

# MD III

STARK IN HEBETECHNIK

## Sander Hebetechnik GmbH

Bültepad 9 · D - 31535 Neustadt am Rübenberge

Tel.: +49 (0) 50 32 | 28 78 · Fax : +49 (0) 50 32 | 6 58 99

[www.sander-hebetechnik.de](http://www.sander-hebetechnik.de)



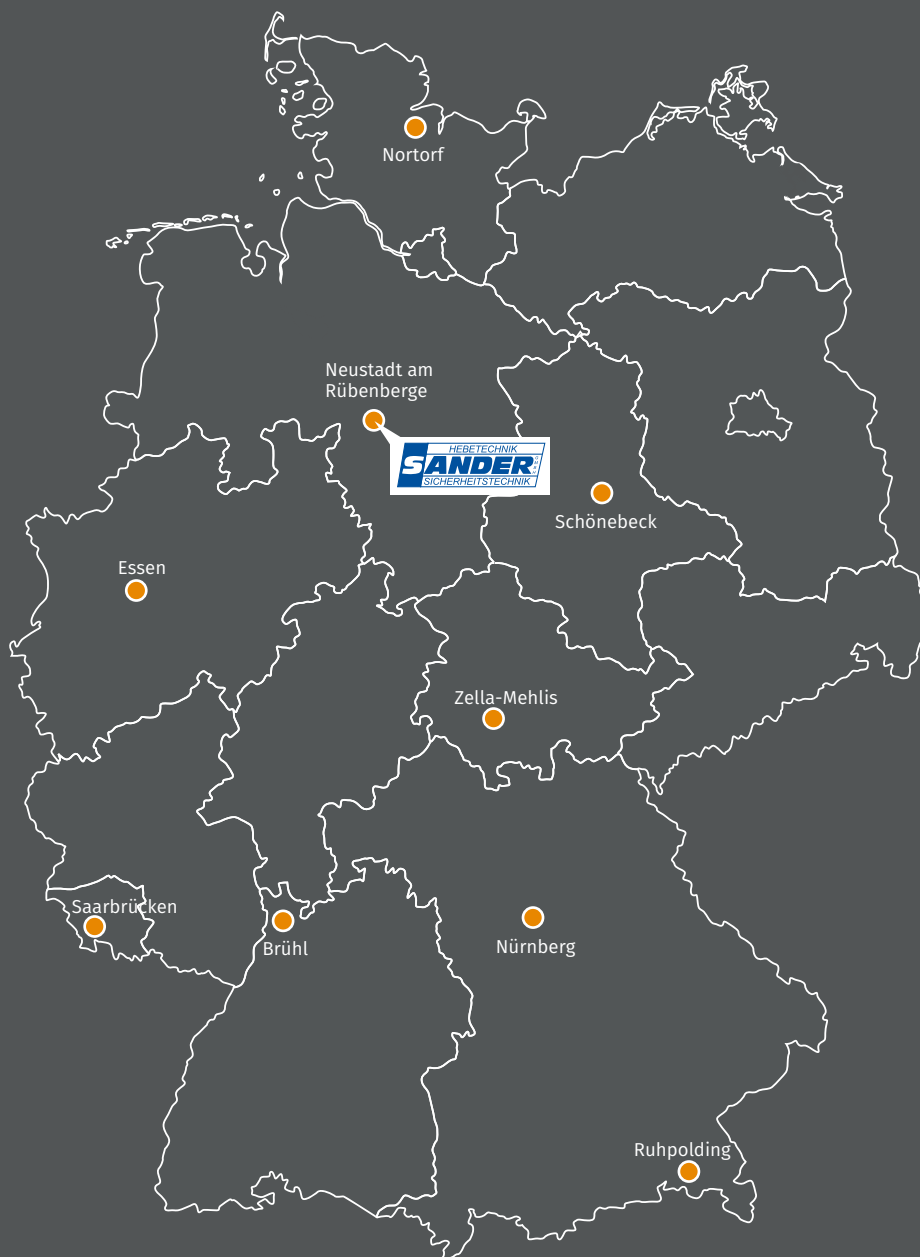


# MD III

STARK IN HEBETECHNIK

[www.sander-hebetechnik.de](http://www.sander-hebetechnik.de)

**Mitglied der MD GRUPPE**  
Ihre Servicepartner deutschlandweit



# Sander Hebeteknik GmbH

Bültepad 9 · D - 34535 Neustadt am Rübenberge

Tel.: +49 (0) 50 32 | 28 78 · Fax: +49 (0) 50 32 | 6 58 99

e-mail: [info@sander-hebeteknik.de](mailto:info@sander-hebeteknik.de)

[www.sander-hebeteknik.de](http://www.sander-hebeteknik.de)

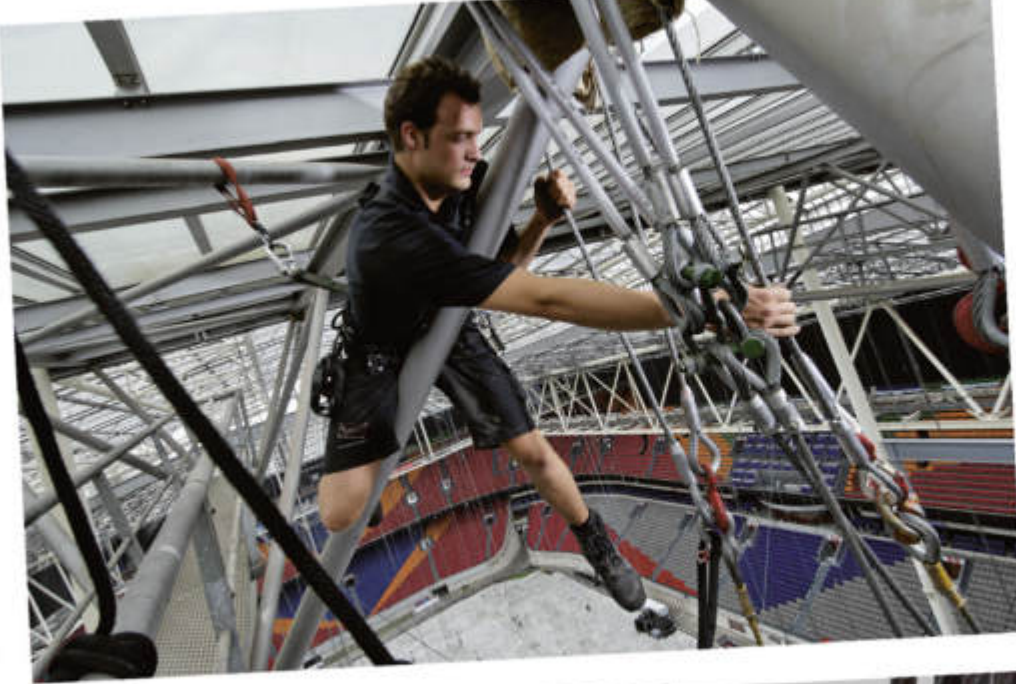
Ihre Ansprechpartner: Herr Werner Sander, Herr Marc Sander

HEBETECHNIK  
**SANDER** G M B H  
SICHERHEITSTECHNIK



**SANDER**  
SICHERHEITSTECHNIK

# SICHERHEITSTECHNIK



Seit 1978 sind wir im Bereich der Hebetechnik tätig. Aufgrund unserer langjährigen Erfahrung und unseren speziellen Fachkenntnissen, sind wir in der Lage Sie ausführlich zu informieren und zu beraten.

Hierbei stehen uns eine vielfältige Produktpalette bereit, wo wir immer in Sachen Heben, Ziehen und Zurren sicher die richtige Lösung für Sie finden.

Selbstverständlich liefern wir für alle gängigen Hebezeugtypen auch die Zubehör- und Ersatzteile.

Auch in Sachen Service, Reparatur und UVV-Prüfungen stehen wir Ihnen schnell und zuverlässig zur Verfügung. Egal ob die Arbeiten durch unser sachkundiges Fachpersonal in unserer Werkstatt durchgeführt werden, oder direkt bei Ihnen im Haus.

Wir erstellen Ihnen gerne ein unverbindliches Angebot.

Setzen Sie sich mit uns in Verbindung!  
**Ihr Team von Sander-Hebetechnik**



**Sander Hebeteknik GmbH**

Bültepad 9 · D - 31535 Neustadt am Rübenberge  
Tel.: +49(0) 50 32 | 28 78 · Fax: +49(0) 50 32 | 6 58 99  
[info@sander-hebetechnik.de](mailto:info@sander-hebetechnik.de)

[www.sander-hebetechnik.de](http://www.sander-hebetechnik.de)



HEBETECHNIK  
HEBETECHNIK



# Prüf- / Wartungs- und Reparaturservice

## MD GRUPPE - Ihre Servicepartner deutschlandweit

Je nach Anzahl und Art der zu prüfenden Probanden, können diese Arbeiten im Betrieb des MD Partners oder vor Ort in Ihrem Betrieb durchgeführt werden. Die Sachkundigen kommen in diesem Fall mit speziell aus-gerüsteten Servicefahrzeugen in den Betrieb, um die beauftragten UVV-Prüfungen, Wartungs-, Instandhaltungsmaßnahmen sowie sofort anstehende Reparaturen durchzuführen.

### WAS WIR PRÜFEN?

- Stirnradflaschen- und Ratschenzüge
- Hand- und Elektroseilwinden
- Hand- und Elektroseilzüge
- Elektro- und Druckluftkettenzüge
- Krane aller Bauarten, hand- und kraftbetrieben
- Kraftbetätigte Fenster, Tür- und Toranlagen
- Anschlagmittel
- Anschlagketten, -punkte und -seile
- Lastaufnahmemittel
- Greifer und Klemmen, Traversen, Lasthebemagnete
- Hydraulische Hebewerkzeuge (Hydraulikzylinder, -pumpen, -heber)
- Gabelhubwagen
- Hubtische, stationär und verfahrbar
- Persönliche Schutzausrüstung (PSA)
- Leitern und Tritte

### WIE WIR PRÜFEN?

- Sachkundigenprüfung
- Sicht- und Funktionsprüfung
- Belastungsprüfung
- Vermessung, Vergleichsprüfung
- Magnetrisprüfung
- Farbeindringverfahren
- Abreißprüfung bei Lasthebemagneten
- Dynamische Prüfung von Handhebezeugen





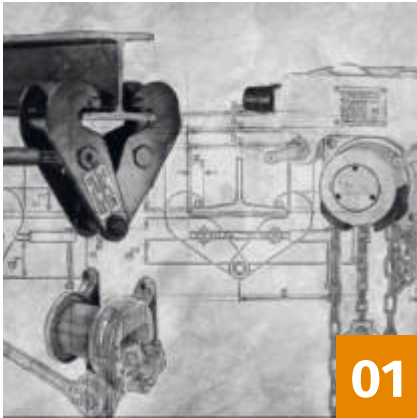
### AUFSTELLUNG EINIGER VORSCHRIFTEN:

Krane	BGV D6 / D8
Winden, Hub- und Zuggeräte	BGV D8
Anschlagmittel	EN 1492 T1/2
Lastaufnahmemittel	BGR 500
Kraftbetätigte Fenster + Türen	BGR 232
Hebebühnen	VBG 14, EN 120
Persönliche Schutzausrüstung	BGR 198 / 199
Handbetätigte Flurförderzeuge	BGV D27

### SO KÖNNEN WIR HELFEN:

- die Unfallsicherheit zu verbessern
  - die Ausfallwahrscheinlichkeit vermindern
  - die Wirtschaftlichkeit zu steigern :
- Ist das eingesetzte Gerät optimal für die Aufgabe geeignet?  
 Lohnt eine Instandsetzung?  
 Entspricht das Gerät geltenden Vorschriften?  
 Ist ein Austausch sinnvoll?

# Inhaltsverzeichnis | Übersicht



## Handhebezeuge

Stirnradflaschenzüge .....	14
Einschienen-Handfahrwerke .....	32
Trägerklemmen .....	36
Ratschenzüge .....	42
Seilzüge .....	54
Kloben .....	64
Handseilwinde .....	72
Zahnstangenwinden .....	76
Balancer .....	80



## Motorische Hebezeuge

Elektrokettenzüge .....	86
Druckluftkettenzüge .....	107
Elektroseilwinden .....	114
Elektroseilzüge .....	128



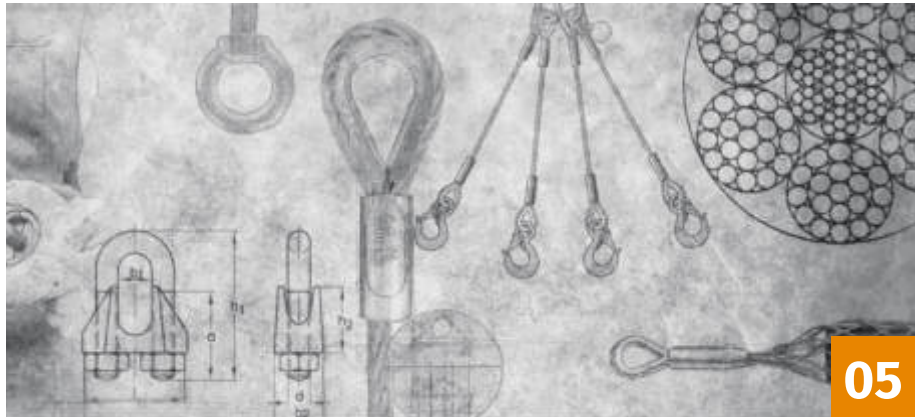
## Kransysteme

Krane .....	134
Arbeitsbühnen .....	164
Kranarm .....	166
Lastenkipper .....	168
Kranwaagen & Zugkraftmessgeräte .....	170
Lastenaufnahmemittel .....	176
Frequenzumrichter .....	178
Funksteuersysteme .....	182



## Ketten und Zubehör

Anschlagketten und Bauteile GK 8 .....	192
Sk-System GK 8 .....	204
Anschlagketten und Bauteile GK 10 .....	209
Zubehörteile für GK 10 .....	238
Anschlagketten und Bauteile GK 12 .....	241
Zubehörteile für GK 12 .....	246
Ersatzteile für GK 12 .....	250
INOX .....	251
Anschlagpunkte .....	259



## Seile und Zubehör

Anschlagseile .....	290
Grummeits .....	296
Rundlitzenseile .....	298
Spezialseile .....	305
Faserseile und Zubehör .....	314
Drahtseilzubehör .....	316
Einziehstrümpfe .....	320
Schäkel .....	326
Spannschlösser .....	336
Karabinerhaken & Federstecker .....	342
Ringschrauben & Ringmutter .....	344
Endklemmen .....	346
Ketten .....	349
Drahtseilnetze .....	354
Schutznetze .....	356
Schutznetze - Zubehör .....	364
Niro - Ausführungen .....	365



06

**Textile Anschlagmittel**

Rundschlingen .....378  
 Hochleistungsseile ..... 382  
 Rundschlingengehänge ..... 386  
 Hebebänder..... 388  
 Schutzsysteme..... 394



07

**Lastaufnahmemittel**

Greifer und Klemmen ..... 406  
 Ladegabeln ..... 448  
 Traversen..... 450  
 Lasthebemagnete ..... 462  
 Vakuumhebetechnik..... 484



08

**Hydraulische Hebewerkzeuge**

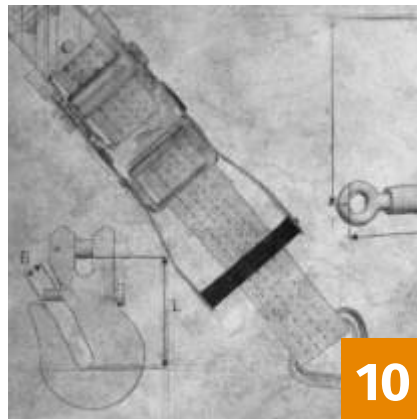
Hydraulikzylinder..... 490  
 Hydraulikpumpen ..... 503  
 Hydraulikkomponenten .....512  
 Hydraulische Werkzeuge .....516  
 Hydraulikheber..... 528  
 Fahrwerke ..... 536



09

**Fördertechnik**

Handgabelhubwagen ..... 546  
 Hubwagen mit Elektroantrieb.....552  
 Hubtische..... 556



10

**Ladungssicherung**

Zurrgurte ..... 564  
 Zurrketten .....576  
 Zurrketten - GK10..... 580  
 Zurrketten - GK8 + GK 12 ..... 582  
 Zurrketten - GK 12 ..... 584



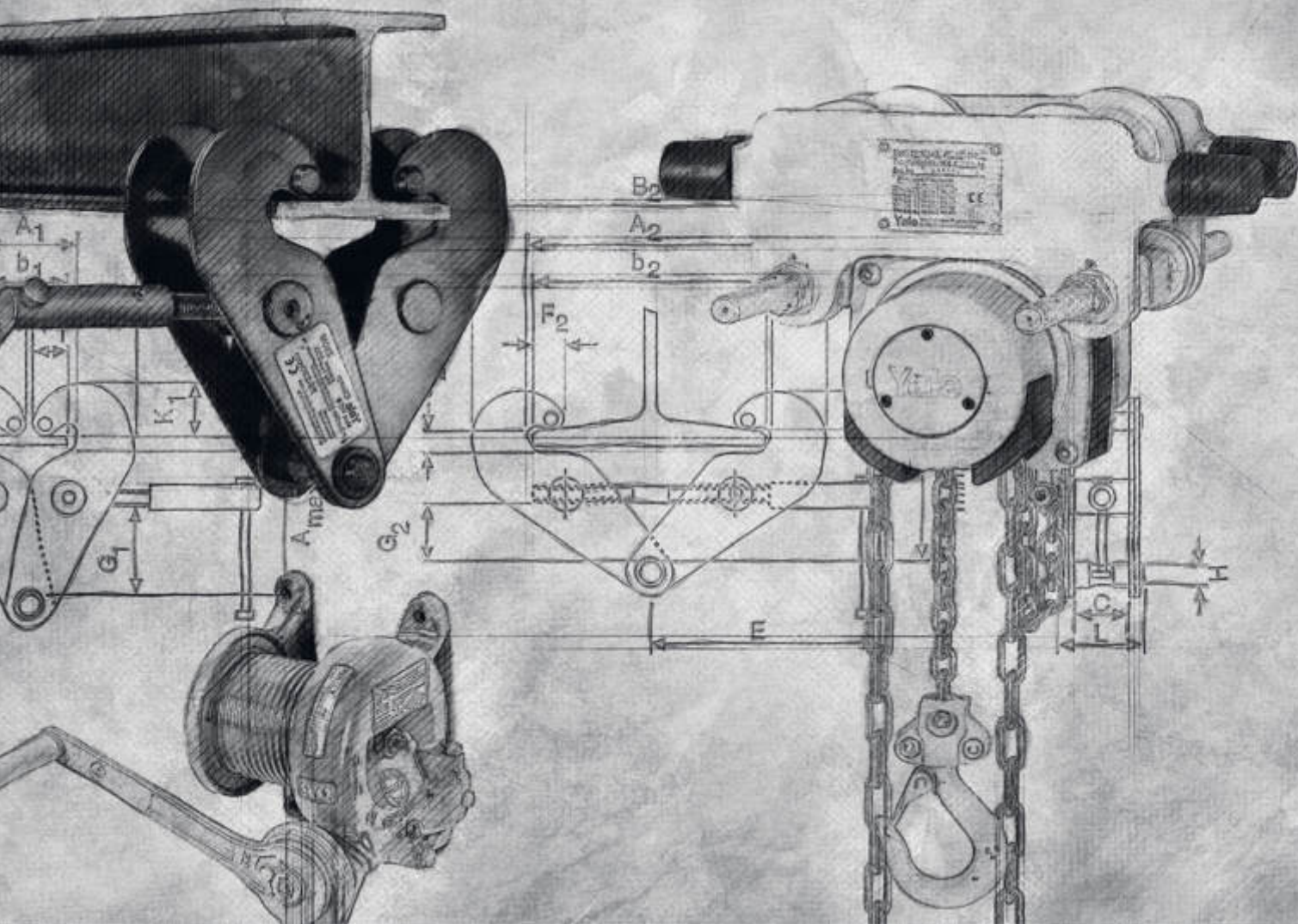
11

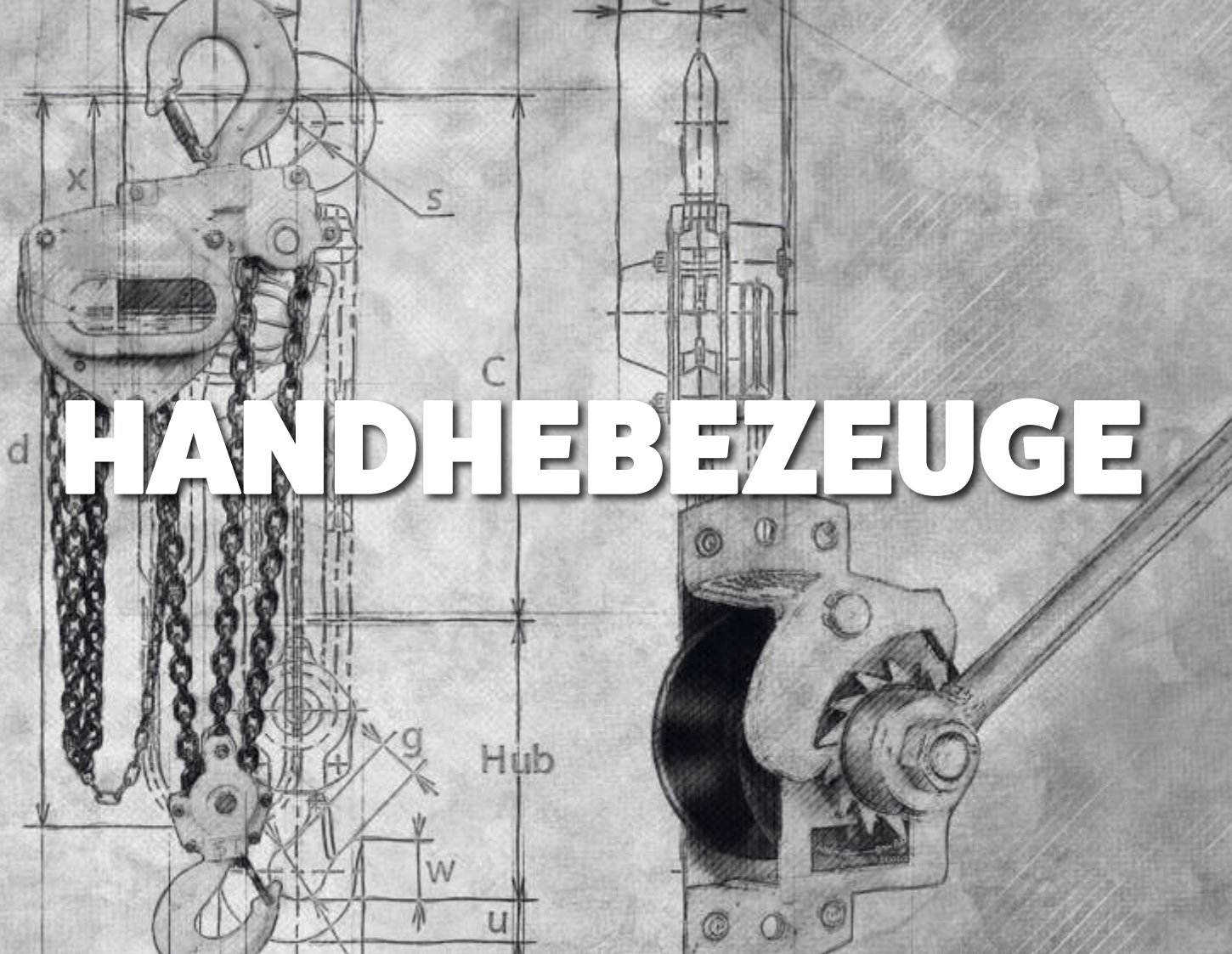
**Schutzausrüstung / Leitern**

Persönliche Schutzausrüstungen .....592  
 Höhensicherungsgeräte.....610  
 Leitern und Gerüste .....616  
 Transportkisten ..... 635

**Sonstiges**

Fachlexikon ..... 640  
 Index..... 646  
 AVL ..... 650

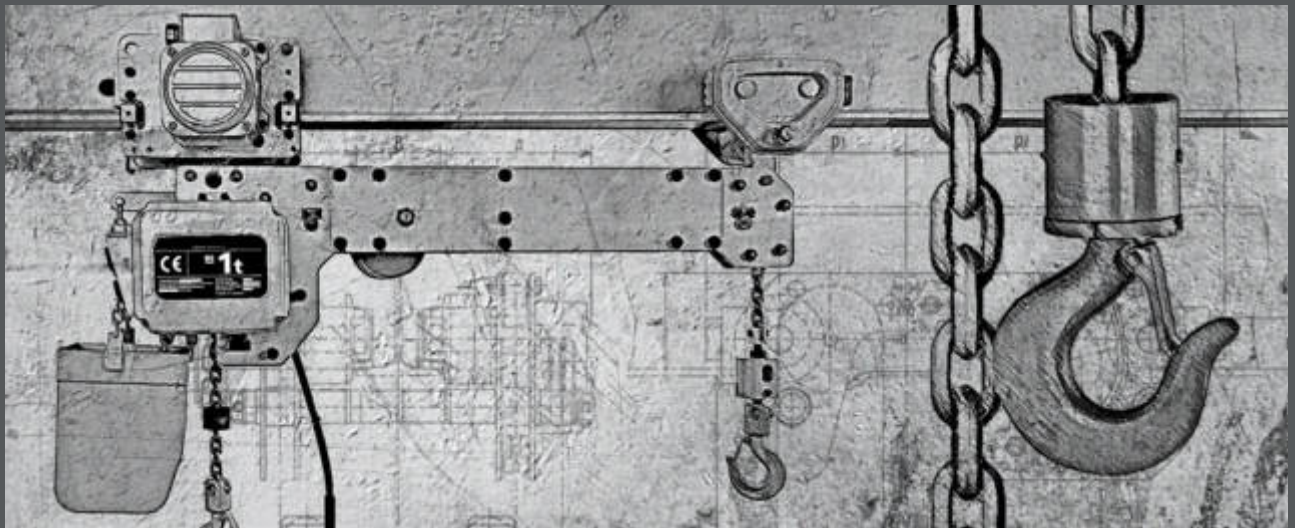




## 01 - Inhaltsübersicht

Stirnradflaschenzüge .....	14
Einschienen-Handfahrwerke .....	32
Trägerklemmen .....	36
Ratschenzüge .....	42
Seilzüge .....	54
Kloben .....	64
Handseilwinde .....	72
Zahnstangenwinden .....	76
Balancer .....	80

# Hebezeuge | Benutzerhinweise



Diese Benutzerhinweise geben einen allgemeinen Überblick bezüglich der Anwendung von Hebezeugen und ersetzen nicht die gerätespezifischen Betriebsanleitungen! Hebevorgänge mit Hebezeugen dürfen nur von einem fachkundigen Anwender (unterwiesen in Theorie und Praxis) durchgeführt werden. Bei ordnungsgemäßer Verwendung bieten unsere Hebezeuge ein höchstes Maß an Sicherheit, vermeiden Sach- und Personenschäden und haben eine lange Lebensdauer.

## Änderung des Lieferzustandes

Die Form und Ausführung der Hebezeuge darf nicht verändert werden z.B. durch Einbau von Fremdteilen, biegen, schweißen, schleifen, abtrennen von Teilen, Anbringung von Bohrungen, entfernen von Sicherheitsteilen wie Verriegelungen, Sicherungsstifte, Sicherheitsfallen etc.

## Instandhaltung und Reparatur

- Hebezeuge müssen für den sicheren Betrieb gemäß den Wartungsvorschriften des Herstellers in den vorgeschriebenen Intervallen gewartet werden (gesetzliche Verpflichtungen hierzu siehe DGUV 54).
- Zur vorgeschriebenen Wartung (in der Regel je nach Einsatzhäufigkeit und Schwere mindestens einmal jährlich) oder bei festgestellten Mängeln können Sie Ihre Hebezeuge zur Begutachtung und Instandsetzung zu uns schicken oder mittels unserem mobilen Prüfdienstes direkt bei Ihnen vor Ort geprüft und instandgesetzt werden.
- Instandsetzungen und Prüfungen dürfen nur von sachkundigen Personen bzw. Prüfern mit Originalersatzteilen durchgeführt werden, darüber sind fortlaufende Aufzeichnungen zu führen.

## Überprüfungen

- Motorisch betriebene Hebezeuge müssen mindestens einmal jährlich durch einen fachkundigen Prüfer überprüft werden.
- Auf Baustellen sind sie vor jeder erstmaligen Verwendung auf der jeweiligen Baustelle zu besichtigen.
- Das Hebezeug und die Tragmittel sind vor der Prüfung zu reinigen. Das Reinigungsverfahren darf keine chemischen Schädigungen (z.B. keine Säure - Versprödung), keine unzulässigen Temperaturbelastungen durch Abbrennen etc. hervorrufen oder Risse möglicherweise verdecken bzw. zuviel Material abtragen (Sandstrahlen). Wir beraten Sie diesbezüglich gerne! Bitte übergeben Sie uns die Hebezeuge zur Prüfung möglichst in gereinigtem Zustand. Sie sparen dadurch wesentlich bei den Überprüfungskosten!

## Belastung

Hebezeuge sind für das Heben und Transportieren von Lasten konzipiert. Einige Geräte (z.B. Allzweckgeräte) können auch, wenn dies in der Betriebsanleitung angeführt ist, zum Ziehen und Verzurren von Lasten eingesetzt werden. Die angegebenen Traglasten sind für eine Beanspruchung des Hebezeuges im geraden Zug ausgelegt und dürfen keinesfalls überschritten werden. Tragmittel des Hebezeuges (z.B. Hebezeugketten oder -seile) dürfen nicht über Kanten geführt oder zum Anschlagen der Last verwendet werden!

## Temperatur

Hebezeuge dürfen in der Regel zwischen Temperaturen von  $-10^{\circ}$  bis  $+50^{\circ}\text{C}$  eingesetzt werden. Diese Werte sind Richtwerte und können gerätespezifisch abweichen. Die jeweils gültigen Angaben finden Sie in den Betriebsanleitungen der entsprechenden Geräte. Auf Anfrage können Geräte auch für höhere Temperaturbereiche geliefert werden. Achtung: Bei Umgebungstemperaturen unter  $0^{\circ}$  auf eine eventuelle Vereisung der Bremse achten. Kontrollhub vor Verwendung - siehe auch Punkt - Prüfung vor Arbeitsbeginn (bei den Anwendungshinweisen).

## Stoßbelastung

Die angegebenen Traglasten setzen eine stoßfreie Belastung des Hebezeuges voraus. Leichte Stöße wie z.B. durch Heben und Senken bzw. Verfahren der Last sind erlaubt. Stärkere Stoßbelastungen wie z.B. das Hineinfallen der Last sind unzulässig!

## Chemikalien

Hebezeuge und Tragmittel dürfen nicht im Bereich von Chemikalien bzw. in Umgebung von chemischen Dämpfen bedenkenlos eingesetzt werden - lassen Sie sich vorher von uns beraten! Hebezeuge die Chemikalien oder deren Dämpfen ausgesetzt waren, müssen außer Betrieb genommen und uns zur Begutachtung übergeben werden.

## Personentransport

Grundsätzlich ist der Personentransport mit Hebezeugen verboten! Nur speziell dafür zugelassene Geräte dürfen für den Transport von Personen eingesetzt werden. (siehe TU Handbetriebener Mehrzweckzug Seite 60 - Achtung reduzierte Traglasten beachten!)

## Einsatz unter gefährdenden Bedingungen

Das Heben oder der Transport von Lasten ist zu vermeiden, solange sich Personen im Gefahrenbereich der Last befinden. Der Aufenthalt von Personen auf oder unter einer angehobenen Last ist verboten.

## Elektrische Gefahren

Tragmittel von Hebezeugen (z.B. Lastkette) dürfen nicht unter elektrischer Spannung stehen - z.B. als Erdleitung bei Schweißarbeiten verwendet werden! Weitere elektrische Gefährdungen wie z.B. bei motorisch betriebenen Hebezeugen entnehmen Sie bitte den gerätespezifischen Betriebsanleitungen! Elektrische Anschlüsse dürfen nur von hierfür befugten Personen bzw. Unternehmen durchgeführt werden!

## Überprüfungen

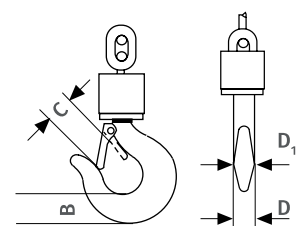
Hebezeuge dürfen nicht mehr verwendet werden wenn z.B. :

- die Kennzeichnung (Typen- bzw. Traglastschild) fehlt oder unleserlich geworden ist;
- sicherheitsrelevante Teile wie Bremse, Rutschkupplungen, Sperrklinken etc. nicht mehr einwandfrei funktionieren;
- an Gehäuse, Bedienteilen oder Tragmittel des Hebezeuges: Schnitte, Kerben, Rillen, Anrisse, übermäßige Korrosion (z.B. deutlich sichtbare Rostnarben), Verfärbung durch Hitze, Anzeichen nachträglicher Schweißungen bzw. Schweißspritzer (die sich nicht leicht entfernen lassen bzw. Verfärbungen hinterlassen) erkennbar sind;
- schädliche Einflüsse wie z.B. Überbelastung, Stoßbelastung, chemische Einflüsse oder Hitze eingetreten sind, darf das Hebezeug erst nach einer Überprüfung und Instandsetzung wieder verwendet werden;

- Seile mit Drahtbrüchen bzw. Quetschungen (Ausscheidungskriterien für Seile abhängig von der Triebwerksgruppe siehe DIN 15020), Beschädigung der Presshülse und ähnliche Fehler erkennbar sind;

- wenn bei einer Lastkette Kettenglieder verbogen oder verdreht sind bzw. an einem Kettenglied eine Längung von mehr als 5% eingetreten ist oder die gemittelte Glieddicke an irgendeiner Stelle die Nenndicke um mehr als 10% unterschreitet (Mittelwert zweier rechtwinklig zueinander durchgeführten Messungen von  $d_1$  und  $d_2$ )

- wenn bei Trag- oder Lasthaken deren Öffnung (C) um mehr als 10% vom Baumaß aufgezogen ist oder eine Abnutzung im Hakenmaul - Steghöhe (B) bzw. Stegbreite (D) von mehr als 5% festgestellt wird



Weitere Benutzerhinweise finden Sie auf Seite 83

# CB Handkettenzug

Traglast 500–50.000 kg

## Ausstattung und Verarbeitung

- schlagfestes, doppelwandiges Getriebegehäuse
- robuste Lastdruckbremse für erhöhte Sicherheit
- wartungsfreie Kugellager
- geschmiedeter Lasthaken mit großem Öffnungswinkel
- vernickelte Lastkette der Güteklasse T, Ausführung V (G 100) gemäß Norm EN 818-7. Bruchfestigkeit 1.000 N/mm<sup>2</sup>. Geringer Verschleiß



Rollfahrwerk TSP



Haspelfahrwerk TSG

Optional können CB Handkettenzüge mit TS Universal-Handfahrwerken, sowohl mit Rollfahrwerk TSP (Modell CBSP) als auch mit Haspelfahrwerk TSG (Modell CBSG) kombiniert werden.

## Hinweis

- einfache Handhabung, langlebig und zuverlässig
- geräuscharmer und leichter Lauf der Lastkette
- schlagfestes Getriebegehäuse beständig gegen äußere Einflüsse
- geringe Handbedienkraft dank Präzisionsgetriebe

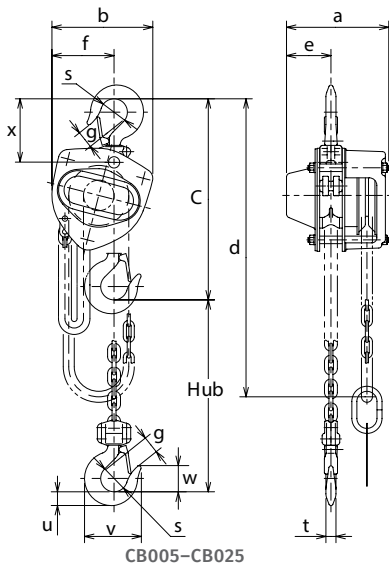


CB050

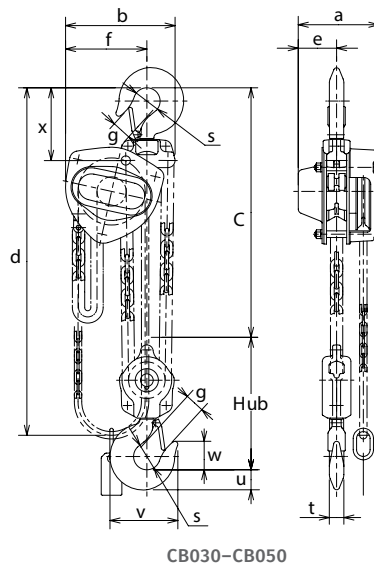
Modell	Traglast	Hubhöhe	Strangzahl	Lastkette	Bedienkraft bei Nennlast	Gewicht bei Normalhub	Gewicht je m Mehrhub	Preis pro Stück	Preis je m Mehrhub
	kg	m		—					
CB005	500	3,0	1	5,0 × 15,1	23,5	11,0	1,5	347,80	37,70
CB010	1.000	3,0	1	6,3 × 19,1	28,4	12,5	1,8	406,80	43,10
CB015	1.500	3,0	1	7,1 × 21,2	34,3	15,5	2,1	573,40	45,80
CB020	2.000	3,0	1	8,0 × 24,2	35,3	20,0	2,3	758,70	48,40
CB025	2.500	3,0	1	9,0 × 27,2	32,3	27,0	2,7	855,00	51,10
CB030	3.000	3,0	2	7,1 × 21,2	35,3	24,0	3,2	921,20	77,60
CB050	5.000	3,0	2	9,0 × 27,2	33,3	41,0	4,4	1.274,00	87,90
CB075	7.500	3,5	3	9,0 × 27,2	34,3	63,0	6,2	2.192,00	124,80
CB100	10.000	3,5	4	9,0 × 27,2	35,3	83,0	7,2	2.554,00	161,70
CB150	15.000	3,5	6	9,0 × 27,2	36,3	155,0	11,4	5.393,00	235,50
CB200	20.000	3,5	8	9,0 × 27,2	2 × 35,3	235,0	15,8	8.071,00	323,40
CB300	30.000	3,5	10	9,0 × 27,2	2 × 42,1	310,0	19,2	13.964,00	397,30
CB400	40.000	3,5	14	9,0 × 27,2	2 × 42,1	480,0	26,2	23.127,00	537,80
CB500	50.000	3,5	16	9,0 × 27,2	2 × 48,0	640,0	29,7	29.035,00	619,90



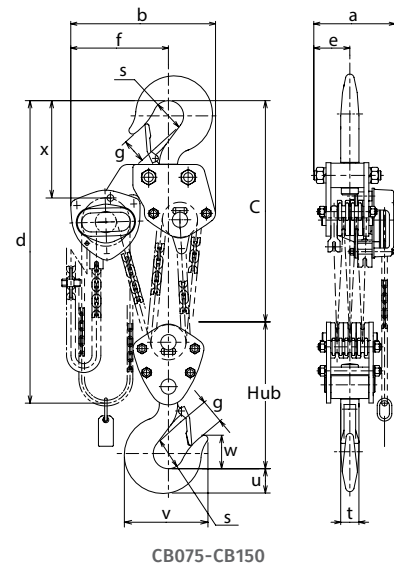
# Abmessungen | Optionales



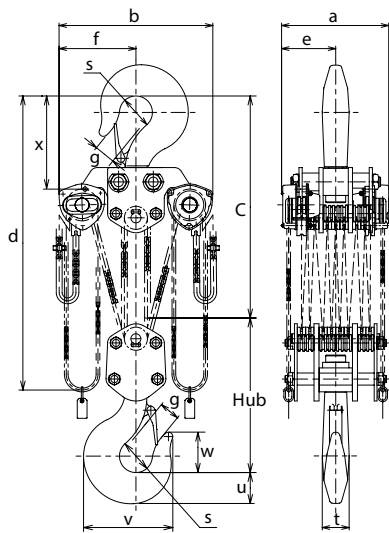
CB005-CB025



CB030-CB050



CB075-CB150



CB200-CB500

## \* Optional

Kettenbehälter (auf Anfrage bzw. ab CB200 serienmäßig). Falls die Lastkette beim Heben der Last die Arbeiten auf der nicht lasttragenden Seite behindert, kann sie einfach in einem am Kettenzug befestigten Kettenbehälter verstaut werden.

Überlastschutz (auf Anfrage). Bei Hebezeugen mit Überlastschutz wird der Hebezeug-Mechanismus vor einer Beschädigung durch Überlastung geschützt. Erhöht die Sicherheit des Benutzers.

Modell	Abmessungen												
	a	b	Bauhöhe C	d	e	f	g	s	t	u	v	w	x
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
CB005	158	161	285	2.500	69	99	27,0	35,5	12,1	17,0	77,0	35,0	89
CB010	162	161	295	2.500	71	99	29,0	42,5	16,0	21,8	93,0	41,0	101
CB015	171	182	350	2.500	78	112	34,0	47,5	19,5	26,5	106,0	47,0	119
CB020	182	202	375	3.000	87	125	36,0	50,0	21,8	30,0	116,0	49,0	124
CB025	192	233	420	3.000	91	143	40,0	53,0	24,3	33,5	126,0	53,0	136
CB030	171	235	510	3.100	78	162	42,5	56,0	27,2	37,5	138,0	57,0	148
CB050	192	282	600	3.600	91	194	46,5	63,0	34,5	47,5	161,0	67,5	172
CB075	192	373	770	4.200	91	253	72,5	85,0	47,5	63,0	231,0	97,5	275
CB100	192	438	760	4.200	111	308	72,5	85,0	47,5	63,0	231,0	97,5	295
CB150	268	492	1.020	4.700	119	337	80,0	100,0	60,0	80,0	275,0	110,0	320
CB200	374	746	1.180	4.800	187	373	81,0	110,0	67,0	90,0	301,0	125,0	351
CB300	404	746	1.300	4.800	202	373	103,0	125,0	85,0	112,0	367,0	143,0	400
CB400	502	760	1.480	4.900	251	380	96,0	145,0	123,0	133,0	412,5	182,5	445
CB500	544	796	1.560	4.900	272	398	100,0	165,0	135,0	155,0	447,5	202,5	467

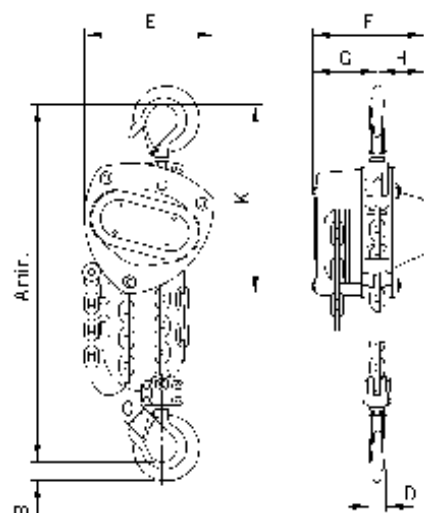
# VSIII Stirnradflaschenzug

Traglast 250 – 50.000 kg

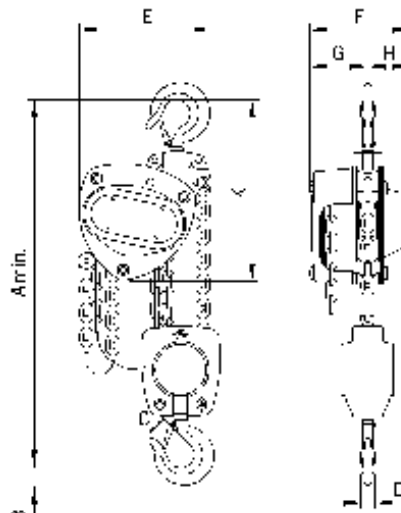
Der neu konzipierte Stirnradflaschenzug VSIII ist eine innovative Weiterentwicklung aus dem Hause Yale. Die verbesserte Handkettenführung sorgt für einen reibungslosen Ablauf der Handkette ohne Verkanten oder Verklemmen. Hochwertige Lager in Seitenplatten, dem Getriebedeckel und im Lastkettenrad sorgen für einen einwandfreien Rundlauf von Lastkettenrad und Antriebsritzel. Optimierte Handkräfte bieten einfache Handhabung.

## Ausstattung und Verarbeitung

- Durchgehende Stehbolzen zwischen den Seitenplatten und Deckelbefestigung sowie der verstärkte Handraddeckel sorgen für erhöhte Stabilität.
- Präzise bearbeitete Führungsrollen ermöglichen einen optimalen Ablauf der Lastkette.
- Kugel- und Nadellager im Getriebe, in den Seitenplatten und im Lastkettenrad garantieren Langlebigkeit und Wartungsfreundlichkeit.
- Verzinkte und gelbchromatierte Bremsteile und Kettenführungsrollen sorgen für erhöhten Korrosionsschutz.
- Die serienmäßig verzinkte Lastkette bietet zusätzlichen Korrosionsschutz.



Modell VSIII, 250–3.000kg, einsträngig



Modell VSIII, 2.000–5.000 kg, zweisträngig



**\* Optional**  
Überlastsicherung  
Kettenspeicher (Bild)

Modell	Traglast / Strangzahl	Lastkette (d × t)	Abhaspelung der Handkette je 1 m Hub	Hubkraft bei Nennlast	Abmessung									Gewicht bei Normalhub (3,0 m)	Preis pro Stück	Preis je m Mehrhub
					A min.	B	C	D	E	F	G	H	K			
	kg	mm	mm	daN	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro	Euro
VSIII 0,25/1	250 / 1	4 × 12	50	20	290	12	26	11	118	113	65	48	190	3,9	194,00	a. A.
VSIII 0,5/1	500 / 1	5 × 15	26	21	350	21	23	16	145	140	80	60	240	9,0	275,00	a. A.
VSIII 1,0/1	1.000 / 1	6 × 18	24	24	380	28	27	20	158	155	87	68	270	11,5	322,00	a. A.
VSIII 1,5/1	1.500 / 1	8 × 24	17	30	450	33	36	22	180	175	85	90	300	17,5	430,00	a. A.
VSIII 2,0/1	2.000 / 1	8 × 24	19	32	460	36	35	29	205	180	94	86	320	19,0	667,00	a. A.
VSIII 2,0/2	2.000 / 2	6 × 18	15	29	490	36	35	29	170	155	87	68	285	17,3	512,00	a. A.
VSIII 3,0/1	3.000 / 1	10 × 30	12	40	570	45	40	29	240	210	110	100	370	31,0	969,00	a. A.
VSIII 3,0/2	3.000 / 2	8 × 24	10	37	580	45	40	29	220	175	94	81	340	27,0	683,00	a. A.
VSIII 5,0/2	5.000 / 2	10 × 30	8	41	700	47	45	40	250	190	95	95	410	41,0	1.067,00	a. A.

VSIII 10,0/4 - VSIII 20,0/8 - VSIII 30,0/12 und VSIII 50,0/18 Preis auf Anfrage

# CF Handkettenzug

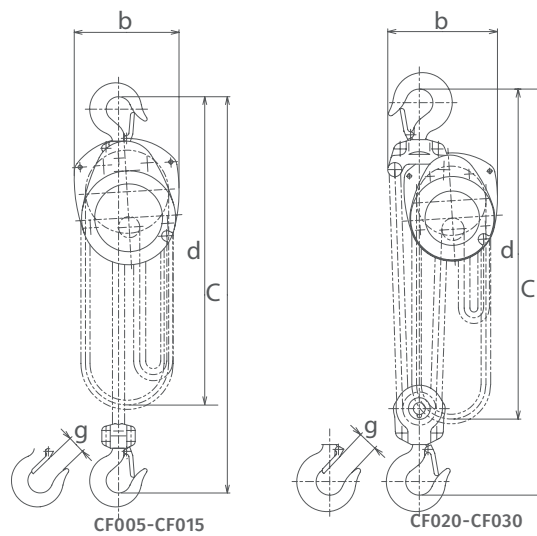
## Aluminiumgehäuse, Traglast 500–3.000 kg

Dieser Aluminium Handkettenzug ist wegen seiner Korrosionsbeständigkeit auch unter widrigen Bedingungen einsetzbar. Er ist leicht und kompakt gebaut und zeichnet sich durch seine hohe Zuverlässigkeit aus. Die Lager sind staub- und witterungsgeschützt.

### Bewährte Qualität und Sicherheit von KITO jetzt zum Einsteigerpreis.

#### Ausstattung und Verarbeitung

- Aluminiumdruckgussgehäuse mit hoher Korrosionsbeständigkeit
- Präzisionsgetriebe für schnelle Hubgeschwindigkeit
- wartungsfreie Kugellager
- vernickelte Lastkette der Güteklasse T, Ausführung V (G 100) gemäß Norm EN 818-7. Bruchfestigkeit 1.000 N/mm<sup>2</sup>. Geringer Verschleiß
- großer Öffnungswinkel des Lasthakens - Ideal für größere Anschlagmittel



Modell	Abmessungen			
	b mm	Bauhöhe C mm	d m	g mm
CF005	150	325	3	27,0
CF010	173	370	3	29,0
CF015	201	440	3	34,0
CF020	202	510	3	36,0
CF030	240	590	3	42,5



CF015 Handkettenzug

Modell	Traglast	Hubhöhe	Strangzahl	Lastkette (d × t)	Bedienkraft bei Nennlast	Gewicht bei Normalhub	Gewicht je m Mehrhub	Preis pro Stück	Preis je m Mehrhieb
	kg	m	-	mm	daN	kg	kg	Euro	Euro
CF005	500	3	1	5,0 × 15,1	30	11,0	1,5	317,80	37,70
CF010	1.000	3	1	6,3 × 19,1	36	13,0	1,8	373,70	43,10
CF015	1.500	3	1	7,1 × 21,2	42	18,0	2,1	526,90	45,80
CF020	2.000	3	2	6,3 × 19,1	40	21,0	2,7	665,50	72,10
CF030	3.000	3	2	7,1 × 21,2	46	28,0	3,2	846,70	77,60

**KITO**

# CX

## HANDKETTENZUG



- ☑ robust und stoßfest
- ☑ hochwertiges Aluminiumgehäuse
- ☑ einfache und leichte Handhabung
- ☑ hohe Korrosionsbeständigkeit
- ☑ standardmäßig mit Überlastschutz



Traglast  
**250 – 500 kg**

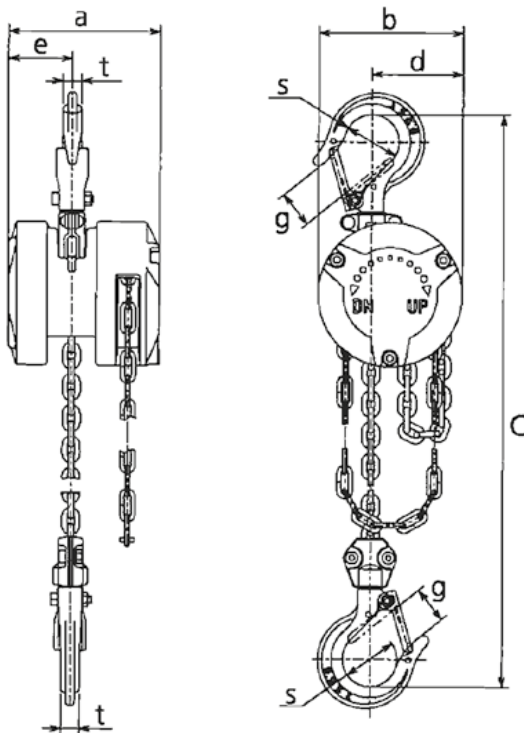
# CX Handkettenzug

## Aluminiumgehäuse, Traglast 250–500 kg

Mit 2,4 kg und 4,5 kg Eigengewicht ist der CX der leichteste Handkettenzug am Markt. Standardmäßig ist der CX mit einem Überlastschutz ausgestattet.

### Ausstattung und Verarbeitung

- großer Innendurchmesser des Hakens (Ober- und Unter Haken)
- hochwertiges Aluminiumgehäuse mit versenkten Schrauben
- vernickelte Lastkette der Güteklasse T, Ausführung V (G 100) gemäß Norm EN 818-7. Bruchfestigkeit 1.000 N/mm<sup>2</sup>. Geringer Verschleiß
- korrosionsbeständige Handkette
- Überlastschutz schützt vor Fehlbedienung bei zu hoher Belastung



Modell	Abmessungen							
	a	b	Bauhöhe C	d	e	g	s	t
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
CX003	88	84	217	53	37	21,0	32,0	11
CX005	101	102	260	66	44	24,5	35,5	12

Modell	Traglast	Hubhöhe	Strangzahl	Lastkette (d × t)	Bedienkraft bei Nennlast	Gewicht bei Normalhub	Gewicht je m Mehrhub	Preis pro Stück	Preis je m Mehrhub
	kg	m	—	mm	daN	kg	kg	Euro	Euro
CX003	250	3	1	3,2 × 9,0	14,7	2,4	0,4	323,00	39,20
CX005	500	3	1	4,3 × 12,1	18,7	4,5	0,9	408,90	39,10

# Yalelift 360 stirnradflaschenzug

Traglast 500 – 20.000 kg

Sowohl das Einsatzgebiet als auch die Einsatzbedingungen gehen weit über die eines klassischen Flaschenzuges hinaus.



Hochwertige gekapselte Kugellager und Gleitbuchsen: leichtgängig und kräftesparend



präzise Kettenführung



## ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- Die neuartige 360° Handkettenführung ermöglicht die Anwendung des Flaschenzuges in allen Lagen und aus allen Positionen, so auch unter engen Raumverhältnissen. Selbst seitlich lässt sich der Yalelift 360 aus beliebiger Position bedienen und kann so bei horizontalen Zieh- und Spannarbeiten eingesetzt werden. Der Bediener ist nicht mehr wie bisher gezwungen, im Gefahrenbereich der Last zu arbeiten.
- Mit dem neuen patentierten Bremssystem wurden im Bereich Betriebssicherheit und Wartungsfreundlichkeit neue Maßstäbe gesetzt. Es ist extrem geräusch- und verschleißarm. Die Bauteile sind aus hochwertigen Materialien gefertigt und als Korrosionsschutz zusätzlich verzinkt und gelbchromatiert.
- Das geschlossene, robuste Stahlblechgehäuse mit vier Stehbolzen hält selbst härtesten Bedingungen stand und erlaubt den Einsatz im Freien.
- Kettenführung und Getriebegruppe sind nahezu geschlossen. Dadurch werden auch bei einem rauen Einsatz im Freien die innenliegenden Getriebeteile geschützt.
- Das vergütete Lastkettenrad mit vier präzise ausgebildeten Kettentaschen sorgt für einen exakten Lauf der Lastkette.
- Die extrem niedrige Bauhöhe erlaubt größtmögliche Nutzung der Hubhöhe.
- Verzinkte, hochfeste Rundstahlketten entsprechen den derzeit gültigen nationalen und internationalen Normen und Vorschriften. Sie sind optimal auf das Lastkettenrad abgestimmt und gewährleisten einen sicheren und langlebigen Betrieb des Gerätes.
- Zur serienmäßigen Ausstattung gehören auch geschmiedete Trag- und Lasthaken aus alterungsbeständigem hochlegiertem Vergütungsstahl, die sich bei Überlastung öffnen, ohne zu brechen. Die mit robusten Sicherheitsbügeln versehenen Haken sind um 360° drehbar.

### \* Optional

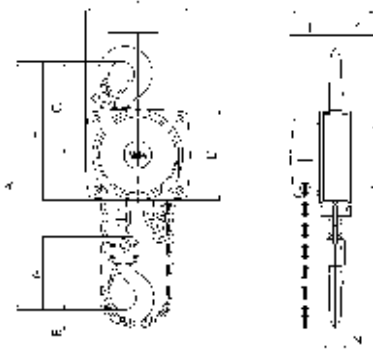
- funkenhemmende Ausrüstung
- Überlastsicherung
- Kettenspeicher
- alle Modelle in korrosionsschutzter Ausführung lieferbar

### ➤ Hinweis

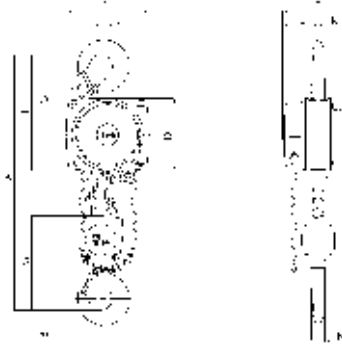
Yalelift 360 Stirnradflaschenzüge sind nicht für den Personentransport bestimmt und dürfen für diesen Zweck nicht verwendet werden.

# Technische Daten | Abmessungen

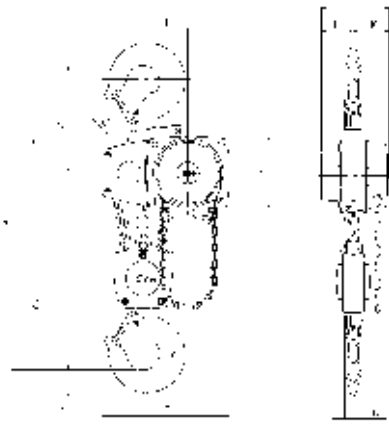
500–3.000 kg



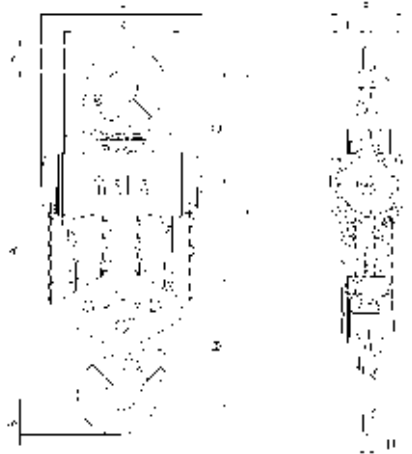
5.000 kg



10.000 kg



20.000 kg



Modell	Abmessungen												
	Bauhöhe A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
YL 500	300	17	24	133	148	139	139	206	24	61	79	110	14
YL 1000	335	22	29	156	175	157	164	242	24	70	87	125	19
YL 2000	395	30	35	182	203	183	192	283	31	83	100	156	22
YL 3000	520	38	40	220	250	204	225	335	34	95	109	178	30
YL 5000	654	45	47	220	250	204	242	352	21	95	109	285	37
YL 10000	825	68	68	220	383	204	326	436	136	95	109	401	50
YL 20000	1.010	85	64	303	555	250	391	501	-	396	125	471	56

Modell	Traglast	Hubhöhe	Strangzahl	Lastkette (d × t)	Abhaspelung der Handkette je 1 m Hub	Hubkraft bei Nennlast	Gewicht bei Normalhub	Preis pro Stück	Preis je m Mehrhub
	kg	m	—	mm	m	daN	kg	Euro	Euro
YL 500	500	3	1	5 × 15	30	21	9	349,00	a. A.
YL 1000	1.000	3	1	6 × 18	49	30	13	411,00	a. A.
YL 2000	2.000	3	1	8 × 24	71	32	20	844,00	a. A.
YL 3000	3.000	3	1	10 × 30	87	38	29	1.162,00	a. A.
YL 5000	5.000	3	2	10 × 30	174	34	38	1.296,00	a. A.
YL 10000	10.000	3	3	10 × 30	261	44	71	2.554,00	a. A.
YL 20000	20.000	3	6	10 × 30	522	2 × 44	196	8.419,00	a. A.

# CBSP / CBSG Handkettenzug

Traglast 500 – 30.000 kg



mit integriertem  
Rollfahrwerk (CBSP)

Traglast  
500–5.000 kg



mit integriertem  
Haspelfahrwerk (CBSG)

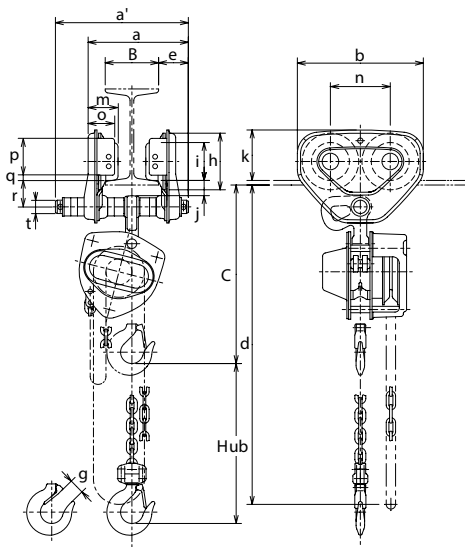
Traglast  
500–30.000 kg

Modell	Traglast	Hubhöhe	Strangzahl	Lastkette (d × t)	Bedienkraft bei Nennlast	Flanschbreite B	Kleinsten Kurvenradius	Gewicht bei Normalhub		Preis pro Stück		Preis je m Mehrhub			Flanschbreite < 305 mm (W 30)
								CBSP	CBSG	CBSP	CBSG	Mehrpreise			
												kg	kg	Euro	
kg	m	–	mm	daN	mm	m	kg	kg	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	
CBSP005 / CBSG005	500	3,0	1	5,0 × 15,1	24,0	58–163	1,35-1,40	16,1	24,5	514,40	634,50	37,70	51,80	580,70	701,80
CBSP010 / CBSG010	1.000	3,0	1	6,3 × 19,1	29,0	58–163	1,35-1,40	20,5	25,5	602,40	696,60	43,10	57,20	708,00	801,10
CBSP015 / CBSG015	1.500	3,0	1	7,1 × 21,2	35,0	82–204	1,60	29,5	33,5	847,70	979,20	45,80	59,90	986,40	1.118,00
CBSP020 / CBSG020	2.000	3,0	1	8,0 × 24,2	36,0	82–204	1,60	34,0	37,0	1.079,00	1.164,00	48,40	64,50	1.217,00	1.303,00
CBSP025 / CBSG025	2.500	3,0	1	9,0 × 27,2	33,0	82–204	1,80	50,0	52,0	1.230,00	1.388,00	51,10	65,10	1.403,00	1.560,00
CBSP030 / CBSG030	3.000	3,0	2	7,1 × 21,2	36,0	82–204	1,80	47,0	48,0	1.298,00	1.456,00	77,60	91,60	1.469,00	1.627,00
CBSP050 / CBSG050	5.000	3,0	2	9,0 × 27,2	34,0	100–204	2,40	91,0	92,0	1.859,00	2.057,00	87,90	102,00	2.132,00	2.330,00
CBSG075	7.500	3,5	3	9,0 × 27,2	35,0	150–220	3,00	-	175,0	-	3.950,00	124,80	138,80	-	4.243,00
CBSG100	10.000	3,5	4	9,0 × 27,2	36,0	150–220	3,00	-	185,0	-	4.312,00	161,70	175,80	-	4.605,00
CBSG150	15.000	3,5	6	9,0 × 27,2	37,0	150–220	-	-	395,0	-	10.236,00	235,50	249,60	-	10.765,00
CBSG200	20.000	3,5	8	9,0 × 27,2	36,0 × 2	150–220	-	-	495,0	-	12.912,00	323,40	351,60	-	13.440,00
CBSG300	30.000	3,5	10	9,0 × 27,2	42,1 × 2	190	-	-	670,0	-	-	-	-	-	a.A.

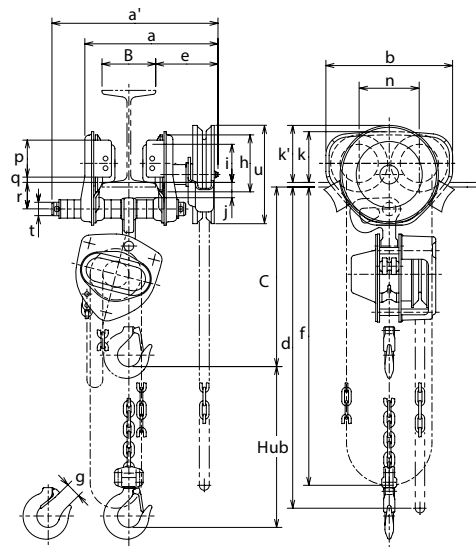


# Abmessungen

Ausführung mit Rollfahwerk (CBSP)



Ausführung mit Haspelfahwerk (CBSG)



Modell	Abmessungen									
	Bauhöhe C	a (max)	a'	b	d	e	f	g	h	i
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
CBSP005 / CBSG005	295(305)	173(275)	204(309)	182(236)	3.000	46(116)	2.700	27	81(106)	60(71)
CBSP010 / CBSG010	305	215(275)	249(309)	236	3.000	56(116)	2.700	29	106	71
CBSP015 / CBSG015	365	218(349)	300(385)	280	3.000	69(154)	2.700	34	127	85
CBSP020 / CBSG020	380	218(349)	300(385)	280	3.000	69(154)	2.700	36	127	85
CBSP025 / CBSG025	435	280(359)	320(398)	324	3.000	79(157)	2.700	40	148	100
CBSP030 / CBSG030	535	280(359)	320(398)	324	3.100	79(157)	2.700	43	148	100
CBSP050 / CBSG050	660	273(377)	297(401)	400	3.600	53(156)	3.200	47	169	118
CBSG075	870	443	595	480	4.300	182	3.700	73	185	155
CBSG100	860	443	595	480	4.300	182	3.700	73	185	155
CBSG150	1.150	454	677	1.000	4.800	182	4.200	80	185	155
CBSG200	1.310	454	677	1.000	4.900	182	4.200	81	185	155
CBSG300	1.450	790	-	-	5.000	300	4.700	103	218	175

Modell	Abmessungen										
	j	k	k'	m	n	o	p	q	r	t	u
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
CBSP005 / CBSG005	19(28)	76(95)	106	48(56)	84(112)	42(50)	54(69)	10	38(50)	22(25)	183
CBSP010 / CBSG010	28	95	106	56	112	50	69	10	50	25	183
CBSP015 / CBSG015	34	112	109	71	131	63	83	10	62	32	183
CBSP020 / CBSG020	34	112	109	71	131	63	83	10	62	32	183
CBSP025 / CBSG025	36	134	114	80	152	74	102	10	68	36	183
CBSP030 / CBSG030	36	134	114	80	152	74	102	10	68	36	183
CBSP050 / CBSG050	47	144	131	81	178	70	104	10	88	54	183
CBSG075	53	170	165	120	197	104	89	8	153	70	214
CBSG100	53	170	165	120	197	104	89	8	153	70	214
CBSG150	62	170	165	120	717	104	89	8	203	80	214
CBSG200	62	170	165	120	717	104	89	8	203	80	214
CBSG300	62	197	199	103	833	85	100	8	147	80	214

# Yalelift ITP / ITG

mit integriertem Rollfahrwerk (ITP), Traglast 500 – 5.000 kg

mit integriertem Haspelfahrwerk (ITG), Traglast 500 – 10.000 kg

Die Kombination des Yalelift 360 mit einem sehr niedrig bauenden Handfahrwerk sorgt für mehr Einsatzflexibilität.

## Ausstattung und Verarbeitung

- Alle Geräte der Baureihe sind bis zu einer Traglast von 3.000 kg einsträngig ausgelegt, das Baumaß wurde nochmals verkürzt. So können auch niedrige Raumhöhen optimal genutzt werden.
- Das bewährte und nahezu stufenlose Verstellsystem ermöglicht die einfache und schnelle Montage durch Einstellmutter.
- Die Anpassung des Fahrwerkes bis 5.000 kg wird für zwei Trägerbereichsausführungen angeboten. A-Bereich bis 180 mm Trägerflanschbreite (Standard, deckt ca. 80 % aller Trägerbreiten ab). Eine Umrüstung auf den B-Bereich, bis 300 mm, ist problemlos möglich.
- Die Laufrollen sind für eine maximale Neigung des Trägerflansches von 14 % ausgelegt (DIN 1025, Teil 1), optimale Laufeigenschaften werden durch gekapselte und dauergeschmierte Kugellager garantiert.
- Kippsicherung und Radbruchstützen sind serienmäßig.
- Natürlich ist auch die Umrüstung des Yalelift 360 in den Yalelift IT kein Problem.



### \* Optional

- funkenhemmende Ausrüstung
- Überlastsicherung
- Kettenspeicher
- alle Modelle in korrosionsgeschützter Ausführung lieferbar
- Feststellvorrichtung zum Fixieren des Handfahrwerks auf dem Träger ohne Last (Parkposition z.B. in der Schifffahrt), bis 5.000 kg mit Handkette für 3 m Laufbahnhöhe
- Anfahrpuffer

### ➤ Hinweis

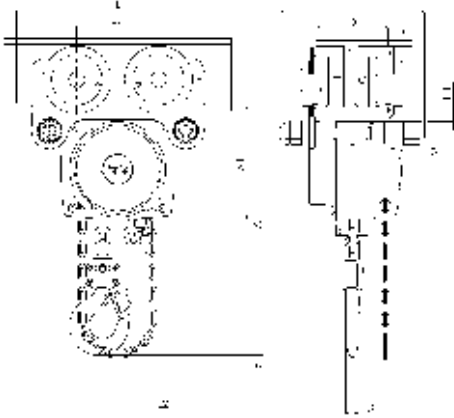
ITP/ITG Stirnradwalzenzüge sind nicht für den Personentransport bestimmt und dürfen für diesen Zweck nicht verwendet werden.

Modell	Traglast kg	Hub- höhe m	Strang- zahl —	Flansch- breite mm	max. Flansch- dicke t mm	min. Kurven- radius m	Gewicht bei Normalhub		Preis pro Stück		Preis je m Mehrhub	
							ITP	ITG	ITP	ITG	ITP	ITG
							kg	kg	Euro	Euro	Euro	Euro
ITP/ITG 500-A	500	3	1	50–180	19	0,90	20	24	761,00	926,00	37,80	55,10
ITP/ITG 500-B	500	3	1	180–300	19	0,90	21	25	a.A.	a.A.	37,80	55,10
ITP/ITG 1000-A	1.000	3	1	50–180	19	0,90	27	32	896,00	1.064,00	40,30	57,60
ITP/ITG 1000-B	1.000	3	1	180–300	19	0,90	29	33	a.A.	a.A.	40,30	57,60
ITP/ITG 2000-A	2.000	3	1	58–180	19	1,15	44	49	1.431,00	1.594,00	52,90	70,20
ITP/ITG 2000-B	2.000	3	1	180–300	19	1,15	46	50	a.A.	a.A.	52,90	70,20
ITP/ITG 3000-A	3.000	3	1	74–180	27	1,50	77	82	1.935,00	2.148,00	65,90	83,20
ITP/ITG 3000-B	3.000	3	1	180–300	27	1,40	79	84	a.A.	a.A.	65,90	83,20
ITP/ITG 5000-A	5.000	3	2	98–180	27	2,00	125	130	2.616,00	2.844,00	105,10	122,40
ITP/ITG 5000-B	5.000	3	2	180–300	27	1,80	129	134	a.A.	a.A.	105,10	122,40
ITP/ITG 10000-B	10.000	3	3	125–310	40	1,80	-	-	-	5.298,00	-	180,40

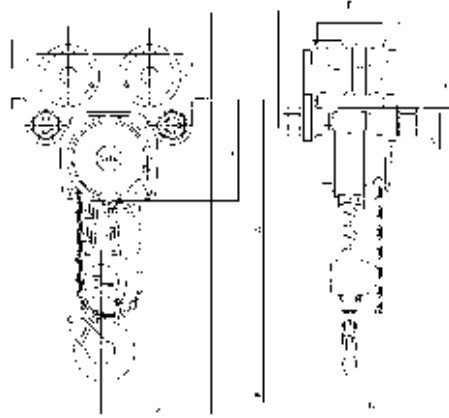
# Abmessungen

mit integriertem Rollfahrwerk (ITP), mit integriertem Haspelfahrwerk (ITG)

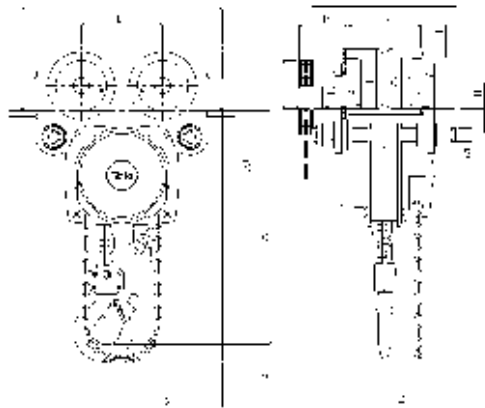
ITP 500–3.000 kg



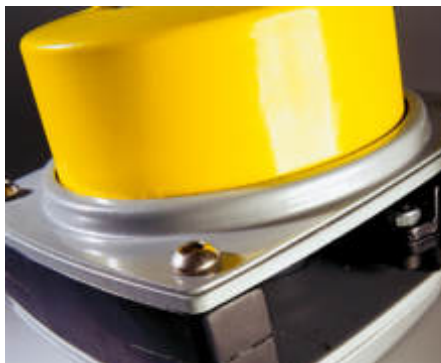
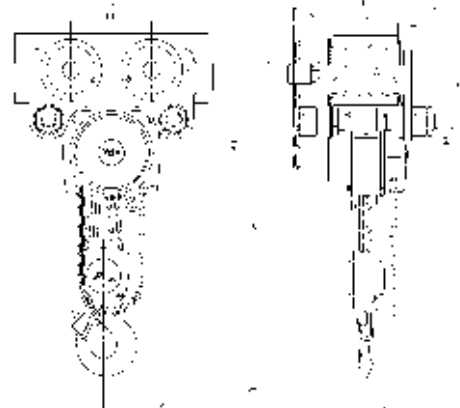
ITP/ITG 5.000 kg



ITG 500–3.000 kg



ITG 10.000 kg



◀ Das stabile Stahlblechgehäuse mit vier Stehbolzen hält selbst härtesten Bedingungen stand.

Das maschinengefertigte Lastkettenrad ► sorgt für einen präzisen Lauf der Lastkette.



Modell	Abmessungen																
	Bauhöhe A	A1	B	C	D	F (ITG)	H1	I (ITP)	I (ITG)	L	L1	L2	M	O	P (ITG)	T (Typ A)	T (Typ B)
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
ITP/ITG 500	245	158,0	17	24	14	92,0	24,5	71,5	76,5	270	130	159	M 18	60	108	280	400
ITP/ITG 1000	272	178,0	22	29	19	92,0	24,0	71,5	76,5	310	130	175	M 22	60	110	290	410
ITP/ITG 2000	323	205,5	30	35	22	91,0	23,5	95,5	98,0	360	150	207	M 27	80	112	305	425
ITP/ITG 3000	382	252,0	38	40	30	107,0	32,0	131,0	132,5	445	180	265	M 30	112	112	320	440
ITP/ITG 5000	550	260,5	45	47	37	149,5	30,5	142,5	148,5	525	209	283	M 42	125	117	364	484
ITP/ITG 10000	784	380,0	68	68	50	113,0	55,0	169,0	169,0	430	200	261	M 48	150	158	540	540

# Yalelift ATEX Basic

Komplett korrosionsgeschützt, Lastkette verzinkt, Handkette Niro

Traglast 500 – 20.000 kg

## Mehr Lebensdauer

Alle Modelle des Yalelift-Programms können auch in korrosionsgeschützter Ausführung CR geliefert werden. Standardmäßig sind die Geräte dabei mit rost- und säurebeständiger Handkette und verzinkter Lastkette ausgestattet.

## Korrosionsschutz

Durch Korrosion werden Bauteile, ausgehend von der Oberfläche, durch Reaktionen mit den Umwelteinflüssen beschädigt. Hierdurch bedingt, verändern sich die mechanischen Eigenschaften der Bauteile wie z. B. Bruchkraft und Bruchdehnung.

Viele Bauteile und Zubehörteile werden häufig im naturschwarzen, blanken oder lackierten Zustand geliefert. Hier ist zwar ein gewisser Schutz gegeben, aber durch atmosphärische Einflüsse setzt bereits nach kurzer Zeit Korrosion an den Bauteilen ein. Durch entsprechende Schutzüberzüge auf der Oberfläche verhindert oder verzögert man diese Korrosionsentwicklung. Die Beschichtung verlängert somit die Lebensdauer des so behandelten Bauteils.

## Überlastsicherung - mehr Kontrolle

Die einstellbare Überlastsicherung für die Modellreihe Yalelift 360 verhindert zuverlässig eine übermäßig hohe Lastaufnahme am Hebezeug während der Bedienung.

Die Überlastsicherung erhöht wesentlich die Sicherheit im Hinblick auf eine Fehleinschätzung der Last, sie steigert die Standzeit und Lebensdauer des Hebezeuges.

## Explosionsschutz

II 3G Ex h II A T4 Gc

II 3D Ex h III A T135°C Dc

Höhere Ex-Einstufungen auf Anfrage!



Technische Daten / Abmessung finden Sie auf Seite 23.

Modell	Traglast	Hubhöhe	Strangzahl	Lastkette (d × t)	Abhaspelung der Handkette je 1 m Hub	Hubkraft bei Nennlast	Gewicht bei Normalhub	Preis pro Stück	Preis je m Mehrhub
	kg	m	—	mm	m	daN	kg	Euro	Euro
YL ATEX 500	500	3	1	5 × 15	30	21	9	880,00	69,00
YL ATEX 1000	1.000	3	1	6 × 18	49	30	13	946,00	71,80
YL ATEX 2000	2.000	3	1	8 × 24	71	32	20	1.045,00	85,60
YL ATEX 3000	3.000	3	1	10 × 30	87	38	29	1.463,00	99,50
YL ATEX 5000	5.000	3	2	10 × 30	174	34	38	1.760,00	143,00
YL ATEX 10000	10.000	3	3	10 × 30	261	44	71	3.850,00	206,80
YL ATEX 20000	20.000	3	6	10 × 30	522	2 × 44	196	9.350,00	413,60

# Yalelift ITP / ITG ATEX Basic

Komplett korrosionsgeschützt, Lastkette verzinkt, Handkette Nirol, inkl. Puffer

Traglast 500 – 10.000 kg

## Anwendungsbereiche

Korrosionsgeschützte Geräte mit verzinkten Last- bzw. Handketten oder rost- und säurebeständiger Ketten sollten überall dort Anwendung finden, wo erhöhte Anforderungen an die Korrosionsbeständigkeit gestellt werden. Typische Einsatzfälle hierfür sind die Nahrungsmittelindustrie (z. B. Molkereien, Schlachtereien usw.), die chemische Industrie (z. B. Papierindustrie, Färbereien), Landwirtschaft oder Kläranlagen.

## Feststellvorrichtung - mehr Halt

Zum Fixieren im unbelasteten Zustand können Yale Fahrwerke mit einer Feststellvorrichtung versehen werden (Parkposition, z. B. in der Schifffahrt).

## Kettenspeicher - mehr Komfort

Die Kettenspeicher für die Geräte des Yalelift-Programms bestehen aus stabilen, pulverbeschichteten Rahmen mit Kettensack aus hochfestem Cordura Gewebe und sind in verschiedenen Größen erhältlich. Sondergrößen auf Anfrage.

## Explosionsschutz

II 3G Ex h II A T4 Gc

II 3D Ex h III A T135°C Dc

Höhere Ex-Einstufungen auf Anfrage!



Technische Daten / Abmessung finden Sie auf Seite 27.



Modell	Traglast	Hubhöhe	Strangzahl	Flanschbreite	max. Flanschdicke t	min. Kurvenradius	Gewicht bei Normalhub		Preis pro Stück		Preis je m Mehrhub	
							ITP	ITG	ITP	ITG	ITP	ITG
	kg	m	—	mm	mm	m	kg	kg	Euro	Euro	Euro	Euro
ITP/ITG ATEX 500-A	500	3	1	50–180	19	0,90	20	24	1.375,00	1.430,00	69,00	115,40
ITP/ITG ATEX 500-B	500	3	1	180–300	19	0,90	21	25	a.A.	a.A.	69,00	115,40
ITP/ITG ATEX 1000-A	1.000	3	1	50–180	19	0,90	27	32	1.540,00	1.595,00	71,80	118,20
ITP/ITG ATEX 1000-B	1.000	3	1	180–300	19	0,90	29	33	a.A.	a.A.	71,80	118,20
ITP/ITG ATEX 2000-A	2.000	3	1	58–180	19	1,15	44	49	1.859,00	1.881,00	85,60	132,00
ITP/ITG ATEX 2000-B	2.000	3	1	180–300	19	1,15	46	50	-	a.A.	85,60	132,00
ITG ATEX 3000-A	3.000	3	1	74–180	27	1,50	77	82	-	2.728,00	-	146,30
ITG ATEX 3000-B	3.000	3	1	180–300	27	1,40	79	84	-	a.A.	-	146,30
ITG ATEX 5000-A	5.000	3	2	98–180	27	2,00	125	130	-	4.180,00	-	189,50
ITG ATEX 5000-B	5.000	3	2	180–300	27	1,80	129	134	-	a.A.	-	189,50
ITG ATEX 10000-B	10.000	3	3	125–310	40	1,80	-	-	-	6.600,00	-	253,30

# Yalelift LHP / LHG Stirnradflaschenzug

mit integriertem Rollfahrwerk (LHP), Traglast 500 – 5.000 kg

mit integriertem Haspelfahrwerk (LHG), Traglast 500 – 10.000 kg, kurze Bauart

Der Stirnradflaschenzug Modell Yalelift LH mit integriertem Handfahrwerk in kurzer Bauart ist die konsequente Weiterentwicklung des Yalelift IT. Überall wo es auf ein noch kleineres Baumaß ankommt, kommt der Yalelift LH zum Einsatz.

## ☰ Ausstattung und Verarbeitung

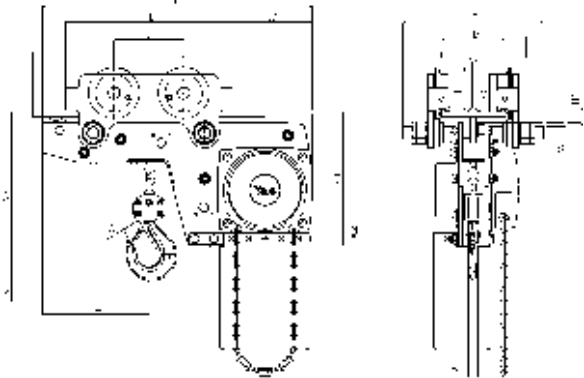
- Die speziell entwickelte Umlenkung und Kettenführung ermöglicht es den Traghaken, mit der Unterflasche seitlich neben dem Gerät noch weiter nach oben unter den Träger zu ziehen.
- Bei der Festanbindung des innovativen Yalelift LH mit Handfahrwerk handelt es sich um die gleichen Fahrwerke, die auch schon im Yalelift IT zum Einsatz kommen.
- Alle Geräte der Baureihe sind bis zu einer Traglast von 3.000 kg einsträngig ausgelegt.
- Das bewährte und nahezu stufenlose Verstellsystem ermöglicht die einfache und schnelle Montage durch Einstellmutter.
- Die Anpassung des Fahrwerkes wird für zwei Trägerbereichsausführungen angeboten. A-Bereich bis 180 mm Trägerflanschbreite (Standard, deckt ca. 80% aller Trägerbreiten ab). Eine Umrüstung auf den B-Bereich, bis 300 mm, ist problemlos möglich.
- Die niedrig bauende Variante des Yalelift IT ist für einen weiten Trägerbereich, sowie für verschiedene Profile (z.B. INP, IPE, IPB) einstellbar.
- Die Laufrollen sind für eine maximale Neigung des Trägerflansches von 14% ausgelegt (DIN 1025, Teil 1), optimale Laufeigenschaften werden durch gekapselte und dauergeschmierte Kugellager garantiert.
- Kippsicherung und Radbruchstützen sind serienmäßig.
- Gekapselte, dauergeschmierte und kugelgelagerte Laufrollen ermöglichen optimale Laufeigenschaften.
- Natürlich ist auch die Umrüstung des Yalelift 360 in den Yalelift LH kein Problem.



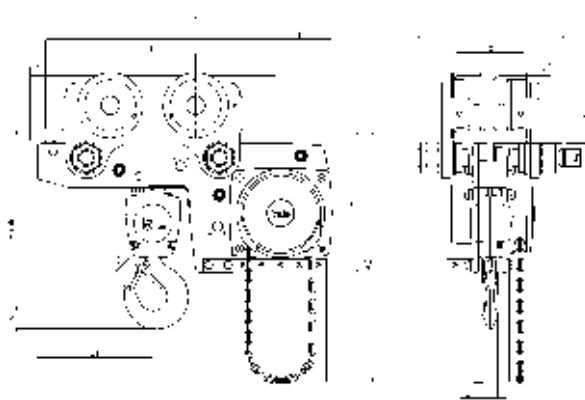
Modell	Traglast kg	Hubhöhe m	Strangzahl —	Flanschbreite mm	max. Flanschdicke t mm	min. Kurvenradius m	Gewicht bei Normalhub		Preis pro Stück		Preis je m Mehrhub	
							LHP	LHG	LHP	LHG	LHP	LHG
							kg	kg	Euro	Euro	Euro	Euro
LHP/LHG 500-A	500	3	1	60–180	19	0,90	27	31	1.632,00	1.876,00	37,80	55,10
LHP/LHG 500-B	500	3	1	180–300	19	0,90	27	32	a.A.	a. A.	37,80	55,10
LHP/LHG 1000-A	1.000	3	1	70–180	19	0,90	35	40	2.271,00	2.474,00	40,30	57,60
LHP/LHG 1000-B	1.000	3	1	180–300	19	0,90	36	41	a.A.	a. A.	40,30	57,60
LHP/LHG 2000-A	2.000	3	1	82–180	19	1,15	61	65	3.039,00	3.241,00	52,90	70,20
LHP/LHG 2000-B	2.000	3	1	180–300	19	1,15	62	67	a.A.	a. A.	52,90	70,20
LHP/LHG 3000-A	3.000	3	1	100–180	19	1,50	107	112	3.570,00	3.960,00	65,90	83,20
LHP/LHG 3000-B	3.000	3	1	180–300	19	1,40	109	114	a.A.	a. A.	65,90	83,20
LHP/LHG 5000-A	5.000	3	2	110–180	27	2,00	152	157	4.938,00	5.070,00	105,10	122,40
LHP/LHG 5000-B	5.000	3	2	180–300	27	1,80	156	161	a.A.	a. A.	105,10	122,40
LHP/LHG 10000-A	10.000	3	3	125–180	40	1,80	224	230	-	a. A.	-	180,40
LHP/LHG 10000-B	10.000	3	3	190–310	40	1,80	227	232	-	8.741,00	-	180,40

# Abmessungen | Optionales

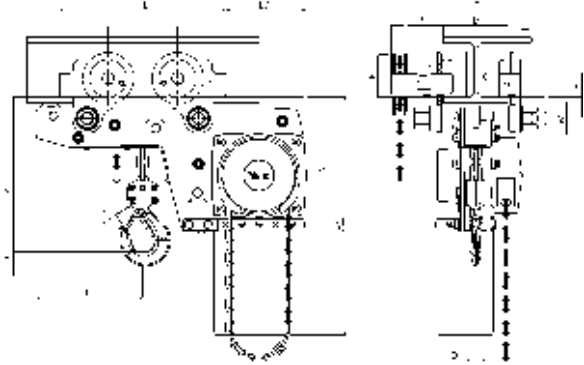
LHP 500–3.000 kg



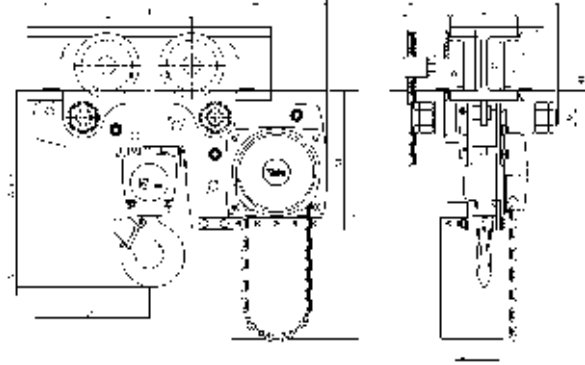
LHP 5.000 kg



LHG 500–3.000 kg



LHG 10.000 kg



## \* Optional

Überlastsicherung

Kettenspeicher

Alle Modelle in korrosionsgeschützter Ausführung lieferbar

Feststellvorrichtung zum Fixieren des Handfahrwerks auf dem Träger ohne Last (Parkposition z.B. in der Schifffahrt)

Anfahrpuffer

## ↗ Hinweis

LHP/LHG Stirnradflasenzüge sind nicht für den Personentransport bestimmt und dürfen für diesen Zweck nicht verwendet werden.

Modell	Abmessungen																			
	Bauhöhe A	A1	A2	B	C	D	F (LHG)	H1	I (LHP)	I (LHG)	L	L1	L2	L3	L4	M	O	P (LHG)	T Typ A	T Typ B
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
LHP/LHG 500	188	223	381	17	24	14	92	24	72	77	270	130	444	124	184	M 18	60	108	280	400
LHP/LHG 1000	211	250	427	22	29	19	92	24	72	77	310	130	488	135	201	M 22	60	110	290	410
LHP/LHG 2000	264	289	511	30	35	22	91	24	96	98	360	150	582	172	230	M 27	80	112	305	425
LHP/LHG 3000	316	346	614	38	40	30	107	32	131	133	445	180	690	203	265	M 30	112	112	320	440
LHP/LHG 5000	425	345	612	45	47	37	150	31	143	149	525	209	720	175	283	M 42	125	117	364	484
LHP/LHG 10000	565	365	665	68	68	50	150	45	170	170	485	225	805	215	348	M 48	150	165	440	540

# SHB Handkettenzug

Manuelle Katze extrem kurze Bauform,  
Traglast 1.000 – 10.000 kg

Der sehr geringe Raumbedarf ermöglicht den Einsatz auch in äußerst niedrigen Räumen. Die Hakenhöhe kann durch die extrem geringe Bauhöhe optimal genutzt werden. Das Fahrwerk zeichnet sich durch zuverlässigen und geschmeidigen Betrieb aus. Die Spurräder sind wärmebehandelt und garantieren somit eine lange Lebensdauer.



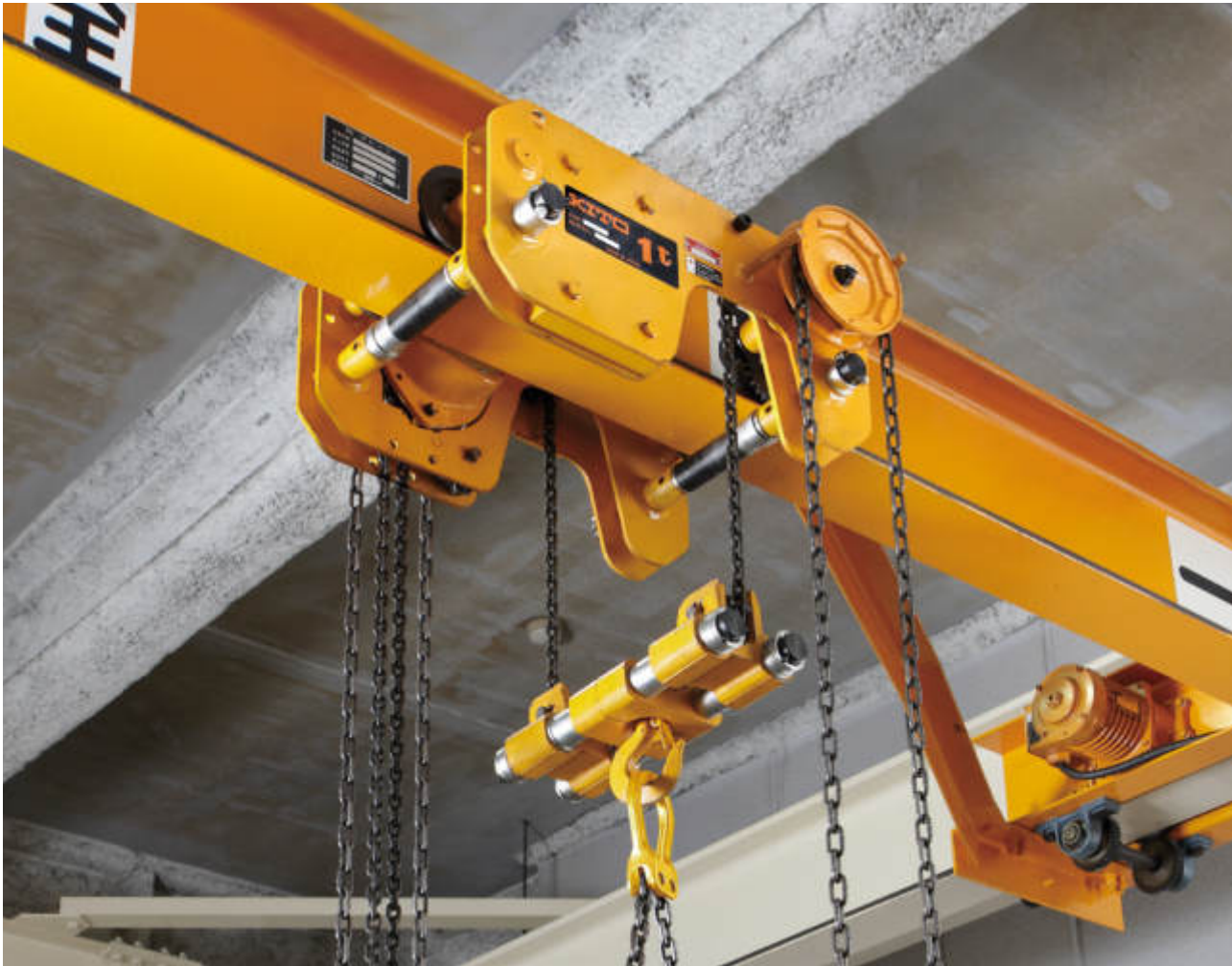
SHB010

## ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- Handkettenzug im Katzfahrwerk integriert
- große Auswahl an Flanschbreiten
- schlagfestes Getriebegehäuse
- Hochleistungslastdruckbremse
- Absturzsicherung und Gummipuffer
- vernickelte Lastkette der Güteklasse T, Ausführung V (G 100) gemäß Norm EN 818-7. Bruchfestigkeit 1.000 N/mm<sup>2</sup>. Geringer Verschleiß

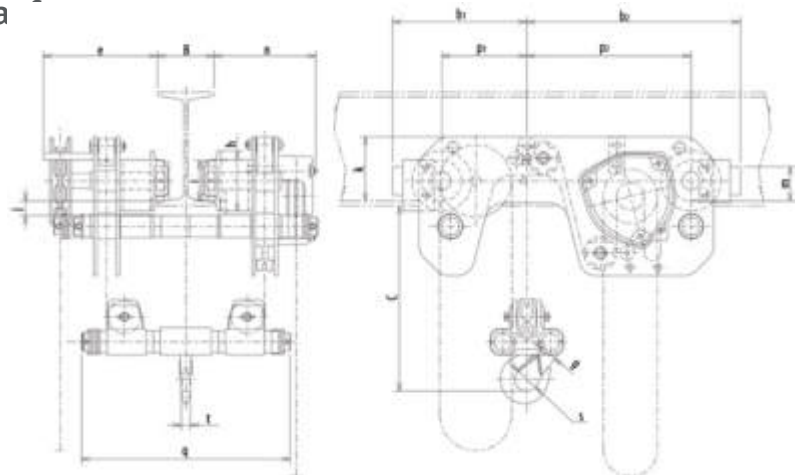
Modell	Traglast	Hubhöhe	Strangzahl	Lastkette (d × t)	Bedienkraft bei Nennlast	Flanschbreite B	Bauhöhe C	Gewicht bei Normalhub	Gewicht je m Mehrhub	Preis pro Stück	Mehrpreis	
											je m Mehrhieb	Flanschbreite < 305 mm
											Euro	Euro
SHB010	1.000	3,0	2	5,0 × 15,1	31,4	58–163	115	67	3,0	3.869,00	61,30	4.259,00
SHB020	2.000	3,0	2	7,1 × 21,2	28,4	82–204	145	110	4,2	4.327,00	77,60	4.836,00
SHB030	3.000	3,0	2	8,0 × 24,2	36,3	82–204	165	160	4,6	5.563,00	82,70	6.204,00
SHB050	5.000	3,0	2	9,0 × 27,2	44,1	125–204	195	280	5,4	8.161,00	87,90	9.184,00
SHB075	7.500	3,5	4	9,0 × 27,2	45,0	150–220	255	366	10,8	10.404,00	161,70	11.508,00
SHB100	10.000	3,5	4	9,0 × 27,2	47,0	150–220	255	366	10,8	11.527,00	161,70	12.498,00





## Abmessung extrem kurze Ba

Traglast 1.000 – 10.000 kg



Modell	Abmessungen																
	Flanschbreite B	Bauhöhe C	b1	b2	e	g	h	i	j	k	m	n	p1	p2	q	s	t
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
SHB010	58-163	115	237,0	377,0	201,5	29,0	106,0	71	25,3	113,5	60,5	179,5	150	290	368,2	42,5	16,0
SHB020	82-204	145	280,5	435,5	228,0	36,0	127,0	85	30,8	167,5	67,5	195,0	180	335	418,4	50,0	21,8
SHB030	82-204	165	340,0	510,0	240,0	42,5	148,0	100	34,6	177,0	88,0	206,5	220	390	438,4	56,0	27,2
SHB050	125-204	195	396,5	586,5	266,0	46,5	169,0	118	39,2	224,0	97,0	223,0	265	455	514,0	63,0	34,5
SHB075	150-220	255	444,6	637,6	289,0	62,0	185,2	155	32,5	268,0	90,6	217,0	300	493	498,0	85,0	55,0
SHB100	150-220	255	444,6	637,6	289,0	62,0	185,2	155	32,5	268,0	90,6	217,0	300	493	498,0	85,0	55,0

# HTP/ HTP (ATEX Basic) Rollfahrwerk

Traglast 500 – 5.000 kg / ATEX 500 – 2.000 kg

Fahrwerke dienen dem genauen Positionieren und leichtem Verfahren größerer Lasten in Verbindung mit einem Hand- oder Elektrohebezeug.

## ➤ Hinweis

HTP Rollfahrwerke und HTG Haspelfahrwerke sind nicht für den Personentransport bestimmt und dürfen für diesen Zweck nicht verwendet werden.

HTP **ATEX Basic** - Fahrwerke in komplett korrosions- und / oder funkengeschützter Ausführung inkl. Puffer!



II 3G Ex h II A T4 Gc

II 3D Ex h III A T135°C Dc

Höhere Ex-Einstufungen auf Anfrage!

Ex-Ausführung MKS-beschichtet



Abb. HTP Standard Ausführung

## ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- Sie besitzen optimale Laufeigenschaften durch kugelgelagerte Laufrollen, die gekapselt und dauergeschmiert sind.
- Die Laufrollen sind für eine maximale Neigung des Trägerflansches von 14% ausgelegt (DIN 1025, Teil 1), optimale Laufeigenschaften werden durch gekapselte und dauergeschmierte Kugellager garantiert.
- Fahrwerke und Klemmen erreichen eine Mindestbruchsicherheit von 5:1 und entsprechen den einschlägigen UV-Vorschriften und der Maschinenrichtlinie.
- Die Modelle sind für einen weiten Trägerbereich und verschiedene Profile (z.B. INP, IPE und IPB) einstellbar.
- Die Vor- und Feineinstellung dazu erfolgt durch Drehen der Ösentraverse, die für die zentrische Aufhängung des Hebezeuges sorgt und so seitliches Wandern auf dem Träger verhindert.
- Die Geräte werden mit Überlast geprüft, mit einem Prüfzeugnis unter Angabe der Seriennummer und einer Betriebsanleitung mit integrierter EG-Konformitätserklärung ausgeliefert.

Modell	Traglast	Größe	Flanschbreite b	max. Flanschdicke t	kleinster Kurvenradius	Handkraft bei Nennlast	Gewicht	Preis pro Stück Standard	Preis pro Stück ATEX
	kg	—	mm	mm	m	kg	kg	Euro	Euro
HTP 500-A (ATEX Basic)	500	A	50–220	25	0,90	3	8,0	178,00	374,00
HTP 500-B (ATEX Basic)	500	B	160–300	40	0,90	3	10,6	259,00	572,00
HTP 1000-A (ATEX Basic)	1.000	A	50–220	25	0,90	6	9,0	207,00	429,00
HTP 1000-B (ATEX Basic)	1.000	B	160–300	40	0,90	6	12,0	293,00	616,00
HTP 2000-A (ATEX Basic)	2.000	A	66–220	25	1,15	7	16,0	270,00	495,00
HTP 2000-B (ATEX Basic)	2.000	B	160–300	40	1,15	7	19,3	383,00	671,00
HTP 3000-A	3.000	A	74–220	25	1,40	7	32,0	390,00	-
HTP 3000-B	3.000	B	160–300	40	1,40	7	35,8	571,00	-
HTP 5000-A	5.000	A	90–220	25	1,80	9	48,0	593,00	-
HTP 5000-B	5.000	B	180–300	40	1,80	9	52,2	808,00	-

# HTG / HTG (ATEX Basic) Haspelfahrwerk

Traglast 500 – 50.000 kg / ATEX 500 – 10.000 kg

Fahrwerke dienen dem genauen Positionieren und leichtem Verfahren größerer Lasten in Verbindung mit einem Hand- oder Elektrohebezeug.

## Ausstattung und Verarbeitung

- Sie besitzen optimale Laufeigenschaften durch kugelgelagerte Laufrollen, die gekapselt und dauergeschmiert sind.
- Die Laufrollen sind für eine maximale Neigung des Trägerflansches von 14% ausgelegt (DIN 1025, Teil 1), optimale Laufeigenschaften werden durch gekapselte und dauergeschmierte Kugellager garantiert.
- Fahrwerke und Klemmen erreichen eine Mindestbruchsicherheit von 5:1 und entsprechen den einschlägigen UV-Vorschriften und der Maschinenrichtlinie.
- Die Modelle sind für einen weiten Trägerbereich und verschiedene Profile (z.B. INP, IPE und IPB) einstellbar.
- Die Vor- und Feineinstellung dazu erfolgt durch Drehen der Ösentraverse, die für die zentrische Aufhängung des Hebezeuges sorgt und so seitliches Wandern auf dem Träger verhindert.
- Die Geräte werden mit Überlast geprüft und mit einem Prüfzeugnis unter Angabe der Seriennummer und einer Betriebsanleitung mit integrierter EG-Konformitätserklärung ausgeliefert.



Abb. HTG Standard Ausführung

### \* Optional

- Anfahrpuffer
- Feststellvorrichtung zum Fixieren des Handfahrwerkes auf dem Träger ohne Last (Parkposition z.B. in der Schifffahrt).
- Rost- und säurebeständige Handketten.
- HTG **ATEX Basic** - Fahrwerke in komplett korrosions- und / oder funkengeschützt, inkl. Puffer!

Modell	Traglast	Größe	Flanschbreite b	max. Flanschdicke t	kleinster Kurvenradius	Handkraft bei Nennlast	Gewicht	Preis pro Stück Standard	Preis pro Stück ATEX
	kg	—	mm	mm	m	kg	kg	Euro	Euro
HTG 500-A (ATEX Basic)	500	A	50–220	25	0,90	3	9,7	307,00	616,00
HTG 500-B (ATEX Basic)	500	B	160–300	40	0,90	3	12,6	425,00	726,00
HTG 1000-A (ATEX Basic)	1.000	A	50–220	25	0,90	6	11,2	346,00	649,00
HTG 1000-B (ATEX Basic)	1.000	B	160–300	40	0,90	6	14,1	468,00	825,00
HTG 2000-A (ATEX Basic)	2.000	A	66–220	25	1,15	7	18,0	427,00	693,00
HTG 2000-B (ATEX Basic)	2.000	B	160–300	40	1,15	7	21,3	567,00	1.012,00
HTG 3000-A (ATEX Basic)	3.000	A	74–220	25	1,40	7	35,4	555,00	990,00
HTG 3000-B (ATEX Basic)	3.000	B	160–300	40	1,40	7	39,2	791,00	1.210,00
HTG 5000-A (ATEX Basic)	5.000	A	90–220	25	1,80	9	51,8	816,00	1.210,00
HTG 5000-B (ATEX Basic)	5.000	B	180–300	40	1,80	9	56,0	1.072,00	1.815,00
HTG 8000-B (ATEX Basic)	8.000	B	125–310	40	1,80	14	104,0	1.769,00	2.750,00
HTG 10000-B (ATEX Basic)	10.000	B	125–310	40	1,80	14	104,0	1.775,00	3.080,00
HTG 15000-B*	15.000	B	125–310	40	5,00	29	230,0	3.963,00	-
HTG 20000-B* (ATEX Basic)	20.000	B	125–310	40	5,00	29	230,0	4.083,00	6.084,00
HTG 30000-B	30.000	B	175–305	34	1,60	24	248,0	7.462,00	-
HTG 50000-B*	50.000	B	175–305	34	5,10	25	489,0	10.127,00	-

Preis je Meter Laufbahnhöhe (nur HTG) **17,30 €**

\* Doppelfahrwerk

Preis je Meter CR in Niro Laufbahnhöhe **46,50 €**

# TSP Universal-Rollfahrwerke

Traglast 125 – 5.000 kg

Die Fahrwerke der TS-Baureihe sind standardmäßig mit Endanschlägen (Gummipuffer) ausgerüstet, die das Fahrwerk vor Beschädigungen, im Falle eines Aufpralls an eine Bahnbegrenzung oder an ein anderes Fahrwerk, schützen.

Durch Justierung der einstellbaren Abstandshülsen können die Fahrwerke auf verschiedene Flanschbreiten, sowohl für geneigte als auch parallele Flansche, eingestellt werden.

## Im Lieferumfang

- leichte und kompakte Ausführung
- Absturzsicherung und Gummipuffer
- große Auswahl an Flanschbreiten
- wärmebehandelte Laufräder
- geschlossene, wartungsfreie Kugellager



TSP010



TSP050



Sie können ebenfalls auf das Profil bis zu einer Flanschbreite von 305 mm montiert werden, indem die Welle und die Abstandselemente etc. durch die W30 Flanschbreitenerweiterung ersetzt werden.

Modell	Traglast	Flanschbreite	kleinster Kurvenradius	Gewicht	Preis pro Stück	Mehrpreis Flanschbreite < 305 mm
	kg	mm	mm	kg	Euro	Euro
TSP001	125	50–163	1.150–1.200	5,1	179,10	244,30
TSP003	250	50–163	1.150–1.200	5,1	179,10	244,30
TSP005	500	50–163	1.150–1.200	5,1	179,10	244,30
TSP010	1.000	58–163	1.350–1.400	8,0	195,70	302,30
TSP015	1.500	82–204	1.600	14,0	297,10	434,70
TSP020	2.000	82–204	1.600	14,0	297,10	434,70
TSP025	2.500	82–204	1.800	23,0	409,90	581,70
TSP030	3.000	82–204	1.800	23,0	409,90	581,70
TSP050	5.000	100–204	2.400	50,0	636,60	910,80

# TSG Universal-Haspelfahrwerke

Traglast 125 – 30.000 kg

Das einzigartige Pressverfahren und die spezielle Wärmebehandlung verleihen den Rädern eine höhere Haltbar- und Langlebigkeit. Der Form der Laufräder wurde besondere Aufmerksamkeit gewidmet, um gute Laufeigenschaften zu gewährleisten.

Auch wenn die Flanschoberfläche Unregelmäßigkeiten wie Schweißnähte aufweist, ist das Lastgewicht gleichmäßig auf alle vier Räder verteilt. Für sämtliche Räder werden hochwertige, gekapselte Kugellager verwendet, um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten. Aus diesem Grund ist keine Schmierung erforderlich.

## ➤ Hinweis

Ab einer Traglast von 7.500 kg und mehr sind Fahrwerksräder für konische Flansche Standard.

Räder für Flachflansche sind als Option erhältlich.

Wir bitten um vorherige Angabe, falls Sie Räder für flache Flansche benötigen.



TSG010



TSG050

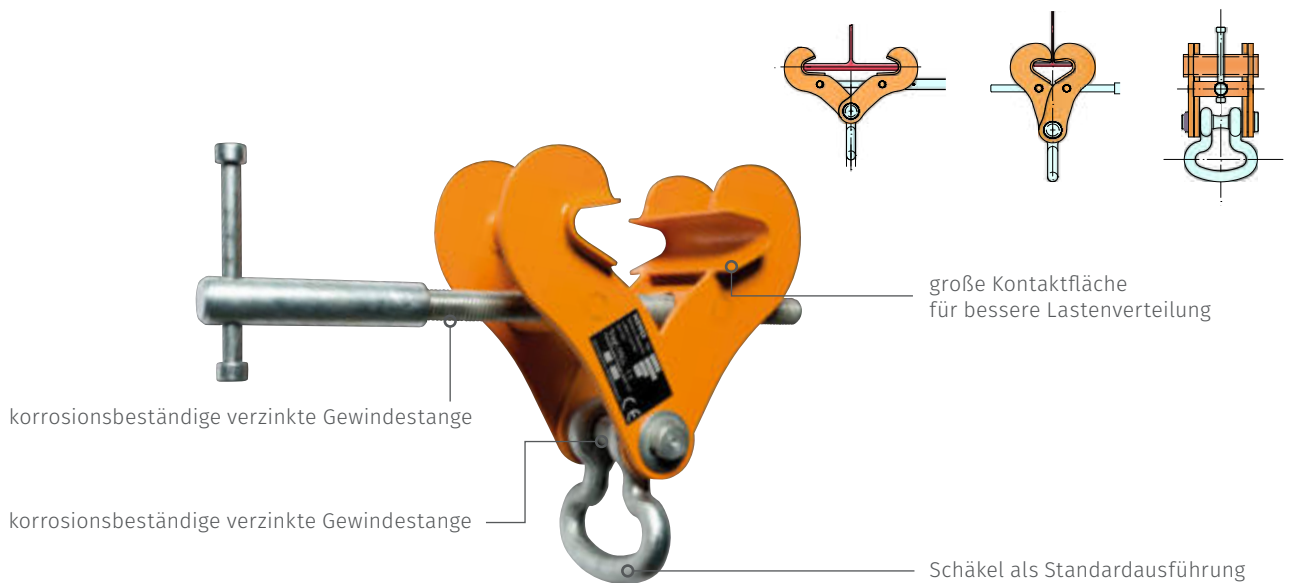
Modell	Traglast	Länge Handkette	Flanschbreite	kleinster Kurvenradius	Gewicht	Preis pro Stück	Mehrpreise	
							Flanschbreite < 305 mm	je m Mehrhub
							Euro	Euro
TSG001	125	3	58-163	1.350-1.400	13,5	302,30	367,50	14,10
TSG003	250	3	58-163	1.350-1.400	13,5	302,30	367,50	14,10
TSG005	500	3	58-163	1.350-1.400	13,5	302,30	367,50	14,10
TSG010	1.000	3	58-163	1.350-1.400	13,5	302,30	367,50	14,10
TSG015	1.500	3	82-204	1.600	20,0	425,40	563,10	14,10
TSG020	2.000	3	82-204	1.600	21,0	425,40	563,10	14,10
TSG025	2.500	3	82-204	1.800	30,0	569,30	740,10	14,10
TSG030	3.000	3	82-204	1.800	30,0	569,30	740,10	14,10
TSG050	5.000	3	100-204	2.400	60,0	835,30	1.111,00	14,10
TSG075	7.500	3	150-220	3.000-3.100	115,0	1.768,00	2.063,00	14,10
TSG100	10.000	3	150-220	3.000-3.100	115,0	1.768,00	2.063,00	14,10
TSG150	15.000	3	150-220	-	271,0	4.868,00	5.396,00	28,30
TSG200	20.000	3	150-220	-	271,0	4.868,00	5.396,00	28,30
TSG300	30.000	3	190	-	450,0	13.181,00	-	28,30

# TK Trägerklemme

Traglast bis 10.000 kg

## Sicher und robust

- ergonomisches Design
- Schäkel serienmäßig
- entspricht DIN EN 13155 Lose Lastaufnahmemittel
- Schäkel geeignet für:
  - bis 45° Schrägzug quer zum Träger
  - bis 15° Schrägzug längs zum Träger
- Bolzen, mittig 10% verjüngt, zur besseren Zentrierung des Hebezeugs



Modell	Traglast	Flanschbreite	Bauhöhe	Gewicht	Preis pro Stück	
	kg					mm
TK010A	1.000	75–230	207	4,0	205,00	
TK020A	2.000	75–230	205	5,3	237,10	
TK030A	3.000	75–230	254	9,0	339,50	
TK030B	3.000	140–320	284	11,0	420,30	
TK050A	5.000	75–230	265	11,0	560,00	
TK050B	5.000	140–320	283	13,5	680,00	
TK075A	7.500	90–320	328	20,0	849,80	
TK100A	10.000	90–320	328	20,0	1.016,00	
Belastung der Trägerklemm quer zum Träger						
Winkel von der Vertikalen			0°	0°–15°	15°–30°	30°–45°
Belastungsreduktion in % von der zulässigen Belastung der jeweiligen Klemme			0	0	0	0

\* Die Trägerklemme kann bis zu einem Winkel von 15° längs zum Träger eingesetzt werden. Ist der Winkel  $\geq 15^\circ$ , darf die Trägerklemme nicht eingesetzt werden. Quer zum Träger kann die Trägerklemme ohne Traglastreduktion bis zu einem Winkel von 45° eingesetzt und belastet werden, insofern der Träger die nötigen Voraussetzungen erfüllt.

# IPTKA universelle Trägerklemme

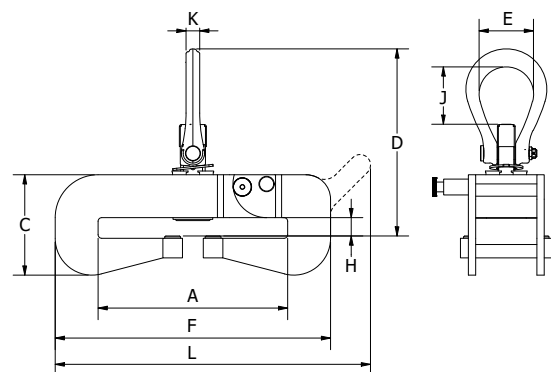
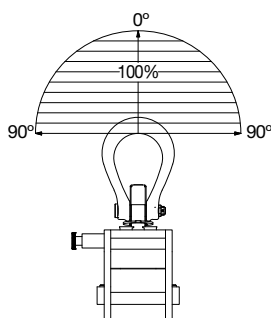
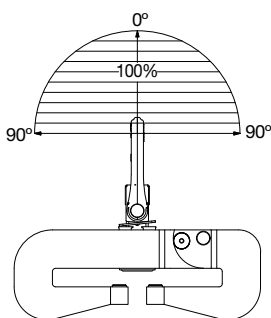
Traglast 3.000 – 5.000 kg,

100 % bis 90° Belastungswinkel

Die neue IPTKA Trägerklemme ist geeignet für das Heben, Ziehen und Positionieren von Trägern sowie als Anschlagpunkt für alle seitlichen Belastungswinkel bis 90°.

## Eigenschaften und Vorteile

- 100% Seitenbelastung in alle Richtungen bis zu 90°
- leicht zu schließen und zu öffnen durch einen Klappkörper mit Selbstverriegelung
- einfach zu handhaben mit Handgriffen
- keine Beeinträchtigung oder Platzbeschränkung beim Anziehen der Klemme
- universell einsetzbare Hebeöse, die sowohl zum Anziehen als auch zum Heben verwendet werden kann
- alle Teile sind austauschbar
- Wartungs- und Reparatur-Kits sind verfügbar
- kann für eine Vielzahl von Profilgrößen verwendet werden



Modell	Traglast kg	Gewicht kg	Abmessungen											Preis pro Stück Euro
			A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	
IPTKA	3.000	15,9	100–205	34	149	307	89	310	130	6-26	94	22	369	1.789,00
IPTKAJ1	3.000	14,2	70–125	24	134	297	89	257	130	6-26	94	22	315	1.647,00
IPTKAJ2	3.000	16,0	100–205	54	164	322	89	310	130	20-40	94	22	369	1.836,00
IPTKA	5.000	23,3	100–305	34	164	306	89	450	150	6-26	94	22	-	2.070,00
IPTKAJ1	5.000	16,9	70–125	24	139	296	89	267	150	6-26	94	22	336	1.863,00
IPTKAJ2	5.000	23,2	100–305	74	179	321	89	450	150	20-40	94	22	-	2.165,00

# IPTK - IPTKUM Universale Hebeklemme

Traglast 2.000 – 25.000 kg

## Zum Transport von Stahlträgern und zur Befestigung von Anschlagösen

- Zahlreiche Maulweiten lieferbar: 75 bis 1020 mm.
- Hohe Festigkeit und kompakte Abmessungen durch geschweißten Korpus aus legiertem Stahl.
- Individuell prüfbelastet mit 200% der Traglast, Prüfnachweis anbei.
- Firmenname (CrosbyIP), Logo, Traglast und Maulweite im Korpus eingestanzt.
- Jedes Stück trägt eine eigene Seriennummer, die zusammen mit der Prüflast in den Korpus eingestanzt ist. Die Seriennummer ist außerdem im Prüfnachweis vermerkt, der dem Wartungs- und Garantieheft beiliegt.
- Ersatzteile einzeln lieferbar.
- Hergestellt in einem nach ISO 9001 zertifizierten Werk.
- Alle Größen sind mit **RFID** ausgestattet.



IPTKU Takelauge

IPTKU Hebeklemme

IPTKU Zurrklemme



IPTKUM für PSA - Anschlagpunkt nach EN795

Diese Trägerklemme der Serie IPTKU verfügt über eine verbesserte Gelenkhuböse zur Vergrößerung des Ladewinkels sowie über eine neuartige Doppelverriegelung.



### IPTKW ohne Huböse

Die Trägerklemme der Serie IPTKW eignet sich als provisorische Anschlagöse für einen Träger.

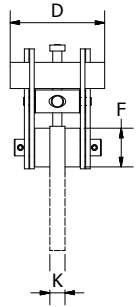
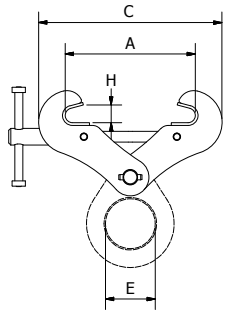


### IPTK mit fester Huböse

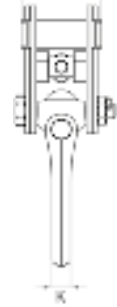
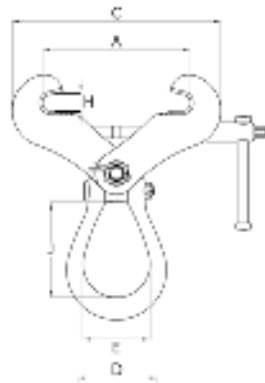
Die Trägerklemme der Serie IPTK eignet sich als provisorische Anschlagöse für einen Träger.



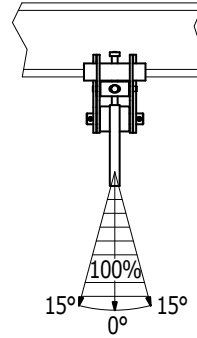
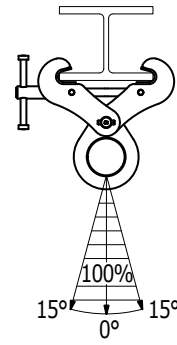
# Technische Daten Hebeklemme IPTK / ITPKW / ITPKU



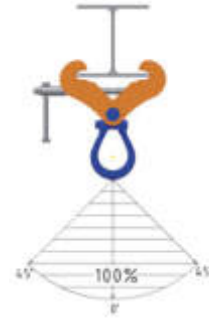
IPTK



ITPKU



ITPKW



ITPKU

Modell	Traglast kg*	Gewicht kg	Abmessungen								Preis pro Stück Euro
			Maulweite A	C	D	E	F	H	J	K	
			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
IPTK	2.000	6,0	75-190	A + 80	125	75	-	25	-	20	343,00
IPTK	3.000	6,5	75-190	A + 80	125	75	-	25	-	20	470,00
IPTK	4.000	8,5	150-280	A + 100	125	75	-	35	-	20	615,00
IPTK	5.000	11,0	120-350	A + 195	125	75	-	40	-	20	686,00
IPTK	25.000	225,0	450-1.020	A + 220	500	125	-	76	-	45	a.A.
<b>Ohne Huböse</b>											
IPTKW	2.000	4,0	75-190	A + 80	125	-	28	25	-	-	269,00
IPTKW	3.000	4,5	75-190	A + 80	125	-	28	25	-	-	371,00
IPTKW	4.000	6,3	150-280	A + 100	125	-	33	35	-	-	484,00
IPTKW	5.000	8,8	120-350	A + 195	125	-	33	40	-	-	542,00
<b>Mit verbesserter Gelenkhuböse</b>											
IPTKU	2.000	5,8	75-190	A + 100	121	76	-	22	99	19	493,00
IPTKU	3.000	6,5	75-190	A + 100	121	89	-	22	122	22	638,00
IPTKU	4.000	12,1	120-280	A + 150	140	89	-	40	122	22	728,00
IPTKU	5.000	14,5	120-350	A + 175	140	89	-	40	122	22	892,00
IPTKU	10.000	41,0	200-460	A + 300	200	105	-	60	152	26	1.601,00
<b>Mit optionaler Doppelverriegelung</b>											
IPTKU/D	2.000	6,5	75-190	A + 100	165	89	-	22	99	19	744,00
IPTKU/D	3.000	6,6	75-190	A + 100	165	89	-	22	122	22	817,00
IPTKU/D	4.000	12,3	120-280	A + 150	185	89	-	40	122	22	1.038,00
IPTKU/D	5.000	15,3	120-350	A + 175	185	89	-	40	122	22	1.108,00
IPTKU/D	10.000	43,0	200-460	A + 300	250	105	-	60	152	26	2.091,00

\* Sicherheitsfaktor auf Basis von EN 13155 und ASME B30.20

# YC Trägerklemme

Traglast 1.000 – 10.000 kg

Zur schnellen Herstellung eines Anschlagpunktes zur Aufnahme von Hebezeugen, Umlenkrollen und Lasten. Der weite Einstellbereich ermöglicht eine flexible Handhabung. Der zentrale Spindelmechanismus ermöglicht eine einfache Befestigung am Träger mit festem, sicherem Sitz. Die Spindel ist arretierbar.



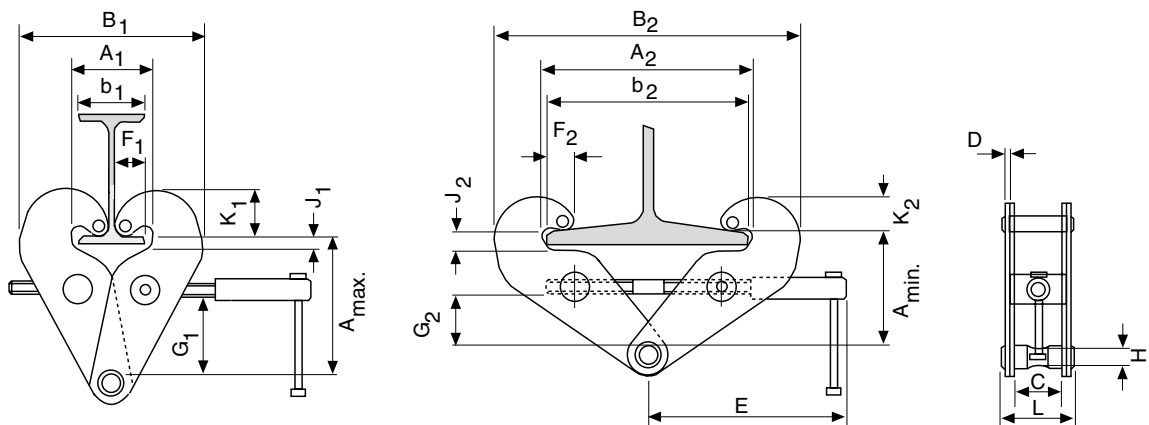
### ➤ Hinweis

YC Trägerklemmen sind nicht für den Personentransport bestimmt und dürfen für diesen Zweck nicht verwendet werden.

### \* Optionen

- Ausführung mit Schäkel (andere Greifbereiche)
- geringe Baumaße, somit auch für kleine Träger geeignet

Modell	Traglast	Flanschbreite	Gewicht	Preis pro Stück
	kg	mm	kg	Euro
YC 1	1.000	75–230	3,8	180,00
YC 2	2.000	75–230	4,6	209,00
YC 3	3.000	80–320	9,2	302,00
YC 5	5.000	90–320	11,0	466,00
YC 10	10.000	90–320	17,2	913,00



Modell	Abmessungen																				
	Amin	Amax	A1	A2	B1	B2	b1	b2	C	D	E	F1	F2	G1	G2	H	J1	J2	K1	K2	L
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
YC 1	115	150	78	246	186	350	75	230	50	4	215	34	17	82	44	20	14	21	48	31	84
YC 2	115	150	78	246	186	350	75	230	50	6	215	35	18	82	44	20	14	21	50	32	94
YC 3	180	225	80	320	232	455	80	320	70	8	255	35	21	120	75	22	30	34	60	40	122
YC 5	180	225	90	310	242	445	90	310	70	10	255	35	21	116	75	28	30	34	60	42	129
YC 10	175	220	90	320	268	480	90	320	70	14	275	35	20	110	66	38	34	35	60	40	146

# CTP Rollklemme

Traglast 1.000 – 3.000 kg

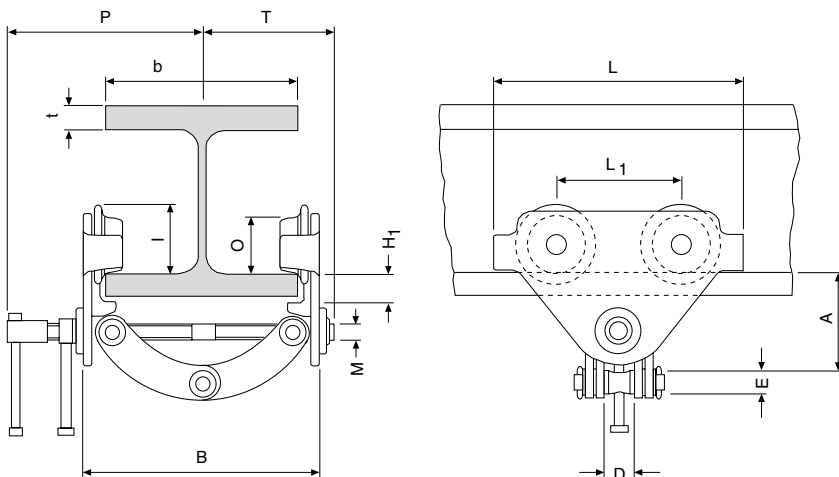
Einfach anbaubare Montagehilfe zum Anschlagen und Verfahren von Lasten an Trägerprofilen.

## Im Lieferumfang

- Schnelles Einstellen auf die Trägerbreite durch Drehen der zentralen Spindel. Sichere Arretierung durch Konterhebel.
- Spindel und Anschlaglaschen korrosionsgeschützt durch Verzinken.



Modell	Traglast	Flanschbreite b	kleinster Kurvenradius	Gewicht	Preis pro Stück
	kg	mm	m	kg	Euro
CTP-1A	1.000	60–150	0,60	2,5	235,00
CTP-2A	2.000	75–200	0,90	9,9	487,00
CTP-2B	2.000	200–300	0,90	10,3	549,00
CTP-3A	3.000	75–200	1,15	17,5	591,00
CTP-3B	3.000	200–320	1,15	19,5	639,00



### ➤ Hinweis

CTP Rollklemmen sind nicht für den Personentransport bestimmt und dürfen für diesen Zweck nicht verwendet werden.

Modell	Abmessungen											
	A	D	E	H1	I	L	L1	M	O	P	T	t max.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
CTP-1A	82–109	26	22	20,0	53,0	160	75	M 12	46	153	105	15
CTP-2A	106–155	42	20	24,0	71,5	260	130	M 18	60	205	139	25
CTP-2B	136–191	42	20	24,0	71,5	260	130	M 18	60	255	189	25
CTP-3A	128–171	50	22	30,5	95,5	310	150	M 24	80	220	155	25
CTP-3B	150–212	50	22	30,5	95,5	310	150	M 24	80	280	215	25

# LX Hebelzug

Traglast 250–500 kg

Extrem kompakte, leichtgewichtige und mobile Ausführung für den unkomplizierten Einsatz unter beengten Raumverhältnissen oder bei wechselnden Arbeitshöhen. Geringer Kraftaufwand am Hebel für absolut zuverlässiges Arbeiten bis zum letzten Hebelklick. Ideal für das Befestigen, Verzurren und Positionieren im Kleinlastbereich.

## Zuverlässiges Last-Handling

Die Vorzüge der mit einem einstufigen Übersetzungsgetriebe ausgeführten LX -Baureihe sind der geringe Kraftaufwand am Handhebel bei gleichzeitig zuverlässiger Hebeleistung. Die Last ist sicher befestigt bis zum letzten Hebelklick.

## Extrem kompakt und leicht

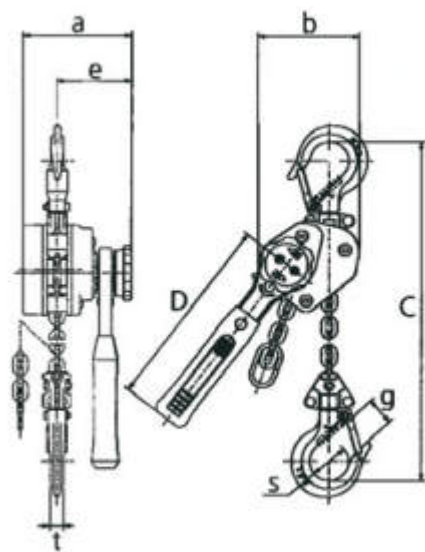
Dank innovativer Technologie ist die LX-Baureihe außerordentlich kompakt und leicht. Die Geräte bieten ein leichtes Handling, sogar beim Einsatz unter begrenzten Raumverhältnissen oder bei wechselnden Arbeitshöhen.

## Vernickelte Lastketten

Die einzigartige Forschung und Entwicklung bringt hier Spitzenleistungen auf Weltklassenniveau. Die aus einer speziellen hochfesten Legierung hergestellte, vernickelte Lastkette der Güteklasse T, Ausführung V (G 100) gemäß Norm EN 818-7 (Bruchfestigkeit 1.000 N/mm<sup>2</sup>) bietet eine unschlagbare Kombination aus Strapazierfähigkeit, Rostbeständigkeit und Verschleißfestigkeit.

### Unkomplizierte und sichere Anwendung

- Aluminiumgehäuse
- geringe Handhebelkraft
- feinverzahntes Getriebe
- 2 mm Hub pro Klick



LX005



Modell	Abmessungen							
	a	b	c	d	e	g	s	t
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
LX003	90,5	73,5	205	150	62	21,0	32,0	11
LX005	102,0	93,0	246	180	68	24,5	35,5	12

## Extrem leicht und kompakt



**Kettenfreilaufschaltung**  
Zuverlässiges Lasthandling

**wartungsfreundlich**  
korrosionsbeständig und langlebig

**Präzisionsgetriebe**  
geringe Handbedienkraft

**vernickelte Lastkette**  
Güteklasse T, Ausführung V (G 100)  
gemäß Norm EN 818-7,  
Bruchfestigkeit 1.000 N/mm<sup>2</sup>

LX003



Gürteltasche für Modell LX003: 16,50 €

Modell	Traglast	Hubhöhe	Strangzahl	Lastkette (d × t)	Hebeldruck bei Volllast	Gewicht	Gewicht je m Mehrhub	Preis pro Stück	Preis je m Mehrhub
	kg	m						—	mm
LX003	250	1,5 bzw. 3,0	1	3,2 × 9,0	20	1,7 bzw. 2,0	0,2	246,40	23,70
LX005	500	1,5 bzw. 3,0	1	4,3 × 12,0	31	2,7 bzw. 3,3	0,4	289,80	24,90

# LB Hebelzug

Traglast 800 – 9.000 kg

## Im Lieferumfang

- einzigartige Kettenfreilaufschaltung
- feinverzahntes Präzisionsgetriebe für weniger Kraftaufwand
- robuster und ergonomischer Hebelgriff
- Hochleistungslastdruckbremse
- vernickelte Lastkette der Güteklasse T, Ausführung V (G 100) gemäß Norm EN 818-7. Bruchfestigkeit 1.000 N/mm<sup>2</sup>. Geringer Verschleiß

## Kompakte und leichte Powergeräte für den Hochleistungsbereich

### Original KITO Kettenfreilaufschaltung

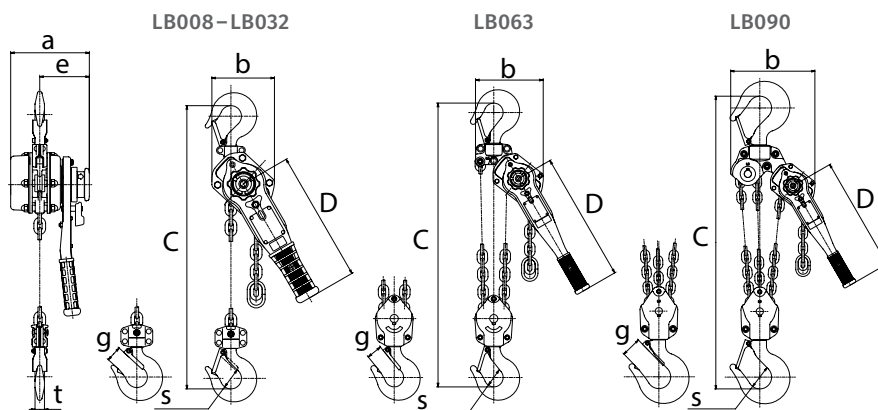
Mit dem Drehknopf justieren Sie die Kette schnell und problemlos. Einzigartige konstruktive Sicherheitsvorrichtungen gewährleisten Schutz vor einem unbeabsichtigten Freilauf unter Last.

### Zuverlässige Bremsvorrichtung

Die zuverlässige Bremsleistung wird erzeugt durch zwei Trockenbremsbeläge und vier weitere Bremsflächen. Zwei Bremssicherungen erhöhen die Zuverlässigkeit zusätzlich.

### Hochfeste Ausführung

Das Gehäuse ist außergewöhnlich stark und robust aufgrund der widerstandsfähigen Hochleistungslegierung, dem patentierten Induktionshärteverfahren für den lasttragenden Teil und dem verstärkten Materialquerschnitt.



Modell	Traglast	Abmessungen							
		a	b	Bauhöhe C	D	e	g	s	t
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
LB008	800	144	119	280	245	97	23,5	35,5	14,0
LB010	1.000	144	119	300	245	97	29,0	42,5	15,0
LB016	1.600	159	126	335	265	100	32,0	42,5	19,0
LB025	2.500	173	150	375	265	102	36,5	47,0	21,0
LB032	3.200	190	159	395	415	112	39,0	50,0	24,5
LB063	6.300	190	217	540	415	112	50,0	60,0	34,0
LB090	9.000	190	304	680	415	112	72,5	85,0	41,5

# Seit 60 Jahren weltweit die Nr. 1!

Damit die LB Hebezüge auch unter härtesten Einsatzbedingungen stets höchste Leistung erbringen, stehen Sicherheit, Robustheit und leichte Bedienbarkeit an erster Stelle der innovativen Weiterentwicklung.

KITO LB Hebelzüge sind ausgelegt für sämtliche professionelle Einsatzgebiete wie allgemeines Bauwesen, Brückenbau, Hoch- und Tiefbau, Schiffbau, Forstwirtschaft und Transportwesen.

**Vernickelte Lastkette der Güteklasse T, Ausführung V (G 100) gemäß Norm EN 818-7.**

Bruchfestigkeit 1.000 N/mm<sup>2</sup>

### Original KITO Kettenfreilaufschaltung

Sicherheitsvorrichtung vor unbeabsichtigtem Freilauf unter Last.



LB OLL  
mit Überlastschutz

LB OF  
ohne Kettenfreilaufschaltung

Modell	Traglast kg	Hubhöhe m	Strangzahl —	Lastkette (d × t) mm	Bedienkraft bei Nennlast daN	Gewicht bei Normalhub kg	Gewicht je m Mehrhub kg	Preis pro Stück		Preis je m Mehrhub Euro
								Standard Euro	mit Rutschkupplung Euro	
LB008	800	1,5	1	5,6 × 15,7	28,4	5,7	0,7	467,00	616,00	24,10
LB010	1.000	1,5	1	5,6 × 15,7	35,3	5,9	0,7	542,00	716,00	24,10
LB016	1.600	1,5	1	7,1 × 19,9	33,3	8,0	1,1	615,00	810,00	30,20
LB025	2.500	1,5	1	8,8 × 24,6	36,3	11,2	1,7	680,00	895,00	34,10
LB032	3.200	1,5	1	10,0 × 28,0	36,3	15,0	2,3	859,00	1.111,00	43,30
LB063	6.300	1,5	2	10,0 × 28,0	37,2	26,0	4,7	1.398,00	1.704,00	86,60
LB090	9.000	1,5	3	10,0 × 28,0	38,2	40,0	7,0	2.376,00	2.714,00	129,80

Überlastsignal LOS	Zurrhaken	Drahtseilklemme
Bei Überschreitung der vorgeschriebenen Traglast erfolgt eine visuelle Warnung. Der Handgriff verändert seine Position um 15 Grad und ein deutliches Klickgeräusch ist zu vernehmen.	Für spezielle Einsatz im Schiffbau und in der Blechverarbeitung. Nicht zum Anheben von Lasten geeignet.	Clips sind spezielle Befestigungen für den Einsatz von Drahtseilen in Kombination mit Hebelzügen. Sie sind für horizontales Ziehen von Lasten geeignet, jedoch nicht als Anschlagbefestigung oder für die vertikale Lastaufnahme.
<b>Preis / Stück : 171,20 Euro</b>	<b>a.A.</b>	<b>a.A.</b>

### \* Option

Modell LB-OF ohne Freilauffunktion

Modell LB-OLL mit Überlastschutz

### Einsatzbeispiele Drahtseilklemme

- horizontales Ziehen von Lasten und Maschinen
- Sicherung in den Bergen beim Entwurzeln (Stumpenroden)

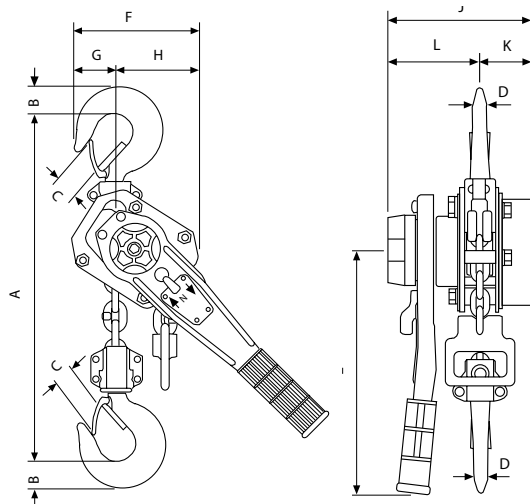
# PT Allzweckgerät

## Traglast 800 – 6.300 kg

Die neue Generation der Ratschenzüge Modell PT zeichnet sich durch verfeinerte Technik und verbesserte Optik aus. Die Vorzüge der bisherigen Baureihe wurden beibehalten und ergänzt. Das bewährte Stahlblechgehäuse ermöglicht ein extrem niedriges Eigengewicht, ohne die Zuverlässigkeit des Gerätes einzuschränken. Der PT ist ein robustes, vielseitig verwendbares Allzweckgerät für den alltäglichen Einsatz unter schwierigsten Bedingungen.

### Im Lieferumfang

- Leichtgängige Kettenfreischaltung zum schnellen Durchziehen der Kette in unbelastetem Zustand.
- Verzinkte bzw. zusätzlich gelb chromatierte Rundstahlkette entsprechend allen gültigen nationalen und internationalen Vorschriften.
- Drehbar gelagerte, geschmiedete Haken aus alterungsbeständigem Vergütungsstahl, mit Sicherheitsbügeln.
- Kurzer Handhebel mit Gummihandgriff zur sicheren Bedienung des Gerätes.



\* Optional:  
Überlastsicherung



### Hinweis

Alle PT Allzweckgeräte sind nach EN 12195 zur Ladungssicherung geeignet.

PT Allzweckgeräte sind nicht für den Personentransport bestimmt und dürfen für diesen Zweck nicht verwendet werden.

Modell	Abmessungen										
	Bauhöhe A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
PT 800	290	20,5	24	13,5	235	120	38	82	142	52	90
PT 1600	330	27,0	31	20,0	370	138	41	97	163	65	98
PT 3200	430	35,5	35	24,0	370	177	53	124	185	83	102
PT 6300	580	53,0	46	43,0	370	259	85	174	185	83	102

Modell	Traglast	Hubhöhe	Strangzahl	Lastkette (d × t)	Hubhöhe bei einer Hebelumdrehung	Hebeldruck bei Vollast	Gewicht bei Normalhub	Preis pro Stück	
								Standard	mit Rutschkupplung
	kg	m	—	mm	mm	daN	kg	Euro	Euro
PT 800	800	1,5	1	5,6 × 17,1	24	26	5,5	463,00	556,00
PT 1600	1.600	1,5	1	7,1 × 21,2	23	30	9,6	604,00	736,00
PT 3200	3.200	1,5	1	9,0 × 27,2	16	38	16,0	853,00	956,00
PT 6300	6.300	1,5	2	9,0 × 27,2	8	39	31,0	1.346,00	1.477,00

Optional Hubhöhen (3,0 m und 6,0 m): Preis auf Anfrage



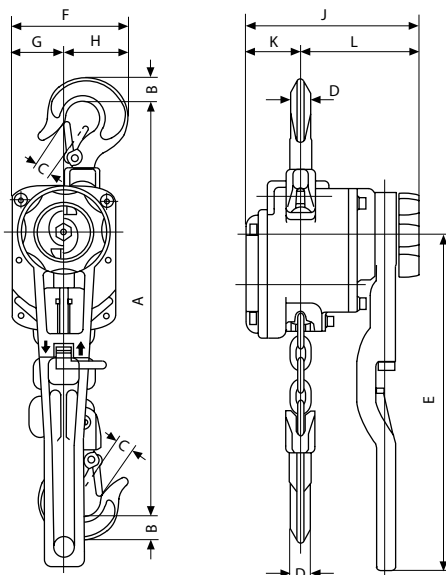
# AL Allzweckgerät

## Aluminiumgehäuse, Traglast 750–3.000 kg

Das geschlossene Gehäuse, Handhebel und Handrad werden aus hochfester Aluminiumlegierung hergestellt, die präzise Nadellagerung erleichtert das Arbeiten. Wo der Einsatzort häufig wechselt und das Gerät über größere Entfernungen getragen werden muss, ist das geringe Eigengewicht von Vorteil. Dieses universelle Allzweckgerät sollte in keinem Servicewagen fehlen. Die im Gehäuse eingegossene Kettenführung sorgt für einen einwandfreien Kettenlauf, die serienmäßige Kettenfreischtaltung dient dem schnellen Anschlagen der Last bzw. Durchziehen der Lastkette in beide Richtungen.

### Im Lieferumfang

- verzinkte bzw. zusätzlich gelb chromatierte Rundstahlkette entsprechend allen gültigen nationalen und internationalen Vorschriften
- leichtgängige Kettenfreischtaltung serienmäßig
- geringe Handkraft erforderlich



### Hinweis

Alle AT Allzweckgeräte sind nach EN 12195 zur Ladungssicherung geeignet.

AL Allzweckgeräte sind nicht für den Personentransport bestimmt und dürfen für diesen Zweck nicht verwendet werden.



Modell	Abmessungen										
	Bauhöhe A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
AL 750	315	20	22	14	300	106	47	59	154	49	105
AL 1000	325	23	23	16	300	109	47	62	154	49	105
AL 1500	380	27	26	20	300	138	60	78	177	74	103
AL 3000	455	36	33	24	400	168	75	93	212	94	118

Modell	Traglast	Hubhöhe	Strangzahl	Lastkette (d × t)	Hubhöhe bei einer Hebelumdrehung	Hebeldruck bei Vollast	Gewicht bei Normalhub	Preis pro Stück	Preis je m Mehrhub
	kg	m	—	mm	mm	daN	kg	Euro	Euro
AL 750	750	1,5	1	6,3 × 19,1	30	16	6,4	569,00	a. A.
AL 1000	1.000	1,5	1	6,3 × 19,1	30	22	6,6	633,00	a. A.
AL 1500	1.500	1,5	1	7,1 × 21,2	16	18	10,0	768,00	a. A.
AL 3000	3.000	1,5	1	10,0 × 30,2	14	28	18,0	1.036,00	a. A.

Optional Hubhöhen (3,0 m und 6,0 m): Preis auf Anfrage

# ZUGHUB C85 Allzweckgerät, Tempergussgehäuse

## Ausführung mit Rollenkette Traglast 750–3.000 kg

Das geschlossene Gehäuse mit Deckel, Handhebel und Unterflasche aus hochwertigem Temperguss sorgt für eine robuste Gesamtkonstruktion.

Die nahezu unbegrenzten Einsatzmöglichkeiten in Industrie, Handwerk, Bergbau, Baugewerbe und auf Werften bestätigen die Zuverlässigkeit und Stabilität in jedem Anwendungsbereich. Ideal zum Bewegen und Positionieren von schweren Maschinen und zum Verzurren von Schwerlasten. Erleichtert das Verlegen von Rohren in Schächten und Gräben.



Optional:  
Rutschkupplung für D95 und D/C85



C 85



### \* Optional

Alle Geräte können mit einer Überlastsicherung ausgestattet werden, die als Rutschkupplung ausgelegt ist und bei 25% ±15% Überlast anspricht.

Kettenfreischaltung zum schnellen Anschlagen der Last bzw. Durchziehen der Lastkette in beide Richtungen.

Modell	Traglast	Hubhöhe	Strangzahl	Lastkette (d × t)	Hubhöhe bei einer Hebelumdrehung	Hebeldruck bei Volllast	Gewicht bei Normalhub	Preis pro Stück	
								Standard	mit Rutschkupplung
	kg	m	—	mm	mm	daN	kg	Euro	Euro
Zughub C85 750	750	1,5	1	5/8" × 3/8"	115	38	8,7	632,00	832,00
Zughub C85 1500	1.500	1,5	1	1" × 1/2"	45	31	17,0	877,00	1.077,00
Zughub C85 3000	3.000	1,5	1	1 1/4" × 5/8"	36	40	22,2	1.166,00	1.366,00

Optional Hubhöhen (3,0 m und 6,0 m): Preis auf Anfrage

Modell	Abmessungen											
	Bauhöhe A	B	C	D	D1	E	F	G	H	J	K	L
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Zughub C85 750	322	21	27	15	17	443	112	56	56	142	39	103
Zughub C85 1500	389	27	30	20	23	443	189	134	55	171	72	99
Zughub C85 3000	403	35	34	25	25	570	197	142	55	179	76	103

# ZUGHUB D85 Allzweckgerät, Tempergussgehäuse

Ausführung mit verzinkter Rundstahlkette Traglast 750–10.000 kg

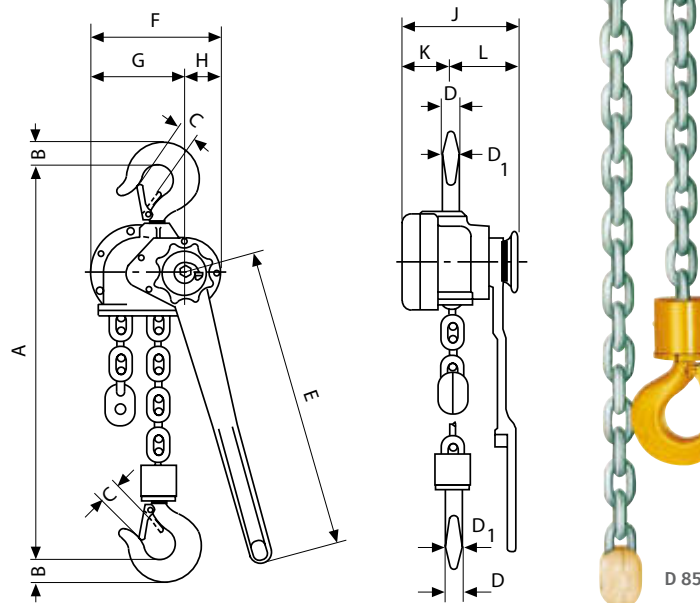
## Im Lieferumfang

- Das Lastkettenrad der Rundstahlkettenausführung aus Sphäroguss mit präzise ausgebildeten Kettentaschen gewährleistet Schonung und Langlebigkeit der Lastkette.
- Das Lastkettenrad der Rollenkettenausführung aus Chrom-Molybdänstahl mit präziser Verzahnung und die im Gehäuse eingegossene Kettenführung sorgen für störungsfreien Kettenlauf.

### ➤ Hinweis

Zughübe C85/D85 sind zur Ladungssicherung geeignet, da sie über eine automatisch wirkende Lastdruckbremse mit Flachgewinde im Grenzbereich der Selbsthemmung verfügen.

Zughübe C85/D85 sind nicht für den Personentransport bestimmt und dürfen für diesen Zweck nicht verwendet werden.



Modell	Traglast kg	Hubhöhe m	Strangzahl —	Lastkette (d × t) mm	Hubhöhe bei einer Hebel- umdrehung mm	Hebeldruck bei Volllast daN	Gewicht bei Normalhub kg	Preis pro Stück	
								Standard	mit Rutsch- kupplung
								Euro	Euro
Zughub D85 750	750	1,5	1	6 × 18,5	111	38	8,2	543,00	743,00
Zughub D85 1500	1.500	1,5	1	9 × 27,0	45	31	16,3	738,00	938,00
Zughub D85 3000	3.000	1,5	1	11 × 31,0	33	40	19,6	951,00	1.151,00
Zughub D85 6000	6.000	1,5	2	11 × 31,0	17	42	32,9	1.433,00	1.633,00
Zughub D85 10000	10.000	1,5	3	11 × 31,0	11	37	60,0	2.280,00	2.480,00

Optional Hubhöhen (3,0 m und 6,0 m): Preis auf Anfrage

Modell	Abmessungen											
	Bauhöhe A	B	C	D	D1	E	F	G	H	J	K	L
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Zughub D85 750	322	21	27	15	17	443	112	56	56	142	39	103
Zughub D85 1500	389	27	30	20	23	443	189	134	55	171	72	99
Zughub D85 3000	403	35	34	25	25	570	197	142	55	179	76	103
Zughub D85 6000	532	48	46	40	40	570	197	142	55	218	76	142
Zughub D85 10000	805	61	54	40	45	570	305	163	142	218	76	142

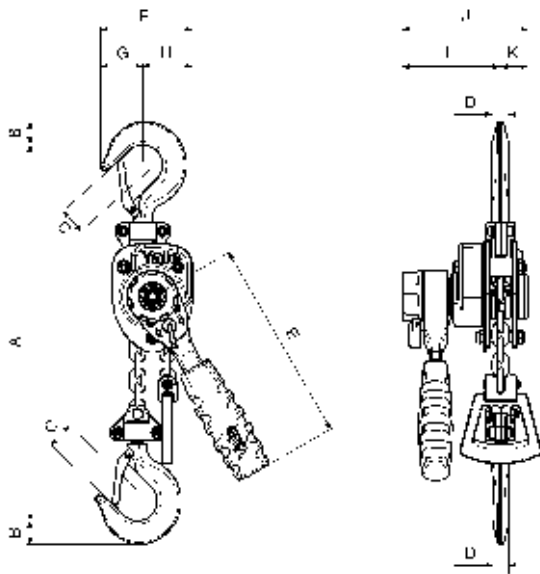
# Yalehandy Allzweckgerät

## Traglast 250–500 kg

Dieser Hebelzug aus Stahlblech ist das kleinste und leichteste Allzweckgerät für den professionellen Einsatz im Kleinlastbereich. Durch die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten z.B. in der Industrie, im Handwerk und im Servicebereich ist dieses Allzweckgerät unentbehrlich.

### ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- Geschmiedete Trag- und Lasthaken aus alterungsbeständigem hochlegiertem Vergütungsstahl, die sich bei Überlastung öffnen, ohne zu brechen.
- Leichtgängige Kettenfreischaltung zum schnellen Anschlagen der Last bzw. Durchziehen der Lastkette in beide Richtungen.
- Der kurze und ergonomisch geformte Handhebel mit Gummigriff ermöglicht eine einfache Bedienung des Geräts.
- Die gekapselte Konstruktion schützt die innenliegenden Bauteile vor Staub und Feuchtigkeit.
- Alle Bauteile der Lastdruckbremse sind aus hochwertigem Material gefertigt und mit einem Korrosionsschutz versehen.



### ➤ Hinweis

Yalehandy Allzweckgeräte sind nach EN 12195 zur Ladungssicherung geeignet.

Modell	Abmessungen										
	A min	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Yalehandy 250	240	20	21	14	160	72	33	39	98	21	77
Yalehandy 500	282	17	24	12	160	104	38	66	116	36	80

Modell	Traglast	Hubhöhe	Strangzahl	Lastkette (d × t)	Hubhöhe bei einer Hebelumdrehung	Hebeldruck bei Vollast	Gewicht bei Normalhub	Preis pro Stück
	kg	m	—	mm	mm	daN	kg	Euro
Yalehandy 250	250	1,5	1	4 × 12	80	25	2,2	154,00
Yalehandy 500	500	1,5	1	4 × 12	40	25	2,8	205,00

Optional Hubhöhen (3,0 m und 6,0 m): Preis auf Anfrage

# UNOplusA Allzweckgerät

Traglast 750–6.000 kg

Das Allzweckgerät UNOplus stellt die technische Weiterentwicklung des schon seit Jahren bewährten UNO dar. Das vielseitige Gerät zum Heben, Ziehen und Verzurren von Lasten zeichnet sich durch seine kompakte Bauweise und die robuste Stahlblech-Konstruktion aus. Das geringe Eigengewicht und die leichtgängige Kettenfreischaltung machen den UNOplus zu einem handlichen, vielseitig verwendbaren Gerät.

## Ausstattung und Verarbeitung

- Leichtgängige Kettenfreischaltung zum schnellen Anschlagen der Last.
- Handhebel mit optimierter Lagerung im Gehäusedeckel und ergonomischem Gummihandgriff.
- Geringer Kraftaufwand am Handhebel durch optimierte Getriebeübersetzung.
- Lastdruckbremse mit korrosionsgeschützten Bauteilen.
- Handrad aus schlagfestem ABS-Kunststoff als Serienausstattung, optional auch in Stahlausführung lieferbar.

### Hinweis

Alle UNOplus Allzweckgeräte sind nach EN 12195 zur Ladungssicherung geeignet.

UNOplus Allzweckgeräte sind nicht für den Personentransport bestimmt und dürfen für diesen Zweck nicht verwendet werden.

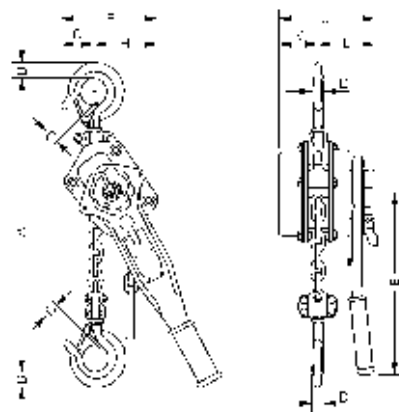
### Qualitätsmerkmale

Geschmiedete Trag- und Lasthaken aus alterungsbeständigem hochlegierten Vergütungsstahl öffnen sich bei Überlastung, ohne zu brechen.

Verzinkte Rundstahlkette entsprechend allen gültigen nationalen und internationalen Vorschriften.

Die im Gehäuse integrierten Kettenführungsrollen sorgen für einen einwandfreien Ablauf der Lastkette über das Lastkettenrad.

Robustes Kettenendstück.



Modell	Abmessungen										
	Bauhöhe A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
UNOplusA 750	312	20	27	18	267	121	40	81	144	53	91
UNOplusA 1500	375	26	31	21	267	170	51	95	164	68	96
UNOplusA 3000	445	37	40	28	376	180	57	123	193	83	110
UNOplusA 6000	563	45	47	35	376	232	71	161	193	83	110

Modell	Traglast	Hubhöhe	Strangzahl	Lastkette (d × t)	Hub bei einer Hebelumdrehung	Hebeldruck bei Volllast	Gewicht bei Normalhub	Preis pro Stück
	kg	m		mm	mm	daN	kg	Euro
UNOplusA 750	750	1,5	1	5,6 × 17,1	27	22	6,3	273,00
UNOplusA 1500	1.500	1,5	1	7,1 × 21	22	35	9,2	348,00
UNOplusA 3000	3.000	1,5	1	10 × 28	20	40	16,9	535,00
UNOplusA 6000	6.000	1,5	2	10 × 28	10	43	28,6	923,00

Optional Hubhöhen (3,0 m und 6,0 m): Preis auf Anfrage

Yale hat das Hebelgesetz neu definiert

# ERGO 360

HEBEZUG



Griffiges Handrad

Stabiles Gehäuse aus Aluminium.  
Hochwertige Lager in den Seitenplatten.

Indikator für - Heben - Senken - Neutral - Geschützte Position des Umschalthebels auf der Innenseite des Hebels

Lastkettenführung und Kettenstreifer aus Stahlguss mit erhöhtem Korrosionsschutz.

Gegossenes Kettenendstück mit Griff zum schnellen Positionieren der Lastkette im Freischaltmodus.

Klappbarer Griff

Die serienmäßig verzinkte Lastkette bietet zusätzlichen Korrosionsschutz.

Geschmiedete Trag- und Lasthaken aus alterungsbeständigem hochlegiertem Vergütungsstahl öffnen sich bei Überlastung ohne zu brechen.

# Der neue Yale ERGO360

## Traglast 750–9.000 kg

Herkömmliche Hebelzüge lassen nur eine begrenzte Arbeitsposition zu. Der Anwender kann nicht seine volle Kraft umsetzen. Mit dem neuen Yale ERGO360 wird das nun anders.

Der neu gestaltete ERGO Handhebel mit dem ausklappbaren Griff ermöglicht verschiedene Arbeitspositionen. So kann der Anwender seine Kraft effektiver einsetzen und schneller und ermüdungsfreier arbeiten. Dies ist insbesondere bei begrenzten Platzverhältnissen und anspruchsvollen Arbeitsbedingungen besonders hilfreich.

Auch an den Transport des Gerätes wurde gedacht. Hier fungiert der ausklappbare Griff als Tragehilfe. Ermüdungsfreies Arbeiten durch Wechsel der Griffposition: schneller und effektiver Einsatz durch Nutzung der ganzen Armlänge zeichnen den neuen Yale ERGO360 aus.

### Richtungswahlhebel mit Sichtfenster



Im Sichtfenster des Richtungswahlhebels wird die eindeutige Position der Arbeitsrichtung „Heben“ oder „Senken“ angezeigt.

### Kettenfreischaltung



Zum schnellen Anschlagen der Last wird der Umschalter auf „N“ gesetzt.



### Die Innovation - Der Klappgriff

Bei einer Nichtbenutzung des Klappgriffs kann dieser auch ohne weiteres wieder eingeklappt werden. Hierzu wird der Griff in Pfeilrichtung gezogen und in den Ausschnitt am Handhebel eingelegt.



Modell	Abmessungen														
	A min	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Yale ERGO360 750	320	20	27	18	327	300	40	81	121	56	105	161	30	120	257
Yale ERGO360 1500	375	26	31	21	327	300	51	96	147	69	110	179	30	120	273
Yale ERGO360 3000	445	37	40	28	377	350	57	123	180	86	121	207	30	120	299
Yale ERGO360 6000	563	45	44	35	377	350	71	162	233	86	121	207	30	120	299
Yale ERGO360 9000	695	68	68	50	377	350	116	199	315	86	121	207	30	120	299

Modell	Traglast	Anzahl der Stränge	Kettenabmessung (d × t)	Hub bei einer Hebelumdrehung	Hubkraft bei Nennlast	Gewicht bei Normalhub	Preis pro Stück
	kg	—	mm	mm	daN	(1,5 m) kg	Euro
Yale ERGO360 750	750	1	5,6 × 17,1	27,2	17,3	6,7	475,00
Yale ERGO360 1500	1.500	1	7,1 × 21,0	21,7	26,5	9,6	621,00
Yale ERGO360 3000	3.000	1	10,0 × 28,0	20,1	36,0	17,2	875,00
Yale ERGO360 6000	6.000	2	10,0 × 28,0	10,1	38,0	28,9	1.380,00
Yale ERGO360 9000	9.000	3	10,0 × 28,0	6,7	46,0	49,5	1.624,00

Optional Hubhöhen (3,0 m und 6,0 m): Preis auf Anfrage

# Yaletrac ST

Zugkraft 500–3.200 kg

Ein praktischer Helfer zum Ziehen, Heben, Spannen und Senken bei einer Vielzahl von Arbeiten im Betrieb oder im Freien. Ein kleines, handliches Werkzeug ideal für Montage- und Servicebetriebe, für Werkstätten und Freizeit.



## Standardausstattung

- Stabile aufrechte Positionierung des Gerätes durch die Kombination aus Handgriff und Standfuß.
- Handhebel für Modell Y 05 ST bzw. platzsparender teleskopierbarer Handhebel für die Modelle Y 10 ST bis Y 32 ST, der für Lagerung und Transport mit Hilfe eines Klettverschlusses sicher am Gerät befestigt werden kann.
- Überlastschutz durch Verwendung eines Abscherstiftes. Reservestifte befinden sich im Tragegriff und können unter voller Last, d. h. ohne Entlastung des Zugseils, ausgewechselt werden.
- Spezialdrahtseil mit Stahleinlage und 6 Litzen an einem Ende mit einem Sicherheitshaken verpresst und am Anderen zur einfachen Seileinführung zugespitzt.
- Verschleißarme, parallel angeordnete, großflächige Klemmbackenpaare schützen das Zugseil durch gleichmäßige Flächenbelastung. Der große Hubweg bewirkt hohe Arbeitsgeschwindigkeit.

## Y 05 ST

### Lieferumfang

- Seilzug mit 500 kg Traglast
- Handhebel
- Drahtseil Ø 6 mm, 10 m
- Ösenhaken mit Sicherheitsbügel
- Hebeband HSE 00500

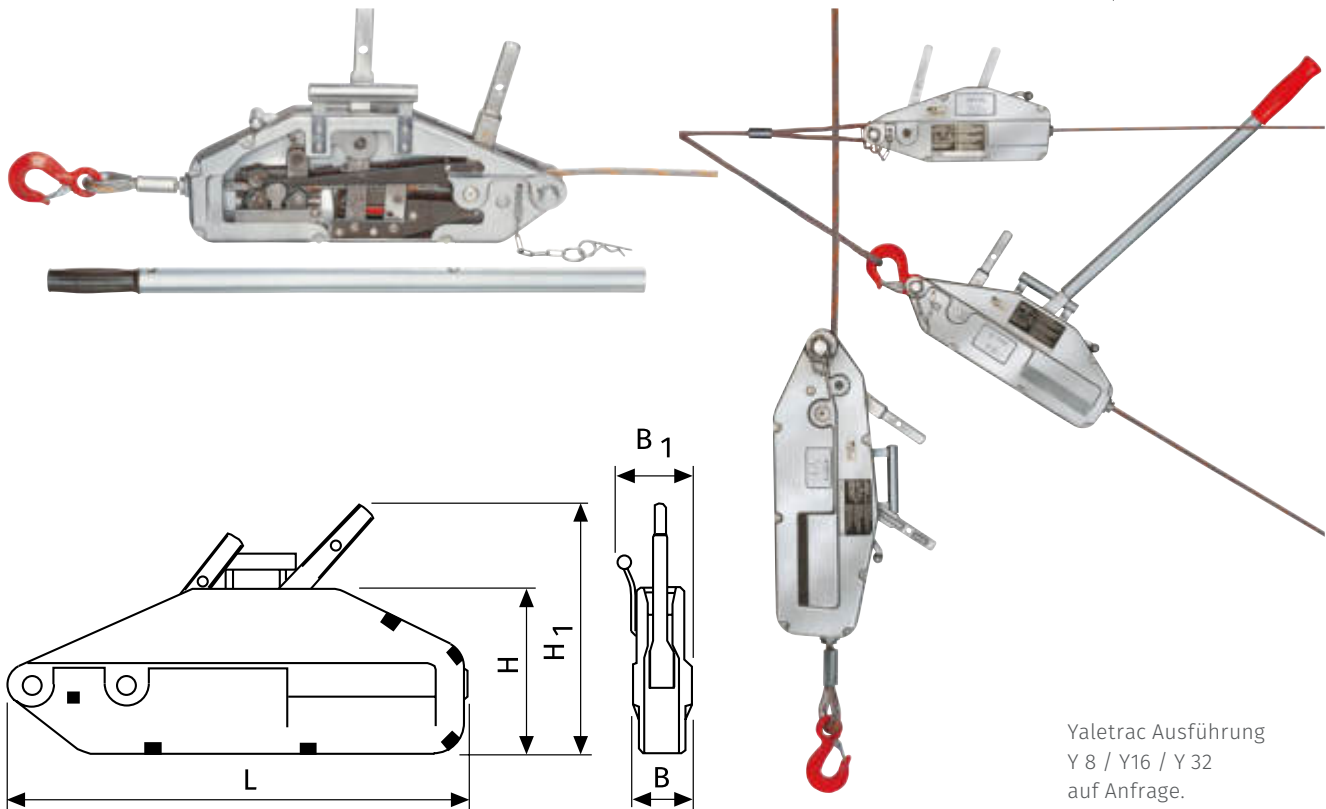
### Optional

- Umhängetasche



Optional für Yaletrac 05 ST  
praktische Umhängetasche





Yaletrac Ausführung  
Y 8 / Y16 / Y 32  
auf Anfrage.

Modell	Abmessung				
	L	H	H1	B	B1
	mm	mm	mm	mm	mm
Y05ST	285	116	164	48	70
Y10ST	435	178	235	61	94
Y16ST	560	205	280	86	125
Y32ST	664	240	350	96	123

## Y 10 ST bis Y 32 ST

### Optional

- Ösenhaken mit Sicherheitsbügel
- Seile in unterschiedlichen Längen
- Trommelhaspel
- Aufbewahrungsbox aus Stahlblech



Modell	Traglast	Seilvorschub pro Doppelhub	Hebelkraft bei Nennlast	Hebellänge	Seil-Ø	Gewicht (ohne Seil und Handhebel)	Preis pro Stück
	kg	mm	daN	mm	Ø mm	kg	Euro
Y05ST	500	20	30	260	6,0	2,8	216,00
Y10ST	1.000	60	23	800	8,4	8,5	330,00
Y16ST	1.600	60	28	790/1.190	11,5	15,8	491,00
Y32ST	3.200	40	46	790/1.190	16,0	27,2	793,00

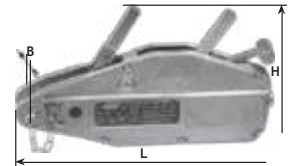
# HABEGGER HIT-6

Der Kleinste und Leichteste, zum Ziehen, Heben und Senken.

- legiertes Leichtmetallgehäuse
- Verankerungsbolzen gesichert
- Überlastsicherung durch Abscherstift
- auswechselbare Abscherstifte im Backenöffnungshebel
- Koffer erhältlich



L = 352 mm  
B = 101 mm  
H = 210 mm



Modell	Grundausrüstung	Nennkraft		Überlastung- sicherung	Gewicht (ohne Seil und Handhebel)	Seil-Ø	Mindest- bruch- kraft Seil	Seilvorschub pro Doppelhub	Hebelbe- lastung bei Nennlast	Preis pro Stück
		Material- transport	Personen- transporte							
HIT-6		kg	kg	kg	kg	mm	kN	mm	kg	Euro
00600	Gerät mit Hebelrohr, 10 m Seil und Struppe	600	500	900	4,2	6,4	31	30	25	a.A.
00598	im Aufbewahrungskasten, mit Hebelrohr, 10 m Seil und 2 m Struppe									a.A.
00599	Gerät mit Hebelrohr ohne Seil									a.A.

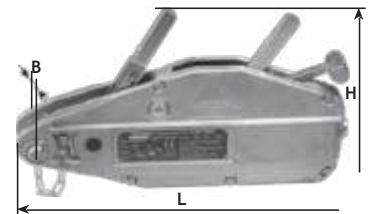
# HABEGGER HIT-10

Der Allrounder mit dem hervorragenden Verhältnis von Zugkraft zum Eigengewicht.

- legiertes Leichtmetallgehäuse
- Verankerungsbolzen gesichert
- Überlastsicherung durch Abscherstift
- auswechselbare Abscherstifte im Backenöffnungshebel
- Koffer erhältlich



L = 429 mm  
B = 101 mm  
H = 242 mm



Modell	Grundausrüstung	Nennkraft		Überlastung- sicherung	Gewicht (ohne Seil und Handhebel)	Seil-Ø	Mindest- bruch- kraft Seil	Seilvorschub pro Doppelhub	Hebelbe- lastung bei Nennlast	Preis pro Stück
		Material- transport	Personen- transporte							
HIT-10		kg	kg	kg	kg	mm	kN	mm	kg	Euro
00700	Gerät mit Hebelrohr, 20 m Seil	1.000	800	1.500	6,5	8,4	50	55	30	a.A.
00698	mit Aufbewahrungskasten, mit Hebelrohr, 10 m Seil und 2 m Struppe									a.A.
00699	Gerät mit Hebelrohr ohne Seil									a.A.

# HABEGGER HIT-16

Das professionell-vielseitige Seilzuggerät.  
Handlich und stark.

- legiertes Leichtmetallgehäuse
- Verankerungsbolzen gesichert
- Überlastsicherung durch Abscherstift
- auswechselbare Abscherstifte im Traggriff
- Ausbau für Hydraulikantrieb
- mit Traggriff
- Hebelrohr ausziehbar
- Aufbewahrungskasten erhältlich



L = 547 mm  
B = 120 mm  
H = 300 mm



Modell	Grundausrüstung	Nennkraft		Überlastungs- sicherung	Gewicht (ohne Seil und Handhebel)	Seil-Ø	Mindest- bruch- kraft Seil	Seilvorschub pro Doppelhub	Hebel- belastung bei Nennlast	Preis pro Stück
		Material- transport	Personen- transporte							
	HIT-16	kg	kg	kg	kg	mm	kN	mm	kg	Euro
00800	Gerät mit Hebelrohr, 20 m Seil	1.600	1.200	2.400	12	11,2	80	60	35	a.A.
00798	mit Aufbewahrungskasten, mit Hebelrohr, 20 m Seil und 2 m Struppe									a.A.
00799	Gerät mit Hebelrohr ohne Seil									a.A.

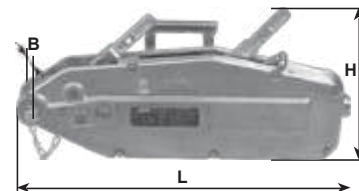
# HABEGGER HIT-32

Das Kraftwerk unter den Handseilzuggeräten.  
Zugkraft über 3 Tonnen.

- legiertes Leichtmetallgehäuse
- Verankerungsbolzen gesichert
- Überlastsicherung durch Abscherstift
- auswechselbare Abscherstifte im Traggriff
- Ausbau für Hydraulikantrieb
- mit Traggriff
- Hebelrohr ausziehbar
- Aufbewahrungskasten erhältlich






L = 683 mm  
B = 148 mm  
H = 330 mm



Modell	Grundausrüstung	Nennkraft		Überlastungs- sicherung	Gewicht (ohne Seil und Handhebel)	Seil-Ø	Mindest- bruch- kraft Seil	Seilvorschub pro Doppelhub	Hebel- belastung bei Nennlast	Preis pro Stück
		Material- transport	Personen- transporte							
	HIT-32	kg	kg	kg	kg	mm	kN	mm	kg	Euro
00900	Gerät mit Hebelrohr, 10 m Seil	3.200	2.400	4.800	21,5	16,2	160	30	50	a.A.
00898	mit Aufbewahrungskasten, mit Hebelrohr, 10 m Seil und 2 m Struppe									a.A.
00899	Gerät mit Hebelrohr ohne Seil									a.A.

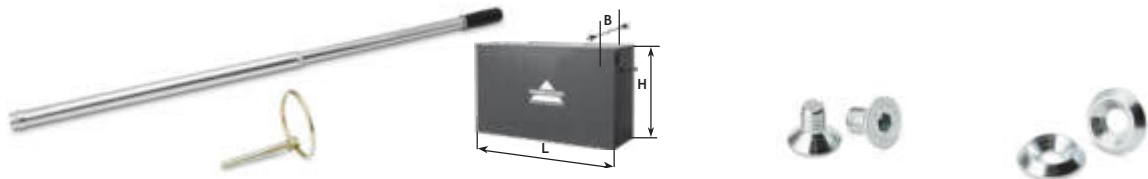
# HABEGGER Handseilzugseil zu HIT-Geräten

Aus verzinktem Stahldraht (Meterware)

Fasereinlage	Modell	Seil-Ø	Mindestbruchkraft	Konstruktion	Gewicht	Preis pro m
		Ø mm	1.960/2.060 N/mm kN*		kg / 100 m	Euro
	4201.1006.1	6,4	31	4 × 19 + FC	18	a.A.
	4201.1001.1	8,4	50	6 × 19 + FC	24	a.A.
	4201.1002.1	11,2	80	6 × 19 SEALE + FC	41	a.A.
	4201.1003.1	16,2	160	6 × 19 SEALE + FC	86	a.A.

\*kN × 102 = kP

## HABEGGER Zubehör



Modell	Zubehör / Modell Nummer									Preis Euro
	Hebel- rohr	Preis Euro	Klapp- splinte	Preis Euro	Aufbewahrungs- kasten mm	Preis pro Stück Euro	Senkschraube zu Ankerbolzen M6 × 10	Preis Euro	U-Scheibe 90° M6	
	HIT-6	00660	a.A.	2202.1001.1	a.A.	00670 L437 B110 H280	a.A.	0543.1403.1	a.A.	
HIT-10	00750	a.A.	2202.1001.1	a.A.	00770 L560 B450 H113	a.A.	0543.1403.1	a.A.	2003.1010.1	a.A.
HIT-16	00860	a.A.	2202.1001.1	a.A.	060.477.300 L675 B220 H370	a.A.	0543.1403.1	a.A.	2003.1010.1	a.A.
HIT-32	00860	a.A.	2202.1001.1	a.A.	060.477.301 L770 B280 H460	a.A.	0543.1403.1	a.A.	2003.1010.1	a.A.

### Abscherstifte-Set

Modell	Nummer: 00590			Preis Euro
	Abscher- stifte	Senk- schraube	U-Scheibe 90°	
	Stück	Stück	Stück	
HIT-6	10			
HIT-10 / T15	50	10	10	a.A.
HIT-16/32	50			

### Abscherstifte

Modell	Durch- messer	Länge	Preis pro Stück Euro
	Ø mm	mm	Euro
00632	5,5	20	a.A.
00252	7,0	22	a.A.
00835	7,5	29	a.A.



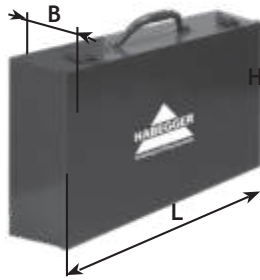
Material: Messing

## Aufbewahrungskasten

HIT-6, HIT-10

HIT-6: L437×B110×H280

HIT-10: L560×B113×H450

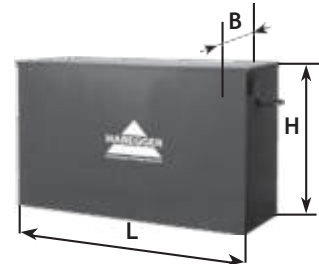


## Aufbewahrungskasten

HIT-16, HIT-32

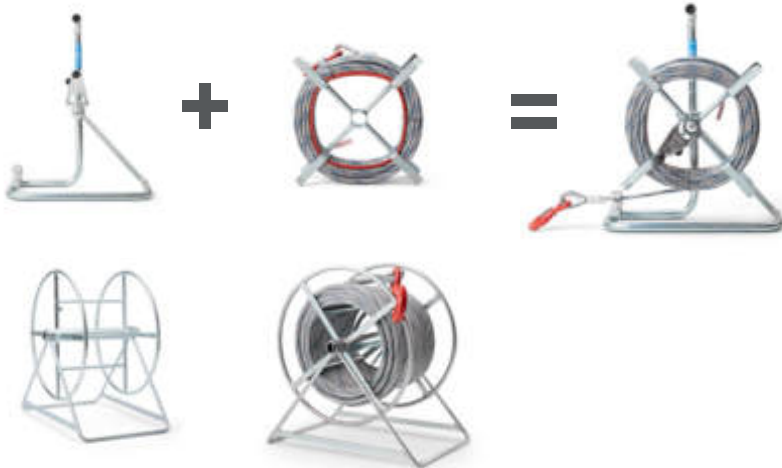
HIT-16: L675×B220×H370

HIT-32: L770×B280×H460



# HABEGGER Seilhaspel und Tragrohr

Wo HABEGGER-Seilzugseile eingesetzt werden, sind auch Seilhaspel im Spiel. Tatsächlich spielerisch einfach ist das Auf- und Abwickeln mit dem HABEGGER-Haspel dank spezieller Nabe. Bei größeren Seillängen werden die Haspel mit dem praktischen Tragrohr kombiniert, das mit Nabenbremse und Handkurbel ausgestattet ist, was ein müheloses Aufwickeln ermöglicht. Der HABEGGER-Haspel spart Zeit und schont das Seil. Für große Seillängen wählen Sie den Haspel auf fahrbarem Bock.



Haspel und Bock

Haspel mit Bock und Seil



Haspel mit Bock, fahrbar

Modell		Gewicht	max. Seilaufnahme bei Seil-Ø				Preis
			6,4 mm	8,2 / 8,4 mm	11,2 mm	16,2 mm	
			kg	m	m	m	m
Haspel Grösse I	00280	1,3	80 m	60 m	25 m	–	a.A.
Haspel Grösse II	00281	2,3	150 m	120 m	60 m	25 m	a.A.
Haspel Grösse III	00282	3,3	250 m	200 m	130 m	50 m	a.A.
Tragrohr zu Haspel, Grösse I-III	00190	5,0	–	–	–	–	a.A.
Haspel mit Bock, fahrbar	00180	15,0	1.200 m	600 m	300 m	200 m	a.A.

# T Handbetriebener Mehrzweckzug

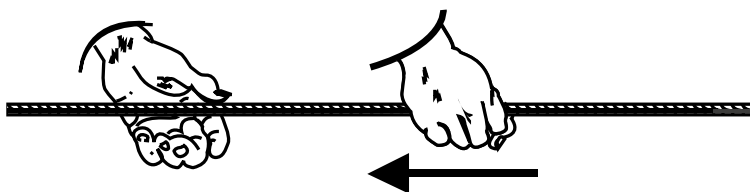
Traglast 800–3.200 kg

## Das Original-greifzug™-Seil

mit der roten Litze wurde eigens für den greifzug™-Handseilzug entwickelt. Es ist besonders robust und langlebig. Das vierlitzige Spezialseil ist Bestandteil des greifzug™-Klemmen-Systems und ist deshalb zum sicheren und störungsfreien Arbeiten mit dem greifzug™-Handseilzug unerlässlich. Seine hohe Festigkeit und Formtreue sowie der vollflächige Zugriff der greifzug™-Klemmbacken gewährleisten eine maximale Lebensdauer des Seiles. Natürlich liefern wir Original-greifzug™-Seile in jeglicher Länge, als Bund oder auf Hand- bzw. Trommelhaspel.

Überall dort, wo ein langes Tragmittel und bewährte Technik gefordert sind, übernimmt der greifzug™-Handseilzug das Heben, Ziehen und Spannen von Lasten. In jeder Lage, in jede Richtung - horizontal, vertikal, schräg - mit gleichbleibender Sicherheit. Jede Seillänge ist möglich.

## Das greifzug™-Prinzip



Das Spezialzugseil wird wechselweise durch die beiden Klemmbackenpaare sicher gehalten. Der Mechanismus ist selbst hemmend: Das belastete Seil zieht die Klemmbacken zusammen. Je größer die Last, desto fester ziehen sie sich zusammen. Wenn der greifzug™ unbelastet ist, kann er freigeschaltet werden. Dann lässt sich das Seil von Hand einführen und vorspannen, sowie nach Beenden der Arbeit wieder herausziehen.

### ■ Ausführungen

- A** • greifzug™-mit Hebelrohr,  
Gerät ohne Seil

**B Kleine Grundausrüstung**

- greifzug™-Gerät mit Hebelrohr
- greifzug™-Seil 20 m mit Spitze und angekauschtem Haken, in Standardlänge, auf Handhaspel



**C Große Grundausrüstung**

- greifzug™-Gerät mit Hebelrohr
- 20m greifzug™-Seil mit Spitze und angekauschtem Haken, auf Handhaspel
- 2 Drahtseilstropfs zum Anschlagen von Gerät und Last
- Werkzeug und Schmieröl für kleinere, aber notwendige Wartungsarbeiten
- Stahlblechbox

Modell	Traglast kg	greifzug™-Seil			Seilvor- schub je Doppel- hub mm	Kraftauf- wand bei Volllast daN	Abmessungen		Gewicht			Preis pro Stück		
		Seil-Ø mm	Länge m	Mindest- bruchlast kN			Gerät (L × B × H) cm	Hebel- rohr zu / auf cm	Gerät kg	He- bel- rohr kg	20 m Seil kg	Ausführung		
												A Euro	B Euro	C Euro
<b>T 508 D</b>	800	8,0	20	40,50	40	29	42 × 10 × 25	40 / 69	6,6	1,0	5,0	527,40	661,70	964,40
<b>T 516 D</b>	1.600	11,5	20	79,65	42	40	53 × 13 × 32	65 / 115	13,5	2,0	10,0	690,80	868,30	1.497,00
<b>T 532 D</b>	3.200	16,0	10 (20)	160,10	23	45	64 × 15 × 36	65 / 115	24,0	2,0	20,0	1.105,00	1.368,00	2.080,00

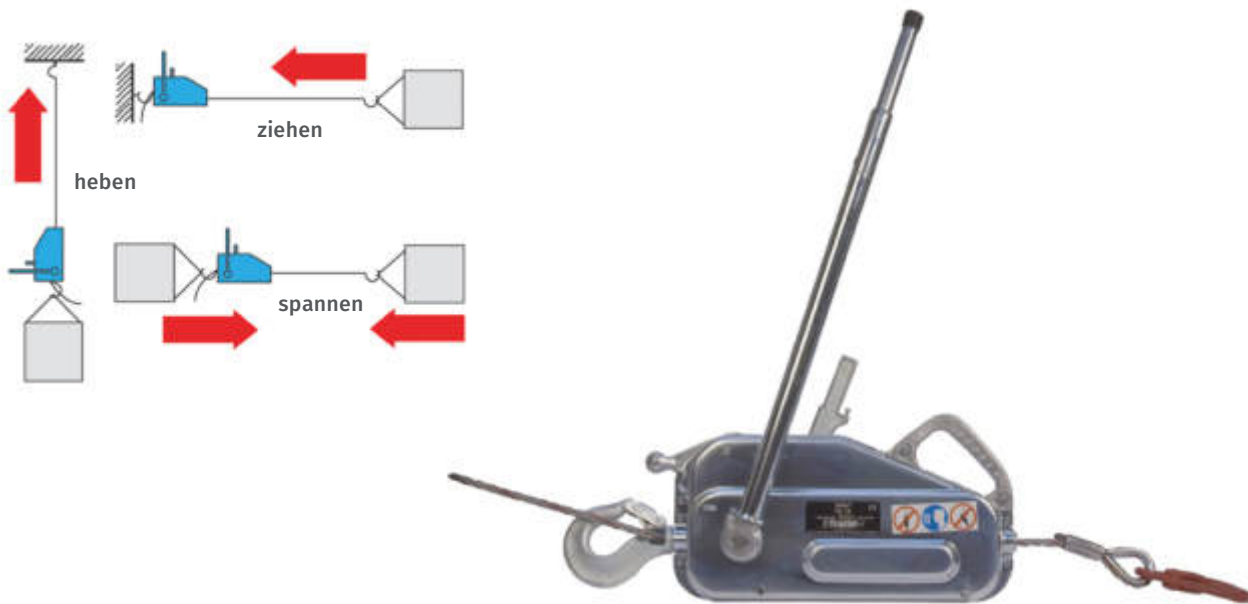
# TU Handbetriebener Mehrzweckzug

Traglast (Material) 800–3.200 kg

Seit über 50 Jahren hat sich der greifzug™-Handseilzug als tragbarer Seilzug bewährt und das weltweit! Vielseitigkeit und Handlichkeit sind seine Trümpfe, gepaart mit hoher Sicherheit und hervorragender technischer Qualität. Krane heben, Winden ziehen, Ratschenzüge spannen, es gibt eine Menge Anwendungsbeispiele, in denen es sinnvoller ist, einen greifzug™-Handseilzug einzusetzen.

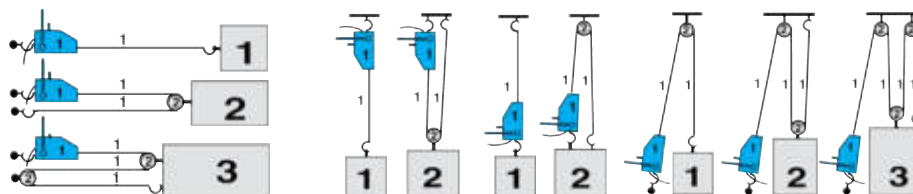
Auf Anfrage greifzug™ TU P für Personentransport

## Vielseitigkeit



## Erhöhung der Zugkraft

Reicht die Traglast des greifzug™-Gerätes im direkten Zug nicht aus, so kann die Zugkraft durch Einscheren des Seiles nach dem Flaschenzugprinzip vervielfacht werden (siehe Abbildungen). Die Hub- bzw. Zuggeschwindigkeit verringert sich dabei entsprechend.



### ➤ Hinweis

Die Gewichtsangaben für Hebelrohr und Seil entsprechen denen des greifzug™ T.

Modell	Traglast		greifzug-Seil			Seilvorschub je Doppelhub	Kraftaufwand bei Volllast	Abmessungen		Gewicht Gerät	Preis pro Stück		
	Material	Personen	Seil-Ø	Länge	Mindestbruchlast			Gerät (L × B × H)	Hebelrohr zu / auf		Ausführung		
											A	B	C
											Euro	Euro	Euro
kg	kg	mm	m	kN	mm	daN	cm	cm	kg	Euro	Euro	Euro	
TU 8	800	500	8,0	20	40,50	65	30	53 × 12 × 29	51 / 77	8,4	723,70	858,00	1.174,00
TU 16	1.600	1.000	11,5	20	79,65	60	40	66 × 15 × 36	68 / 119	18,0	1.034,00	1.212,00	1.938,00
TU 32	3.200	2.000	16,0	20	160,10	35	45	68 × 16 × 38	68 / 119	27,0	1.681,00	1.944,00	2.765,00

# jockey™

Traglast 300–500 kg



jockey™ J3



jockey™ J5



- 2 verschiedene Modelle (300 kg & 500 kg)
- geringes Gewicht, Handlichkeit
- schnelle Installation
- große Seillänge
- universell einsetzbar
- Überlastschutz
- millimetergenaue Lastplatzierung

Der jockey™ ist ein tragbares Zugkraft-Hebezeug mit durchgehendem Seil, das alle Funktionen eines handbetriebenen Seilzugs oder Flaschenzugs unter den vielfältigsten Einsatzbedingungen erfüllt. Seine Besonderheit besteht in dem Seil-Zugprinzip. Das Seil wird nicht wie bei Flaschenzügen oder herkömmlichen Seilwinden auf einer Trommel aufgewickelt, sondern geradlinig durch zwei mit Händen vergleichbaren Klemmbacken bewegt, um es zu ziehen oder beim Ablassen zu begleiten. Der Mechanismus ist selbsthemmend. Die Kraft wird durch ein ausziehbares, abnehmbares Hebelrohr auf die Betätigungshebel (Vorschub oder Rückzug) übertragen. Das Gerät ist mit einem Anschlagmittel ausgestattet (Haken oder Bolzen je nach Modell), das die schnelle Befestigung an jedem Festpunkt mit ausreichender Traglast erlaubt.

Modell	Traglast	Gewicht				Abmessung				Seilweg pro Hub (Heben/Senken)	Preis pro Stück
		Gerät	Hebelrohr	Standard-seil 10 m	Standard-ausrüstung	Länge	Höhe	Breite	Hebelrohr		
	kg	kg	kg	kg/m	kg	mm	mm	mm	mm	m	Euro
<b>Jockey 3J<sup>1</sup></b>	300	1,75	0,27	1,0	3,0/-	320	200	40	400	28/32	<b>324,70</b>
<b>Jockey 5J<sup>2</sup></b>	500	3,75	0,35	1,9	6,0/7,8	370	215	55	500	24/32	<b>483,10</b>

1) Lieferumfang: jockey™ J3 mit Hebelrohr, 10 m Zugseil (Ø 4,5 mm), 2 Stropps, 1 m (Art.Nr. 5819) +2 m (Art.Nr. 5829) lang (Ø 4,5 mm)

2) Lieferumfang: jockey™ J5 mit Hebelrohr, 10 m Zugseil (Ø 6,5 mm), 2 Stropps, je 2 m (Art.Nr. 7469) lang (Ø 6,5 mm)  
Zugseile für beide Geräte auf Wunsch in jeder Länge erhältlich!

## Zubehör (Preis auf Anfrage)

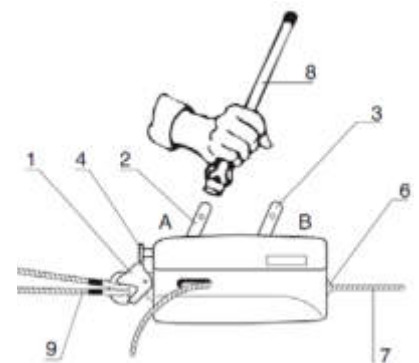
<b>13299</b>	Zusatzausrüstung für J3 zur Verdopplung der Traglast auf 600 kg oder zur Seilumlenkung
<b>5489</b>	jockey™ J5 ohne Seil mit Kloben A03, 2 Stropps je 2 m (Art.-Nr. 7469) lang (Ø 6,5 mm)
<b>7479</b>	Kloben A03 für jockey™ J5
<b>5589</b>	Bodenanker für jockey™
<b>5839</b>	Seil Ø 4,5 mm, Länge 10 m mit Spitze und Haken
<b>5021</b>	Seil Ø 4,5 mm pro lfd. Meter
<b>20601</b>	Seil Ø 6,5 mm pro lfd. Meter
<b>185959</b>	Konfektionierung mit Haken und Spitze für Seil Ø 4,5 mm
<b>186009</b>	Konfektionierung mit Haken und Spitze für Seil Ø 6,5 mm
<b>1018</b>	Spannklemme Gr.2 mit Schäkel für jockey™
<b>1028</b>	Spannklemme Gr.3 mit Schäkel für jockey™
<b>1038</b>	Spannklemme Gr.4 mit Schäkel für jockey™



Kloben A03



Spannklemme



1. Gerätehaken / Lastbolzen
2. Vorschubhebel
3. Rückzughebel
4. Freischalter
5. Seitliche Drucktasten
6. Seileintritt
7. Zugseil
8. Hebelrohr
9. Seilstropp



# Hydraulischer greifzug™

Traglast 3.200–12.800 kg

Der Antrieb erfolgt durch einen selbstumsteuernden Hydraulikzylinder. Die Versorgung durch ein Hydraulikaggregat mit Wechselstrom-, Drehstrom- oder Verbrennungsmotor und einem Steuerblock für zwei oder vier greifzug™-Geräte. Überlastschutz durch Überdruckventil im Zylinder. Die Arbeitsgeschwindigkeit lässt sich über den Gesamtmenüregler - verändert das Tempo aller angeschlossenen Geräte - regulieren. Das Einzelregelventil erlaubt eine feinfühligere Steuerung jedes einzelnen angeschlossenen Gerätes. Bei Energieausfall können alle Geräte auch mit dem zur Ausstattung gehörenden Hebelrohr von Hand betrieben werden.

## Anwendungsbeispiele

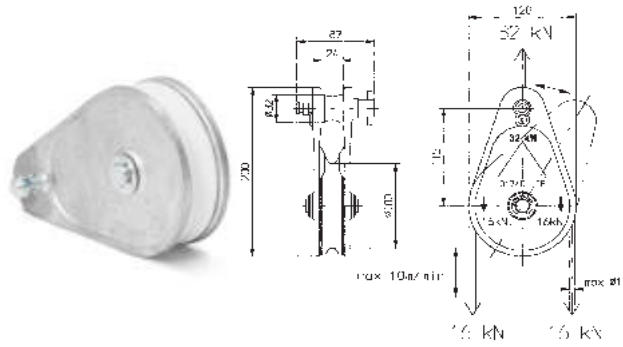
- Arbeitsbühnen hochfahren
- Brückenteile montieren
- Fertigbauteile hochziehen
- schwere Maschinen bewegen
- komplette Tribünen ziehen
- Spezialbühnen zum Betonvorspannen verfahren
- Bergegerät für Feuerwehren und Katastrophenschutz
- Rolltreppen montieren



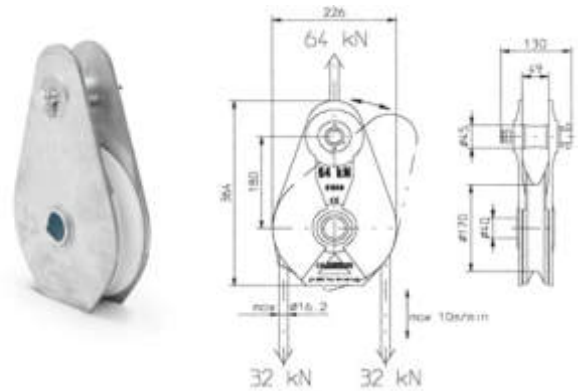
Modell	Anzahl greifzug™	Traglast		greifzug-Seil		max. Arbeitsgeschwindigkeit		Abmessungen greifzug™ (L×B×H)	Gewicht (Gruppe)	Preis pro Gruppe (ohne Seil)
		Material	Personen	Seil-Ø	Mindestbruchlast	Heben	Senken			
	Stück	kg	kg	mm	kN	m/min	m/min	cm	kg	Euro
TU 16 H 2	2	2 × 1.600	2 × 1.000	11,5	79,65	1,6	2,0	79,5 × 15 × 36	176	13.710,00
TU 16 H 4	4	4 × 1.600	4 × 1.000	11,5	79,65	0,8	1,0	79,5 × 15 × 36	277	22.515,00
TU 32 H 2	2	2 × 3.200	2 × 2.000	16,0	160,10	0,4	0,8	103,0 × 21 × 43	230	16.399,00
TU 32 H 4	4	4 × 3.200	4 × 2.000	16,0	160,10	0,2	0,4	103,0 × 21 × 43	385	27.892,00

# HABEGGER Seilflaschen Aluminium

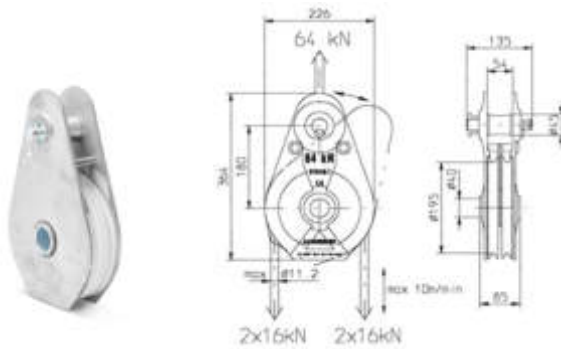
AL-A 32



AL-A 64 1-rollig



AL-A 64 2-rollig

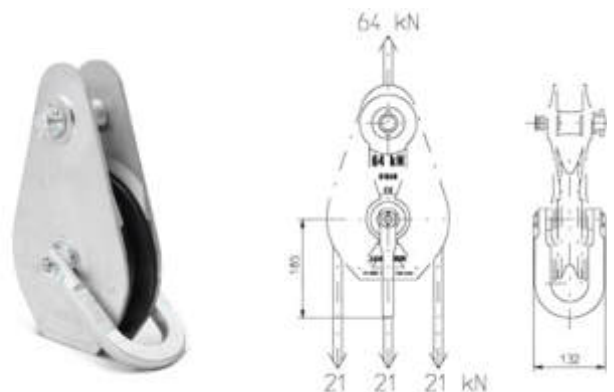


Modell	Traglast	Seil-Ø	Gewicht mit Gleitlager	Gewicht mit Kugellager	Seitenflansch	Anzahl Rollen	Kunststoffseilrollen	Seitenflansch aufklappbar	Preis pro Stück
		max.							kg
AL-A 32 / Nr. 01740	32	11,2	1,2	-	Alu	1	×	×	a.A.
AL-A 64 1-rollig / Nr. 01840 / *	64	16,2	4,8	5,0*	Alu	1	×	×	a.A.
AL-A 64 2-rollig / Nr. 01840/2	64	11,2	5,8	-	Alu	2	×	×	a.A.

\*AL-A 64 1-rollig / Nr. 01840/K

## Rückverankerung / Modell-Nr. 01854

- Stahl
- Bügel Rückverankerung
- Gewicht ohne Seilflasche ..... 2,2 kg
- max. Zugkraft 64 kN in nebenstehender Anordnung
- passend zu allen Modellen der Baureihe AL-A 64 kN .... 1

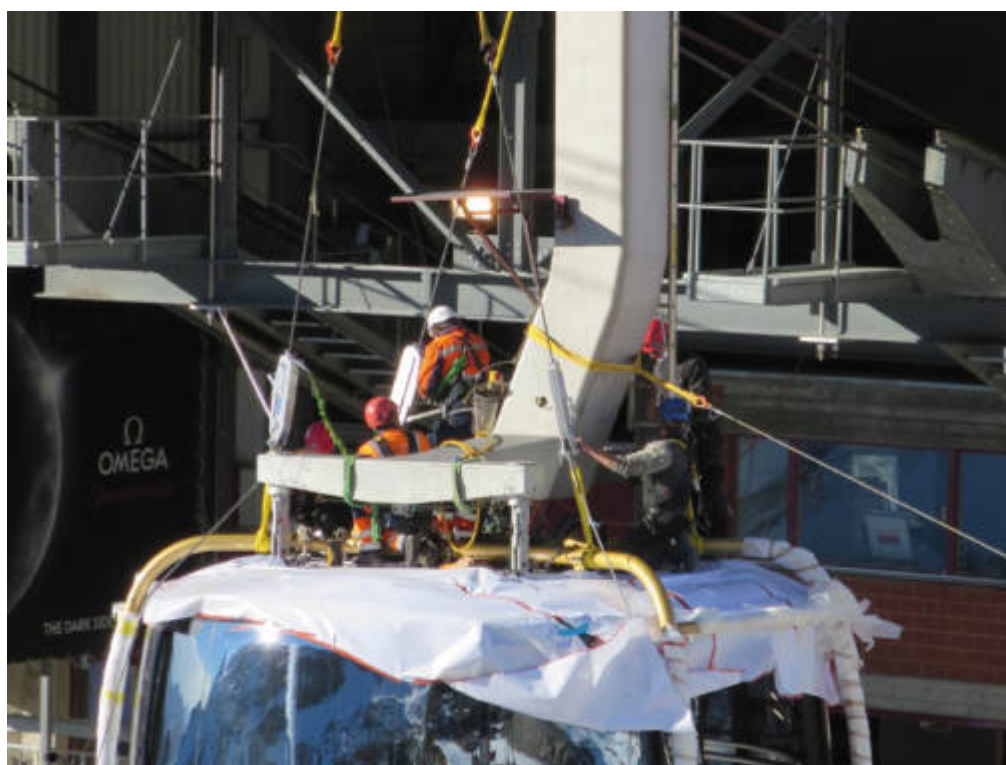
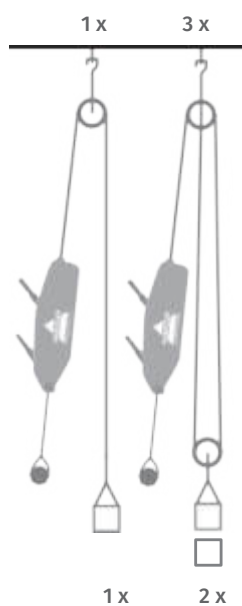


# Wozu Seilflaschen?

Durch Einfaschen kann bei gleichbleibender Nennkraft des Seilzugerätes ein Mehrfaches an Last bewegt werden, ohne Verwendung eines dickeren Seils. Dieses wird immer nur mit der einfachen Kraft belastet. Die Seilflaschen und deren Verankerungen müssen hingegen auf die gesamte Last ausgelegt werden.



## heben / senken



# Klappblöcke 418 / 419 / 404

## Weiter verbessertes Spitzenprodukt mit geringem Gewicht



- geschmiedete, wärmebehandelte Haken aus legiertem Stahl
- Wirbelstücke, Hakenlager und Schäkel aus Schmiedestahl
- Haken und Schäkel sind bei Rollendurchmessern zwischen 114 und 356 mm austauschbar.
- Ausstattung mit bronzenen Lagerbuchsen oder Rollenlagern möglich
- Öffnungsfunktion ermöglicht das Einführen des Seils, während der Block am Hebezeugträger hängt.
- Blöcke 418 und 419 mit Größen von 77 bis 457 mm haben eine spezielle Bolzenhaltefeder, die Bolzenverlust verhindert.
- Ausstattung mit Hakensicherungsfaller S-4320 möglich
- Nippel für Druckschmierung
- Drahtseilrollen zwischen 76 und 254 mm sind für zwei Seilstärken geeignet
- dauerhaft
- Ausführungen ab 114 mm sind mit **RFID** ausgestattet
- Erfüllt oder übertrifft alle Anforderungen der Norm ASME B30.26, einschließlich Kennzeichnung, Duktilität, Sicherheitsfaktor, Prüflast und Temperatur. Darüber hinaus erfüllen diese Blöcke weitere kritische Leistungsanforderungen, die in der Norm ASME B30.26 nicht enthalten sind, wie etwa Ermüdungsbeständigkeit, Kerbschlagzähigkeit und Rückverfolgbarkeit der Werkstoffcharge.

Seilrollen-Ø	Drahtseil-Ø	max. Traglast	Gewicht pro Einheit (kg)		
			418 mit Haken	419 mit Schäkel	404 Umlenkrolle
mm	mm	kg*			
** 77	8-10	2.000	—	1,90	—
** 77	8-10	2.000	2,04	1,81	1,22
**114	10-13	4.000	5,31	5,44	2,99
152	16-19	8.000	12,20	12,60	6,80
152	16-19	8.000	12,20	12,60	6,80
203	16-19	8.000	15,00	15,40	9,53
203	16-19	8.000	15,00	15,40	9,53
254	16-19	8.000	18,60	19,10	13,20
254	16-19	8.000	18,60	19,10	13,20
305	16	8.000	21,80	22,20	16,30
305	16	8.000	21,80	22,20	16,30
305	19	8.000	21,80	22,20	16,30
305	19	8.000	21,80	22,20	16,30
356	16	8.000	24,90	25,40	—
356	16	8.000	24,90	25,40	—
356	19	8.000	24,90	25,40	—
356	19	8.000	24,90	25,40	—
406	19	15.000	59,00	61,00	—
406	19	15.000	59,00	61,00	—
406	22	15.000	59,00	61,00	—
406	22	15.000	59,00	61,00	—
457	22	15.000	68,00	70,00	—
457	22	15.000	68,00	70,00	—
457	26	15.000	68,00	70,00	—
457	26	15.000	68,00	70,00	—



418 mit Haken



419 mit Schäkkel



404 Umlenkrollen

	418 mit Haken		419 mit Schäkkel		404 Umlenkrolle	
	Modell	Euro	Modell	Euro	Modell	Euro
	-	-	109091	<b>198,00</b>	-	-
	108038	<b>202,00</b>	109037 †	<b>183,00</b>	102016	<b>140,00</b>
	108065	<b>345,00</b>	109064	<b>401,00</b>	102025	<b>227,00</b>
	108127	<b>561,00</b>	109126	-	102098	<b>396,00</b>
	108154	<b>745,00</b>	109153	<b>852,00</b>	102114	<b>481,00</b>
	108225	<b>764,00</b>	109224	<b>847,00</b>	102169	<b>479,00</b>
	108252	<b>794,00</b>	109251	<b>956,00</b>	102187	<b>614,00</b>
	108323	<b>913,00</b>	109322	<b>1.103,00</b>	102230	<b>702,00</b>
	108350	<b>1.039,00</b>	109359	<b>1.237,00</b>	102258	<b>755,00</b>
	169169	-	202961	-	178890	-
	199911	-	169347	-	178934	-
	108421	<b>1.211,00</b>	109420	<b>1.266,00</b>	102301	<b>1.079,00</b>
	108458	<b>1.428,00</b>	109457	<b>1.306,00</b>	102329	<b>1.241,00</b>
	194920	-	169356	-	-	-
	199948	-	167857	-	-	-
	108528	<b>1.441,00</b>	109527	<b>1.421,00</b>	-	-
	108546	<b>1.546,00</b>	109545	<b>1.561,00</b>	-	-
	199975	-	203041	-	-	-
	200008	-	203087	-	-	-
	108608	<b>2.045,00</b>	109607	<b>1.830,00</b>	-	-
	108626	<b>2.080,00</b>	109625	<b>2.327,00</b>	-	-
	200099	-	203130	-	-	-
	200151	-	203176	-	-	-
	108644	<b>2.683,00</b>	109643	<b>2.208,00</b>	-	-
	108662	<b>3.462,00</b>	109661	<b>2.760,00</b>	-	-

\* Die Bruchlast beträgt 400% der maximalen Traglast.  
 \*\* Nur mit bronzener Lagerbuchse lieferbar. Modelle mit 76 und 114 mm verfügen über selbstschmierende bronzene Lagerbuchse.

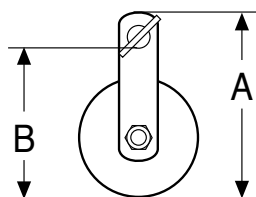
† mit Wirbelöse, Innendurchmesser 32 mm  
 ‡ Verwendung mit anderen Drahtseildurchmessern möglich

HINWEIS: Bei der Bestellung bitte Folgendes angeben: Größe, Blocknummer, Haken oder Schäkkel, bronzene Lagerbuchse oder Rollenlager sowie Seildicke.

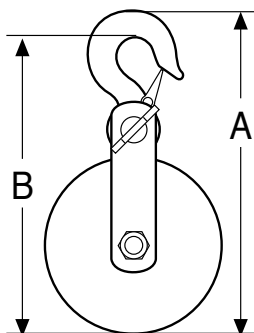
HINWEIS: Zum Lieferumfang der Umlenkrolle gehört nicht die Rolle, die für Klappblöcke mit Haken (418) und Schäkkel (419) erforderlich ist.

# UR Kurzkloben einrollig klappbar, mit Kunststoffrolle und Stahlgehäuse

Traglast 1.000–2.000 kg



UR 1,0 ohne Ösenhaken



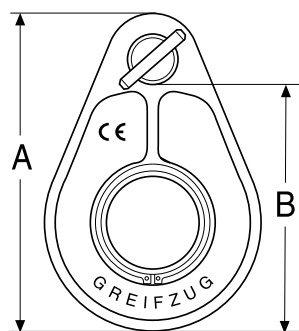
UR 1,6 - 2,0 W mit Ösenhaken

Modell	Traglast kg	bis Seil-Ø mm	passend für:	Lager	Abmessungen			Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
					Rollen-Ø mm	A mm	B mm		
UR 1,0 M	1.000	6		Gleitlager	80	135	112,0	0,50	58,10
UR 1,0 M mit Ösenhaken	1.000	6		Gleitlager	80	213	193,0	0,80	79,40
UR 1,6 M	1.600	8	TU 8 / T 508 D LP Seilzug	Gleitlager	130	194	161,0	0,80	119,80
UR 1,6 M mit Ösenhaken	1.600	8		Gleitlager	130	277	254,0	1,30	147,10
UR 2,0 M	2.000	10	tirak / minifor	Wälzlager	160	210	180,0	1,40	147,10
UR 2,0 M mit Ösenhaken	2.000	10		Wälzlager	160	290	270,0	1,90	174,40
UR 2,0 M mit Absprungsicherung	2.000	10		Wälzlager	160	330	298,5	3,65	227,50
UR 2,0 M mit Blechverkleidung	2.000	10		Wälzlager	160	326	303,0	2,50	247,50

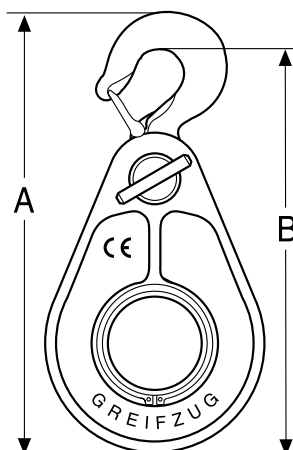
# UR 3,2 M Kurzkloben

Traglast 3.200–6.400 kg

einrollig klappbar,  
mit Kunststoffrolle und Aluminiumgehäuse,



UR 6,4 ohne Ösenhaken



UR 3,2 mit Ösenhaken

Modell	Traglast kg	bis Seil-Ø mm	passend für:	Lager	Abmessungen			Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
					Rollen-Ø mm	A mm	B mm		
UR 3,2	3.200	11,5	TU 16 / T 516 D TU 16 Mot / tirak	Gleitbuchse	140	250	200	2,4	354,60
UR 3,2 mit Ösenhaken	3.200	11,5		Gleitbuchse	140	340	310	3,4	394,10
UR 6,4	6.400	16,0	TU 32 / T 532 D TU 32 Mot / tirak	Gleitbuchse	200	310	250	5,5	490,90
UR 6,4 mit Ösenhaken	6.400	16,0		Gleitbuchse	200	480	430	9,5	584,00

# ETC Klappbarer Hakenkloben für den Schwerlastbetrieb

Traglast 2.000–12.500 kg



## ETC Hakenkloben mit Haken

Modell	Traglast kg	Ø Seilrolle		Ø Seil min / max Ø mm	Höhe mm	Gewicht kg	Lager	Preis pro Stück Euro
		innen mm	außen mm					
ETC2-79E10	2.000	60	79	9 / 10	218	2,7	Bba (3)	188,10
ETC5-114E14	5.000	90	114	12 / 14	318	8,0	Bba (4)	317,70
ETC8-142E19	8.000	112	142	17 / 19	397	15,0	Bb	452,20
ETC12-145E23	12.500	112	145	20 / 23	453	30,0	Bb	893,50



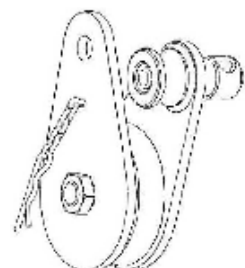
## ETM Hakenkloben mit Schäkkel

Modell	Traglast kg	Ø Seilrolle		Ø Seil min / max Ø mm	Höhe mm	Gewicht kg	Lager	Preis pro Stück Euro
		innen mm	außen mm					
ETM2-79E10	2.000	60	79	9 / 14	219	2,7	Bba (3)	202,70
ETM5-114E14	5.000	90	114	12 / 14	327	8,0	Bba (4)	352,20
ETM8-142E19	8.000	112	142	17/19	400	15,0	Bb	502,00
ETM12-145E23	12.500	112	145	20/23	444	30,0	Bb	934,20



## ETA Hakenkloben mit Achse

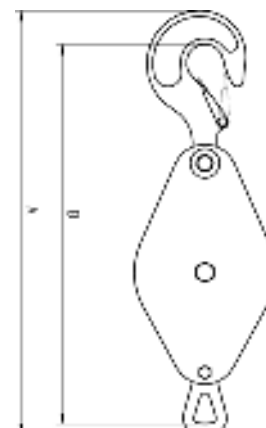
Modell	Traglast kg	Ø Seilrolle		Ø Seil min / max Ø mm	Höhe mm	Gewicht kg	Lager	Preis pro Stück Euro
		innen mm	außen mm					
ETA2-79E10	2.000	60	79	9 / 10	92	1,6	Bba(3)	172,90
ETA5-114E14	5.000	90	114	12 / 14	142	4,5	Bba (4)	232,60
ETA8-142E19	8.000	112	142	17 / 19	182	15,0	Bb	342,70
ETA12-145E23	12.500	112	145	20 / 23	201	24,0	Bb	634,80



# HK Drahtseilkloben

Traglast 1.000–6.400 kg, alle einrolligen Hakenkloben klappbar zur einfachen Seilaufgabe

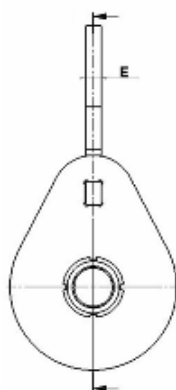
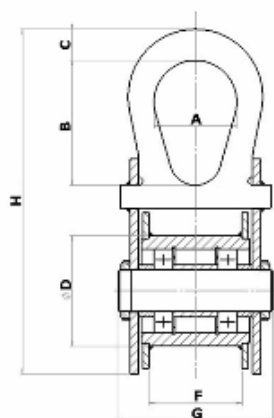
Modell	Traglast	min / max Seil-Ø	Rollen-Ø	Höhe		Gewicht	Preis pro Stück
				A	B		
	kg	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
HK 9, klappbar	1.000	8 / 9	80	430	382	3,0	245,90
HK 11, klappbar	1.600	7,5 / 8,3	134	595	530	7,0	387,80
HK 31, klappbar	3.200	10 / 11,5	158	700	620	15,5	442,70
HK 61, klappbar	6.400	14 / 16,3	275	970	860	34,0	866,50



# Wende-Umlenkrolle PRB

Traglast 2.000–5.000 kg

- Drehen und Heben aller Arten von Rollen bzw. Spulen
- Wenden von Lasten
- Ausgestattet mit einer frei rotierenden Seilrolle für einen Textilgurt, um ein sicheres und sanftes Wenden zu ermöglichen



Modell	Traglast	Abmessung								Gewicht	Preis pro Stück
		A	B	C	D	E	F <sup>1</sup>	G	H		
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
PRB2-90	2.000	80	120	25	88	12	90	145	317	8,2	1.021,00
PRB3-90	3.000	80	120	30	106	15	90	150	346	11,0	1.209,00
PRB5-120	5.000	100	170	50	135	20	120	19	452	24,0	1.661,00

<sup>1</sup> Textilgurt muss schmaler sein als Maß F



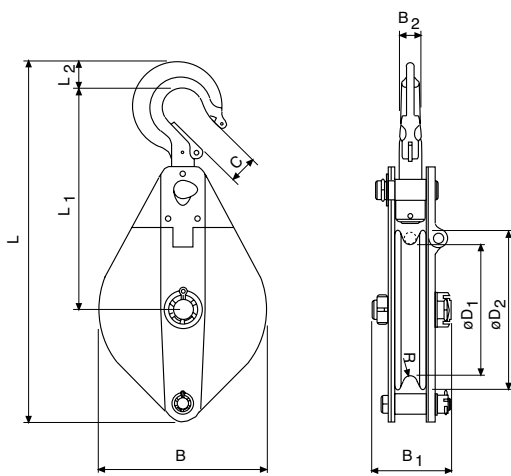
# Drahtseilkloben

Traglast 1.000–6.400 kg, einrollig klappbar, mit Stahlrolle

Drahtseilkloben ermöglichen durch Aufklappen einer Seitenklappe ein einfaches Auflegen des Seils auf die Rolle. Zum schnellen Herstellen eines Anschlagpunktes, bzw. zur Umlenkung eines Seils.

## Ausstattung und Verarbeitung

- Durch Schwenken des Hakens in Zugrichtung wird der Kloben sicher verriegelt.
- Die Rollen aus hochwertigem Stahlguss haben mechanisch bearbeitete Seilrillen und sind mit Permaglide® Gleitlagern ausgestattet.
- Bei der Auswahl und Einstufung von Drahtseilkloben sind die Grundsätze für Seiltriebe DIN 15020 zu beachten.



Modell	Traglast	bis Seil-Ø	Rollen-Ø	Gewicht	Preis pro Stück
	kg	mm	mm	kg	Euro
Kloben 1000	1.000	7	85	3,3	176,00
Kloben 2000	2.000	13	150	8,9	286,00
Kloben 3200	3.200	15	180	15,5	376,00
Kloben 6400	6.400	18	210	26,5	655,00

## Hinweise

Drahtseilkloben sind nicht für den Personentransport bestimmt und dürfen für diesen Zweck nicht verwendet werden.

Modell	Abmessungen									
	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C	Rollen-Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Kloben 1000	118	76	17	23	85	105	305	200	23	4
Kloben 2000	199	92	24	27	150	190	425	263	30	7
Kloben 3200	230	108	28	31	180	220	496	295	40	9
Kloben 6400	270	116	35	42	210	260	655	375	47	10

# ADLER™ Handseilwinden aus Guss

Wir produzieren die Hauptkomponenten unserer Handwinden aus Grau- und Sphäroguss in der hauseigenen Gießerei - in einmaliger Fertigungstiefe. Die WH-Baureihe ist hochstabil gebaut, wird höchsten Qualitätsansprüchen gerecht, steht für enorme Zuverlässigkeit und ist langlebig. Umfangreiche Zusatzausstattungen ermöglichen die Anpassung an verschiedenste Anwendungen.

## Standard

ADLER™ Handseilwinden werden serienmäßig in Triebwerksgruppe 1Bm (M3) produziert.

Ihre Ausstattung umfasst entweder eine verlässliche Lastdruckbremse oder einen Bremsregler.



## Großer Lasthub - geringer Kurbeldruck!

WH 050 und WH 1 - Traglast 63–125 kg

Modell	Traglast 1. Seillage	Seil-Ø	Seilaufnahme 1. Lage	Seilaufnahme oberste Lage <sup>1)</sup>	Hub je Kurbel- umdrehung	Kurbeldruck bei Höchst- last in 1. Seillage	Netto- gewicht	Preis pro Stück
	kg	mm	m	m	mm	kg	kg	Euro
WH 050	63	3	2,4	28,6	204	10,0	6,5	182,40
WH 1	125	4	2,3	27,3	210	14,9	9,0	230,20

<sup>1)</sup> nutzbare Seilaufnahme bei einseitigem Betrieb und ungerillter Trommel - bei Angabe der Seilaufnahme sind zwei Reserveumschlingungen berücksichtigt

## Schneckenwinden

WH 2 S, WH 5 S, WH 7 S - Traglast 250–750 kg

Modell	Traglast 1. Seillage	Seil-Ø	Seilaufnahme 1. Lage	Seilaufnahme oberste Lage <sup>1)</sup>	Hub je Kurbel- umdrehung	Kurbeldruck bei Höchst- last in 1. Seillage	Netto- gewicht	Preis pro Stück
	kg	mm	m	m	mm	kg	kg	Euro
WH 2S	250	5	4,8	11,3	20	9,2	12,5	326,20
WH 5S	500	6	7,9	29,1	26	14,5	21,0	488,20
WH 7S	750	8	9,2	49,0	20	16,0	42,0	735,90

<sup>1)</sup> nutzbare Seilaufnahme bei einseitigem Betrieb und ungerillter Trommel - bei Angabe der Seilaufnahme sind zwei Reserveumschlingungen berücksichtigt

<sup>2)</sup> mit selbsthemmendem Schneckengetriebe

### ➤ Hinweise für alle Handwinden

- Viele weitere Ausführungen auf Anfrage erhältlich!
- Bei mehrseiligem Betrieb kann der Seildurchmesser angepasst werden!
- Prüfservice!
- 2 Jahre Gewährleistung!
- Standard-Lagerartikel!



WH 3 / WH 5



WH 10 / WH 15

## Bremsregler oder Lastdruckbremse

### WH 3 (L), WH 5 (L) - Traglast 300–500 kg

Modell		Traglast 1. Seillage	Seil-Ø	Seilaufnahme 1. Lage	Seilaufnahme oberste Lage <sup>1)</sup>	Hub je Kurbel- umdrehung	Kurbeldruck bei Höchstlast in 1. Seillage	Netto- gewicht	Preis pro Stück
—		kg	mm	m	m	mm	kg	kg	Euro
Lastdruckbremse	WH 3 L	300	5	4,8	42,2	76	10,3	27	645,00
	WH 3 L gr	300	5	5,9	22,6	95	12,8	32	715,30
	WH 5 L	500	6	5,2	67,4	69	15,4	42	783,00
	WH 5 L gr	500	6	6,2	54,7	81	18,1	44	862,30
Bremsregler	WH 3	300	5	4,8	42,2	76	10,3	34	835,00
	WH 3 gr	300	5	5,9	22,6	95	12,8	39	905,90
	WH 5	500	6	5,2	67,4	69	15,4	50	978,60
	WH 5 gr	500	6	6,2	54,7	81	18,1	52	1.058,00

<sup>1)</sup> nutzbare Seilaufnahme bei einseitigem Betrieb und ungerillter Trommel - bei Angabe der Seilaufnahme sind zwei Reserveumschlingungen berücksichtigt

### WH 10 (L), WH 15 (L) - Traglast 1.000–1.500 kg

Modell		Traglast 1. Seillage	Seil-Ø	Seilaufnahme 1. Lage	Seilaufnahme oberste Lage <sup>1)</sup>	Hub je Kurbel- umdrehung	Kurbeldruck bei Höchstlast in 1. Seillage	Netto- gewicht	Preis pro Stück
—		kg	mm	m	m	mm	kg	kg	Euro
Lastdruckbremse	WH 10 L	1.000	9	6,1	15,3	36	16,4	80	1.484,00
	WH 15 L	1.500	11	5,4	13,8	30	20,3	100	1.799,00
Bremsregler	WH 10	1.000	9	6,1	15,3	36	16,4	87	1.710,00
	WH 15	1.500	11	5,4	13,8	30	20,3	110	2.169,00

<sup>1)</sup> nutzbare Seilaufnahme bei einseitigem Betrieb und ungerillter Trommel - bei Angabe der Seilaufnahme sind zwei Reserveumschlingungen berücksichtigt

# ADLER™ Bühnenwinden Handbetrieb

## Bühnentechnik - lautlos und unsichtbar

Wir sind Spezialist in der Entwicklung und Produktion von Seilwinden und Zubehör für öffentliche Bereiche, in denen sich Personen unter schwebenden Lasten aufhalten gemäß DGUV 17 (BGV C1). Erfahrung und Kompetenz in Planung und Herstellung von Bühnenwinden sind Garanten für die Sicherheit und die langfristige Funktionsfähigkeit.



WH 2 SB

### \* Neuheit

Die Bühnenhandwinde WH 5 LB gr wird derzeit hinsichtlich Gewicht und Seilaufnahme optimiert. Die erklärten Entwicklungsziele sind: das Gewicht dieser Winde auf unter 30 kg zu reduzieren und die Seilaufnahme auf ca. 15 m zu vergrößern. Die Ausprägungen des Grundkörpers dieser Baureihe werden unverändert bleiben.

### ➤ Highlight

Unsere Bühnen- und Bannerwinden lassen sich in Form und Traglast überaus flexibel ausführen. Dabei entsprechen sie selbstverständlich und immer allen relevanten Richtlinien und Normen für jeden Einsatz in Theatern, Mehrzwecksälen, Auditorien und vergleichbaren öffentlichen Räumen.

## WH 2 SB, WH 5 SB, WH 7 SB - Traglast 250–600 kg

Modell	Traglast	Seil-Ø <sup>1)</sup>	Hub je Kurbelumdrehung	Kurbeldruck	Seilhub <sup>2)</sup>	Preis pro Stück
	kg	mm	m	mm	kg	Euro
WH 2 SB / Lx <sup>3)</sup>	250	6 / -	20	9,2	3,8 / -	1.022,00
WH 5 SB / Lx <sup>3)</sup>	450	8 / -	26	14,5	5,0 / -	1.216,00
WH 7 SB / Lx <sup>3)</sup>	600	9 / -	20	16,0	7,5 / -	1.504,00

<sup>1)</sup> Der Seildurchmesser bezieht sich auf drehungsarme Seile mit Stahleinlage nach DIN 3069

<sup>2)</sup> Bei Angabe der Seilaufnahme sind zwei Reserveumschlingungen bereits abgezogen

<sup>3)</sup> Bei der Lx-Ausführung werden Trommellänge, Seilhub, Seildurchmesser und die Anzahl der Seile anwendungsbezogen angepasst

## WH 5 LB gr - Traglast 100–300 kg

Modell	Traglast	Seil-Ø <sup>1)</sup>	Hub je Kurbelumdrehung	Kurbeldruck	Seilhub <sup>2)</sup>	Preis pro Stück
	kg	mm	mm	kg	kg	Euro
WH 5 LB gr	100–300	4–8	81	18,1	4–7,7	1.383,00

<sup>1)</sup> Der Seildurchmesser bezieht sich auf drehungsarme Seile mit Stahleinlage nach DIN 3069

<sup>2)</sup> Bei Angabe der Seilaufnahme sind zwei Reserveumschlingungen bereits abgezogen

# ADLER™ Akkuseilwinde

## Heben und Senken ohne Netzstrom

### ➤ Highlight

Die mit innovativer Antriebstechnik entwickelte Montagewinde WA 250 hält höchsten Sicherheitsansprüchen nach DGUV 54 (BGV D8) stand.

### Standard

Das Seil dieser Akkuwinde kann in zwei Seillagen aufgewickelt werden und geht senkrecht zur Befestigungsfläche ab. Ihr Getriebe liegt gekapselt im Gehäuse, wodurch die Befestigungsfläche im Raum vollkommen beliebig wird und für diese Seilwinde eine Vielzahl von Anordnungen möglich macht.

Genau darin liegt der große Vorteil dieser Akkuwinde, Kurbelradius und räumliche Anordnung der Kurbel spielen keinerlei Rolle.

### ☰ Ausführungsvarianten

Wir entwickeln und produzieren Akkuwinden auch für den Bühnen- oder Studiobereich nach DGUV 17 (BGV C1).

Je nach benötigter Seilaufnahme und Traglast liefern wir unsere Bühnen-Akkuwinden als WA 100 B, 200 B oder 250 B. Größenunabhängig verfügen diese über ein dynamisch selbsthemmendes Schneckengetriebe und eine zusätzliche, handbetätigte Scheibenbremse.



WA 100 B / WA 200 B



WA 250



WA 250 B

Modell	Traglast	Seilaufnahme	Seilgeschwindigkeit	Anzahl der Seile	Seil-Ø	Triebwerksgruppe	Seillagen	Preis pro Stück
	kg	m	m / min	—	mm	kg	—	Euro
WA 100 B <sup>1)</sup>	100	14	max. 5 <sup>3)</sup>	1	5	2m (M5)	1	2.987,00
WA 200 B <sup>1)</sup>	200	13	max. 5 <sup>3)</sup>	1	6	2m (M5)	1	3.157,00
WA 250 B <sup>1)</sup>	250	6	3 <sup>3)</sup>	4	5	2m (M5)	1	6.190,00
WA 250 <sup>2)</sup>	250	12	3	1	8	2m (M5)	2	3.893,00

<sup>1)</sup> DGUV 17 / BGV C1

<sup>2)</sup> Traglast nach DGUV 54 (BGV D8), Seilgeschwindigkeit bei Schrauberdrehzahl bis max. 600 U/min

<sup>3)</sup> bei Schrauberdrehzahl 1.300 U/min, höhere Drehzahlen sind nicht zulässig

## Sicherheitskurbel (Siku)

Die Sicherheitskurbel hält zusammen mit der Doppelsperrklinke mit Nirostafeder die Last in jeder Höhe fest. Sie entspricht den berufsgenossenschaftlichen Vorschriften. Bei Rechtsdrehen wird die Last gehoben, bei Linksdrehen wird die Last gesenkt. Sicherheitskurbeln sind mit einem Vierkant von 14 mm sowie einer Kurbellänge von 250 mm für Winden von 1.500–7.500 kg und mit einem Vierkant von 17 mm für eine Kurbellänge von 300 mm für Winden 10.000 kg ausgestattet.



## Sicherheits-Ratschenkurbel (Raku)

Die Sicherheits-Ratschenkurbel ist vom Aufbau und der Verwendbarkeit wie die Sicherheitskurbel geeignet. Man setzt sie bei Arbeiten auf engstem Raum ein, wo der Kurbelarm nicht um 360° gedreht werden kann. Durch Auf- und Abwärtsbewegen der Sicherheits-Ratschenkurbel kann die Last gehoben und gesenkt werden. Heben oder Senken wird durch Umlegen eines Hebels am Kurbelarm eingestellt.



## № 10 DIN-Stahlwinde gemäß DIN 7355

Traglast 1.500–10.000 kg

Bei der DIN-Stahlwinde No. 10 handelt es sich um ein äußerst variabel einsetzbares Werkzeug, was sich durch seine einfache und effektive Konstruktion in Industrie und Werkstatt etabliert hat.

Die DIN-Stahlwinde wird benutzt zum Heben, Senken, Festhalten oder Verspannen von Lasten von 1.500 kg bis 10.000 kg in allen erdenklichen Positionen.

Durch Optimierung der eingesetzten Getriebeteile ist es uns in der Vergangenheit gelungen, die Abwicklung zu optimieren und damit die Arbeit zu erleichtern und den Verschleiß zu reduzieren.



 MADE IN GERMANY

Modell mit		Traglast	Bauhöhe	Hubhöhe	Klauenhöhe in tiefster Stellung	Gewicht	Preis pro Stück mit	
Siku	Raku						Siku	Raku
		kg	mm	mm	mm	kg	Euro	Euro
1011035	1021035	1.500	725	350	70	12	265,00	308,00
1012035	1022035	3.000	725	350	75	20	302,00	345,00
1013030	1023030	5.000	725	300	70	24	357,00	410,00
1016030	1026030	10.000	725	300	90	42	557,00	609,00

# № 12 DIN-Stahlwinde

## verkürzte Bauart nach DIN 7355

### Traglast 1.500–10.000 kg

Die Stahlwinde nach DIN 7355 verkürzte Bauart eignet sich besonders zum Heben von Lasten mit geringer Ansatzhöhe.

Trotz der kleineren Ansatzhöhe wurde der Hubweg weitgehend erhalten, ohne die Tragkraft zu verändern. Das Gewicht wurde verringert und damit die Handhabung erleichtert.

 MADE IN GERMANY



Modell mit		Traglast kg	Bauhöhe mm	Hubhöhe mm	Klauenhöhe in tiefster Stellung mm	Gewicht kg	Preis pro Stück mit	
Siku	Raku						Siku Euro	Raku Euro
1211030	1221030	1.500	570	300	70	11	265,00	308,00
1212030	1222030	3.000	570	300	75	18	302,00	345,00
1213030	1223030	5.000	600	300	70	22	357,00	410,00
1216030	1226030	10.000	650	300	80	38	557,00	609,00

# № 18 DIN-Stahlwinde

## mit verstellbarer Klaue nach DIN 7355

### Traglast 1.500–10.000 kg

Die Stahlwinde nach DIN 7355 mit verstellbarer Klaue wurde entwickelt, um Lasten von verschiedenen Ansatzhöhen auf der gesamten Länge der Stahlwinde aufnehmen zu können.

Die von uns hergestellte Verstellchiene ermöglicht ein schnelles Einhängen der Klaue auf der gesamten Länge der Stahlwinde. Dadurch ist sie sofort in Höhe der anzuhebenden Last einrastbar und der Hub wird voll ausgenutzt.

 MADE IN GERMANY



Modell mit		Traglast kg	Bauhöhe mm	Hubhöhe mm	Klauenhöhe in tiefster Stellung mm	Gewicht kg	Preis pro Stück mit	
Siku	Raku						Siku Euro	Raku Euro
1811035	1821035	1.500	725	350	80	17	330,00	373,00
1812035	1822035	3.000	725	350	80	23	374,00	417,00
1813030	1823030	5.000	725	300	80	29	446,00	489,00
1816030	1826030	10.000	725	300	80	46	664,00	716,00

# № 14 Gleishebewinde nach DIN 7355

Traglast 3.000–10.000 kg

Die Gleishebewinde nach DIN 7355 ist für das Heben von Gleisen entwickelt worden. Der speziell ausgebildete Gleiswindenschuh und die am Gehäuse angeschweißte Schienenstütze kennzeichnen den Einsatz des Gerätes im Gleisbau.

Der auf der Unterseite flache und mit abgerundeten Kanten versehene Gleiswindenschuh macht dieses Produkt aber auch im Schalungsbau zum optimalen Helfer.

Modell mit	Traglast	Bauhöhe	Hubhöhe	Klauenhöhe in tiefster Stellung	Gewicht	Preis pro Stück mit
						Siku
Siku	kg	mm	mm	mm	kg	Euro
1412035	3.000	715	350	65	23	279,00
1413030	5.000	715	300	65	26	324,00
1416030	10.000	790	300	80	44	508,00



MADE IN GERMANY

# № 26 Zahnstangen - Wandwinden nach DIN 7355

Hubhöhe 500–900 mm

Die Zahnstangenwandwinde nach DIN 7355 sind für die Wandmontage konstruiert. Die Befestigungs-laschen sind so dimensioniert, dass die Winde an der Wand verschraubt werden kann.

Diese Hebeegeräte eignen sich im Gewächshausbau ebenso wie im Containerbau um Deckel zu heben.

Natürlich können wir auch Zahnstangenwandwinden 5.000–10.000 kg auf Anfrage anbieten!

Abweichende Zahnstangenlänge und Befestigungsabstände können auf Wunsch gefertigt werden!



MADE IN GERMANY

Modell mit		Hubhöhe	Traglast	Zahnstangenquerschnitt	Hub je Kurbel-umdrehung	Bohrungsaufnahme Befestigungs-laschen	Lochabstand der Befestigungs-laschen	Entfernung Wand zu vorderkante Kurbelgriff	aufzubringende Kurbelkraft	Gewicht	Preis pro Stück mit	
Siku	Raku										Siku	Raku
Siku	Raku	mm	kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	Euro	Euro
2611050	2621050	500	1.500	35 × 25	14	13	100 × 225	140	25	12	298,00	348,00
2611070	2621070	700	1.500	35 × 25	14	13	100 × 225	140	25	12	316,00	366,00
2611090	2621090	900	1.500	35 × 25	14	13	100 × 225	140	25	12	334,00	384,00
2612050	2622050	500	3.000	45 × 30	8	14	110 × 330	160	25	21	403,00	453,00
2612070	2622070	700	3.000	45 × 30	8	14	110 × 330	160	25	21	423,00	473,00
2612090	2622090	900	3.000	45 × 30	8	14	110 × 330	160	25	21	444,00	494,00



# № 22 Schleusenwinde mit Fußwinkel nach DIN 7355

Traglast 1.500–10.000 kg

Die Schleusenwinden nach DIN 7355 sind als Hubelemente von Schleusenanlagen entwickelt worden. Sie können entweder mit Winkeleisen oder mit Rückenblech befestigt werden.

Modell mit		Traglast	Zahnstangenlänge	Hubhöhe	Fußwinkel	Gewicht	Preis pro Stück mit	
Siku	Raku						Siku	Raku
		kg	mm	mm	mm	kg	Euro	Euro
2211080	2221080	1.500	150	800	130 × 70	14	299,00	335,00
2212080	2222080	3.000	1260	800	130 × 80	24	380,00	416,00
2213080	2223080	5.000	1280	800	200 × 100	32	453,00	489,00
2216080	2226080	10.000	1405	800	280 × 120	53	698,00	741,00



MADE IN GERMANY

# № 11 JUMBO - Heber

Hubhöhe 200–400 mm

Der JUMBO-Heber ist ein äußerst robustes und kompaktes Werkzeug mit Ratschenantrieb.

Er hat sich besonders da bewährt, wo schwere Lasten in engen räumlichen Verhältnissen bewegt werden müssen.

Durch diese Vorteile und die verschiedenen Hubhöhen ist er eine echte Alternative zu Hydraulikzylindern, wobei er Umweltvorteile bietet und stromunabhängig arbeitet. Dabei hält er wie die DIN-Stahlwinde die Last in jeder Stellung fest.

Den „JUMBO“ gibt es auch mit Überlastsicherung!



MADE IN GERMANY

Modell		Hebekraft auf Kopf	Hebekraft auf Klaue	Bauhöhe	Hubhöhe	Klauenhöhe in tiefster Stellung	Gewicht	Preis pro Stück	
ohne Überlastsi.* (№ 11)	mit Überlastsi.* (№ 11a)							(№ 11)	(№ 11a)
		kg	kg	mm	mm	mm	kg	Euro	Euro
1169020	1179020	7.500	4.000	380	200	75	20	532,00	686,00
1169030	1179030	7.500	4.000	480	300	75	22	610,00	765,00
1169040	1179040	7.500	4.000	580	400	75	24	684,00	839,00

\* Überlastsicherung

# RBA Federzüge

Traglastbereich 0,2–14,0 kg, Seilauszug 1,60–4,50 m

Die Federzug-Balancer sind in Traglastbereiche (kg) eingeteilt. Das Gesamtgewicht des Werkzeugs inklusive eventueller Zuleitungen muss innerhalb des vorgegebenen Traglastbereiches liegen, ansonsten verliert der Federzug-Balancer seine Funktion. Die exakt benötigte Traglasteinstellung kann individuell am Gerät vorgenommen werden. Dabei sollte nicht der Befestigungspunkt des Federzug-Balancers bis hin zum Arbeitsbereich in Betracht gezogen werden. Wenn z.B. eine Befestigung des Federzug-Balancers im 6 Meter Höhe erfolgt, könnte ein Federzug-Balancer mit 2 Meter Wickellänge + zusätzlicher (nicht wickelbarer) Seilverlängerung Anwendung finden, um die Positionierung des Werkzeugs innerhalb des Arbeitsbereiches zu ermöglichen.

Wird das angehängte Werkzeug in die Arbeitsstellung gezogen, so besteht eine konstante Rückzugskraft. Nach Freigabe geht das Werkzeug automatisch in Ruhestellung zurück.



## \* Option

- Durch die zusätzliche Option automatischer Arretierung kann das Seil des Federzugs in Stufensprüngen (alle 200–300 mm) fixiert werden. Ein erneutes kurzes Ziehen am Seil, bzw. Werkzeug neutralisiert die Arretierung und das Werkzeug geht in Ruhestellung zurück.
- Bei Balancern erfolgt die gewünschte Arretierung über die zusätzliche Option der Zugkette; diese wird seitlich an dem Balancer angebracht und ermöglicht eine stufenlose Festsetzung des Seils in beliebiger Position.

Modell	Traglastbereich	Seilauszug	Gehäuse	Arretierung	Gewicht	Preis pro Stück
	kg	m	—	—	kg	Euro
9300K	0,2–0,5	1,6	Kunststoff	ohne	0,4	55,60
9301K	0,4–1,0	1,6	Kunststoff	ohne	0,5	56,80
9302K	1,0–2,0	1,6	Kunststoff	ohne	0,5	61,50
9303K	2,0–3,0	1,6	Kunststoff	ohne	0,7	66,20
9311	0,4–1,0	1,6	Aluminium	ohne	0,6	61,50
9312	1,0–2,0	1,6	Aluminium	ohne	0,6	66,20
9313	2,0–3,0	1,6	Aluminium	ohne	0,7	72,10
9320	1,0–2,5	2,0	Aluminium	ohne	2,0	138,40
9321	2,0–4,0	2,0	Aluminium	ohne	2,0	156,10
9322	4,0–6,0	2,0	Aluminium	ohne	2,3	180,90
9323	6,0–8,0	2,0	Aluminium	ohne	2,5	204,60
9336	2,0–4,0	2,5	Aluminium	ohne	2,9	193,90
9337	4,0–6,0	2,5	Aluminium	ohne	3,2	208,10
9338	6,0–8,0	2,5	Aluminium	ohne	3,5	215,20
9339	8,0–10,0	2,5	Aluminium	ohne	3,7	241,20
9340	10,0–14,0	2,5	Aluminium	ohne	4,0	273,20
9346A	2,0–4,0	2,5	Aluminium	mit	3,0	223,50
9347A	4,0–6,0	2,5	Aluminium	mit	3,3	255,40
9348A	6,0–8,0	2,5	Aluminium	mit	3,6	264,90
9349A	8,0–10,0	2,5	Aluminium	mit	3,8	292,10
9346A45	2,0–4,0	4,5	Aluminium	mit	3,0	261,80
9347A45	4,0–6,0	4,5	Aluminium	mit	3,3	296,00
9348A45	6,0–8,0	4,5	Aluminium	mit	3,6	306,10
9349A45	8,0–10,0	4,5	Aluminium	mit	3,8	335,20
9350A45	10,0–14,0	4,5	Aluminium	mit	4,0	370,70

# RBA Balancer

Traglastbereich 4,0–105,0 kg, Seilauszug 2,00 m

TOP-Qualität für anspruchsvolle industrielle Anwendungen. Höchstwertige Triebfedern für außergewöhnliche Lebensdauer. Umfangreiche Modellvielfalt, ausgestattet mit Edelstahl-Seilen.

## Ausstattung und Verarbeitung

- Gehäuse aus robustem Aluminiumguss
- Edelstahl-Seile
- reibungsarme Seilführung mit Rollenmundstück
- zusätzliche Sicherheitsaufhängung
- Aufhängung: drehbarer Sicherheitshaken
- präzise und stufenlose Einstellung des Traglastbereiches mittels endloser Schraube
- Absturzsicherung bei Federbruch
- kugelgelagerter, konischer Trommelkörper
- isolierte Ausführung (gegen Massenströme)

### \* Optionen

- Arretierung über die Zugkette dient zum Feststellen und Entsichern der Last auf gewünschter Höhe.
- drehbare Sicherheitshaken ermöglicht die einfache Drehung des angehängten Werkzeugs.
- Seilverlängerung ist nicht federbetätigt.



Modell	Traglastbereich	Seilauszug	Gehäuse	Arretierung	Gewicht	Preis pro Stück
	kg	m	—	—	kg	Euro
9354	4–7	2	Aluminium	ohne	5,0	476,50
9355	7–10	2	Aluminium	ohne	5,5	476,50
9356	10–14	2	Aluminium	ohne	5,5	500,20
9357	14–18	2	Aluminium	ohne	6,0	500,20
9358	18–22	2	Aluminium	ohne	6,5	529,80
9359	22–25	2	Aluminium	ohne	6,6	529,80
9361	10–15	2	Aluminium	mit	10,3	778,10
9362	15–20	2	Aluminium	mit	10,6	813,60
9363	20–25	2	Aluminium	mit	11,2	851,40
9364	25–30	2	Aluminium	mit	11,5	875,10
9365	30–35	2	Aluminium	mit	11,8	937,70
9366	35–45	2	Aluminium	mit	12,4	1.028,00
9367	45–55	2	Aluminium	mit	12,5	1.100,00
9368	55–65	2	Aluminium	mit	13,6	1.183,00
9369	65–75	2	Aluminium	mit	14,5	1.348,00
9370	75–90	2	Aluminium	mit	17,3	1.445,00
9371	90–105	2	Aluminium	mit	18,0	1.528,00

# AX Balancer für Ex-Schutzzone

Traglastbereich 4–70 kg, Seilauszug 2,00–2,70 m

**Neu:** Die Serie für den Einsatz in explosionsgeschützten Bereichen

## ☰ Ausstattung und Verarbeitung

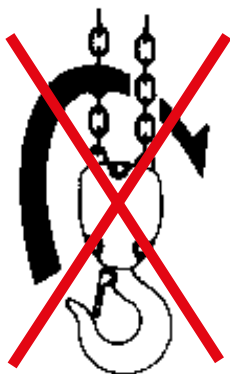
- ATEX-zertifiziert für Anwendungen in EX-Schutzzone
- Einsetzbar in Explosionsbereichen:
  - Zonen 1 + 2 (Gase, Nebel, Dämpfe)
  - Zonen 21 + 22 (Stäube)
- Gehäuse aus Aluminiumguss
- Edelstahl-Seile
- reibungsarme Seilführung
- zusätzliche Sicherheitsaufhängung
- einstellbarer Aufwärtshubanschlag
- isolierte Aufnahme vom Karabinerhaken



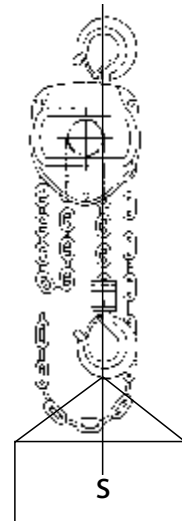
Modell	Traglastbereich	Seilauszug	Gehäuse	Arretierung	Gewicht	Preis pro Stück
	kg	m	—	—	kg	Euro
9354-AX	4–7	2,00	Aluminium	ohne	5,0	809,60
9355-AX	7–10	2,00	Aluminium	ohne	5,5	819,70
9356-AX	10–14	2,00	Aluminium	ohne	5,5	827,30
9357-AX	14–18	2,00	Aluminium	ohne	6,0	840,00
9358-AX	18–22	2,00	Aluminium	ohne	6,5	845,00
9359-AX	22–25	2,00	Aluminium	ohne	6,6	856,40
9502-AX	20–30	2,10	Aluminium	ohne	15,0	1.741,00
9503-AX	30–40	2,10	Aluminium	ohne	15,0	1.822,00
9504-AX	40–50	2,10	Aluminium	ohne	15,0	1.834,00
9505-AX	50–60	2,10	Aluminium	ohne	15,0	1.852,00
9506-AX	60–70	2,10	Aluminium	ohne	15,0	1.879,00
9507-AX	70–80	2,10	Aluminium	ohne	15,0	1.890,00
9508-AX	80–90	2,10	Aluminium	ohne	15,0	1.910,00
9509-AX	90–100	2,10	Aluminium	ohne	15,0	1.977,00
9520-AX	12–20	2,70	Aluminium	ohne	15,0	1.750,00
9521-AX	20–30	2,70	Aluminium	ohne	15,0	1.771,00
9522-AX	30–40	2,70	Aluminium	ohne	15,0	1.849,00
9523-AX	40–50	2,70	Aluminium	ohne	15,0	1.860,00
9524-AX	50–60	2,70	Aluminium	ohne	15,0	1.872,00
9525-AX	60–70	2,70	Aluminium	ohne	15,0	1.905,00

# Hebezeuge / Benutzerhinweise

- Es dürfen nur unbeschädigte Hebezeuge mit lesbarem Traglast- und Typenschild verwendet werden.
- Vor jedem Arbeitsbeginn ist das Gerät einschließlich der Tragmittel, Ausrüstung, Tragkonstruktion und Aufhängung auf augenfällige Mängel und Fehler zu überprüfen. Weiterhin sind die Bremse und das korrekte Einhängen des Gerätes und der Last zu überprüfen. Dazu ist mit dem Gerät eine Last über eine kurze Distanz zu heben, ziehen oder spannen und wieder abzusenken bzw. zu entlasten (Kontrollhub).
- Überprüfen, dass die Lastkette ausreichend geschmiert ist und frei von Beschädigungen oder Verschleiß. Eine defekte Lastkette muss erneuert werden, bevor das Hebezeug eingesetzt werden darf. Lasthaken auf Risse oder Beschädigungen überprüfen. Eine Sicherheitsfalle muss vorhanden sein und einwandfrei funktionieren. Glieder der Lastkette auf Beschädigungen hin untersuchen. Bei 2-strängigen Geräten kann die Unterflasche umschlagen und sich die Lastkette verdrehen. Vor dem Einsatz Lastkette auf Verdrehung hin überprüfen.



- Beim Einhängen des Gerätes ist vom Bediener darauf zu achten, dass das Hebezeug so bedient werden kann, dass der Bediener weder durch das Gerät selbst noch durch das Tragmittel oder die Last gefährdet wird.
- Der Trag- und Lasthaken des Hebezeuges muss sich in einer lotrechten Geraden über dem Schwerpunkt (S) der Last befinden, um ein Pendeln der Last beim Hebevorgang zu vermeiden!
- Der Bediener darf eine Lastbewegung erst dann einleiten, wenn er sich davon überzeugt hat, dass die Last richtig angeschlagen ist und sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
- Vor dem Anheben sicherstellen, dass die Last frei beweglich ist.
- Lasten nicht über längere Zeit oder unbeaufsichtigt in angehobenem oder gespanntem Zustand belassen.
- Kettenendstücke, Rutschkupplungen etc. dürfen nicht als betriebsmäßige Hubbegrenzung verwendet werden.



- Offensichtlich beschädigte Hebezeuge bzw. Geräte bei denen eine Überlastung oder sonstige schädigende Einflüsse bekannt geworden sind, sind von der weiteren Benutzung auszuschließen und erst nach einer Prüfung und eventuell erforderlichen Instandsetzung wieder zu verwenden.
- Beachten Sie bitte bei der Auswahl, dass für den bevorstehenden Transport das Hebezeug, die Aufhängung, die Anschlagmittel und die Anschlagpunkte in ihrer Traglast, Art, Länge und Befestigungsmethode die Last sicher und ohne ungewollte Bewegung (z.B. Rutschen) aufnehmen können.
- Lastketten dürfen nicht verdreht oder verknotet belastet werden.
- Trag- und Lasthaken müssen immer im Hakenrund belastet werden, niemals an der Hakenspitze. Sie müssen genügend Platz haben und frei beweglich sein.



- Hebezeuge nicht aus großer Höhe fallen lassen. Das Gerät sollte immer sachgemäß auf dem Boden abgelegt werden.

## Kennzeichnung

zulässige Traglast

Güteklasse und Abmessung der Rundstahlkette der Rollenkette

Baujahr

Serien- oder Fabriknummer

Hubhöhe (nicht zwingend erforderlich)

1,5 TON

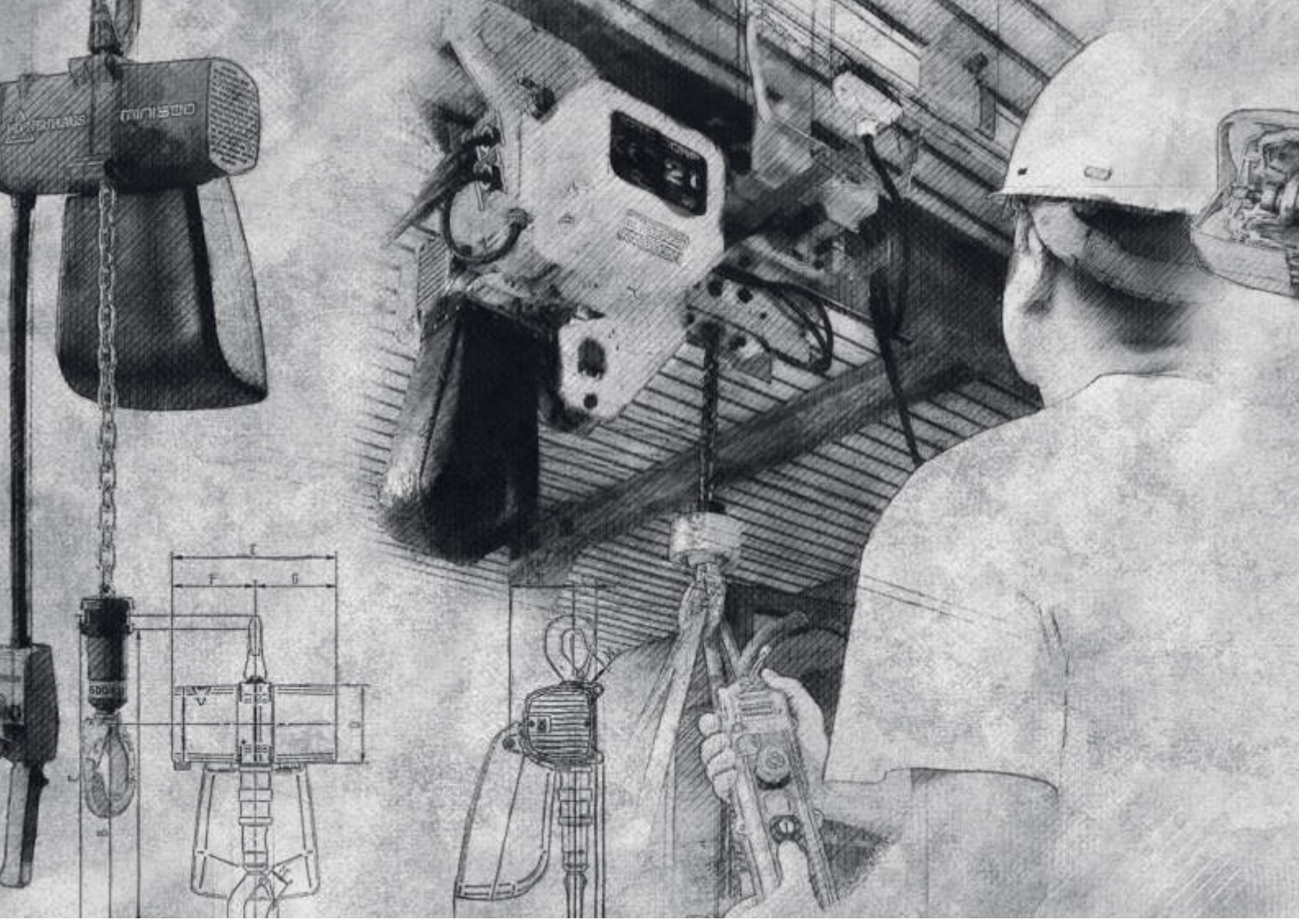
Tragfähigkeit/S.W.L./Capacité 1.500 kg

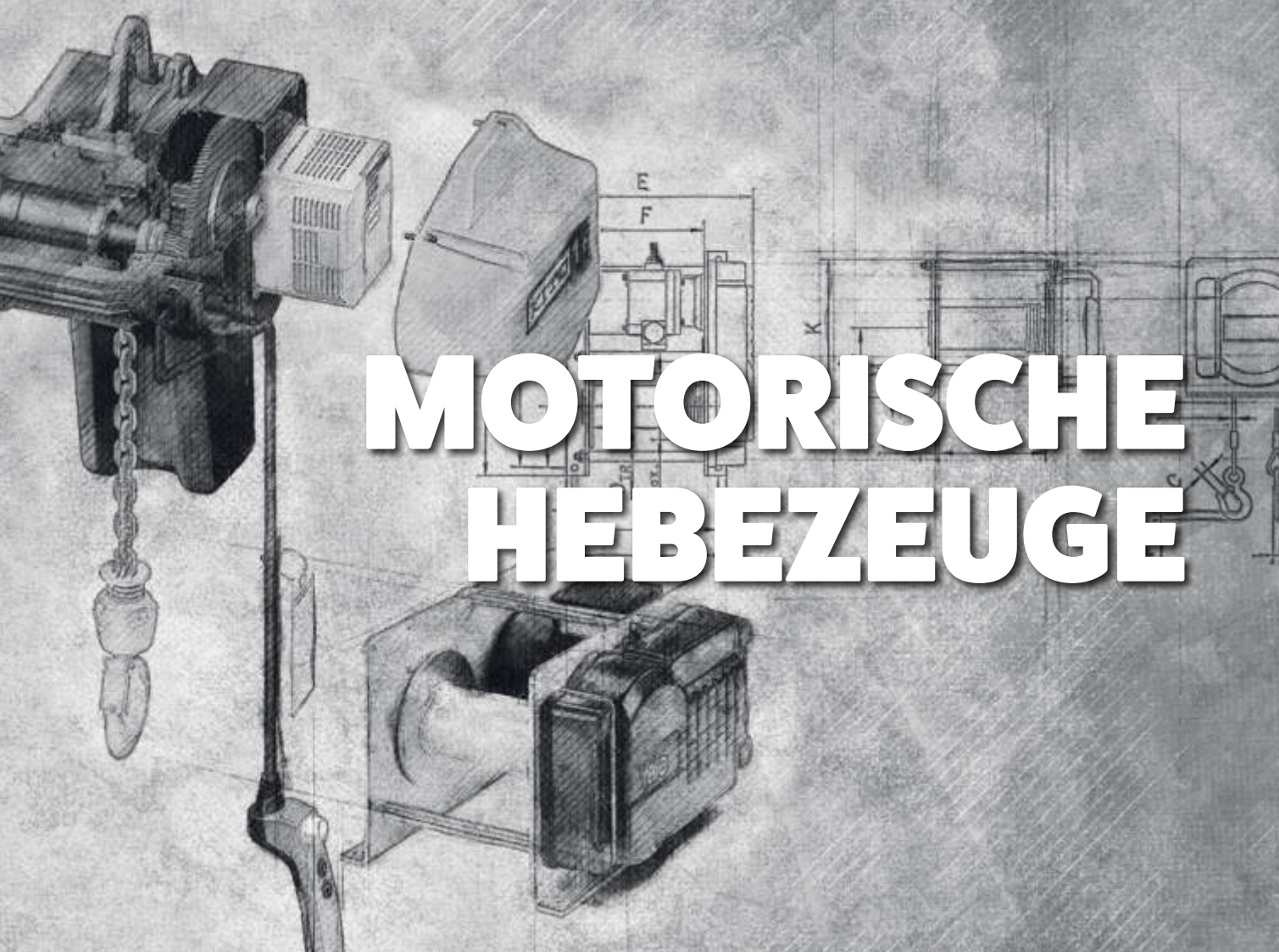
Baujahr/Mfg. Year/Produiten 20 1 \_

Serien-/Fabrik-Nr. Lastkette/Load chain/Chaîne 6x24-T(6)

Hubhöhe/Lift/Levée m

CE





# MOTORISCHE HEBEZEUGE

## 02 - Inhaltsübersicht

Elektrokettenzüge .....	86
Druckluftkettenzüge .....	107
Elektroseilwinden .....	114
Elektroseilzüge .....	128

# EQ Elektrokettenzug

Traglast bis 1.000 kg

## Der Kompakte - klein und stark

- Ohne Transformator
- Ohne elektromagnetische Bauteile, wie z. B. Schütze, Relais und Bremse

### Bügelabhängung

Leichte Montage / Demontage

### Frequenzumrichter

Einstellbare Hubgeschwindigkeit im Verhältnis 6:1 als Standard

### Lüftergekühlter Motor

### Druckgussgehäuse aus Aluminium

mit robuster Struktur

### Kunststoffkettenbehälter

Hochfeste Ausführung



EQ003

## 1,3 fache Hubgeschwindigkeit bis 30 % Nennlast

Modell	Traglast	Standardhub	Hubmotor		Hubgeschwindigkeit			Lastketten-Ø	Strangzahl	Klassifizierung	Eigengewicht	Bauhöhe	Baulänge
			Leistung	Einschalt-dauer	Hoch (geringe Last), 0-30% der zulässigen Traglast	Hoch, 30-100% der zulässigen Traglast	Niedrig						
					kW	% ED							
kg	m	kW	% ED	m/min	m/min	-	mm	-	m	kg	mm	mm	
EQ001IS	125	3	0,5	40 / 20	22,0	17,0	2,8	5,6×15,7	1	3	30	395	417
EQ003IS	250	3	0,5	40 / 20	13,0	10,0	1,7	5,6×15,7	1	3	30	395	417
EQ005IS	500	3	0,75	40 / 20	9,9	7,6	1,3	5,6×15,7	1	3	32	410	417
EQ010IS	1.000	3	1,5	40 / 20	9,2	7,1	1,2	7,1×19,9	1	2	42	465	433



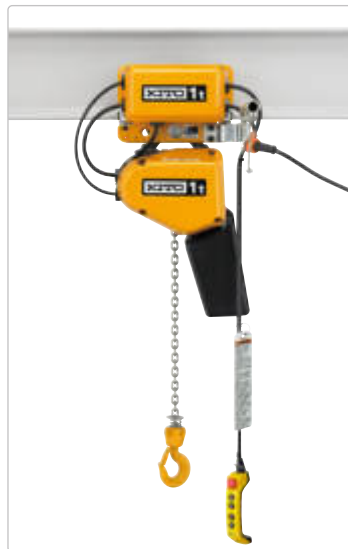
# Höhere Produktivität

## Standardausführung:

- Bis 1.000 kg Traglast
- 380–440 V / 50 Hz 3 Phasen und 230V / 50 Hz einphasig (EQS)
- Steuerspannung 24V
- Frequenzumrichter für punktgenaues Platzieren der Last
- Ösenaufhängung
- Überlastschutz durch Frequenzumrichter und Rutschkupplung
- Betriebsstundenzähler / Lastspielzähler
- Hubendschalter Heben / Senken
- Zylinder-Ankerbremse
- Vernickelte Lastkette der Güteklasse T, Ausführung DAT (G 80) gemäß Norm EN 818-7



EQSP



EQM

### \* Optional

- Oberhaken
- Funkfernsteuerung
- Roll- oder Motorfahrwerk



Optional mit Oberhaken

Modell	Fahrmotor		Fahrgeschwindigkeit*			Flanschbreite B		Mindestkurvenradius	Preis pro Stück	Preis je m Mehrhub <sup>1</sup>
	Leistung	Einschaltdauer	–	50 Hz	–	Standard	Option			
	kW	% ED	m/min	Hoch	Niedrig	mm	mm			
EQ001IS	0,4	27/13	Standard	24	4	58 bis 163	164 bis 305	800	1.474,00	31,00
EQ003IS	0,4	27/13	Standard	24	4	58 bis 163	164 bis 305	800	1.442,00	31,00
EQ005IS	0,4	27/13	Standard	24	4	58 bis 163	164 bis 305	800	1.713,00	31,00
EQ010IS	0,4	27/13	Standard	24	4	58 bis 163	164 bis 305	800	2.253,00	34,00

Einstellbare Fahrgeschwindigkeit: 24/2,4 | <sup>1</sup> Lastkette inklusive Steuerleitung

# ER2 Elektrokettenzug

Traglast 125–20.000 kg

## Langlebig, sicher und bedienerfreundlich

- 380–440 V / 50 Hz
- Steuerspannung 24 V
- Einfache oder zweifache Hubgeschwindigkeit (Single / Dual)
- Frequenzumrichter bei zwei Hubgeschwindigkeiten (Dual)
- Überlastschutz durch Rutschkupplung aus Karbon
- Betriebsstundenzähler / Lastzyklenzähler
- Hubendschalter Heben / Senken
- Thermischer Motorschutz
- Vernickelte Lastkette der Güteklasse T, Ausführung DAT (G 80) gemäß Norm EN 818-7

## Optionen

- Funkfernsteuerung
- Individuell programmierbare Hubbegrenzung Limit Lock
- Variable Geschwindigkeitsanpassung Stepless Speed
- Roll-, Haspel- oder Motorfahrwerk
- Sonderspannungen auf Anfrage
- Edelstahlkette
- Edelstahlhaken
- Sonderlackierungen
- elektronische Bremslüftung

### Geräteaufhängung

Oberhaken oder Verbinder können ohne großen Aufwand montiert bzw. demontiert werden (außer bei Gehäuse F)

### Druckgussgehäuse

aus Aluminium  
mit stabiler Struktur

### Vernickelte Lastkette

Güteklasse T, Ausführung DAT (G 80)  
gemäß Norm EN 818-7,  
Bruchfestigkeit 800 N/mm<sup>2</sup>

### Steuerschalter

Ergonomisch geformt

### Lasthaken

Um 360° drehbar, vermeidet ein Klanken und Verdrehen der Lastkette



### Kettenbehälter

Aus Kunststoff oder Canvas,  
je nach Hubhöhe

# Preisliste

- Betriebsstunden- / Lastzyklenzähler integriert im Frequenzumrichter
- Durch Aufzeichnen der Betriebsdaten können Wartungsintervalle effektiv geplant werden.



ER2-Modell	Traglast kg	Hubhöhe m	Hubgeschwindigkeit (en) m/min	Strangzahl —	Lastkette (d × t) mm	Hubmotor kW	Triebwerksgruppe FEM-Gruppe —	Einschaltdauer %ED	Bauhöhe mm	Gewicht kg	Preis pro Stück Euro	Mehrpreise	
												Lastkette je m Mehrhübe Euro	Steuerteilung je m Euro
001H	125	3,00	14,1	1	4,3 × 12,0	0,56	2m	60	350	27	1.595,00	26,80	8,30
001IH	125	3,00	16,6 / 2,8–1,4	1	4,3 × 12,0	0,56	3m	40 / 20	350	27	2.019,00	26,80	8,30
003S	250	3,00	9,1	1	4,3 × 12,0	0,56	2m	60	350	27	1.535,00	26,80	8,30
003IS	250	3,00	10,8 / 1,8–0,9	1	4,3 × 12,0	0,56	3m	40 / 20	350	27	1.979,00	26,80	8,30
003H	250	3,00	13,4	1	6,0 × 16,8	0,90	2m	60	370	37	1.986,00	31,60	8,30
003IH	250	3,00	15,7 / 2,6–1,3	1	6,0 × 16,8	0,90	3m	40 / 20	370	36	2.362,00	31,60	8,30
005L	500	3,00	3,8	1	6,0 × 16,8	0,56	2m	60	370	33	1.651,00	31,60	8,30
005IL	500	3,00	4,5 / 0,8–0,4	1	6,0 × 16,8	0,56	3m	40 / 20	370	32	2.046,00	31,60	8,30
005S	500	3,00	7,3	1	6,0 × 16,8	0,90	2m	60	370	37	1.892,00	31,60	8,30
005IS	500	3,00	8,5 / 1,4–0,7	1	6,0 × 16,8	0,90	3m	40 / 20	370	36	2.347,00	31,60	8,30
010L	1.000	3,00	3,5	1	7,7 × 21,5	0,90	2m	60	430	47	2.039,00	39,00	8,30
010IL	1.000	3,00	4,2 / 0,7–0,3	1	7,7 × 21,5	0,90	2m	40 / 20	430	45	2.446,00	39,00	8,30
010S	1.000	3,00	7,1	1	7,7 × 21,5	1,80	2m	60	430	54	2.606,00	39,00	8,30
010IS	1.000	3,00	8,2 / 1,4–0,7	1	7,7 × 21,5	1,80	2m	40 / 20	430	52	3.088,00	39,00	8,30
016S	1.600	3,00	4,5	1	10,2 × 28,5	1,80	2m	60	510	72	2.805,00	54,30	8,30
016IS	1.600	3,00	5,3 / 0,9–0,4	1	10,2 × 28,5	1,80	2m	40 / 20	510	72	3.303,00	54,30	8,30
020L	2.000	3,00	3,7	1	10,2 × 28,5	1,80	1Am	60	575	73	2.760,00	54,30	8,30
020IL	2.000	3,00	4,3 / 0,7–0,4	1	10,2 × 28,5	1,80	1Am	40 / 20	575	73	3.249,00	54,30	8,30
020S	2.000	3,00	7,0	1	10,2 × 28,5	3,50	1Am	60	590	91	3.077,00	54,30	8,30
020IS	2.000	3,00	8,2 / 1,4–0,7	1	10,2 × 28,5	3,50	1Am	40 / 20	590	89	3.625,00	54,30	8,30
025S	2.500	3,00	5,7	1	11,2 × 31,3	3,50	1Am	60	625	104	3.394,00	71,10	8,30
025IS	2.500	3,00	6,6 / 1,1–0,6	1	11,2 × 31,3	3,50	1Am	40 / 20	625	100	3.905,00	71,10	8,30
032S	3.200	3,00	4,4	2	10,2 × 28,5	3,50	1Am	60	785	107	3.877,00	108,60	8,30
032IS	3.200	3,00	5,2 / 0,9–0,4	2	10,2 × 28,5	3,50	1Am	40 / 20	785	105	4.524,00	108,60	8,30
050S	5.000	3,00	2,9	2	11,2 × 31,3	3,50	1Am	60	850	132	4.585,00	142,10	8,30
050IS	5.000	3,00	3,3 / 0,6–0,3	2	11,2 × 31,3	3,50	1Am	40 / 20	850	128	5.099,00	142,10	8,30
100S	10.000	3,00	2,9	4	11,2 × 31,3	3,50	1Am	60	1.370	303	9.931,00	283,20	8,30
150S	15.000	3,00	1,9	6	11,2 × 31,3	3,50	1Am	60	1.595	404	14.582,00	425,40	8,30

\*Höhere Traglasten (20.000 kg) auf Anfrage.

# ER2 Elektrokettenzug mit Roll- bzw. Haspelfahrwerk

Traglast 125–15.000 kg



Rollfahrwerk



Haspelfahrwerk



ER2-Modell	Traglast	Hubhöhe	Hubgeschwindigkeit(en)	Strangzahl	Lastkette (d × t)	Hubmotor	Triebwerksgruppe / FEM-Gruppe	Einschaltdauer	Flanschbreite	mit Rollfahrwerk		mit Haspelfahrwerk				
										Bauhöhe	Gewicht	Preis pro Stück	Bauhöhe		Gewicht	Preis pro Stück
										mm	kg	Euro	mm		kg	Euro
001H	125	3,00	14,1	1	4,3 × 12,0	0,56	2m	60	58-163	395	32	1.774,00	415	40	1.941,00	
001IH	125	3,00	16,6 / 2,8–1,4	1	4,3 × 12,0	0,56	3m	40 / 20	58-163	395	32	2.197,00	415	40	2.365,00	
003S	250	3,00	9,1	1	4,3 × 12,0	0,56	2m	60	58-163	395	32	1.714,00	415	40	1.881,00	
003IS	250	3,00	10,8 / 1,8–0,9	1	4,3 × 12,0	0,56	3m	40 / 20	58-163	395	32	2.156,00	415	40	2.323,00	
003H	250	3,00	13,4	1	6,0 × 16,8	0,90	2m	60	58-163	415	42	2.165,00	435	50	2.332,00	
003IH	250	3,00	15,7 / 2,6–1,3	1	6,0 × 16,8	0,90	3m	40 / 20	58-163	415	41	2.539,00	435	49	2.706,00	
005L	500	3,00	3,8	1	6,0 × 16,8	0,56	2m	60	58-163	415	38	1.830,00	435	46	1.997,00	
005IL	500	3,00	4,5 / 0,8–0,4	1	6,0 × 16,8	0,56	3m	40 / 20	58-163	415	37	2.224,00	435	45	2.389,00	
005S	500	3,00	7,3	1	6,0 × 16,8	0,90	2m	60	58-163	415	42	2.071,00	435	50	2.238,00	
005IS	500	3,00	8,5 / 1,4–0,7	1	6,0 × 16,8	0,90	3m	40 / 20	58-163	415	41	2.527,00	435	49	2.690,00	
010L	1.000	3,00	3,5	1	7,7 × 21,5	0,90	2m	60	58-163	470	55	2.245,00	470	59	2.424,00	
010IL	1.000	3,00	4,2 / 0,7–0,3	1	7,7 × 21,5	0,90	2m	40 / 20	58-163	470	53	2.653,00	470	57	2.791,00	
010S	1.000	3,00	7,1	1	7,7 × 21,5	1,80	2m	60	58-163	470	62	2.813,00	470	66	2.992,00	
010IS	1.000	3,00	8,2 / 1,4–0,7	1	7,7 × 21,5	1,80	2m	40 / 20	58-163	470	60	3.294,00	470	64	3.432,00	
016S	1.600	3,00	4,5	1	10,2 × 28,5	1,80	2m	60	82-204	570	85	3.072,00	570	89	3.336,00	
016IS	1.600	3,00	5,3 / 0,9–0,4	1	10,2 × 28,5	1,80	2m	40 / 20	82-204	570	85	3.571,00	570	89	3.695,00	
020L	2.000	3,00	3,7	1	10,2 × 28,5	1,80	1Am	60	82-204	635	86	3.027,00	635	90	3.291,00	
020IL	2.000	3,00	4,3 / 0,7–0,4	1	10,2 × 28,5	1,80	1Am	40 / 20	82-204	635	86	3.517,00	635	90	3.640,00	
020S	2.000	3,00	7,0	1	10,2 × 28,5	3,50	1Am	60	82-204	650	105	3.344,00	650	109	3.775,00	
020IS	2.000	3,00	8,2 / 1,4–0,7	1	10,2 × 28,5	3,50	1Am	40 / 20	82-204	650	103	3.892,00	650	107	4.015,00	
025S	2.500	3,00	5,7	1	11,2 × 31,3	3,50	1Am	60	82-204	680	128	3.747,00	680	132	4.092,00	
025IS	2.500	3,00	6,6 / 1,1–0,6	1	11,2 × 31,3	3,50	1Am	40 / 20	82-204	680	124	4.259,00	680	128	4.408,00	
032S	3.200	3,00	4,4	2	10,2 × 28,5	3,50	1Am	60	82-204	780	130	4.230,00	780	134	4.575,00	
032IS	3.200	3,00	5,2 / 0,9–0,4	2	10,2 × 28,5	3,50	1Am	40 / 20	82-204	780	128	4.871,00	780	132	5.019,00	
050S	5.000	3,00	2,9	2	11,2 × 31,3	3,50	1Am	60	100-204	840	182	5.056,00	840	188	5.587,00	
050IS	5.000	3,00	3,3 / 0,6–0,3	2	11,2 × 31,3	3,50	1Am	40 / 20	100-204	840	178	5.568,00	840	184	5.728,00	
100S	10.000	3,00	2,9	4	11,2 × 31,3	3,50	1Am	60	150-220	-	-	-	1.180	395	9.281,00	
150S	15.000	3,00	1,9	6	11,2 × 31,3	3,50	1Am	60	150-220	-	-	-	1.310	563	17.293,00	

\*Höhere Traglasten (20.000 kg) auf Anfrage.

# ER2 Elektrokettenzug mit Elektrofahwerk

Traglast 125–15.000 kg

## Ausstattung und Verarbeitung

- Fahrgeschwindigkeit 1-stufige Elektrofahrwerke 20,0 m/min, Umrüstung auf 10,0 m/min möglich
- Fahrgeschwindigkeiten 2-stufige Elektrofahrwerke 24,0 / 4,0-2,4 m/min
- Absturzsicherung und Gummipuffer für Elektrofahrwerke auf Anfrage



Elektrofahwerk

ER2-Modell	Bauhöhe mit Elektrofahwerk mm	Gewicht		Preis pro Stück		Lastkette je m Mehrhub	Steuerleitung je m	Elektrofahwerk Flanschbreite < 305 mm	
		kg	Euro	kg	Euro			Mehrpreise	
								E-Fahrwerk 1-stufig	E-Fahrwerk 2-stufig
001H	375	58	2.873,00	59	-	26,80	8,30	95,40	
001IH	375	58	3.239,00	59	3.554,00	26,80	8,30	95,40	
003S	375	58	2.813,00	59	-	26,80	8,30	95,40	
003IS	375	58	3.199,00	59	3.512,00	26,80	8,30	96,50	
003H	395	68	3.263,00	70	-	31,60	8,30	94,30	
003IH	395	67	3.571,00	69	3.884,00	31,60	8,30	97,50	
005L	395	64	2.972,00	66	-	31,60	8,30	94,30	
005IL	395	63	3.307,00	65	3.578,00	31,60	8,30	96,50	
005S	395	68	3.057,00	70	-	31,60	8,30	95,40	
005IS	395	67	3.445,00	69	3.787,00	31,60	8,30	96,50	
010L	435	77	3.317,00	79	-	39,00	8,30	94,30	
010IL	435	75	3.652,00	77	3.967,00	39,00	8,30	96,50	
010S	435	84	3.885,00	86	-	39,00	8,30	97,50	
010IS	435	82	4.276,00	84	4.450,00	39,00	8,30	96,50	
016S	505	110	4.357,00	111	-	54,30	8,30	129,60	
016IS	505	110	4.859,00	111	5.243,00	54,30	8,30	130,80	
020L	570	111	4.315,00	112	-	54,30	8,30	130,80	
020IL	570	111	4.804,00	112	5.156,00	54,30	8,30	130,80	
020S	585	129	4.631,00	131	-	54,30	8,30	130,80	
020IS	585	127	5.179,00	129	5.567,00	54,30	8,30	130,80	
025S	620	154	5.231,00	155	-	70,40	8,30	164,00	
025IS	620	150	5.741,00	151	6.199,00	71,10	8,30	164,00	
032S	765	155	5.789,00	157	-	108,60	8,30	164,00	
032IS	765	153	6.450,00	155	6.772,00	108,60	8,30	164,00	
050S	840	202	6.987,00	204	-	142,10	8,30	263,60	
050IS	840	198	7.518,00	200	7.805,00	142,10	8,30	264,70	
100S	1.180	399	14.581,00	-	-	283,20	8,30	356,80	
150S	1.310	571	24.581,00	-	-	425,40	8,30	668,40	

# ED / EDC Elektrokettenzug

## 230 V Schutzsteuerung, Traglast 60–480 kg

Elektrokettenzüge für den vielfältigen und speziellen Einsatz in Industrie, Handwerk und Gewerbe, für einen störungsfreien und langlebigen Betrieb.

### ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- 230 V / 50 Hz einphasig
- Hakenaufhängung
- Mechanische Hochleistungsbremse mit Rutschkupplung
- Hubenschalter Heben
- Einfache oder zweifache Hubgeschwindigkeit (Single / Dual)
- Witterungs- und korrosionsbeständig
- Getriebegehäuse aus Aluminium
- Vernickelte Lastkette der Güteklasse T, Ausführung DAT (G 80) gemäß Norm EN 818-7
- Zylinderhandgriffsteuerung mit Potentiometer zur Geschwindigkeitsanpassung (EDC)



Potentiometer



Zylindersteuerung

### \* Optional

können ED/EDC Elektrokettenzüge mit TS Universal-Handfahrwerken, sowohl mit Rollfahrwerk TSP als auch mit Haspelfahrwerk TSG, kombiniert werden



Rollfahrwerk TSP



Haspelfahrwerk TSG



Modell EDC24

Modell ED24



### + Vorteile

- einfache Handhabung
- kompakte Ausführung
- geringe Bauhöhe
- hohe Sicherheit
- Überlastsicherung
- Anheben und Absenken mit hoher Geschwindigkeit

# Vorteile & Preisliste

## + Vorteile

Mechanische Hochleistungsbremse mit Rutschkupplung

Vernickelte Lastkette der Güteklasse T, Ausführung DAT (G 80), gemäß Norm EN 818-7

- Bruchfestigkeit 800 N/mm<sup>2</sup>

Arbeiten mit hoher Geschwindigkeit max. 20,1 m/min

- Langsame Hubgeschwindigkeit über Potentiometer im Steuerschalter einstellbar

Zylinderhandgriffsteuerung (Modell EDC)

- Standardhubhöhe = 1,80 m, mit abnehmbarem Lasthaken
- mit Potentiometer zur Geschwindigkeitsanpassung

## ➤ Hinweise

für den Umbau von 240 auf 480 kg Traglast ist ein Umbausatz auf Anfrage erhältlich



Modell ED48

### Mini - Rollfahrwerk TMH25

- Traglast: 60-240 kg,
- Flanscbreite: 50-100 mm
- Gewicht: 1,90 kg
- Preis / Stück: 111,00 €
- Umbau: von 240 auf 480 kg auf Anfrage

ED / EDC-Modell	Traglast	Hubhöhe	Hubgeschwindigkeit(en)	Strangzahl	Lastkette (d x t)	Hubmotor	Triebwerksgruppe / FEM-Gruppe	Einschaltdauer	mit Hakenaufhängung			mit Rollfahrwerk TMH25				Mehrpreise	
									Bauhöhe	Gewicht	Preis pro Stück	Flanscbreite	Bauhöhe	Gewicht	Preis pro Stück	Lastkette je m Mehrhub	Steuerleitung je m
									mm	kg	Euro	mm	mm	kg	Euro	Euro	Euro
ED06S	60	3,00	20,1	1	4 x 12	0,3	1Am	30	315	11,5	1.221,00	50-100	349	13,4	1.336,00	28,40	7,90
ED06ST	60	3,00	20,1 / 4,0	1	4 x 12	0,3	1Am	30	315	12,0	1.418,00	50-100	349	13,9	1.533,00	28,40	7,90
EDC06SD	60	1,80	20,1 / 4,0	1	4 x 12	0,3	1Am	30	945	14,5	1.933,00	50-100	979	16,4	2.048,00	28,40	7,90
ED10S	100	3,00	12,5	1	4 x 12	0,3	1Am	30	315	11,5	1.241,00	50-100	349	13,4	1.356,00	28,40	7,90
ED10ST	100	3,00	12,5 / 3,0	1	4 x 12	0,3	1Am	30	315	12,0	1.441,00	50-100	349	13,9	1.556,00	28,40	7,90
EDC10SD	100	1,80	12,5 / 3,0	1	4 x 12	0,3	1Am	30	945	14,5	1.955,00	50-100	979	16,4	2.070,00	28,40	7,90
ED16S	160	3,00	19,2	1	4 x 12	0,6	1Am	30	330	15,5	1.458,00	50-100	364	17,4	1.573,00	28,40	7,90
ED16ST	160	3,00	19,2 / 4,0	1	4 x 12	0,6	1Am	30	330	16,0	1.666,00	50-100	364	17,9	1.781,00	28,40	7,90
EDC16SD	160	1,80	19,2 / 4,0	1	4 x 12	0,6	1Am	30	960	11,5	2.358,00	50-100	994	20,4	2.473,00	28,40	7,90
ED18S	180	3,00	7,7	1	4 x 12	0,3	1Am	20	315	11,5	1.273,00	50-100	349	13,4	1.388,00	28,40	7,90
ED18ST	180	3,00	7,7 / 3,0	1	4 x 12	0,3	1Am	20	315	12,0	1.474,00	50-100	349	13,9	1.589,00	28,40	7,90
EDC18SD	180	1,80	7,7 / 3,0	1	4 x 12	0,3	1Am	20	945	14,5	1.992,00	50-100	979	16,4	2.107,00	28,40	7,90
ED24S	240	3,00	12,9	1	4 x 12	0,6	1Am	30	330	15,5	1.646,00	50-100	364	17,4	1.761,00	28,40	7,90
ED24ST	240	3,00	12,9 / 3,0	1	4 x 12	0,6	1Am	30	330	16,0	1.825,00	50-100	364	17,9	1.940,00	28,40	7,90
EDC24SD	240	1,80	12,9 / 3,0	1	4 x 12	0,6	1Am	30	960	18,5	2.384,00	50-100	994	20,4	2.499,00	28,40	7,90
ED48S	480	3,00	6,4	2	4 x 12	0,6	1Am	30	520	21,0	1.981,00	-	-	-	-	56,60	7,90
ED48ST	480	3,00	6,4 / 2,0	2	4 x 12	0,6	1Am	30	520	21,0	2.176,00	-	-	-	-	56,60	7,90

# CPV/CPVF Elektrokettenzug Yale

## Schützsteuerung, Traglast 125–5.000 kg

Der neue Elektrokettenzug Modell CPV/CPVF verbindet modernes Design mit technischer Innovation. Die robuste Bauweise zeichnet die Modellreihe für eine Vielzahl von Anwendungen aus. Die integrierten Hubendschalter für die höchste und tiefste Hakenstellung verlängern die Lebensdauer von Rutschkupplung, Motor und Getriebe erheblich.

### ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- Triebwerksgruppe 1Am bzw. 1Bm bei 230 V, 1 Phase, 50 Hz. Bei Bedarf (bei entsprechender Traglast- bzw. ED-Veränderung) kann der Yale CPV/CPVF auch bis zur Triebwerksgruppe 3m eingestuft werden.
- Hauptschütz als Standard, für eine erhöhte Sicherheit
- 2 Jahre Garantie (Verschleißteile ausgenommen), sowie ein auf Lebensdauer geschmiertes Getriebe
- Einschaltdauer 50%ED bei einer Geschwindigkeit
- Die elektromagnetische Federdruckbremse hält die Last auch im Falle eines Stromausfalles sicher
- Die von außen einstellbare Sicherheitsrutschkupplung ist so angeordnet, dass eine ununterbrochene Verbindung zwischen Last und Bremse gewährleistet ist Motoren gemäß VDE 0530 in Schutzart IP 55, gegen Eindringen von Staub und Strahlwasser
- Standard Betriebsspannung: Eurospannung 400 V, 3 Phasen, 50 Hz
- Erhöhte Betriebsicherheit durch 42 V Steuerspannung (Schützsteuerung) und einen gekapselten Steuerschalter in IP 65
- Tragehaken als Standard
- Das serienmäßige, im Ölbad laufende, einsatzgehärtete Getriebe mit durchgehender Schrägverzahnung sorgt für besondere Laufruhe und lange Lebensdauer



Abgebildeter Kettenspeicher optional lieferbar

### \* Optional

- Tragbügel
- Flexibler Kettenspeicher
- Manuelle und elektrische Fahrwerke
- zur Aufhängung von Elektrokettenzügen
- Andere Betriebsspannungen
- Zähler für Betriebsstunden und Schaltungen
- Funkfernsteuerung
- Kette aus rostbeständigem Stahl
- Schleppkabel - Stromzuführung
- Anbindung für Kranschienensysteme auf Anfrage



Funkfernsteuerung



# CPV/CPVF Elektrokettenzug

Schützsteuerung, Traglast 125–5.000 kg



## ➤ Hinweise

Hebezeuge sind nicht für den Personentransport bestimmt und dürfen für diesen Zweck nicht verwendet werden

CPV / CPVF-Modell	Traglast	Hubhöhe	Hubgeschwindigkeit(en)	Strangzahl	Lastkette (d × t)	Hubmotor	Triebwerksgruppe / FEM-Gruppe	Einschaltdauer	Bauhöhe	Gewicht	Preis pro Stück	Mehrpreise	
												Lastkette je m Mehrhub	Steuerleitung je m
	kg	m	m/min	–	mm	kW	–	%ED	mm	kg	Euro	Euro	Euro
CPV 2-8	250	3,00	8,0	1	4,0 × 12,2	0,37	1Am	50	353	24	1.090,00	34,00	12,00
CPVF 2-8	250	3,00	8,0 / 2,0	1	4,0 × 12,2	0,37 / 0,09	1Am	33 / 17	353	25	1.372,00	34,00	12,00
CPV 5-4	500	3,00	4,0	2	4,0 × 12,2	0,37	1Am	50	393	25	1.203,00	56,00	12,00
CPVF 5-4	500	3,00	4,0 / 1,0	2	4,0 × 12,2	0,37 / 0,09	1Am	33 / 17	393	26	1.468,00	56,00	12,00
CPV 5-8	500	3,00	8,0	1	5,0 × 15,1	0,75	1Am	50	353	26	1.758,00	36,00	12,00
CPVF 5-8	500	3,00	8,0 / 2,0	1	5,0 × 15,1	0,75 / 0,18	1Am	33 / 17	353	27	1.854,00	36,00	12,00
CPV 10-4	1.000	3,00	4,0	2	5,0 × 15,1	0,75	1Am	50	430	28	1.943,00	60,00	12,00
CPVF 10-4	1.000	3,00	4,0 / 1,0	2	5,0 × 15,1	0,75 / 0,18	1Am	33 / 17	430	29	2.042,00	60,00	12,00
CPV 10-8	1.000	3,00	8,0	1	7,1 × 20,5	1,50	1Am	50	428	58	2.283,00	50,00	12,00
CPVF 10-8	1.000	3,00	8,0 / 2,0	1	7,1 × 20,5	1,50 / 0,37	1Am	33 / 17	428	59	2.434,00	50,00	12,00
CPV 20-4	2.000	3,00	4,0	2	7,1 × 20,5	1,50	1Am	50	524	63	2.659,00	88,00	12,00
CPVF 20-4	2.000	3,00	4,0 / 1,0	2	7,1 × 20,5	1,50 / 0,37	1Am	33 / 17	524	64	2.809,00	88,00	12,00
CPVF 25-8	2.500	3,00	8,0 / 2,0	1	11,0 × 31,0	3,6 / 0,9	1Am	33 / 17	514	85	3.764,00	76,00	12,00
CPVF 50-4	5.000	3,00	4,0 / 1,0	2	11,0 × 31,0	3,6 / 0,9	1Am	33 / 17	658	110	4.437,00	140,00	12,00

# CPV/CPVF Elektrokettenzug mit Handfahrwerk

Schützsteuerung, Traglast 125–5.000 kg



## ➤ Hinweise

Auch als 230 V, 1 Ph, 50 Hz (25% ED) lieferbar

CPV / CPVF-Modell	Traglast	Hubhöhe	Hubgeschwindigkeit(en)	Strangzahl	Lastkette (d × t)	Hubmotor	Triebwerksgruppe / FEM-Gruppe	Einschaltdauer	Flanschbreite	Bauhöhe	mit Rollfahrwerk		mit Haspelfahrwerk	
											Gewicht	Preis pro Stück	Gewicht	Preis pro Stück
											kg	Euro	kg	Euro
CPV 2-8	250	3,00	8,0	1	4,0 × 12,2	0,37	1Am	50	58-180	385	39	<b>1.292,00</b>	42	–
CPVF 2-8	250	3,00	8,0 / 2,0	1	4,0 × 12,2	0,37 / 0,09	1Am	33 / 17	58-180	385	40	<b>1.574,00</b>	43	–
CPV 5-4	500	3,00	4,0	2	4,0 × 12,2	0,37	1Am	50	58-180	425	40	<b>1.405,00</b>	43	–
CPVF 5-4	500	3,00	4,0 / 1,0	2	4,0 × 12,2	0,37 / 0,09	1Am	33 / 17	58-180	425	41	<b>1.670,00</b>	44	–
CPV 5-8	500	3,00	8,0	1	5,0 × 15,1	0,75	1Am	50	58-180	385	41	<b>1.994,00</b>	44	<b>2.434,00</b>
CPVF 5-8	500	3,00	8,0 / 2,0	1	5,0 × 15,1	0,75 / 0,18	1Am	33 / 17	58-180	385	42	<b>2.090,00</b>	45	<b>2.530,00</b>
CPV 10-4	1.000	3,00	4,0	2	5,0 × 15,1	0,75	1Am	50	58-180	462	43	<b>2.179,00</b>	46	<b>2.619,00</b>
CPVF 10-4	1.000	3,00	4,0 / 1,0	2	5,0 × 15,1	0,75 / 0,18	1Am	33 / 17	58-180	462	44	<b>2.278,00</b>	47	<b>2.718,00</b>
CPV 10-8	1.000	3,00	8,0	1	7,1 × 20,5	1,50	1Am	50	58-180	456	77	<b>2.563,00</b>	80	<b>3.029,00</b>
CPVF 10-8	1.000	3,00	8,0 / 2,0	1	7,1 × 20,5	1,50 / 0,37	1Am	33 / 17	58-180	456	78	<b>2.714,00</b>	81	<b>3.180,00</b>
CPV 20-4	2.000	3,00	4,0	2	7,1 × 20,5	1,50	1Am	50	58-180	553	82	<b>2.939,00</b>	85	<b>3.405,00</b>
CPVF 20-4	2.000	3,00	4,0 / 1,0	2	7,1 × 20,5	1,50 / 0,37	1Am	33 / 17	58-180	553	83	<b>3.089,00</b>	86	<b>3.555,00</b>
CPVF 25-8	2.500	3,00	8,0 / 2,0	1	11,0 × 31,0	3,6 / 0,9	1Am	33 / 17	98-180	566	147	<b>4.480,00</b>	161	<b>5.054,00</b>
CPVF 50-4	5.000	3,00	4,0 / 1,0	2	11,0 × 31,0	3,6 / 0,9	1Am	33 / 17	98-180	656	172	<b>5.153,00</b>	186	<b>5.727,00</b>

# CPV/CPVF Elektrokettenzug mit Elektrofahwerk

Schützsteuerung, Traglast 125–5.000 kg



## ➤ Hinweise

Hebezeuge sind nicht für den Personentransport bestimmt und dürfen für diesen Zweck nicht verwendet werden

CPV / CPVF-Modell	Gewicht	Preis pro Stück	Gewicht	Preis pro Stück	Lastkette je m Mehrhub	Steuerleitung je m	Haspelkette je m Mehrhub	Flanschbreite < 300mm
	mit E-Fahrwerk 1-stufig 1 Geschw. 18m/min*		mit E-Fahrwerk 2-stufig		Mehrpreise			
	kg	Euro	kg	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
CPV 2-8	47	1.950,00	–	–	34,00	12,00	14,20	73,00
CPVF 2-8	48	2.232,00	–	–	34,00	12,00	14,20	73,00
CPV 5-4	48	2.063,00	–	–	56,00	12,00	14,20	73,00
CPVF 5-4	49	2.328,00	–	–	56,00	12,00	14,20	73,00
CPV 5-8	49	2.718,00	–	–	36,00	12,00	14,20	73,00
CPVF 5-8	–	–	52	3.114,00	36,00	12,00	14,20	73,00
CPV 10-4	51	2.903,00	–	–	60,00	12,00	14,20	90,00
CPVF 10-4	–	–	54	3.302,00	60,00	12,00	14,20	90,00
CPV 10-8	84	3.243,00	–	–	50,00	12,00	14,20	90,00
CPVF 10-8	–	–	87	3.694,00	50,00	12,00	14,20	90,00
CPV 20-4	89	3.619,00	–	–	88,00	12,00	14,20	90,00

\* 1 Geschw. 11 m/min auf Anfrage

# CPEF Elektrokettenzug

## Schützsteuerung, Traglast 1.600–10.000 kg

Die Geräte der Baureihe CPEF sind Qualitätserzeugnisse für den professionellen Einsatz. Sie überzeugen durch hohe Leistungsdichte und lange Lebensdauer. Durch die klare Aufteilung der Bauelemente (3-Komponentenaufbau) ist eine einfache und kostengünstige Wartung gewährleistet.

### ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- Triebwerksgruppe 1Am, ausgenommen CPEF 20-8, CPEF 30-5 und CPEF 40-4 Triebwerksgruppe 1Bm
- Schützsteuerung 42 V standardmäßig
- 2 Jahre Garantie (Verschleißteile ausgenommen), sowie ein auf Lebensdauer geschmiertes Getriebe
- Ausgerüstet mit Motor-Überhitzungsschutz durch Bi-Metallfühler, aktivierbar durch optionale Schützsteuerung
- Der belastbare Käfigläufermotor hat eine nachstellbare Federdruckbremse, welche die Last auch bei Stromausfall sicher hält
- Die serienmäßig einsatzgehärtete, verzinkte, hochfeste Lastkette ist optimal auf das Lastkettenrad abgestimmt und garantiert damit hohe Sicherheit und sehr gute Verschleiß-eigenschaften entsprechend den derzeit gültigen nationalen und internationalen Normen
- Motor in Schutzart IP 54, Isolationsklasse F, Steuerschalter IP 65 mit Not-Halt-Funktion
- Standard Betriebsspannung: Eurospannung 400 V, 3 Phasen, 50 Hz - Spannung
- Das 5-taschige Lastkettenrad aus hochwertigem Einsatzstahl ist perfekt auf die Lastkette abgestimmt und garantiert einen ruhigen und exakten Lauf der Lastkette
- Ausführung bis 3.000 kg mit nur einem Laststrang. Dadurch ergibt sich eine geringe Bauhöhe
- Robuste, auswechselbare Kettenführung aus Grauguss
- Das serienmäßige, im Ölbad laufende Planetengetriebe sorgt für besondere Laufruhe
- Geschmiedete Trag- und Lasthaken aus alterungsbeständigem hochlegiertem Vergütungsstahl öffnen sich bei Überlastung ohne zu brechen

### \* Optional

- Flexibler Kettenspeicher
- Hubendshalter (in Verbindung mit Schützsteuerung)
- Kette aus rost- und säurebeständigem Stahl
- Motor mit rostfreier Bremse
- Sonderspannungen
- Traghaken um 90° versetzt
- Funkfernbedienung

Das Modell CPEF 100-2 besteht aus zwei Modellen CPEF 50-2. Die Verbindung wird durch einen Tragrahmen hergestellt. Ausführung mit Hakenaufhängung, Haspel- oder Elektrofahwerk. Integriert ist eine serienmäßige Endabschaltung in der höchsten und tiefsten Hakenstellung. Schützsteuerung 42V serienmäßig.

### ➤ Hinweise

Die Geräte sind von der Berufsgenossenschaft geprüft und zugelassen und erfüllen die Anforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG



# CPEF Elektrokettenzug mit Hakenaufhängung

Schützsteuerung, Traglast 1.600–10.000 kg



## ↗ Hinweise

Hebezeuge sind nicht für den Personentransport bestimmt und dürfen für diesen Zweck nicht verwendet werden

CPEF Modell	Traglast kg	Hubhöhe m	Hubgeschwindigkeit(en) m/min	Strangzahl –	Lastkette (d × t) mm	Hubmotor kW	Triebwerksgruppe / FEM-Gruppe –	Einschaltdauer %ED	Bauhöhe mm	Gewicht kg	Preis pro Stück Euro	Mehrpreise	
												Lastkette je m Mehrhub Euro	Steuerleitung je m Euro
CPEF 16-8	1.600	3,00	8,0 / 2,0	1	11 × 31	2,30 / 0,58	1Am	40 / 20	516	93	4.514,00	76,00	8,10
CPEF 20-8	2.000	3,00	8,0 / 2,0	1	11 × 31	2,80 / 0,7	1Bm	25 / 15	516	93	4.514,00	76,00	8,10
CPEF 25-5	2.500	3,00	5,0 / 1,25	1	11 × 31	2,30 / 0,58	1Am	40 / 20	516	93	4.514,00	76,00	8,10
CPEF 30-5	3.000	3,00	5,0 / 1,25	1	11 × 31	2,80 / 0,7	1Bm	25 / 15	516	93	4.514,00	76,00	8,10
CPEF 32-4	3.200	3,00	4,0 / 1,0	2	11 × 31	2,30 / 0,58	1Am	40 / 20	681	112	4.924,00	140,00	8,10
CPEF 40-4	4.000	3,00	4,0 / 1,0	2	11 × 31	2,80 / 0,7	1Bm	25 / 15	681	112	4.924,00	140,00	8,10
CPEF 50-2	5.000	3,00	2,5 / 0,6	2	11 × 31	2,30 / 0,58	1Am	40 / 20	681	112	4.924,00	140,00	8,10
CPEF 75-1,6	7.500	3,00	1,6 / 0,4	3	11 × 31	2,80 / 0,7	1Am	40 / 20	950	226	8.282,00	204,00	8,10
CPEF 100-2	10.000	3,00	2,5 / 0,6	4	11 × 31	2 × 2,30 / 0,58	1Am	40 / 20	1.068	287	11.512,00	268,00	8,10

# CPEF Elektrokettenzug mit Haspelfahrwerk

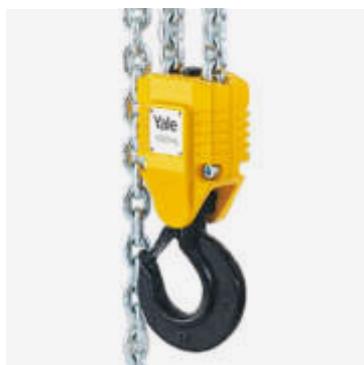
Schützsteuerung, Traglast 1.600–10.000 kg



5-taschiges Lastkettenrad maschinell bearbeitet für ruhigen und präzisen Kettenlauf.



Universelle Anbindung an Traghaken, Fahrwerk und Stahlbaukonstruktionen.



Zweisträngige Unterflasche für Traglasten von 3.200 bis 5.000 kg.



Optional: Flexibler Ketten-speicher aus strapazier-fähigem Textilgewebe.

## ➤ Hinweise

Die Geräte sind von der Berufsgenossenschaft geprüft und zugelassen und erfüllen die Anforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

CPEF Modell	Traglast	Hubhöhe	Hubgeschwindigkeit(en)	Strangzahl	Lastkette (d × t)	Hubmotor	Triebwerksgruppe / FEM-Gruppe	Einschaltdauer	Flanscbreite	Bauhöhe	Gewicht	Preis pro Stück	Preis je m Mehrhub
	kg	m	m/min		mm	kW		%ED	mm	mm	kg	Euro	Euro
CPEF 16-8	1.600	3,00	8,0 / 2,0	1	11 × 31	2,30 / 0,58	1Am	40 / 20	98-180	465	159	5.528,00	90,20
CPEF 20-8	2.000	3,00	8,0 / 2,0	1	11 × 31	2,80 / 0,7	1Bm	25 / 15	98-180	465	159	5.528,00	90,20
CPEF 25-5	2.500	3,00	5,0 / 1,25	1	11 × 31	2,30 / 0,58	1Am	40 / 20	98-180	465	159	5.528,00	90,20
CPEF 30-5	3.000	3,00	5,0 / 1,25	1	11 × 31	2,80 / 0,7	1Bm	25 / 15	98-180	465	159	5.528,00	90,20
CPEF 32-4	3.200	3,00	4,0 / 1,0	2	11 × 31	2,30 / 0,58	1Am	40 / 20	98-180	615	178	5.932,00	154,20
CPEF 40-4	4.000	3,00	4,0 / 1,0	2	11 × 31	2,80 / 0,7	1Bm	25 / 15	98-180	615	178	5.932,00	154,20
CPEF 50-2	5.000	3,00	2,5 / 0,6	2	11 × 31	2,30 / 0,58	1Am	40 / 20	98-180	615	178	5.932,00	154,20
CPEF 75-1,6	7.500	3,00	1,6 / 0,4	3	11 × 31	2,80 / 0,7	1Am	40 / 20	180-300	855	-	9.682,00	218,20
CPEF 100-2	10.000	3,00	2,5 / 0,6	4	11 × 31	2 × 2,30 / 0,58	1Am	40 / 20	180-300	965	390	13.244,00	282,20

# CPEF Elektrokettenzug mit Elektrofahwerk

Schützsteuerung, Traglast 1.600–10.000 kg



## \* Optional

- Lastkette aus rost- und säurebeständigem Stahl.
- Traghaken um 90° gedreht
- Flexibler Kettenspeicher
- Sonderspannungen
- Betriebsendschalter (in Verbindung mit Schützsteuerung).
- Motor mit rostfreier Bremse
- Funkfernsteuerung
- Simultansteuerung für den Betrieb mit mehreren Geräten
- Manuelle oder elektrische Fahrwerke
- Anbindung mit Fahrwerk – niedrige Bauhöhe
- Schleppkabel-Stromzuführung

CPEF Modell	Gewicht	Preis pro Stück	Preis je m Mehrhub	Steuerleitung je m
	kg	Euro	Euro	Euro
CPEF 16-8	171	6.608,00	76,00	8,10
CPEF 20-8	171	6.608,00	76,00	8,10
CPEF 25-5	171	6.608,00	76,00	8,10
CPEF 30-5	171	6.608,00	76,00	8,10
CPEF 32-4	189	7.010,00	140,00	8,10
CPEF 40-4	189	7.010,00	140,00	8,10
CPEF 50-2	189	7.010,00	140,00	8,10
CPEF 75-1,6	–	12.352,00	204,00	8,10
CPEF 100-2	413	15.582,00	268,00	8,10

<sup>1</sup> Fahrwerk VTG-B oder VTEF-B für die Flanschbreite 180-300 mm, Aufpreis 260,00 €

# SHER2M Elektrokettenzug

Frequenzumrichtersteuerung, extrem kurze Bauform, Traglast 250–5.000 kg



Der Elektrokettenzug SHER2M mit besonders niedriger Bauhöhe ist ein Modell, das auf ein Minimum an Bauhöhe reduziert ist. Es wurde speziell für den Einsatz in Gebäuden mit niedriger Deckenhöhe konstruiert. Es eignet sich ebenso dort, wo große Hubhöhen erforderlich sind.

## Ausstattung und Verarbeitung

- 380–440 V / 50 Hz
- Steuerspannung 24 V
- Frequenzumrichter für punktgenaues Platzieren der Last
- Zweifache Hub- und Fahrgeschwindigkeit
- Betriebsstundenzähler / Lastzyklenzähler
- Hubendechalter Heben / Senken
- Thermischer Motorschutz
- Elektromagnetische Bremse
- Vernickelte Lastkette der Güteklasse T, Ausführung DAT (G 80) gemäß Norm EN 818-7

SHER2M-Modell	Traglast	Hubhöhe	Hubgeschwindigkeiten	Strangzahl	Lastkette (d × t)	Hubmotor	Triebwerksgruppe / FEM-Gruppe	Einschaltdauer	Flanscbreite	Bauhöhe	mit Rollfahrwerk		mit Haspelfahrwerk	
											Gewicht	Preis pro Stück	Gewicht	Preis pro Stück
											kg	Euro	kg	Euro
003IS	250	3,00	10,8 / 1,8-0,9	1	4,3 × 12,0	0,56	3 m	40 / 20	75-163	265	56	a.A.	61	a.A.
005IS	500	3,00	8,5 / 1,4-0,7	1	6,0 × 16,8	0,90	3 m	40 / 20	75-163	285	68	a.A.	73	a.A.
010IS	1.000	3,00	8,2 / 1,4-0,7	1	7,7 × 21,5	1,80	2 m	40 / 20	100-163	345	102	a.A.	107	a.A.
016IS	1.600	3,00	5,3 / 0,9-0,4	1	10,2 × 28,5	1,80	2 m	40 / 20	125-204	435	134	a.A.	139	a.A.
020IS	2.000	3,00	8,2 / 1,4-0,7	1	11,2 × 31,3	3,50	1Am	40 / 20	125-204	475	188	a.A.	193	a.A.
032IS	3.200	3,00	5,2 / 0,9-0,4	2	10,2 × 28,5	3,50	1Am	40 / 20	125-204	610	217	a.A.	222	a.A.
050IS	5.000	3,00	3,3 / 0,6-0,3	2	11,2 × 31,3	3,50	1Am	40 / 20	150-204	670	300	a.A.	307	a.A.



# Optionales

## \* Optional

- Absturzsicherung und Gummipuffer
- Individuell programmierbare Hubbegrenzung Limit Lock
- Variable Geschwindigkeitsanpassung Stepless Speed



SHER2M010

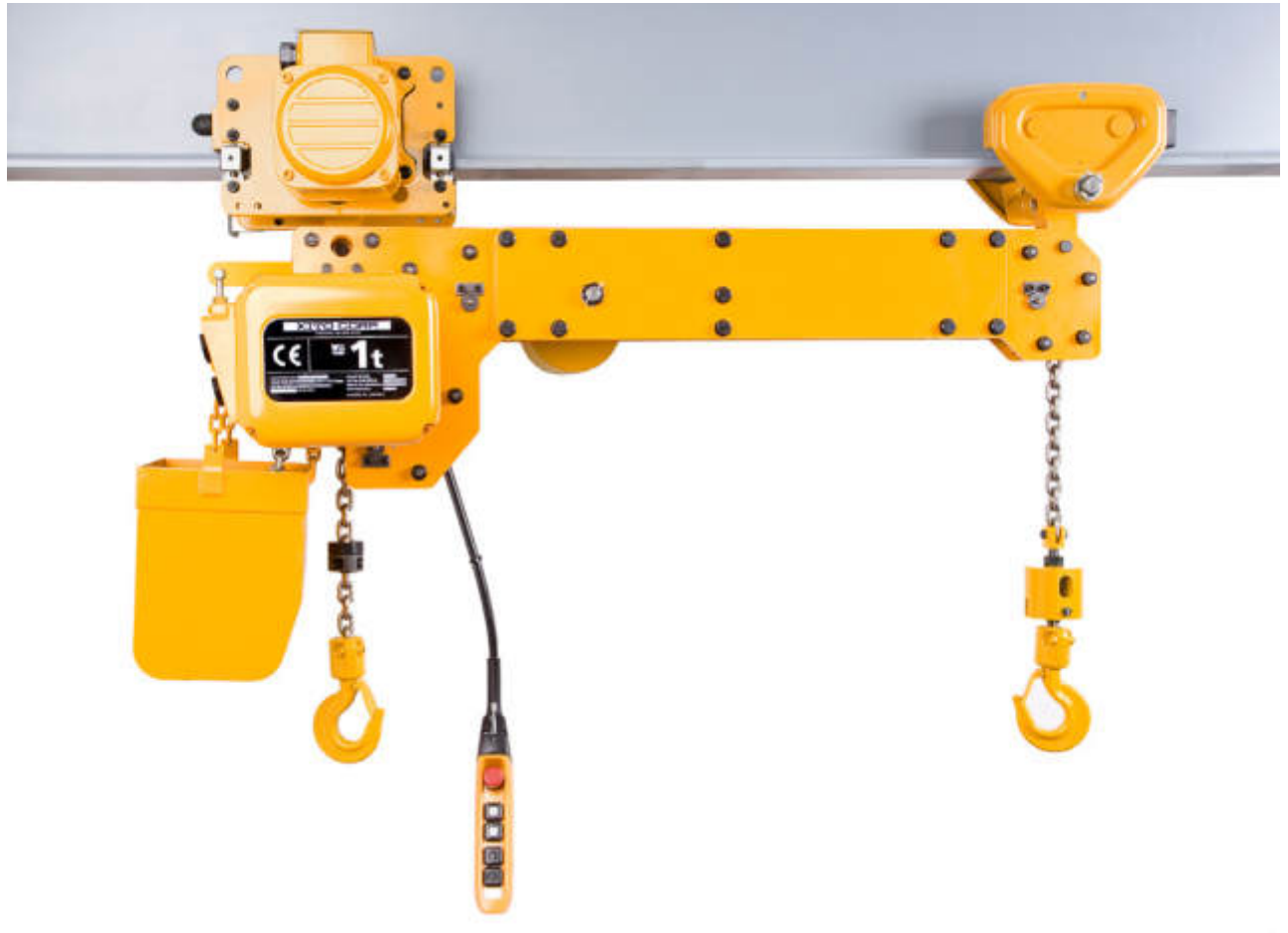


SHER2M-Modell	Gewicht	Preis pro Stück	Lastkette je m Mehrhub	Steuerleitung je m	Haspelkette je m Mehrhub	Handfahrwerk Flanschbreite < 305 mm	Elektrofahrwerk Flanschbreite < 305 mm						
								mit E-Fahrwerk 2-stufig		Mehrpreise			
								kg	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
003IS	78	a.A	a.A	a.A	a.A	a.A	a.A						
005IS	90	a.A	a.A	a.A	a.A	a.A	a.A						
010IS	124	a.A	a.A	a.A	a.A	a.A	a.A						
016IS	158	a.A	a.A	a.A	a.A	a.A	a.A						
020IS	212	a.A	a.A	a.A	a.A	a.A	a.A						
032IS	241	a.A	a.A	a.A	a.A	a.A	a.A						
050IS	322	a.A	a.A	a.A	a.A	a.A	a.A						

# TWER2M Elektrokettenzug mit zwei Laststrängen

Frequenzumrichtersteuerung, mit Doppelhaken, Traglast 2 × 250 kg – 2 × 2.500 kg

Auch hier ist der Funktionalitätsgedanke klar erkennbar. Denn diese Elektrokettenzug-Variante mit Doppelkettenritzel ist besonders geeignet für die exakte Einhaltung der Waagerechten oder wenn synchrones Anheben und Absenken erforderlich ist.



TWER2M-Modell	Traglast	Hubhöhe	Hubgeschwindigkeiten	Strangzahl	Lastkette (d × t)	Hubmotor	Triebwerksgruppe / FEM-Gruppe	Einschaltdauer	Flanschbreite	Bauhöhe	Gewicht	Preis pro Stück	Lastkette je m Mehrhub	Steuerleitung je m	Flanschbreite < 305 mm
	kg	m	m/min		mm	kW		%ED	mm	mm	kg	Euro	Euro	Euro	Euro
005IS-IS	2 × 250	3,00	8,5 / 1,4-0,7	2	6,0 × 16,8	0,9	2m	40 / 20	58-163	535	126	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
010IS-IS	2 × 500	3,00	8,2 / 1,4-0,7	2	7,7 × 21,5	1,8	2m	40 / 20	58-163	615	180	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
020IL-IS	2 × 1.000	3,00	4,3 / 0,7-0,4	2	10,2 × 28,5	1,8	1Am	40 / 20	82-204	800	246	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
020IS-IS	2 × 1.000	3,00	8,2 / 1,4-0,7	2	10,2 × 28,5	3,5	1Am	40 / 20	82-204	800	265	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
032IS-IS	2 × 1.600	3,00	5,2 / 0,9-0,4	4	10,2 × 28,5	3,5	1Am	40 / 20	82-204	970	325	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
050IS-IS	2 × 2.500	3,00	3,3 / 0,6-0,3	4	11,2 × 31,3	3,5	1Am	40 / 20	100-204	1.020	367	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.

## Ausstattung, Vorteil & Optionales

Der TWER2M Elektrokettenszug ist mit einem Doppelkettenritzel ausgestattet, weshalb die Kette immer synchron läuft. Damit hat der Kunde einen Kettenszug gespart, denn üblicherweise wird diese Anwendung mit zwei synchron laufenden Zügen bewerkstelligt. Der Elektrokettenszug mit zwei Laststrängen zeichnet sich in erster Linie für den Transport von Langgütern aus und ist auch dafür konzipiert worden, um explizit auf Kundenwünsche eingehen zu können.

**Sicheres und synchrones Anheben von Langgütern  
exakte Einhaltung der Waagerechten.  
Hubhöhe begrenzt auf 8,00 m**

### ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- 380 - 440 V / 50 Hz
- Steuerspannung 24 V
- Frequenzumrichter für exaktes Einhalten der Waagerechten sowie punktgenaues Platzieren der Last
- Zweifache Hub- und Fahrgeschwindigkeit
- Betriebsstundenzähler / Lastzyklenzähler
- Hubendschalter Heben / Senken
- Thermischer Motorschutz
- Elektromagnetische Bremse
- Vernickelte Lastkette der Güteklasse T, Ausführung DAT (G 80) gemäß Norm EN 818-7
- Kettenbehälter aus Stahl



### \* Optional

- Absturzsicherung und Gummipuffer
- Individuell programmierbare Hubbegrenzung Limit Lock
- Variable Geschwindigkeitsanpassung Stepless Speed



# EINSATZBEISPIELE FÜR JDN-HEBEZEUGE & KRANANLAGEN

**J·D·NEUHAUS**  
1745 permanent excellence



# mini Druckluft-Kettenzug mit NFC-Sensor und Service-App

Luftdruck 6 bar, Traglast 125–980 kg

Der JDN mini ist das kompakteste Hebezeug bis 980 kg Traglast und dank integriertem NFC-Sensor mit Service-App branchenweit einzigartig. Diverse Innovationen sind in das Konzept eingeflossen. Der JDN mini wurde in enger Abstimmung mit den Anwendern entwickelt.

Das Anwendungsprofil des mini entspricht den Anforderungen an ein handliches und flexibles Druckluft-Hebezeug. Der mini ist somit bestens geeignet für den Einsatz in unterschiedlichen Anwendungsbereichen der Automotive, Chemie-, Pharma- und Lebensmittelindustrie.

**Standardhub:** 3 m / **Steuerlänge:** 2 m | **Hubhöhen:** 3 m, 5 m, 8 m | **Steuerlängen:** 2 m, 4 m, 7 m, 10 m

## Ihr Nutzen

- Reduzierung der Gesamtbetriebskosten
- Sichere Prozesse im Produktionsablauf
- Verfügbarkeit: 24/7
- Einfache und schnelle Wartung direkt am Einsatzort

## Serienmäßige Vorteile

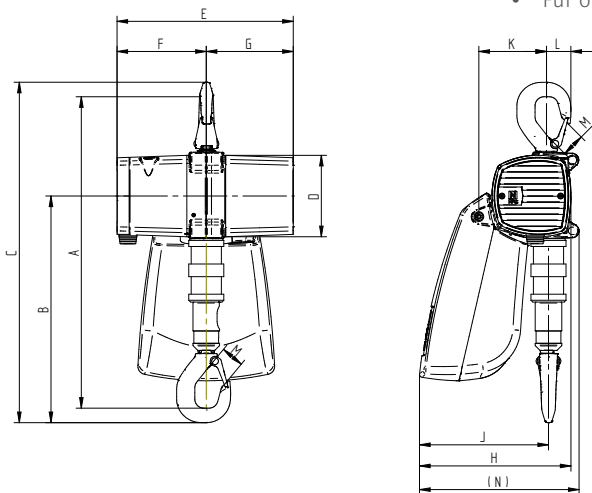
- Äußerst kompakt bei geringem Gewicht
- Nutzungsdauer: 800 Stunden
- Die maximale Geschwindigkeit kann reduziert und stufenlos voreingestellt werden.
- Extrem feinfühlige Steuerung
- Ex-Schutz Zone 2 (ATEX)
- Für ölfreien Betrieb geeignet



mini 500

### \* Zubehör

- Manuell verfahrbar durch Einsatz einer Nachlaufkatze



Modell	Abmessungen												
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	(N)
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
mini 125	365	262	396	100	220	112	108	191	165	81	28	19	203
mini 250	365	262	396	100	220	112	108	191	165	81	28	19	203
mini 500	515	375	563	135	292	148	144	252	213	112	41	28	264
mini 1000	515	375	563	135	292	148	144	252	213	112	41	28	264

Änderungen vorbehalten

Modell	Luftdruck	Traglast	Hubgeschwindigkeit / Senkgeschwindigkeit		Schlauchgröße (innen) Anschluss	Strangzahl	Kettenabmessung	Motorleistung	Gewicht bei Normalhub	Preis pro Stück	Preis je m Mehrhub
			bei Nennlast	ohne Last							
	bar	kg	m/min	m/min	Ø mm	—	mm	kW	kg	Euro	Euro
mini 125	6	125	20,0/40,0	45,0/22,0	13 / G½"	1	4,7 × 14,1	0,45	10,0	<b>1.898,00</b>	a.A.
mini 250	6	250	10,0/20,0	22,0/12,0	13 / G½"	1	4,7 × 14,1	0,45	10,0	<b>2.062,00</b>	a.A.
mini 500	6	500	11,0/20,0	20,0/13,0	13 / G½"	1	7,4 × 22,0	1,00	20,5	<b>2.495,00</b>	a.A.
mini 1000	6	980	5,5/12,0	11,5/7,5	13 / G½"	1	7,4 × 22,0	1,00	21,0	<b>2.639,00</b>	a.A.

# mini Druckluft-Kettenzug in "FOOD GRADE" Ausführung

Luftdruck 6 bar, Traglast 125–980 kg

In der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, in Chemie- und Pharma- Unternehmen, werden besondere Anforderungen an Sauberkeit und Hygiene gestellt. Um die Anforderungen dieser Branchen zu erfüllen, erhalten Sie die JDN-Druckluft-Hebezüge der Serie mini in einer „Food Grade“ Ausführung.

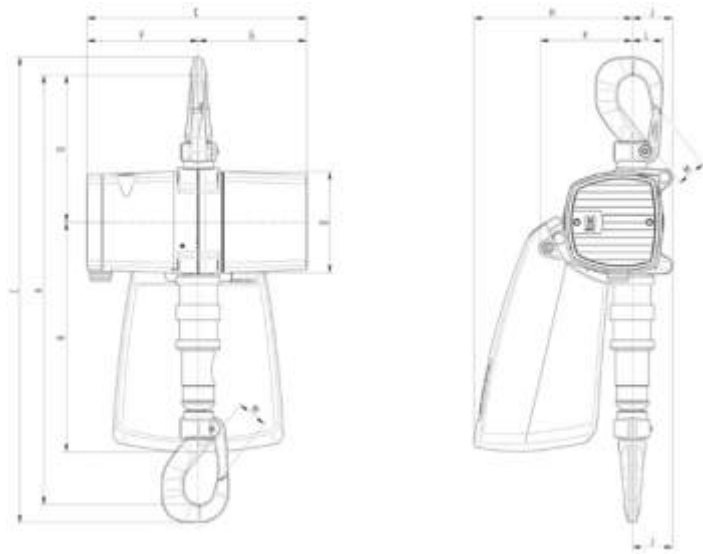
Standardhub: 5 m / Steuerlänge: 4 m

## Ihr Nutzen

- Korrosionsbeständig
- Unempfindlich gegenüber hoher Luftfeuchtigkeit
- Optimal zu reinigen
- Reinigung mittels Hochdruckreiniger möglich
- Verfügbarkeit 24/7

## Serienmäßige Vorteile

- Äußerst kompakt bei geringem Gewicht
- Nutzungsdauer: 800 Stunden
- Die maximale Geschwindigkeit kann reduziert und stufenlos voreingestellt werden
- Extrem feinfühligere Steuerung
- Ex-Schutz Zone 2 (ATEX)



Modell	Abmessungen													
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	(N)	O
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
mini 125	432	236	462	100	220	112	108	159	43	93	28	24	15	144
mini 250	432	236	462	100	220	112	108	159	43	93	28	24	15	144
mini 500	573	306	621	135	292	148	144	210	53	125	40	36	24	199
mini 1000	573	306	621	135	292	148	144	210	53	125	40	36	24	199

Änderungen vorbehalten

Modell	Luftdruck	Traglast	Hubgeschwindigkeit / Senkgeschwindigkeit		Schlauchgröße (innen) Anschluss	ATEX Zone	Kettenabmessung	Motorleistung	Gewicht bei Normalhub	Preis pro Stück
			bei Nennlast	ohne Last						
	bar	kg	m/min	m/min	Ø mm	—	mm	kW	kg	Euro
mini 125	6	125	20,0/40,0	40,0/25,0	13 / G½"	2/22	4,7 × 14,1	0,45	11,0	3.413,00
mini 250	6	250	10,0/20,0	20,0/12,5	13 / G½"	2/22	4,7 × 14,1	0,45	11,0	3.577,00
mini 500	6	500	12,5/20,0	20,0/13,0	13 / G½"	2/22	7,4 × 22,0	1,00	21,5	4.122,00
mini 1000	6	980	6,3/12,0	11,5/7,5	13 / G½"	2/22	7,4 × 22,0	1,00	22,0	4.266,00

# PROFI Druckluft-Kettenzug

## Luftdruck 4 oder 6 bar, Traglast 0,25–100 t

Die JDN-Druckluft-Hebezeuge der Serie PROFi sind sehr robust und deshalb insbesondere für den Einsatz unter extremen Bedingungen geeignet. Bestehende Anwendungsbereiche sind u.a. Gießereien, Stahlwerke, chemische Industrie, erzeugende Industrie, Werften.

### Ihr Nutzen

- 100% Einschaltdauer im 3-Schicht-Betrieb möglich
- feinfühlig, stufenlose Steuerungen für exaktes Positionieren von Lasten
- einfache Wartung und verschleißarmes Motor-Bremssystem

### Serienmäßige Vorteile

- geeignet für den Einsatz in ex-gefährdeten Bereichen (ATEX)
- geringe Bauhöhe, kompakt und geringes Eigengewicht
- für ölfreien Betrieb geeignet
- unempfindlich gegen Staub, Feuchtigkeit und Temperaturen von - 20°C bis + 70°C
- umfangreiches Zubehör



PROFI 6TI

### \* Zubehör

- Funkfernsteuerungen für den Einsatz bis Zone 2/22
- verfahrbar durch den Einsatz von Laufkatzen (Nachlauf-, Haspel-, Motorlaufkatzen)
- erhöhter Funkenschutz bis Explosionsgruppe IIC: Ex II 2 GD IIC T4
- Luftzuführungssysteme
- Hydraulikantrieb als Alternative

Modell	Traglast	Luftdruck	Hubhöhe	Hubgeschwindigkeit bei Nennlast	Hubgeschwindigkeit ohne Last	Strangzahl	Lastkette (d × t)	Motorleistung	Triebwerksgruppe	Gewicht bei Normalhub	Preis pro Stück	Preis je m Mehrhub
	t	bar	m	m/min	m/min							
025 TI	0,16   0,25	4   6	3	20,00   20,00	37,5   42,0	1	7,0 × 21,0	0,6   1,0	M5 (2m)	27,0	2.480,00	27,40
05 TI	0,32   0,50	4   6	3	10,00   11,00	16,0   19,0	1	7,0 × 21,0	0,6   1,0	M4 (1Am)	27,0	2.617,00	27,40
1 TI	0,63   1,00	4   6	3	5,00   5,50	10,0   11,0	1	7,0 × 21,0	0,6   1,0	M4 (1Am)	27,5   28,0	3.354,00	27,40
1,5 TI	1,60	4–6	3	4,00–6,00	8,40–10,0	1	9,0 × 27,0	1,3–2,0	M3 (1Bm)	56,0	4.775,00	46,45
2 TI	1,25   2,00	4   6	3	2,50   2,70	5,0   5,5	2	7,0 × 21,0	1,0	M4 (1Am)	34,0	3.770,00	59,80
3 TI/2	3,20	4–6	3	2,00–3,00	4,2–5,0	2	9,0 × 27,0	1,3–2,0	M3 (1Bm)	66,0	5.246,00	92,90
3 TI	3,20	4   6	3	2,50   5,00	6,0   10,0	1	13,0 × 36,0	1,8   3,5	M3 (1Bm)	86,0	6.357,00	62,80
6 TI	6,30	4   6	3	1,20   2,50	3,0   5,0	2	13,0 × 36,0	1,8   3,5	M3 (1Bm)	110,0	6.817,00	125,60
10 TI	10,00	4   6	3	0,80   1,60	2,0   3,2	2	16,0 × 45,0	1,8   3,5	M3 (1Bm)	156,0	10.926,00	210,70
16 TI	16,00	4   6	3	0,5   1,00	1,3   2,0	3	16,0 × 45,0	1,8   3,5	M3 (1Bm)	240,0	16.021,00	316,10
20 TI	20,00	4   6	3	0,40   0,70	1,0   1,4	4	16,0 × 45,0	1,8   3,5	M3 (1Bm)	285,0	20.056,00	421,40

# PROFI Druckluft-Kettenzug mit Motorlaufkatze

Traglast 0,25–20 t (lieferbar bis 100 t)

## ▣ Serienmäßige Vorteile

- **Stark – Schnell – Leise**  
Hohe Leistung für mehr Effizienz aufgrund hoher Hub- und Senkgeschwindigkeiten.  
Geringe Geräusch-Emission.
- **Das gibt Sicherheit**  
Integriertes Hauptluft-Not-Aus-Ventil. Ab 1,00t mit Überlastsicherung.
- **Ölfreier Betrieb**  
Durch die patentierte Permanent-Schmierung des Motors während des Betriebs mit einem Hochleistungs-Schmierstoff. Keine zusätzliche Schmierung erforderlich.
- **Patentiertes Motor-Bremssystem**  
Für wartungs- und verschleißarmen Betrieb, basierend auf dem bewährten System der Economy-Serie mini.
- **Modernes Design – Kompakte Bauform**  
Keine hervorstehenden Steuerleitungen oder Steuerelemente, damit sogar für horizontales Ziehen geeignet.
- 100% Einschaltdauer – Keine Wartezeiten
- Geeignet für den Einsatz in ex-gefährdeten Bereichen (ATEX)

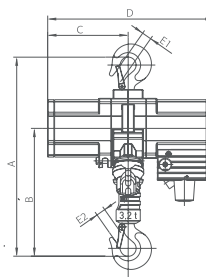


## \* Optional

passende Roll- und Haspelfahrwerke  
Motorfahrwerke mit Druckluftmotorantrieb (auf Anfrage)  
Traglasten 25–100t (auf Anfrage)  
Ausführung Luftdruck 4 bar  
Kettenbehälter aus Kunststoff oder Stahlblech  
4-Schicht Sonderlackierung  
Filterregler  
Druckknopfsteuerung (E) mit Not-Aus  
feinfühligere Drucktastensteuerung (FI) mit Not-Aus  
Überlastsicherung mit erhöhtem Funkenschutz :  
⚠ II 2 GD IIC T4(X)



025 TI - 2 TI



3 TI - 20 TI

Modell	Abmessungen							
	Bauhöhe A	B	C	D	E1	E2	F	G
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
025 TI	450	288	145	297	28	28	137	176
05 TI	450	288	145	297	28	28	137	176
1 TI	450	288	145	297	28	28	137	176
1,5 TI	480	293	200	412	28	26	170	215
2 TI	498	336	145	297	28	28	137	183
3 TI/2	544	356	200	412	28	28	140	215
3 TI	593	373	233	483	40	30	187	233
6 TI	674	454	233	483	40	40	154	233
10 TI	813	548	308	575	44	44	197	306
16 TI	898	598	382	692	53	53	199	308
20 TI	1.030	670	382	692	75	75	180	315



# BBH 1000 / 2000

Traglast 1.100–2.200 kg

## Druckluft-Big Bag Handling-Hebezeuge

J.D. Neuhaus bietet für Big Bag Handling-Einsätze innovative Systemlösungen und begegnet damit den besonderen Anforderungen für diesen Anwendungsbereich.

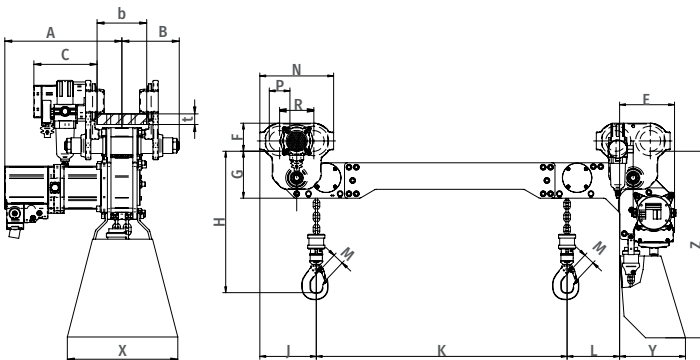
JDN-Druckluft-Big Bag Handling-Hebezeuge stehen mit Traglasten von 1.100 kg und 2.200 kg, Luftdruck 6 bar, zur Verfügung.



BBH 1000-2

### ■ Serienmäßige Vorteile

- Aufgrund der äußerst geringen Bauhöhe speziell für den Einsatz als Big Bag Handling-Hebezeuge und das Bewegen sperriger Lasten jeglicher Art prädestiniert.
- Kompaktes, modernes Design.
- In 2-Haken-Ausführung als Synchron-Hebezeug einsetzbar.
- Durch die Verwendung bewährter JDN-Serien-Komponenten sehr wirtschaftlich und zuverlässig.
- Keine zusätzliche Motorschmierung erforderlich.
- Wenige Bauteile für wartungs- und verschleißarmen Betrieb.
- Serienmäßig mit Kettenbehälter ausgestattet.
- Einstellbar auf unterschiedliche I-Profile; auch der Hakenabstand kann nachträglich angepasst werden.



Modell		BBH 1000-1	BBH 2000-1	BBH 1000-2	BBH 2000-2
A	mm	332	332	332	332
B	mm	163/220	163/220	163/220	163/220
b	min.	90	90	90	90
	max.	310	310	310	310
C	mm	182	182	182	182
E	mm	95	95	373	346
F	mm	159	159	95	95
G	mm	195	195	159	159
H	mm	388	438	388	438
J	mm	192	220	192	220
K	min.	435	410	260	260
	max.	1.100	1.100	1.300	1.300
L	mm	-	-	175	150
M	mm	28	28	28	28
N	mm	250	250	250	250
P	mm	70	70	70	70
R	mm	116	116	116	116
t	mm	30	30	30	30

Modell	Traglast	Luftdruck	Anzahl der Haken	Anzahl der Kettenstränge	Motorleistung Hebezeug	Motorleistung Laufkatze	Hubgeschwindigkeit bei Nennlast	Hubgeschwindigkeit ohne Last	Senkgeschwindigkeit bei Nennlast	Luftverbrauch bei Nennlast – Heben	Luftverbrauch bei Nennlast – Senken	Luftverbrauch bei Nennlast – Laufkatze	Luftanschluss	Schlauchgröße (Ø innen)	Gewicht bei Standardhub und K min	Kettenabmessung	Gewicht für 1 m Kette	Standardhub	Steuerlänge bei Standardhub	Preis pro Stück
	t	bar	–	–	kW	kW	m/min	m/min	m/min	m³/min	m³/min	m³/min	–	mm	kg	mm	kg	m	m	Euro
BBH 1000-1	1,1	6	1	1	0,7	0,2	3,7	7,5	10	1,4	1,2	0,6	G½	13	130	7 × 21	1	3	2	10.737,00
BBH 2000-1	2,2	6	1	2	0,7	0,2	1,7	3,5	5	1,4	1,2	0,6	G½	13	137	7 × 21	1	3	2	11.151,00
BBH 1000-2	1,1	6	2	2	0,7	0,2	3,7	7,5	10	1,4	1,2	0,6	G½	13	137	7 × 21	1	3	2	11.461,00
BBH 2000-2	1,2	6	2	4	0,7	0,2	1,7	3,5	5	1,4	1,2	0,6	G½	13	149	7 × 21	1	3	2	12.292,00

Triebwerkgruppe: M4 (1 Am)

# LMF Flachlaufkatzen

Traglast 500–6.300 kg

Für das Verfahren von Lasten in niedrigen Räumen

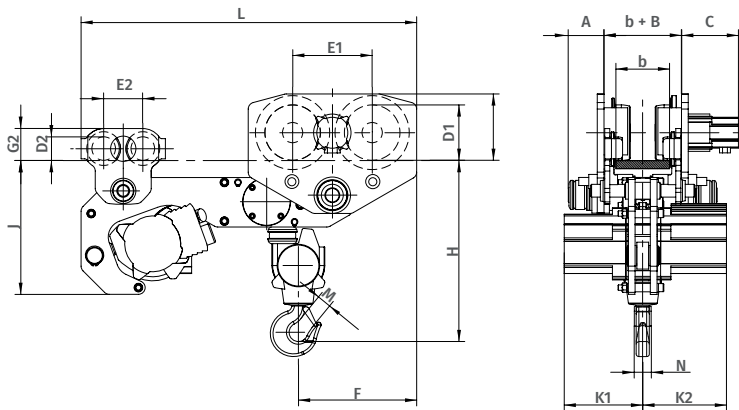
Wenn Ihnen nur niedrige Raumhöhen zur Verfügung stehen und die Standard-Laufkatzen den Anforderungen nicht entsprechen, empfehlen wir JDN-Flachlaufkatzen, in die die Druckluft-Hebezeuge waagrecht eingebaut werden. Bei äußerst niedrigen Raumhöhen kommen die JDN-Ultra-Flachhubwerke zum Einsatz.

## ▣ Serienmäßige Vorteile

- Wartungs- und verschleißarmer Betrieb der Motoren durch reduzierte Anzahl an Bauteilen
- Keine zusätzliche Motorschmierung erforderlich
- 2-Stufen-Fahrgeschwindigkeit
- Spurbreite nachträglich veränderbar

## ➤ In Sonderausführung

- Kurvengängig
- Längere Traverse zur Nutzung der kleinsten Bauhöhe auch bei sperrigen Lasten



Flachlaufkatze LMF

Modell	LMF 0,5-t	LMF 1,0-t	LMF 2,0-t	LMF 3,2-t	LMF 6,3-t
A	max. 105	105	105	105	106
B	mm 36	36	36	36	70
b	min. 80	80	80	80	125
C	mm 164	164	164	164	169
D1	mm 70	70	70	70	165
D2	mm 70	70	70	70	70
E1	mm 116	116	116	116	236
E2	mm 116	116	116	116	116
F	mm 172	172	195	228	351
G1	mm 95	95	95	95	197
G2	mm 95	95	95	95	95
H	min. 320	320	394	415	537
J	mm 320	320	320	397	397
K1	mm 145	145	145	233	233
K2	mm 152	152	152	248	248
L	mm 715	715	715	825	995
M	mm 28	28	28	30	40
N	mm 42	42	42	42	51
t	max. 25	25	25	35	35

Modell	Traglast		Luftdruck		Anzahl der Kettenstränge		Motorleistung Hebezeug		Motorleistung Laufkatze		Hubgeschwindigkeit bei Nennlast		Hubgeschwindigkeit ohne Last		Senkgeschwindigkeit bei Nennlast		Fahrgeschwindigkeit bei Nennlast		Luftverbrauch bei Nennlast – Heben		Luftverbrauch bei Nennlast – Senken		Luftverbrauch Fahrmotor		Luftanschluss		Schlauchgröße (∅ innen)		Gewicht bei Standardhubhöhe Steuerhub		Kettenabmessung		Gewicht für 1 m Kette Standardhub		Steuerlänge bei Standardhub		Unterflaschstärke max.		Unterflaschbreite b max.		Unterflaschbreite b min.		Preis pro Stück	
	t	bar	–	kW	kW	m/min	m/min	m/min	m/min	m³/min	m³/min	m³/min	–	mm	kg	mm	kg	m	m	mm	mm	mm	mm	Euro																				
LMF 0,5t	0,5	6	1	1,0	0,2	10,0	17,0	17,0	9*/14	1,2	1,5	0,6	G ½	13	98	7×21	1,0	3	2	25	310	80	a.A																					
LMF 1,0t	1,0	6	1	1,0	0,2	5,0	10,0	11,0	9*/14	1,2	1,5	0,6	G ½	13	99	7×21	1,0	3	2	25	310	80	a.A																					
LMF 2,0t	2,0	6	2	1,0	0,2	2,5	5,0	5,5	9*/14	1,2	1,5	0,6	G ½	13	105	7×21	1,0	3	2	25	310	80	a.A																					
LMF 3,2t	3,2	6	1	3,5	0,2	4,5	9,0	10,8	9*/14	4,0	5,5	0,6	G ½	19	210	13×36	3,8	3	2	35	310	125	a.A																					
LMF 6,3t	6,3	6	2	3,5	0,2	2,2	4,5	5,4	9*/14	4,0	5,5	0,6	G ½	19	330	13×36	3,8	3	2	35	310	125	a.A																					

\*1. Stufe bei F-Steuerung mit 2-Stufen-Fahrgeschwindigkeit

# Serie M

Traglasten 1/2t und 3/6t bei Luftdruck: 4 bar

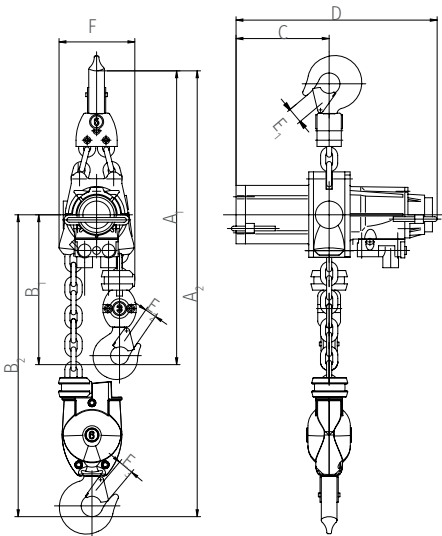
JDN-Druckluftzüge der **Serie M** sind die Spezialisten für den untertägigen Bergbau. Aufgrund ihrer vielfältigen Einsatzmöglichkeiten werden sie heute auch in den unterschiedlichsten Anwendungsgebieten der Industrie eingesetzt. Sie weisen grundsätzlich die gleichen Merkmale auf wie die Hebezüge der PROFI-Serie, arbeiten jedoch mit 4 bar. Zwei verschiedene Steuerungen stehen zur Verfügung.

## ▣ Serienmäßige Vorteile

- Geeignet für den Einsatz in explosions- und schlagwettergefährdeten Bereichen
- Zwei Kettenstränge für wechselseitiges Arbeiten
- Besonders für horizontales Bewegen von Lasten geeignet



M 63 D



Modell	Abmessungen								
	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C	D	E <sub>1</sub> und E <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>	F
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>M 64</b>	603	660	313	370	175	375	30	30	144
<b>M 63 D</b>	750	870	370	490	237	507	40	30	195

A<sub>1</sub> (kleinste Bauhöhe bei 1/1 Kettensträngen), A<sub>2</sub> (kleinste Bauhöhe bei Kettensträngen), B<sub>1</sub> (bei 1/1 Kettensträngen), B<sub>2</sub> (bei Kettensträngen), E<sub>1-3</sub> Hakenmaulweite

Modell	Traglast	Luftdruck	Anzahl der Kettenstränge	Motorleistung	Hubgeschwindigkeit bei Nennlast	Hubgeschwindigkeit ohne Last	Senkgeschwindigkeit bei Nennlast	Luftverbrauch bei Nennlast – Heben	Luftverbrauch bei Nennlast – Senken	Luftanschluss	Schlauchgröße (Ø innen)	Gewicht bei Standardhub mit DS-Steuerung	Gewicht ohne Kette, ohne Steuerung	Kettenabmessung	Gewicht für 1 m Kette	Standardhub	Steuertlänge bei Standardhub	Preis pro Stück
	t	bar	–	kW	m/min	m/min	m/min	m <sup>3</sup> /min	m <sup>3</sup> /min	–	mm	kg	kg	mm	kg	m	m	Euro
<b>M 64</b>	1/2	4	1/2	0,77	3/1,5	8/4	12,5/6,5	1,0	2,0	Rd 32 × 1/8"	19	60	31	9×27	1,8	5/2,5	2	<b>5.671,00</b>
<b>M 63 D</b>	3/6	4	1/2	1,3	2,2/1,1	5/2,5	6/6	2,2	3,2	Rd 32 × 1/8"	19	100	51	13×36	3,8	5/2,5	2	<b>6.720,00</b>

Triebwerkgruppe: M3 (1Bm)

# RPE Elektro-Seilwinde

Zugkraft 250–2.000 daN

Seilwinden der Baureihe RPE sind ganz auf Leistung, Effizienz und Sicherheit konzipiert und bieten eine Vielzahl von Vorteilen und Möglichkeiten. Ihre extrem kompakte und einsetzgerechte Würfelform, die robuste Bauweise und universeller Seilabgang, der den individuellen Einsatz in nahezu jeder Lage ermöglicht, machen sie zu starken Helfern beim Heben und Ziehen von Lasten.



verzinkte Ausführung

Jede Seilwinde wird im Werk mit Überlast geprüft und mit einem Prüfzeugnis unter Angabe der Seriennummer und einer Betriebsanleitung mit integrierter EG-Herstellererklärung ausgeliefert.

## ➤ Hinweise

Die Auslegung der Winden entspricht DIN 15020, Triebwerksgruppe 1Bm, den Unfallverhütungsvorschriften, BGV D6 (Winden, Hub- und Zuggeräte) und selbstverständlich der EG-Maschinenrichtlinie.



Seilbefestigung



Federdruck Scheibenbremse



Bremsmotor

## 📄 Ausstattung und Verarbeitung

- Der innenliegende Bremsmotor ermöglicht kompakte Abmessungen der Winde
- Standard: Eurospannung 400 V/230 V, 3 Phasen, 50 Hz, Schutzart IP 54, Isolierstoffklasse F
- Einstellbare Rutschkupplung zum Schutz der Winde vor Überlastung. Bei Modellen RPE 10-6, 20-6 serienmäßig
- Stirnradgetriebe mit Schrägverzahnung der 1. Stufe, sorgt für hohe Laufruhe. Durch Fettschmierung in allen Baulagen einsetzbar
- Federdruck-Scheibenbremse im Motor integriert, für den sicheren Halt der Last auch bei Stromausfall
- Seiltrommel im Standardfall in glatter Ausführung
- In die Trommel integrierte überwickelbare Seilbefestigung zur mehrlagigen Bewickelung ohne Beschädigung des Seils
- Sicheres Abschalten der Winde im Notfall durch im Steuerungsschalter integrierten Not-Aus-Taster

## Zubehör und Sonderausrüstungen (auf Anfrage)

### \* Optional

Verschiedene Trommelausführungen, z.B. verlängert zur größeren Seilaufnahme, gerillt zur besseren Seilführung, mit Trennsteg und 2. Seilbefestigung für gleichzeitiges Arbeiten mit zwei Seilen (Traversierbetrieb)

Getriebeendechalter zur Begrenzung des Seilweges in beide Richtungen (nur in Verbindung mit 42 V Schützsteuerung)

1-Phasen-Wechselstrommotor 230V, 50Hz. Steuerung über Hängetaster, einschließlich Steuerschalter mit Not-Aus-Taster, sowie 2m Steuerleitung

Schützsteuerung mit 42 V Steuerspannung

- Schutzart IP 55
- Bremsmotoren mit Handlüftung

1-Phasen Wechselmotor



Getriebeendechalter



Getriebe mit Rutschkupplung



Schlaffseilschalter zum automatischen Anhalten der Winde bei Nachlassen der Seilzugkraft, z.B. beim Aufsetzen der Last (nur in Verbindung mit 42 V Schützsteuerung)

Frequenzumrichter für stufenlose Geschwindigkeitsregelung

Einstellbare Rutschkupplung zum Schutz der Winde vor Überlastung für die Modelle RPE 2-13, RPE 5-6 und RPE 5-12

Sonderausführungen nach BGV C1 für Bühnentechnik und Bewegungen über Personen lieferbar

auch in verzinkter Ausführung lieferbar

Sonderkonstruktionen

# Technische Daten RPE 400 V

Bei einem Einsatz als Hebezeug ist eine gerillte Trommelausführung, der Getriebeendschalter und der Schlaffseilschalter (Schützsteuerung erforderlich) zu verwenden. (RPE 230V - Ausführung, technische Datentabelle auf Wunsch anfordern.)

Modell	Zugkraft *	Hubgeschwindigkeit *	Seil-Ø	Motorleistung	ED bei 120 c/h	Seilaufnahme 1. Lage	max. Seilaufnahme	Gewicht (ohne Seil)	Preis pro Stück (ohne Seil)	
									ohne Steuerung	Schützsteuerung
									Euro	Euro
RPE 2-13	250	13,2	4	0,55	40	11,2	54,5	31,8	1.912,00	2.669,00
RPE 2-13 L	250	13,3	4	0,55	40	16,8	80,0	-	2.305,00	2.986,00
RPE 2-13 XL	250	13,3	4	0,55	40	44,3	206,0	-	2.468,00	2.964,00
RPE 2-13 R	250	13,3	4	0,55	40	8,8	43,0	-	2.305,00	2.934,00
RPE 2-13 LR	250	13,3	4	0,55	40	13,3	64,0	-	2.580,00	3.261,00
RPE 2-13 XLR	250	13,3	4	0,55	40	35,3	165,0	-	2.711,00	3.396,00
RPE 5-6	500	6,6	6	0,55	40	7,0	38,8	32,8	2.149,00	2.747,00
RPE 5-6 L	500	6,6	6	0,55	40	11,3	57,0	-	2.424,00	3.063,00
RPE 5-6 XL	500	6,6	6	0,55	40	30,0	149,0	-	2.393,00	3.421,00
RPE 5-6 R	500	6,6	6	0,55	40	6,2	33,0	-	2.554,00	3.184,00
RPE 5-6 LR	500	6,6	6	0,55	40	9,5	49,0	-	2.848,00	3.533,00
RPE 5-6 XLR	500	6,6	6	0,55	40	25,7	128,0	-	2.980,00	3.662,00
RPE 5-12 L	500	12,6	6	1,10	40	11,0	57,0	41,0	2.505,00	3.104,00
RPE 5-12 XL	500	12,1	6	1,10	40	30,0	149,0	-	2.957,00	3.600,00
RPE 5-12 LR	500	12,1	6	1,10	40	9,5	49,0	-	2.833,00	3.646,00
RPE 5-12 XLR	500	12,1	6	1,10	40	25,7	128,0	-	3.390,00	4.075,00
RPE 9-6	990	6,5	8	1,10	40	10,2	37,4	76,0	3.223,00	3.784,00
RPE 9-6 L	990	6,9	8	1,10	40	15,8	-	-	3.577,00	4.222,00
RPE 9-6 XL	990	6,9	8	1,10	40	30,7	-	-	3.969,00	4.376,00
RPE 9-6 R	990	6,9	8	1,10	40	8,2	-	-	3.754,00	4.386,00
RPE 9-6 LR	990	6,9	8	1,10	40	12,9	-	-	4.175,00	4.858,00
RPE 9-6 XLR	990	6,9	8	1,10	40	25,2	-	-	4.344,00	5.029,00
RPE 10-6 **	1.000	6,5	8	1,10	40	10,2	37,4	76,9	3.423,00	4.017,00
RPE 10-6 L **	1.000	6,9	8	1,10	40	15,8	-	-	4.033,00	4.718,00
RPE 10-6 XL **	1.000	6,9	8	1,10	40	30,7	-	-	3.949,00	4.594,00
RPE 10-6 R **	1.000	6,9	8	1,10	40	8,2	-	-	3.729,00	4.597,00
RPE 10-6 LR **	1.000	6,9	8	1,10	40	12,9	-	-	4.399,00	4.784,00
RPE 10-6 XLR **	1.000	6,9	8	1,10	40	25,2	-	-	3.997,00	5.258,00
RPE 20-6 **	2.000	7,6	11	2,20	40	13,2	-	-	4.202,00	4.505,00
RPE 20-6 L **	2.000	7,6	11	2,20	40	20,6	-	-	4.634,00	5.221,00
RPE 20-6 XL **	2.000	7,6	11	2,20	40	34,1	-	-	4.793,00	5.381,00
RPE 20-6 R **	2.000	7,4	11	2,20	40	12,0	-	-	4.517,00	5.104,00
RPE 20-6 LR**	2.000	7,4	11	2,20	40	16,8	-	-	4.988,00	5.576,00
RPE 20-6 XLR **	2.000	7,4	11	2,20	40	27,9	-	-	5.119,00	5.717,00

L /XL verlängerte Seiltrommel mit größerer Seilaufnahme, R gerillte Seiltrommel, \* in der obersten Seillage, \*\* mit Rutschkupplung

# ADLER™ Elektro-Seilwinden

Heben, Senken, Ziehen - Traglast bis 6.000 kg

## Lösungen für die Gegenwart - die Zukunft fest im Blick

Seit die Friedrich KÖSTER GmbH & Co. KG 1861 als Maschinenfabrik und Eisengießerei J. M. Voss gegründet wurde, befindet sich das Unternehmen in Familienbesitz. Schon diese Historie verleiht Werten wie Kontinuität, Traditionsbewusstsein, Anpassungsfähigkeit und Innovationsgeist unmittelbare Glaubwürdigkeit.

Im Laufe seiner Geschichte hat KÖSTER häufig als erster Hersteller am Markt technische Lösungen für sich ändernde Gegebenheiten geliefert, seine Produktionspalette als traditioneller Hebezeug-Hersteller immer wieder an zum Teil drastische Marktveränderungen erfolgreich angepasst und weltweit vermarktet.

Gusstechnik steht bei uns seit mehr als 150 Jahren für Kompetenz, Präzision und Qualität. Erst vor wenigen Jahren haben wir unsere Gießerei mit moderner Technik und nach neuesten Produktionsaspekten neu errichtet. Sie ist als Werkstoffhersteller zugelassen und entsprechend zertifiziert.



Alle Baugrößen der WE-Baureihe sind kompakt gebaut. Ihr Antrieb ist komplett gekapselt, sie ist enorm zuverlässig und von hoher Qualität.

Wir unterziehen jede Elektroseilwinde vor ihrer Auslieferung einem Lauf auf dem Prüfstand.

## Standard

Die Produktion erfolgt serienmäßig in Triebwerksgruppe 2 m (M5), Schutzart IP 54 mit eingebauter Steuerung und Hubbegrenzung. Umfangreiches Zubehör und die hochvariable Ausführung machen nahezu jede Anpassung an den jeweiligen Anwendungsfall möglich - selbst für den Einsatz auf Bühnen, in Studios und anderen öffentlichen Räumen nach DGUV 17 (BGV C1).

## Ausführungsvarianten und Zubehör

- in Triebwerksgruppe 2m(M5) oder 1Am(M4)
- in den Schutzarten IP 55, IP 56, IP 65 oder IP 66
- mit bis zu 3.000 mm verlängerter Seiltrommel
- mit Bordscheibenvergrößerung für mehrlagige Seilaufnahme
- mit zweiter Seilbefestigung für das Hin- und Herbewegen von Lasten
- mit Unterflanschlaufkatze als Elektroseilzug
- mit Reserve-Handantrieb
- optional mit Hydraulik- oder Pneumatiktrieb
- Einsatz im Temperaturbereich von -25° bis +60°C
- mit Bremslüftungseinrichtung
- mit Trommelfreilauf (Ziehen im Horizontalzug - Rangierwinde)
- mit Schlaffseilschalter (automatische Schlaffseilabschaltung)
- mit Seilaufspulvorrichtung
- mit Seilandrückrolle
- Hubbegrenzung oder Getriebeschalter
- Steuerung (eingebaut oder im Schaltkasten)
- Überlastschutz
- stufenlose Geschwindigkeitsregelung mit Frequenzumrichter

### ➤ Hinweise

- Weitere Ausführungen auf Anfrage erhältlich!
- Bei der angegebenen Seilaufnahme sind bereits zwei Reserveumschlingungen berücksichtigt!
- Prüfservice!
- 2 Jahre Gewährleistung!



Modell	Ausführung	Traglast 1. Seillage	Seilaufnahme 1. Lage	Seilge- schwindigkeit	Seil-Ø	Motorleistung	max. Seil- aufnahme	Preis pro Stück
	-	kg	m	m/min	mm	kW	m	Euro
WE 1	10/2	100	23,0	36,0	5	0,75	483	2.763,00
	20/4	250	19,4	10,0	6	0,55	335	2.763,00
WE 5	20/4	250	29,2	34,0	6	1,90	649	3.636,00
	50/4	630	22,2	4,2	8	0,66	352	4.211,00
WE 10	10/4	1.000	25,2	18,0	12	3,90	376	7.567,00
	30/4	500	34,9	36,0	9	3,90	700	7.567,00
WE 20	10/6	2.000	31,8	14,0	16	6,10	327	13.589,00
	20/4	1.250	43,5	32,0	12	7,80	613	13.589,00
WE 40	/4	4.000	26,3	10,3	18	8,00	241	a.A.
WE 60	-	6.000	32,0	24,0	16	22,00	150	a.A.

# Optionen im Standard

## Vielfältige Einsatzgebiete



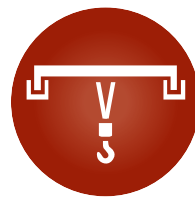
Be- und Entladen



Bühnen und Studios



Fassaden befahren



Krane



Personen befördern



Rangiertechnik



Saugbaggerschiffe



Schüttgutspeicher



Verholen im Hafen

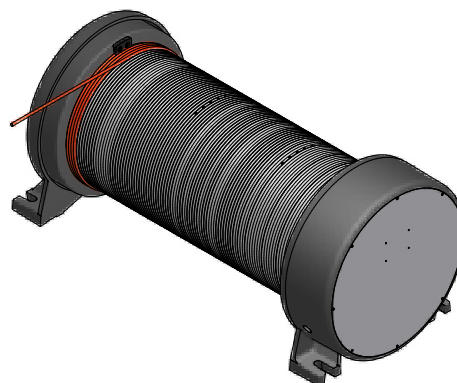


Windkraftindustrie

## Eine Seilage

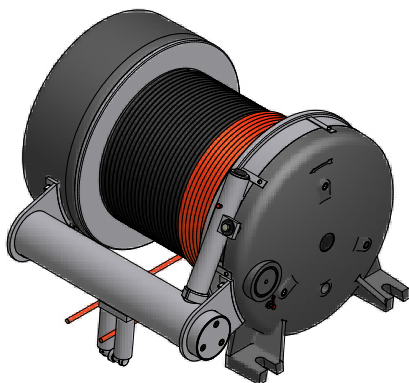


Das Seil (mit und ohne Last) bleibt mit Seilandrückrolle auch noch bei zwei Seilagen sauber in der Spur.



Wird eine größere Seilaufnahme gewünscht oder erforderlich, so statten wir unsere Elektrowinden mit langer Trommel aus.

## Mehrere Seilagen



Bei mehr als zwei Seilagen, sorgt eine Seilaufpulvorrichtung für sauberes Aufwickeln.



Eine Bordscheibenvergrößerung ermöglicht die Aufnahme großer Seillängen.



# Systemseilwinden

## Individuelle Lösungen

Die Standardwinden von KÖSTER decken bereits ein sehr breites Spektrum möglicher Einsatzgebiete ab. Darüber hinaus gibt es Anforderungen, bei denen hinsichtlich der definierten Lasten, der gewünschten Seilgeschwindigkeit oder bestimmter Umweltbedingungen außerhalb des Standards liegende Gegebenheiten berücksichtigt werden und entsprechend spezielle Lösungen gefunden werden müssen. Für jede denkbare Anwendung die maßgeschneiderte Seilwinden zu entwickeln, darin liegt eine der Kernkompetenzen von KÖSTER.

Außerhalb unseres Standardbereichs konstruieren und produzieren wir Seilwinden, die für bis zu 40 Tonnen Traglast ausgelegt sind. Unsere Leistung umfasst in jedem Fall das komplette Engineering inkl. Abnahme sowohl für einzelne Seilwinden und der dazu passenden Steuerung als auch für integrierte Gesamtlösungen. Angefangen bei der Konstruktion über die Produktion, Montage, Inbetriebnahme bis hin zum Service passen wir unser Leistungsangebot an den individuellen Kundenwunsch an.



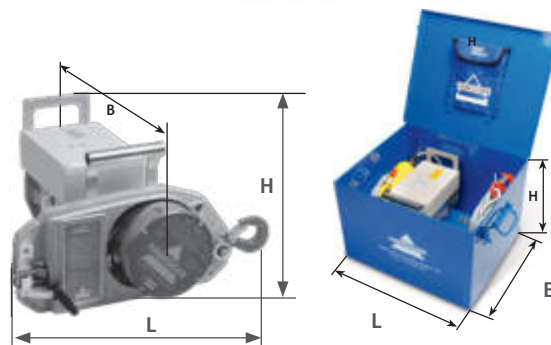
# HABEGGER HIT-TRAC 8E

Ein superleichtes Motorseilzuggerät zum Heben, Ziehen und Senken mit unbegrenzter Seillänge.

## Grundausrüstung ohne Seil

Technische Daten / Modell-Nr. 06151	HIT-TRAC 8E
Nennkraft (Ziehen, Heben, Senken)	800 kg
Überlastsicherung durch Strombegrenzung	bei ca. 20% über Nennkraft
Seilgeschwindigkeit	0–6 m/min
Steuerkabel	3 m
Seillänge	unbegrenzt
Gewicht inkl. Motor	32 kg
Seildurchmesser	8,2 mm
Seilbruchlast effektiv	50 kN
Elektroantriebsmotor	50 Hz / 230 V, 10 A
Zuleitung	5 m
Leistung	1 kW
Einschaltdauer	30%
<b>Preis pro Stück</b>	<b>a.A.</b>

Zubehör	Preis in Euro
Aufbewahrungskasten L540×B445×H368 mm	<b>a.A.</b>
Adapter 3-polig für DE, FR und AT	<b>inkl.</b>
Steuerkabel- verlängerung 10 m oder 20 m	<b>a.A.</b>



**Abmessung:** L=509 mm  
B=394 mm  
H=295 mm

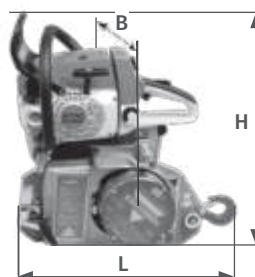


# HABEGGER HIT-TRAC 8B

Ein superleichtes Motorseilzuggerät zum Heben, Ziehen und Senken mit unbegrenzter Seillänge.

## Grundausrüstung ohne Seil

Technische Daten / Modell-Nr. 06313	HIT-TRAC 8B
Nennkraft (Ziehen, Heben, Senken)	800 kg
Überlastsicherung durch Rutschkupplung	bei ca. 20% über Nennkraft
Seilgeschwindigkeit	ca. 10 m/min
Seillänge	unbegrenzt
Gewicht inkl. Motor	30 kg
Seildurchmesser	8,2 mm
Seilbruchlast effektiv	50 kN
Antriebsmotor	STIHL
Leistung	2,6 kW
<b>Preis pro Stück</b>	<b>a.A.</b>



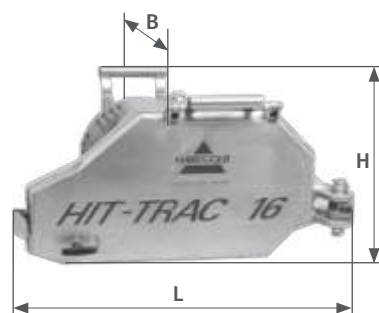
**Abmessung:** L=541 mm  
B=260 mm  
H=530 mm

# HABEGGER HIT-TRAC 16E

Mit dem HIT-TRAC 16E mit Elektromotor werden Lasten per Knopfdruck gleichmäßig angehoben und abgesenkt.

## Grundausrüstung ohne Seil

Technische Daten / Modell-Nr. 07216/11	HIT-TRAC 16E
Nennkraft (Ziehen, Heben, Senken)	1.600 kg
Überlastsicherung durch Strombegrenzung	bei ca. 20% über Nennkraft
Seilgeschwindigkeit	ca. 10 m/min
Steuerkabel	3 m
Seillänge	unbegrenzt
Gewicht inkl. Motor	58 kg
Seildurchmesser	11,2 mm
Seilbruchlast effektiv	80 kN
Elektro- Antriebsmotor	50 Hz / 400 V, 6,8 A
Zuleitung	5 m
Leistung	3 kW
Einschaltdauer	30%
<b>Preis pro Stück</b>	<b>a.A.</b>

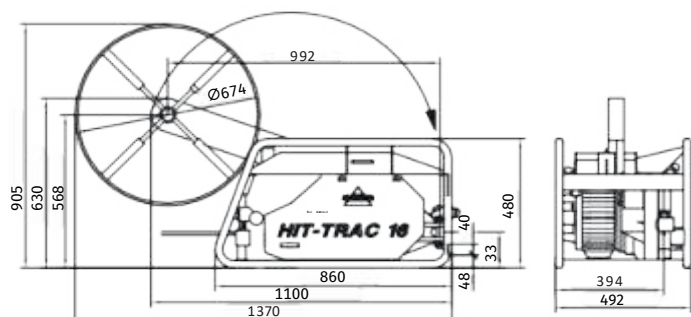


Abmessung: L=700 mm  
B=460 mm  
H=350 mm

HIT-TRAC 16E mit variabler Zuggeschwindigkeit

## Haspelantrieb auf Rohrgestell zu HIT-TRAC 16E

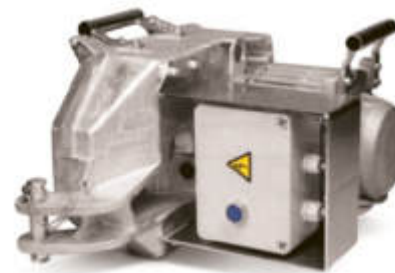
Ihr Seil wird geschont, da es nicht über Kanten gezogen, geknickt oder unnötig verschmutzt wird. Die Wickelvorrichtung wird direkt vom Gerätemotor angetrieben. Für den Transport ist der Ausleger einschwenkbar.



HIT-TRAC 16E komplett mit Rohrgestell und Haspelantrieb, ohne Seil (83 kg)



Rohrgestell (14 kg)



Schutzbügel zu Steuerkasten (3,4 kg)

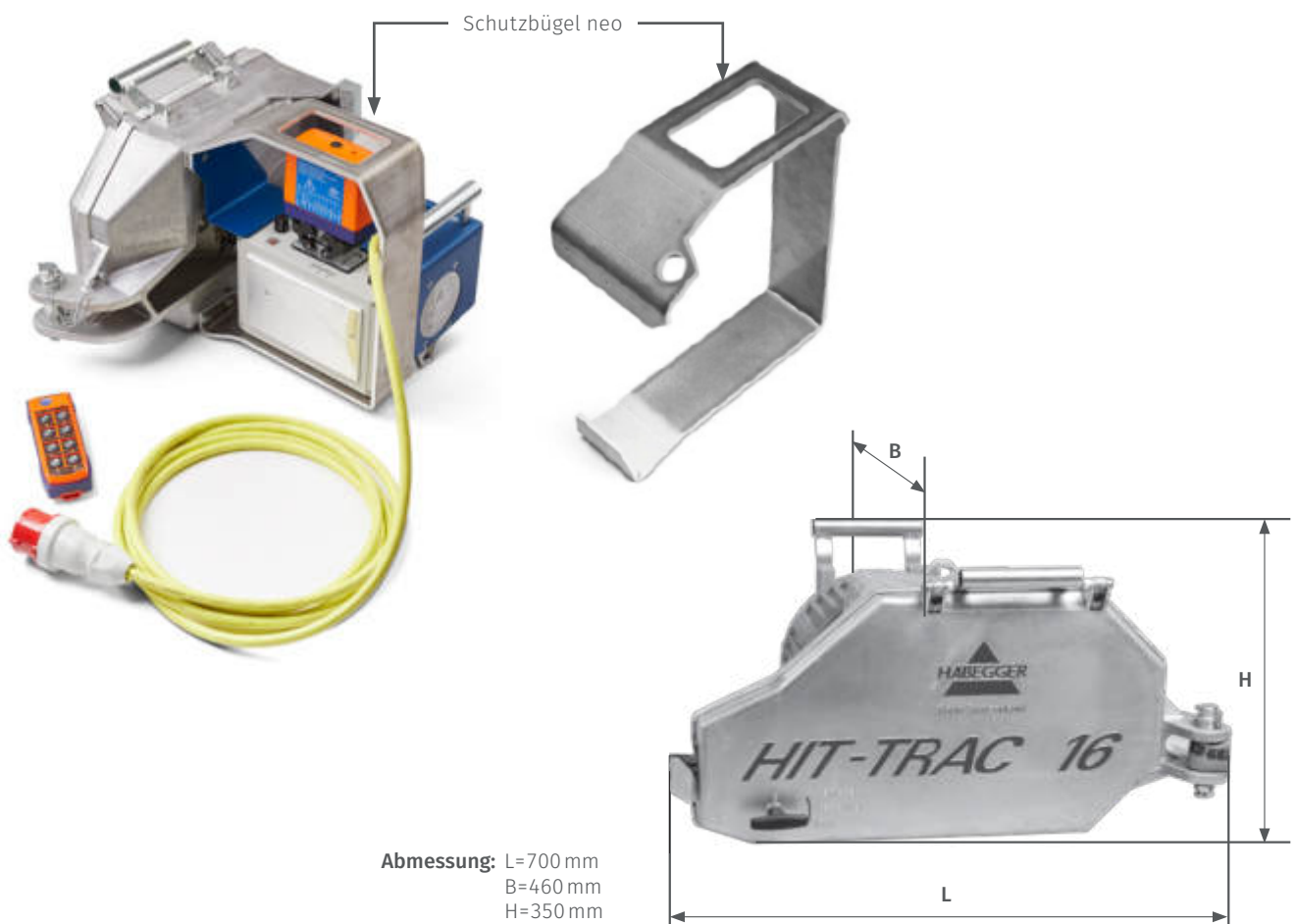
# HABEGGER HIT-TRAC 16E neo

Das standardisierte Steuerungsgerät verfügt über eine Last- bzw. Überlastanzeige in Form einer LED-Anzeige. Die Zugkraft lässt sich über ein Potentiometer einstellen, um eine Überbeanspruchung des Lastobjekts zu verhindern. Bis zu fünf Maschinen können parallel einzeln oder gemeinsam per Funk gesteuert und die Last damit bis auf fünf verschiedene Anschlagpunkte geleitet werden. Die Seilgeschwindigkeit ist variabel wählbar zwischen 0–10 m/min. und erlaubt eine millimetergenaue Navigierung über Funk. Der HIT-TRAC neo überzeugt in jeder Hinsicht: Es ist nicht nur intelligenter und leichter, sondern erleichtert die Kraft aufreibende Arbeit erheblich und eröffnet neue Horizonte.



## ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- Last- und Überlastanzeige mittels LED
- Mit Funkausstattung (bis max. 5 Maschinen)
- Variable Seilgeschwindigkeit von 0 – 10 m/min
- Zugkraftregulierung
- Leistungsfähiger Motor und Bremssystem
- Seilenderkennung
- Nachrüstung von vorhandenen Maschinen



## Technische Daten

Technische Daten	HIT-TRAC 16E neo
Nennkraft (Ziehen, Heben, Senken)	1.600 kg
Überlastsicherung durch Strombegrenzung	bei ca. 20% über Nennkraft
Seilgeschwindigkeit	ca. 0–10 m/min
Seillänge	unbegrenzt
Gewicht inkl. Motor	43 kg
Seildurchmesser	11,2 mm
Zuleitung	5 m
3-Phasen-Synchronmotor	50 Hz / 400 V, 6,8 A
Leistung	3 kW
Einschaltdauer	30%
Steuerkabel	3 m
Steuerbirne	ja
Funksteuerung	nein

Technische Änderungen vorbehalten

Modell	Bezeichnung	Preis pro Stück
	HIT-16E neo	
07800	Grundausrüstung ohne Seil	a.A.
07802	mit Schutzbügel	a.A.
07803	im Rohrgestell	a.A.
07804	mit Haspelantrieb im Rohrgestell	a.A.
07805	inkl. Halterung für Empfänger FSE512	a.A.

Modell	Zubehör	Preis pro Stück
	HIT-16E neo	
07831	Rohrgestell V2	a.A.
080.910.202	Funksteuerung mit Sender Quadrix 1 Empfänger FSE 308	a.A.
080.910.206	Funksteuerung mit Sender Quadrix / 1 Empfänger FSE 512	a.A.
080.910.205	Funksteuerung mit Sender Micron 5 / 2 Empfänger FSE 512	a.A.
07816	Hängetaster steckbar mit 10-Pol Stecker	a.A.
20 m <b>10000908</b> 30 m <b>10000907</b>	Steuerkabelverlängerung mit 10-Pol Stecker	a.A.
07827	Schutzbügel neo	a.A.

## HIT-TRAC Seil zu HIT-TRAC-Maschinen

Aus verzinktem Stahldraht

Fasereinlage	Modell-Nummer	Seil-Ø	Mindestbruchkraft	Konstruktion	Gewicht	Preis pro m
		Ø mm	1.960 N/mm kN*		kg/100 m	Euro
	4201.1009.1	8,2	50	4 × 25 FW + FC	27,0	a.A.
	4201.1008.1	11,2	88	4 × 25 FW + FC	49,0	a.A.

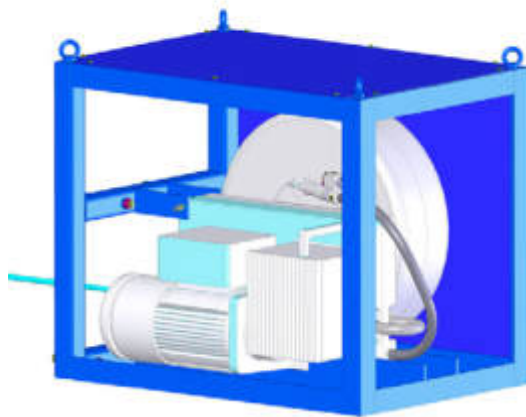
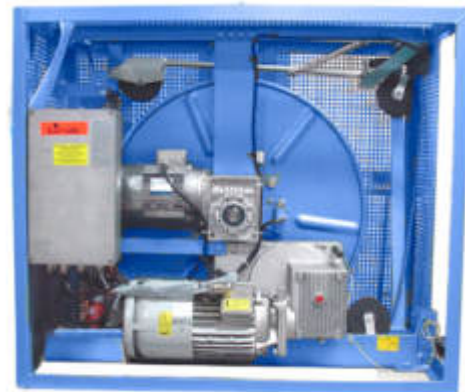
\*kN × 102 = kP

# Mobile tirak™ Winde Hebe- und Ziehvorrichtungen

Zum besseren Schutz vor Beschädigungen im Arbeitsalltag oder zum einfacheren Transport können tirak™-Winden mit einem mobilen Rahmen ausgestattet werden. Gerade bei größeren Winden oder bei Modellen mit angebautem Wickler wird das Handling vereinfacht und der tirak™ sicher gegen harte Stöße geschützt. Sollen besonders lange Seillängen aufgewickelt und gespeichert werden, kann ein seperater Wickler im Rahmen integriert werden.

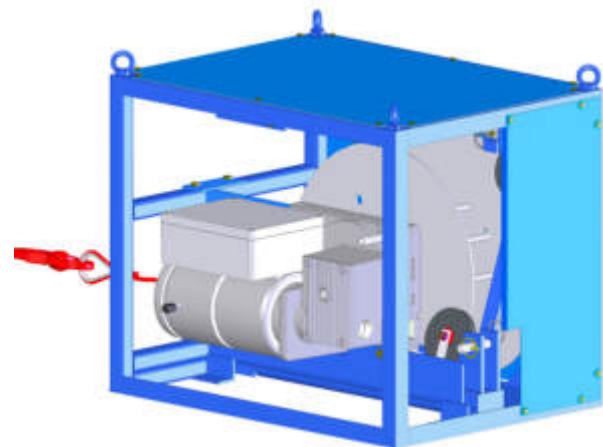
Bei der einfachsten Lösung wird eine drehbare Seiltrommel an den tirak™ angebaut, in die das Drahtseil eingeführt wird. Durch die Steifigkeit des Drahtseils trommelt es sich automatisch auf und ab. Bei größeren Seillängen wird die angebaute Trommel über eine verlängerte Treibscheibenwelle angetrieben. Seillängen von mehreren hundert Metern können so platzsparend am tirak™ gespeichert werden. Auch ein Transport ist so einfach möglich.

Bei noch größeren Seillängen wird eine separat angetriebene Seiltrommel benutzt. Dieser Wickler wird integriert, so dass eine gemeinsame Einheit entsteht.



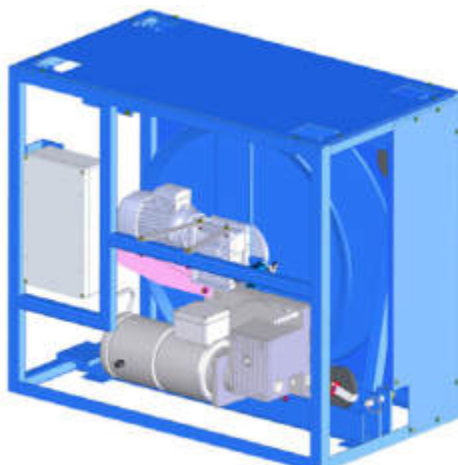
**Typ A**

Standrahmen mit Seilspeicher, Endschalter für ein-/auslaufendes Seil



**Typ B**

Standrahmen mit Seilwickler, Direktantrieb vom tirak™, Endschalter für ein-/auslaufendes Seil



◀ **Typ C**

Standrahmen mit Seilwickler, mit Elektroantrieb, Endschalter für ein-/auslaufendes Seil

# technische Daten

Modell	Typ	Traglast	max. Seillänge	Seil-Geschwindigkeiten <sup>2)</sup>	ca. Leistung <sup>1)</sup>	Seil-Ø	ca. Gewicht ohne Seil	Aufpreis Standrahmen	Preis pro Stück ohne Rahmen (ohne Seil)	Preis pro Stück gesamt (ohne Seil)	
tirak™ / Standrahmen		kg	m/min	m/min	kW	mm	kg	Euro	Euro	Euro	
188909 / 39389	A	300	60	9	0,50	8	60	1.691,00	5.346,00	7.417,00	
188919 / 39389		300	60	18	1,10	8	60	1.691,00	5.640,00	7.824,00	
188929 / 39399		500	60	4,5	0,50	8	75	3.010,00	7.369,00	10.761,00	
188939 / 39399		500	60	9	0,90/0,90	8	75	3.010,00	6.744,00	10.259,00	
188949 / 39399		500	60	4,5/9	0,50/0,90	8	85	3.010,00	8.164,00	11.573,00	
188959 / 39399		500	60	4,5/18	0,50/1,80	8	85	3.010,00	8.622,00	12.039,00	
188969 / 39399		500	60	9/18	0,90/1,80	8	85	3.010,00	7.951,00	11.514,00	
188979 / 39399		800	60	4,5	0,75	8	80	3.010,00	7.931,00	11.334,00	
188989 / 39399		800	60	9	1,50	8	80	3.010,00	7.628,00	11.026,00	
188999 / 39399		800	60	4,5/9	0,75/1,50	8	85	3.010,00	8.996,00	12.421,00	
189009 / 39399		800	60	4,5/18	0,75/3,00	8	105	3.010,00	10.061,00	13.514,00	
189019 / 39399		800	60	9/18	1,5/3,00	8	85	3.010,00	8.505,00	11.920,00	
189029 / 34398		980	50	4,5	0,90	9	85	3.147,00	8.124,00	11.844,00	
189039 / 34398		980	50	9	1,80	9	80	3.147,00	7.807,00	11.512,00	
189049 / 34398		980	50	4,5/9	0,90/1,80	9	90	3.147,00	9.183,00	12.943,00	
189059 / 34398		980	50	4,5/18	0,90/3,60	9	105	3.147,00	10.261,00	14.064,00	
189069 / 34398		980	50	9/18	1,80/3,60	9	90	3.147,00	9.493,00	13.266,00	
189079 / 34398		1.500 <sup>3)</sup>	40	9	2,80	10	85	3.147,00	8.485,00	12.218,00	
214719 / 34398		3.000 <sup>3)</sup>	110	6	3,80	14	200	4.260,00	14.461,00	19.334,00	
189099 / 30188		3.000 <sup>3)</sup>	110	12	7,50	14	225	4.261,00	14.776,00	19.663,00	
189109 / 32588	B	500	500	4,5	0,50	8	115	3.874,00	6.347,00	11.018,00	
189119 / 32588		500	500	9	0,90	8	115	3.874,00	6.121,00	10.788,00	
189129 / 32588		500	500	4,5/9	0,50/0,90	8	125	3.874,00	7.102,00	11.788,00	
189139 / 32588		500	500	4,5/18	0,50/1,80	8	125	3.874,00	7.684,00	12.381,00	
189149 / 32588		500	500	9/18	0,90/1,80	8	125	3.874,00	6.903,00	11.585,00	
189159 / 32588		800	500	4,5	0,75	8	120	3.874,00	7.529,00	12.223,00	
189169 / 32588		800	500	9	1,50	8	120	3.874,00	7.276,00	11.966,00	
189179 / 32588		800	500	4,5/9	0,75/1,50	8	125	3.874,00	8.607,00	13.323,00	
189189 / 32588		800	500	4,5/18	0,75/3,00	8	145	3.874,00	9.937,00	14.879,00	
189199 / 32588		800	500	9/18	1,50/3,00	8	125	3.874,00	8.910,00	13.632,00	
189219 / 32598		980	400	4,5	0,90	9	125	3.898,00	7.741,00	12.445,00	
189229 / 32598		980	400	9	1,80	9	120	3.898,00	7.561,00	12.258,00	
189239 / 32598		980	400	4,5/9	0,90/1,80	9	130	3.898,00	8.787,00	13.533,00	
189249 / 32598		980	400	4,5/18	0,90/3,60	9	145	3.898,00	9.852,00	14.443,00	
214379 / 32598		980	400	9/18	1,80/3,60	9	130	3.898,00	9.104,00	13.862,00	
189269 / 32598		1.500 <sup>3)</sup>	350	9	3,80	10	130	3.898,00	8.484,00	13.048,00	
189279 / 34328		C	3.000 <sup>3)</sup>	800	6	3,80	14	550	18.414,00	13.695,00	32.800,00
189289 / 34338			3.000 <sup>3)</sup>	800	12	7,50	14	550	18.414,00	14.657,00	33.800,00

1) 400V Drehstrom, 50 Hz / 2) Stufenlos regelbare Geschwindigkeit und Funkfernsteuerung auf Anfrage / 3) Mit Überlastabschaltung

# caRol™ Elektro-Seilwinden

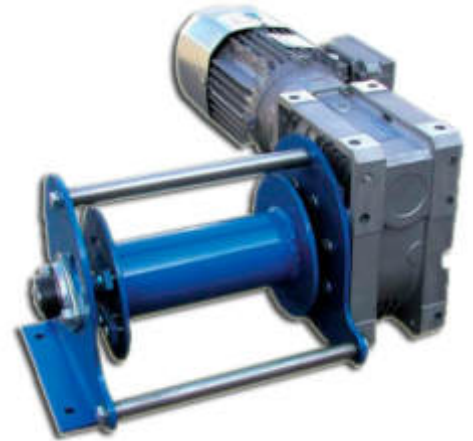
Traglast 125–2.240 kg

Die Winden der Kategorie 1 und 2 sind mit Auf- und Ab-Endschalter, entsprechend DIN EN 14492-1, ausgestattet.

## 1. Kompakte Baustellen- / Montagewinde

Kegelstirnradgetriebe. Beliebige Zugrichtung.

**Ausstattung:** Winde mit Motor, Steuerkasten mit Drucktaster und 3 m Anschlusskabel inkl. Stecker. Ohne Seil.

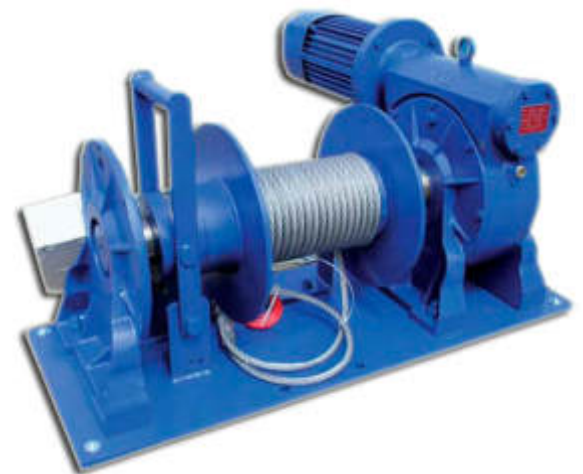


Modell	Traglast in der letzten Lage kg	Geschwindigkeit m/min	Seil				Antrieb V	Leistung kW	Gewicht (ohne Seil) kg	Preis pro Stück Euro
			Ø mm	Länge 1.Lage m	max. Länge m	Zahl der Lagen -				
KW 125	125	10	4	8,2	50	5	400	0,37	26	3.330,00
KW 250	250	6	4	8,2	50	5	400	0,55	34	3.422,00
KW 500	500	6	6	9,5	45	4	400	0,75	53	3.645,00
KW 990	990	7	8	11,0	37	3	400	1,80	109	4.038,00

## 2. Standard-Winden zum Heben und Ziehen

**Ausstattung:** Ohne Steuerkasten, Anschlusskabel und Seil.

Selbsthemmendes Schneckengetriebe ab 2200 Kegelstirnradgetriebe.



Modell	Traglast		Geschwindigkeit m/min	Seil				Antrieb V	Leistung kW	Gewicht (ohne Seil) kg	Preis pro Stück Euro
	1. Lage daN	3. Lage daN		1. Lage mm	Seilaufnahme		Anzahl der Lagen -				
					1. Lage m	max. m					
250 B	200	160	6	6	3,4	20	5	400	0,55	22	3.451,00
500 B	400	330	6	6	3,4	20	5	400	1,10	35	3.706,00
950 B	760	590	5	8	6,4	40	5	400	1,50	55	4.350,00
1200 B	960	740	5	8	6,4	40	5	400	2,20	92	5.320,00
1700 B	1.310	1.050	6	10	8,6	55	5	400	3,00	140	7.257,00
2200 B	1.760	1.350	7	12	10,7	70	5	400	4,00	180	9.426,00
2800 B	2.240	1.720	7	13	12,4	80	5	400	5,50	254	13.440,00



# caRol™ Elektro-Seilwinden

Traglast 2,5–20,0 t

Die Konstruktion der PGW-Planetengetriebewinden ist durch das außenliegende Getriebe einfach aufgebaut. Dieser Windentyp eignet sich zum Heben und Ziehen von Lasten und wird häufig dort eingesetzt, wo die Baulänge der Winde keine Rolle spielt. Die Motoren sind mit einer automatischen Scheibenbremse ausgestattet.

## 3. Schwerlastwinden mit Planetengetriebe

**Ausstattung:** Winde mit Bremsmotor. Ohne Steuerkasten, Anschlusskabel und Seil.

Alle Schwerlastwinden der Modellreihe PGW sind anstelle des Standard- Elektroantriebs (E/3 ph / 400 V / 50 Hz) auch mit Hydraulik- (H) oder Preßluftantrieb (L) lieferbar. Durch Verwendung anderer Flansch- und Trommelgrößen, durch zusätzliche Getriebestufen usw. können die PGW-Winden genau nach Ihren Anforderungen gefertigt werden.



### \* Zusatzausstattung

Gerillte Seiltrommel  
 Seilandruckvorrichtung bei gerillter Seiltrommel  
 Längere Seiltrommel je 10 cm (bis max. 0,5 m)  
 Spindelendschalter als Betriebsendschalter  
 Notendschalter für externe Montage  
 Anschlusskabel und Stecker  
 Hub- und Zugseile von 4–13 mm Ø

Modell	Traglast		Geschwindigkeit	Seil			Antrieb	Leistung	Länge / Breite Grundrahmens	Preis pro Stück (ohne Seil)
	1. Lage	3. Lage		1. Lage	Ø	max. Länge				
	t	t	t				mm	m	Stück	V
PGW 303	2,5	2,0	8,7	13	185	5	4,00	1.470	560	10.093,00
PGW 305	4,0	3,1	8,0	15	180	5	5,50	1.575	650	12.837,00
PGW 306	5,5	4,5	10,0	18	165	5	11,0	1.680	700	15.736,00
PGW 307	7,0	5,5	10,5	22	160	5	15,0	1.800	795	20.097,00
PGW 309	9,0	7,5	10,3	26	160	5	18,5	1.750	890	26.047,00
PGW 311	14,0	11,0	11,6	30	160	5	30,0	1.375	1.110	a.A.
PGW 313	20,0	16,0	10,8	36	155	5	37,0	1.780	1.260	a.A.

# minifor™ tragbarer Motorseilzug

Traglast 100–500 kg

Die minifor™-Seilzüge sind tragbare, elektrisch betriebene Geräte zum Heben und Senken von Lasten. Für das Heben und Senken gibt es je eine Drucktaste. Das Spezialseil wird mit gleichbleibender Sicherheit durch das Gerät transportiert. Die Seillänge, also der Zugweg ist praktisch unbegrenzt. Auf- und Abfahrt werden durch Endschalter begrenzt. minifor™-Seilzüge sind mit 10 m Seil auf Haspel standardmäßig.

## ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- Jede beliebige Seillänge
- 5 bis 30 m/min Hubgeschwindigkeit
- geringes Gewicht und hohe Handlichkeit
- mit Handgriff zum leichten Transport
- schnelle Einsatzbereitschaft durch gelenkigen Haken zur Aufhängung des Gerätes
- günstiges Leistungsgewicht
- wahlweise 230 V Wechsel- und 400 V Drehstrombetrieb
- leichte Bedienung über Steuerbirne
- Hubbegrenzung und Seilauflaufsicherung durch eingebaute Endschalter
- geringer Wartungsaufwand
- Lieferumfang: Minifor™-Gerät mit 2,50 m Steuerkabel, Haspel mit 10 m Seil mit Haken, 2 Endschalterfedern und Inbusschlüssel in Stahlblechbox (Tr 11 & Tr 31) oder Kartonverpackung (Tr 30s & Tr 50)



### Das Prinzip:

Der minifor™ treibt das Seil „nur“ an, ohne es aufzuwickeln. Deshalb können Sie so hoch heben, wie Sie wollen. Hauptsache, das Seil reicht. Und das bekommen Sie in jeder gewünschten Länge. Sie brauchen also auch nur so viel Seil zu tragen, wie Sie für den jeweiligen Einsatz benötigen. Seil und Gerät lassen sich getrennt transportieren, eine zusätzliche Erleichterung. Der minifor™ hält das Seil um so fester, je größer die Last ist. Das bietet Ihnen die nötige Sicherheit. Daß dieses kleine Kraftpaket nur 20 kg / 32 kg wiegt, fällt Ihnen bei jedem Einsatz aufs Neue angenehm auf.

### Ihr Vorteil:

Ob sie „vom Bau“ sind, Ihr Geld mit Montagen verdienen, oder ob Sie für die Instandhaltung eines Betriebes verantwortlich sind - Ihnen allen bietet der neue, handliche minifor™ alles in allem folgende Vorteile: Jede beliebige Seillänge, 5 bis 15 m/min Hubgeschwindigkeit, geringes Gewicht und Handlichkeit, mit Handgriff zum leichten Transport, schnelle Einsatzbereitschaft mit gelenkigem Haken, günstiges Leistungsgewicht, 230 V Wechsel- und 400 V Drehstrombetrieb, leichte Bedienung über Steuerbirne, Hubbegrenzung und Seilauflaufsicherung durch eingebaute Endschalter, geringer Wartungsaufwand.

Modell	Traglast	Hubgeschwindigkeit	Seil-Ø	Betriebsspannung	Motorleistung	Einschaltdauer	Gewicht	Preis pro Stück
	kg	m/min	mm	V	kW	S3 %ED	kg	Euro
TR 10-W	100	15	6,5	230	0,37	50	21,0	2.823,00
TR 30-W	300	5	6,5	230	0,37	50	21,0	3.015,00
TR 30 S-W	300	12	6,5	230	1,10	50	31,6	3.683,00
TR 30 S-D	300	12	6,5	400	1,10	50	31,6	3.852,00
TR 50-W	500	7	6,5	230	1,10	50	31,6	3.810,00
TR 50-D	500	7	6,5	400	1,10	50	31,6	3.947,00

Optional Aufpreis Stahlblechbox für TR30S/TR50: **357 €**. TR10 und TR30 werden nur mit Stahlblechbox geliefert.

# tirak™ motorbetriebener Mehrzweckzug

## zum Materialtransport, Traglast 300–3.000 kg

Als Durchlaufwinde bietet der tirak™-Seilzug die Möglichkeit, so hoch zu heben und so weit zu ziehen, wie es nötig ist. Damit ist er oft nicht nur eine sinnvolle sondern vor allem die wirtschaftliche Alternative zu einem Kran oder einer Trommelwinde.

### ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- unbegrenzte Seillänge
- geringe Abmessungen, bequem tragbar
- Arbeitsweise horizontal, schräg, vertikal
- Berufsgenossenschaftszulassung für Material- und Personentransport (Hängegerüste, Arbeitsbühnen)
- fährt mit der Last auf dem Seil, oder wird fest installiert



### \* Optionen

zum Personentransport

mobile tirak-Winde - ideales Hebezeug bei häufig wechselndem Einsatzort

Funkfernsteuerung

andere Stromarten

stufenlos regelbare Geschwindigkeiten bzw. andere Geschwindigkeiten

drehungsfreies Seil

Zentralsteuerung für mehrere Geräte

Modell	Traglast kg	Hubge- schwindigkeit m/min	Seil-Ø mm	Betriebs- spannung V	Motorleistung kW	Einschalt- dauer %ED	Gewicht kg	Preis pro Stück	
								tirak™	Tragkasten
								Euro	Euro
X 300	300	9	8	400	0,5	100	27	5.113,00	119,70
X 302	300	18	8	400	1,1	100	27	5.432,00	119,70
X 301	300	9	8	230	0,5	100	29	5.120,00	119,70
X 500	500	9	8	400	0,9	100	40	6.074,00	119,70
X 502	500	18	8	400	1,8	100	43	7.326,00	119,70
X 501	500	9	8	230	0,9	100	49	6.879,00	119,70
X 800	800	9	8	400	1,5	100	45	6.557,00	119,70
X 802	800	18	8	400	3,0	100	49	7.453,00	119,70
X 1020	980	9	9	400	1,8	100	45	6.703,00	119,70
X 3050	3.000	6	14	400	3,8	100	105	14.276,00	175,70

# Yale Mtrack seildurchlaufwinde, mobil

## Traglast 100–500 kg

Bei den Seildurchlaufwinden wird das Seil angetrieben, ohne es zu speichern, so dass uneingeschränkte Hubhöhen bzw. Zuglängen ermöglicht werden. Diese kompakte Winde ist mobil und universell einsetzbar, z.B. beim Bau, bei Wartungsarbeiten oder Montage. Die Effizienz wird durch u.a. "Pendelhub" erreicht, bei dem beide Seilabgänge belastet werden können und somit die Leerfahrten entfallen.



### Ausstattung und Verarbeitung

Die Winde wird kpl. einsatzfähig geliefert mit folgendem Standard-Lieferumfang:

- angeschlossenes Zuleitungskabel 1,0 m mit CE-Stecker
- Stahlseil (Durchm. 6,5 mm, 10 m Länge) mit Haken konfektioniert.  
(bitte bei Bestellung, sofern gewünscht, abweichende Seillänge angeben!)
- Steuerschalter am angeschlossenen Steuerkabel 2,3 m
- Schützsteuerung 42V
- Tragegriff, s. Abbildung rechts
- Traghaken
- Stellfüße, 4 Stck. am Gehäuse montiert, zum Aufstellen und Einsatz der Winde auch unter Last

Weitere Details bitte der Tabelle und Fußnoten entnehmen.

Modell	Traglast	Hubgeschwindigkeit	Betriebsspannung	Motorleistung	Preis pro Stück
	kg	m/min	V / Hz	kW	Euro
YMT 1-15	100	15,0	230V 1 Ph 50 Hz	0,25	2.566,00
YMT 3-5	300	5,0	230V 1 Ph 50 Hz	0,25	2.723,00
YMTF 0,6-30	66	30,0 / 7,5	400V 3 Ph 50 Hz	0,37 / 0,09	2.798,00
YMT 1-30	100	30,0	400V 3 Ph 50 Hz	0,55	2.798,00
YMTF 2-10	200	10,0 / 2,5	400V 3 Ph 50 Hz	0,37 / 0,09	3.064,00
YMT 3-10	300	10	400V 3 Ph 50 Hz	0,55	3.071,00
YMT 5-5	500	5	400V 3 Ph 50 Hz	0,55	3.484,00

Inkl. in Seilwinde montierter Schützsteuerung, Steuerschalter mit Not-Halt (Steuerkabel 2,3 m), Zuleitungskabel mit CEE-Stecker, Stahlseil (∅ 6,5 mm, mit Haken und Spitze (10 m Länge), Traghaken, Tragegriff, 4x Stellfüße

# Mietgeräte aus unserem Mietpark

**MD**  
INFO



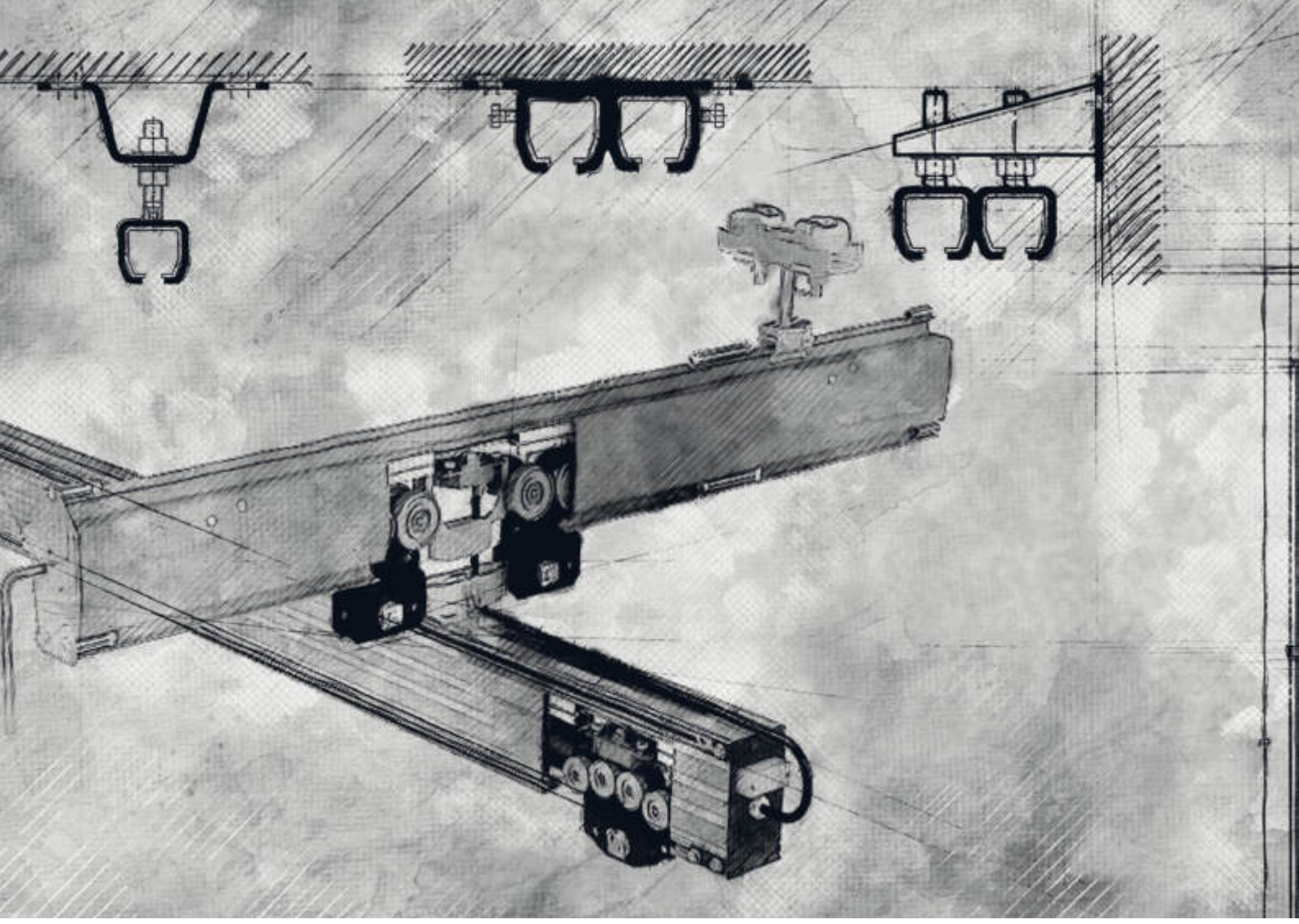
Zu günstigen Konditionen erhalten Sie, nach einer Beratung durch unser Fachpersonal, das für Sie in Frage kommende Hebezeug. Kleine Ratschenzüge ab 250 kg über Seilwinden, Stirnradflaschenzüge 100.000 kg Schwerlast-Hydraulikzylindern können Sie leihweise von uns erhalten, je nachdem was Sie für Ihre Arbeiten benötigen. Unser Fachpersonal kennt genau die Einsatzmöglichkeiten und wird Ihnen mit Rat und Tat zur Seite stehen. Sofern Sie es wünschen, ist bei Abholung eine kurze Einweisung in die Mietgeräte möglich.

## Diese Geräte können Sie bei uns mieten:

Ratschenzüge mit und ohne Kettenfreischaltung (Allzweckgeräte)	von	250 kg–6.000 kg
Stirnradflaschenzüge	von	500 kg–30.000 kg
Seilzüge	von	500 kg–3.200 kg
Hydraulikzylinder mit und ohne Pumpe		–100.000 kg
Greifer und Klemmen	von	500 kg–12.000 kg
Druckluftkettenszüge mit und ohne Fahrwerk	von	250 kg–50.000 kg
Elektrokettenszüge mit und ohne Fahrwerk	von	500 kg–15.000 kg

Um unseren Kunden zuverlässige und immer gleichbleibend technisch einwandfreie Geräte zur Verfügung zu stellen, werden alle Mietgeräte nach jedem Einsatz einer gründlichen Prüfung durch unseren sachkundigen Prüfdienst unterzogen.

Sollte sich das gemietete Gerät dauerhaft als nützlich erweisen, können Sie es natürlich auch käuflich erwerben - gebraucht oder aber auch als Neugerät.



A detailed technical drawing of a crane system, showing a horizontal beam supported by a structure, with various cables and pulleys. The drawing is rendered in a sketch-like style with fine lines and shading.

# KRANSYSTEME

## 03 - Inhaltsübersicht

Krane .....	134
Arbeitsbühnen .....	164
Kranarm .....	166
Lastenkipper .....	168
Kranwaagen & Zugkraftmessgeräte .....	170
Lastenaufnahmemittel .....	176
Frequenzumrichter .....	178
Funksteuersysteme .....	182

# PORTA-GANTRY®

Traglast 500–5.000 kg

Einzigartiges tragbares Portalkranssystem mit einer sicheren Traglast von bis zu 5.000 kg und manueller Montage mit nur 4 Schrauben.

Das innovative, leichte, tragbare, sichere und äußerst robuste Hebesystem PORTA-GANTRY ist die erste Wahl für Firmen, die sichere Hebelösungen für mehrere Standorte mit einem Höchstmaß an Rentabilität suchen. Dank seiner einzigartigen Merkmale findet das System Zustimmung auf Verwaltungsebene, im Betrieb, beim Arbeitsschutz wie auch bei den Anwendern.



S	klein	I	mittelgross
M	mittel	T	groß

Der erste am Markt - der **PORTA-GANTRY 5.000** ist sehr portabel, sicher und manuell bedienbar.



▣ Jedes PORTA-GANTRY System umfaßt:

- 2 × Seitenteile (A-Frames) (oder kundenindividuelle Alternativen)
- Laufkatze - aus Sicherheitsgründen voll eingekapselt
- Trägerlängen bis zu 9.000 mm (Traglast abhängig)
- Zubehör zur Optimierung Ihrer Lösung

Kein Kompromiss in Bezug auf Stärke und Sicherheit  
Kundenspezifische Anpassungen sind für die gesamte Palette verfügbar.

- ◀ Die Ausführung mit einer Traglast von 5.000 kg ist der erste dieser Art auf dem Markt. Wie die gesamte Palette, -ist der PORTA-GANTRY 5.000 kg tragbar, sicher und wird von Hand bedient.

## PORTA-GANTRY Träger

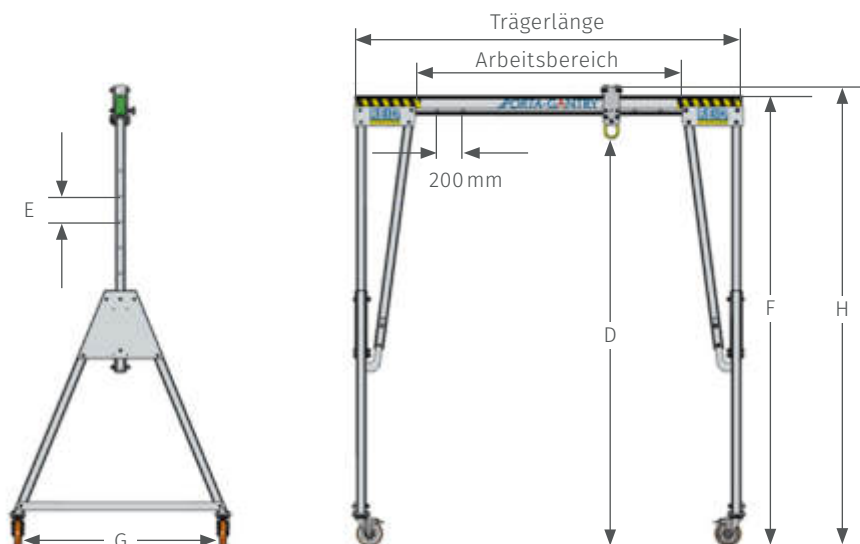
Traglast	Standard Trägerlängen							
	2.500	3.000	3.920	4.570	5.500	6.000	8.400	9.000
kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
500	+	+	+	+	+	+	+	+
1.000	+	+	+	+	+	+	+	+
2.000	+	+	+	+	+	+	+	-
3.000	+	+	+	+	+	+	+	-
5.000	+	+	+	+	+	-	-	-





## Träger Höheneinstellung

Die Höhe für jeden Träger kann einfach eingestellt werden durch das Lösen von 2 Schrauben an jedem Rahmenteil und einfach und sicher in die Position gebracht werden mit Einstellschritten von 200 oder 150 mm. Zur Unterstützung ist bei den großen Systemen ein Zahnstellrad oder eine Ratsche für die Höheneinstellung dabei. Bei den kleineren Systemen erfolgt dies manuell.



Traglast	Rahmengröße	max. Höhe bis Anschlagöse	Erhöhung	min. Höhe bis Anschlagöse	max. Höhe bis Kopfträger	max. Höhe bis Tragrolle	min. Höhe bis Tragrolle	Breite	Gewicht Seitenteil	Rollengröße Laufkatze	Rollen-Ø	Preis pro Stück
kg		Dmax	E mm	D min	F mm	H max	H min	G mm	kg	mm	mm	Euro
500 / 1.000	S	2.355	5 × 150	1.605	2.675	2.757	2.007	1.212	33	82	150	a.A.
	M	2.851	5 × 150	2.101	3.171	3.253	2.503	1.429	40	82	150	a.A.
	I	3.188	5 × 200	2.188	3.499	3.581	2.581	1.726	46	82	200	a.A.
	T	4.079	6 × 200	2.879	4.399	4.481	3.281	2.011	51	82	200	a.A.
	TC4	4.527	6 × 200	3.327	4.847	4.930	3.730	2.234	80	82	200	a.A.
	TC3	5.027	6 × 200	3.827	5.347	5.430	4.230	2.557	82	82	200	a.A.
	TC2	5.527	8 × 200	3.927	5.848	5.930	4.330	2.733	87	82	200	a.A.
TC1	5.829	9 × 200	4.029	6.149	6.231	4.431	2.733	95	82	200	a.A.	
2.000	S	2.355	5 × 150	1.605	2.675	2.757	2.007	1.212	38	82	150	a.A.
	M	2.851	5 × 150	2.101	3.171	3.253	2.503	1.429	40	82	150	a.A.
	I	3.188	5 × 200	2.188	3.499	3.581	2.581	1.726	46	82	200	a.A.
	T	4.079	6 × 200	2.879	4.399	4.481	3.281	2.011	51	82	200	a.A.
	TC4	4.527	6 × 200	3.327	4.847	4.930	3.730	2.234	80	82	200	a.A.
	TC3	5.027	6 × 200	3.827	5.347	5.430	4.230	2.557	82	82	200	a.A.
	TC2	5.527	8 × 200	3.927	5.848	5.930	4.330	2.733	87	82	200	a.A.
TC1	5.829	9 × 200	4.029	6.149	6.231	4.431	2.733	95	82	200	a.A.	
3.000	S	2.410	5 × 150	1.660	2.730	2.812	2.062	1.212	55	82	200	a.A.
	M	2.906	5 × 150	2.156	3.226	3.308	2.558	1.429	60	82	200	a.A.
	I	3.188	5 × 200	2.188	3.499	3.581	2.581	1.726	70	82	200	a.A.
	T	4.079	6 × 200	2.879	4.399	4.481	3.281	2.011	82	82	200	a.A.
	TC4	4.527	6 × 200	3.327	4.847	4.930	3.730	2.234	80	82	200	a.A.
	TC3	5.027	6 × 200	3.827	5.347	5.430	4.230	2.557	82	82	200	a.A.
TC2	5.527	8 × 200	3.927	5.848	5.930	4.330	2.733	87	82	200	a.A.	
5.000	I	3.181	5 × 200	2.181	3.592	3.717	2.717	1.736	97*	125	200	a.A.
	T	4.049	6 × 200	2.849	4.487	4.612	3.412	2.021	106*	125	200	a.A.
	TC4	4.500	6 × 200	3.300	4.938	5.062	3.862	2.234	85	125	200	a.A.
TC3	5.000	6 × 200	3.800	5.438	5.562	4.362	2.557	90	125	200	a.A.	

S & M Versionen auch als kundenindividuelle Lösungen verfügbar

Portalkransysteme mit einer Tragkraft von 5.000 kg werden mit Einsatz des tieferen 'D' Sektor Träger gezeigt

\* Gewicht beinhaltet Stützbeine

# PORTA-GANTRY® RAPIDE 250-500 & 1000

**Einzigartiger ultra-leichter & schnell aufbaubarer Portalkran als vielseitige Hebelösung für Güter und Personen.**

**KOMPAKT** Seitenteile werden einfach über den Träger gefaltet, bilden eine kompakte, verstaubare Einheit. Passt einfach in jeden typischen Lieferwagen.

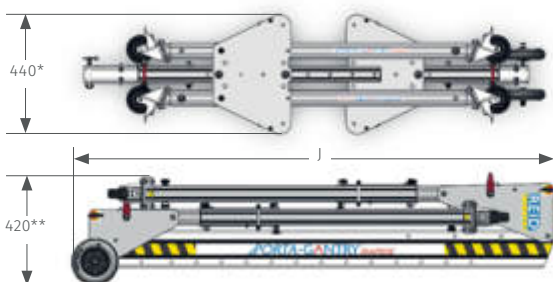
**LAUFKATZE** Innovative Schnellverschluß-Laufkatze oder Umlenkrollen-Träger, angebaut in Sekunden.

**SCHNELL-VERSCHLUSSBOLZEN** Zusammengebaut mit Kugelsperren-Bolzen, ohne Schrauben und Werkzeug, in weniger als 1 Minute.

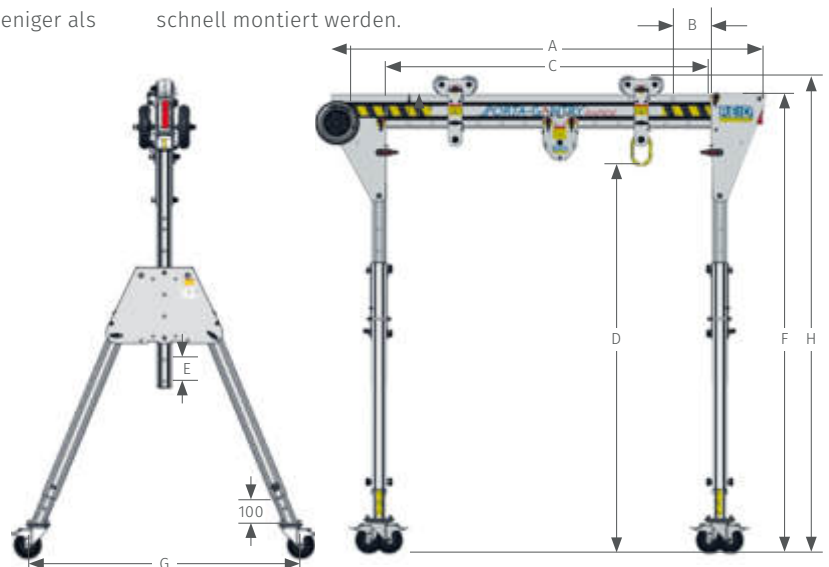
**TRANSPORTIERBAR** Einfacher Transport durch 1 Person auf integrierten Rädern mit Griff oder getragen von 2 Personen. Gesamtgewicht nur 33kg.

**STOW'N'GO** Ein handlicher Aufbewahrungsbehälter für sicheren Transport und Versand.

**SCHNELLE MONTAGE** Optionale Winden können ohne Werkzeug schnell montiert werden.



PORTAGANTRY Rapide® 1000 | Abmessung: \*536 und \*\*464 mm



Modell	Abmessungen (mm)													Tragkraft			System Gewicht (kg)	Preis pro Stück Euro	
	A	B	C <sub>Min</sub>	C <sub>Max</sub>	D <sub>Min</sub>	D <sub>Max</sub>	E	F <sub>Min</sub>	F <sub>Max</sub>	G	H <sub>Min</sub>	H <sub>Max</sub>	J	Gütertraglast (kg)	Fallschutz Kapazität** (Personen)	Tragkraft Arbeiten am Seil** (kg)			
<b>PGRS20</b>	2.000	2 × 200	1.100	1.500										2.080	500	3	250	33	<b>2.712,00</b>
<b>PGRS23</b>	2.300	3 × 200	1.200	1.800	1.450	2.050	6 × 100	1.776	2.376	1.158	1.856	2.456		2.380	400	2	200	35	<b>2.863,00</b>
<b>PGRS40</b>	4.000	4 × 200	2.700	3.500										4.080	250	1	125	40	<b>3.015,00</b>
<b>PGRM20</b>	2.000	2 × 200	1.100	1.500										2.080	400	2	200	35	<b>2.848,00</b>
<b>PGRM23</b>	2.300	3 × 200	1.200	1.800	1.454	2.154	7 × 100	1.780	2.480	1.215	1.860	2.560		2.380	400	2	200	36	<b>3.000,00</b>
<b>PGRM40</b>	4.000	4 × 200	2.700	3.500										4.080				41	<b>3.151,00</b>
<b>PGRT20*</b>	2.000	2 × 200	1.100	1.500										2.645	250	1	125	39	<b>3.166,00</b>
<b>PGRT23*</b>	2.300	3 × 200	1.200	1.800	1.928	2.928	10 × 100	2.254	3.254	1.586	2.334	3.334		2.380				40	<b>3.318,00</b>
<b>PGRT40*</b>	4.000	4 × 200	2.700	3.500										4.080				45	<b>3.469,00</b>
<b>Modell 1000</b>	alle Ausführungen sind mit Rollen / fest verstellbare Füße auf Anfrage																		
<b>PGR1TS20</b>	2.000	2 × 200	1.102	1.502										2.077	1.000	3	500	45	<b>3.493,00</b>
<b>PGR1TS30</b>	3.000	3 × 200	1.902	2.502	1.430	1.930	5 × 100	1.822	2.322	1.270	1.904	2.404		3.077	1.000	3	500	53	<b>3.640,00</b>
<b>PGR1TS40</b>	4.000	3 × 200	1.902	3.502										4.077	1.000	3	500	58	<b>3.788,00</b>
<b>PGR1TM20</b>	2.000	2 × 200	1.102	1.502										2.200	1.000	3	500	49	<b>3.715,00</b>
<b>PGR1TM30</b>	3.000	3 × 200	1.902	2.502	1.740	2.440	7 × 100	2.061	2.761	1.484	2.143	2.843		3.077	1.000	3	500	54	<b>3.861,00</b>
<b>PGR1TM40</b>	4.000	3 × 200	1.902	3.502										4.077	1.000	3	500	59	<b>4.008,00</b>
<b>PGR1TT20*</b>	2.000	2 × 200	598	1.500										2.830	1.000	3	500	53	<b>3.935,00</b>
<b>PGR1TT30*</b>	3.000	3 × 200	1.417	2.017	1.980	2.880	9 × 100	2.301	3.201	1.698	2.383	3.283		3.077	1.000	3	500	58	<b>4.081,00</b>
<b>PGR1TT40*</b>	4.000	3 × 200	2.385	2.985										4.077	1.000	3	500	62	<b>4.228,00</b>

\* Laufkatzen-Stopper, die an der Traverse montiert sind \*\*Nennwerte nach europäischen Normen. Kontaktieren Sie REID für weitere Normen.

# PORTA-DAVIT® QUANTUM

Starkes - dabei ultra-leichtes System mit integriertem Tragegriff, mit einer Traglast bis zu 600 kg



Dieses einzigartige, ultraleichte und schnell aufbaubare System ist die neueste Innovation von REID Lifting. Mit einer Traglast von 600kg und einem Gewicht von nur 18,5kg mit integriertem Tragegriff, kann das PORTA-DAVIT QUANTUM einfach transportiert werden; es ist für eine Reihe von Anwendungen geeignet.



TYPE S (SCHÄKEL)

TYPE W (MIT WINDE)

**NEUES KOPF DESIGN** Innovatives Kopf Design mit zwei Seilscheiben & zwei Winden Positionen.

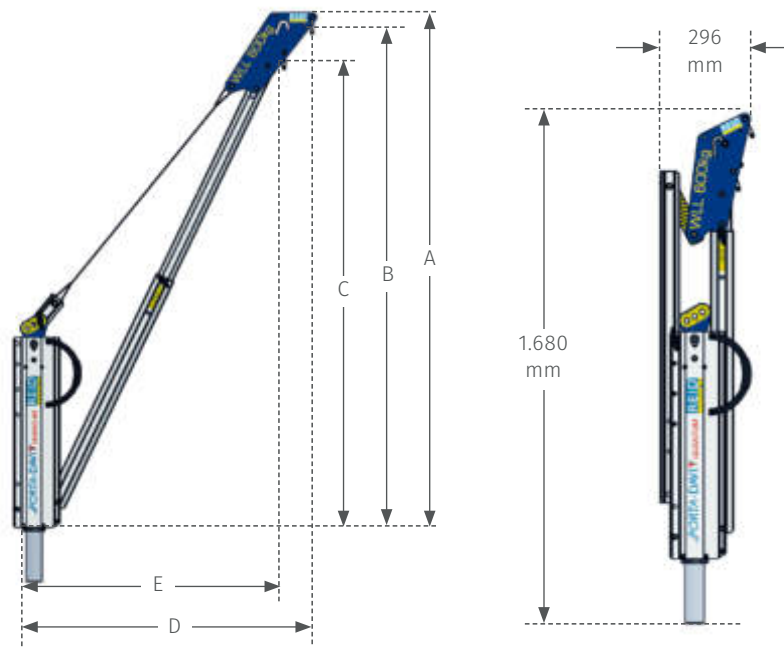
**VERBESSERTE SICHERHEIT** Absorbieren der Stopp für erhöhten Personenschutz.

**ULTRA-LEICHT** Integrierter Tragegriff System wiegt zwischen 18,5–22,5 kg.

**SCHNELL & EINFACH AUFGEBAUT** Teleskop Ausleger mit integriertem Überladungsschutz.

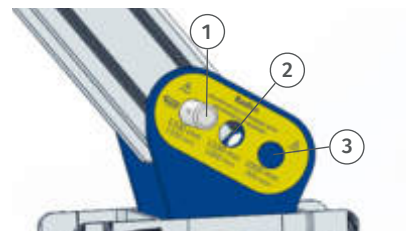
**SCHNELLE MONTAGE** Lamellen an der Säule ermöglichen ein einfaches Anbringen einer Winde mit 2 Reichweiten.

**EINFACHE DREHBARKEIT** Innovatives Lager-Design für leichtes Drehen unter Last.



Modell	Traglast kg	Radius Einstell Punkte	Abmessungen (mm)					Preis pro Stück Euro
			A	B	C	D	E	
PDQ 1	600 kg	1	2.007	1.935	1.799	1.200	1.100	1.809,00
		2	2.061	1.989	1.848	1.100	1.000	
		3	2.111	2.039	1.892	1.000	900	
PDQ 2	500 kg	1	1.837	1.766	1.647	1.500	1.400	1.854,00
		2	1.899	1.827	1.703	1.400	1.300	
		3	1.957	1.885	1.755	1.300	1.200	

## Radius Einstellpunkte



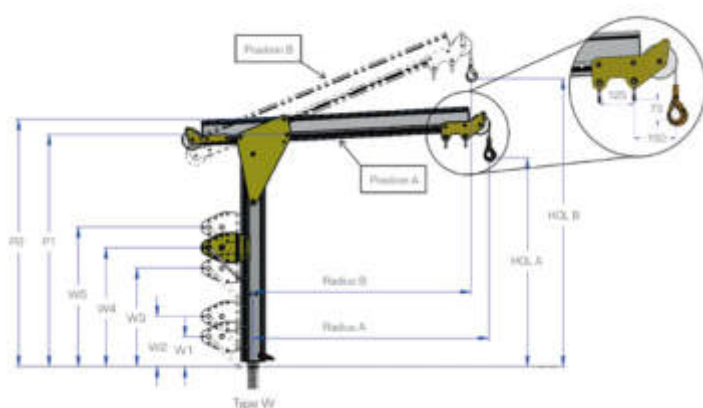
# T-DAVIT™ TYPE W & S

Der den Kundenwünschen angepasste T-DAVIT ist leicht, tragbar und hergestellt nach speziellen kundenspezifischen Anforderungen.

Eine umfangreiche Palette von Davits mit einer Tragkraft bis zu 500 kg und einer nur mit "Fingerspitze" steuerbaren Drehung von 360° für schwierige Standorte ermöglicht eine große Bandbreite an Standardhöhen und Reichweiten sowie individuelle Anpassungen.

Besonders geeignet für Standorte mit eingeschränktem Platzangebot (Kopfhöhe, Geländer etc.) mit einer großen Bandbreite von verfügbaren Konfigurationen. Entwickelt für die Einhaltung der Richtlinien zur Handhabung von Lasten und zur Vermeidung von Arbeiten in der Höhe.

**Anmerkung:** TYP W verfügt über Winden & Schäkel  
TYP S verfügt nur über Schäkel Hebepunkte



Option Träger	1		2		3		4	
Postion	A	B	A	B	A	B	A	B
Radius (mm)	1.000	925	1.200	1.110	1.600	1.478	2.000	1.850
Traglast 1 (kg)	500		400		300		250	
Traglast 2 (kg)	500		500		375		300	

## individuelle Anpassungen und andere mögliche Alternativen



**TYPE VS**  
verschiebbarer Träger T-DAVIT mit variablen Reichweiten-Hebepunkten



**TYPE VW**  
variable Windenlösung an verschiebbarem Träger T-DAVIT mit Lastösen & oberer Winde



**TYPE T**  
zahnradgetriebene Laufkatze T-DAVIT

Option Säulen	Hubhöhe (HOL) (mm)								Winden Position	P1	P2	
	A	B	A	B	A	B	A	B				
1	839	1.151	839	1.227	839	1.380	839	1.532	W1	190	982	1.081
									W2	320		
2	1.019	1.331	1.019	1.407	1.019	1.560	1.019	1.712	W1	190	1.162	1.261
									W2	320		
									W3	625		
3	1.329	1.641	1.329	1.717	1.329	1.870	1.329	2.022	W1	190	1.472	1.571
									W2	320		
									W3	625		
									W4	755		
									W5	885		
4	1.644	1.956	1.644	2.032	1.644	2.185	1.644	2.337	W3	625	1.787	1.886
									W4	755		
									W5	885		
5	1.954	2.266	1.954	2.342	1.954	2.495	1.954	2.647	W5	885	2.097	2.196

# SOCKEL & VERLÄNGERUNG

## SOCKEL

REID Lifting fertigt eine Reihe von 65 und 95 mm Standard Sockel, die den Anforderungen der Kunden an die Fundamente zur Montage des Drehkrans gerecht werden und für die Produktfamilien PORTA-DAVIT und T-DAVIT nach den CE-Vorgaben für eine Konformitäts- und Einbauerklärung entwickelt und geprüft wurden.

Für besondere Anforderungen können individuell gestaltete Sockel entwickelt werden.

## SOCKEL VERLÄNGERUNGEN

Die Sockel-Verlängerungen wurden entwickelt, um für 65 mm Sockel / Achszapfen die Hubhöhe zu vergrößern, oder um über Hindernisse, Schutzgeländer oder Wände zu reichen.

Gefertigt aus leichter Aluminium Legierung mit Griffen zum Heben und Tragen sind die Sockelverlängerungen von REID Lifting sehr einfach zu handhaben. Sie werden einfach in den vorhandenen Sockel gesteckt. Der T-DAVIT oder PORTA-DAVIT wird wie gewöhnlich montiert und die Verlängerung als Sockel verwendet.

### ➤ Fakten für Sockelverlängerung

- kann mit den 65 mm Achszapfen REID Davits in Kombination mit fest angebrachten 65 mm Sockeln verwendet werden
- erhöht standardmäßig die Hubhöhe um 500 mm, 800 mm oder 1.100 mm
- tragbar und leicht mit Trage- bzw. Hebegriffen
- System für den sicheren Gebrauch
- wartungsfrei
- erfüllt Anforderungen für manuelle Handhabung

### \* Optionen für Sockelverlängerungen

Sockelverlängerungen sind in drei Standardgrößen und maßgefertigt erhältlich:

- 500 mm
- 800 mm
- 1.100 mm
- Maßanfertigung

#### "Unter Putz" Montage

- versenkter Sockel mit Abdeckung und Armierung, zum Einbetonieren mit Schutzabdeckung.
- versenkter Sockel mit Abdeckung für Kunstharzverklebung in vorhandenem Beton

#### Aufbau

Sockel zur Verschraubung in vorhandenen Beton- oder Stahlkonstruktionen - zur Vereinfachung oder für zusätzliche Höhe und Reichweite des Davit.

#### Seitenanbau

Sockel zur seitlichen Montage an Beton- oder Stahlkonstruktionen. Für dünnwandigen Beton kann ein Bindeblech mitgeliefert werden.

#### Brückenmontage

Sockel zur Verschraubung in Stahlkonstruktionen. Entwickelt zum Einsatz auf offenen Gitterrosten oder bündig mit Stahlkonstruktionen.

#### Maßanfertigung

Für ungewöhnliche Installationen können angepasste Ausführungen gefertigt werden.



"unter Putz"



Aufbau



individuell



Sockelverlängerung

Alle Sockel sind erhältlich in verzinktem Stahl oder passiviertem Edelstahl 316L, sowie mit gelber Lackierung. Anpassungen an spezielle Anforderungen sind möglich.

# Aluminium-Portalkrane stationäre Ausführung

Traglast 1.000–1.500 kg

Die Alu-Portalkrane bieten ein Höchstmaß an Bedienungskomfort und Flexibilität. Sie sind leicht zu transportieren und lassen sich besonders an unzugänglichen Orten einsetzen. Dabei ist die Aufbauzeit sehr kurz, da es überwiegend Steckverbindungen gibt.

## \*NEU! -steckbarer Aluträger

Die sperrigste und längste Komponente ist als teil- bzw. steckbare Variante lieferbar, z.B. zum platzsparenden Transport. Beide Trägerstücke können auch als Einzelträger verwendet werden.

## ➔ Hinweis

Die Flaschenzüge gehören nicht zum Lieferumfang. Passende Handkettenzüge und Elektrokettenzüge auf Anfrage. Weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 125.



Kran mit teil- bzw. steckbarem Alu-Träger

## ☰ Lieferumfang

- 2 Seitengestelle
- 1 Aluminium-Träger
- 1 feststellbare Laufkatze
- 1 integrierter Horizontalversteller

Modell	Typ	Traglast	Trägerlänge	Einhängepunkt am Bolzen der Laufkatze	Seitengestellbreite	Verstellbereich		Gewicht		Preis pro Stück	steckbares TE <sup>1</sup> (Modellnr. -10) Preis p. Stück
						Trägerstütze	Verstellfuß	ganzes TE <sup>1</sup>	steckbare TE <sup>1</sup>		
	-	kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	Euro	Euro
1311040	klein	1.000	4.000	1.260–2.360	1.297	700	400	102	113	2.300,00	2.500,00
1311540	klein	1.500	4.000	1.260–2.360	1.297	700	400	105	122	2.700,00	2.900,00
1321040	mittel	1.000	4.000	1.740–2.990	1.736	850	400	109	120	2.600,00	2.800,00
1321540	mittel	1.500	4.000	1.740–2.990	1.736	850	400	112	129	3.000,00	3.200,00
1331040	hoch	1.000	4.000	2.320–4.020	2.238	1.300	400	162	175	3.600,00	3.800,00
1331540	hoch	1.500	4.000	2.320–4.020	2.238	1.300	400	165	183	4.000,00	4.200,00

1) Trägerelement (Alu) \*NEU: Folgende Kombinationen sind möglich: 1.Trägerlänge 2.000 mm / 2.Trägerlänge 4.000 mm (2.000 mm + 2.000 mm)

Bitte bei der steckbaren Variante die Modellnummer und -10 angeben (z.B.1311040-10)

## stationäre Ausführung, mit Doppelträger

Traglast 1.000–3.000 kg

Folgende Kombinationen sind möglich:

Trägerlänge **4.000 mm** 1. Trägerlänge 2.000 mm / 2. Trägerlänge 4.000 mm (2.000 mm + 2.000 mm)

Trägerlänge **6.000 mm** 1. Trägerlänge 2.000 mm / 2. Trägerlänge 4.000 mm / 3. Trägerlänge 6.000 mm (2.000 mm + 4.000 mm)



Modell	Typ	Traglast	Trägerlänge	Einhängepunkt am Bolzen der Laufkatze	Seitengestellbreite	Verstellbereich		Gewicht		Preis pro Stück	steckbares TE <sup>1</sup> (Modellnr. -10) Preis p. Stück
						Trägerstütze	Verstellfuß	ganzes TE <sup>1</sup>	steckbare TE <sup>1</sup>		
	-	kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	Euro	Euro
1521040-10	mittel	1.000	4.000	2.155–3.655	1.731	1.100	400	—	253	—	4.400,00
1521060-10	mittel	1.000	6.000	2.155–3.655	1.731	1.100	400	—	288	—	6.000,00
1532040	2t	2.000	4.000	2.786–4.336	2.214	1.150	400	254	290	5.000,00	5.400,00
1532060-10	2t	2.000	6.000	2.786–4.336	2.214	1.150	400	—	324	—	7.000,00
1533040	3t	3.000	4.000	2.786–4.336	2.214	1.150	400	254	290	6.000,00	6.400,00
1533060-10	3t	3.000	6.000	2.786–4.336	2.214	1.150	400	—	369	—	8.000,00

1) Trägerelement (Alu) Bitte bei der steckbaren Variante die Modellnummer und -10 angeben (z.B.1521040-10)

# Aluminium-Portalkrane

fahrbar unter Last, inkl. feststellbarer Laufkatze, inkl. integriertem Horizontalversteller Traglast 1.000–1.500 kg

## \*NEU! -steckbarer Aluträger

Die sperrigste und längste Komponente ist als teil- bzw. steckbare Variante lieferbar, z.B. zum platzsparenden Transport. Eines der beiden Trägerstücke kann auch als Einzelträger verwendet werden.

## ➤ Hinweis

Die Flaschenzüge gehören nicht zum Lieferumfang. Passende Handkettenzüge und Elektrokettenzüge auf Anfrage. Weiteres Zubehör finden Sie auf Seite 125.



Kran mit teil- bzw. steckbarem Aluträger

Modell	Typ	Traglast	Trägerlänge	Einhängepunkt am Bolzen der Laufkatze	Seitengestellbreite	Verstellbereich		Gewicht		Preis pro Stück	steckbares TE <sup>1</sup> (Modellnr. -10) Preis p. Stück
						Trägerstütze	Verstellfuß	ganzes TE <sup>1</sup>	steckbare TE <sup>1</sup>		
	-	kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	Euro	Euro
1471040	klein	1.000	4.000	1.709–2.109	1.488	400	-	184	201	3.300,00	3.500,00
1471540	klein	1.500	4.000	1.709–2.109	1.488	400	-	187	215	3.700,00	3.900,00
1481040	mittel	1.000	4.000	2.147–2.997	1.988	850	-	209	227	3.600,00	3.800,00
1481540	mittel	1.500	4.000	2.147–2.997	1.988	850	-	213	240	4.000,00	4.200,00
1491040	hoch	1.000	4.000	2.478–3.778	2.312	1.300	-	228	246	4.600,00	4.800,00
1491540	hoch	1.500	4.000	2.478–3.778	2.312	1.300	-	232	259	5.000,00	5.200,00

1) Trägerelement (Alu) \*NEU: Folgende Kombinationen sind möglich: 1. Trägerlänge 2.000 mm / 2. Trägerlänge 4.000 mm (2.000 mm + 2.000 mm)

Bitte bei der steckbaren Variante die Modellnummer und -10 angeben (z.B.1471040-10)

## fahrbar unter Last, mit Doppelträger

inkl. feststellbarer Laufkatze, inkl. integriertem Horizontalversteller

Traglast 1.000–3.000 kg

Folgende Kombinationen sind mit teil- bzw. steckbarem Alu-Träger möglich:

Trägerlänge **4.000 mm** 1. Trägerlänge 2.000 mm / 2. Trägerlänge 4.000 mm (2.000 mm + 2.000 mm)

Trägerlänge **6.000 mm** 1. Trägerlänge 4.000 mm / 2. Trägerlänge 6.000 mm (2.000 mm + 4.000 mm)



Kran mit teil- bzw. steckbarem Alu-Träger

Modell	Typ	Traglast	Trägerlänge	Einhängepunkt am Bolzen der Laufkatze	Seitengestellbreite	Verstellbereich		Gewicht		Preis pro Stück	steckbares TE <sup>1</sup> (Modellnr. -10) Preis p. Stück
						Trägerstütze	Verstellfuß	ganzes TE <sup>1</sup>	steckbare TE <sup>1</sup>		
	-	kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	Euro	Euro
14501040-10	mittel	1.000	4.000	2.482–3.332	1.988	850	-	292	320	—	5.400,00
14501060-10	mittel	1.000	6.000	2.562–3.412	1.988	850	-	—	411	—	7.000,00
14502040	mittel	2.000	4.000	2.613–3.363	1.988/600	750	-	365	393	6.000,00	6.400,00
14502060-10	mittel	2.000	6.000	2.613–3.363	1.988/600	750	-	—	428	—	8.000,00
14503040	mittel	3.000	4.000	2.613–3.363	1.988/600	750	-	365	420	7.000,00	7.400,00
14503060-10	mittel	3.000	6.000	2.613–3.363	1.988/600	750	-	—	473	—	9.000,00

1) Trägerelement (Alu) Bitte bei der steckbaren Variante die Modellnummer und -10 angeben (z.B.14501040-10)

# Zubehör

## Fahrgestell passend für alle stationären Alu-Portalkrane

- Erlaubt das Verfahren des unbelasteten, montierten Alu-Portalkrans.
- Durch die "Gabeln" an den Verstellfüßen bleibt das Seitengestell bei der Montage bzw. Demontage stehen.
- Der unbelastete Alu-Portalkran kann mühelos zum jeweiligen Einsatzort gefahren werden.
- Durch das Fahrgestell wird auf jegliche Auf- und Abbauarbeiten verzichtet.
- Bei Belastung werden die federnd gelagerten Rollen eingedrückt. Die Seitengestelle stehen dann direkt auf den Füßen.
- Die Verstellfüße können in der Höhe einzeln verstellt werden.
- 1 Satz "Fahrgestell" = 4 "Gabeln"

### mit Schwerlast-Polyurethan-Laufbelag

zum Verfahren des unbelasteten Krans im Innenbereich

Modell	Preis pro Stück / Euro
24001	1.100,00



### mit Schwerlast-Polyurethan-Schaumreifen

zum Verfahren des unbelasteten Krans im Innen- und Außenbereich

Modell	Preis pro Stück / Euro
24002	1.500,00



## Handwinde zur Höhenverstellung (ohne angehängte Last)

passend für alle Alu-Portalkrane

- der Alu-Portalkran kann auf niedrigem Niveau aufgebaut werden. Anschließend wird dieser mit Hilfe der Handwinden auf die gewünschte Arbeitshöhe eingestellt.
- Achtung: Die Handwinde muss beidseitig betätigt werden.
- 1 Satz = 2 Stück (eine Handwinde pro Seitengestell).

Modell	Preis pro Stück / Euro
259150	1.400,00



## Verkabelung/Stromzuführung

- der Alu-Portalkran wird anschluss- und betriebsfertig ausgeliefert
- inkl. Prüfprotokoll elektrischer Geräte (ausgestellt durch unseren Elektromeister-Betrieb)
- Drehstrom 400V/16A, 50Hz, 5-Polig mit Schalter (Standardausführung)
- Phasenwender CEE-Anschluss, 5-polig / PUR-Wendelleitung.
- der elektrische Anschluss des Kettenzuges erfolgt über eine Steckvorrichtung, 6-Polig
- alle elektrischen Komponenten sind unter normalen Bedingungen für den Innen- und Außenbereich geeignet

für Alu-PK	Modell	Preis pro Stück / Euro	für Alu-PK	Modell	Preis pro Stück / Euro
Einzelträger	2509998	1.000,00	Doppelträger	2509999	1.400,00

## Wandkonsole

- Mit der Wandkonsole kann der Alu-Träger auf einer Seite an der Wand befestigt werden.
- Insbesondere über Tür- oder Fensteröffnungen wird somit der Einsatzbereich des Alu-Portalkrans erweitert.
- Der Alu-Träger ist auf der Wandkonsole um 180° schwenkbar (im unbelasteten Zustand).



Modell	Preis pro Stück / Euro
klappbar: klein, mittel	
23001	500,00
klappbar: hoch / fahrbar: klein, mittel, hoch	
23002	500,00
für Alu-Portalkran mit Doppelträger	
23003	1.000,00

## Verpackungs- und Transportkiste

- Kiste aus Aluminium, mit aufklappbarem Deckel, inkl. 6 Rädern
- Die Verpackungs- und Transportkiste kann individuell und ohne Hilfsmittel bewegt werden.
- Der Boden der Verpackungs- und Transportkiste ist so verstärkt, damit diese mit einem Stapler oder Handgabelhubwagen angehoben werden kann, z.B. zum Verladen auf einen LKW.
- Die einzelnen Komponenten des Alu-Portalkrans können vollständig und systematisch verstaut, sinnvoll aufbewahrt sowie platzsparend transportiert werden.
- Die Monteure "vor Ort" haben stets ein komplettes Alu-Portalkransystem zur Verfügung.



Die Verpackungs- und Transportkiste wird auf den jeweiligen Alu-Portalkran (samt Zubehör) angepasst. Bitte teilen Sie uns mit, welchen Lieferumfang Sie wünschen.



# Alu-Dreibock

## Traglast 1.000 kg

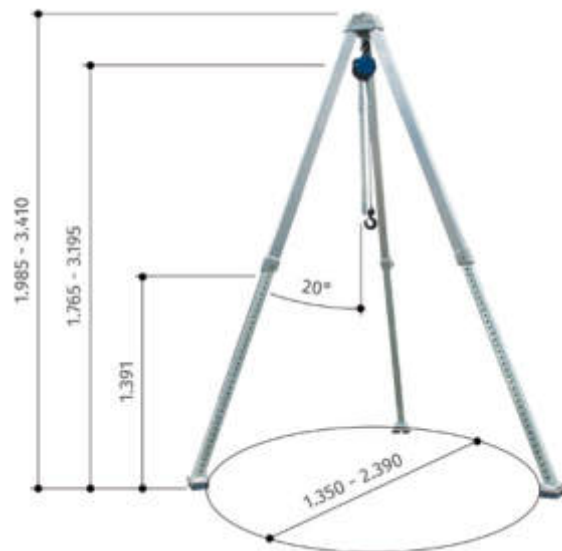
Alu-Dreiböcke dienen zum Heben von Lasten, insbesondere an Stellen, die für herkömmliche Hebegeräte schwer zugänglich sind.

### Ausstattung und Verarbeitung

- Der enorme Verstellbereich ist aufgrund der teleskopierbaren FüÙe möglich.
- Zusammenklappbar - Gesamtlänge (z.B. im Transportzustand) 2.000 mm.
- Rutschfeste Gummi-Metall Auflagen sind an der Unterseite der VerstellfüÙe montiert.
- Gewährleistung der Standsicherheit.

### \* Zubehör

Elektroseilwinde  
Stirnradflaschenzug  
Elektrokettenzug



Modell 1621000

Modell	Traglast	Spreizweite	Aufbauhöhe	Einhängpunkt	Gewicht	Preis pro Stück
	kg	mm	mm	mm	kg	Euro
1621000	1.000	1.350-2.390	1.985-3.410	1.765-3.195	54	1.600,00
1621001*	1.000	1.350-2.390	1.985-3.410	1.765-3.195	74	2.600,00

\* mit Winde

## mit Handseilwinde

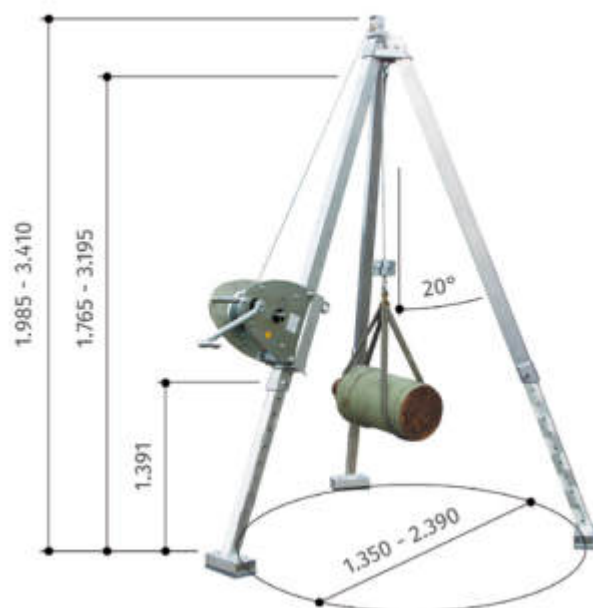
### Traglast 1.000 kg

### Ausstattung und Verarbeitung

- Die Winde mit Kurbel verfügt über einen Trommeldirektgang zum schnellen Abwickeln des unbelasteten Seiles (mit integriertem Sicherheitslasthaken).
- Die Winde ist demontierbar und in beliebiger Höhe am Alu-Dreibock anflanschar.
- Aufgrund der von uns eingesetzten Alu-Sonderprofile beträgt die Traglast bei unserem Standard-Alu-Dreibock 1.000 kg. Daher haben wir auch eine Handseilwinde ausgewählt, die in allen Seillagen ebenfalls eine Traglast von 1.000 Kg aufweist.

### Seilwinde

Traglast	1.000 kg
Seil-Ø	8 mm
Seilaufnahme max.	25 m
Hub pro Kurbelumdrehung	23-57 mm



Modell 1621001

# TD Portalkran

## handverfahrbar, Traglast 1.000–2.000 kg

Portalkrane für den Einsatz in allen Bereichen, von Handwerksbetrieb und Autowerkstatt bis zur Industrie. Geeignet im unteren und mittleren Traglastbereich, auch für den Betrieb im Freien.

Sie werden hand- bzw. teilkraftbetrieben und sind nicht schienengebunden. Unsere Portalkrane sind keine Flurfördermittel, sondern ortsveränderliche Krane. Die Richtlinien für das Bewegen der Portalkrane und das Bewegen der Last sind zu beachten.

### \* Optionen

- weitere Traglasten und Ausladungen und weitere Maße auf Anfrage
- Teleskopartige Höhenverstellung (über Zahnstangenwinden, mit Steckbolzen gesichert) und Spurweitschnellverstellung
- 120 µm Schichtdicke oder Feuerverzinkung für den Einsatz im Freien
- Wetterschutzdach zum Schutz des Hebezeuges beim Einsatz im Freien

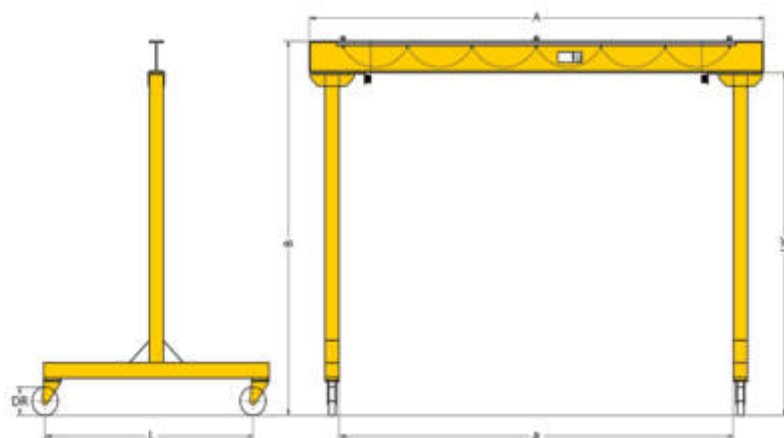


### Standardlieferprogramm

Modell	Traglast kg	Ausladung A								
		2.000 mm	2.500 mm	3.000 mm	3.500 mm	4.000 mm	4.500 mm	5.000 mm	5.500 mm	6.000 mm
TD 125	125	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TD 250	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TD 500	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TD 1000	1.000	+	+	+	+	+	+	-	-	-
TD 1600	1.600	+	+	+	+	+	+	-	-	-
TD 2000	2.000	+	+	+	+	+	+	-	-	-

### ☰ Lieferumfang

- 3-teilig zerlegt (2 Stützen, 1 Lastträger)
- robuste Vierkantrohrausführung, handverfahrbar, Radfeststellung über Gewindespindel
- Stromzuführung am Träger mit Flachleitung: C-Schiene, Leitungswagen, Spannarme, Mitnehmer etc.
- Netzanschluss-Schalter mit Gerätestecker (Rechtsdrehfeld)
- komplette Krandokumentation mit bescheinigter Vor- und Bauprüfung sowie Betriebsanleitung



# PFP Säulendrehkran Schwenkbereich 360°

hochgezogener Ausleger mit optimierter Höhe

Traglast 500–2.000 kg

Schwere, robuste Bauweise in verwindungssteifer Stahlkonstruktion, Profilstahl - Kranausleger. Mit Kompaktschwenkkopf für ideale Baumaße - leichter Zugang von oben für eine einfache Montage. Ausleger mit Wälzlagerung, Säule aus kräftigem Stahlrohr mit Aussteifungen. Bei der Verwendung von Schleppkabel-Stromzuführungen kann es in Abhängigkeit von der Größe des Hebezeuges zu Einschränkungen im Schwenkbereich kommen.

## \* Optionen

- weitere Traglasten und Ausladungen auf Anfrage
- elektrischer Schwenkantrieb
- Schwenkschläge (mit Puffer) für einen bei der Montage festzulegenden Schwenkbereich
- Endschalter zur Begrenzung des Schwenkbereichs (zur Abschaltung vor Anschlägen empfohlen)
- 120 µm Schichtdicke, oder Feuerverzinkung für den Einsatz im Freien
- Auslegerarretierung in einer Stellung, beim Einsatz im Freien als Windsicherung zu verwenden
- Wetterschutzdach zum Schutz des Hebezeuges beim Einsatz im Freien



## Standardlieferprogramm

Modell	Traglast kg	Ausladung A								
		2.000 mm	2.500 mm	3.000 mm	3.500 mm	4.000 mm	4.500 mm	5.000 mm	5.500 mm	6.000 mm
PFP 125	125	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFP 250	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFP 500	500	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PFP 1000	1.000	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PFP 1600	1.600	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PFP 2000	2.000	+	+	+	+	+	+	+	+	+

## ☰ Lieferumfang

- Grundelektrik bestehend aus abschließbarem Aufbau-Netztrennschalter, Rundkabel-Stromzuführung im Bereich des Kranes mit Kabelhalterrohr bis 4.000 mm Ausladung
- ab 4.500 mm Ausladung mit Schleppkabel Stromzuführung. Wegen des Kabeldurchhangs empfehlen wir, bei niedrigeren Kranen schon bei kürzerer Ausladung eine Schleppleitung einzusetzen
- mit Katzfahrendanschlägen vorne und hinten
- komplette Krandokumentation mit bescheinigter Vor- und Bauprüfung, sowie Betriebsanleitung

## Befestigung

- Fußflansch mit Ankerschrauben und Schablone
- Befestigung mit Zwischenfußplatte (anschraubbar) einschließlich dynamischer Verbundanker (komplett mit Muttern, Sicherungsmuttern und Scheiben)



# KITO ERIKKILA PROSYSTEM Schwenkkrane

## WILLKOMMEN IN DER WELT DER TOP-QUALITÄT UND INNOVATIONEN

**KITO ERIKKILA** ist ein über 100 Jahre alter Hersteller für Leichtkransysteme, Hebemittel, Brückenkrane und Roboterkrane. Das Unternehmen importiert auch verschiedene Hebemittel, um die eigene Herstellung zu unterstützen.

Die wichtigsten Merkmale von **KITO ERIKKILA** sind das Wahrnehmen von Gelegenheiten, das Ausnutzen von Innovationen und das technische Know-How. Heute ist **KITO ERIKKILA** ein dynamischer Hersteller von Leichtkransystemen und Importeur von Spezialprodukten. Die Marke **KITO ERIKKILA** steht für Unternehmertum, technische Verwirklichung, Maschinenbaukunst und Ausdauer. **KITO ERIKKILA** ist Teil der weltweiten **KITO-Gruppe**.

## AUSLEGER AUS 10 HOCHQUALITATIVEN PROFILEN

Profile 4,5,200 und 260: Leichtgewichte innenliegende Schleifleitung als Standard



### STAHLPROFILE

- das beste Gewicht-StEIFIGKEITSVERHÄLTNISS auf der Welt
- Oberfläche: hochqualitative, schlagfest, pulverbeschichtet
- Oberflächen- und Farboptionen können nach Kundenwunsch und nach vorgegebenem RAL-Code angepasst werden

Das Fahrwerk für die Stahlprofile vermindert den Rollwiderstand.



### ALUMINIUMPROFILE

- aus hochqualitativem anodisiertem Aluminium
- intelligente Profilgeometrie

Das Fahrwerk für die Aluminiumprofile bietet eine sehr leichte Handhabung.



# PROSYSTEM PRO COMPACT SCHWENKKRANE FÜR NIEDRIGE RÄUME

## LEICHT UND EINFACH IM GEBRAUCH

- optimale Lösung, um den vorhandenen Raum effizient zu nutzen
- vielseitig und unkompliziert
- Ergonomie und Produktivität für den Arbeitsplatz
- kann mit Elektro- oder Handhebezeugen, verschiedenen Balancern und sonstigen Hebezeugen versehen werden
- kann zur Beförderung eines Schweißgeräts verwendet werden



PROSYSTEM PRO COMPACT SCHWENKKRANE AUS ALUMINIUM		
Hebekapazität	Auslegerlänge	Säulenhöhe
kg	max. in m	max. in m
30	5	3,5
50	4	3,5
80	4	3,5
125	3	3,5

PROSYSTEM PRO COMPACT SCHWENKKRANE AUS STAHL		
Hebekapazität	Auslegerlänge	Säulenhöhe
kg	max. in m	max. in m
30	5	3,5
50	5	3,5
80	5	3,5
125	5	3,5
250	4	3,5



## PROSYSTEM WANDSCHWENKKRANE

### VIELSEITIG

- perfekte Lösung für alle Arbeitsstationen, die sich nah an einer Wand oder einem anderen vertikalen Bauteil befinden
- kann unterhalb eines Brückenkrans auf gewünschter Höhe montiert werden
- braucht nur wenig Platz

PROSYSTEM WANDSCHWENKKRANE							
BELASTUNG (kg)	AUSLEGERLÄNGE (m)						
	2	3	4	5	6	7	8
125	•	•	•	•	•	•	•
250	•	•	•	•	•	•	•
500	•	•	•	•	•	•	•
1.000	•	•	•	•	•	•	•
1.500	•	•	•	•	•	•	•

## PROSYSTEM SÄULENSCHWENKKRANE



### EINFACH ANZUWENDEN

- geeignet für Plätze, an denen eine Wandbefestigung nicht möglich ist
- Säulenhöhe gemäß der benötigten Hubhöhe
- hochqualitative Drehgelenk-Lager sorgen für leichte Handhabung und Ergonomie.

PROSYSTEM SÄULENSCHWENKKRANE							
BELASTUNG (kg)	AUSLEGERLÄNGE (m)						
	2	3	4	5	6	7	8
125	•	•	•	•	•	•	•
250	•	•	•	•	•	•	•
500	•	•	•	•	•	•	•
1.000*	•	•	•	•	•	•	•
1.500**	•	•	•	•	•	•	•

\* max. Säulenhöhe 5 m, \*\* max. Säulenhöhe 4,5 m

# KITO ERIKKILA PROSYSTEM Leichtkransystem

## WILLKOMMEN IN DER WELT DER TOP-QUALITÄT UND INNOVATIONEN

**KITO ERIKKILA** ist ein über 100 Jahre alter Hersteller für Leichtkransysteme, Hebemittel, Brückenkranen und Roboterkrane. Das Unternehmen importiert auch verschiedene Hebemittel, um die eigene Herstellung zu unterstützen.

Die wichtigsten Merkmale von **KITO ERIKKILA** sind das Wahrnehmen von Gelegenheiten, das Ausnutzen von Innovationen und das technische Know-How. Heute ist **KITO ERIKKILA** ein dynamischer Hersteller von Leichtkransystemen und Importeur von Spezialprodukten. Die Marke **KITO ERIKKILA** steht für Unternehmertum, technische Verwirklichung, Maschinenbaukunst und Ausdauer. **KITO ERIKKILA** ist Teil der weltweiten KITO-Gruppe.

## DAS FORTSCHRITTLICHSTE LEICHTKRANSYSTEM AUS STAHL UND ALUMINIUM

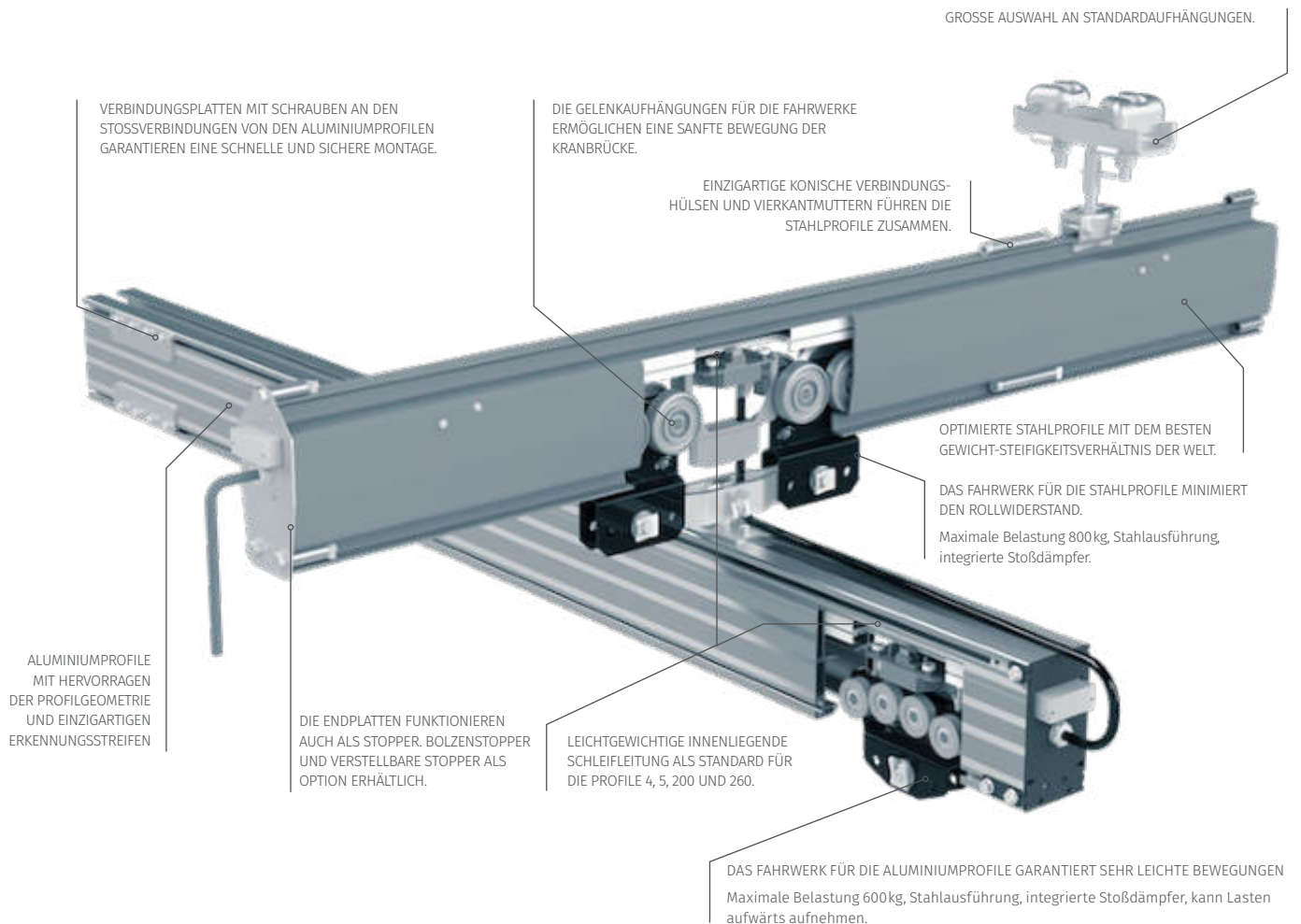
Ein Arbeitsplatzkran erhöht die Produktivität in den Bereichen Produktion, Montage und Instandhaltung durch das Verkürzen von Durchsatz- und Wartezeiten. Das **PROSYSTEM** Leichtkransystem ist sicher, modifizierbar und überaus ökonomisch.

Es sorgt für Ergonomie und Qualität im Arbeitsbereich. Der Kran wird mit einer umfangreichen Auswahl von Standardaufhängungen an der Deckenkonstruktion oder mit freistehenden Krantragrahmen am Boden befestigt

Das **PROSYSTEM** Leichtkransystem kann mit verschiedenen Hebezeugen ausgestattet werden: Elektro- oder Handhebezeuge wie auch Luftdruck- oder Vakuumgeräte stehen hierbei zur Auswahl. Durch das selbstzentrierende Fahrwerk wird das Schwingen der Last minimiert.

Das **PROSYSTEM** Leichtkransystem besitzt das beste Gewichts-Steifigkeitsverhältnis der Welt: Leichtes Eigengewicht und lange Aufhängeabstände. Die geschlossene Profilkonstruktion schützt gegen Staubeinwirkung. Sämtliche Verbindungen sind Schraubverbindungen, die die Montage sowie die Anpassungsfähigkeit für die Kunden erleichtern. **KITO ERIKKILA** bietet beste Lieferzeiten für maßgeschneiderte Lösungen.

Die Stahlprofile besitzen eine höhere Traglast als Aluminiumprofile. Aluminium lässt sich aufgrund des geringeren Eigengewichtes leichter handhaben. Durch die Kombination von Stahl- und Aluminiumprofilen kann von den Vorteilen beider Materialien profitiert werden.



## EINSCHIENENBAHNEN



Vielseitige und ökonomische Lösung für Einrichtungsbewegungen und das Heben von Lasten bis 1.500 kg.

Einschielenbahnen mit einer Belastbarkeit bis 1.250 kg können mit Kurven versehen werden. Die Kurven können frei durch Stoßverbindungsbausätze verbunden werden. Kurven sind nur aus Stahl erhältlich.



Profil	Kurvenwinkel	Radius mm	Belastung kg
	Grad		
200	15°	1.500	1.250
200	30°	1.500	1.250
200	45°	1.500	1.250

## EIN- UND ZWEITRÄGERKRANE



Die Standardkonstruktion der Ein- und Zweiträgerkrane ist ergonomisch ausgeführt. Ihre dreidimensionale Konstruktion maximiert den Arbeitsbereich. Mit dem Zweiträgerkran kann die Traglast verdoppelt werden.

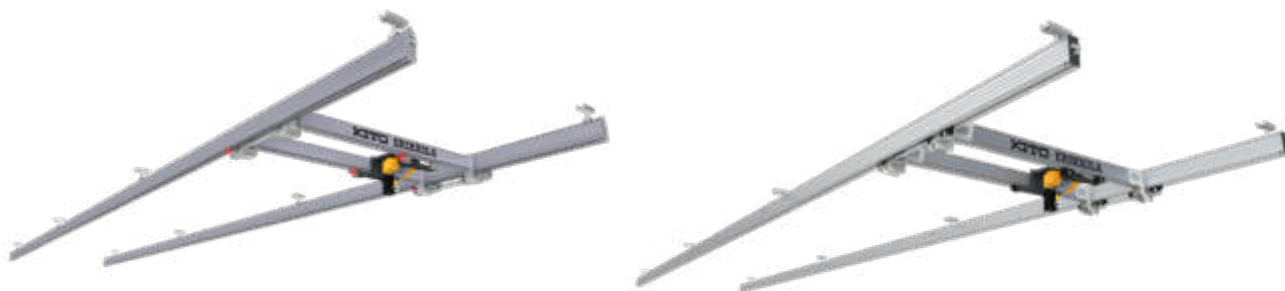
Eine optimale Hubhöhe wird erreicht, wenn das Hebezeug bei einem Zweiträgerkran zwischen den Brückenprofilen mit einer hochgesetzten Fahrwerkstraverse ausgestattet wird. Mit der Kombination von Stahl und Aluminiumprofilen können wir Ihnen eine auf Ihren Bedarf maßgeschneiderte Lösung bieten.

Kapazität	
Ein- oder Zweiträgerkran	Maximalbelastung (kg)
1	1.500
2	2.000

## HOCHGESETZTE KONSTRUKTION FÜR GERINGE BAUHÖHE

### ORIGINAL KITO ERIKKILA-INNOVATION FÜR SEHR GERINGE BAUHÖHE!

Ein- und Zweiträgerkrane für niedrige Raumhöhen. Das Brückenprofil wird zwischen die Bahnprofile montiert, um die Hubhöhe zu maximieren.



## PROFILE

### 10 hochqualitative geschlossene Profile

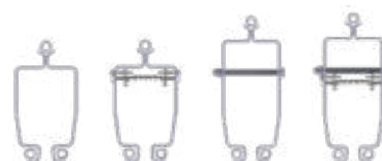
- vier Stahlprofile
- + sechs Aluminiumprofile
- = komplettes Kransystem für alle Anwendungsfälle



## STAHLPROFILE Traglast bis 2.000 kg

Die Stahlprofile können bis zu 12 m Länge angepasst werden. Das beste Traglastverhältnis der Welt bietet maximale Aufhängeabstände – mit Einsparungen bei den Stützkonstruktionen, den Aufhängungen und der Montage.

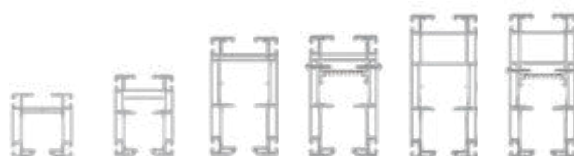
**Oberfläche:** Die Oberflächenbeschichtung der Profile besteht aus einer hochqualitativen und schlagfesten Pulverbeschichtung. Alternative Oberflächen und Farbtöne können gemäß RAL-Codes dem Kunden angeboten werden.



Profil	200	200R	260	260R
Profilhöhe (mm)	200	200	260	260
Profilbreite (mm)	180	108	108	108
Gewicht (kg)	18,0	18,0	21,8	21,8
innenliegende Schleifleitung	-	•	-	•
Widerstandsmoment (Wy)	93	93	149	149
Trägheitsmoment (Iy)	9.130	9.130	19.180	19.180

## ALUMINIUMPROFILE Traglast bis 1.000 kg

Die Aluminiumprofile werden aus hochqualitativem anodisiertem Aluminium hergestellt. Die Aluminiumprofile zeichnen sich durch ihre intelligente Profilgeometrie aus: Einzigartige Identifikationsstreifen helfen beim Identifizieren und Montieren der Profile.



Profil	2/105	3/140	4/180	4/180R	5/220	5/220R
Profilhöhe (mm)	105	140	180	180	220	220
Profilbreite (mm)	96	140	180	180	220	220
Gewicht (kg)	5,1	7,6	9,4	9,4	10,8	10,8
innenliegende Schleifleitung	-	-	-	•	-	•
Widerstandsmoment (Wy)	47	91	142	142	198	198
Trägheitsmoment (Iy)	2.540	6.500	13.300	13.300	21.900	21.900



## DIE EINZIGARTIGE STOSSVERBINDUNG DER STAHLPROFILE

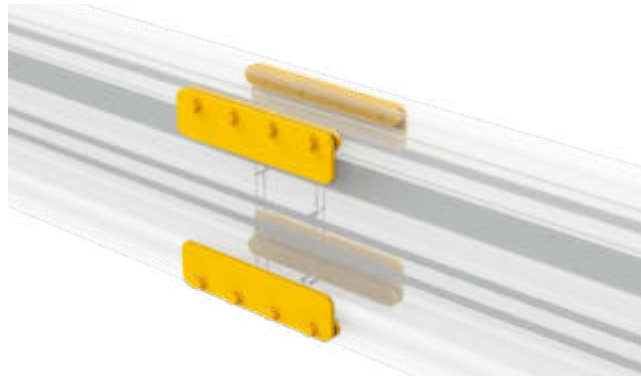
Konische Verbindungshülsen und Vierkantmuttern verbinden die Profile. Die Stoßverbindungen halten jeglichen Belastungen stand, bieten ebene Laufflächen und sanfte Fahrwerksbewegungen. Die konischen Verbindungen sind einfach und schnell zu montieren. Man braucht bis zu 30 Prozent weniger Montagezeit pro Stoßverbindung, die Fluchtung hat lebenslange Garantie\*. Die konischen Verbindungshülsen passen in beide Richtungen aneinander und ermöglichen eine einfache Montage auch in engen Räumen, da die Profile nicht umgedreht werden müssen. Ein Aneinanderpassen von männlichen und weiblichen Verbindungshülsen ist nicht nötig, auch die folgenden Stoßverbindungen passen problemlos. Vierkantmuttern ermöglichen die Montage mit einem Werkzeug. Elektrowerkzeuge können benutzt werden, keine Spezialwerkzeuge werden benötigt. Die Schraube ist mit Tuflock Gewindekleber versehen, um das Anzugsdrehmoment zu erhalten.



\*Das Kranservice-Programm und Garantiebedingungen müssen eingehalten werden.

## DAS VERBINDEN DER ALUMINIUMPROFILE

Die Aluminiumstoßverbindung besteht aus zwei Verbindungsplatten mit Schrauben an beiden Seiten des Profils. Dies ermöglicht eine schnelle und sichere Montage.



## ROLLFAHRWERKE

### DAS ROLLFAHRWERK FÜR DIE STAHLPROFILE

Das patentierte Fahrwerk ist nahezu lautlos mit minimalem Rollwiderstand. Das Fahrwerksgehäuse ist aus Stahl. Die maximale Belastung pro Fahrwerk beträgt 800 kg. Verschiedene Fahrwerkskombinationen ermöglichen eine Belastung bis 2.000 kg pro Anlage. Das Rollfahrwerk hat integrierte Gummipuffer in beide Richtungen. Das Rollfahrwerk mit Stützrädern hält auch Aufwärtskräften stand.



### SICHERHEIT MIT DEM ÜBERBELASTUNGSANZEIGER

Unsere Stahlprofil-Leichtkransysteme können standardmäßig mit dem einzigartigen und patentierten Überbelastungsanzeiger versehen werden. Er zeigt an, wenn das Profil sich bei Überlastung öffnet.



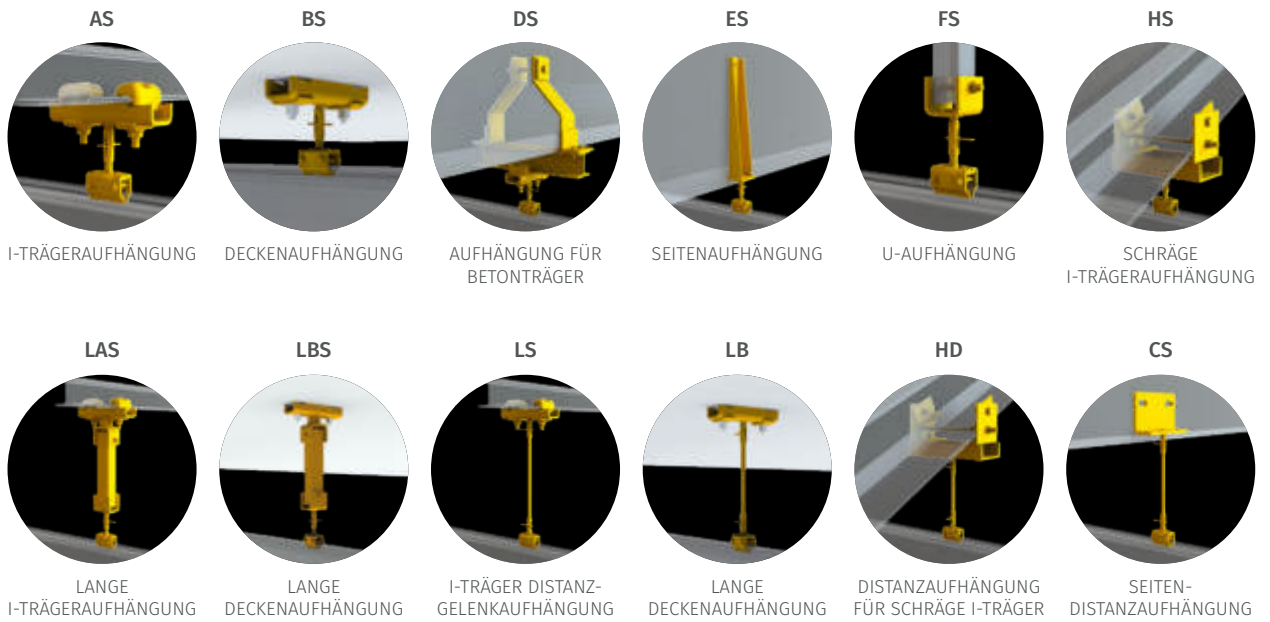
### DAS ROLLFAHRWERK FÜR DIE ALUMINIUMPROFILE

Das Rollfahrwerk für die Aluminiumprofile ist leichtgängig und so gut wie lautlos. Das Fahrwerk hat ein Gehäuse aus Stahl mit Rollen, die auch Aufwärtskräften widerstehen können. Die maximale Belastung für ein Rollfahrwerk beträgt 600 kg. Verschiedene Fahrwerkskombinationen ermöglichen eine Belastung bis 1.000 kg pro Anlage. Das Rollfahrwerk hat integrierte Gummipuffer in beide Richtungen.



## GELENKAUFHÄNGUNG

Das **PROSYSTEM** Leichtkransystem enthält verschiedene Typen von Standardaufhängungen, um den Kran an der Deckenkonstruktion zu montieren. Jedes Scharnier sorgt für ein leichtes und ergonomisches Bedienen der Anlage.



## FREISTEHENDE KRANTRAGRAHMEN

Das freistehende **PROSYSTEM** Leichtkransystem kann dort montiert werden, wo die Deckenkonstruktion die Kranbelastung nicht tragen kann. Die freistehenden Krantragrahmen ermöglichen auch schnelle und flexible Änderungen an der Zusammenstellung des Krans. Das freistehende Leichtkransystem ermöglicht das gleichzeitige Benutzen eines großen Brückenkrans in derselben Halle. Die freistehenden Krantragrahmen werden in der selben Produktionslinie hergestellt wie unsere Profile.

Das versichert wettbewerbsfähige Lieferzeiten für das komplette Kransystem.



## STROMEINSPEISUNG

### DIE RAFFINIERTE UND LEICHTE INNENLIEGENDE SCHLEIFLEITUNG

Die **PROSYSTEM** Aluminiumprofile 4/180R und 5/220R wie auch die Stahlprofile 200R und 260R sind standardmäßig mit der innenliegenden Schleifleitung ausgestattet, um den Arbeitsbereich des Kranes zu maximieren. Die in dem Profil montierte Schleifleitung ist sicher gegen äußere Einflüsse und verleiht dem ganzen System ein sauberes Aussehen ohne herunterhängende Kabel.

Der von der innen liegenden Schleifleitung verursachte Widerstand ist minimal und macht die Handhabung auch bei manuell bewegten Anlagen leicht.



Die Stromeinspeisung der **PROSYSTEM** Leichtkrananlagen kann auch mit qualitativ hochwertigem Flachkabel verwirklicht werden – mit in dem Profil laufender Flachkabelausrüstung oder mit einer außerhalb des Profils laufenden Schleifleitung.

## MAßSCHNEIDERUNG UND INNOVATION

Mit den fortschrittlichen Komponenten des **PROSYSTEM** Leichtkranesystemes können auch die schwierigsten Hebe- und Bewegungsanforderungen verwirklicht werden.



### DIE WEICHE

Eine Weiche ermöglicht das Verbinden von zwei Einschienenbahnen miteinander. Die maximale Belastungskapazität der Weiche beträgt 1.250 kg. Sie ist manuell, elektrisch oder pneumatisch betrieben erhältlich.



### DER DREHTELLER

Ein Drehteller ermöglicht das Verbinden von mehreren Einschienenbahnen miteinander. Die maximale Belastungskapazität des Drehtellers beträgt 1.250 kg. Er ist elektrisch oder pneumatisch betrieben erhältlich.



### TELESKOPKRAN

Mit Hilfe eines Teleskopkrans kann die Reichweite des Kranes außerhalb der Kranbahn erweitert werden.



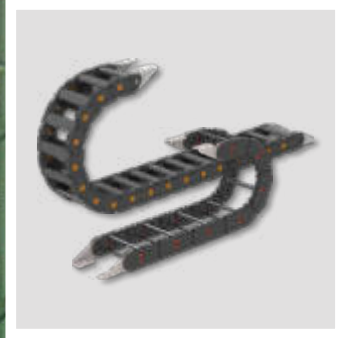
### BAHNVERRIEGELUNG

Mit der Bahnverriegelung kann die Last von einer Leichtkran-Brücke auf eine Einschienenbahn befördert werden.

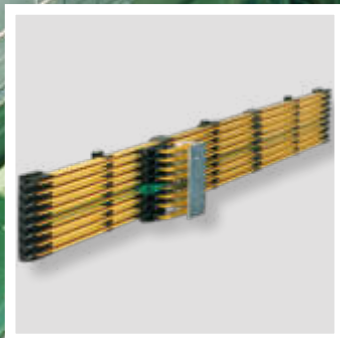
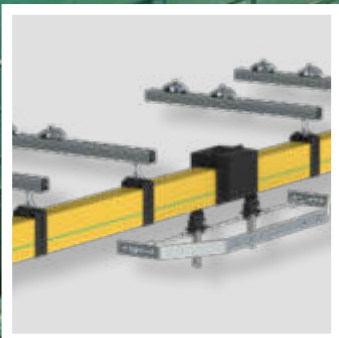
Die Bahnverriegelung wird elektrisch angetrieben und automatisch positioniert.

**KITO ERIKKILA** HAT ÜBER 40 JAHRE ERFAHRUNG IN DER HEBETECHNIK. TAUSENDE VON HERAUSFORDERNDEN KUNDENANWENDUNGEN SIND DER BESTE BEWEIS FÜR EINE HOHE QUALITÄT UND DIE FÄHIGKEIT, SPEZIELLE UND EINZIGARTIGE KUNDENBEDÜRFNISSE UMZUSETZEN.

JEDES GELIEFERTE PROSYSTEM KLEINKRANSYSTEM BESITZT EINZIGARTIGE UND INNOVATIVE SICHERHEITS- UND ANWENDUNGSLÖSUNGEN.

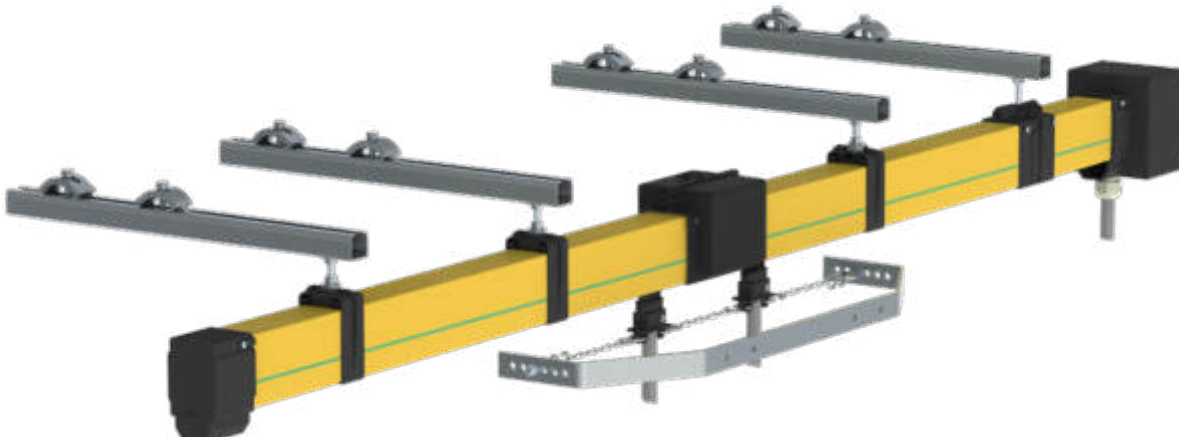


**ENERGIE- UND DATENÜBERTRAGUNGSSYSTEME FÜR KRANE**



# Kastenschleifleitung

Programm 0842



## System

- Geschlossenes Kastenprofil mit Stromabnehmer-eingriff von unten
- Schnelle und sichere Montage durch einstellbare und drehbare Einklips-Schienenhalter
- Einfache Handhabung durch 4 m-Segmente
- Hoher Berührungsschutz und Erfüllung der relevanten internationalen Normen
- Stabile, leichte und einfach zu entsorgende Verpackung
- Spannarme (500 mm Länge) mit verdrehsicheren Spannpratzen zur Montage am Fahrbahnträger optional erhältlich

## \* Optional

- Kranhauptschalter
- Mitteneinspeisung

## Technische Daten

Typ	084294-...				
Verbindung	Winkelklemmung		Stoßklemmung		
Nennstrom 100% ED und 35°C	[A]	35	60	100	140
Nennstrom 60% ED und 35°C	[A]	45	77	129	180
Leiterquerschnitt	[mm <sup>2</sup> ]	10	16	25	40
Widerstand	[Ω/m]	0,0019	0,0011	0,0007	0,0004
Impedanz bis 60 Hz	[Ω/m]	0,0021	0,0012	0,0008	0,0004
Material	Kupfer				
Polanzahl	4				
Profillänge	4 m				
Nennspannung	35 V – 690 V				
Einbaulage	horizontal, mit Öffnung nach unten				
Einspeiseposition	Endeinspeisung				
Aufhängeabstand	max. 2.000 mm				
Außenabmessungen	56 × 90 mm				
Fahrgeschwindigkeit	max. 150 m/min				
Zul. Umgebungstemperatur	-30°C bis +55°C				
Temperaturdifferenz	ΔT ≤ 30 K (größere Temperaturbereiche nach Rücksprache)				
Schutzart	IP 23				

### Stromabnehmer 34 A

- 1 × 34 A
- Mitnehmergabel

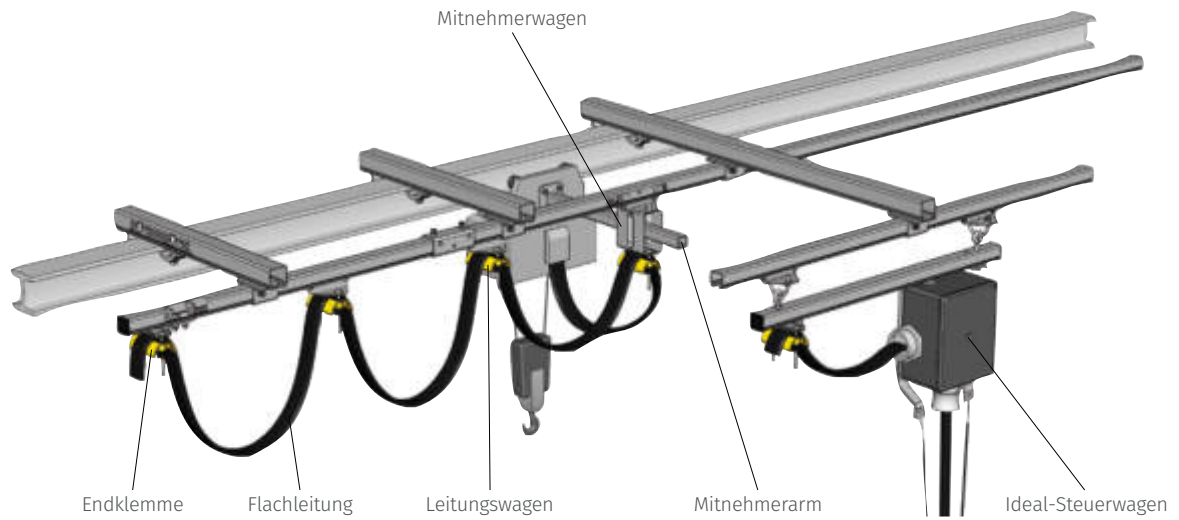
### Doppelstromabnehmer 68 A

- 2 × 34 A
- Mitnehmerkette

System			
35A			
60A	• Endeinspeisung	• 4-polige Schiene	• 500 mm Spannarme
100A	• Fixpunktklemme	• Verbinder	• Spannpratzen
140A	• Endkappe	• Schienenhalter	

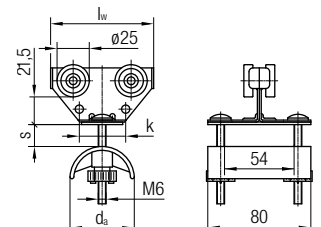
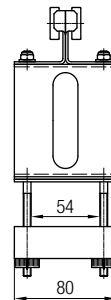
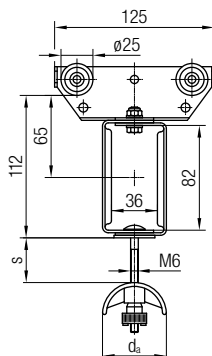
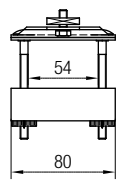
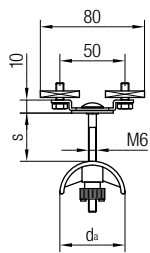
# Leitungswagensystem für C-Schienen

Programm 0230



## Technische Merkmale

- Wagenkörper: Stahl, verzinkt
- Auflagen: Kunststoff
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- Standard Laufrollen: Kugellager, galvanisch verzinkt mit ZZ Dichtung
- Temperaturbereich: -30°C bis +80°C



Leitung		
4 G 2,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endklemme</li> <li>• Mitnehmerwagen</li> <li>• Endkappen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C-Schiene</li> <li>• Verbinder</li> <li>• Leitungswagen</li> <li>• Flachleitung</li> <li>• Spannarme + Spannpratzen</li> </ul>
4 G 4		
4 G 6		

# Federleitungstrommeln SR-Express

Das Federleitungstrommel-Sortiment SR demonstriert erneut das Knowhow von Conductix-Wampfler und ist das Ergebnis mehrerer Jahrzehnte Erfahrung im Bereich Elektrifizierung mobiler Maschinen. Alle bekannten Qualitätsmerkmale des früheren Sortiments unserer Federleitungstrommeln sind nun in einem einzigen Produkt kombiniert erhältlich!

SR-Express ist eine Auswahl von Federleitungstrommeln der Produktreihe SR, die schnell und einfach einen Großteil der industriellen Anwendungen abdecken kann.

Die SR-Express-Federtrommeln werden „installationsfertig“ mit bereits eingebauten und an den Schleifringkörper angeschlossenen Leitungen geliefert.



## Anwendungsbereich

Versorgung und Steuerung mobiler Maschinen, wie zum Beispiel Portalkrane, Hubtische, Teleskopausleger und -leitern, Greifer, Lifte, Hubgondeln und viele mehr.

## Technische Merkmale

### 1. Leitung

- Halogenfreie PUR Leitung, speziell für die Anwendungen auf Federleitungstrommeln entwickelt, mit hervorragenden Verschleißseigenschaften und hoher Flexibilität.

### 2. Leitungstrommel

- Unterteiltes Sortiment mit: Wickeldurchmesser von 170 bis 400 mm.
- SR10 bis SR30: Trommelkörper aus glasfaserverstärktem PA6.6, Befestigungsflansche aus verzinktem Stahl.
- SR40 und SR50: Trommelkörper und Befestigungsflansche aus verzinktem Stahl.
- Seitenschilder mit profilierten Kanten zur Optimierung der Anordnung der Leitung beim Aufwickeln und zur Gewährleistung der Sicherheit des Nutzers.
- Lager lebensdauergeschmiert.

### 3. Schleifringkörper

- In einem Gehäuse außerhalb der Trommel platzierter Schleifringkörper für eine optimale Zugänglichkeit der Anschlüsse.
- Neues Design zur Reduzierung und Erleichterung der Wartungsarbeiten.
- Stoßfeste Kunststoff-Haube (Stahlhaube bei einigen Modellen),
- ausgestattet mit unverlierbaren Schrauben und Lüftungsschrauben zur Vermeidung von Kondensation.
- Die Schutzart IP65 garantiert eine ausgezeichnete Abdichtung gegen Feuchtigkeit und Staub.

## Nutzungsbedingungen

- Verwendung in Innen- und Außenräumen
- Neutrale industrielle Umgebung
- Umgebungstemperatur: -20°C / +60°C
- Über Anwendungen unter anderen Einsatzbedingungen informieren wir Sie gerne.



### 4. Triebfedern

- Federn aus Hochleistungs-Textur Stahl zur Sicherstellung einer hohen Lebensdauer: 100.000 Betätigungen
- In der Leitungstrommel sitzende Federn
- SR10 bis SR30: Federtrommel-Einheit
- SR40 und SR50: Einzeln installierte Federkassetten für eine sichere Handhabung (Austausch oder Umkehrung der Wickelrichtung).
- Die Federn sind mit Fett zum Schutz vor Korrosion geschmiert.
- Reihen- oder Parallelschaltung der Federn möglich.

### 5. Befestigungsflansche

- Konzipiert für eine schnelle, einfache und sichere Installation der Federleitungstrommel.
- Optionale Adapterflansche für die Nutzung der SR-Trommel anstelle einer anderen Baureihe.

**Abmessungen, horizontale- und vertikale Anwendungs-Tabellen bei Interesse auf Anfrage!**

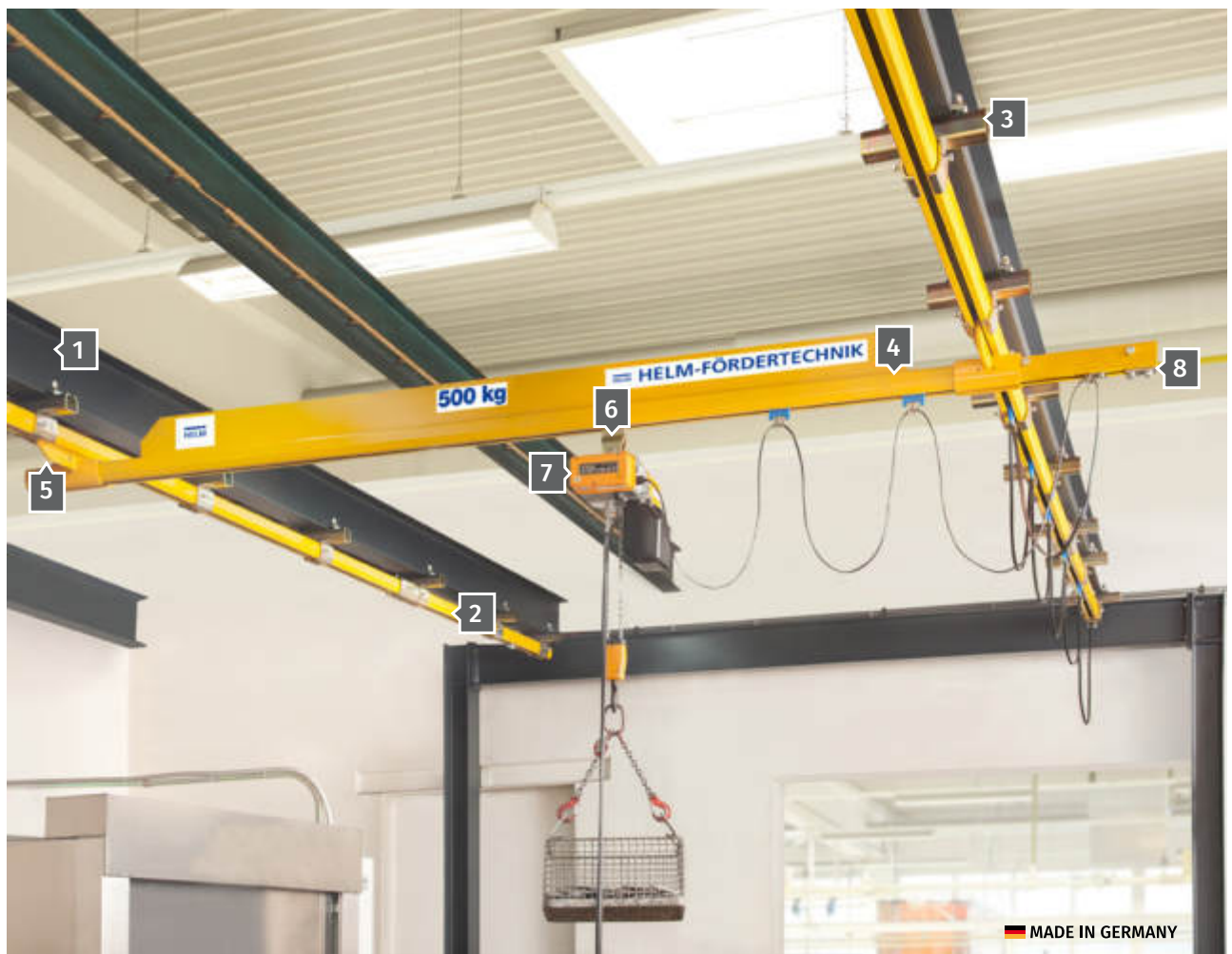
# HELM Leichtkrananlage (Schiebebühne)

Ergonomischer, einfacher und sicherer Produktionsfluss für Güter bis 1.000 kg

Die HELM Leichtkrananlage ist die ideale Lösung für ergonomisches, einfaches und sicheres Arbeiten, denn sie bietet hohe Flexibilität innerhalb einer definierten Fläche. Sie zeichnet sich durch hohe Stabilität, Laufruhe und leichte Handhabung aus. Dabei kann sie mit Gütern bis 1.000 kg belastet werden. Als HELM Schiebebühne (ohne Hebezeug) kann diese in eine bestehende HELM Handhängebahn integriert oder nachträglich um diese erweitert werden.

## Die Vorteile der HELM Leichtkrananlagen:

- EG-Baumuster geprüfte Anlagen von Profil 400 bis 700
- zugeschnittene Komplettlösung mit Norm-Bauteilen
- optimale Raumnutzung durch geringe Bauhöhen
- 5 genormte Standard-Profilgrößen ergeben eine optimale Anpassung an die Last- und Betriebsverhältnisse
- Baukastensystem: leicht und montagefreundlich
- leichtgängiges Bewegen in Brücke und Kranbahn
- umfangreiche Ausbau- und Anwendungsmöglichkeiten aus dem weiteren HELM Fördertechnik-Programm



- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. HELM Stahlbau             | 5. HELM Schiebebühnen-Fahrwerk           |
| 2. HELM Laufschiene/Kranbahn | 6. HELM Katzfahrwerk                     |
| 3. HELM Aufhängekombination  | 7. Elektro-Kettenzug (Hebezeug variabel) |
| 4. HELM Laufschiene/Brücke   | 8. HELM Endklemme mit Energiezuführung   |



# HELM Leichtkrananlage

Traglast max. 1.000 kg

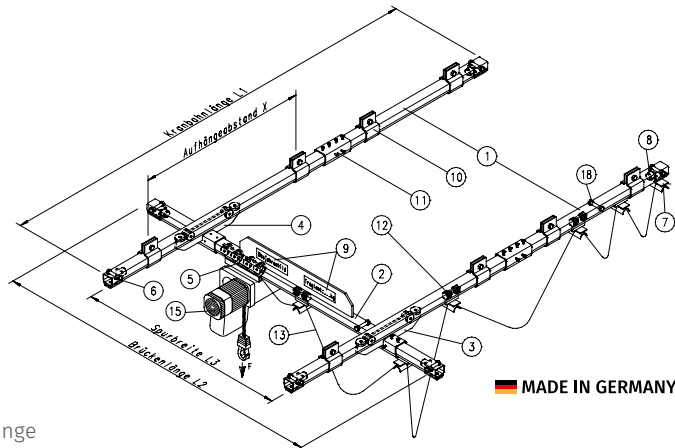
## \* Ausführung

Gelb passiviert, lackiert und Edelstahl-Rostfrei

Die Lackierung kann auf Kundenwunsch nach der gängigen RAL-Farbpalette umgesetzt werden.

Standard: RAL 1003 signalgelb ■

- Kranbahnlänge: **L1** Länge frei bestimmbar
- Brücklänge: **L2** Normlänge max. 6.000 mm  
Größere Längen auf Anfrage möglich
- Spurbreite: **L3** Maß bestimmt sich aus der Brücklänge
- Aufhängeabstand: **X** 1.000 mm bei max. Traglast



## Gelb passiviert und lackiert:

max. Traglast	Laufschienenprofile	max. Spurbreite
kg		mm
80	300	4.500
150	400	4.500
250	500	5.000
500	600	5.000
1.000	700	5.000

## Edelstahl-Rostfrei:

max. Traglast	Laufschienenprofile	max. Spurbreite
kg		mm
50	300	4.500
100	400	4.500
200	500	5.000

# HELM Leichtkrananlage mit Ausleger

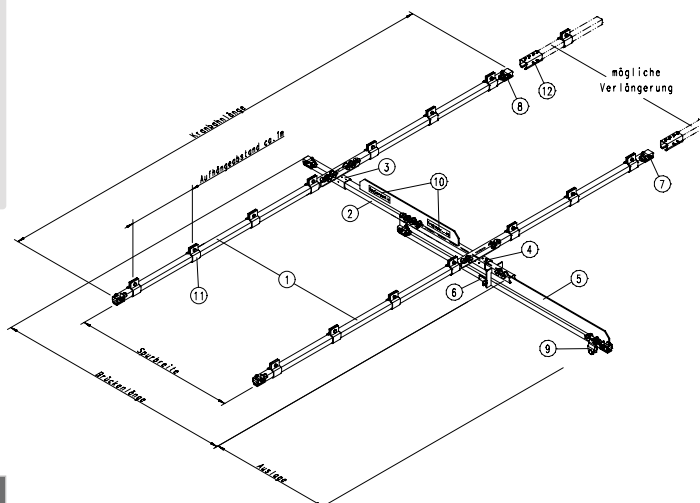
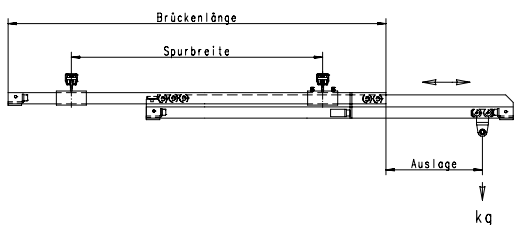
Traglast max. 500 kg

## \* Ausführung

Gelb passiviert, lackiert und Edelstahl-Rostfrei

Die Lackierung kann auf Kundenwunsch nach der gängigen RAL-Farbpalette umgesetzt werden.

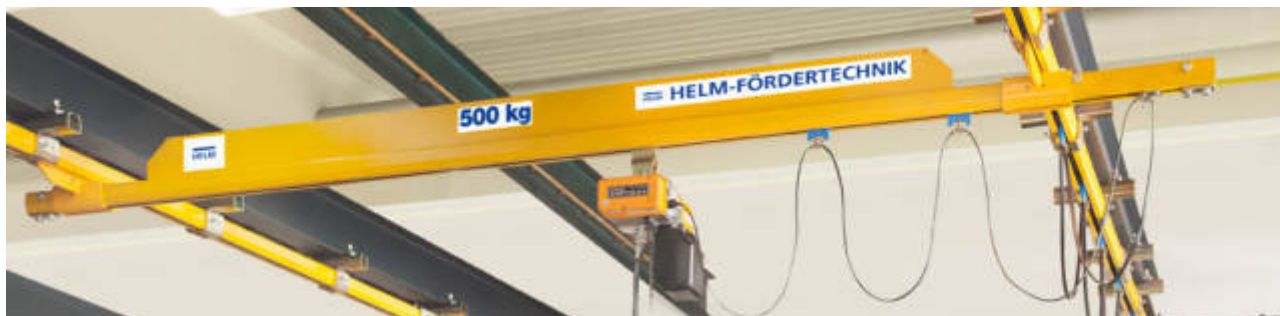
Standard: RAL 1003 signalgelb ■



max. Traglast*	Laufschienenprofile	max. Auslage
kg		mm
40	300	1.200
75	400	1.200
125	500	1.300
250	600	1.300
500	700	1.300

\* Entsprechend den Auslegerlängen und den Rollenabständen werden die max. Traglasten von HELM ermittelt und entsprechend reduziert.

# Information



## Allgemeine Informationen

- **Sicherheitsvorschriften:** DGUV Vorschrift 52 Krane
- **Bahnabhangung:** starre und hohenverstellbare Aufhangungskombinationen fur unterschiedlichste Deckenkonstruktionen. Die Belastbarkeit der Deckenkonstruktion ist bauseits zu prufen.
- **Fahrwerke:** leichtgangige und geruscharme Stahl- und Kunststoffrollen, sowie zusatzl. Seitenfuhrungsrollen mit wartungsfreien Kugellagern
- **Hebezeug:** Elektro-Kettenzug mit Feinhub und Rutschkupplung, Handkettenzug oder Handlingsgerat
- **Elektrik:** Anschluss uber Netztrennschalter, Steuerung uber Hangesteuertaster
- **Zusatzausrustungen:**
  - elektr. Kran- und Schienenantrieb
  - Stromzufuhrung uber Sicherheitsschleifleitung
  - Stromzufuhrung uber Schleppkabel in der Laufschiene oder separater Schiene
  - Verriegelungen zur Anbindung der Kranbahnbrucke an ein Hangebahnsystem
- **Oberflachenschutz:** Laufschiene und Fahrwerke werden lackiert, gelb passiviert oder in Edelstahl-Rostfrei geliefert



## Unser Lieferprogramm umfasst weiterhin:

- Sicherheits-Schleifleitungen
- Leitungswagen fur große Tragkrafte, auf I-Profilen laufend
- Stromabnehmer
- Steuertafeln / Schalttafeln
- Kabelketten aus Stahl und Kunststoff
- Kabel und Leitungen
- Arbeitsplatzsysteme
- Druckluftspiralschlauche
- Druckluftschlauche
- Wartungseinheiten
- Balancer
- Zugentlastungsketten und Schakel

## Handlingsgerate:

- Vakuumsaugheber
- Plattengreifer
- Wendegerat
- E-Kettenzuge (auch rostbestandig)
- E-Kettenzuge fur Theater, Studio und Buhne
- Kletterzuge
- Handkettenzuge

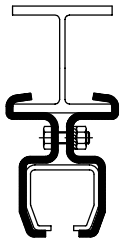
### Weitere Dienstleistungen:

- komplette mechanische Montagen
- E-Steuerung (im Schaltschrank)
- E-Installationen
- Stahlbau und Sonderkonstruktionen
- Statik
- Planung und Beratung

### Weiteres HELM Produktprogramm

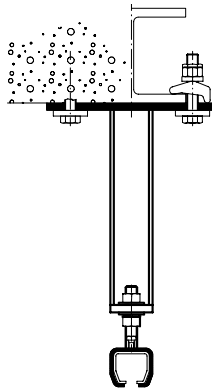
- Hangebahnen
- Energiezufuhrungen
- Schwenkarme
- Power & Free Anlagen
- Kreisforderer
- vielfache Sonderlosungen

## Beispiele zur Befestigung der HELM Laufschienen

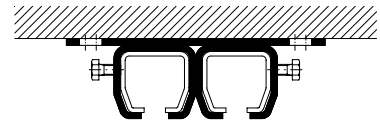


Aufhängungen

Klemm-Muffe Nr. 1305-1705 für I 80 - I 260

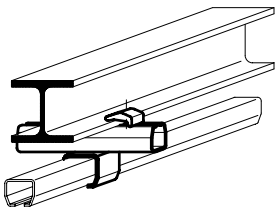


Höhenverstellbare spez. Abhängung



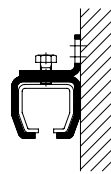
Doppel-Deckenmuffe

Nr. 302-502 D

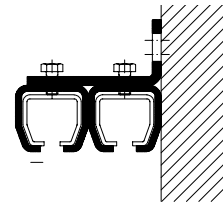


Aufhängekombination

Nr. 1302-1702 Ausführung "A"

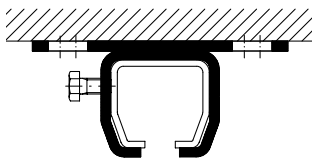


Wandmuffe Nr. 301-701

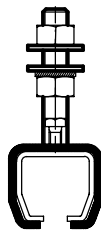


Doppel-Wandmuffe

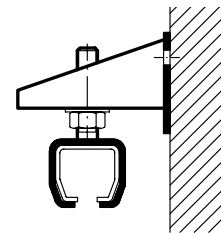
Nr. 301-501 D



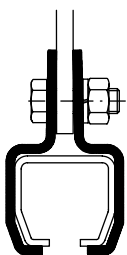
Deckenmuffe Nr. 302-702



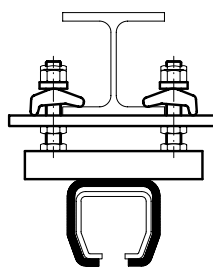
Höhenverstellbare Muffe Nr. 304-704



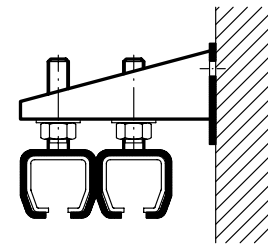
Winkelbefestigung Nr. 404 W / 604 W  
mit höhenverstellbarer Muffe Nr. 304-704



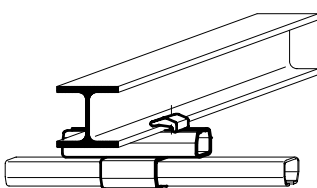
Aufhängeklemme Nr. 1308-1708



Höhenverstellbare Aufhängekombination  
Nr. 1309-1709



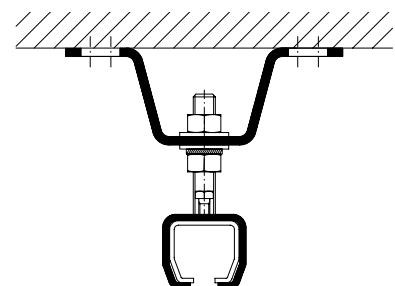
Doppel-Winkelbefestigung  
Nr. 404 WD / 604 WD / 704 WD



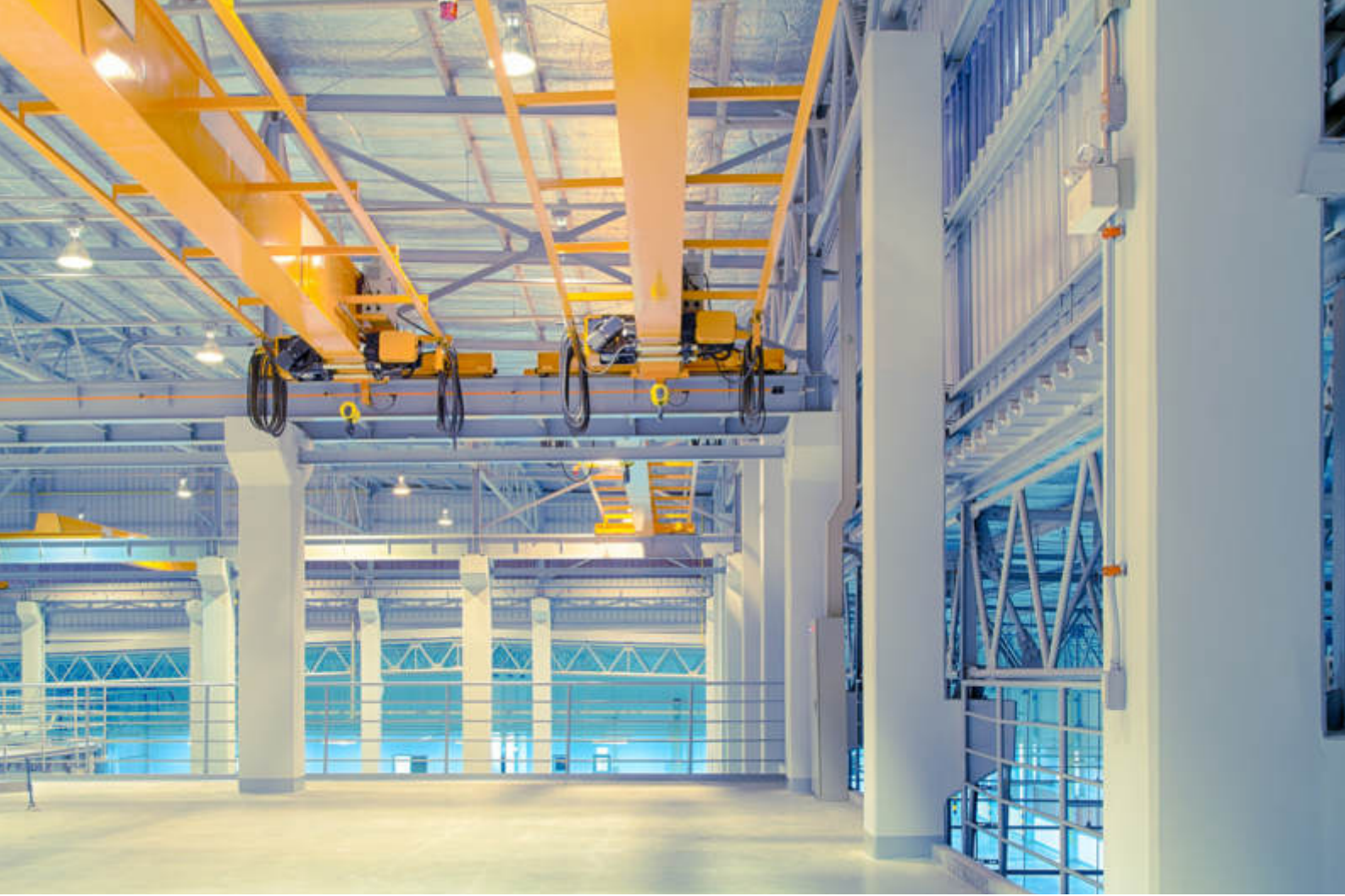
Aufhängekombination  
Nr. 1302-1702 Ausführung "B"



Übersteckmuffe Nr. 1304-1704  
(Schweißmuffe)



Höhenverstellbare Muffe Nr. 404



# KRANSYSTEME

Einschienen-Kranbahnen | Leichtbau-Kransysteme | Einträger-Brückenkrane  
Zweitträger-Brückenkrane | Deckenkrane | Konsol-Laufkrane | Portalkrane

# Fax-Anfrageformular

Faxnummer: siehe erste Umschlagseite

Firma: \_\_\_\_\_

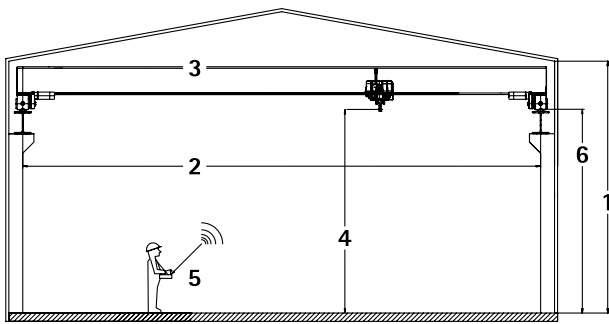
Datum: \_\_\_\_\_

Ansprechpartner: \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_



**Bauseitige Gegebenheiten:**

1 Lichte Hallenhöhe: \_\_\_\_\_

2 Spannweite/Katzbahnlänge: \_\_\_\_\_

3 Trägerbreite: \_\_\_\_\_

4 Benötigte Hubhöhe: \_\_\_\_\_

5 Funkfernsteuerung:  JA  NEIN

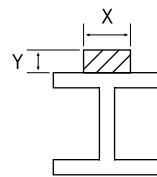
6 Höhe bis Oberkante Kranschiene: \_\_\_\_\_

**Bauart**

**Traglast**

**Maße bei vorhandener Kranbahn (Schienenprofil)**

- Einschienen-Kranbahn: \_\_\_\_\_ kg
- Einträger-Brückenkran: \_\_\_\_\_ kg
- Zweiträger-Brückenkran: \_\_\_\_\_ kg
- \_\_\_\_\_ kg



X= \_\_\_\_\_ mm

Y= \_\_\_\_\_ mm

Kranbahnlänge \_\_\_\_\_ m

Stützabstand \_\_\_\_\_ m

Hebezeug:

Elektrokettenzug  Elektroseilzug

Betrieb: in der Halle  im Freien

Umgebungstemperatur: -20 °C bis +40 °C  \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_ °C

Beanspruchungsgruppe: FEM 1Bm (M3)  FEM 1Am (M4)  FEM 2m (M5)  FEM 3m (M6)

Betriebsspannung: 400 V/50 Hz  \_\_\_\_\_ V/ \_\_\_\_\_ Hz

Steuerspannung: 24 V  48 V  230 V

Stromzuführung Hubwerk: Schleppkabel  Energiekette

Stromzuführung Kranbahn: Schleppkabel  Schleifleitung

**Sonderangaben bei explosionsgeschützten Hebezeugen/Krankomponenten**

Zonen (EN 11 127): Zone 1  Zone 2

Schutzart: EEx cde IIB T4  EEx cde IIC T4  Funkenschutz: Ja  Nein

**Zusatz Leichtkransystem**

ProfileMaster  LIGHTster  \_\_\_\_\_

Aufhängeabstand \_\_\_\_\_ mm Art der Aufhängung \_\_\_\_\_

# RAK Arbeitskorb

## Details

- Steckbolzensicherung
- serienmäßig mit Werkzeugablage
- pulverbeschichtet oder feuerverzinkt
- zulässig für 2 Personen (Gesamt 300 kg)
- mit Eingangstür (nach innen öffnend)
- TÜV geprüft, gemäß UVV

## \* Optional

- Radsatz Ø 175 mm, TL 1.350 kg: **130,00 €**
- verzinkte Ausführung auf Anfrage

## ❖ Farbausführung

RAL 2004 RAL 5018 RAL 7005

RAL 5010 RAL 6011



Modell	Traglast	Ausführung	Maße B × T × H	Einfahrtaschenmaße			Gewicht	Preis pro Stück
				A				
				C	B	C		
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
RAK	300	Stapleraufnahme von der breiten Seite	1.200 × 800 × 1.910	620	188	94	125	<b>640,00</b>

# RAK-ONE Arbeitskorb

## Details

- Kettensicherung
- serienmäßig mit Werkzeugablage
- pulverbeschichtet oder feuerverzinkt
- zulässig für 2 Personen (Gesamt 240 kg)
- Einstiegsöffnung durch verschiebbare Bügel
- TÜV geprüft, gemäß UVV

## \* Optional

- verzinkte Ausführung auf Anfrage

## ❖ Farbausführung

RAL 2004 RAL 5018 RAL 7005

RAL 5010 RAL 6011



Modell	Traglast	Ausführung	Maße B × T × H	Einfahrtaschenmaße			Gewicht	Preis pro Stück
				A				
				C	B	C		
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
RAK-ONE	240	Stapleraufnahme von der breiten Seite	800 × 800 × 1.900	340	188	94	70	<b>470,00</b>

# RAK-DUO Arbeitskorb

## Details

- geeignet für die Aufnahme mit Gabelstapler und Schubmaststapler
- massive Stahlkonstruktion (Vierkantrrohr) - für den häufigen Gebrauch
- zwei Aufnahmemöglichkeiten (breite und schmale Seite)
- TÜV geprüft, gemäß UVV
- Steckbolzensicherung
- Serienmäßig mit Werkzeugablage
- Pulverbeschichtet oder feuerverzinkt
- Robuste Stahlkonstruktion
- zulässig für 2 Personen (Gesamt 300 kg)
- mit Einfahrtaschen für die Aufnahme durch Gabelzinken
- mit Eingangstür (nach innen öffnend)

## \* Optional

- Radsatz Ø 175 mm, TL 1.350 kg: **130,00 €**
- verzinkte Ausführung auf Anfrage

## ❖ Farbausführung

RAL 2004 RAL 5018 RAL 7005

RAL 5010 RAL 6011

RAL 3000



Modell	Traglast kg	Ausführung mm	Maße B × T × H mm	Einfahrtaschenmaße			Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
				A				
				C	B	C		
				A	B	C		
				mm	mm	mm		
RAK-duo	300	Stapleraufnahme <b>breite</b> Seite	1.200 × 800 × 1.950	612	188	94	150	<b>830,00</b>
		Stapleraufnahme <b>schmale</b> Seite		212	188	94		

# RAK-KRANBAR Arbeitskorb

## Details

- Aufnahme mit Kran und Gabelstapler
- Kettensicherung
- serienmäßig mit Werkzeugablage
- pulverbeschichtet oder feuerverzinkt
- zulässig für 2 Personen (Gesamt 300 kg)
- mit Eingangstür (nach innen öffnend)
- TÜV geprüft, gemäß UVV

## \* Optional

- verzinkte Ausführung auf Anfrage

## ❖ Farbausführung

RAL 2004 RAL 5018 RAL 7005

RAL 5010 RAL 6011

RAL 3000



Modell	Traglast kg	Ausführung mm	Maße B × T × H mm	Einfahrtaschenmaße			Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
				A				
				C	B	C		
				A	B	C		
				mm	mm	mm		
RAK-kranbar	300	Kranbare Ausführung	1.200 × 800 × 2.200	512	188	114	150	<b>1.400,00</b>

# RKA und RKT Kranarm



## Details

- Drehbarer Sicherheitswirbelhaken
- Konstruktion aus 6 mm Stahlblech
- innenliegender teleskopierbarer Teil 6-fach ausziehbar
- Kettensicherung gegen unbeabsichtigtes Abrutschen von den Zinken
- (bei Typ RKA) starre Ausführung, nicht höhenverstellbar
- (bei Typ RKT) 5-fach höhenverstellbar bis 45°

## \* Optional

- verzinkte Ausführung auf Anfrage

## Farbausführung

RAL 2004
RAL 5018
RAL 7005
Typ RKT
RAL 3000  
RAL 5010
RAL 6011

Modell	Traglast	Ausführung	Maße B × H × T	Einfahrtaschenmaße			Gewicht	Preis pro Stück
				A	B	C		
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
RKA-3	650–3.000	2 Haken, 6-fach ausziehbar, nicht höhenverstellbar	500 × 480 × (2.200–3.720)	102	188	88	160	1.250,00
RKT-3	650–3.000	2 Haken, 6-fach ausziehbar, 5-fach höhenverstellbar bis 45°	560 × 610 × (2.260–3.760)	169	188	88	210	1.500,00
RKT-5	1.000–5.000	2 Haken, 6-fach ausziehbar, 5-fach höhenverstellbar bis 45°	560 × 610 × (2.260–3.760)	169	188	88	250	1.700,00

# RLA und RLH Lastenarm

## Details

- Starre Ausführung (oder bei RLH teleskopierbar)
- Stahlkonstruktion
- Einfahrtaschen für Gabelzinken (auch für Prattenstapler geeignet).
- Kettensicherung gegen unbeabsichtigtes Abrutschen
- 1 Wirbellasthaken
- mit CE - Kennzeichnung
- 25° Neigung bei RLH Lastarm



## Farbausführung

RAL 2004
RAL 5018
RAL 7005
Typ RLH
RAL 3000  
RAL 5010
RAL 6011

Modell	Traglast	Ausführung	Maße B × H × T	Einfahrtaschenmaße			Gewicht	Preis pro Stück
				A	B	C		
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
RLA-1 1500	250–1.000	starr	620 × 190 × 1.500	160	220	77	49	450,00
RLA-1 2400	100–1.000	starr	620 × 190 × 2.400	160	220	77	57	480,00
RLA-2,5 1500	550–2.500	starr	620 × 210 × 1.500	160	220	77	60	600,00
RLA-2,5 2400	250–2.500	starr	620 × 210 × 2.400	160	220	77	75	700,00
RLA-5 1500	1.050–5.000	starr	620 × 250 × 1.500	160	220	77	74	800,00
RLA-5 2400	500–5.000	starr	620 × 250 × 2.400	160	220	77	93	900,00
RLH-1	350–1.000	starr, Neigung 25°	620 × 795 × 1.390	160	220	77	52	500,00
RLH-T 1	175–1.000	teleskopierbar, Neigung 25°	620 × 925 × 1.650	160	220	77	62	580,00



# RUK Universalkipper

## Details

- Mulde aus 3 mm Stahlblech
- Grundrahmen aus 6 mm Stahlblech
- Kipper für Schüttgüter aller Art
- pulverbeschichtet oder feuerverzinkt
- zusätzliche Kettensicherung
- mit Einfahrtaschen für die Aufnahme durch Gabelzinken
- sehr langlebig und robust

## \* Optional

- mit Radsatz (siehe unter Tabelle)
- verzinkte Ausführung auf Anfrage
- zweiteilig verzinkter Klappdeckel
- Sondergrößen Ausführung auf Anfrage

## Farbausführung

RAL 2004 RAL 5018 RAL 7005  
RAL 5010 RAL 6011

RAL 3000



Modell	Volumen dm <sup>3</sup>	Traglast kg	Maße B × T × H mm	Schütthöhe mm	Einfahrtaschenmaße			Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
					A mm	B mm	C mm		
RUK-30	300	900	680 × 1.400 × 580	500	130	200	60	100	600,00
RUK-50	500	1.200	780 × 1.400 × 680	600	200	200	60	115	750,00
RUK-75	750	1.500	1.240 × 1.520 × 800	700	500	200	60	162	925,00
RUK-100	1.000	1.800	1.240 × 1.620 × 800	600	500	200	60	184	1.030,00
RUK-125	1.250	2.000	1.130 × 1.570 × 980	730	500	200	60	195	1.130,00
RUK-150	1.500	2.000	1.330 × 1.570 × 980	730	500	200	60	205	1.200,00

optionaler Radsatz: Ø 175 mm, TL 1.350 kg: **130,00 €** | Ø 150 mm, TL 2.500 kg: **225,00 €** | Ø 250 mm, TL 3.000 kg: **350,00 €**

# RAM Abrollkipper

## Details

- Wannenblech mit umlaufendem Randprofil
- stabiler Grundrahmen mit Einfahrtaschen
- günstiger Lastschwerpunkt
- staplerschonendes Kippen über Abrollmechanik
- pulverbeschichtet oder feuerverzinkt
- zusätzliche Kettensicherung
- mit Einfahrtaschen für die Aufnahme durch Gabelzinken
- sehr langlebig und robust

## \* Optional

- Radsatz Ø 175 mm, TL 1.350 kg: **130,00 €**
- Radsatz Ø 150 mm, TL 2.500 kg: **225,00 €**
- verzinkte Ausführung auf Anfrage
- zweiteilig verzinkter Klappdeckel
- Sondergrößen Ausführung auf Anfrage

## Farbausführung

RAL 2004 RAL 5018 RAL 7005  
RAL 5010 RAL 6011

RAL 3000



Modell	Volumen dm <sup>3</sup>	Traglast kg	Maße B × T × H mm	Einfahrtaschenmaße			Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
				A mm	B mm	C mm		
RAM-30	300	1.000	770 × 1.340 × 825	300	200	60	95	590,00
RAM-60	600	1.000	1.070 × 1.340 × 825	600	200	60	110	720,00
RAM-90	900	1.250	1.570 × 1.340 × 825	600	200	60	150	820,00
RAM-120	1.200	1.500	1.070 × 1.800 × 1.100	600	200	60	200	920,00
RAM-170	1.700	2.000	1.570 × 1.800 × 1.100	600	200	60	235	1.200,00
RAM-210	2.100	2.000	1.870 × 1.800 × 1.100	600	200	60	260	1.300,00

# RKB Klappbodenbehälter

## Details

- Mulde aus 2 mm Stahlblech
- Zugfedern dämpfen die Bodenklappe beim Öffnen
- Transport per Stapler und Kran, selbsttätiges Schließen der Bodenklappe beim Absetzen
- pulverbeschichtet oder feuerverzinkt
- zusätzliche Kettensicherung
- sehr langlebig und robust



## \* Optional

- verzinkte Ausführung auf Anfrage
- Sondergrößen Ausführung auf Anfrage

## ❖ Farbausführung

RAL 2004
RAL 5018
RAL 7005
RAL 3000  
RAL 5010
RAL 6011

Modell	Traglast kg	Volumen dm <sup>3</sup>	Füllhöhe mm	Maße B × T × H mm	Einfahrtaschenmaße			Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
					A mm	B mm	C mm		
RKB-50	1.000	500	640	1.490 × 690 × 845	600	200	70	110	770,00
RKB-75	1.250	750	640	1.650 × 850 × 845	600	200	70	130	850,00
RKB-100	1.250	1.000	640	1.810 × 1.010 × 845	600	200	70	155	950,00

# RS Staplerschaufel

## Details

- Schaufel aus 3 mm Stahlblech
- Grundrahmen aus 6 mm Stahlblech
- Schürfleiste aus Messerstahl
- pulverbeschichtet oder feuerverzinkt
- zusätzliche Kettensicherung
- mit Einfahrtaschen für die Aufnahme durch Gabelzinken
- sehr langlebig und robust



## \* Optional

- verzinkte Ausführung auf Anfrage

## ❖ Farbausführung

RAL 2004
RAL 5018
RAL 7005
RAL 3000  
RAL 5010
RAL 6011

Modell	Volumen dm <sup>3</sup>	Traglast kg	Maße B × T × H mm	Schütthöhe mm	Einfahrtaschenmaße			Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
					A mm	B mm	C mm		
RS-50	500	1.500	1.130 × 1.615 × 550	600	440	200	60	225	1.100,00
RS-75	750	2.000	1.390 × 1.615 × 550	700	440	200	60	255	1.200,00
RS-100	1.000	2.000	1.640 × 1.900 × 500	730	570	200	60	290	1.500,00
RS-150	1.500	2.000	1.740 × 1.900 × 750	730	570	200	60	340	1.800,00

# RMK Schwerlastkipper

## Details

- Mulde aus 3 mm Stahlblech
- Grundrahmen aus 6 mm Stahlblech
- sehr hohe Traglasten
- staplerschonendes Kippen über Abrollkufen
- pulverbeschichtet oder feuerverzinkt
- zusätzliche Kettensicherung
- mit Einfahrtaschen für die Aufnahme durch Gabelzinken
- sehr langlebig und robust



## \* Optional

- mit Radsatz (siehe unter Tabelle)
- verzinkte Ausführung auf Anfrage
- zweiteilig verzinkter Klappdeckel
- Sondergrößen Ausführung auf Anfrage

## ❖ Farbausführung

RAL 2004

RAL 5018

RAL 7005

RAL 3000

RAL 5010

RAL 6011

Modell	Traglast kg	Volumen dm <sup>3</sup>	Schütthöhe mm	Maße B × T × H mm	Einfahrtaschenmaße			Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
					A				
					C	B	C		
RMK-30	1.500	300	800	840 × 1.150 × 910	330	200	60	165	700,00
RMK-50	2.500	500	915	840 × 1.330 × 1.030	330	200	60	220	930,00
RMK-80	3.000	800	915	1.140 × 1.330 × 1.030	600	200	60	249	1.100,00
RMK-100	3.000	1.000	915	1.400 × 1.330 × 1.030	600	200	60	267	1.300,00
RMK-120	3.000	1.200	915	1.640 × 1.330 × 1.030	600	200	60	285	1.450,00
RMK-150	3.000	1.500	930	1.940 × 1.330 × 1.040	600	200	60	325	1.595,00
RMK-200	3.000	2.000	1.055	2.150 × 1.630 × 1.270	600	200	60	392	1.945,00

optionaler Radsatz: Ø 175 mm, TL 1.350 kg: **130,00 €** | Ø 150 mm, TL 2.500 kg: **225,00 €** | Ø 250 mm, TL 3.000 kg: **350,00 €**

# RGW Gitterboxwender

## Details

- sehr robuste Stahlkonstruktion
- ohne Hydraulik verwendbar
- Bedienung per Seilzug vom Staplersitz
- einfaches Entleeren von Euro-Gitterboxen (DIN 15155)
- zusätzliche Kettensicherung
- mit Einfahrtasche für die Aufnahme durch Gabelzinken



## ❖ Farbausführung

RAL 2004

RAL 5018

RAL 7005

RAL 3000

RAL 5010

RAL 6011

Modell	Traglast kg	Maße B × T × H mm	Einfahrtaschenmaße		Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			C			
			B	C		
RGW	450	570 × 1.640 × 450	388	48	90	800,00

# TKL / TKR

## Kranhakenwaage mit/ohne Funkübertragung mit Digitalanzeige, Meßbereich 0–12 t

Die Kranhakenwaagen TKL und TKR sind kompakte Messgeräte zur Ermittlung von Lasten in Hebezeugen. Sie können unter Verwendung von Anschlagmitteln der Güteklasse 8 zwischen Haken des Hebezeuges und der anzuhebenden Last angeschlagen werden.

Die Kranhakenwaagen sind mit einer LCD-Anzeige ausgestattet. Diese zeigt wahlweise die aufgebraachte Last als Brutto- oder Nettowert der momentanen Last oder den Maximalwert an. Weiterhin signalisiert sie den Überlastfall (110% der Bruttonennlast) sowie die Kapazität der Batterien.

### Ausstattung und Verarbeitung

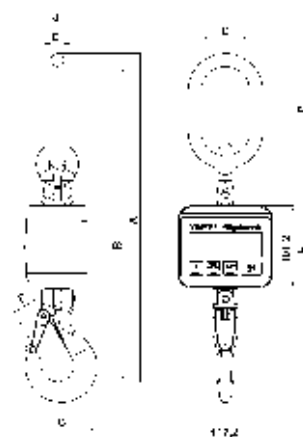
- Hohe Wägegenauigkeit
- Geringes Eigengewicht
- Gute Ablesbarkeit
- Einfache Handhabung
- Robuste Ausführung
- Gehäuse 180° drehbar
- Mit Maximalwert (Spitzenwert)-Speicher
- Lange Batteriehaltzeiten von 200 h
- Automatisches Nullstellen beim Einschalten
- Einsatz von Akkus möglich (Ladegerät extern)
- Anzeige Maximalgewicht (Brutto/Netto)
- Anzeige von Maßeinheiten an der Waage
- Umschaltbare Maßeinheiten zwischen g, t, lbs, to, kN
- Automatische Abschaltung zur Schonung der Batterien
- Einfacher Batteriewechsel
- Warnung bei niedriger Batteriespannung
- Überlastwarnung



### Technische Daten

Meßgenauigkeit vom Endwert:	0,1%
Betriebsdauer:	ca. 200 h
Arbeitstemperaturbereich:	-10° C bis + 50° C
Lagertemperaturbereich:	-20° C bis + 70° C
Schutzart:	IP 54
Anzeige:	LCD 20,5 mm hoch, 4 ½ stellig
Tarierbereich:	100 % Lastnennwert
Überlastwarnung:	Bei Überschreitung von 110 % erfolgt Überlastanzeige

Modell	Abmessungen								
	A	B	C	D	E	F	G	H	J
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
TKL / TKR 1,0	389	356	60	110	13	20	70	128	77,4
TKL / TKR 2,0	417	379	60	110	16	25	81	136	77,4
TKL / TKR 3,2	488	441	75	135	18	32	103	140	84,4
TKL / TKR 5,0	571	514	90	160	22	40	126	148	84,4
TKL / TKR 8,0	657	588	100	180	26	49	152	158	97,4
TKL / TKR 12,0	804	709	140	260	35	45	190	176	97,4



Modell	Messbereich	Ziffernschritt	Nennlast	Grenzlast	Bruchlast	Gewicht mit Anschlagmittel	Preis pro Stück	
							TKL	TKR
	t	kg	t	t	t	kg	Euro	Euro
TKL / TKR 1,0	0–1,0	0,5	1,0	1,1	≥ 4	3,0	1.559,00	2.609,00
TKL / TKR 2,0	0–2,0	1,0	2,0	2,2	≥ 8	3,5	1.682,00	2.579,00
TKL / TKR 3,2	0–3,2	1,0	3,2	3,5	≥ 13	6,0	2.004,00	2.763,00
TKL / TKR 5,0	0–5,0	1,0	5,0	5,5	≥ 20	7,5	2.323,00	3.110,00
TKL / TKR 8,0	0–8,0	2,0	8,0	8,8	≥ 32	10,5	2.424,00	3.425,00
TKL / TKR 12,0	0–12,0	5,0	12,0	13,2	≥ 48	20,0	2.804,00	3.785,00

# TKE / TKI

## Kranhakenwaage mit/ohne Funkübertragung

### mit Digitalanzeige, Meßbereich 0–9,5t

Die Kranhakenwaagen TKE und TKI sind Messgeräte zur Ermittlung von Lasten an Hebezeugen. Aufgrund der kompakten Bauweise und des robusten Stahlgehäuses können die Kranhakenwaagen universell eingesetzt werden. Sie sind mit einer LCD-Anzeige ausgestattet. Diese zeigt wahlweise die aufgebrachte Last als Brutto- oder Nettowert der momentanen Last oder den Maximalwert an.

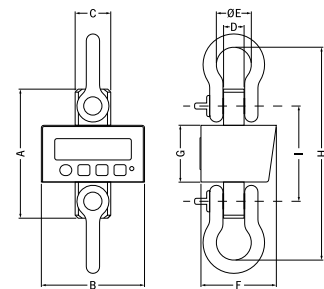
Sowohl das Modell TKE als auch die TKI beinhalten serienmäßig eine Infrarot-Fernbedienung bis 8 m Reichweite.



#### Lieferumfang

Kranhakenwaage mit Infrarot-Fernbedienung, 4x1,5 V AA Batterien, Aufbewahrungsbox, Prüfzertifikat, beidseitig Schäkel

Modell	Messbereich	Abmessungen									Preis pro Stück	
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	TKE	TKI
	t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Euro	Euro
TKE / TKI 1,5	0–1,5	193	175	49	24	44	133	104	330	153	582,00	1.243,00
TKE / TKI 6,0	0–6,0	226	175	59	37	58	133	104	363	170	969,00	1.378,00
TKE / TKI 9,5	0–9,5	246	175	80	46	74	133	104	430	180	1.119,00	1.568,00



# TZL / TZR zugkraftaufnehmer

## mit Digitalanzeige, Meßbereich 0–100 t

Bei dem Zugkraftaufnehmer handelt es sich um einen Kraftaufnehmer mit elektronischer Anzeige. Zugkraftaufnehmer können aufgrund ihrer Vielseitigkeit universell eingesetzt werden. Ob zur Messung von Zugkräften oder im Einsatz als Kranwaage, sie bieten immer eine äußerst preisgünstige Lösung für die unterschiedlichsten Anwendungsgebiete.

Sie können mit Schäkel oder mit einem Haken als direkte Einhängemöglichkeit der Last kombiniert werden. Die Zugkraftaufnehmer sind mit einer LCD-Anzeige ausgestattet. Diese zeigt wahlweise die aufgebrachte Last als Brutto- oder Nettowert der momentanen Last oder den Maximalwert an. Sie signalisiert weiterhin den Überlastfall (110 % der Bruttonennlast sowie die Kapazität der Batterien).



Modell	Messbereich	Zifferschnitt	Nennlast	Grenzlast	Bruchlast	Gewicht	Preis pro Stück		Preis pro Stück	
							TZL	TZR	Schäkel	Haken
							Euro	Euro	Euro	Euro
TZL / TZR 1,0	0–1,0	1	1,0	1,10	≥ 4	1,1	1.645,00	2.318,00	5,00	493,00
TZL / TZR 2,5	0–2,5	1	2,5	2,75	≥ 10	1,7	2.214,00	3.091,00	21,00	493,00
TZL / TZR 5,0	0–5,0	1	5,0	5,50	≥ 20	2,1	2.305,00	3.208,00	34,00	502,00
TZL / TZR 10,0	0–10,0	10	10,0	11,00	≥ 40	3,9	2.388,00	3.311,00	115,00	579,00
TZL / TZR 20,0	0–20,0	10	20,0	22,00	≥ 80	6,8	2.622,00	3.441,00	115,00	857,00
TZR 35,0	0–35,0	10	35,0	38,50	≥ 140	9,4	-	3.868,00	254,00	2.013,00
TZR 50,0	0–50,0	10	50,0	55,00	≥ 200	14,4	-	4.303,00	315,00	2.411,00
TZR 100,0	0–100,0	50	100,0	110,00	≥ 400	39,3	-	10.999,00	1.452,00	9.751,00

# dynafor™ LLZ2 Zugkraftmessgerät

## Für jede Last den richtigen Messbereich

Das TRACTEL® dynafor™ LLZ2 ist ein präziser, industrieller Lastdynamometer für das Messen von Zugkräften und schwebenden Lasten.

Das neueste Modell der dynafor™ Serie der Lastdynamometer bietet Funktionen und Vorteile, die exakt auf die Bedürfnisse seiner Nutzer abgestimmt sind.

### QUALITÄT:

- Robust und leicht
- Integrierte LCD-Anzeige
- Schutz der Anzeige durch seitliche und frontseitige Verstärkung
- Batterielebensdauer: 350 h
- Sicherheitsfaktor > 4

### VIELSEITIGKEIT:

- Großer Messbereich: 1t bis 20t
- In allen Positionen einsetzbar, in Kombination mit Standardzubehör
- Schutzart IP 65 / NEMA 4: Für den Einsatz im Freien geeignet
- Temperaturbereich -20 ° C bis + 50 ° C

### ERGONOMIE:

- Abgeschrägte Ecken: minimiert die Gefahr des Verhakens beim Hebevorgang
- Gute Lesbarkeit: Ziffernhöhe 18 mm

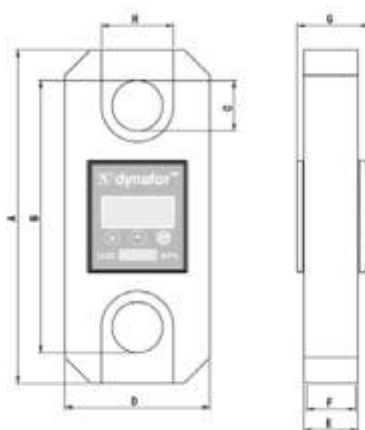
### GENAUIGKEIT:

- Zum Messen von Zugkräften (N) und hängender Massen (kg)
- Genauigkeit 0,3%



### TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN:

- Kapazität von 1.000 bis 20.000 kg
- Hohe Präzision 0,3% v. E.
- Lieferung in gepolstertem Kunststoffkoffer
- Konform nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EC.
- CE konform



Präzision und Rückverfolgbarkeit zertifiziert durch Justierungszertifikat in 5 Stufen

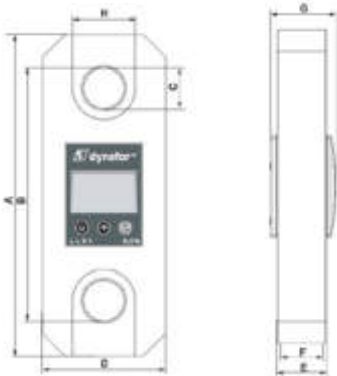
Modell	Messbereich	Kleinsten Messbereich	Abmessungen								Gewicht	Preis pro Stück
	t		kg	A	B	C	D	E	F	G		H
260889	1,0	1	191	164	22	83,5	22	19,8	36,4	37,6	0,75	1.343,00
260899	3,2	5	191	164	22	99,5	22	19,8	36,4	44,8	0,93	1.479,00
260909	6,3	10	236	184	28	121,5	22	19,8	36,4	54,7	1,44	1.719,00
260919	12,5	20	277	226	42	120,5	45	40,5	59,4	60,0	3,22	1.872,00
260929	20,0	50	342	264	54	147,0	45	40,5	59,4	73,5	5,10	2.056,00

# dynafor™ LLX1 Zugkraftmessgerät

Die Zugkraft-Messgeräte dynafor™ LLX1 sind Präzisionsgeräte zur Messung von Zugkräften und zur Lastanzeige. Sie arbeiten mit Dehnungsmessstreifen, welche die Verformung eines Metallkörpers unter Zugbelastung messen. Diese Dehnungsmessstreifen erzeugen ein zur Last proportionales, elektrisches Signal, welches von einem Mikroprozessor verarbeitet und dann auf dem Display angezeigt wird.

## Ausstattung und Verarbeitung

- Hohe Präzision +/- 0,2% v.E.
- Spitzenwertanzeige
- Messbereich 0,5t bis 20t
- Taraunterdrückung über den gesamten Messbereich
- Automatische Nullstellung beim Einschalten
- Abschaltautomatik zur Schonung der Batterie
- Geringer Stromverbrauch - bis zu 450 Betriebsstunden mit nur einem Batteriesatz
- Leichte Bedienung durch klar strukturierte Menüführung
- Funkreichweite bis 40 m
- Stoß- und wasserfest: Schutzart IP 65
- Klein & kompakt
- Sicherheitsfaktor 4
- Temperaturbereich -20°C bis +40°C
- Ziffernhöhe 18 mm
- Option: Bedienteil (Ziffernhöhe 25 mm) , Funkreichweite bis 40 m
- Konform nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, EMV-Richtlinie 2004/108/EG und Funkzulassung EN 300 440-2 V1.1.1



Modell	Messbereich	min. Messschritt	Abmessungen								Gewicht	Preis pro Stück
			A	B	C	D	E	F	G	H		
			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
dynafor LLX1 0,5t	0,5	0,20	220	196	14	90	32	16	47,5	45	1,1	1.698,00
dynafor LLX1 1t	1,0	0,50	220	196	14	90	32	24	47,5	45	1,1	1.803,00
dynafor LLX1 2t	2,0	1,00	233	207	22	100	32	24	47,5	50	1,3	1.944,00
dynafor LLX1 3,2t	3,2	1,00	243	207	22	100	32	24	47,5	50	1,5	2.069,00
dynafor LLX1 5t	5,0	2,00	275	217	28	115	32	29	47,5	57	2,3	2.184,00
dynafor LLX1 6,3t	6,3	2,00	275	217	28	115	32	29	47,5	57	2,3	2.285,00
dynafor LLX1 12,5t	12,5	5,00	343	257	42	125	51	48	66,5	62	4,3	2.778,00
dynafor LLX1 20t	20,0	10,00	371	269	54	134	67	64	67,0	66	7,0	3.300,00
Display dynafor LLX1*	-	0,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	660,00

\* Das Display ist nur zur Verwendung mit dem dynafor™ LLX1 geeignet.

# Dynafor™ LLX2 Zugkraftmessgerät

Messbereich 0–10 t

Elektronisches Zugkraftmessgerät mit abnehmbarem und vernetzbarem Bedienteil und USB-port. Der dynafor™ LLX2 / LLXh ist ein Meilenstein in der Zugkraftmessung: Das Bedienteil kann am Messgerät angedockt oder abgenommen werden, um es als Fernablesegerät einzusetzen. Die einzelnen Messgeräte können miteinander vernetzt werden, sodaß z.B. drei Messwerte von drei Messgeräten auf einem Bedienteil angezeigt werden können. Die patentierten Anschlagösen der dynafor™ LLX2 erlauben die Verbindung sowohl mit handelsüblichen Schäkeln als auch mit allen genormten Kettenanschlagmitteln. Der dynafor™ LLX2 ist auch mit parallelen Anschlagösen (koplanar) lieferbar. Der dynafor™ LLXh wird mit parallelen Anschlagösen (koplanar) geliefert.



dynafor™ LLX2 0,5t

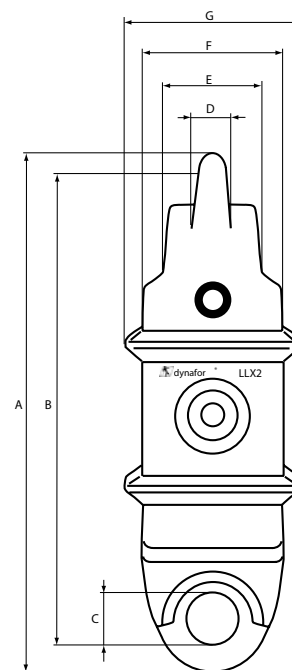
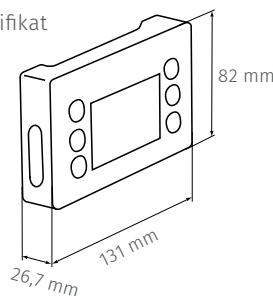
## Ausstattung und Verarbeitung

- hohe Messgenauigkeit: 0,1% vom Endwert
- Anschlagpunkte auf mehreren Ebenen, über Kreuz angeordnet, auf Anfrage auch parallel angeordnet (koplanar) lieferbar
- Messgerät stoß- und wetterfest: Schutzart IP66 bzw. IP 67
- Bedienteile mit allen LLX2 & LLXh Messgeräten kompatibel, Schutzart IP 54
- Messgeräte und Bedienteile vielfältig vernetzbar
- Funkreichweite bis zu 80 m
- leichte Bedienung durch klar strukturierte Menüführung
- sparsam im Stromverbrauch, je nach Einsatz von 300 h bis 1.000 h Standzeit
- Anschluss an PC durch eingebauten USB-port



## Lieferumfang

- Zugkraftmessgerät
- Bedienteil mit Batterien
- Ladegerät mit Netzsteckeradaptern
- Handschlaufe und Öse für Sicherheitsseil
- Benutzerhandbuch
- CE- und Kalibrierungszertifikat
- im Kunststoffkoffer



Modell	Messbereich	Ziffernschritt	Grenzlast	Bruchlast	Abmessungen							Gewicht	Preis pro Stück
					A	B	Ø C	D	E	F	G		
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
LLX2 0,5t IP 66	0–0,5	0,1	0,60	0,75	248	224	20	10	24	80	100	2,30	2.763,00
LLX2 1t IP 66	0–1,0	0,2	1,20	1,50	248	224	20	10	24	80	100	2,30	2.897,00
LLX2 2t IP 66	0–2,0	0,5	2,40	3,00	248	224	20	10	24	80	100	2,30	3.028,00
LLX2 3,2t IP 66	0–3,2	0,5	3,80	4,80	248	224	20	10	24	80	100	2,30	3.159,00
LLX2 5t IP 66	0–5,0	1,0	6,00	7,50	290	254	28	16	35	80	100	3,35	3.289,00
LLX2 6,3t IP 66	0–6,3	1,0	7,56	9,60	290	254	28	16	35	80	100	3,35	3.424,00
LLX2 10t IP 66	0–10,0	2,0	12,00	15,00	341	296	40	20	54	80	100	6,45	3.951,00

LLX2 0,5t bis 10t IP 67 Ausführungen, technische Daten und Preisangebote auf Anfrage!



# Dynafor™ LLXh Zugkraftmessgerät

## Messbereich 0–250 t

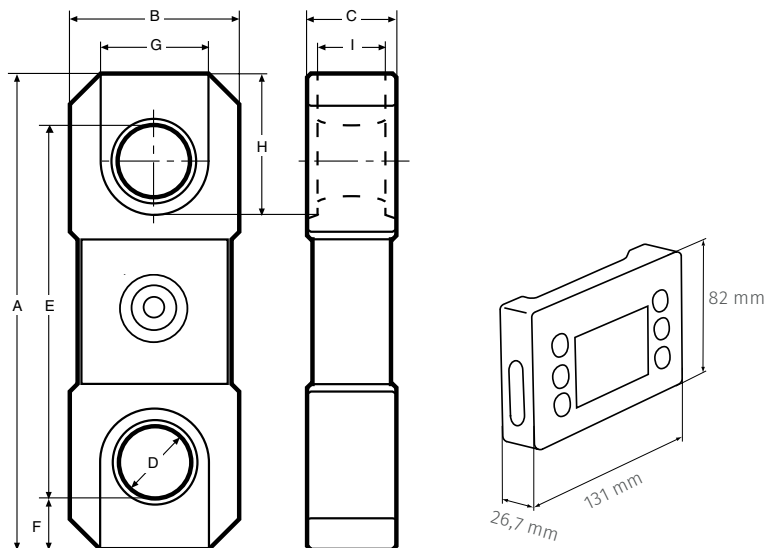
Elektronisches Zugkraftmessgerät mit abnehmbarem und vernetzbarem Bedienteil und USB-port. Der dynafor™ LLX2 / LLXh ist dank der Schutzart IP66 wetterfest und kann im Freien benutzt werden. Die Messgenauigkeit beträgt 0,2%. Das Frequenzband 2,4 GHz verleiht dem dynafor™ LLX2 / LLXh eine große Reichweite von 80 m und ermöglicht den gleichzeitigen Betrieb mehrerer Geräte nebeneinander, ohne daß diese sich gegenseitig stören. Der dynafor™ LLX2 / LLXh hat eine lange Batterielebensdauer; 300 bis 1.000 Stunden je nach Gebrauch und bis zu 3.000 Stunden im Stand-by. Die Akkubetriebsdauer des Bedienteils beträgt 48 Stunden. Die klar strukturierte Menüführung erlaubt eine einfache Bedienung und einen schnellen Zugriff auf die verschiedenen Funktionen. Die Modellreihe dynafor™ LLX2 / LLXh benutzt einen einzigen Bedienteiltyp, wodurch eine hohe Flexibilität gewährleistet ist.

### Ausstattung und Verarbeitung

- hohe Messgenauigkeit: 0,2% vom Endwert
- Anschlagpunkte parallel auf einer Ebene
- Messgerät stoß- und wetterfest: Schutzart IP 65 bzw. IP 67
- Bedienteile mit allen LLX2 & LLXh Messgeräten kompatibel, Schutzart IP 54
- Messgeräte und Bedienteile vielfältig vernetzbar
- Funkreichweite bis zu 80 m
- leichte Bedienung durch klar strukturierte Menüführung
- sparsam im Stromverbrauch, je nach Einsatz von 300 h bis 1.000 h Standzeit
- Anschluss an PC durch eingebauten USB-port



dynafor™ LLXh 25 t



Modell	Messbereich	Zifferschnitt	Grenzlast	Bruchlast	Abmessungen									Gewicht	Preis pro Stück
					A	B	C	Ø D	E	F	G	H	I		
	t	kg	t	t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
LLXh 15t	0–15	5	18	22,5	310	110	58	47	243	32	70	92	48	3,8	4.080,00
LLXh 25t	0–25	10	30	37,5	360	134	68	56	272	44	84	114	58	6,6	4.503,00
LLXh 50t	0–50	20	60	75,0	440	164	98	72	337	54	104	142	86	15,0	6.309,00
LLXh 100t	0–100	50	110	150,0	660	260	118	108	488	83	174	227	104	46,0	12.559,00
LLXh 250t	0–250	100	300	375,0	905	424	248	150	685	110	250	310	190	215,0	24.865,00

# pewag levo hook LH

## Sicheres automatisiertes Handling von Lasten bis zu 32 t

Der pewag levo hook LH beschreibt die neue Generation der Lastaufnahmemittel. Dank der leistungsstarken Ausstattung, wird das Aufnehmen und Loslassen automatisiert und entlastet Anwender vor allem in schwierigen Arbeitsbedingungen wie Höhen- und Gefahrenlagen. Die Sicherheit des Anwenders sollte zur obersten Prämisse im Arbeitsleben werden.

Dank dem pewag levo hook LH ist dies möglich. Gesteuert mittels Funkfernsteuerung greift der schwenkbare Lasthaken perfekt zu und löst die Last ohne manuellen Zutun.



### Basisausstattung



Handliche Funkfernsteuerung



Akku-Ladestation



### pewag levo hook LH 5 Tonnen

standardmäßig mit Akku, Temperatursensor und Data logger, peTAG zur eindeutigen Produktidentifizierung und Betriebsanleitung

### \* Optionale Erweiterungen



**Arbeitsplatzbeleuchtung**  
für optimale Sicht auf den Arbeitsbereich



**pewag levo manager**  
umfassende Software  
**Wiegezelle**



**Multiloading Adapter**  
bis zu 10 Akkus gemeinsam laden

## Arbeitssichere Effizienzsteigerung im Fokus

Manuelle Arbeitsschritte, wie das Einhängen und Lösen von Haken, sind zeit- und ressourcenintensiv. Eine Abhilfe schafft die Automatisierung und so hakt pewag an dieser Stelle ein. Der pewag levo hook LH ist die All-in-one Lösung für effiziente Arbeitsprozesse, sichere Arbeitsweise und zufriedene Mitarbeiter. Der Einsatz des pewag levo hook LH hat zur Folge, dass sich die Durchlaufzeit eines Arbeitszyklus reduziert und sich zugleich die Sicherheit für Anwender und Last steigert.



### 100% sicher (ISO 13849)

Schutz gegen unbeabsichtigtes Öffnen, gesicherte Kommunikation zwischen Haken und Fernbedienung, Sicherheitsfaktor 4:1



### Ausgezeichnete pewag Qualität

Patentierter Arretierung der Verdrehsicherung, werkzeuglose Inbetriebnahme, TÜV-geprüft, pewag Know-How



### Vollständiges Serviceangebot

#### (on-the-job training)

e-learning Schulung, Unterstützung bei Erstinbetriebnahme, Reparatur



### Kosten- und Zeitersparnis durch raschere Arbeitsabläufe

Bis zu 8.000 Arbeitszyklen ohne Unterbrechung, Öffnen / Schließen in 2,5 Sekunden

## Einsatzgebiete



## Sicherheit trifft Effizienz

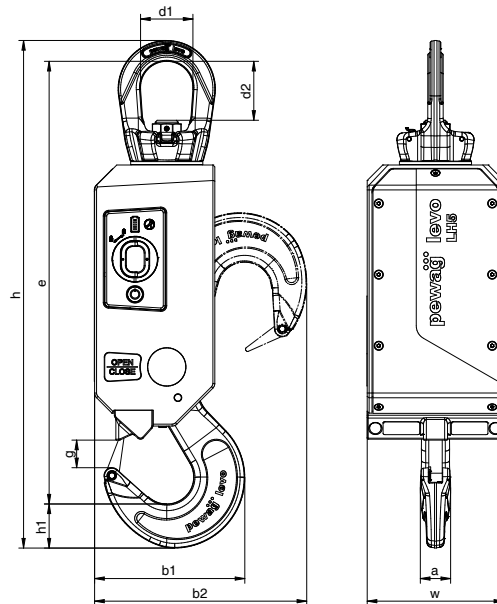
Automatisiertes Be- und Entladen, mit dem pewag levo hook LH, eliminiert zeitintensive manuelle Arbeitsschritte. Diese können nun bei optimiertem Ressourceneinsatz rascher durchgeführt werden.

Zudem gilt der pewag levo hook LH als Inbegriff für höchste Arbeitssicherheit und Schutz für den Anwender.

Mit dem pewag levo hook LH werden Gefahren, denen sich ein Anwender normalerweise aussetzt, einfach, sicher und automatisch minimiert.

### Der pewag levo hook LH

- unterstützt in großen Einsatzhöhen oder in tiefen Baugruben.
- hält Temperaturen stand, welche für Anwender belastend sind (-20 °C bis +60 °C).
- ist sicherer Partner, bei Gefahren die eventuell zu spät bemerkt werden (z. B. geruchsfreie Gase in Klärgruben).
- ermöglicht gezielten Einsatz personeller Ressourcen (Kranführer kann die Last selbständig einhängen und lösen)



Modell	Traglast	Abmessungen										Gewicht	Preis pro Stück
		e	a	b1	b2	d1	d2	g	h	h1	w		
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
LH 5	5.000	460	32	156	220	54	61	29	528	46	142	20,0	5.315,00

weiter Haken gibt es bis 32,0t auf Anfrage

# Emotron DSV15/DSV35 für Kran- und Liftanwendungen

**DSV15: 1-phasig 230V 0,25–2,2 kW**

**DSV35: 3-phasig 400/480V 0,37–22,0 kW**

Nennfrequenz: 45–65 Hz

Überlast: 200% für 3s, 150% für 60s

Temperatur: -10 bis 45°C (bis 55°C mit Derating)

Schaltfrequenz: 2–16 kHz

Schutzart : IP20 / NEMA250

Zulassungen: CE, UL, cUL, EAC, RoHS2



## ☰ Ausstattung und Verarbeitung

Der kompakte Frequenzumrichter Emotron DSV ist mit allen erforderlichen Funktionen für den Einsatz in Kranen und Liften ausgestattet:

- U/F-Steuerung oder sensorless Vectorcontrol
- Bremschopper
- PTC-Eingang
- S-förmige Rampen
- Bremsenansteuerung
- Boostfunktion

## Vorteile der DSV-Frequenzumrichter für Ihre Anlage:

- Reduzierung der mechanischen Beanspruchungen
  - Anfahr- und Verzögerungsrampen sind variabel einstellbar, kein ruckartiges Anfahren
  - Integrierte Bremsensteuerung minimiert den Verschleiß der Haltebremse
  - Durch Bremschopperbetrieb aktives Bremsen ohne mechanische Komponenten
- Keine Pol- oder Getriebeumschaltung notwendig (variable Frequenz ab 0.0 Hz)
- Reduzierung des primären Anfahrstroms, geringere Stromspitzen im Versorgungsnetz
- Einfaches Positionieren mit definierten, lastunabhängigen Geschwindigkeiten
- Tandembetrieb einfach zu realisieren



# Inbetriebnahme in nur 5 Minuten!

## Plug&Play-Lösung für Ihre Kran- und Lifтанwendung.

Keine langen Stillstandzeiten für den Einbau des Antriebes, keine teuren Mitarbeiterschulungen, keine aufwendige Fehlersuche.

Mit dem **I/O-Interface für Emotron DSV15/ DSV35** gibt es eine Plug&Play-Lösung für Antriebe in der Kran- und Fördertechnik.

Einfache Inbetriebnahme mit automatischer Programmierung bringen eine enorme Zeitersparnis.

Eingebaute EMV-Filter sorgen für eine sehr gute elektromagnetische Verträglichkeit.

Meisterschalter sowie Vor- und Endschalter als 24 VDC oder 230 VAC Steuersignale sind direkt ohne zusätzliche Relaisbaugruppen anschließbar. Totmannschaltung, Gegenkontern und Parametersatzumschaltung sind Funktionen der integrierten Kranlösung.

### Das I/O-Interface bietet zudem weitere Vorteile:

- Direkte Eingangsbeschaltung für Steuersignale 24 V(DC) und 110 bis 230 V(AC) möglich
  - Potentialtrennung
  - Bessere EMV
  - Keine Koppelrelais für die Ein-/Ausgänge notwendig (spart Platz im Schaltschrank)
- Einfache Inbetriebnahme mit automatischer Parametrierung (schneller Umbau reduziert Stillstandszeit)
- Schnelle Diagnose durch LED-Rückmeldung der Ein- und Ausgangssignale (reduziert die Zeit der Inbetriebnahme und Fehlersuche)



### Emotron DSV15, 1-phasig $U_n = 190-240 \pm 10\%$ , IP20

Modell	Abmaße (H×B×T) mm, IP20	$P_{nom}$	$P_{nom}$	$I_{nom}$	$I_{max}^*$ [60 s] [A]	Baugröße	Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		HEAVY 150 %						
		(230 V) [kW]	(230 V) [PS]	[A]				
DSV15-23-1P7-20	155 × 60 × 130	0,25	0,33	1,7	2,55	1	0,80	149,00
DSV15-23-2P4-20	155 × 60 × 130	0,37	0,50	2,4	3,6	1	0,80	156,00
DSV15-23-3P2-20	155 × 60 × 130	0,55	0,75	3,2	4,8	2	1,00	171,00
DSV15-23-4P2-20	155 × 60 × 130	0,75	1,00	4,2	6,3	2	1,00	178,00
DSV15-23-6P0-20	250 × 60 × 130	1,1	1,50	6,0	9,0	3	1,35	279,00
DSV15-23-7P0-20	250 × 60 × 130	1,5	2,00	7,0	10,5	3	1,35	312,00
DSV15-23-9P6-20	250 × 60 × 130	2,2	3,00	9,6	14,4	3	1,35	340,00

# Frequenzumrichter: Emotron DSV15/DSV35

## Technische Daten

### Emotron DSV35, 3-phasig $U_n = 380-480V \pm 10\%$ , IP20

Frequenzumrichter-Leistungsteil inkl. PTC, Bremschopper und lackierten Platinen

Modell	Abmaße (H × B × T) mm, IP20	$P_{nom}$	$P_{nom}$	$I_{nom}$	$I_{max}^*$ [60 s] [A]	Baugröße	Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		HEAVY 150 %						
		(400 V) [kW]	(400 V) [PS]	[A]				
DSV35-40-1P3-20	155 × 60 × 130	0,37	0,50	1,3	1,95	1	0,80	230,00
DSV35-40-1P8-20	180 × 60 × 130	0,55	0,75	1,8	2,70	2	1,00	280,00
DSV35-40-2P4-20	180 × 60 × 130	0,75	1,00	2,4	3,60	2	1,00	310,00
DSV35-40-3P2-20	250 × 60 × 130	1,10	1,50	3,2	4,80	3	1,35	375,00
DSV35-40-3P9-20	250 × 60 × 130	1,50	2,00	3,9	5,85	3	1,35	385,00
DSV35-40-5P6-20	250 × 60 × 130	2,20	3,00	5,6	8,40	3	1,35	409,00
DSV35-40-7P2-20	250 × 60 × 130	3,00	4,00	7,3	10,95	3	2,30	464,00
DSV35-40-9P4-20	250 × 60 × 130	4,00	5,00	9,5	14,25	3	2,30	500,00
DSV35-40-013-20	250 × 90 × 130	5,50	7,50	13,0	19,50	4	2,30	642,00
DSV35-40-016-20	275 × 120 × 130	7,50	10,00	16,5	23,60	5	3,70	752,00
DSV35-40-023-20	275 × 120 × 130	11,00	15,00	23,5	35,00	5	3,70	958,00
DSV35-40-032-20	366 × 205 × 222	15,00	20,00	32,0	48,00	6	10,30	1.558,00
DSV35-40-040-20	366 × 205 × 222	18,50	25,00	40,0	60,00	6	10,30	1.763,00
DSV35-40-047-20	366 × 205 × 222	22,00*	30,00	47,0	71,00	6	10,30	2.084,00

\* nur mit Netzdrossel

### Steuerplatine für Emotron DSV15 / DSV35

Je Frequenzumrichter-Leistungsteil eine Steuerplatine nötig. Wenn I/O-Interface benutzt wird, dann

"DSV Modbus-RTU + I/O"-Steuerplatine wählen.

Typ	Modell-Nr.		Preis pro Stück
			Euro
DSV Std. I/O	01-6181-00	Standard I/O	92,00
DSV Applic. I/O	01-6193-00	Application i/O	139,00
DSV CANopen + I/O	01-6191-00	CANopen inkl. Standard I/O	139,00
DSV Profibus + I/O	01-6194-00	Profibus inkl. Standard I/O	174,00
DSV Modbus-RTU + I/O	01-6192-00	Modbus-RTU inkl. Standard I/O	139,00
DSV Profinet + I/O	01-6195-00	EtherCat inkl. Standard I/O	291,00
DSV EtherCat + I/O	01-6196-00	Profinet inkl. Standard I/O	271,00
DSV Modbus-TCP + I/O	01-6730-00	Modbus-TCP inkl. Standard I/O	271,00

## Optionen für Emotron DSV15 / DSV35

Typ	Modell-Nr.		Preis pro Stück
Bedieneinheit (PPU)	01-6179-00	Zur Parametrierung mit PPU	52,00
USB - Modul	01-6180-00	Zur Parametrierung mit EASY-Starter via Laptop	52,00
WiFi - Modul	01-6103-00	Zur Parametrierung mit EASY-Starter via Laptop (drahtlos)	135,00
STO - Modul	01-6198-00	Sicher abgeschaltetes Moment (STO)	69,00
I/O Interface 230 VAC ***	590059DSV	I/O-Interface, 12 Eingänge 230 VAC, 2 Relais Ausgänge 250 VAC/1 A	375,00
I/O Interface 24 VDC ***	590060DSV	I/O-Interface, 12 Eingänge 24 VDC, 2 Relais Ausgänge 250 VAC/1 A	375,00

\*\*\* Zur Nutzung des I/O Interface benötigt der FU die Modbus-RTU Standard I/O

# Frequenzumrichter: Emotron Kranpaket für 3 × 400V

## Emotron DSV35, 3-phasig Un = 380–480V +/-10%, IP20

Modell	Abmaße (H × B × T)	P <sub>nom</sub>	P <sub>nom</sub>	I <sub>nom</sub>	I <sub>max</sub> * [60 s] [A]	Bau- größe	Preis pro Stück
		HEAVY 150 %					
FU + Bremswiderstand*** + I/O-Interface	mm, IP20	(400 V) [kW]	(400 V) [HP]	[A]			Euro
DSV35-40-1P3-20 + RXLG-Z-60W-390R + I/O-Interface	FU: 155 × 60 × 130 R: 115 × 40 × 7 I/O: 192 × 46 × 11	0,37	0,50	1,3	1,95	1	821,00
DSV35-40-1P8-20 + RXLG-Z-60W-390R + I/O-Interface	FU: 180 × 60 × 130 R: 115 × 40 × 7	0,55	0,75	1,8	2,70	2	871,00
DSV35-40-2P4-20 + RXLG-Z-100W-390R + I/O-Interface	I/O: 192 × 46 × 119	0,75	1,00	2,4	3,60	2	907,00
DSV35-40-3P2-20 + RXLG-Z-100W-180R + I/O-Interface	FU: 250 × 60 × 130	1,10	1,50	3,2	4,80	3	972,00
DSV35-40-3P9-20 + RXLG-Z-100W-180R + I/O-Interface	R: 165 × 40 × 7	1,50	2,00	3,9	5,85	3	982,00
DSV35-40-5P6-20 + RXLG-Z-100W-180R + I/O-Interface	I/O: 192 × 46 × 119	2,20	3,00	5,6	8,40	3	1.006,00
DSV35-40-7P2-20 + RXLG-Z-100W-100R + I/O-Interface	FU: 250 × 90 × 130 R: 165 × 40 × 7 I/O: 192 × 46 × 119	3,00	4,00	7,3	10,95	3	1.061,00
DSV35-40-9P4-20 + 2xRXLG-Z-100W-100R + I/O-Interface	FU: 250 × 90 × 130	4,00	5,00	9,5	14,25	3	1.128,00
DSV35-40-013-20 + VPR500-47R + I/O-Interface	R: 2 × (165 × 40 × 7) I/O: 192 × 46 × 119	5,50	7,50	13,0	19,50	4	1.332,00
DSV35-40-016-20 + VPR500-47R + I/O-Interface	FU: 275 × 120 × 130	7,50	10,00	16,5	24,75	5	1.442,00
DSV35-40-023-20 + VPR500-47R + I/O-Interface	R: 165 × 40 × 7 I/O: 192 × 46 × 119	11,00	15,00	23,5	35,00	5	1.648,00
DSV35-40-032-20 + 2xVPR500-47R + I/O-Interface	FU: 366 × 205 × 222 R: 2 × (165 × 40 × 7) I/O: 192 × 46 × 119	15,00	20,00	32,0	48,00	6	2.372,00
DSV35-40-040-20 + BEGT13205 + I/O-Interface	FU: 366 × 205 × 222 R: 305 × 340 × 485 I/O: 192 × 46 × 119	18,50	25,00	40,0	60,00	6	2.969,00
DSV35-40-047-20 + BEGT13205 + Netzdr. + I/O-Interface	FU: 366 × 205 × 222 R: 305 × 340 × 485 I/O: 192 × 46 × 119 D: 122 × 185 × 210	22,00	30,00	47,0	71,00	6	3.808,00

\* Verfügbar innerhalb einer begrenzten Dauer und solange wie per FU-Temperatur zulässig. Leistungsdaten bei 45°C Umgebungstemperatur.

\*\*\* Der Bremswiderstand ist dimensioniert für **6% ED** (z.B. für Fahrwerke). Widerstandstyp für Hubwerke oder abweichende Einschaltdauer bitte auf Anfrage.

# Funksteuersystem Ikore B11

## Funksteuerung ikore

- Zweistufiger Drucktaster mit spürbaren Stufen
- 2,4 GHz Kommunikation
- extern austauschbares EEPROM Modul
- einfache und schnelle Wartung
- hoher Schutz gegen Störungen
- Frequenzmanagement
- verbesserte Ergonomie
- Hebezeug Auswahl



## Empfänger R11

- 2,4 GHz HF-Teil
- Austauschbares EEPROM Modul,
- Frequenzmanagement gegen HF-Störungen,
- STOP: PLd, Category 3 nach EN ISO 13849-1:2008
- einfache und schnelle Wartung,
- 11 digitale Ausgänge

Modell	Beschreibung / Ausstattung	Preis pro Stück
IKORE- B11	Sender Ikore, Empfänger R11	1.100,00

# Funksteuersystem Ikargo 1.13 / 2.21

## Funksteuerung Ikargo 1 und 2

- Zweistufiger Drucktaster mit spürbaren Stufen
- Multiband-Funk mit Vollduplex Kommunikation
- extern austauschbares EEPROM Modul
- mit Display
- einfache und schnelle Wartung
- hoher Schutz gegen Störungen
- Frequenzmanagement,
- verbesserte Ergonomie
- Sehr anpassbar
- Hebezeug Auswahl



## Empfänger R13

- Multiband-Funk mit Vollduplex-Kommunikation
- Kabelverbindung
- Herausnehmbares EEPROM-SIM-Modul
- Externe Anzeige zur Fehlersuche und -behebung
- Tandem-Systeme
- Mehrfachempfänger-Systeme
- Twin synchro

Modell	Beschreibung / Ausstattung	Preis pro Stück
IKARGO- 1.13	Sender Ikargo, Empfänger R13F mit 13 Relais	1.375,00
IKARGO- 2.21	Sender Ikargo, Empfänger R13 mit 21 Relais	1.640,00



# Funksteuersystem IK2.21

## Funksteuerung IK2

- Bis zu zwei Joysticks
- LED-Panel
- Grafik-LCD (128 x 64)
- Herausnehmbares EEPROM-SIM-Modul
- Reichweitenbegrenzer
- Twin synchro
- Multiband-Funk mit Vollduplex-Kommunikation
- Neigungssensor
- Mehrfachsender-Systeme
- Tandem-Systeme
- Kabelverbindung



## Empfänger R13F

- Multiband-Funk mit Vollduplex-Kommunikation
- Kabelverbindung
- Herausnehmbares EEPROM-SIM-Modul
- Externe Anzeige zur Fehlersuche und -behebung
- Tandem-Systeme
- Mehrfachempfänger-Systeme
- Twin synchro

Modell	Beschreibung / Ausstattung	Preis pro Stück
IK2.21	Sender IK2, Empfänger R13F	2.099,00

# Funksteuersystem IK3.21

## Funksteuerung IK3

- Bis zu zwei Joysticks
- Farbiges TFT
- LED-Panel
- Herausnehmbares EEPROM-SIM-Modul
- Reichweitenbegrenzer
- Twin synchro
- Multiband-Funk mit Vollduplex-Kommunikation
- Neigungssensor
- Mehrfachsender-Systeme
- Tandem-Systeme



## Empfänger R13F

- Multiband-Funk mit Vollduplex-Kommunikation
- Kabelverbindung
- Herausnehmbares EEPROM-SIM-Modul
- Externe Anzeige zur Fehlersuche und -behebung
- Tandem-Systeme
- Mehrfachempfänger-Systeme
- Twin synchro

Modell	Beschreibung / Ausstattung	Preis pro Stück
IK3 R70	Sender IK3, Empfänger R13F	2.731,00

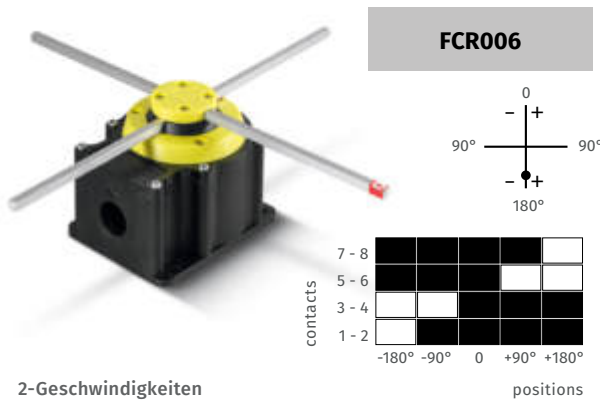
# Kreuzendschalter für Kräne mit 1- und 2- Geschwindigkeiten

Der Kreuzendschalter wird bei Krananlagen und Hebezeugen verwendet. Bei Krananlagen schaltet dieser Steuerströme und bremst den Kran ab, bzw. stoppt diesen. Hebeeinrichtungen werden an den Endpositionen angehalten.

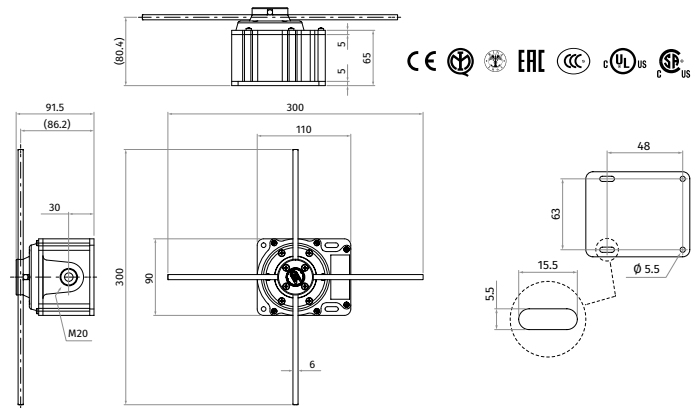
## Wie arbeitet der Schalter?

Der meist verwendete Schalter FCR006 schaltet 2 Geschwindigkeiten (in 2 Stufen): mit der Vorwärtsbewegung in Richtung Endposition wird nach der ersten Betätigung die Geschwindigkeit reduziert (erste Stufe), nach der zweiten Betätigung (zweite Stufe) wird der Kran gestoppt. Eine Vorwärtsfahrt ist von hier aus nicht mehr möglich. Nur die Rückwärtsfahrt ist zuerst in der langsamen (ersten Geschwindigkeit), dann in der schnellen Geschwindigkeit (zweite Geschwindigkeit) möglich.

TECHNICAL DATA	
Standards	IEC/EN 60947/3
Case	self extinguishing V0 UL94
Protection class	IEC/EN 60529 IP65 double insulation
Cable entry	N° 1 Ø 22.5 mm
Version FCR006	Double speed 4 positions with mechanical interlock
Notes	- fully adjustable aluminium rods 6×300 mm with "0" indicator - reinforced mechanical stop
CAM SWITCH TECHNICAL DATA	
Product ID	P016 Giovenzana line
Material group	EN 60947-1 II
Pollution grade	EN 60947-1 3
Flammability	UL94 V0 (Live Electrical parts)
Ambient temperature	operating -40°C ... +85°C storage -40°C ... +70°C
Climate withstand	IEC 68 part 2-3 damp heat, steady state IEC 68 part 2-30 damp heat, cyclic
Terminal screw identification	EN50013
Terminal block caliber	EN60947-1 A3
Terminal screw	M3 .5
Screwing torque	EN 60947-1 0.8 Nm (7.2 lb.in.) UL508 7.5 lb. in. (0.85 Nm)
Connectable section	Flexible and solid conductors 1 × 0.75 / 4 ... 2 × 0.75 / 2.5 mm <sup>2</sup> 10 ... 18 AWG
Contacts	double gap positive opening
Rated operating voltage	Ue 690 V
Rated insulation voltage	Ui 690 V
Rated impulse withstand voltage	Uimp 4 kV
Rated thermal current	Ith 16 A
Rated thermal current in enclosed	Ithe 12 A
Frequency	50/60 Hz



2-Geschwindigkeiten  
4 Positionen mit mechanischem Anschlag



Abmessung

Befestigungslöcher

# Netzanschlußschalter aus der Serie AC-21 A (690V) / AC-23 A (400V)

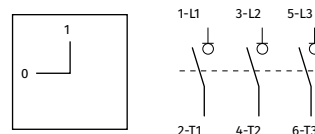
## Beschreibung: Netzanschlußschalter im Kunststoffgehäuse

- Gehäuse lässt sich nur in 0-Position öffnen
- Abschließbar (3-fach) in „0-Position / OFF“
- 8-Ausschlagöffnungen PG16 vorbereitet, 2 davon im Unterteil



### ALTERNATIV

- 4 Ausschlagöffnungen M25/M32 + 2 Ausschlagöffnungen im Unterteil Dm=22,5 mm
- Abmessungen 120 × 100 × 85 mm bzw. 130 × 180 × 106 mm



Alle Preise auf Anfrage!

# Hängetaster für Direktansteuerung und Steuerströme

Giovenzana International B.V. stellt Schalt- und Steuergeräte für den Automations-, Handlings- und Hebezeugbereich nach den aktuellsten Qualitäts- und Sicherheitsrichtlinien her. Alle Produkte entsprechen den Normen IEC 947-5-1, EN60947-5-1, UL508 unter Verwendung der Normen IEC 204-1, EN60204-1, EN ISO 13850.

## DC30



### Hängetaster für Direktansteuerung von 1 und 3 Phasen

- Ith 25A – 1 Phase/2 Pole 230... 400V 2,2kW  
3 Phasen/3 Pole 230... 400V 4kW
- Richtungstasten mechanisch gegeneinander verriegelt
- IP65
- Material ABS



Single speed  
STOP > 3 NC  
UP > 3 NO+1 NC  
DOWN > 3 NO+1 NC



Single speed  
STOP > 3 NC  
UP > 4 NO  
DOWN > 4 NO



Single speed  
STOP > 1 NC+ 1 NO  
UP > 3 NO+1 NC  
DOWN > 3 NO+1 NC



Double speed  
STOP > 3 NC  
UP > 2 NO+ 2 NC  
DOWN > 2 NO+ 2 NC

DC30

DC30.RG

DC30.GE

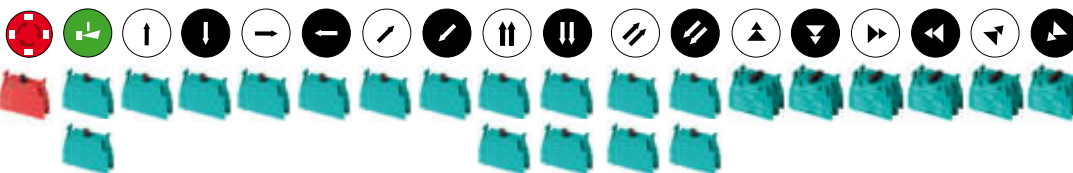
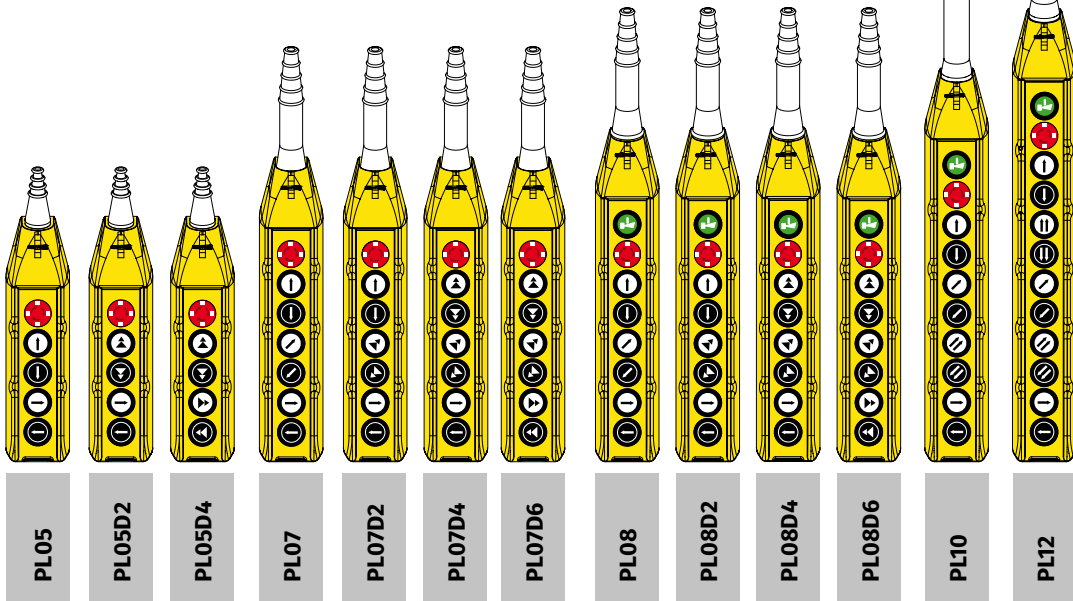
DC30D2

## PL



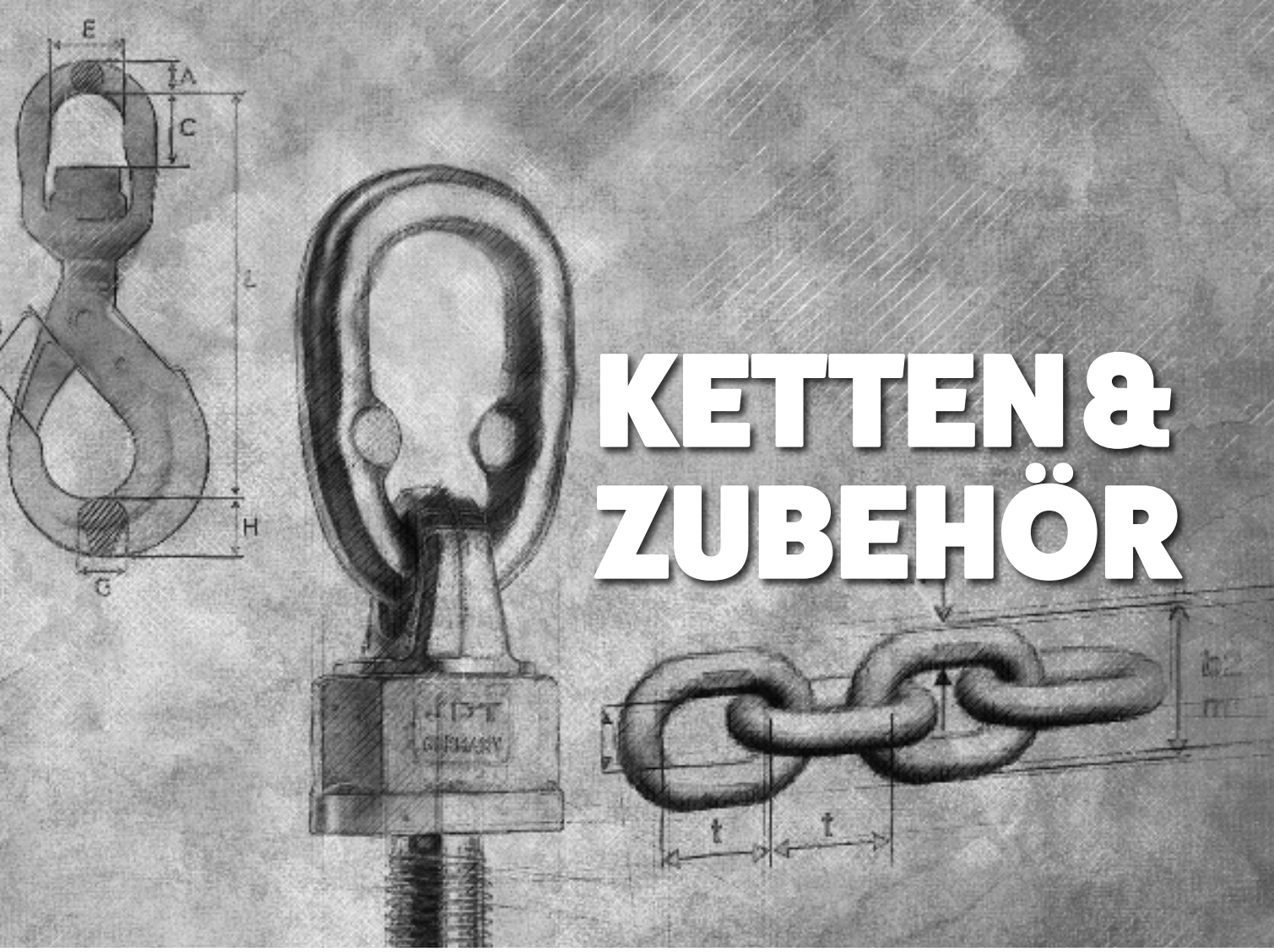
### Hängetaster für Schützsteuerung

- Für ein und zwei Geschwindigkeiten (je 1 Schließerkontakt, bzw. 2 Schließer für 2 Geschwindigkeiten, Stopschalter 1 Öffnerkontakt)
- Versionen für 5-7-8-10-12 Schaltelement verfügbar
- Richtungstasten mechanisch gegeneinander verriegelt
- IP65
- Material ABS



CONTACT CODE	
Single speed	
	1 NC
PL004001	
	1 NO
PL004002	
Double speed	
	NO + NO
PL004010.S	





# KETTEN & ZUBEHÖR

## 04 - Inhaltsübersicht

Anschlagketten und Bauteile GK 8 .....	192
Sk-System GK 8 .....	204
Anschlagketten und Bauteile GK 10 .....	209
Zubehörteile für GK 10 .....	238
Anschlagketten und Bauteile GK 12 .....	241
Zubehörteile für GK 12 .....	246
Ersatzteile für GK 12 .....	250
INOX .....	251
Anschlagpunkte .....	259

# Ketten und Zubehör / Benutzerhinweise

## Prüfung von Anschlagketten

### Überprüfungen

- Anschlagketten müssen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen überprüft werden. Anschlagketten die häufig voll belastet werden oder Hitze bzw. chemischen Einflüssen ausgesetzt sind, müssen mindestens alle sechs Monate überprüft werden. Auf Baustellen sind sie vor jeder erstmaligen Verwendung auf der jeweiligen Baustelle zu besichtigen. Bei jeder dritten Besichtigung ist eine Belastungsprüfung mit dem 2-fachen Wert der Traglast durchzuführen. Die Belastungsprüfung kann durch ein Rissprüfverfahren (magnetische Rissprüfung oder Farbeindringverfahren) ersetzt werden. Die Anschlagkette ist vor der Prüfung zu reinigen. Das Reinigungsverfahren darf keine chemischen Schädigungen (z.B. keine Säure-Versprödung), keine unzulässigen Temperaturbelastungen durch abbrennen... etc. hervorrufen oder Risse möglicherweise verdecken bzw. zuviel Material abtragen (Sandstrahlen...). Wir beraten Sie diesbezüglich gerne! Bitte übergeben Sie uns die Ketten zur Prüfung möglichst in gereinigtem Zustand. Sie sparen dadurch wesentlich bei den Überprüfungskosten!

### Instandhaltung und Reparatur

- Wenn ihre Anschlagketten Mängel aufweisen, können Sie zur Begutachtung und Instandsetzung an uns eingeschickt werden oder mittels unseres mobilen Prüfdienstes direkt bei Ihnen vor Ort geprüft und instandgesetzt werden. Instandsetzungen und Prüfungen dürfen nur von fachkundigen Personen mit Originalersatzteilen durchgeführt werden und es sind darüber fortlaufende Aufzeichnungen zu führen.

- Hebevorgänge mit Anschlagketten dürfen nur von einem Fachkundigen durchgeführt werden. Bei ordnungsgemäßer Verwendung bieten die Anschlagketten ein höchstes Maß an Sicherheit, vermeiden Sach- und Personenschäden und haben eine sehr lange Lebensdauer.

- Es dürfen nur unbeschädigte Anschlagketten mit lesbarem Traglastanhänger verwendet werden. Sichtkontrolle vor dem ersten und jedem weiteren Einsatz auf offenkundige Mängel!



- Anschlagketten mit gebrochenen, offensichtlich beschädigten oder deformierten Gliedern oder Zubehörteilen oder welche von denen eine Überlastung oder sonstige schädigende Einflüsse bekannt geworden sind, sind von der weiteren Benutzung auszuschließen und erst nach einer Prüfung und eventuell erforderlichen Instandsetzung wieder zu verwenden.
- Ketten dürfen nicht verdreht oder verknotet belastet werden.

- Die Form und Ausführung der Anschlagketten darf nicht verändert werden z.B. durch Biegen, Schweißen, Schleifen, Abtrennen von Teilen, Anbringung von Bohrungen, Entfernen von Sicherheitsteilen wie Verriegelungen, Sicherungsstifte, Sicherheitsfallen etc. Oberflächenüberzüge wie Feuerverzinken oder galvanische Verzinkung dürfen an hochfesten Anschlagketten nicht aufgebracht werden. Ablaugen oder Abbeizen sind ebenfalls gefährliche Prozesse und dürfen nur nach Rücksprache mit uns durchgeführt werden!

- Beachten Sie bitte bei der Auswahl, dass für den bevorstehenden Transport die Anschlagketten in ihrer Art, Länge und Befestigungsmethode die Last sicher und ohne ungewollte Bewegung (z.B. Rutschen) aufnehmen können.

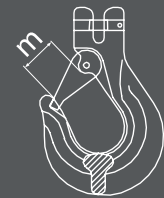
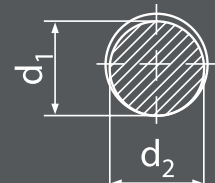
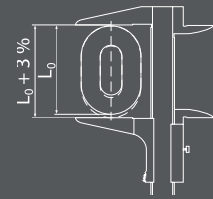
- Haken müssen immer im Hakengrund belastet werden, niemals an der Hakenspitze. Die Hakenspitze sollte bei mehrsträngigen Kettengehängen nach dem Einhängen immer nach außen zeigen und frei beweglich sein.



## Ablegekriterien

Anschlagketten dürfen nicht mehr verwendet werden wenn :

- an der Kette, einem Kettenglied oder einem Zubehörteil eine innere Längung  $L_0$  von mehr als 5% eingetreten ist, dies entspricht einer äußeren Längung von 3%.
- ein Kettenteil steif gezogen ist.
- die gemittelte Glieddicke an irgendeiner Stelle die Nenndicke um mehr als 10% unterschreitet (Mittelwert zweier rechtwinklig zueinander durchgeführten Messungen von  $d_1$  und  $d_2$ ).
- Schnitte, Kerben, Rillen, Anrisse, übermäßige Korrosion (z.B. deutlich sichtbare Rostnarben), Verfärbung durch Hitze, Anzeichen nachträglicher Schweißungen bzw. Schweißspritzer (die sich nicht leicht entfernen lassen bzw. Verfärbungen hinterlassen), verbogene oder verdrehte Kettenglieder und ähnliche Fehler erkennbar sind.
- eine Vergrößerung des Hakenmaules  $m$  um mehr als 10% eingetreten ist.
- die Kennzeichnung fehlt oder unleserlich wurde.

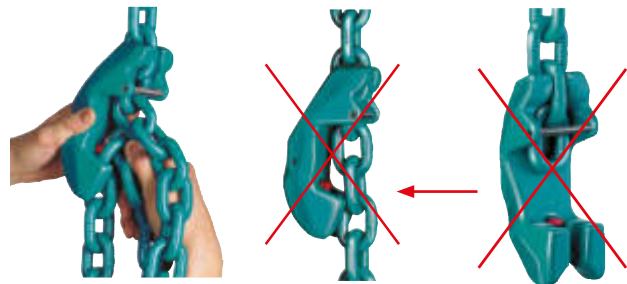


Eine Wiederverwendung ist dann erst nach erfolgter Instandsetzung zulässig. Über die erfolgten Prüfungen sind laufende Aufzeichnungen zu führen.

- Der Aufhänger muss im Kranhaken genügend Platz haben und frei beweglich sein.
- Die Last darf nicht direkt auf der Anschlagkette abgestellt werden.
- Nicht benutzte Stränge einer Anschlagkette sollten in den Aufhänger zurückgehängt werden um das Risiko eines unbeabsichtigten Einhakens während des Hebevorganges zu verringern!
- Werden Anschlagketten im Schnürgang verwendet bzw. mehrmals um eine Last geschlungen, so müssen die einzelnen Windungen dicht nebeneinander liegen und dürfen sich nicht kreuzen.
- Festsitzende Ketten dürfen nicht mittels Gewaltanwendung freigemacht werden!



- Bei Verwendung von Verkürzungselementen, die in einen Kettenstrang oder dessen Verbindungsglied integriert sind, wie z.B. Verkürzungsklaue VK, VKS oder TVK ist unbedingt darauf zu achten, dass nur der jeweils dazugehörige Kettenstrang in das Verkürzungselement eingehängt wird! Besonders wenn nicht alle Stränge verkürzt werden, kann es wie in nachstehendem Beispiel zu einer gefährlichen Überbelastung einzelner Verbindungselemente kommen.



richtige Anwendung

falsche Anwendung

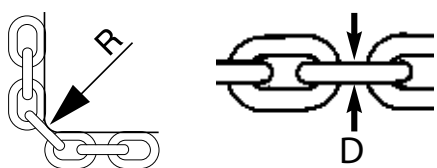
# Ketten und Zubehör / Benutzerhinweise

## Prüfung von Anschlagketten

### Temperatur

Über 200 °C bis 300 °C muss die Traglast um 10 % (Faktor 0,9) und über 300 °C bis max. 400 °C um 25 % (Faktor 0,75) abgemindert werden. Die Abminderung der Traglasten wegen hoher Temperaturbelastung gilt nur bis die Anschlagkette wieder auf Raumtemperatur abgekühlt ist. Bei Überschreitung der höchst zulässigen Temperaturbelastung von 400 °C tritt eine bleibende Beschädigung ein und die Anschlagkette muss außer Betrieb genommen werden.

### Kantenbelastung



Die angegebenen Traglasten sind für eine Beanspruchung der Kette im geraden Zug ausgelegt. Werden die Ketten über Kanten geführt besteht die Gefahr das Kettenglieder gebogen, eingekerbt etc. werden und abbrechen. Der Mindestradius einer Kante (R) um die eine Kette geführt wird, muss 2×dem Kettendurchmesser (D) entsprechen um mit voller Traglast arbeiten zu können. Darunter ist die Traglast wie folgt zu reduzieren:

R = größer 1 × bis 2 × Kettendurchmesser D ( $2 \times D > R > 1 \times D$ )

--> Traglastabminderung um 30 % (Faktor 0,7)

R = gleich oder kleiner als der Kettendurchmesser D

--> Traglastabminderung um 50 % (Faktor 0,5)

### Stoßbelastung

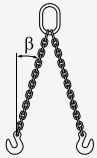
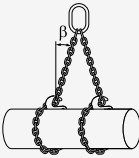
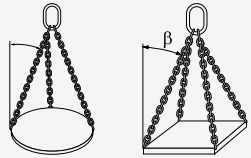
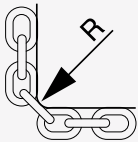
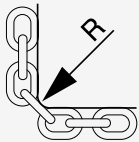
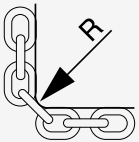
Die angegebenen Traglasten setzen eine stoßfreie Belastung der Anschlagkette voraus. Bei leichten Stößen z.B. durch Heben und Senken bzw. Verfahren der Last am Kran kann die volle Traglast genutzt werden. Bei mittleren Stößen wie z.B. das Nachrutschen der Kette bei der Anpassung an die Form der Last müssen die Traglasten um 30 % abgemindert (Faktor 0,7) werden. Starke Stöße wie z.B. durch hineinfallen der Last sind unzulässig!

### Gefährdende Bedingungen

Die angegebenen Traglasten gehen davon aus, dass keine besonders gefährdenden Bedingungen vorliegen. Umstände wie z.B. das Heben von Personen, besonders gefährlichen Lasten wie z.B. flüssige Metalle, ätzende Stoffe, kerntechnisches Material etc. müssen durch einen Sachkundigen beurteilt und die Traglasten entsprechend herabgesetzt bzw. besondere Vorkehrungen für diese Hebevorgänge getroffen werden.

### Chemikalien

Anschlagketten die Säuren, Laugen oder deren Dämpfen ausgesetzt waren, müssen außer Betrieb genommen und uns zur Begutachtung übergeben werden.

Bei Kettentemperatur	-40 °C bis 200 °C		über 200 °C bis 300 °C		über 300 °C bis 400 °C	
Lastfaktor	1		0,9		0,75	
Unsymmetrische Lastverteilung						
Neigungswinkel	bis 45°	45° - 60°	bis 45°	45° - 60°	bis 45°	45° - 60°
Lastfaktor	0,7	1	0,7	1	0,7	1
Kantenbelastung						
	R = größer als 2x Ketten-Ø		R = größer als Ketten-Ø		scharfe, harte Kanten	
Lastfaktor	1		0,7		0,5	
Stoßbelastung	leichte Stöße		mittlere Stöße		starke Stöße	
Lastfaktor	1		0,7		unzulässig	



# Traglasttabelle

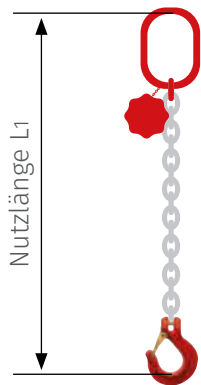
für Anschlagketten in Güteklasse 8, 10 und 12, Sicherheitsfaktor 4

Ketten-Ø	1-Strang		2-Strang				3- und 4-Strang		Kranzketten	Schlaufenketten	
	einfach direkt	einfach geschnürt	β				β		einfach geschnürt	β	
			0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°		0°-45°	0°-45°
<b>GÜTEKLASSE 8</b>											
Faktor	1	0,8	1,4	1	1,12	0,8	2,1	1,5	1,6	1,4	2,1
mm	Traglast WLL in t										
6	1,12	0,90	1,60	1,12	1,25	0,90	2,36	1,70	1,80	1,60	2,36
7	1,50	1,20	2,12	1,50	1,70	1,20	3,15	2,24	2,50	2,12	3,15
8	2,00	1,60	2,80	2,00	2,24	1,60	4,25	3,00	3,15	2,80	4,25
10	3,15	2,50	4,25	3,15	3,55	2,50	6,70	4,75	5,00	4,25	6,70
13	5,30	4,25	7,50	5,30	5,90	4,25	11,2	8,00	8,50	7,50	11,2
16	8,00	6,30	11,2	8,00	9,00	6,30	17,0	11,8	12,5	11,2	17,0
18	10,0	8,00	14,0	10,0	11,2	8,00	21,2	15,0	16,0	14,0	21,2
19	11,2	8,95	16,0	11,2	12,5	8,95	23,6	17,0	18,0	16,0	23,6
20	12,5	10,0	17,0	12,5	14,0	10,0	26,5	19,0	20,0	17,0	26,5
22	15,0	12,0	21,2	15,0	17,0	12,0	31,5	22,4	23,6	21,2	31,5
<b>GÜTEKLASSE 10</b>											
Faktor	1	0,8	1,4	1	1,12	0,8	2,1	1,5	1,6	1,4	2,1
mm	Traglast WLL in t										
6	1,40	1,12	2,00	1,40	1,60	1,12	3,00	2,12	2,24	2,00	3,00
7	1,90	1,50	2,65	1,90	2,12	1,50	4,00	2,80	3,00	2,65	4,00
8	2,50	2,00	3,55	2,50	2,80	2,00	5,30	3,75	4,00	3,55	5,30
10	4,00	3,15	5,60	4,00	4,25	3,15	8,00	6,00	6,30	5,60	8,00
13	6,70	5,30	9,50	6,70	7,50	5,30	14,0	10,0	10,6	9,50	14,0
16	10,0	8,00	14,0	10,0	11,2	8,00	21,2	15,0	16,0	14,0	21,2
18	12,5	10,0	18,0	12,5	14,0	10,0	26,5	19,0	20,0	18,0	26,5
19	14,0	11,2	20,0	14,0	16,0	11,2	30,0	21,2	22,4	20,0	30,0
20	16,0	12,8	22,4	16,0	18,0	12,8	33,5	23,6	25,6	22,4	33,5
22	19,0	15,0	26,5	19,0	21,2	15,0	40,0	28,0	30,0	26,5	40,0
<b>GÜTEKLASSE 12</b>											
Faktor	1	0,8	1,4	1	1,12	0,8	2,1	1,5	1,6	1,4	2,1
mm	Traglast WLL in t										
7	2,36	1,90	3,35	2,36	2,65	1,90	5,00	3,55	3,75	3,35	5,00
8	3,00	2,36	4,25	3,00	3,35	2,36	6,30	4,50	4,75	4,25	6,30
10	5,00	4,00	7,10	5,00	5,60	4,00	10,6	7,50	8,00	7,10	10,6
13	8,00	6,30	11,2	8,00	9,00	6,30	17,0	11,8	12,5	11,2	17,0
16	12,5	10,0	17,5	12,0	14,0	10,0	26,5	19,0	20,0	17,5	26,5

Werden die Ketten Belastungsschwernissen ausgesetzt (z.B. hohe Temperatur, Unsymmetrie, Kantenbelastung, Stöße ...), so sind die maximalen Traglasten in der Traglasttabelle zu reduzieren. Dazu sind linksstehende Lastfaktoren zu verwenden. Bitte beachten Sie dazu auch die Angaben in der Benutzerinformation.

# 1-strängige Anschlagketten GK 8

mit Standardaufhängekopf, ohne Verkürzer

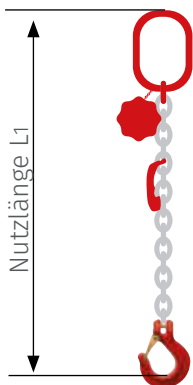


Gabelkopfhaken "Sika" GHS-Haken Sicherheitslasthaken Aufhängerling



Traglast	Ketten-Ø	Preis für 1 m Nutzlänge				Preis je Mehrmeter Nutzlänge
		Gabelkopfhaken	"Sika" GHS Haken	Sicherheitshaken	Aufhängerling	
kg	mm	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
1.120	6	75,50	72,00	103,00	74,00	13,20
2.000	8	89,20	84,50	123,00	85,00	17,30
3.150	10	111,20	110,00	151,00	110,00	24,20
5.300	13	165,00	161,00	227,00	144,00	39,10
8.000	16	244,00	248,00	354,00	214,00	58,60

mit Standardaufhängekopf, mit Verkürzereinheit



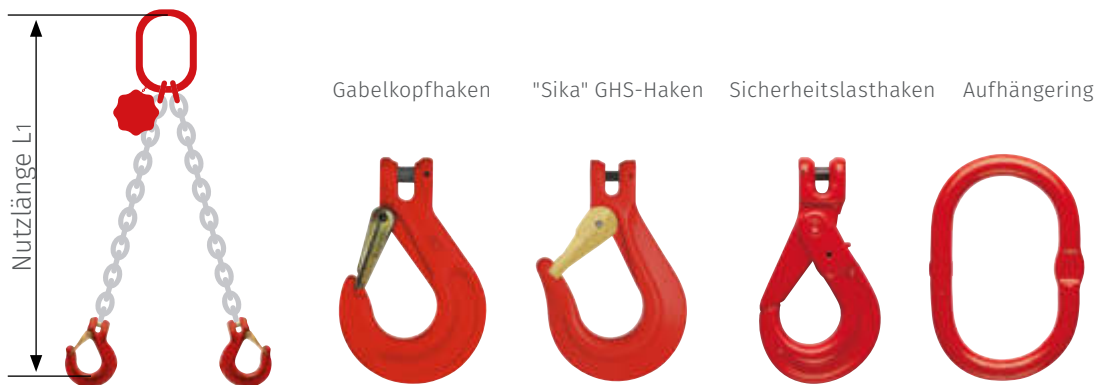
Gabelkopfhaken "Sika" GHS-Haken Sicherheitslasthaken Aufhängerling



Traglast	Ketten-Ø	Preis für 1 m Nutzlänge				Preis je Mehrmeter Nutzlänge
		Gabelkopfhaken	"Sika" GHS Haken	Sicherheitshaken	Aufhängerling	
kg	mm	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
1.120	6	103,00	100,00	131,00	102,00	13,20
2.000	8	121,00	117,00	155,00	117,00	17,30
3.150	10	157,00	155,00	196,00	155,00	24,20
5.300	13	238,00	234,00	300,00	217,00	39,10
8.000	16	365,00	369,00	475,00	335,00	58,60

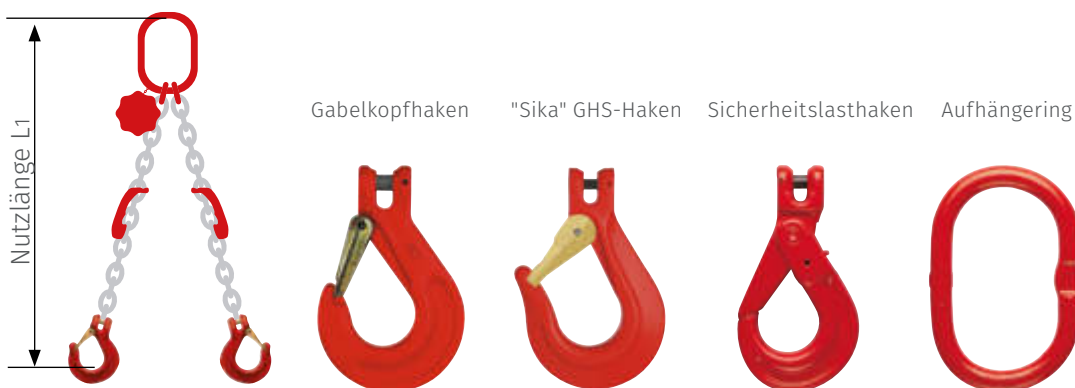
# 2-strängige Anschlagketten GK8

mit Standardaufhängekopf, ohne Verkürzer



Traglast		Ketten-Ø	Preis für 1 m Nutzlänge				Preis je Mehrmeter Nutzlänge
0°-45°	45°-60°		Gabelkopfhaken	"Sika" GHS Haken	Sicherheitslasthaken	Aufhängerling	
kg	kg	mm	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
1.600	1.120	6	115,00	112,00	169,00	114,00	26,40
2.800	2.000	8	138,00	129,00	207,00	133,00	34,60
4.250	3.150	10	187,00	181,00	256,00	179,00	48,40
7.500	5.300	13	271,00	267,00	381,00	234,00	78,20
11.200	8.000	16	427,00	431,00	630,00	360,00	117,20

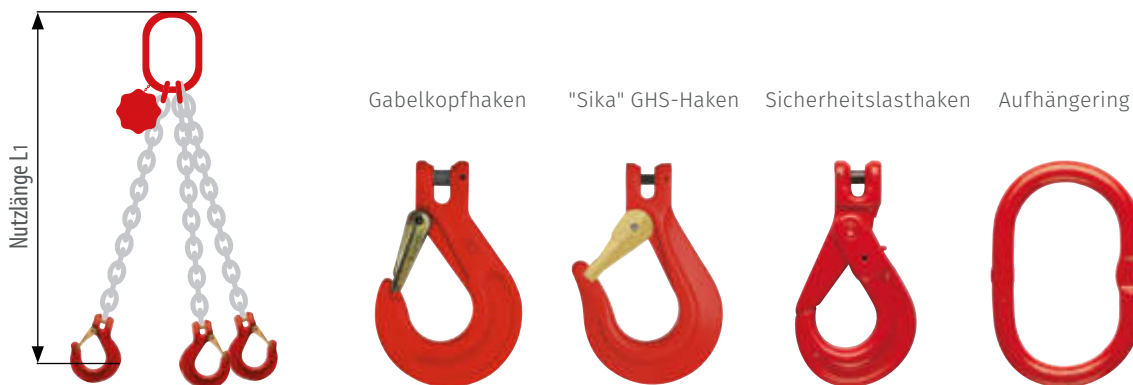
mit Standardaufhängekopf, mit Verkürzereinheit



Traglast		Ketten-Ø	Preis für 1 m Nutzlänge				Preis je Mehrmeter Nutzlänge
0°-45°	45°-60°		Gabelkopfhaken	"Sika" GHS Haken	Sicherheitslasthaken	Aufhängerling	
kg	kg	mm	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
1.600	1.120	6	171,00	168,00	225,00	170,00	26,40
2.800	2.000	8	202,00	193,00	271,00	197,00	34,60
4.250	3.150	10	277,00	271,00	346,00	269,00	48,40
7.500	5.300	13	418,00	414,00	528,00	381,00	78,20
11.200	8.000	16	669,00	673,00	872,00	602,00	117,20

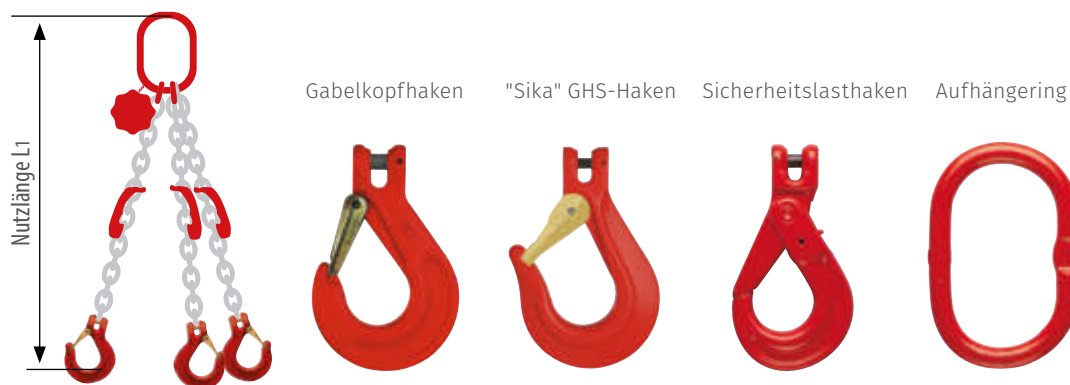
# 3-strängige Anschlagketten GK8

mit Standardaufhängekopf, ohne Verkürzer



Traglast		Ketten-Ø	Preis für 1 m Nutzlänge				Preis je Mehrmeter Nutzlänge
0°-45°	45°-60°		Gabelkopfhaken	"Sika" GHS Haken	Sicherheitshaken	Aufhängerling	
kg	kg	mm	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
2.360	1.700	6	175,00	171,00	251,00	174,00	39,60
4.250	3.000	8	212,00	214,00	309,00	202,00	51,90
6.700	4.750	10	283,00	289,00	385,00	275,00	72,60
11.200	8.000	13	448,00	458,00	610,00	398,00	117,30
17.000	11.800	16	709,00	733,00	987,00	609,00	175,80

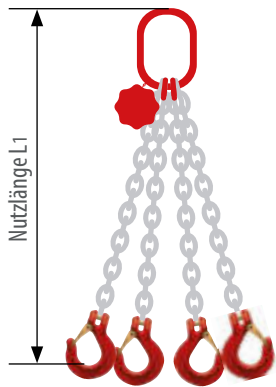
mit Standardaufhängekopf, mit Verkürzereinheit



Traglast		Ketten-Ø	Preis für 1 m Nutzlänge				Preis je Mehrmeter Nutzlänge
0°-45°	45°-60°		Gabelkopfhaken	"Sika" GHS Haken	Sicherheitshaken	Aufhängerling	
kg	kg	mm	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
2.360	1.700	6	259,00	255,00	335,00	258,00	39,60
4.250	3.000	8	308,00	310,00	405,00	298,00	51,90
6.700	4.750	10	419,00	425,00	521,00	411,00	72,60
11.200	8.000	13	668,00	678,00	830,00	618,00	117,30
17.000	11.800	16	1.073,00	1.097,00	1.351,00	973,00	175,80

# 4-strängige Anschlagketten GK8

mit Standardaufhängekopf, ohne Verkürzer



Gabelkopfhaken

"Sika" GHS-Haken

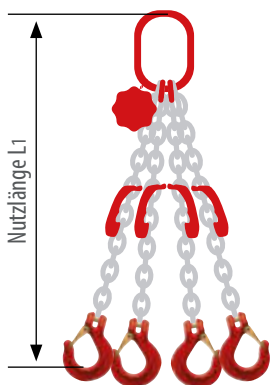
Sicherheitslasthaken

Aufhängerling



Traglast		Ketten-Ø	Preis für 1 m Nutzlänge				Preis je Mehrmeter Nutzlänge
0°-45°	45°-60°		Gabelkopfhaken	"Sika" GHS Haken	Sicherheitshaken	Aufhängerling	
kg	kg	mm	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
2.360	1.700	6	212,00	218,00	318,00	211,00	52,80
4.250	3.000	8	262,00	266,00	392,00	252,00	69,20
6.700	4.750	10	358,00	367,00	485,00	348,00	96,80
11.200	8.000	13	569,00	581,00	770,00	502,00	156,40
17.000	11.800	16	865,00	905,00	1.260,00	732,00	234,40

mit Standardaufhängekopf, mit Verkürzereinheit



Gabelkopfhaken

"Sika" GHS-Haken

Sicherheitslasthaken

Aufhängerling

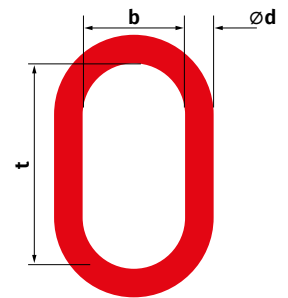


Traglast		Ketten-Ø	Preis für 1 m Nutzlänge				Preis je Mehrmeter Nutzlänge
0°-45°	45°-60°		Gabelkopfhaken	"Sika" GHS Haken	Sicherheitshaken	Aufhängerling	
kg	kg	mm	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
2.360	1.700	6	324,00	330,00	430,00	323,00	52,80
4.250	3.000	8	390,00	394,00	520,00	380,00	69,20
6.700	4.750	10	538,00	547,00	665,00	528,00	96,80
11.200	8.000	13	863,00	875,00	1.064,00	796,00	156,40
17.000	11.800	16	1.349,00	1.389,00	1.548,00	1.280,00	234,40

# Standard-Aufhängeköpfe

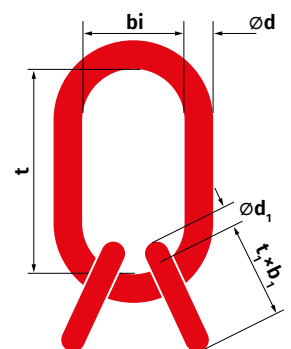
für 1- und 2-strängige Anschlagketten n. EN 818-4

Traglast	Abmessungen			Gewicht	Preis pro Stück
	Ø d	t	b		
kg	mm	mm	mm	kg	Euro
1.600	13	110	60	0,35	10,80
2.360	16	110	60	0,60	11,60
3.350	18	135	75	0,90	14,50
5.300	22	160	90	1,50	19,70
8.000	26	180	100	2,00	29,80
12.500	32	200	110	2,40	48,70
17.000	36	260	140	3,85	69,40
20.000	40	300	160	6,20	109,60
25.000	45	340	180	8,65	154,50
33.500	50	350	190	13,00	206,70
45.000	56	400	200	17,35	261,20
56.000	63	430	220	23,54	325,70
71.000	71	460	250	46,30	494,80
90.000	80	500	270	62,00	876,90



für 3- und 4-strängige Anschlagketten n. EN 818-4

Traglast		Abmessungen			Gewicht	Preis pro Stück
0°-45°	45°-60°	Ø d / Ø d1	t / t1	bi / b1		
kg	kg	mm	mm	mm	kg	Euro
2.360	1.700	18 / 13	135 / 54	75 / 25	1,34	29,40
4.250	3.000	22 / 16	160 / 70	90 / 34	2,37	39,20
6.700	4.750	26 / 18	180 / 85	100 / 40	3,64	52,90
11.200	8.000	32 / 22	200 / 115	110 / 50	6,24	85,20
17.000	11.800	36 / 26	260 / 140	140 / 65	10,00	128,90
21.200	15.000	45 / 32	340 / 150	180 / 70	19,00	260,00
26.500	19.000	50 / 32	350 / 150	190 / 70	23,30	326,90
31.500	22.400	50 / 36	350 / 170	190 / 75	25,90	359,90
45.000	31.500	56 / 40	400 / 170	200 / 80	35,20	484,70
50.000	37.500	63 / 45	430 / 180	220 / 90	45,50	672,00
67.000	47.500	71 / 50	460 / 200	250 / 100	68,00	921,70
85.000	60.000	80 / 63	500 / 250	270 / 125	99,00	1.272,00



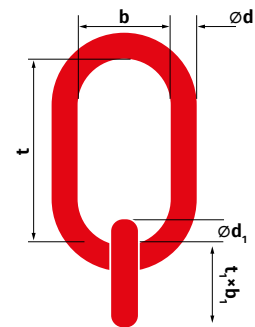
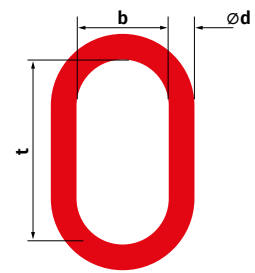
# Sonder-Aufhängeköpfe

für Einfachkranhaken bis Nr. 16 (DIN 15401)

## für 1-strängige Anschlagketten

Für alle anderen Größen passen die Standard-Aufhängeköpfe

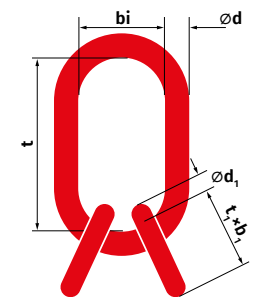
Traglast	Abmessungen			Gewicht	Preis pro Stück
	$\varnothing d / \varnothing d_1$	t / t1	b / b1		
kg	mm	mm	mm	kg	Euro
1.120	18 / 13	260 / 54	140 / 25	1,76	52,00
2.000	20 / 16	260 / 70	140 / 34	2,40	54,20
3.150	22	260	140	2,50	57,50
5.300	26	260	140	3,30	61,50
8.000	30	260	140	4,50	83,00
10.000	34	260	140	5,80	93,10



## für 2-strängige Anschlagketten

Für alle anderen Größen passen die Standard-Aufhängeköpfe

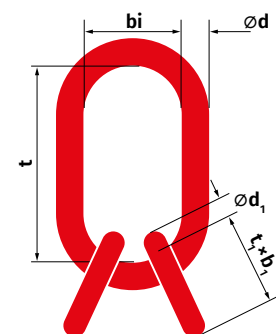
Traglast		Abmessungen			Gewicht	Preis pro Stück
0°-45°	45°-60°	$\varnothing d / \varnothing d_1$	t / t1	bi / b1		
kg	kg	mm	mm	mm	kg	Euro
1.600	1.120	22 / 13	260 / 54	140 / 25	2,40	67,60
2.800	2.000	22 / 16	260 / 70	140 / 34	3,12	69,90
4.250	3.150	26 / 18	260 / 85	140 / 40	4,49	83,90
7.500	5.300	30 / 20	260 / 85	140 / 40	5,90	102,60
11.200	8.000	34 / 22	260 / 115	140 / 50	8,00	120,80



## für 3- und 4-strängige Anschlagketten

Für alle anderen Größen passen die Standard-Aufhängeköpfe

Traglast		Abmessungen			Gewicht	Preis pro Stück
0°-45°	45°-60°	$\varnothing d / \varnothing d_1$	t / t1	b / b1		
kg	kg	mm	mm	mm	kg	Euro
2.360	1.700	22 / 13	260 / 54	140 / 25	2,80	69,70
4.250	3.000	26 / 18	260 / 85	140 / 40	4,50	85,20
6.700	4.750	30 / 18	260 / 85	140 / 40	5,60	102,50
11.200	8.000	34 / 22	260 / 115	140 / 50	8,00	136,20



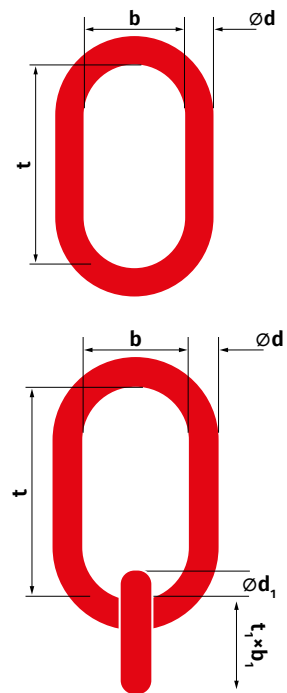
# Sonder-Aufhängeköpfe

für Einfachkranhaken bis Nr. 25 (DIN 15401)

## für 1-strängige Anschlagketten

Für alle anderen Größen passen die Standard-Aufhängeköpfe

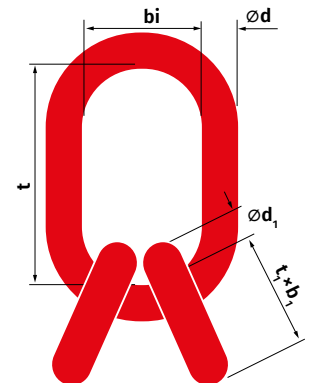
Traglast	Abmessungen			Gewicht	Preis pro Stück
	$\varnothing d / \varnothing d1$	t / t1	b / b1		
kg	mm	mm	mm	kg	Euro
1.120	20 / 13	340 / 54	180 / 25	2,74	70,40
2.000	22 / 16	340 / 70	180 / 34	3,38	77,10
3.150	24 / 18	340 / 85	180 / 40	4,12	86,20
5.300	28 / 20	340 / 85	180 / 40	5,73	107,50
8.000	31 / 22	340 / 115	180 / 50	8,42	126,80
10.000	38 / 26	340 / 140	180 / 65	10,90	153,90
12.500	40	340	180	9,80	152,00
15.000	42	340	180	11,00	233,50



## für 2-strängige Anschlagketten

Für alle anderen Größen passen die Standard-Aufhängeköpfe

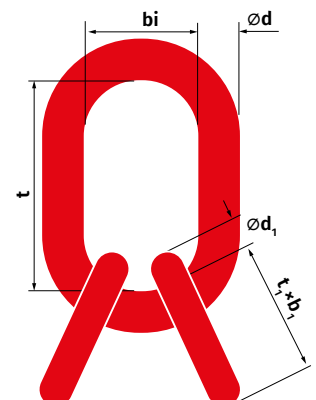
Traglast		Abmessungen			Gewicht	Preis pro Stück
0°-45°	45°-60°	$\varnothing d / \varnothing d1$	t / t1	bi / b1		
kg	kg	mm	mm	mm	kg	Euro
1.600	1.120	22 / 13	340 / 54	180 / 25	3,46	81,80
2.800	2.000	24 / 16	340 / 70	180 / 34	4,30	86,80
4.250	3.150	29 / 18	340 / 85	180 / 40	6,20	112,50
7.500	5.300	32 / 20	340 / 85	180 / 40	7,60	139,90
11.200	8.000	38 / 22	340 / 115	180 / 50	11,20	197,10
14.000	10.000	40 / 26	340 / 140	180 / 65	13,40	205,60
17.000	12.500	42 / 26	340 / 140	180 / 65	15,30	215,60



## für 3- und 4-strängige Anschlagketten

Für alle anderen Größen passen die Standard-Aufhängeköpfe

Traglast		Abmessungen			Gewicht	Preis pro Stück
0°-45°	45°-60°	$\varnothing d / \varnothing d1$	t / t1	b / b1		
kg	kg	mm	mm	mm	kg	Euro
2.360	1.700	24 / 13	340 / 54	180 / 25	3,80	94,70
4.250	3.000	29 / 18	340 / 85	180 / 40	6,20	112,50
6.700	4.750	32 / 18	340 / 85	180 / 40	7,40	124,60
11.200	8.000	38 / 22	340 / 115	180 / 50	11,30	180,40
17.000	11.800	42 / 26	340 / 140	180 / 65	13,60	242,00

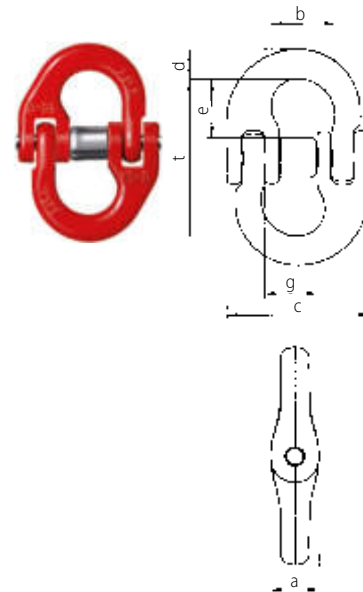




# TBS Bügelschloss

nach EN 1677-1

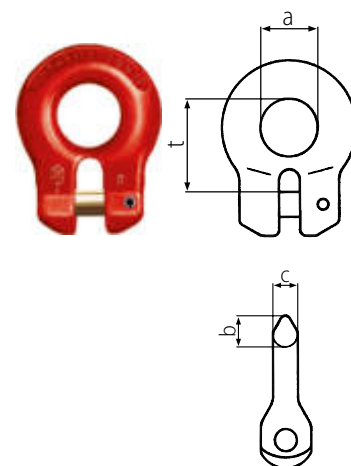
Typ	Traglast kg	Abmessungen							Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		a	b	c	d	e	g	t		
6-8	1.120	11	19	40	8	17	17	45	0,08	10,60
8-8	2.000	14	22	53	11	22	21	59	0,17	11,70
10-8	3.150	18	29	68	12	26	28	70	0,30	14,30
13-8	5.300	23	33	77	16	32	30	87	0,60	23,00
16-8	8.000	27	40	94	22	39	35	103	1,18	33,20
18-8	10.000	37	51	120	23	48	48	125	1,58	68,90
20-8	12.500	37	50	112	24	47	45	125	2,00	98,10
22-8	15.000	40	54	120	28	52	48	133	2,64	113,00
26-8	21.200	50	70	161	30	65	61	168	5,04	137,10
32-8	31.500	55	79	186	34	73	71	190	6,84	253,70



# TGV Gabelverbinder

nach EN 1677-1

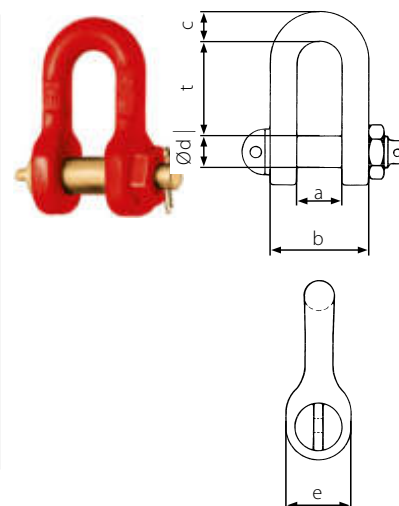
Typ	Traglast kg	Abmessungen				Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		a	b	c	t		
6-8	1.120	18	11	9	30	0,10	13,50
8-8	2.000	24	15	12	41	0,20	14,90
10-8	3.150	30	19	14	51	0,40	19,10
13-8	5.300	37	23	18	63	0,80	27,90
16-8	8.000	47	30	23	78	1,70	45,30
18-8	10.000	53	33	26	89	2,45	58,80
20-8	15.000	59	36	29	104	4,00	117,60



# TVS Verbindungsschäkel

nach EN 1677-1

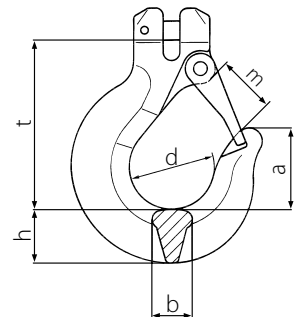
Typ	Traglast kg	Abmessungen						Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		a	b	t <sub>1</sub>	Ø d	e	t		
6-8	1.120	13,5	32	10	10	20	30	0,10	39,00
8-8	2.000	16	35	13	12	24	34	0,17	40,50
10-8	3.150	23	49	15	16	31	49	0,40	46,10
13-8	5.300	27	61	19	20	38	61	0,78	58,00
16-8	8.000	34	76	24	24	48	73	1,44	77,10
18-8	10.000	40	88	27	27	56	84	2,20	93,10
22-8	15.000	48	108	33	36	72	112	4,75	161,60



# GH Gabelkopfhaken

nach EN 1677-2

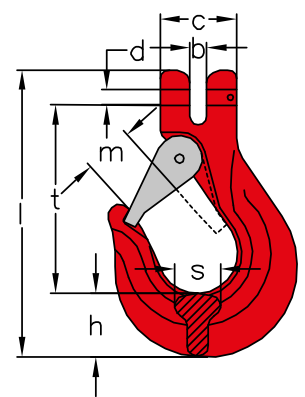
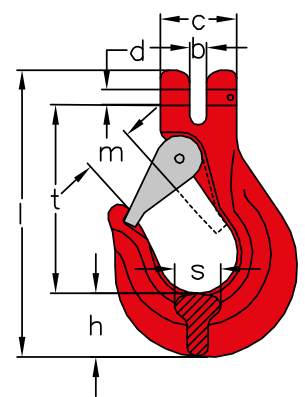
Typ	Traglast kg	Abmessungen						Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		a mm	b mm	d mm	h mm	m mm	t mm		
6-8	1.120	32	16	34	21	22	67	0,34	26,40
8-8	2.000	44	20	48	26	30	93	0,73	31,00
10-8	3.150	52	26	54	35	37	112	1,44	38,40
13-8	5.300	66	32	70	46	47	140	2,90	60,60
16-8	8.000	62	37	74	49	51	152	4,70	98,40
18-8	10.000	70	43	72	57	54	172	6,70	150,20



# GHS "Sika" Gabelkopfhaken

nach EN 1677-2

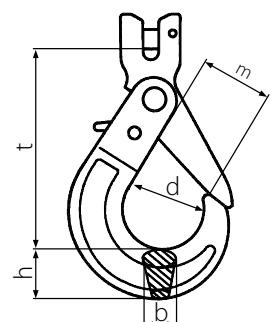
Typ	Traglast kg	Abmessungen						Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		a mm	b mm	d mm	h mm	m mm	t mm		
6/7-8	1.500	7,5	31	143	23	21	100	0,60	25,70
7-8	1.500	7,5	33	152	27	23	106	0,80	28,50
8-8	2.000	9,0	36	165	29	30	116	1,00	30,80
10-8	3.150	11,0	44	188	31	31	126	1,60	40,80
13-8	5.300	15,0	51	248	45	42	175	3,50	68,70
16-8	8.000	17,0	58	275	58	38	185	5,00	121,00
18/20-8	12.500	21,0	71	312	60	45	205	7,00	197,00



# Sicherheits-Gabelkopfhaken

nach EN 1677-2, selbstverriegelnd

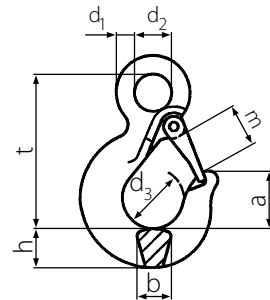
Typ	Traglast kg	Abmessungen					Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		b mm	d mm	m mm	h mm	t mm		
6-8	1.500	17	38	28	20	94	0,50	46,70
7/8-8	1.500	20	43	34	26	123	0,90	56,40
10-8	3.150	29	56	45	30	144	1,60	66,80
13-8	5.300	35	65	52	40	180	2,90	111,30
16-8	8.000	41	72	60	50	218	5,80	201,30



# Ösenlasthaken mit Sicherung

nach EN 1677-2

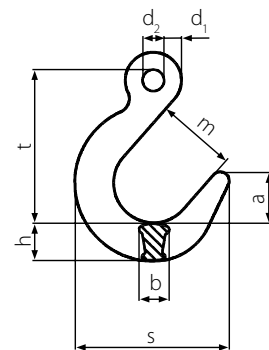
Typ	Traglast kg	Abmessungen								Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		a	b	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	h	m	t		
6-8	1.120	32	16	12	27	34	21	22	91	0,37	22,10
8-8	2.000	44	20	13	29	47	27	30	112	0,67	28,10
10-8	3.150	53	26	17	34	54	36	36	138	1,36	36,50
13-8	5.300	66	32	20	40	70	47	47	170	2,81	59,30
16-8	8.000	61	37	26	54	70	49	50	192	3,95	87,00



# Gießereihaken

nach EN 1677-2

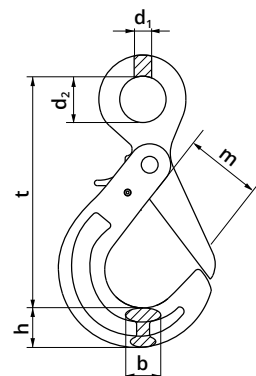
Typ	Traglast kg	Abmessungen								Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		a	b	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	h	m	s	t		
6-8	1.120	30	20	10	13	26	50	97	95	0,54	16,80
8-8	2.000	40	25	12	18	32	63	120	121	1,00	23,30
10-8	3.150	49	32	16	20	38	75	147	145	1,86	36,10
13-8	5.300	58	39	20	25	43	87	170	175	3,13	49,80
16/18-8	10.000	68	45	24	34	54	98	200	204	5,18	80,20
20/22-8	15.000	83	56	32	46	65	118	254	250	10,60	198,60
26-8	21.200	96	72	34	52	80	136	280	305	13,00	969,30
32-8	31.500	108	83	35	60	93	152	334	327	26,00	1.095,00



# Sicherheitslasthaken mit Öse

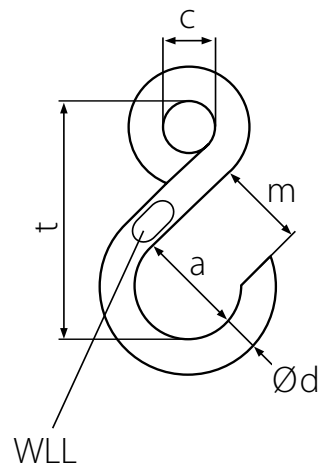
nach EN 1677-2, selbstverriegelnd

Typ	Traglast kg	Abmessungen						Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		b	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	h	m	t		
6-8	1.120	17	11	21	20	28	110	0,50	38,90
7/8-8	2.000	20	12	25	26	34	136	0,90	39,20
10-8	3.150	29	15	35	30	45	169	1,50	56,40
13-8	5.300	35	20	40	40	52	205	2,70	93,80
16-8	8.000	41	27	50	50	60	251	5,70	172,90



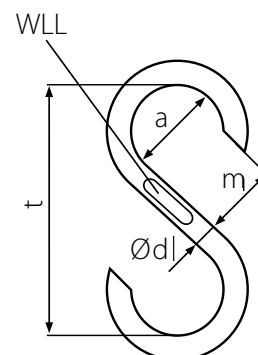
# TRH S-Haken - geschlossen

Typ	Traglast WLL	Abmessungen					Gewicht	Preis pro Stück
		Ø d	a	m	c	t		
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
8	130	8	28	23	15	64	0,07	27,90
10	200	10	36	30	17	78	0,13	28,60
13	350	13	46	40	20	96	0,27	33,40
16	600	16	50	45	24	114	0,43	48,30
18	750	18	56	50	27	128	0,70	88,00
20	1.000	20	64	55	30	144	0,90	93,50
30	2.000	30	80	72	45	198	2,90	a.A.
36	3.150	36	104	90	60	262	5,38	a.A.
50	5.300	50	140	120	75	338	14,50	a.A.
60	8.000	60	160	135	90	398	24,00	a.A.
70	10.000	70	166	138	105	443	36,60	a.A.



# TFH S-Haken - offen

Typ	Traglast WLL	Abmessungen				Gewicht	Preis pro Stück
		Ød	a	m	t		
	kg	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
8	130	8	28	23	80	0,08	14,70
10	200	10	36	30	100	0,15	22,50
13	350	13	46	40	130	0,35	28,00
16	600	16	50	45	145	0,51	38,80
18	750	18	56	50	160	0,82	60,20
20	1.000	20	64	55	180	1,10	67,30
30	2.000	30	80	72	230	3,00	106,80
36	3.150	36	104	90	300	5,65	a.A.
50	5.300	50	140	120	400	16,00	a.A.
60	8.000	60	160	135	500	27,00	a.A.
70	10.000	70	166	138	550	40,00	a.A.



# S-Haken mit Hakensicherung 1620 / 1640

S- Haken als Bindeglied zwischen Kran in Verbindung mit einer Kette, Seil oder Hebeband und der Last.

Güteklasse 8



Traglast WLL	Abmessungen S-Haken 1620				Preis pro Stück
	Ø A	B	C	D	
kg	mm	mm	mm	mm	Euro
50	6	80	20	15	49,00
100	8	80	20	15	49,00
200	10	80	17	20	51,90
300	14	100	23	20	56,10
500	16	130	32	22	63,80
750	18	160	42	27	66,90
1.000	20	180	48	37	80,90
1.250	22	200	51	38	101,00
1.500	26	220	55	50	118,00
2.000	32	260	70	56	132,00
3.000	36	320	84	65	164,00
4.000	40	360	103	76	235,00
5.000	45	400	110	84	329,00

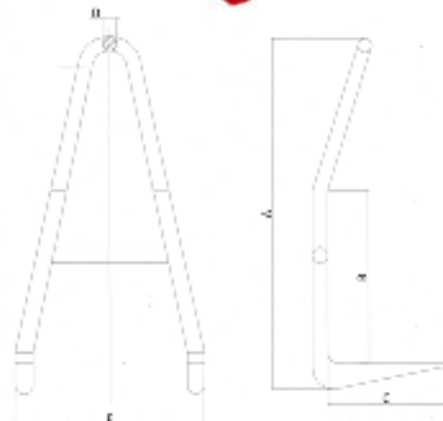
Traglast WLL	Abmessungen S-Haken 1640					Preis pro Stück
	Ø A	B	C	D	E	
kg	mm	mm	mm	mm	mm	Euro
50	6	80	20	15	28	38,60
100	8	80	20	15	28	38,60
200	10	80	17	20	28	49,00
300	14	100	23	20	35	62,50
500	16	130	32	22	45	72,10
750	18	160	42	27	56	83,60
1.000	20	180	48	37	63	101,00
1.250	22	200	51	38	70	118,00
1.500	26	220	55	50	77	135,00
2.000	32	260	70	56	91	152,00
3.000	36	320	84	65	112	184,00
4.000	40	360	103	76	126	276,00
5.000	45	400	110	84	140	329,00

## Blechverladehaken hochfest 1910

Blechverladehaken gespreitzte Ausführung, hochfest, Auflagefläche geriffelt, mit Steg, rot lackiert.

Auf Anfrage mit B-Glied

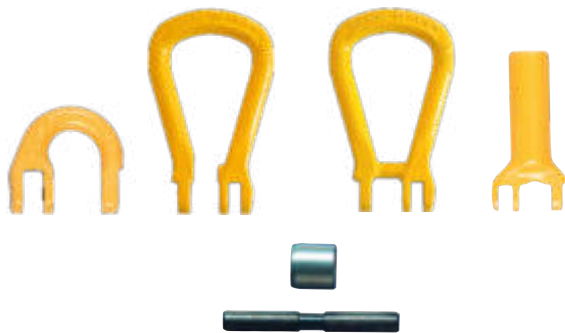
Traglast WLL	Abmessungen 1910					Gewicht	Preis pro Stück
	Ø A	B	C	D	E		
kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg / Stck.	Euro
500	180	50	80	18	150	1,3	97,60
1.120	210	60	95	20	170	1,8	143,00
1.500	240	70	105	22	200	2,2	165,00
2.000	280	80	115	26	220	3,3	178,00
2.500	340	100	120	32	270	6,5	277,00
3.200	400	120	140	32	320	8,3	297,00
4.000	530	160	180	36	420	13,5	373,00
5.300	660	200	210	40	520	19,0	438,00
6.000	800	250	250	50	640	33,0	593,00
7.500	980	300	300	60	760	60,0	994,00
10.000	1.000	400	350	70	800	75,0	1.492,00



# Das SK-System Unzählige Möglichkeiten

Speziell ausgelegte Bauteile für die sichere und einfache Montage von Ketten, Stahlseilen, Gurten und Rundschningen, die alle Probleme unterhalb des Hakens lösen.

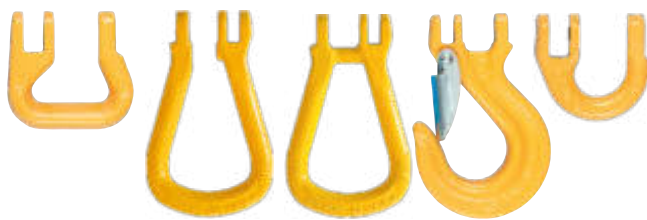
- Universeller Anschluss der Bauteile an Ketten, Drahtseile und Synthetikschningen.
- Schnelle und einfache Montage - ein Hammer als Hilfsmittel ist ausreichend.
- Einfache Montage - Standardabmessungen in jeder Größenreihe schließen fehlerhafte Kombinationen von Bauteilen mit unterschiedlichen Traglasten praktisch aus.
- Heben schwerer Lasten mit robuster, aber leichter Ausrüstung, da alle Bauteile aus legiertem Stahl zur Verwendung mit Ketten der Güteklasse 8 gefertigt werden.



## SKA - Bolzen und Spannhülse

Mit dem SKA-Satz, bestehend aus Bolzen und Spannhülse, lassen sich alle Produkte der SK-Serie verbinden. So ergibt sich eine Vielzahl möglicher Kombinationen, genau passend für jede Hebeanwendung.

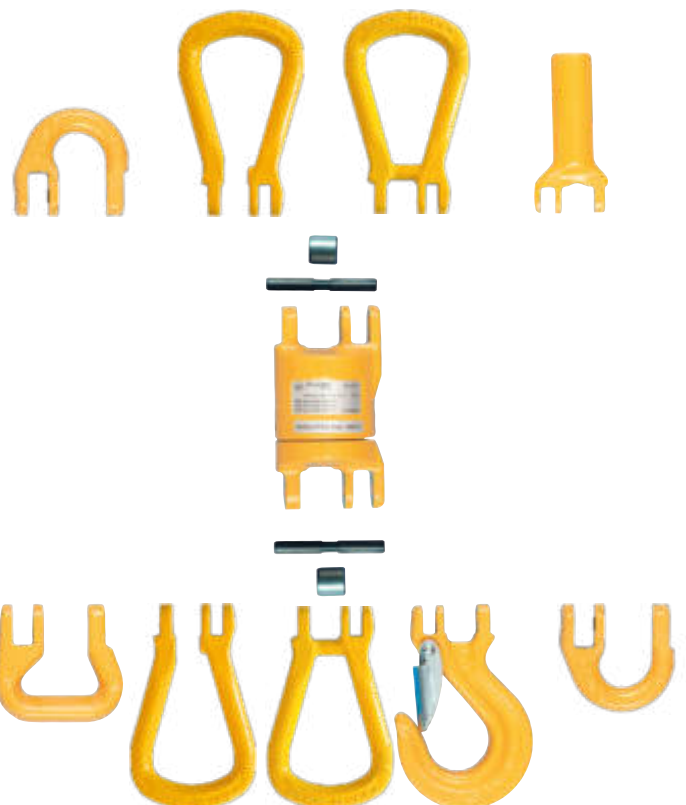
Der SKA-Satz verschafft Ihnen Flexibilität - er kann wieder zerlegt und in neuen Kombinationen eingesetzt werden, so dass in Umgebungen mit vielfältigen Hebeanwendungen stets eine Lösung vorhanden ist.



## SKLI

Geschmierter und versiegelter isolierter Kugellagerdrallfänger. Uneingeschränkte Drehung auch bei Höchstlast. Widerstandsfähigkeit geprüft bei 1.000 V. Geeignet für den Schutz von Hängekränen bei Schweißarbeiten an hängenden Lasten.

Durch den Einsatz von SKLI in Verbindung mit dem SK-System erhalten Sie eine vielseitige Lösung für fast alle Anwendung.



# Kugellagerdrallfänger, SKLI

Der Gunnebo Industries SKLI besitzt ein robustes Wälzlager für Dauerhaltbarkeit und sicheren Einsatz mit schweren Lasten. Eine stabile Nylonisolierung innen im Bauteil verringert zudem die Reibung während des Betriebs. Der SKLI ist für vielseitige Anwendungen mit der gesamten SK-Serie von Gunnebo Industries kompatibel.

## Kugellagerdrallfänger SKLI

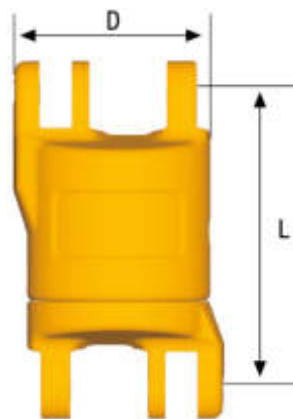
Modell	Traglast kg	für Kette mm	Abmessungen		Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			L mm	D mm		
SKLI-7/8-8	2.000	7+8	75	48	0,70	455,40
SKLI-10-8	3.200	10	97	59	1,30	599,70
SKLI-13-8	5.400	13	120	75	2,80	776,10
SKLI-16-8	8.200	16	137	90	4,60	949,80
SKLI-18/20-8	12.500	19	159	104	7,30	1.266,00
SKLU-22-8*	15.500	22	160	109	9,20	1.698,00
SKLU-26-8*	21.700	26	207	135	18,3	2.770,00

Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008,  
\* Modelle SKLU-22-8 und SKLU-26-8 sind nicht isoliert.



## Lastbolzen und Spannhülse – SKA

Modell	Gewicht	Preis pro Stück
	kg	Euro
SKA-6-8	0,01	3,65
SKA-7/8-8	0,02	3,85
SKA-10-8	0,04	5,70
SKA-13-8	0,08	8,50
SKA-16-8	0,14	12,30
SKA-18/20-8	0,26	21,20
SKA-22-8	0,35	28,30
SKA-26-8	0,63	56,50
SKA-32-8	1,05	88,90



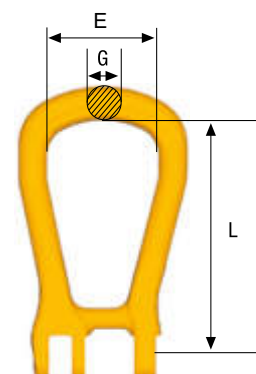
Kugellagerdrallfänger SKLI



Lastbolzen und Spannhülse – SKA

## SKG Aufhängeglied (geschlossen)

Modell	Traglast kg	für Ketten mm	Abmessungen			Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			L mm	B mm	G mm		
SKG-7/8-8	2.000	7,8	99	50	14	0,30	37,80
SKG-10-8	3.200	10,0	127	66	18	0,60	51,00
SKG-13-8	5.400	13,0	145	72	22	1,10	63,50
SKG-16-8	8.200	16,0	175	82	25	1,70	97,50
SKG-18/20-8	12.800	19,0	204	105	30	2,80	170,00

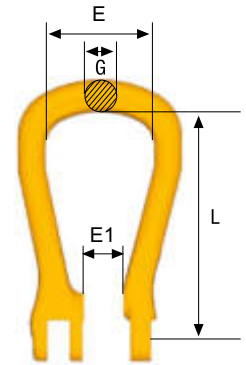


Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008

## SKO Aufhängeglied (offen)

Modell	Traglast kg	für Kette mm	Abmessungen				Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			L mm	E mm	G mm	E1 mm		
SKO-7/8-8	2.000	7,8	99	50	14	15	0,30	39,80
SKO-10-8	3.200	10	127	66	18	20	0,60	51,80
SKO-13-8	5.400	13	145	72	22	25	1,00	63,50
SKO-16-8	8.200	16	175	82	25	30	1,50	97,50
SKO-18/20-8	12.500	19	204	105	30	36	2,90	170,00

Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008



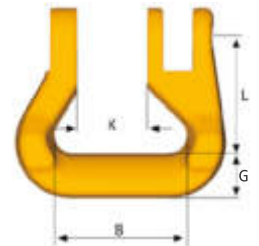
## SKR Rundschlingenkupplung

Günstige Auflagefläche gibt volle Traglast der Rundschlinge

Modell	Traglast kg	Abmessungen				Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		L mm	B mm	K mm	G mm		
SKR-7/8-8	2.000	35	40	18	13	0,20	24,20
SKR-10-8	3.200	42	47	24	16	0,40	30,10
SKR-13-8	5.400	50	53	29	19	0,70	59,20
SKR-16-8	8.200	62	67	35	23	1,20	67,00
SKR-18/20-8	12.500	71	80	43	28	1,90	79,70
SKR-22-8	15.500	111	125	50	40	5,00	196,90
SKR-26-8	21.200	129	150	58	45	8,50	257,40
SKR-32-8*	31.500	150	155	64	55	20,80	795,50

Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008

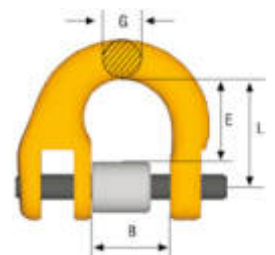
SKR-32-8 inkl. SKT erhältlich auf Anfrage.



## SKT Teilglied einschließlich SKA

Modell	Traglast kg	für Kette mm	Abmessungen				Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			L mm	B mm	G mm	E mm		
SKT-7/8-8	2.000	7,8	28	18	9	22	0,10	14,40
SKT-10-8	3.200	10,0	34	25	12	26	0,20	19,30
SKT-13-8	5.400	13,0	44	30	15	33	0,40	24,30
SKT-16-8	8.200	16,0	52	36	19	40	0,60	35,20
SKT-18/20-8	12.500	19,0	63	43	22	48	1,10	50,90
SKT-22-8	15.500	22,0	76	50	24	60	1,70	68,20
SKT-26-8	21.600	26,0	80	58	29	61	2,60	143,00
SKT-32-8	32.000	32,0	100	70	36	78	4,90	214,50

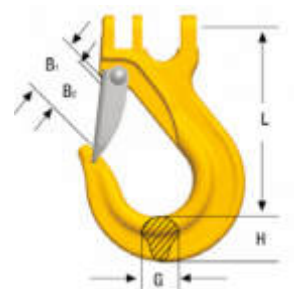
Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008



## ESKN/SKN Lasthaken

Modell	Traglast kg	für Kette mm	Abmessungen				Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			L mm	B mm	G mm	H mm		
SKN-7/8-8	2.000	7,8	90	27	18	21	0.40	39,80
SKN-10-8	3.200	10	115	34	23	29	0.80	55,60
ESKN-13-8	5.400	13	145	42	28	36	1.80	78,10
ESKN-16-8	8.200	16	178	54	38	43	3.40	156,20
ESKN-18/20-8	12.500	19	197	59	49	51	5.10	244,60

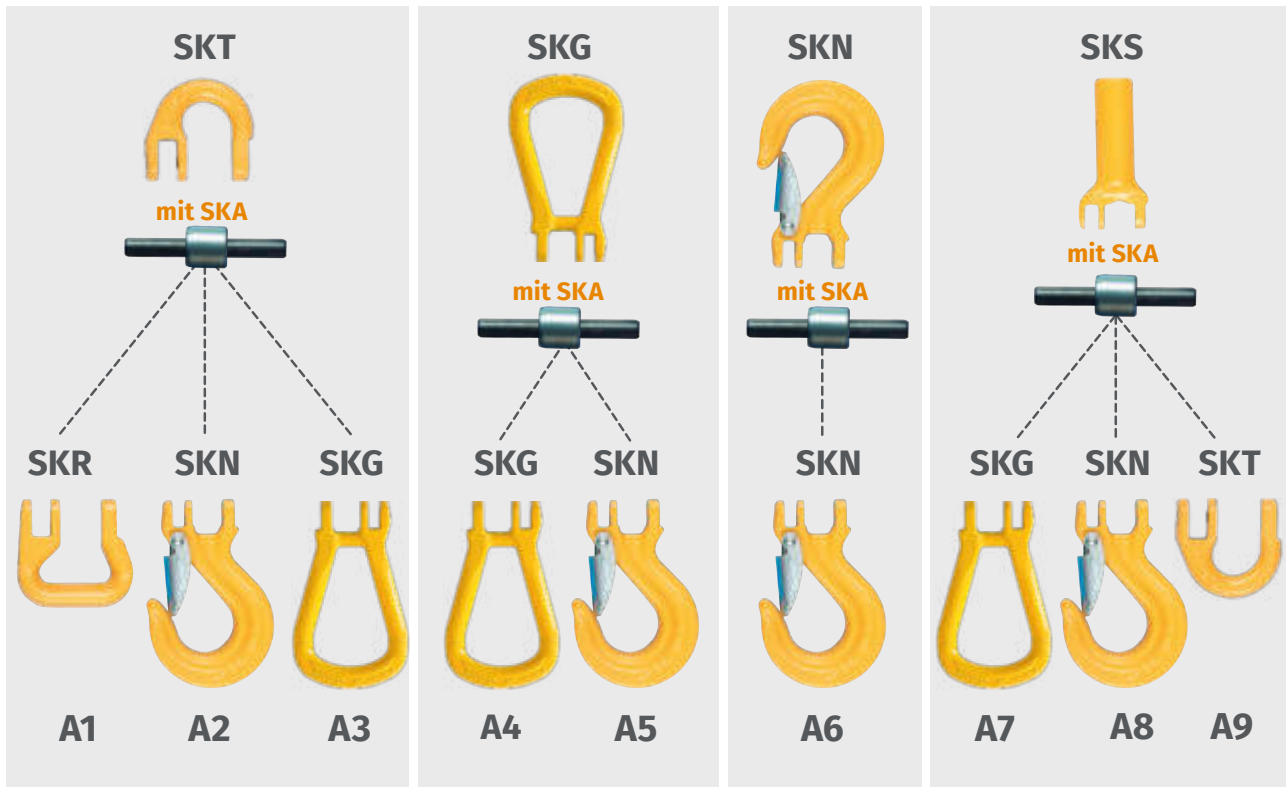
Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008



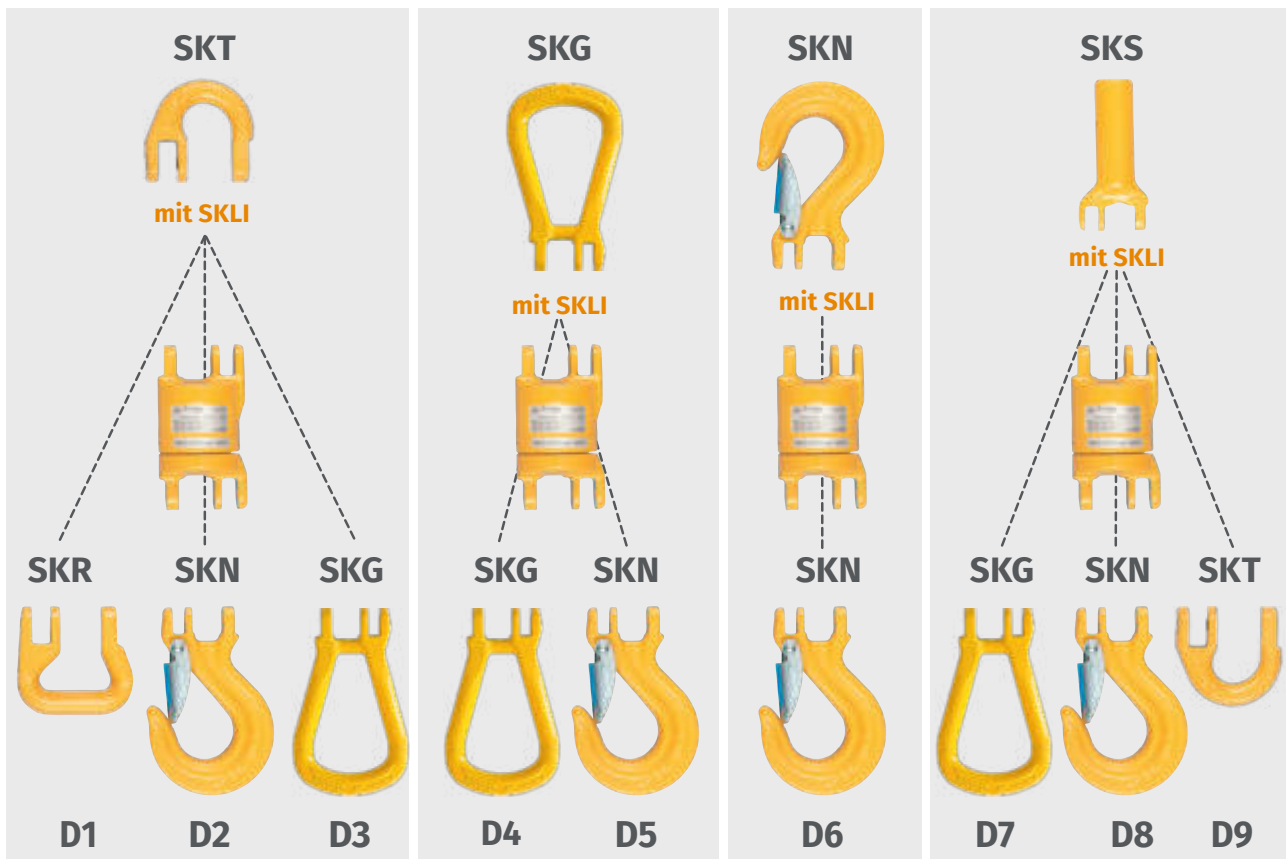


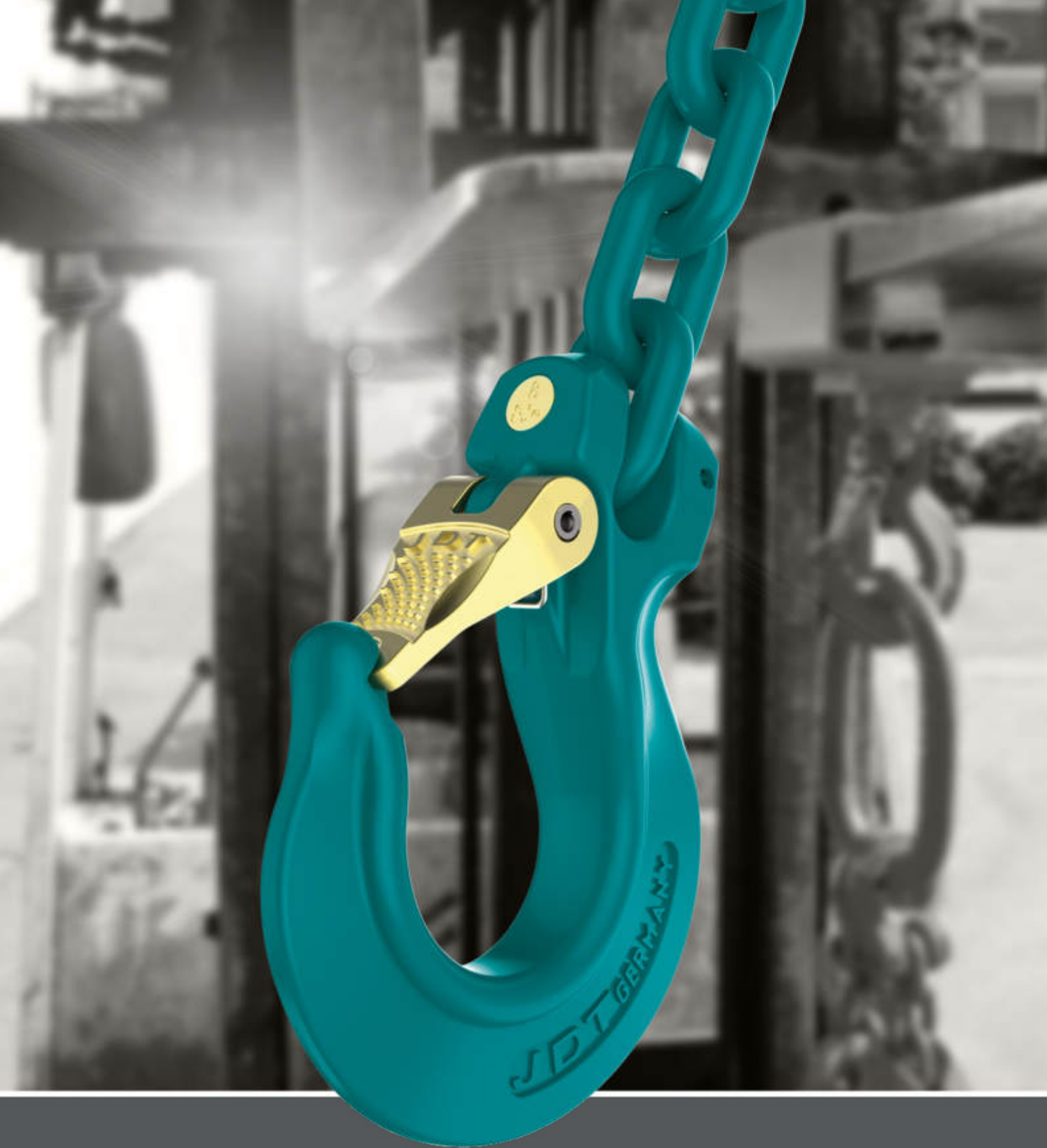
# Das SK-System universell kombinierbar

Das Gunnebo **SK-Baukastensystem** bietet durch seine maßliche Abstimmung und zwangsläufige Zuordnung eine sehr hohe Flexibilität in der Kombination verschiedener Bauteile aus SK-System Montage von Bauteilen verschiedener Traglasten ist ausgeschlossen.



Universelle Einsatzmöglichkeiten für die Verbindung hochfester Ketten bzw. die Kombination von / mit Rundschlingen und Hebe-  
bändern sowie Drahtseilen. In Kombination mit SKA (Bolzen und Spannhülse) A1-A9 sowie mit dem Isolationsdrallfänger SKLI D1-D9





# Anschlagketten **Güteklasse 10**

Anschlagmittel, die mit Sicherheit bewegen

# Anschlagketten Güteklasse 10

Kunden aus aller Welt vertrauen auf JDT Anschlagmittel der Güteklasse 10. Die Güte der JDT Anschlagmittel wird mit zahlreichen Qualitätskontrollen über den gesamten Produktionsprozess gesichert. So kann JDT auch bei den Anschlagmitteln der Güteklasse 10 eine Produktgüte weit über der Norm garantieren. Dieses Kapitel informiert über das Programm der serienmäßigen Anschlagmittel der Güteklasse 10 sowie über individuelle Lösungen.

Seit 1819 setzen wir von JDT als Made-in-Germany-Unternehmen mit Leidenschaft auf höchste Produktqualität, Innovationskraft, maximale Leistungsfähigkeit, Verfügbarkeit und auf einen kundenorientierten Service in allen Geschäftsfeldern. Seit fast zwei Jahrhunderten verbessert JDT mit neuen Ideen und wegweisenden Erfindungen die Produktionsprozesse und Produkte – und das immer zum Nutzen der Kunden. Heute ist JDT mit rund 200 qualifizierten Mitarbeitern ein weltweit führender Hersteller kompletter Kettensysteme und Zubehör für Bergbau und Industrie sowie Systemintegrator von Robotern in der Industrieautomation.

Das Fundament der Güte der JDT Produkte ist das Werkstoff- und Produktionswissen aus fast 200 Jahren. Auch in Zukunft werden wir unser ganzes Wissen, unsere Erfahrung und unser Können in den Dienst unserer Kunden stellen.

JDT bietet als einziger Hersteller mit der Produktreihe ENORM 10 eine echte Güteklasse 10 bei Einhaltung der Vorgaben der EN 818. Gleichzeitig erfüllt die ENORM 10-Baureihe auch die Anforderungen der PAS\* 1061, an deren Erstellung JDT wesentlich mitgewirkt hat.

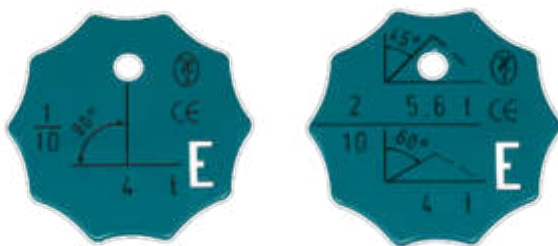
Seit Markteinführung wurde die ENORM 10 Produktreihe durch die Prüf- und Zertifizierungsstelle der Berufsgenossenschaft und weiterer internationaler Klassifizierungsgesellschaften geprüft und die Eigenschaften und Werte der ENORM 10 Produkte bestätigt.

Als sichtbare Kennzeichnung einer ENORM 10 Anschlagkette haben wir einen 10-eckigen Anhänger gewählt mit einem eingestanzten E. Dadurch wird eine leichtere Erkennbarkeit der Anschlagkette gewährleistet.

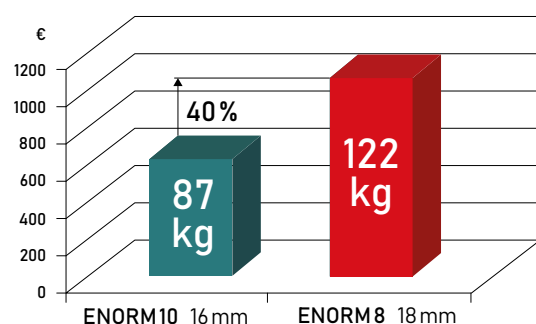
Die Vorteile des von JDT verwendeten Werkstoffes liegen gegenüber Standardwerkstoffen nach DIN 17115 in der hohen Festigkeit bei gleichzeitig erhöhter Zähigkeit. Über die Anforderungen der PAS 1061 hinaus erfüllt die ENORM 10 Kette in ihrer Temperaturbeständigkeit Anforderungen der EN 818 – Güteklasse 8.

Die Tragfähigkeit der Ketten nach PAS 1061 bei hohen Temperaturen (von +300° C bis max. zulässig +380° C) ist auf 60 % zu reduzieren. ENORM 10 Ketten dagegen können bei noch höheren Temperaturen (von +300° C bis max. zulässigen +400° C) eingesetzt werden und deren Tragfähigkeit erreicht noch 75%, entsprechend der Vorgabe EN 818.

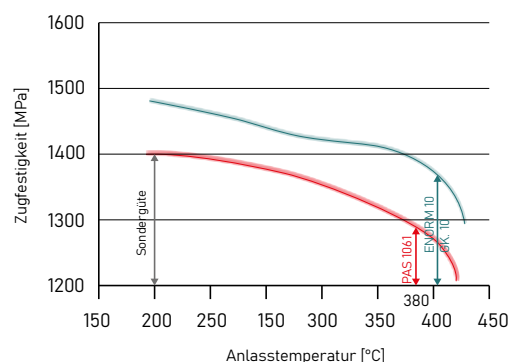
Nach Erkalten der Kette auf Raumtemperatur ist die ENORM 10 Anschlagkette wieder zu 100% einsetzbar. Eine zusätzliche Codierung zwecks Ablegereife ist bei der ENORM 10 Anschlagkette nicht notwendig.



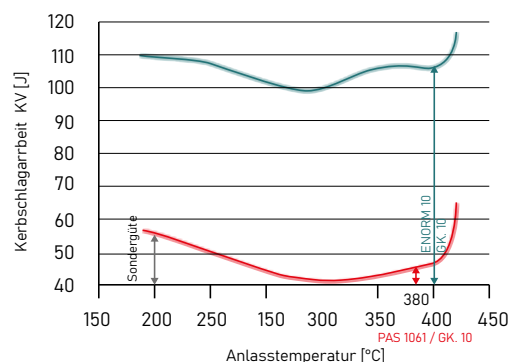
Im direkten Vergleich zur Güteklasse 8 zeigen sich die Vorteile.



In dieser Grafik werden die unterschiedlichen Festigkeiten in Abhängigkeit zur Anlasstemperatur dargestellt.



Je höher die Zähigkeit, desto unempfindlicher gegen Kerbelastung.



# 1-strängige Anschlagketten GK 10

mit Standardaufhängekopf, ohne Verkürzungsklaue



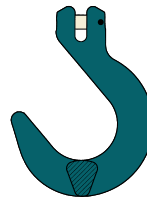
Gabelkopfhaken  
01 - GH



Automatikhaken  
02 - EAHG



Gießereihaken  
03 - WHG



Aufhängekopf  
04 - A1



Modell	Traglast kg	Ketten-Ø mm	Preis für 1. m Nutzlänge				Preis je Mehr meter Nutzlänge Euro
			01 - GH Euro	02 - EAHG Euro	03 - WHG Euro	04 - A1 Euro	
101006...	1.400	6	84,70	-	-	87,30	16,30
101008...	2.500	8	94,60	154,10	-	95,70	19,50
101010...	4.000	10	120,40	182,70	-	107,40	26,70
101013...	6.700	13	158,10	273,90	-	155,50	42,50
101016...	10.000	16	255,60	* 272,00	-	226,70	69,50
101018...	12.500	18	345,90	-	341,20	294,50	98,70
101022...	19.000	22	666,20	-	544,20	471,60	164,50

\* nicht EAHG, sondern SHA

mit Standardaufhängekopf, mit Verkürzungsklaue



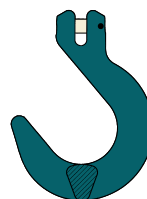
Gabelkopfhaken  
01 - GH



Automatikhaken  
02 - EAHG



Gießereihaken  
03 - WHG



Aufhängekopf  
04 - A1



+Verkürzungsklaue  
VKS - V



Modell	Traglast kg	Ketten-Ø mm	Preis für 1. m Nutzlänge				Preis je Mehr meter Nutzlänge Euro
			01 - GH Euro	02 - EAHG Euro	03 - WHG Euro	04 - A1 Euro	
101106...	1.400	6	152,00	-	-	154,60	16,30
101108...	2.500	8	174,00	233,50	-	175,10	19,50
101110...	4.000	10	199,60	271,90	-	196,60	26,70
101113...	6.700	13	289,60	405,40	-	277,00	42,50
101116...	10.000	16	431,50	* 467,90	-	404,60	69,50

\* nicht EAHG, sondern SHA

# 2-strängige Anschlagketten GK 10

mit Standardaufhängekopf, ohne Verkürzungsklauen



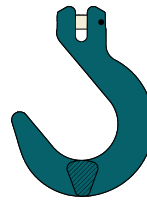
Gabelkopfhaken  
01 - GH



Automatikhaken  
02 - EAHG



Gießereihaken  
03 - WHG



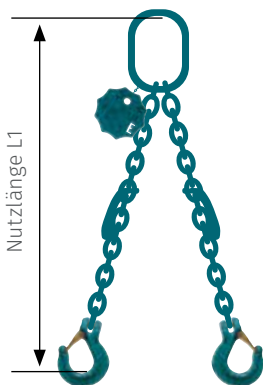
Aufhängekopf  
04 - A1



Modell	Traglast		Ketten-Ø	Preis für 1. m Nutzlänge				Preis je Mehrmeter Nutzlänge
	0°-45°	45°-60°		01 - GH	02 - EAHG	03 - WHG	04 - A1	
	kg	kg		Euro	Euro	Euro	Euro	
102006...	2.000	1.400	6	141,70	-	-	146,50	32,60
102008...	3.550	2.500	8	161,90	280,90	-	164,30	39,00
102010...	5.600	4.000	10	199,00	343,20	-	193,10	53,40
102013...	9.500	6.700	13	282,00	512,50	-	274,20	85,00
102016...	14.000	10.000	16	437,90	* 503,40	-	375,10	139,00
102018...	18.000	12.500	18	634,40	-	617,80	524,30	197,40
102022...	26.500	19.000	22	1.302,00	-	1.065,00	912,00	329,00

\* nicht EAHG, sondern SHA

mit Standardaufhängekopf, mit Verkürzungsklaue



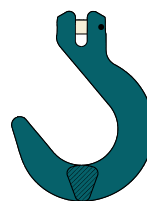
Gabelkopfhaken  
01 - GH



Automatikhaken  
02 - EAHG



Gießereihaken  
03 - WHG



Aufhängekopf + Verkürzungsklaue  
04 - A1 VKS - V

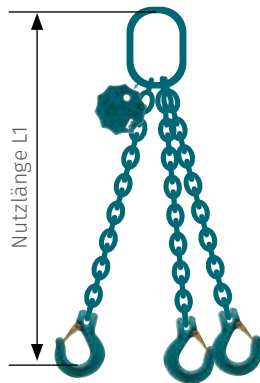


Modell	Traglast		Ketten-Ø	Preis für 1. m Nutzlänge				Preis je Mehrmeter Nutzlänge
	0°-45°	45°-60°		01 - GH	02 - EAHG	03 - WHG	04 - A1	
	kg	kg		Euro	Euro	Euro	Euro	
102106...	2.000	1.400	6	276,30	-	-	281,10	32,60
102108...	3.550	2.500	8	320,70	439,70	-	323,10	39,00
102110...	5.600	4.000	10	377,40	521,60	-	371,50	53,40
102113...	9.500	6.700	13	545,00	775,50	-	537,20	85,00
102116...	14.000	10.000	16	819,70	* 895,20	-	766,90	139,00

\* nicht EAHG, sondern SHA

# 3-strängige Anschlagketten GK10

mit Standardaufhängekopf, ohne Verkürzungsklaue



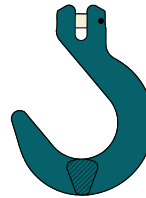
Gabelkopfhaken  
01 - GH



Automatikhaken  
02 - EAHG



Gießereihaken  
03 - WHG



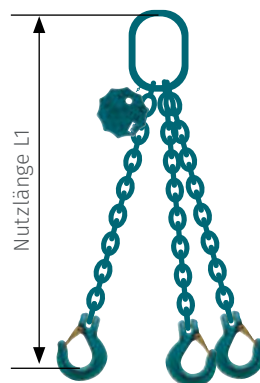
Aufhängekopf  
04 - A1



Modell	Traglast		Ketten-Ø	Preis für 1. m Nutzlänge				Preis je Mehrmeter Nutzlänge
	0°-45°	45°-60°		01 - GH	02 - EAHG	03 - WHG	04 - A1	
	kg	kg		Euro	Euro	Euro	Euro	
103006...	3.000	2.120	6	222,40	-	-	230,70	48,90
103008...	5.300	3.750	8	266,60	445,20	-	270,30	58,50
103010...	8.000	6.000	10	329,90	546,10	-	320,20	80,10
103013...	14.000	10.000	13	476,70	828,00	-	440,00	127,50
103016...	21.200	15.000	16	716,60	* 811,50	-	617,50	208,50
103018...	26.500	19.000	18	1.082,00	-	1.054,00	924,60	296,10
103022...	40.000	28.000	22	2.068,00	-	1.690,00	1.485,00	493,50

\* nicht EAHG, sondern SHA

mit Standardaufhängekopf, mit Verkürzungsklaue



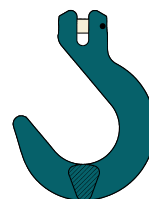
Gabelkopfhaken  
01 - GH



Automatikhaken  
02 - EAHG



Gießereihaken  
03 - WHG



Aufhängekopf  
04 - A1



+Verkürzungsklaue  
VKS - V

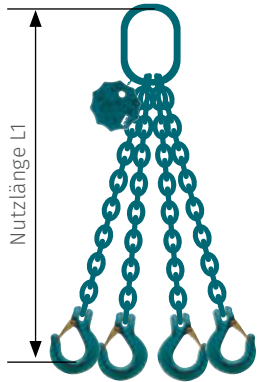


Modell	Traglast		Ketten-Ø	Preis für 1. m Nutzlänge				Preis je Mehrmeter Nutzlänge
	0°-45°	45°-60°		01 - GH	02 - EAHG	03 - WHG	04 - A1	
	kg	kg		Euro	Euro	Euro	Euro	
103106...	3.000	2.120	6	424,30	-	-	432,60	48,90
103108...	5.300	3.750	8	504,80	683,40	-	508,50	58,50
103110...	8.000	6.000	10	597,50	813,70	-	587,80	80,10
103113...	14.000	10.000	13	871,20	1.223,00	-	834,50	127,50
103116...	21.200	15.000	16	1.284,00	* 1.399,00	-	1.205,00	208,50

\* nicht EAHG, sondern SHA

# 4-strängige Anschlagketten GK10

mit Standardaufhängekopf, ohne Verkürzungsklaue



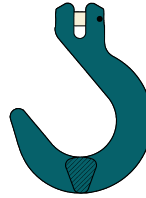
Gabelkopfhaken  
01 - GH



Automatikhaken  
02 - EAHG



Gießereihaken  
03 - WHG



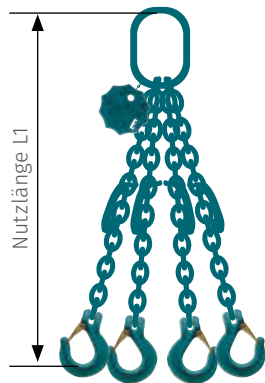
Aufhängekopf  
04 - A1



Modell	Traglast		Ketten-Ø	Preis für 1. m Nutzlänge				Preis je Mehrmeter Nutzlänge
	0°-45°	45°-60°		01 - GH	02 - EAHG	03 - WHG	04 - A1	
	kg	kg		Euro	Euro	Euro	Euro	
104006...	3.000	2.120	6	262,40	-	-	273,40	65,20
104008...	5.300	3.750	8	312,60	550,60	-	317,50	78,00
104010...	8.000	6.000	10	386,60	674,80	-	373,70	106,80
104013...	14.000	10.000	13	561,80	1.022,00	-	513,00	170,00
104016...	21.200	15.000	16	824,90	* 978,10	-	739,40	278,00
104018...	26.500	19.000	18	1.272,00	-	1.236,00	1.063,00	394,80
104022...	40.000	28.000	22	2.484,00	-	1.979,00	1.706,00	658,00

\* nicht EAHG, sondern SHA

## mit Standardaufhängekopf, mit Verkürzungsklaue



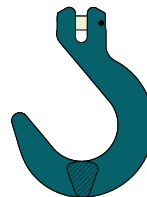
Gabelkopfhaken  
01 - GH



Automatikhaken  
02 - EAHG



Gießereihaken  
03 - WHG



Aufhängekopf + Verkürzungsklaue  
04 - A1 VKS - V



Modell	Traglast		Ketten-Ø	Preis für 1. m Nutzlänge				Preis je Mehrmeter Nutzlänge
	0°-45°	45°-60°		01 - GH	02 - EAHG	03 - WHG	04 - A1	
	kg	kg		Euro	Euro	Euro	Euro	
104106...	3.000	2.120	6	531,60	-	-	542,60	65,20
104108...	5.300	3.750	8	630,20	868,20	-	635,10	78,00
104110...	8.000	6.000	10	743,40	1.032,00	-	730,50	106,80
104113...	14.000	10.000	13	1.088,00	1.548,00	-	1.039,00	170,00
104116...	21.200	15.000	16	1.609,00	* 1.762,00	-	1.503,00	278,00

\* nicht EAHG, sondern SHA



# ENORM Anschlagketten

**ENORM - Die Ergebnisse können sich sehen lassen**

JD bietet als einziger Hersteller mit der Produktreihe ENORM eine echte Güteklasse 10 durch Einhaltung der Vorgaben der EN 818 an. Seit Markteinführung 1995 wurde die ENORM Produktreihe durch die Prüf- und Zertifizierungsstelle der Berufsgenossenschaft und weiterer internationaler Klassifizierungsgesellschaften begleitet und ihre Eigenschaften und Werte bestätigt. Kennzeichnung ist der 10-eckige Traglastanhänger mit dem eingestanzten E.

## Ausstattung und Verarbeitung

- Temperatureinsatz von - 40°C bis + 400°C entspricht EN 818
- Nennspannung von 1.000 N/mm<sup>2</sup> entspricht Güteklasse 10 EN 818-1
- 25% durchgängig höhere Traglasten als Güteklasse 8
- Einhaltung der Kettenglied-Nennstärke nach EN 818-2

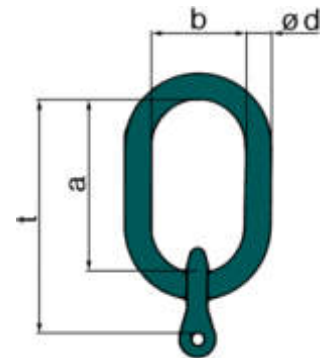




# A1 Standard-Aufhängeköpfe

für 1-strängige Anschlagketten

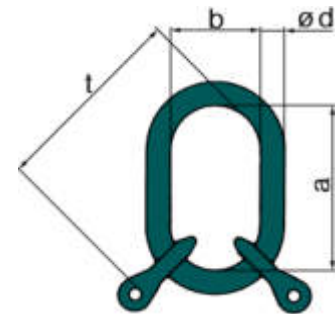
Modell	Traglast		Abmessungen				Gewicht	Preis pro Stück
	kg	mm	mm	mm	mm			
A1-6	1.400	13	110	60	140	0,60	32,70	
A1-8	2.500	16	110	60	151	0,90	35,50	
A1-10	4.000	18	135	75	186	1,35	40,10	
A1-13	6.700	22	160	90	223	2,40	57,10	
A1-16	10.000	26	180	100	258	4,00	84,50	
A1-18	12.500	32	200	110	289	6,20	119,50	
A1-22	19.000	36	260	140	364	9,90	202,90	



# A2 Standard-Aufhängeköpfe

für 2-strängige Anschlagketten

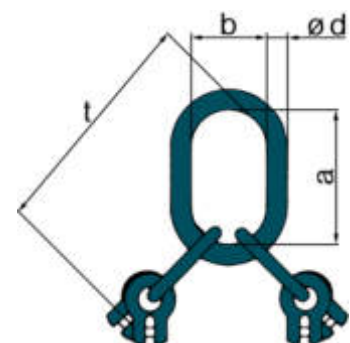
Modell	Traglast		Abmessungen				Gewicht	Preis pro Stück
	0°-45°	45°-60°	mm	mm	mm	mm		
A2-6	2.000	1.400	13	110	60	140	0,70	48,30
A2-8	3.550	2.500	18	135	75	176	1,40	55,40
A2-10	5.600	4.000	22	160	90	211	2,40	70,50
A2-13	9.500	6.700	26	180	100	243	4,00	93,40
A2-16	14.000	10.000	32	200	110	278	7,05	139,50
A2-18	18.000	12.500	36	260	140	349	11,00	202,90
A2-22	26.500	19.000	45	340	180	444	20,50	421,00



# A4 Standard-Aufhängeköpfe

für 3- und 4-strängige Anschlagketten

Modell	Traglast		Abmessungen				Gewicht	Preis pro Stück
	0°-45°	45°-60°	mm	mm	mm	mm		
A4-6	3.000	2.120	18	135	75	219	1,70	91,80
A4-8	5.300	3.750	22	160	90	271	3,20	118,10
A4-10	8.000	6.000	26	180	100	316	5,30	149,10
A4-13	14.000	10.000	32	200	110	378	9,30	210,50
A4-16	21.200	15.000	36	260	140	478	16,30	301,10
A4-18	26.500	19.000	45	340	180	579	28,10	499,00
A4-22	40.000	28.000	50	350	190	624	40,50	811,50

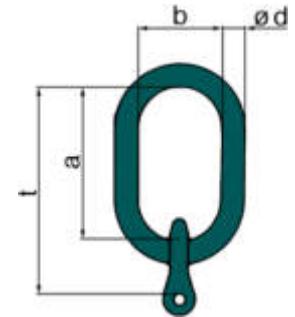


# ESAK Sonder-Aufhängeköpfe für Einfachkranhaken bis Nr. 8 (DIN 15401)

## für 1-strängige Anschlagketten

Für alle anderen Größen passen die Standard-Aufhängeköpfe

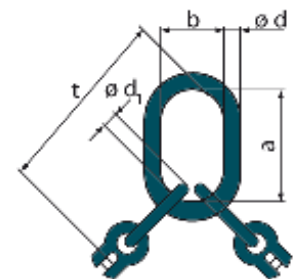
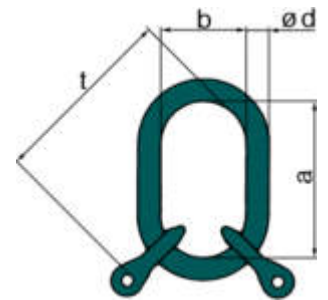
Modell	Traglast		Abmessungen				Gewicht	Preis pro Stück
	kg	kg	Ø d	a	b	t		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
ESAK 1-6-8	1.400	16	180	100	210	1,00	64,10	
ESAK 1-8-8	2.500	18	180	100	221	1,40	68,80	
ESAK 1-10-8	4.000	20	180	100	231	1,90	73,60	
ESAK 1-13-8	6.700	22	180	100	243	2,60	87,40	



## für 2-strängige Anschlagketten

Für alle anderen Größen passen die Standard-Aufhängeköpfe

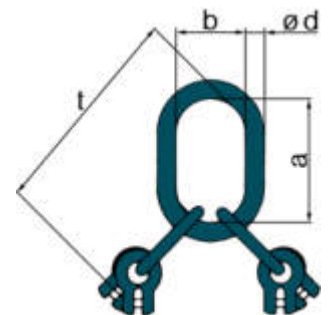
Modell	Traglast		Abmessungen				Gewicht	Preis pro Stück
	0°-45°	45°-60°	Ø d	a	b	t		
	kg	kg	mm	mm	mm	mm		
ESAK 2-6-8	2.000	1.400	18	180	100	264	1,70	102,10
ESAK 2-8-8	3.550	2.500	20	180	100	221	1,80	103,90
ESAK 2-10-8	5.600	4.000	22	180	100	231	2,60	107,90



## für 3- und 4-strängige Anschlagketten

Für alle anderen Größen passen die Standard-Aufhängeköpfe

Modell	Traglast		Abmessungen				Gewicht	Preis pro Stück
	0°-45°	45°-60°	Ø d	a	b	t		
	kg	kg	mm	mm	mm	mm		
ESAK 4-6-8	3.000	2.120	20	180	100	280	2,60	174,90
ESAK 4-8-8	5.300	3.750	22	180	100	291	3,40	186,90

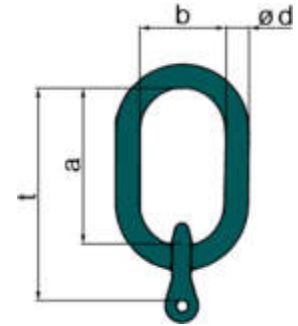


# ESAK Sonder-Aufhängeköpfe für Einfachkranhaken bis Nr. 16 (DIN 15401)

## für 1-strängige Anschlagketten

Für alle anderen Größen passen die Standard-Aufhängeköpfe

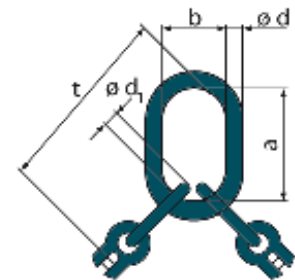
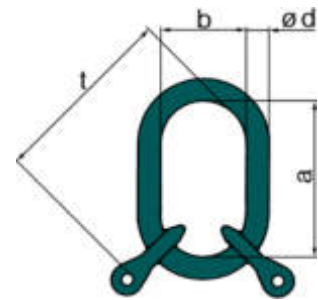
Modell	Traglast		Abmessungen				Gewicht	Preis pro Stück
	kg	mm	mm	mm	mm			
ESAK 1-6-16	1.400	18	260	140	344	1,90	82,50	
ESAK 1-8-16	2.500	20	260	140	301	2,20	86,30	
ESAK 1-10-16	4.000	22	260	140	311	2,80	92,10	
ESAK 1-13-16	6.700	26	260	140	323	4,10	134,10	
ESAK 1-16-16	10.000	30	260	140	338	6,00	151,20	
ESAK 1-18-16	12.500	34	260	140	349	8,00	204,20	



## für 2-strängige Anschlagketten

Für alle anderen Größen passen die Standard-Aufhängeköpfe

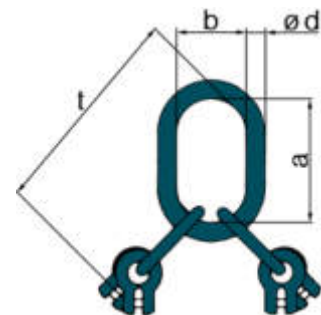
Modell	Traglast		Abmessungen				Gewicht	Preis pro Stück
	0°-45°	45°-60°	mm	mm	mm	mm		
ESAK 2-6-16	2.000	1.400	20	260	140	360	2,90	a.A.
ESAK 2-8-16	3.550	2.500	22	260	140	301	2,80	148,60
ESAK 2-10-16	5.600	4.000	26	260	140	311	4,20	153,50
ESAK 2-13-16	9.500	6.700	30	260	140	323	6,00	194,00
ESAK 2-16-16	14.000	10.000	34	260	140	338	9,00	282,50



## für 3- und 4-strängige Anschlagketten

Für alle anderen Größen passen die Standard-Aufhängeköpfe

Modell	Traglast		Abmessungen				Gewicht	Preis pro Stück
	0°-45°	45°-60°	mm	mm	mm	mm		
ESAK 4-6-16	3.000	2.120	22	260	140	360	3,50	204,70
ESAK 4-8-16	5.300	3.750	26	260	140	386	5,30	257,80
ESAK 4-10-16	8.000	6.000	30	260	140	396	7,20	298,30
ESAK 4-13-16	14.000	10.000	34	260	140	438	11,20	383,80

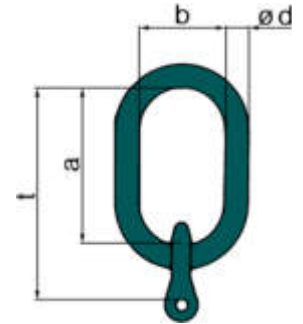


# ESAK Sonder-Aufhängeköpfe für Einfachkranhaken bis Nr. 25 (DIN 15401)

## für 1-strängige Anschlagketten

Für alle anderen Größen passen die Standard-Aufhängeköpfe

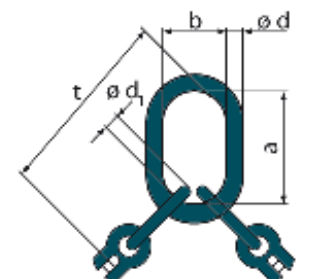
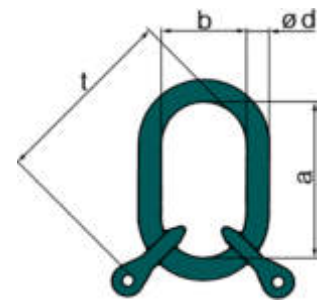
Modell	Traglast		Abmessungen				Gewicht	Preis pro Stück
	kg	kg	Ø d	a	b	t		
	kg	kg	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
ESAK 1-6-25	1.400		20	340	180	440	3,00	96,50
ESAK 1-8-25	2.500		22	340	180	451	3,65	110,40
ESAK 1-10-25	4.000		24	340	180	391	3,90	114,10
ESAK 1-13-25	6.700		28	340	180	403	5,80	144,90
ESAK 1-16-25	10.000		32	340	180	418	7,80	174,00
ESAK 1-18-25	12.500		38	340	180	429	11,30	256,50
ESAK 1-22-25	19.000		40	340	180	444	14,90	368,40



## für 2-strängige Anschlagketten

Für alle anderen Größen passen die Standard-Aufhängeköpfe

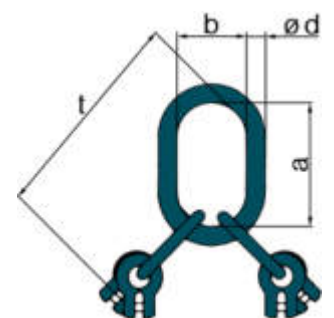
Modell	Traglast		Abmessungen				Gewicht	Preis pro Stück
	0°-45°	45°-60°	Ø d	a	b	t		
	kg	kg	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
ESAK 2-6-25	2.000	1.400	22	340	180	440	3,90	146,30
ESAK 2-8-25	3.550	2.500	24	340	180	451	4,60	169,00
ESAK 2-10-25	5.600	4.000	28	340	180	476	7,10	197,40
ESAK 2-13-25	9.500	6.700	32	340	180	403	7,70	205,90
ESAK 2-16-25	14.000	10.000	38	340	180	418	12,20	287,60
ESAK 2-18-25	18.000	12.500	40	340	180	429	14,40	382,30



## für 3- und 4-strängige Anschlagketten

Für alle anderen Größen passen die Standard-Aufhängeköpfe

Modell	Traglast		Abmessungen				Gewicht	Preis pro Stück
	0°-45°	45°-60°	Ø d	a	b	t		
	kg	kg	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
ESAK 4-6-25	3.000	2.120	24	340	180	440	4,40	227,80
ESAK 4-8-25	5.300	3.750	28	340	180	466	7,10	289,30
ESAK 4-10-25	8.400	6.000	32	340	180	476	9,00	323,50
ESAK 4-13-25	14.000	10.000	38	340	180	518	14,30	425,20
ESAK 4-16-25	21.200	15.000	42	340	180	558	21,20	551,90

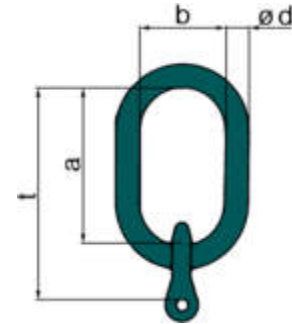


# ESAK Sonder-Aufhängeköpfe für Einfachkranhaken bis Nr. 40 (DIN 15401)

## für 1-strängige Anschlagketten

Für alle anderen Größen passen die Standard-Aufhängeköpfe

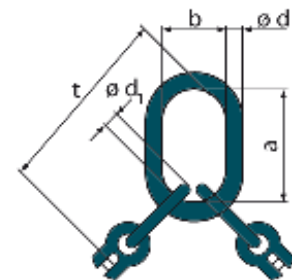
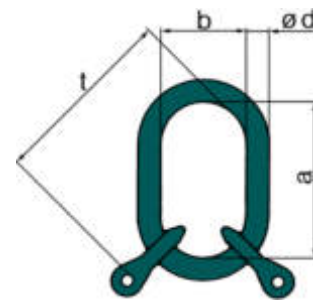
Modell	Traglast		Abmessungen				Gewicht	Preis pro Stück
	kg	kg	Ø d	a	b	t		
ESAK 1-6-40	1.400		20	430	220	530	3,60	118,30
ESAK 1-8-40	2.500		24	430	220	541	4,90	141,70
ESAK 1-10-40	4.000		26	430	220	481	5,60	155,80
ESAK 1-13-40	6.700		30	430	220	493	7,70	174,80
ESAK 1-16-40	10.000		34	430	220	508	10,50	224,00
ESAK 1-18-40	12.500		40	430	220	519	14,40	292,80
ESAK 1-22-40	19.000		45	430	220	534	19,70	419,00



## für 2-strängige Anschlagketten

Für alle anderen Größen passen die Standard-Aufhängeköpfe

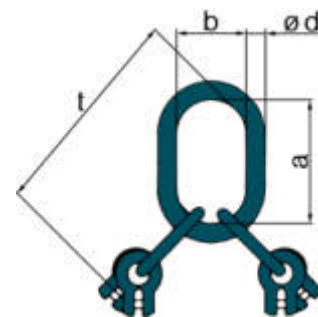
Modell	Traglast		Abmessungen				Gewicht	Preis pro Stück
	0°-45°	45°-60°	Ø d	a	b	t		
ESAK 2-6-40	2.000	1.400	24	430	220	530	5,30	166,70
ESAK 2-8-40	3.550	2.500	26	430	220	556	6,90	206,80
ESAK 2-10-40	5.600	4.000	30	430	220	566	9,00	231,00
ESAK 2-13-40	9.500	6.700	34	430	220	493	10,50	254,90
ESAK 2-16-40	14.000	10.000	40	430	220	508	15,20	336,70
ESAK 2-18-40	18.000	12.500	42	430	220	519	18,30	421,60
ESAK 2-22-40	26.500	19.000	48	430	220	534	25,20	510,20



## für 3- und 4-strängige Anschlagketten

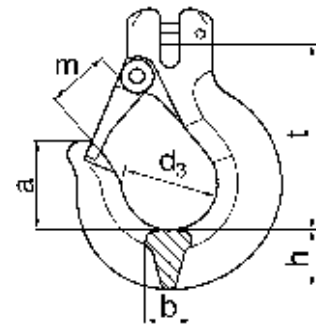
Für alle anderen Größen passen die Standard-Aufhängeköpfe

Modell	Traglast		Abmessungen				Gewicht	Preis pro Stück
	0°-45°	45°-60°	Ø d	a	b	t		
ESAK 4-6-40	3.000	2.120	26	430	220	530	6,20	251,30
ESAK 4-8-40	5.300	3.750	30	430	220	556	8,70	328,40
ESAK 4-10-40	8.000	6.000	34	430	220	596	12,50	392,80
ESAK 4-13-40	14.000	10.000	40	430	220	633	19,00	493,30
ESAK 4-16-40	21.200	15.000	42	430	220	648	24,00	599,50
ESAK 4-18-40	26.500	19.000	48	430	220	669	33,00	778,40
ESAK 4-22-40	40.000	28.000	54	430	220	704	46,00	845,80



# GH Gabelkopf-Lasthaken

Modell	Traglast	Abmessungen						Gewicht	Preis pro Stück
		a	b	d3	h	m	t		
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
GH 6	1.400	32	16	34	21	22	67	0,34	28,90
GH 8	2.500	44	20	48	26	30	93	0,70	32,90
GH 10	4.000	52	26	54	35	37	112	1,40	41,10
GH 13	6.700	66	32	70	46	47	140	2,90	66,20
GH 16	10.000	62	37	74	49	51	152	4,40	105,60
GH 18	12.500	70	43	72	56	54	172	6,80	162,00
GH 22	19.000	95	48	92	69	68	210	11,00	379,50



# FFSG Hakensicherung

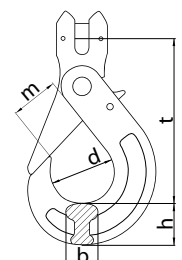
für GH Gabelkopf-Lasthaken

Modell	Gewicht	Preis pro Stück
	kg	Euro
FFSG 6	0,02	6,60
FFSG 8	0,05	7,65
FFSG 10	0,09	9,65
FFSG 13	0,17	14,00
FFSG 16	0,32	17,20
FFSG 18	0,43	22,25
FFSG 22	0,65	55,70



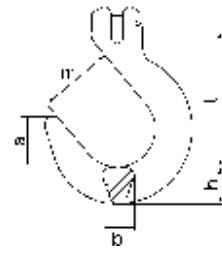
# EAHG Automatik-Haken

Modell	Traglast	Abmessungen					Gewicht	Preis pro Stück
		b	d	m	h	t		
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
EAHG 8	2.500	20	45	38	28	111	0,75	92,80
EAHG 10	4.000	28	55	46	34	142	1,50	113,90
EAHG 13	6.700	36	68	56	45	175	3,30	182,70



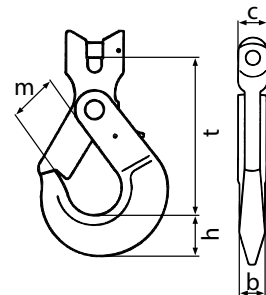
## WHG Gießereihaken

Modell	Traglast	Abmessungen					Gewicht	Preis pro Stück
		a	b	h	m	t		
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
WHG 18	12.500	77	53	54	114	218	7,80	157,30
WHG 22	19.000	90	64	65	124	237	11,90	261,70



## SHA Absetzkipperhaken

Modell	Traglast	Abmessungen						Gewicht	Preis pro Stück
		b	c	e	h	m	t		
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
SHA 13	6.700	28	36	33	44	50	168	2,90	142,20
SHA 16	10.000	28	36	35	44	50	166	3,00	143,90



## AOS Anschlagöse für Absetzkipper

Modell	Traglast	Abmessungen							Gewicht	Preis pro Stück
		a	b	c	d	e	h	t		
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
AOS 13	6.700	72	20	40	79	112	20	168	2,50	161,60
AOS 16	10.000	72	20	40	79	112	20	166	2,60	176,20



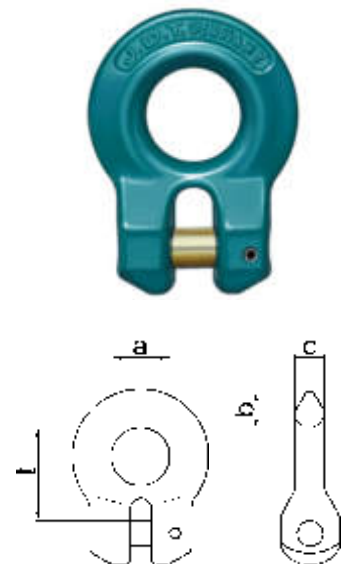
## VKS-V Verkürzungsklaue mit Sicherungsstift

Modell	Traglast	Abmessungen		Gewicht	Preis pro Stück
		a	b		
	kg	mm	mm	kg	Euro
VKS-V 6	1.400	46	121	0,7	67,30
VKS-V 8	2.500	58	153	1,1	79,40
VKS-V 10	4.000	66	139	1,6	89,20
VKS-V 13	6.700	82	177	2,9	131,50
VKS-V 16	10.300	103	220	5,1	195,90



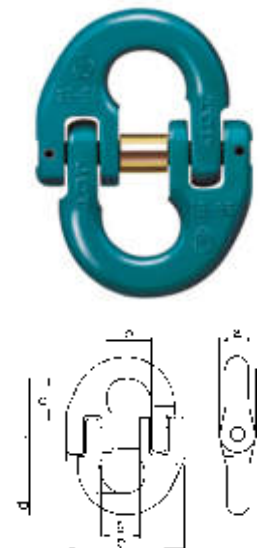
## GV Gabelverbinder

Modell	Traglast kg	Abmessungen				Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		a mm	b mm	c mm	t mm		
GV 6	1.400	17	12	9	30	0,10	14,80
GV 8	2.500	23	16	12	41	0,20	16,10
GV 10	4.000	29	19	15	51	0,40	20,40
GV 13	6.700	36	24	18	63	0,80	30,10
GV 16	10.000	46	30	23	78	1,60	47,50
GV 18	12.500	52	34	26	89	2,30	61,60
GV 22	19.000	58	37	29	104	3,60	126,10



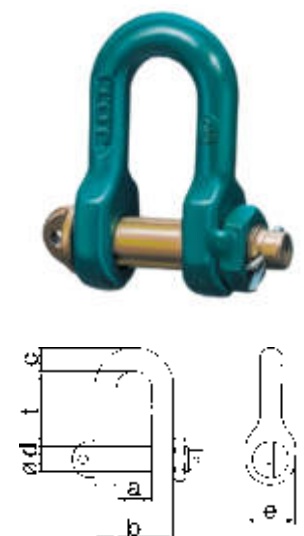
## TBSE Bügelschloss

Modell	Traglast kg	Abmessungen							Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	g mm	t mm		
TBSE 6	1.400	11	19	40	8	19	17	45	0,07	15,00
TBSE 8	2.500	14	22	53	11	25	21	59	0,18	16,00
TBSE 10	4.000	18	29	68	12	29	28	70	0,34	17,70
TBSE 13	6.700	25	33	79	16	31	29	86	0,66	45,50
TBSE 16	10.000	31	44	108	22	42	39	106	1,30	83,40
TBSE 18	12.500	37	51	120	23	48	45	125	1,80	100,00
TBSE 22	19.000	40	59	134	28	52	56	137	3,00	141,00
TBSE 26	26.500	50	70	161	30	65	61	168	5,10	197,40



## VS Verbindungsschäkel

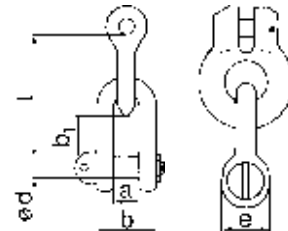
Modell	Traglast kg	Abmessungen						Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		a mm	b mm	c mm	Ø d mm	e mm	t mm		
VS 10	4.000	23	49	15	16	31	49	0,40	49,70
VS 13	6.700	27	61	19	20	38	61	0,78	65,90
VS 16	10.000	34	76	24	24	48	73	1,50	79,30
VS 18	12.500	40	88	27	27	56	84	2,20	99,10
VS 22	19.000	48	108	33	36	72	112	4,75	170,60





# GVS Gabelverbinder mit Schäkel

Modell	Traglast kg	Abmessungen						Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		a mm	b mm	b1 mm	Ø d mm	e mm	t mm		
GVS 10	4.000	23	49	30	16	31	100	0,77	70,20
GVS 13	6.700	27	61	37	20	38	124	1,55	88,90
GVS 16	10.000	34	76	43	24	48	151	3,00	120,80
GVS 18	12.500	40	88	50	27	56	173	4,50	188,40



# EAWI 1 Ausgleichswippe

mit Aufhängeglied

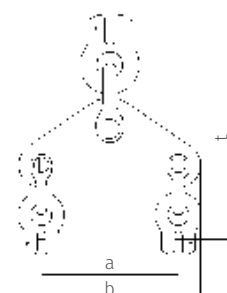
Modell	Traglast			Abmessungen				Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
	0°-45°	45°-60°	(0°-45°)*	a	b	t	Glied		
	kg	kg	kg	mm	mm	mm	mm		
EAWI 1-10	5.600	4.000	11.200	185	255	399	22×160×90	7,70	491,80
EAWI 1-13	9.500	6.700	19.000	245	325	470	26×180×100	13,90	606,40
EAWI 1-16	14.000	10.000	28.000	300	390	556	32×200×110	24,20	898,00
EAWI 1-18	18.000	12.500	36.000	320	420	661	36×260×140	35,80	1.101,00



# EAWI 2 Ausgleichswippe

mit Gabelverbinder

Modell	Traglast			Abmessungen			Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
	0°-45°	45°-60°	(0°-45°)*	a	b	t		
	kg	kg	kg	mm	mm	mm		
EAWI 2-10	5.600	4.000	11.200	185	255	326	8,50	747,40
EAWI 2-13	9.500	6.700	19.000	245	325	393	15,00	918,70
EAWI 2-16	14.000	10.000	28.000	300	390	630	28,20	1.053,00



\* Die aufgeführten Traglasten gelten nur beim Einsatz von zwei Stück 2-strängigen Anschlagketten, wobei eine von beiden Anschlagketten mit einer Ausgleichswippe montiert ist und beide Anschlagketten gleichzeitig in einem Kranhaken eingehängt sind. Diese gelten auch bei einer 4-strängigen Anschlagkette, wobei zwei Kettenstränge mit einer Wippe montiert sein müssen. Die Traglast gelten nur bei symmetrischer Lastverteilung. Die Wippe EAWI 1 ist auch mit Sondergliedern für Kranhaken Nr. 8-40 nach DIN 15041 lieferbar.

# Höhere Effizienz bei geringeren Kosten

Unser GrabiQ-Anschlagkettensystem zum Kuppeln, Verkürzen und Heben in Güteklasse 10 vereint in jedem Bauteil mehrere Funktionen.

## GrabiQ – Schneller, sicherer und einfacher heben

- **Intelligente Bauform:**  
Effiziente und ergonomische Hebevorgänge.
- **Multifunktionale Komponenten:**  
Weniger Komponenten je Anschlagkette für preisgünstigen Hebebetrieb.
- **Werkseitig eingebaute Verkürzungsmöglichkeit:**  
Sofortige Anpassung der Anschlagketten durch den Benutzer möglich.
- **Güteklasse 10:**  
Leichtere Stränge und 25% höhere Belastbarkeit im Vergleich zu Güteklasse 8.
- **Hohe Qualität:**  
Alle Produkte werden prüfbelastet und einer Sichtkontrolle unterzogen.



**GrabiQ**<sup>TM</sup>

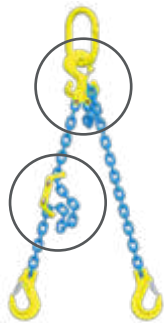
# Multifunktionsbauteile

Die innovativen Bauformen vereinen mehrere intelligente Funktionen in einem Bauteil.



## MIG Doppelverkürzer

- Sofortige Montage, Positionierung und Verkürzung an jeder beliebigen Stelle der Kette.



## CGD Multikupplung doppelt

- Eingebaute Verkürzungsmöglichkeit.



## MG Multiaufhängung

- Alles in einem kompakten Aufhängering
- Jeder Kettenstrang kann sofort umkonfiguriert werden.
- Mit der werkseitig eingebauten Verkürzungsmöglichkeit kann eine gerade Hebekette innerhalb von Sekunden in eine Schlaufe umgewandelt werden.

# Weniger Bauteile mit GrabiQ

Mit GrabiQ verringern sich Bauteilzahl und Gewicht deutlich:

## Viersträngige Kette mit Verkürzungsfunktion



**GrabiQ**

- 1× Aufhängering
- 2× Multikupplung doppelt

Gesamt:  
3 GrabiQ-Bauteile



- 1× Aufhängering mit 2× Untergliedern
- 8× Berglok-Kettenkupplungen
- 4× Parallelhaken

Gesamt:  
15 Bauteile

## Zweisträngige Kette mit Verkürzungsfunktion



**GrabiQ**

- 1× Multiaufhängung doppelt

Gesamt:  
1 GrabiQ-Bauteil

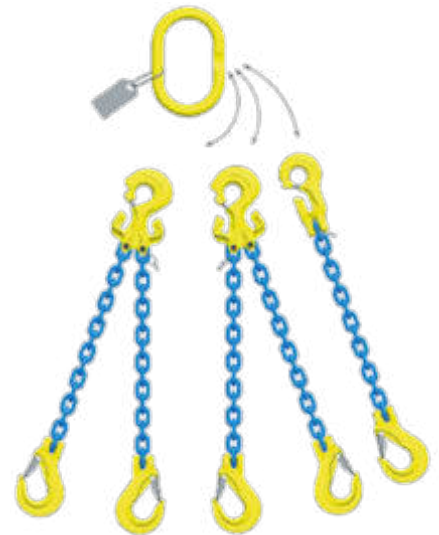


- 1× Aufhängering
- 4× Berglok-Kettenkupplungen
- 2× Parallelhaken

Gesamt:  
7 Bauteile

# Weniger ist mehr mit FlexiLeg™

Dank der einzigartigen Eigenschaften unserer Produktreihe GrabiQ können wir Lösungen anbieten, die nochmals die Flexibilität des Hebebetriebs erhöhen. Unsere FlexiLeg-Lösung gestattet den sofortigen Strangwechsel vor Ort. Mit nur einem Aufhänger in Kombination mit fünf FlexiLegs erhalten Sie eine Lösung, die vier komplette traditionelle Anschlagketten, insgesamt also zehn Einzelstränge, ersetzt. Darüber hinaus erhalten Sie mit FlexiLeg die Möglichkeit zur Anpassung der Anschlagkette an verschiedene Hebevorgänge, immer dann und dort, wo Bedarf besteht.



GrabiQ FlexiLeg – insgesamt 5 Stränge anstelle von insgesamt 10 Strängen beim traditionellen System.

## Vorteile eines sofortigen Strangwechsels

- Wechsel einzelner Stränge durch den Benutzer.
- Leichtere Anschlagkette für einfacheres Arbeiten.
- Nicht verwendete Stränge lassen sich problemlos entfernen, was die Sicherheit am Einsatzort erhöht.
- Deutlich weniger Anschlagmaterial und somit geringere Kosten.
- Die Anschlagkette kann vor Ort wieder zusammengesetzt werden, was die Effizienz erhöht.



1×Aufhänger



1×Strang



+

2×Strang



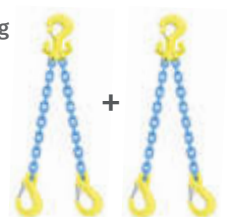
+

3×Strang



+

4×Strang



+

## Traditionelles System

1×Strang



2×Strang



3×Strang



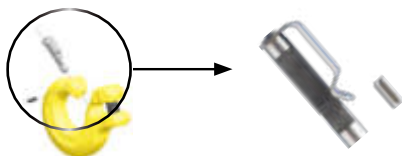
4×Strang



## Verwandte Produkte

### QuickPin – Für einen sicheren Austausch von Kettensträngen

- Passend für alle C-Bauteile! (CL, CLD, CG, CGD)
- Einfaches Öffnen/Schließen ohne Werkzeug!
- Ideal für Nachrüstungen!
- Lange Produktlebensdauer durch verwendeten Edelstahl.



### FlexiTag – Für alle GrabiQ-Stränge

- Speziell für FlexiLeg konzipiert
- Passend für alle anderen GrabiQ-Stränge
- Traglast und Kettengröße für 1 bis 4 Kettenstränge bereits aufgeprägt
- Strangwinkel 45/60 Grad in Kontur dargestellt
- Aus Edelstahl für alle Witterungsbedingungen.



\* Sicherheitsfaktor 4:1

# GrabiQ-Lösungen für alle Anforderungen

## Einsträngige Ketten

### MG1-EGKN

Typ: MG-Aufhänger, KL-Kette, EGKN-Haken mit Sicherung

Abm.	WLL	Preis bei 1 m Nutzlänge	Preis pro Mehrmeter
mm	kg*	Euro	Euro
6	1.500	133,00	16,30
8	2.500	147,70	19,50
10	4.000	258,50	26,70
13	6.700	337,90	42,50
16	10.000	535,50	69,50



### TG1-GBK

MF-Aufhänger, CG-Multikupplung, KL-Kette, GBK Sicherheitshaken

Abm.	WLL	Preis bei 1 m Nutzlänge	Preis pro Mehrmeter
mm	kg*	Euro	Euro
6	1.500	171,70	16,30
8	2.500	197,60	19,50
10	4.000	262,20	26,70
13	6.700	411,70	42,50
16	10.000	688,70	69,50



## Zweisträngige Ketten

### MGD2-EGKN

Bestehend aus: MGD-Aufhänger, KL-Kette, EGKN-Haken mit Sicherung

Abm.	WLL		Preis bei 1 m Nutzlänge	Preis pro Mehrmeter
	$\beta$ 0-45°	$\beta$ 45-60°		
mm	kg*		Euro	Euro
6	2.120	1.500	238,20	32,60
8	3.500	2.500	262,20	39,00
10	5.600	4.000	430,20	53,40
13	9.500	6.700	574,20	85,00
16	14.000	10.000	1.014,00	139,00



### MGD2-GBK

Bestehend aus: MGD-Aufhänger, KL-Kette, GBK-Sicherheitshaken

Abm.	WLL		Preis bei 1 m Nutzlänge	Preis pro Mehrmeter
	$\beta$ 0-45°	$\beta$ 45-60°		
mm	kg*		Euro	Euro
6	2.120	1.500	308,30	32,60
8	3.500	2.500	343,40	39,00
10	5.600	4.000	524,40	53,40
13	9.500	6.700	709,00	85,00
16	14.000	10.000	1.221,00	139,00



## Viersträngige Ketten

### TG4-EGKN

Bestehend aus: MF-Aufhänger, CGD-Multikupplung doppelt, KL-Kette, EGKN-Haken mit Sicherung

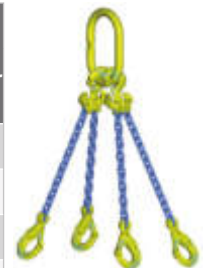
Abm.	WLL		Preis bei 1 m Nutzlänge	Preis pro Mehrmeter
	$\beta$ 0-45°	$\beta$ 45-60°		
mm	kg*		Euro	Euro
6	3.150	2.250	491,10	65,20
8	5.200	3.700	554,00	78,00
10	8.400	6.000	921,30	106,80
13	14.000	10.000	1.315,00	170,00
16	21.000	15.000	1.955,00	278,00



### TG4-GBK

Bestehend aus: MF-Aufhänger, CGD-Multikupplung doppelt, KL-Kette, GBK-Sicherheitshaken

Abm.	WLL		Preis bei 1 m Nutzlänge	Preis pro Mehrmeter
	$\beta$ 0-45°	$\beta$ 45-60°		
mm	kg*		Euro	Euro
6	3.150	2.250	633,30	65,20
8	5.200	3.700	714,60	78,00
10	8.400	6.000	1.115,00	106,80
13	14.000	10.000	1.586,00	170,00
16	21.000	15.000	2.404,00	278,00



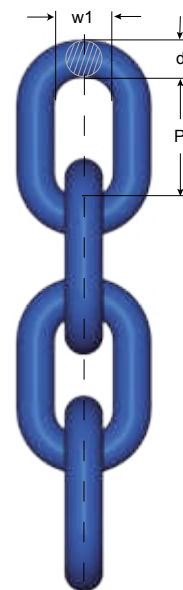
\* Sicherheitsfaktor 4:1

# Kette, GrabiQ

## Kurzgliedrig, KL

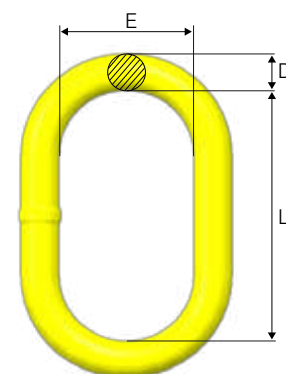
EN 818-2:2008 (Traglast +25 %)

Modell	Traglast	d	P	w1	Gewicht	MPF	Bruchkraft	Preis pro m
	kg	Ø mm	mm	mm	kg/m	kN	kN	Euro
KLA 6-10	1.500	6	18	8,5	0,80	36,8	58,9	16,30
KLA 7-10	1.950	7	21	10,0	1,10	48	77,0	17,90
KLA 8-10	2.600	8	24	11,0	1,40	63	102	19,50
KLA 10-10	4.000	10	30	14,0	2,30	98	158	26,70
KLA 13-10	6.800	13	39	17,7	3,80	166	268	42,50
KLA 16-10	10.300	16	48	21,9	5,60	251	402	69,50
KLA 20-10	16.000	20	60	27,0	9,40	393	630	131,70
KLA 22-10	20.000	22	66	29,0	11,80	491	785	164,50
KLA 26-10	27.000	26	78	35,0	14,60	664	1.062	220,90
KLA 32-10	40.000	32	96	41,6	24,40	981	1.610	332,60



## M Aufhängering

Modell	Traglast	L	E	D	Gewicht	Preis pro Stück
	kg*	mm	mm	kN	kg	Euro
M-6-10	1.500	100	60	11	0,20	10,50
M-86-10	2.500	125	70	14	0,40	12,30
M-108-10	4.000	140	80	17	0,80	17,40
M-13-10	6.700	150	90	19	1,00	23,80
M-1310-10	7.500	160	95	22	1,50	25,30
M-1613-10	10.000	190	110	28	2,80	38,30
M-19-10	12.000	200	120	30	3,50	60,40
M-2016-10	17.000	240	140	34	5,20	79,10
M-2220-10	25.000	250	150	40	7,30	137,90
M-2622-10	28.000	250	150	42	8,70	211,30
M-32-10	33.000	300	180	45	11,70	236,00
M-3226-10	43.000	300	200	50	14,80	254,60
M-3632-10	56.000	350	200	55	20,70	339,20
M-4536-10	70.000	375	210	60	26,40	400,60
M-90T-10	90.000	450	250	70	42,80	1.245,00
M-125T-10**	125.000	450	260	80	57,00	1.573,00



\*\* Maß L und E entsprechen nicht EN 1677-4.

Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %)

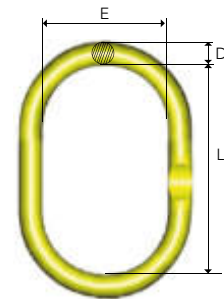
\* Sicherheitsfaktor 4:1

# MF Aufhänger

Für ein-, zwei-, drei- und viersträngige Anschlagmittel. Zur Verwendung mit CL, CLD, CG und CGD.  
Für drei- und viersträngige Ketten ist CLD / CGD erforderlich.

Modell	Traglast	Ketten-Ø			Abmessungen			Gewicht	Preis pro Stück
	EN 1677-4	1-Strang	2-Strang	3/4-Strang	L	E	D		
	kg*	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
<b>MF-6-10</b>	1.500	6			100	60	11	0,20	<b>10,50</b>
<b>MF-86-10</b>	2.500	6, 8	6	-	125	70	14	0,40	<b>11,80</b>
<b>MF-108-10</b>	4.000	10	8	6	140	80	17	0,80	<b>17,20</b>
<b>MF-1310-10</b>	7.500	13	10	8	160	95	22	1,50	<b>24,70</b>
<b>MF-1613-10</b>	10.000	16	13	10	190	110	28	2,80	<b>38,30</b>
<b>MF-2016-10</b>	17.000	20	16	13	240	140	34	5,20	<b>79,10</b>
<b>MF-2220-10</b>	25.000	22	20	16	250	150	40	7,30	<b>137,90</b>

Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %)

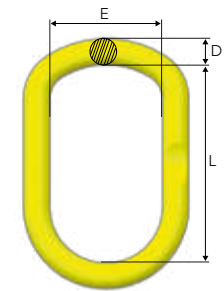


# MFH Aufhänger

Ausgelegt für Kranhaken, DIN 15401 und 15402. Zur Verwendung mit CL, CLD, CG und CGD. Für drei- und viersträngige Ketten ist CLD / CGD erforderlich.

Modell	Traglast	Ketten-Ø			Abmessungen			DIN		Gewicht	Preis pro Stück
	EN 1677-4	1-Strang	2-Strang	3-4-Strang	L	E	D	15401	15402		
	kg*	mm	mm	mm	mm	mm	mm				
<b>MFH-1310-10</b>	7.500	13	10	8	230	125	22	≤ 12	≤ 16	1,90	<b>144,30</b>
<b>MFH-1613-10</b>	10.000	16	13	10	250	135	28	≤ 12	≤ 16	3,20	<b>191,50</b>
<b>MFH-2016-10</b>	17.000	20	16	13	280	135	32	≤ 16	≤ 20	4,60	<b>205,60</b>
<b>MFH-2220-10</b>	28.000	22	20	16	320	175	40	≤ 25	≤ 32	8,60	<b>211,20</b>
<b>MFHW-2220-10</b>	25.000	22	20	16	355	225	40	≤ 50	≤ 63	9,90	<b>236,50</b>

Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %)



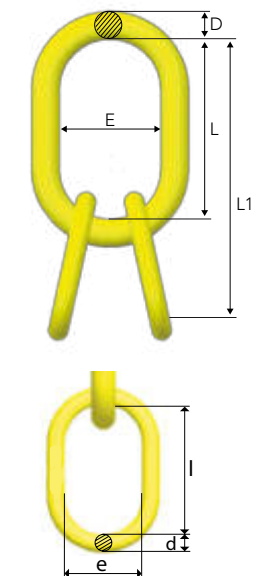
# MT Aufhänger mit Untergliedern

Für den Einsatz mit Ketten oder Drahtseilen. Für drei- und viersträngige Anschlagmittel.

Modell	Traglast	Abmessungen							Gewicht	Preis pro Stück
	EN 1677-4	L1	L	E	D	l	d	e		
	kg*	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
<b>MT-6-10</b>	3.500	270	150	90	19	120	70	14	1,80	<b>49,00</b>
<b>MT-8-10</b>	5.200	300	160	95	22	140	80	17	3,00	<b>63,50</b>
<b>MT-9-10</b>	6.900	340	190	110	28	150	90	19	4,90	<b>88,90</b>
<b>MT-10-10</b>	11.500	360	200	120	30	160	95	22	6,40	<b>127,50</b>
<b>MT-13-10</b>	17.000	440	250	150	40	190	110	28	14,20	<b>220,90</b>
<b>MT-16-10</b>	28.000	500	300	200	50	200	120	32	23,00	<b>409,50</b>
<b>MT-20-10</b>	35.000	550	300	200	55	250	150	40	31,50	<b>565,70</b>
<b>MT-22-10</b>	53.000	610	350	200	60	260	140	45	46,00	<b>682,60</b>
<b>MT-26-10</b>	70.000	730	450	250	70	280	160	50	71,00	<b>1.593,00</b>
<b>MT-32-10</b>	90.000	730	450	260	80	280	160	55	91,00	<b>1.946,00</b>

Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %)

Abgeflichteter Abschnitt an den Untergliedern für Größen bis MT-16-10.



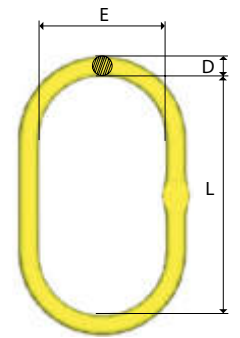
\* Sicherheitsfaktor 4:1

# MFX Aufhänger

Übergröße, für ein- und zweisträngige Anschlagmittel. Zur Verwendung mit CL, CLD, CG und CGD.

Modell	Traglast	Ketten-Ø		Abmessungen			Gewicht	Preis pro Stück
	EN 1677-4	1-Strang	2-Strang	L	E	D		Euro
	kg*	mm	mm	mm	mm	mm		
MFX-108-10	4.250	8, 10	8	340	180	25	3,70	76,80
MFX-1310-10	7.500	13	10	340	180	28	4,70	96,50
MFX-1613-10	11.200	16	13	340	180	34	7,10	132,00
MFX-2016-10	16.000	20	16	340	180	40	9,60	158,50

Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %)

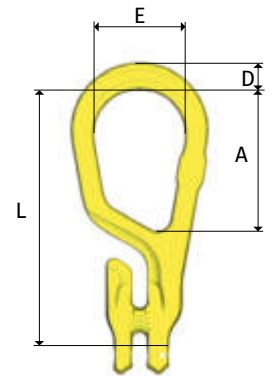


# MG Multiaufhängung

Alles in einer kompakten Aufhängung.

Modell	Traglast	Abmessungen				Gewicht	Preis pro Stück
		L	A	E	D		Euro
		mm	mm	mm	mm		
MG-6-10	1.500	145	88	60	15	0,50	46,90
MG-8-10	2.600	171	92	60	18	0,90	53,50
MG-10-10	4.000	211	113	75	22	1,80	138,60
MG-13-10	6.800	261	138	90	26	3,50	175,80
MG-16-10	10.300	311	157	105	31	6,10	271,20

Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %)

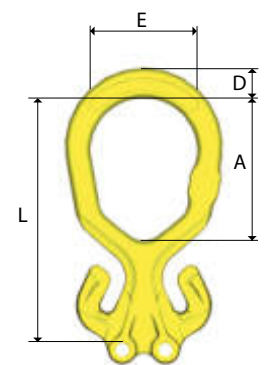


# MGD Multiaufhängung doppelt

Alles in einer kompakten Aufhängung für zweisträngige Anschlagmittel.

Modell	Traglast	Abmessungen				Gewicht	Preis pro Stück
		L	A	E	D		Euro
		mm	mm	mm	mm		
MGD-6-10	2.100	144	90	60	17	0,70	71,30
MGD-8-10	3.500	171	100	75	21	1,30	83,70
MGD-10-10	5.600	211	124	90	24	2,30	207,50
MGD-13-10	9.500	262	149	105	31	5,20	256,60
MGD-16-10	14.000	310	175	120	35	7,90	486,70

Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %)



\* Sicherheitsfaktor 4:1

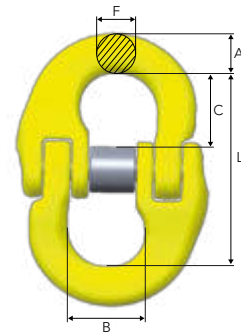


# G Kuppelglied

Zur Verwendung mit Aufhängering und Ösen.

Modell	Traglast kg*	Abmessungen					Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		L mm	B mm	F mm	A mm	C mm		
G-6-10	1.500	45	15	7	8	16	0,10	22,00
G-7-10	2.000	56	18	9	11	22	0,20	23,30
G-8-10	2.600	56	18	9	11	22	0,20	23,30
G-10-10	4.000	68	25	12	13	26	0,30	28,60
G-13-10	6.800	89	29	15	17	33	0,70	37,00
G-16-10	10.300	106	36	19	20	40	1,40	56,80
G-20-10	16.000	125	43	23	26	44	2,20	83,00
G-22-10	20.000	152	50	26	28	59	3,50	123,90
G-26-10	27.300	161	58	32	34	61	5,70	244,40
G-32-10	40.000	200	70	38	40	77	9,50	315,00

Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %)

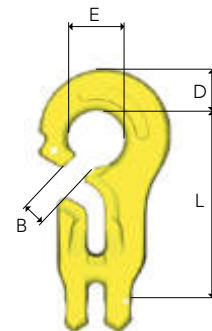


# CG Multikupplung

Zur Verwendung mit Aufhängering, Ösen und Einschnürung.

Modell	Traglast kg*	Abmessungen				Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		L mm	B mm	E mm	D mm		
CG-6-10	1.500	80	11	24	19	0,30	37,00
CG-8-10	2.600	107	12	32	24	0,70	50,70
CG-10-10	4.000	134	15	40	29	1,50	81,10
CG-13-10	6.800	172	18	52	38	3,20	156,90
CG-16-10	10.300	215	22	64	47	6,10	280,20

Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %)

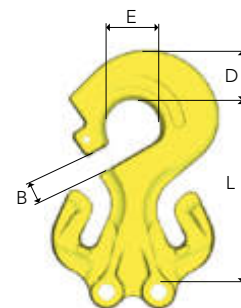


# CGD Multikupplung doppelt

Zur Verwendung mit Aufhängeringen.

Modell	Traglast kg*	Abmessungen				Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		L mm	B mm	E mm	D mm		
CGD-6-10	2.100	79	11	24	20	0,60	81,10
CGD-8-10	3.500	107	12	32	29	1,10	95,50
CGD-10-10	5.600	134	15	40	37	2,20	232,90
CGD-13-10	9.500	173	19	48	48	5,40	313,80
CGD-16-10	14.000	215	22	64	57	9,10	420,10

Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %)

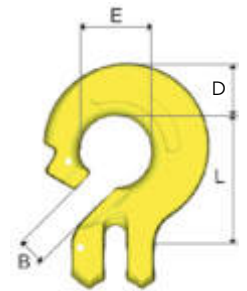


\* Sicherheitsfaktor 4:1

## CL Verbinder

Zur Verwendung mit Aufhängeringen, Ösen und Einschnürung.

Modell	Traglast kg*	Abmessungen				Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		L mm	B mm	E mm	D mm		
CL-6-10	1.500	43	11	24	18	0,20	26,30
CL-8-10	2.600	58	12	32	24	0,50	29,90
CL-10-10	4.000	74	15	40	29	1,00	47,30
CL-13-10	6.800	94	18	52	38	2,00	63,60
CL-16-10	10.300	119	22	64	48	3,80	116,70

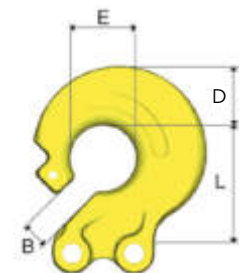


Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %)

## CLD Verbinder doppelt

Zur Verwendung mit Aufhängeringen.

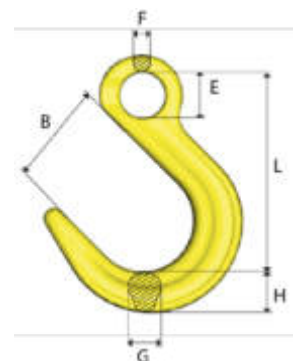
Modell	Traglast kg*	Abmessungen				Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		L mm	B mm	E mm	D mm		
CLD-6-10	2.100	43	11	24	22	0,40	49,20
CLD-8-10	3.500	58	12	32	29	0,60	57,90
CLD-10-10	5.600	74	15	40	37	1,20	92,20
CLD-13-10	9.500	94	18	52	46	3,10	119,40
CLD-16-10	14.000	119	25	64	57	5,50	178,70



Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %)

## OKE Gießereihaken

Modell	Traglast kg*	Abmessungen						Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		L mm	B mm	E mm	F mm	G mm	H mm		
OKE-7/8-10	2.600	124	63	28	12	21	26	0,80	43,20
OKE-10-10	4.000	151	76	34	15	26	30	1,40	60,00
OKE-13-10	6.800	184	90	44	19	33	39	2,80	110,40
OKE-16-10	10.300	218	102	56	23	40	46	4,90	150,50
OKE-20-10	16.000	247	114	60	27	46	60	7,20	215,30
OKE-22-10	20.000	275	120	64	31	60	70	11,30	382,90
OKE-26-10	27.300	300	113	70	35	64	77	16,00	753,00



Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %),

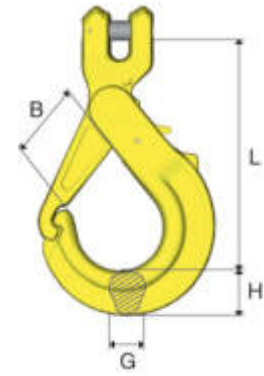
\* Sicherheitsfaktor 4:1

# GBK Sicherheitshaken

Sicherheitshaken mit Gabelkopf - unter Belastung selbstschließend.

Modell	Traglast kg*	Abmessungen				Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		L mm	B mm	G mm	H mm		
GBK-6-10	1.500	87	26	15	17	0,40	77,60
GBK-7-10	2.000	114	36	20	22	0,50	88,30
GBK-8-10	2.600	119	36	20	22	0,80	88,30
GBK-10-10	4.000	150	47	22	29	1,40	113,40
GBK-13-10	6.800	172	53	29	38	2,70	166,80
GBK-16-10	10.300	208	68	30	45	4,40	295,00

Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %)

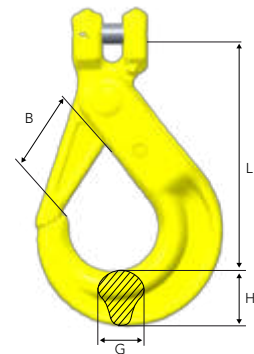


# BKG Sicherheitshaken

Sicherheitshaken mit Gabelkopf - unter Belastung selbstschließend.

Modell	Traglast kg*	Abmessungen				Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		L mm	B mm	G mm	H mm		
BKG-6-10	1.500	91	29	15	21	0,50	77,60
BKG-7-10	2.000	120	37	17	22	0,50	81,40
BKG-8-10	2.600	121	37	17	26	0,90	88,30
BKG-10-10	4.000	144	45	21	31	1,50	113,40
BKG-13-10	6.800	180	55	30	40	3,00	166,80
BKG-16-10	10.300	219	62	37	50	5,50	295,00
BKG-20-10	16.000	240	68	44	62	9,60	550,20

Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %)

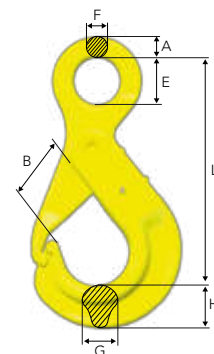


# OBK Sicherheitshaken

Sicherheitshaken mit Öse - unter Belastung selbstschließend.

Modell	Traglast kg*	Abmessungen							Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		A mm	L mm	B mm	E mm	F mm	G mm	H mm		
OBK-6-10	1.500	12	103	26	22	9	15	17	0,40	65,40
OBK-7/8-10	2.600	14	139	37	28	10	20	22	0,80	76,00
OBK-10-10	4.000	16	170	47	34	13	22	29	1,30	96,20
OBK-13-10	6.800	21	206	53	44	15	29	38	2,60	143,90
OBK-16-10	10.300	26	251	68	56	19	29	45	4,40	235,60
OBK-18/20-10	16.000	28	293	74	60	22	44	56	7,30	481,20

Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %)

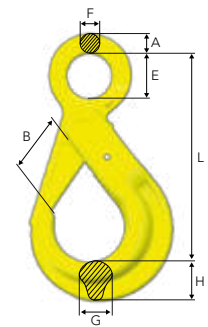


\* Sicherheitsfaktor 4:1

# BK Sicherheitshaken

Der „Original“-Sicherheitshaken mit Öse - unter Belastung selbstschließend.

Modell	Traglast kg*	Abmessungen							Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		A	L	B	E	F	G	H		
BK-6-10	1.500	12	109	29	22	10	15	21	0,50	65,40
BK-7/8-10	2.600	14	138	37	28	11	17	26	0,90	76,00
BK-10-10	4.000	16	168	45	34	13	21	31	1,50	96,20
BK-13-10	6.800	20	207	55	44	16	30	40	3,00	143,90
BK-16-10	10.300	26	254	62	56	20	37	50	5,50	235,60
BK-18/20-10	16.000	30	289	68	60	22	44	64	9,00	481,20
BK-22-10	20.000	32	320	80	70	24	50	64	11,30	553,80
BK-26-10	27.300	35	342	100	80	25	54	68	16,50	913,00

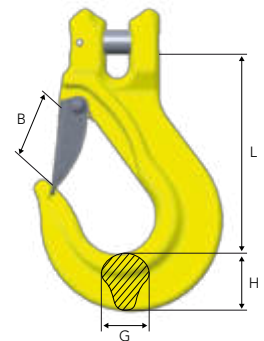


Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %)

# EGKN Lasthaken

Lasthaken mit Sicherung.

Modell	Traglast kg*	Abmessungen				Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		L	B	G	H		
EGKN-6-10	1.500	86	25	17	20	0,40	42,10
EGKN-7-10	2.000	95	27	17	23	0,50	46,90
EGKN-8-10	2.600	95	28	17	23	0,50	46,90
EGKN-10-10	4.000	121	35	23	31	1,10	58,70
EGKN-13-10	6.800	145	42	28	38	2,20	99,00
EGKN-16-10	10.300	170	53	36	46	4,00	183,00
EGKN-20-10	16.000	209	65	42	60	7,60	291,20

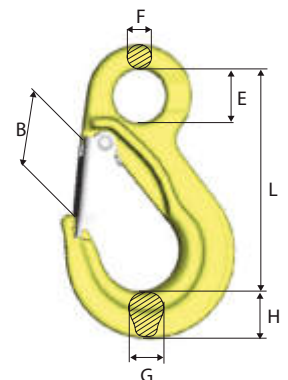


Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %)

# EKN Lasthaken

Lasthaken mit Sicherung.

Modell	Traglast kg*	Abmessungen						Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		L	B	E	F	G	H		
EKN- 6-10	1.500	93	25	23	10	17	20	0,40	19,00
EKN- 7/8-10	2.600	108	26	28	12	17	23	0,60	20,30
EKN-10-10	4.000	134	35	34	14	23	30	1,00	25,10
EKN-13-10	6.800	166	42	44	18	28	38	2,10	41,00
EKN-16-10	10.300	203	53	56	22	36	47	4,00	67,30
EKN-20-10	16.000	229	65	61	26	42	60	6,40	142,10
EKN-22-10	20.000	267	73	64	31	43	67	8,90	302,00
EKN-26-10	27.300	301	82	66	32	51	75	13,00	518,30
EKN-32-10	40.000	353	96	90	38	61	98	25,00	939,40



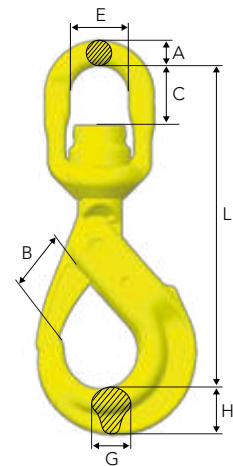
\* Sicherheitsfaktor 4:1 Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %)

# BKLLK Sicherheitshaken mit Wirbel

Sicherheitshaken mit Kugellager für 360°-Drehung unter voller Traglast.

Modell	Traglast kg*	Abmessungen							Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		L	B	C	E	A	G	H		
BKLLK-6-10	1.500	149	29	24	33	11	15	21	0,70	145,60
BKLLK-7/8-10	2.600	183	37	27	38	12	17	26	1,20	163,60
BKLLK-10-10	4.000	218	45	35	44	15	21	31	2,00	198,10
BKLLK-13-10	6.800	280	55	45	48	19	30	40	4,00	291,60
BKLLK-16-10	10.300	339	62	62	61	25	37	50	7,30	489,80
BKLLK-18/20-10	16.000	368	68	60	72	31	44	62	11,50	783,60
BKLLK-22-10 OS	20.000	436	79	80	80	35	50	62	16,80	1.149,00
BKLLK-26-10 OS	27.300	486	100	110	102	45	54	68	26,00	2.021,00

Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %)

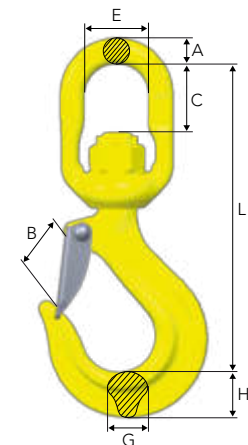


# LKN Lasthaken mit Wirbel

Lasthaken mit Messinggleitlager für verbesserte Positionierung (360° drehbar)

Modell	Traglast kg*	für Ketten- größe mm	Abmessungen							Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			L	B	C	E	A	G	H		
LKN-7/8-10	2.600	7, 8	155	28	28	38	12	18	24	0,80	109,30
LKN-10-10	4.000	10	192	35	37	44	15	23	31	1,50	129,40
LKN-13-10	6.800	13	238	40	47	48	19	28	38	3,10	201,50
LKN-16-10	10.300	16	295	53	65	61	25	34	43	5,30	263,80

Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %)

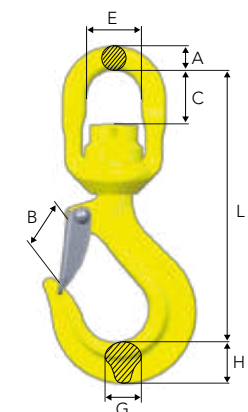


# LKNK Lasthaken mit Wirbel

Lasthaken mit Kugellager für 360°-Drehung unter voller Traglast.

Modell	Traglast kg*	für Ketten- größe mm	Abmessungen							Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			L	B	C	E	A	G	H		
LKNK-7/8-10	2.600	7, 8	154	28	28	38	12	18	24	0,90	140,80
LKNK-10-10	4.000	10	191	35	35	44	15	23	31	1,60	161,60
LKNK-13-10	6.800	13	236	40	45	48	19	28	38	3,30	255,70
LKNK-16-10	10.300	16	293	53	62	61	25	34	43	5,60	335,40
LKNK-22-10	20.000	22	400	74	80	80	35	43	67	14,30	940,90

Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %)

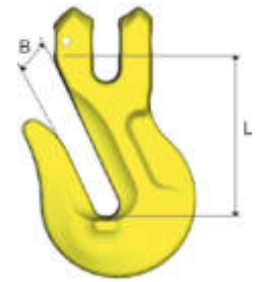


\* Sicherheitsfaktor 4:1

# GG Parallelhaken

Gabelkopf-Verkürzungshaken. Keine Reduzierung der Traglast dank stützender Wiegelaschen an beiden Seiten des Hakens zur Vermeidung von Kettengliedverformungen.

Modell	Traglast kg*	Abmessungen		Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		L mm	B mm		
GG-6-10	1.500	54	8	0,20	29,80
GG-7-10	2.000	57	10	0,30	34,40
GG-8-10	2.600	57	10	0,40	35,80
GG-10-10	4.000	76	12	0,90	43,70
GG-13-10	6.800	97	16	1,80	68,30
GG-16-10	10.300	114	20	3,10	103,90
GG-20-10	16.000	147	26	7,00	175,90

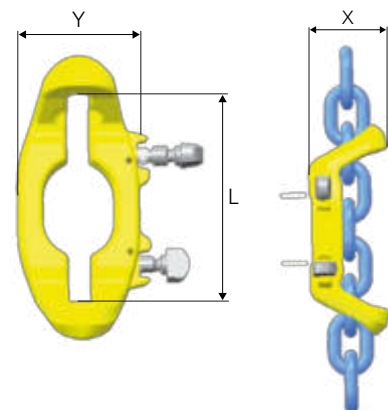


Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %)

# MIG Doppelverkürzer

ohne Sicherungsstifte!

Modell	Traglast kg*	Abmessungen			Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		L mm	X mm	Y mm		
MIG-8-10	2.600	95	50	60	0,60	106,40
MIG-10-10	4.000	125	70	77	1,00	122,80
MIG-13-10	6.800	150	90	80	2,50	177,20



## Produktbezeichnungen – Verriegelungsoptionen



MIG C

MIG CC

MIG L

MIG LC

## Verriegelungssysteme für den Doppelverkürzer MIG

**Achtung!** Der MIG muss in Verbindung mit mindestens einem Verriegelungssystem eingesetzt werden.

### L – fester Verriegelungssatz

Für feste Montage

**Bezeichnung | Preis**

L-8: B14905 | 13,70 €

L-10: B14915 | 13,70 €

L-13: B14917 | 23,80 €



### C – Verriegelungssatz zum Öffnen/Schließen

Federbetätigte Verriegelungsvorrichtung. Kann in die geschlossene oder geöffnete Stellung gebracht werden.

**Bezeichnung | Preis**

C-8: B14904 | 19,70 €

C-10: B14914 | 19,70 €

C-13: B14916 | 35,50 €

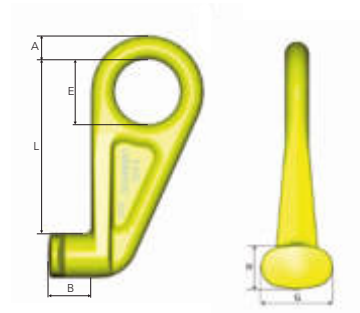


\* Sicherheitsfaktor 4:1

# CH Containerhaken

Ausgelegt für das Heben von Containern an den unteren Eckpunkten.

Modell	Traglast kg*	Abmessungen						Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		A	L	E	B	H	G		
CH-3	12.500	25	187	70	46	47	75	3,80	112,50
CH-3, 45° left	12.500	25	187	70	46	47	75	3,80	151,20
CH-3, 45° right	12.500	25	187	70	46	47	75	3,80	151,20

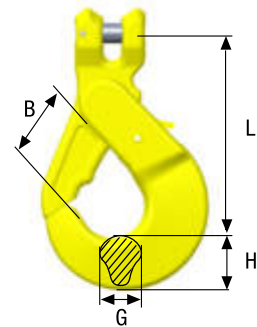


# BKGC Sicherheitshaken

Sicherheitshaken mit Gabelkopf für Absetzkipper.

Modell	Traglast kg*	Abmessungen				Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		L	B	G	H		
BKGC-13-10	6.800	164	55	27	43	3,20	170,00

Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %)

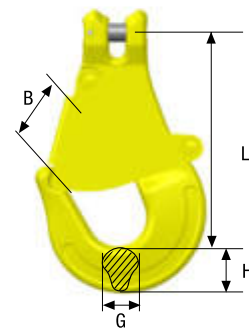


# GKC Absetzkipperhaken

Schlingenhaken mit Gabelkopf für Absetzkipper.

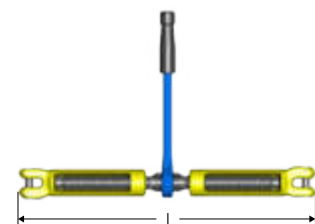
Modell	Traglast kg*	Abmessungen				Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		L	B	G	H		
GKC-13-10	6.800	188	60	27	43	2,50	162,20

Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %)



# GT Kettenspanner

Modell	Traglast kg*	SFT daN	L=Min mm	L=Max. mm	Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
GT-10-10	4.000	2.800	400	600	3,30	278,90



\* Sicherheitsfaktor 4:1

## BK/BKG Ersatzteilset

Das Set für BK/BKG-Sicherheitsshaken beinhaltet Nocke, Edelstahlfeder, Haltebolzen und Montagesatz.

### Versenkte Nocke

Modell	Gewicht	Preis pro Stück
	kg	Euro
RDBK-6	0,02	11,35
RDBK-8	0,03	11,75
RDBK-10	0,03	11,90
RDBK-13	0,05	14,35
RDBK-16	0,10	26,70
RDBK-18/20	0,21	40,20
RDBK-22	0,20	60,20
RDBK-26	0,50	140,70
RDBK-32	0,70	151,40

### Standardnocke (lange Nocke)

Modell	Gewicht	Preis pro Stück
	kg	Euro
RDBK-6	0,01	11,35
RDBK-8	0,03	11,75
RDBK-10	0,03	11,90
RDBK-13	0,05	14,35
RDBK-16	0,12	26,70



## OBK/GBK Ersatzteilset

Das Set für OBK/GBK-Sicherheitsshaken beinhaltet Nocke, Edelstahlfeder, Haltebolzen und Montagesatz.

Modell	Gewicht	Preis pro Stück
	kg	Euro
RDOBK-6	0,01	11,35
RDOBK-7/8	0,02	11,75
RDOBK-10	0,03	11,90
RDOBK-13	0,05	14,35
RDOBK-16	0,08	26,70
RDOBK-18/20	0,21	40,20
RDOBK-22-8	0,35	60,20



## EKN / OKN / EGKN / RH / ESKN / LKN / LKNK Ersatzteilset

Das Set beinhaltet Lasche, Edelstahlfeder und Niet.

Modell	Gewicht	Preis pro Stück
	kg	Euro
RDEKN- 6 / OKN / RH 1	0,03	7,80
RDEKN- 7/8 / LKN / RH 2	0,05	9,65
RDEKN-10 / LKN / RH 3	0,06	11,30
RDEKN-13 / LKN / RH 5	0,13	14,20
RDEKN-16 / LKN	0,20	17,10
RDEKN-18/20	0,26	20,50
RDEKN-22	0,42	101,30
RDEKN-26	0,53	114,00
RDEKN-32	0,60	114,50





## SKA Verriegelungsset

Das SKA-Verriegelungsset für G-Glieder beinhaltet einen Lastbolzen und eine Spannhülse.

### Güteklasse 10

Modell	Gewicht	Preis pro Stück
	kg	Euro
SKA- 6-10	0,01	3,95
SKA- 7/8-10	0,02	4,20
SKA-10-10	0,04	5,60
SKA-13-10	0,08	9,10
SKA-16-10	0,14	12,60
SKA-20-10	0,26	21,50
SKA-22-10	0,35	25,60
SKA-26-10	0,63	55,70

### Güteklasse 8

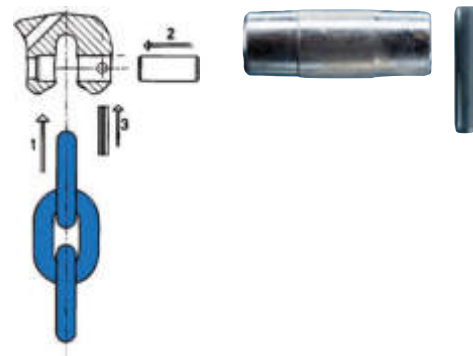
Modell	Gewicht	Preis pro Stück
	kg	Euro
SKA-6-8	0,01	3,95
SKA-7/8-8	0,02	4,20
SKA-10-8	0,04	5,60
SKA-13-8	0,08	9,10
SKA-16-8	0,14	12,60
SKA-18/20-8	0,26	21,50
SKA-22-8	0,35	25,60
SKA-26-8	0,63	55,70



## CLS Lastbolzenset

Das Gabelkopfanschlussset (CLS) beinhaltet einen Lastbolzen und einen Federarretierstift.

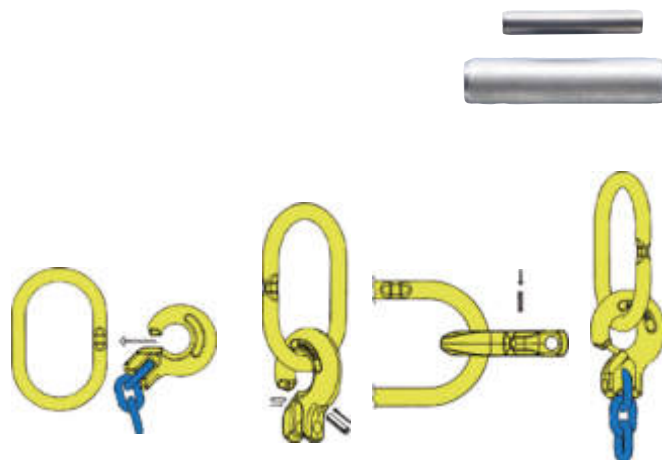
Modell	Gewicht	Preis pro Stück
	kg	Euro
CLS- 6	0,01	7,10
CLS- 8	0,02	7,10
CLS-10	0,04	9,40
CLS-13	0,09	11,20
CLS-16	0,16	16,40
CLS-20	0,26	19,40



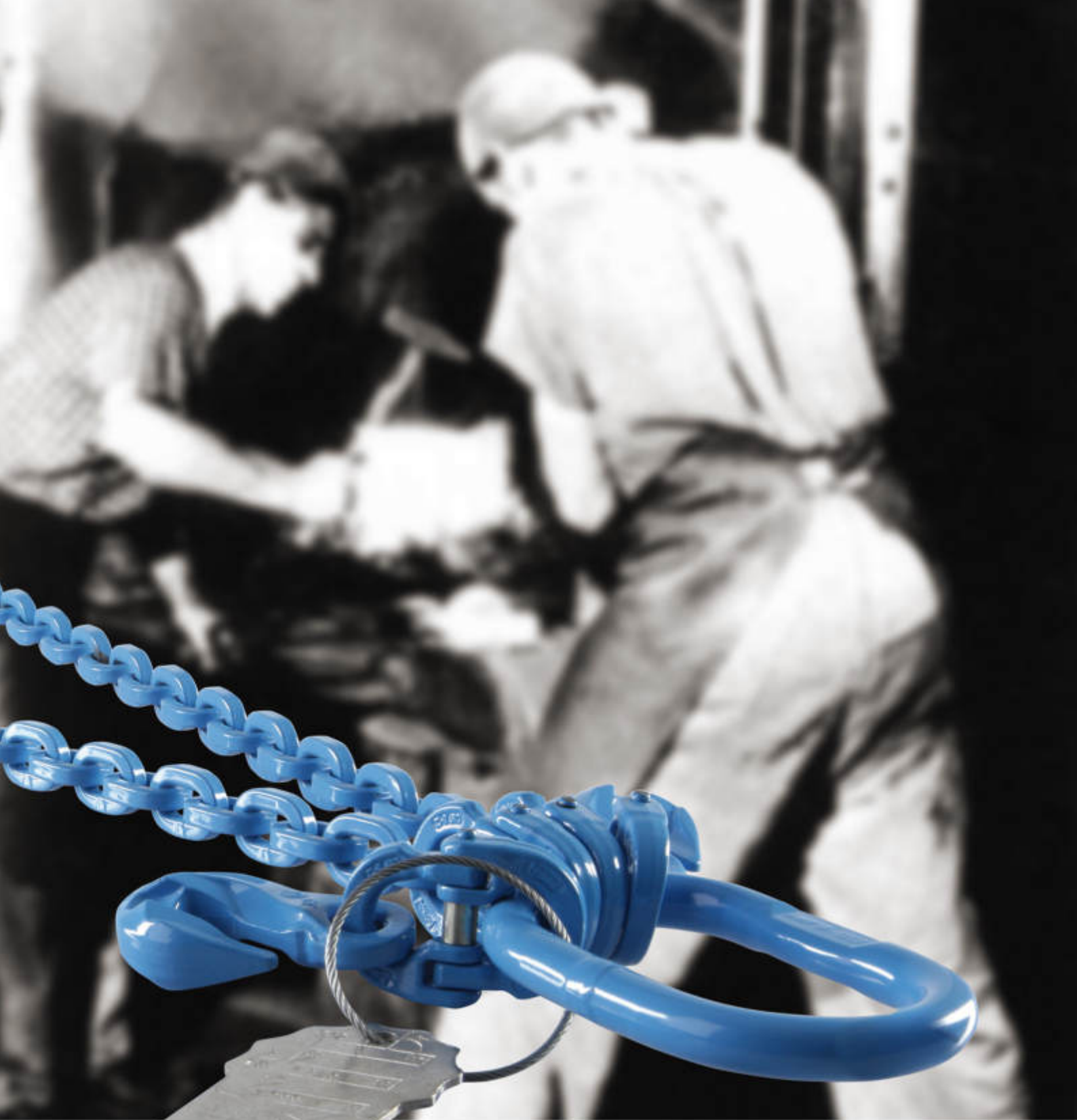
## CS Ersatzteilset

Das C-Verbindungsset CS für Haken der Typen CG, CGD, CL, CLD und RH beinhaltet einen Blockierstift und einen Federarretierstift zur Sicherung.

Modell	Gewicht	Preis pro Stück
	kg	Euro
CS- 6-10	0,01	3,95
CS- 8-10 / RH-1+2	0,01	4,10
CS-10-10 / RH-3	0,01	5,50
CS-13-10	0,03	6,50
CS-16-10 / RH-5	0,05	15,00



Montage: C-Kuppelglied – Multikupplung/C-Verbinder mit MF



## Anschlagketten **Güteklasse 12**

Anschlagmittel, die mit Sicherheit bewegen

# Anschlagketten in G12 Qualität – Vorteile in Reih' und Glied

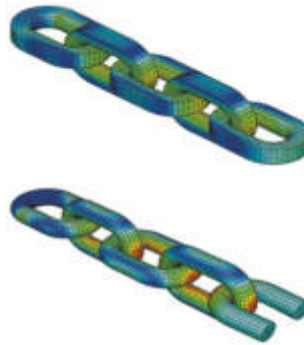
**pewäg** zeichnet sich durch eine Vorreiterrolle auf dem Gebiet der Anschlagkettenherstellung aus, die in Qualität begründet liegt und sich auch beim Programm G12 deutlich bemerkbar macht: Durch die um 50% gegenüber herkömmlichen G8 Programmen erhöhte Traglast ergibt sich mit G12 eine enorme Gewichtsersparnis, die zu vielen Vorteilen im Anschlagbereich bei der täglichen Anwendung führt. Benutzerfreundlichkeit und die Erfüllung aller gesetzlichen Auflagen sind Ehrensache und die verantwortungsvolle Basis, auf der Produkte entstehen. Und Produkte in G12 können noch mehr: Durch das besondere Kettenprofil wird eine deutlich verbesserte Biegesteifigkeit erreicht, die bei Kantenbelastungen auf die Kette unterstützend wirkt.

## Intelligentes Profil:



Es kommt bei gleichem Querschnitt durch intelligenten Materialeinsatz zu einer erheblichen Verbesserung wesentlicher Eigenschaften der Kette (wie etwa Dauerschwingfestigkeit und Biegesteifigkeit) gegenüber üblichen Rundstahlketten. An effektiven Stellen wurde der Materialeinsatz optimiert (blaue Flächen), in weniger relevanten Bereichen (rote Flächen) dagegen reduziert, um eine bestmögliche technische Wirkungsweise zu erzielen

## Optimierte Biegesteifigkeit:



Das wichtige Widerstandsmoment, das gegen unerwünschte Verbiegung schützt, ist bei der Profilkette um bis zu 6% höher als bei einer Rundgliederkette mit gleichem Querschnitt. Dadurch wird die maximale Spannung in der Kette reduziert (keine roten Bereiche)

## Kennzeichnung pewäg winner pro – tiefgehend und genau

Auf dem Tragkraftanhänger finden sich alle nötigen technischen Informationen. Um schneller und leichter die Güteklasse und den Grad zu erfassen, wird ein separater Tragkraftanhänger benutzt.

## Neuheit: viereckiger Tragkraftanhänger

Bei **pewäg** liegt der Fokus immer auf kontinuierlicher Weiterentwicklung. Die Form der Tragkraftanhänger wurde auf eine viereckige Form umgestellt, die zahlreiche Vorteile bietet.

Ein Schritt weiter in Richtung Sicherheit ist damit getan. Durch die Fertigung aus rostbeständigem Material und die Befestigung mit einem rostbeständigen Schnellverschluss am Gehänge wird die Sicherheit für den Anwender signifikant erhöht. Denn immer wieder kam es in der Vergangenheit zu einem Irrtum mit Folgen: Da in allen Normen für Anschlagmittel Tragkraftanhänger beschrieben werden, anhand deren Eckenanzahl die Güteklasse des Gehänges bestimmt wird, leiteten einige Anwender daraus und aus der Kettendimension die Traglast des Gehänges ab, ohne die Stempelung im Tragkraftanhänger zu beachten. Normen beschreiben aber nur Mindestanforderungen an ein Produkt und können natürlich übertroffen werden.



Durch die viereckigen Tragkraftanhänger wird dies erreicht und **pewäg** verhindert Irrtümer bereits im Vorfeld und bietet seinen Anwendern folgende Vorteile:

- Verhinderung der Fehleinschätzung der Gehängetragfähigkeit durch einen unausweichlichen Blick auf den Anhänger vor jedem Hebevorgang
- Einstufung als Gehänge maximal der Güteklasse 4 bei Nichtbeachten der Stempelung
- Rostbeständigkeit und damit Unempfindlichkeit gegenüber Säuren, Laugen und deren Dämpfen
- Unkompliziertes Tauschen durch ein rostbeständiges Seil mit Schnellverschluss
- Möglichkeit kundenspezifischer Markierungen, da alle Angaben graviert werden
- Vorstempelung der Jahreszahlen für die wiederkehrende Prüfung und damit schneller Überblick darüber, wann die letzte Überprüfung durchgeführt wurde
- Stempelung lediglich des Monats bei der wiederkehrenden Überprüfung nötig

# 1-strängige Anschlagketten GK 12

mit Standardaufhängekopf, ohne Verkürzer



Traglast	Ketten-Ø	Preis für Nutzlänge L1				Preis je Mehrmeter Nutzlänge
		Ösenhaken HSWP (mit Verbinder)	Kuppelhaken KHSWP (direkt)	Sicherheitslasthaken KLHWP (direkt)	Aufhängeglied AWP (mit Verbinder)	
kg	mm	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
2.360	7	120,30	115,80	134,10	113,80	35,80
3.000	8	130,40	124,70	141,70	126,80	37,50
5.000	10	149,50	146,50	165,10	145,80	47,00
8.000	13	246,90	228,00	264,70	235,80	79,70
12.500	16	-	426,10	-	432,30	127,80

mit Standardaufhängekopf, mit Verkürzer PWP (bis 13 mm), KPWP (16 mm)



Traglast	Ketten-Ø	Preis für Nutzlänge L1				Preis je Mehrmeter Nutzlänge
		Ösenhaken HSWP (mit Verbinder)	Kuppelhaken KHSWP (direkt)	Sicherheitslasthaken KLHWP (direkt)	Aufhängeglied AWP (mit Verbinder)	
kg	mm	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
2.360	7	164,80	160,30	178,60	158,20	35,80
3.000	8	178,20	172,50	189,40	174,60	37,50
5.000	10	212,00	209,00	227,70	208,30	47,00
8.000	13	359,40	340,40	377,10	348,20	79,70
12.500	16	-	567,20	-	560,10	127,80

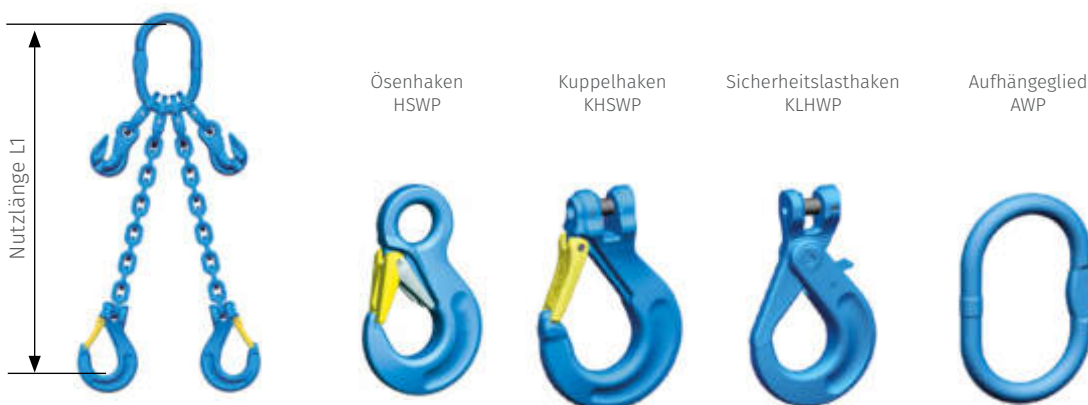
# 2-strängige Anschlagketten GK12

mit Standardaufhängekopf, ohne Verkürzer



Traglast		Ketten-Ø	Preis für Nutzlänge L1				Preis je Mehrmeter Nutzlänge
0°-45°	45°-60°		Ösenhaken HSWP (mit Verbinder)	Kuppelhaken KHSWP (direkt)	Sicherheitslasthaken KLHWP (direkt)	Aufhängeglied AWP (mit Verbinder)	
kg	kg	mm	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
3.350	2.360	7	219,30	210,30	246,90	206,20	71,60
4.250	3.000	8	237,70	226,30	260,10	230,50	75,00
7.100	5.000	10	277,30	271,20	308,50	269,80	94,00
11.200	8.000	13	463,00	425,10	498,50	440,60	159,40
17.500	12.500	16	-	827,30	-	827,00	255,60

mit Standardaufhängekopf, mit Verkürzer PWP (bis 13 mm), KPWP (16 mm)



Traglast		Ketten-Ø	Preis für Nutzlänge L1				Preis je Mehrmeter Nutzlänge
0°-45°	45°-60°		Ösenhaken HSWP (mit Verbinder)	Kuppelhaken KHSWP (direkt)	Sicherheitslasthaken KLHWP (direkt)	Aufhängeglied AWP (mit Verbinder)	
kg	kg	mm	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
3.350	2.360	7	308,20	299,10	335,70	295,00	71,60
4.250	3.000	8	333,20	321,90	355,70	326,10	75,00
7.100	5.000	10	402,30	396,30	433,60	394,80	94,00
11.200	8.000	13	687,90	650,00	723,30	665,50	159,40
17.500	12.500	16	-	1.110,00	-	947,80	255,60

# 3-strängige Anschlagketten GK12

mit Standardaufhängekopf, ohne Verkürzer



Traglast		Ketten-Ø	Preis für Nutzlänge L1				Preis je Mehrmeter Nutzlänge
0°-45°	45°-60°		Ösenhaken HSWP (mit Verbinder)	Kuppelhaken KHSWP (direkt)	Sicherheitslasthaken KLHWP (direkt)	Aufhängeglied AWP (mit Verbinder)	
kg	kg	mm	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
5.000	3.550	7	364,60	351,30	406,20	345,10	107,40
6.300	4.500	8	385,80	368,70	419,40	375,00	112,50
10.600	7.500	10	480,80	471,90	527,80	469,70	141,00
17.000	11.800	13	800,70	748,50	858,50	771,80	239,10
26.500	19.000	16	-	1.330,00	-	1.348,00	383,40

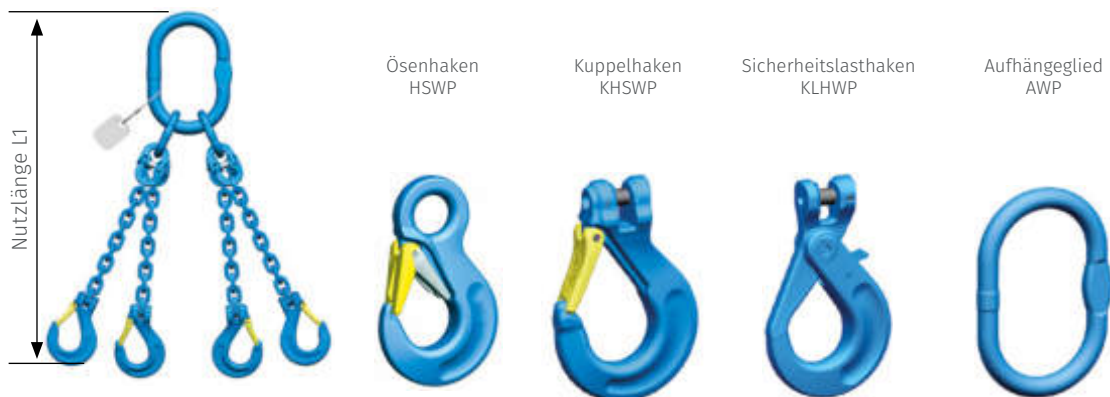
mit Standardaufhängekopf, mit Verkürzer PWP (bis 13 mm), KPWP (16 mm)



Traglast		Ketten-Ø	Preis für Nutzlänge L1				Preis je Mehrmeter Nutzlänge
0°-45°	45°-60°		Ösenhaken HSWP (mit Verbinder)	Kuppelhaken KHSWP (direkt)	Sicherheitslasthaken KLHWP (direkt)	Aufhängeglied AWP (mit Verbinder)	
kg	kg	mm	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
5.000	3.550	7	497,80	484,50	539,40	478,40	107,40
6.300	4.500	8	529,10	512,00	562,70	518,30	112,50
10.600	7.500	10	668,30	659,40	715,40	657,30	141,00
17.000	11.800	13	1.138,00	1.086,00	1.196,00	1.109,00	239,10
26.500	19.000	16	-	1.753,00	-	1.772,00	383,40

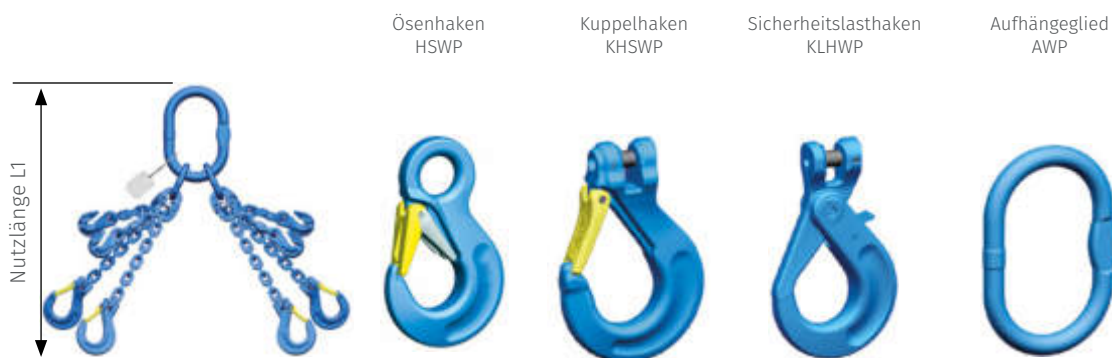
# 4-strängige Anschlagketten GK12

mit Standardaufhängekopf, ohne Verkürzer



Traglast		Ketten-Ø	Preis für Nutzlänge L1				Preis je Mehrmeter Nutzlänge
0°-45°	45°-60°		Ösenhaken HSWP (mit Verbinder)	Kuppelhaken KHSWP (direkt)	Sicherheitslasthaken KLHWP (direkt)	Aufhängeglied AWP (mit Verbinder)	
kg	kg	mm	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
5.000	3.550	7	455,30	437,60	510,80	429,40	143,20
6.300	4.500	8	483,60	460,80	528,50	469,20	150,00
10.600	7.500	10	589,90	578,00	652,70	575,20	188,00
17.000	11.800	13	981,40	911,70	1.059,00	942,90	318,80
26.500	19.000	16	-	1.664,00	-	1.689,00	511,20

mit Standardaufhängekopf, mit Verkürzer PWP (bis 13 mm), KPWP (16 mm)

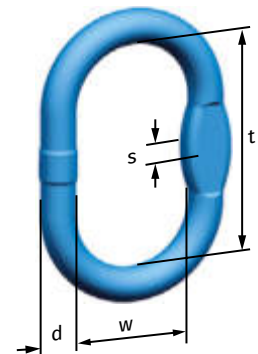


Traglast		Ketten-Ø	Preis für Nutzlänge L1				Preis je Mehrmeter Nutzlänge
0°-45°	45°-60°		Ösenhaken HSWP (mit Verbinder)	Kuppelhaken KHSWP (direkt)	Sicherheitslasthaken KLHWP (direkt)	Aufhängeglied AWP (mit Verbinder)	
kg	kg	mm	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
5.000	3.550	7	633,00	615,30	688,50	607,10	143,20
6.300	4.500	8	674,70	651,90	719,60	660,30	150,00
10.600	7.500	10	840,00	828,10	902,80	825,30	188,00
17.000	11.800	13	1.431,00	1.362,00	1.508,00	1.393,00	318,80
26.500	19.000	16	-	2.228,00	-	2.254,00	511,20

# AWP Standard-Aufhängeglied

für 1- und 2-Strang-Gehänge n. EN 1677-4 mit Verbindungsgliedern CWP

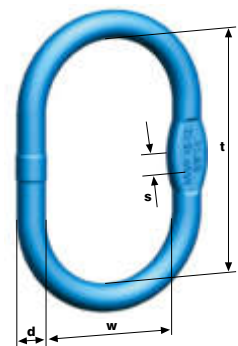
Modell	1-Strang Gehänge	2-Strang Gehänge	Traglast 0-45°	Abmessungen				Gewicht	Preis pro Stück
	mm	mm		d	t	w	s		
AWP 13	7	-	2.360	13	110	60	10	0,34	13,30
AWP 16	8	7	3.500	17	110	60	14	0,53	16,20
AWP 18	10	8	5.300	19	135	75	14	0,92	20,00
AWP 22	13	10	8.000	23	160	90	17	1,60	33,80
AWP 27	16	13	12.500	28	200	110	21	2,85	55,70
AWP 33	-	16	17.500	33	200	110	21	4,14	84,60



# MWP Übergroßes-Aufhängeglied

Endglied für 1- oder Mehrstrang-Gehänge n. EN 1677-4 mit Verbindungsgliedern CWP

Modell	1-Strang Gehänge	2-Strang Gehänge	Traglast 0-45°	Abmessungen				Gewicht	Preis pro Stück
	mm	mm		d	t	w	s		
MWP 13	7	-	2.360	14	120	70	10	0,44	16,60
MWP 16	8	-	3.200	17	140	80	13	0,67	20,20
MWP 18	10	-	5.000	19	160	95	14	1,21	24,10
MWP 26	13	-	10.100	27	190	110	20	2,65	54,50
MWP 36	-	16	17.500	38	275	150	29	7,48	187,00

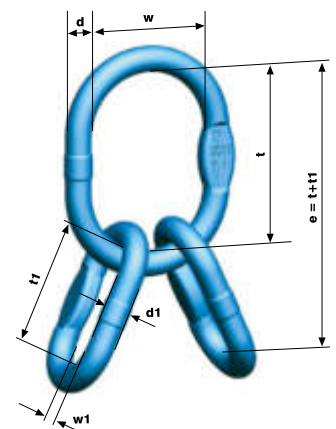


# VMWP Vierstranggarnitur

für 2-, 3- und 4-Strang Gehänge nach EN 1677-4 mit Verbindungsgliedern CWP

Eine Traglast entsprechend G12, eine BG-Zulassung und die Fertigung nach EN 1677-4 sind überzeugende Argumente für diese universell einsetzbare Aufhängegarnitur zur Herstellung von II-, III und IV-Stranggehängen für alle Kettendimensionen.

Durch Abflachung an den Übergangsgliedern ist die Vierstranggarnitur auch für andere Montagearten als Connex CWP geeignet. Die Oberfläche ist hellblau pulverbeschichtet RAL 5012.



Modell	2-Strang Gehänge	3+4-Strang Gehänge	Traglast 0-45°	Abmessungen							Gewicht	Preis pro Stück
	mm	mm		e	d	t	w	d1	t1	w1		
VMWP 7/8	7 + 8	-	4.250	214	19	160	95	13	54	25	1,55	40,50
VMWP 10/7/8	10	7+8	8.800	260	27	190	110	17	70	34	3,37	81,50
VMWP 13/10	13	10	12.300	315	33	230	130	20	85	40	6,00	142,20
VMWP 16/13	16	13	21.200	415	38	275	150	27	140	65	11,12	247,70
VMWP -/16	-	16	26.500	425	38	275	150	33	150	70	13,80	316,90

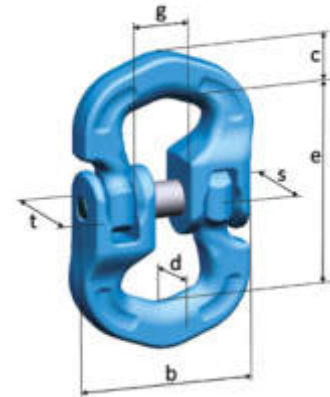


# CWP Connex Verbindungsglied

Dieses Verbindungsglied ist ein universelles, bestehend aus zwei gesenkgeschmiedeten, baugleichen Hälften, einem Bolzen und einer Sicherungshülse.

Es ist gefertigt nach EN 1677-1 mit einer Traglast entsprechend G12. Durch die Verwendung einer Sicherungshülse ist eine sehr schmale und daher platzsparende Bauart möglich, die gegenüber anderen Anbietern einen Vorteil darstellt. Die Glieder können bis zu drei Mal durch eine sachkundige Person montiert und demontiert werden, erst danach sind Bolzen und Hülse, die auch als Ersatzteilgarnitur erhältlich sind, zu tauschen.

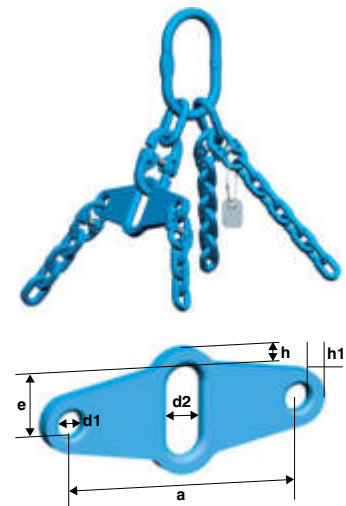
Modell	Traglast kg	Abmessungen							Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		e	c	s	t	d	b	g		
CWP 7	2.360	63	12	13	16	9	47	17	0,20	24,70
CWP 8	3.000	62	14	15	20	10	58	20	0,30	27,80
CWP 10	5.000	78	18	21	25	13	66	22	0,57	29,80
CWP 13	8.000	107	22	25	34	17	84	25	1,24	52,70
CWP 16	12.500	128	27	31	41	21	120	48	2,36	119,90



# AGWP Ausgleichswippe

Zur Herstellung von IV-Stranggehängen mittels Connex Verbindungsgliedern ist die AGWP Ausgleichswippe auch deshalb gut geeignet, weil sie die Möglichkeit bietet, bei Bedarf alle vier Stränge als tragend zu rechnen. Sind zwei II-Stranggehänge und eines davon mit einer Ausgleichswippe ausgestattet vorhanden, kann dieses System eventuell auch als IV-Stranggehänge mit vier tragenden Strängen verwendet werden. Durch die höhere Traglast gegenüber Standard IV-Stranggehängen ist besonderes Augenmerk auf die Traglast der Aufhängegarnitur zu richten. Sind die Ausscheidkriterien erreicht, ist die Ausgleichswippe um 180° drehbar, wodurch sich die doppelte Lebensdauer ergibt.

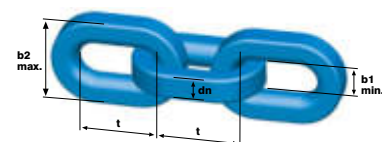
Modell	Traglast 0°-45°	Traglast 45°-60°	Abmessungen						Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
	kg	kg	a	e	d1	d2	h	h1		
AGWP 7/8	4.250	3.000	210	51	22	25	15,5	14,0	1,75	141,50
AGWP 10	7.100	5.000	180	32	25	32	23,0	15,5	1,56	168,70



# Anschlagkette WinPro Flex

Diese Kette ist mit einem Traglastplus von mindestens 50% gegenüber der Güteklasse 8 ausgestattet und ist gefertigt entsprechend PAS 1061 mit Modifikationen. Daher ist eine Reduktion der Kettendimension und damit des Gehängengewichts in fast allen Anwendungsfällen möglich. Es handelt sich um eine Hochleistungskette mit BG-Zulassung in der Güteklasse 12. Durch den Profilquerschnitt ist außerdem eine erhöhte Beständigkeit gegenüber Kantenbelastung gegeben. Die Profilstahlkette in G12 ist besonders robust und erhältlich in den Oberflächen hellblau pulverbeschichtet, RAL 5012 und schwarz coropro beschichtet, ähnlich RAL 9005.

Kette Ø mm	Traglast kg	Abmessungen			Gewicht kg	Preis pro m Euro
		b1	b2	t		
7	2.360	10	26	22	1,36	35,80
8	3.000	11	29	25	1,64	37,50
10	5.000	14	37	33	2,70	47,00
13	8.000	19	50	41	4,80	79,70
16	12.500	23	60	51	7,17	127,80

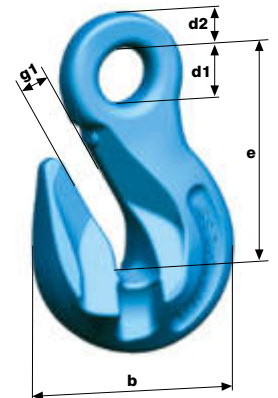


# PWP Parallelhaken

## perfekt für Ketten und Schlaufen

Der Standard-Verkürzungshaken mit BG-Zulassung im G12 Programm und eignet sich perfekt für das Connex sowie für das geschweißte System. Eine Reduktion der Gehängetragfähigkeit im verkürzten Zustand ist mit diesem Haken weiterhin nicht notwendig. Ein weiteres Plus für diesen Haken ist die Möglichkeit ihn im nachträglich einzubauen.

Modell	Traglast kg	Abmessungen					Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		e mm	b mm	d1 mm	d2 mm	g1 mm		
PWP 7/8	3.000	68	63	18	11	10	0,51	14,40
PWP 10	5.000	88	81	22	14	13	1,04	25,60
PWP 13	8.000	110	103	26	18	17	2,19	43,80

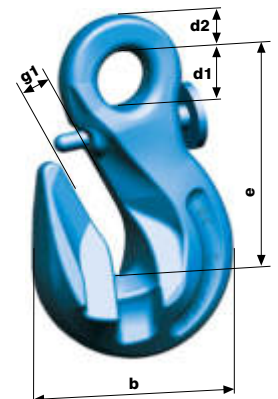


# PSWP Parallelhaken

## mit Sicherung und Verkürzung

Der PSWP ist der Standard-Verkürzungshaken mit Sicherungsbolzen. Der Haken dient zum Verkürzen gegen unbeabsichtigtes Aushängen der Kette. Durch das spezielle Design der Kettenauflage wird ein optimales Zusammenspiel zwischen Kette und Haken erreicht – und eine Reduktion der zulässigen Zurrkraft ist im verkürzten Zustand nicht notwendig.

Modell	Zurrkraft LC kN	Abmessungen					Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		e mm	b mm	d1 mm	d2 mm	g1 mm		
PSWP 7/8	60	68	63	18	11	10	0,48	37,40
PSWP 10	100	88	81	22	14	13	1,03	53,80
PSWP 13	160	110	103	26	18	17	2,10	85,10

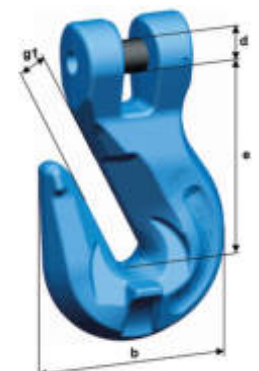


# KPWP Parallelhaken

## Perfekt für Ketten und Schlaufen

Dieser Haken entspricht EN 1677-1 mit einer Tragfähigkeit wie G12 und ist auch mit einer Sicherung gegen unbeabsichtigtes Aushängen der Kette erhältlich – darüber gibt der Zurrbereich Auskunft. Der Parallelhaken eignet sich zum Verkürzen von Ketten und zum Bilden von Schlaufen, die sich nicht festziehen sollen.

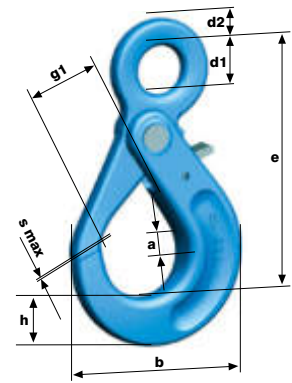
Modell	Traglast kg	Abmessungen				Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		e mm	b mm	d mm	g1 mm		
KPWP 7	2.360	63	70	10	10	0,58	
KPWP 8	3.000	62	70	11	10	0,58	
KPWP 10	5.000	73	83	14	12	1,00	
KPWP 13	8.000	98	104	18	16	2,29	
KPWP 16	12.500	124	123	21	19	4,32	



# LHWP Sicherheitslasthaken

selbstschließend für eine höhere Sicherheit

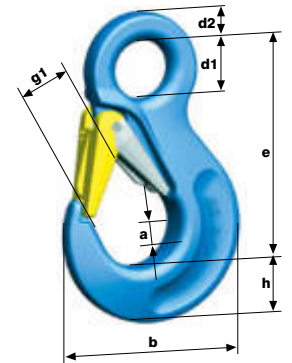
Modell	Traglast kg	Abmessungen								Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		e mm	h mm	a mm	b mm	d1 mm	d2 mm	g1 mm	s max. mm		
LHWP 7/8	3.000	126	25	25	89	25	14	34	1	0,90	21,60
LHWP 10	5.000	158	31	28	112	31	17	45	1,5	1,60	28,30
LHWP 13	8.000	205	41	34	145	40	22	54	2	3,30	53,00



# HSWP Ösenhaken

universell einsetzbar, gut gegen seitliches Verschieben geschützt

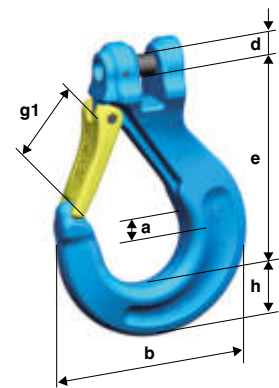
Modell	Traglast kg	Abmessungen							Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		e mm	h mm	a mm	d1 mm	d2 mm	g1 mm	b mm		
HSWP 7/8	3.000	106	27	19	25	11	26	88	0,65	21,60
HSWP 10	5.000	131	33	26	34	16	31	108	1,29	28,40
HSWP 13	8.000	164	43	33	43	19	39	132	2,43	53,00



# KHSWP Kuppelhaken

größerer Maulöffnung bei geringem Gewicht

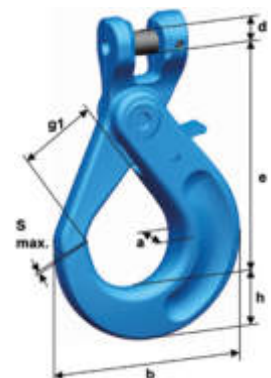
Modell	Traglast kg	Abmessungen						Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		e mm	h mm	a mm	d mm	g1 mm	b mm		
KHSWP 7	2.360	105	26	19	9,5	36	101	0,85	40,10
KHSWP 8	3.000	105	26	19	10,7	36	101	0,85	41,80
KHSWP 10	5.000	121	33	26	14	41	118	1,68	50,50
KHSWP 13	8.000	148	43	30	17,5	49	147	2,99	78,70
KHSWP 16	12.500	173	51	35	21	59	176	5,10	169,30



# KLHWP Kuppelsicherheitslasthaken

Spezialgebiet: Sicherheit und Kraft

Modell	Traglast kg	Abmessungen							Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		e mm	h mm	a mm	d mm	g1 mm	b mm	s max. mm		
KLHWP 7	2.360	116	24,5	23,6	9,5	32	90	1,0	0,89	58,40
KLHWP 8	3.000	115	24,5	23,6	10,7	32	90	1,0	0,90	58,70
KLHWP 10	5.000	136	31,5	27,8	14,0	45	113	1,0	1,60	69,20
KLHWP 13	8.000	179	39,8	33,7	17,5	54	146	1,5	3,42	115,40



## CBHWP

Bolzen und Sicherungsgarnitur für Verbindungsglied CWP

Type	Preis pro Stück
	Euro
CBHWP 7	8,90
CBHWP 8	12,10
CBHWP 10	12,80
CBHWP 13	14,30
CBHWP 16	23,00



## SFGWP

geschmiedete Sicherungsgarnitur für Lasthaken HSWP

Type	Preis pro Stück
	Euro
SFGWP 7/8	6,30
SFGWP 10	6,70
SFGWP 13	9,70



## SFGWP-K

geschmiedete Sicherungsgarnitur für Lasthaken KHSWP

Type	Preis pro Stück
	Euro
SFGWP-K 7/8	14,30
SFGWP-K 10	15,70
SFGWP-K 13	25,40
SFGWP-K 16	32,10



## VLHWP

Verriegelungsgarnitur für Sicherheitlasthaken LHWP

Type	Preis pro Stück
	Euro
VLHWP 7/8	22,00
VLHWP 10	23,30
VLHWP 13	29,20



## PSGWP

Sicherungsgarnitur für Parallelhaken PSWP

Type	Preis pro Stück
	Euro
PSGWP 7/8	10,90
PSGWP 10	11,90
PSGWP 13	12,40



# Winner inox G6 plus

**Besonderheit:** Die Tragkraft bei G6 plus erhöht sich um bemerkenswerte 25% bei demselben Nenndurchmesser wie G5, wodurch weit mehr Tragkraft bei ähnlichem Gewicht möglich ist! Durch den Kettenverkürzer VLWI ist es jederzeit möglich die Anschlagketten auf die bevorzugte Länge einzukürzen.

## 1-strängige Anschlagketten



Aufhängeglied AWI  
(mit Verbinder)



Ösenhaken HSWI  
(mit Verbinder)



Übergangsglied BWI  
(mit Verbinder)



Schäkel SSWI  
(mit Verbinder)



Verkürzer VLWI



Traglast	Ketten-Ø	Preis für Nutzlänge L = 1,0 m				Preis je Mehrmeter NL	Mehrpreis Verkürzer VLWI
		Aufhängeglied	Ösenhaken	Übergangsglied	Schäkel		
kg	mm	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
630	5	158,50	199,80	149,90	151,90	17,20	88,60
900	6	177,30	213,00	163,40	176,00	24,10	88,60
1.250	7	184,30	253,80	173,80	186,00	32,20	124,40
1.600	8	210,90	280,40	205,00	213,40	38,40	124,40
2.500	10	277,90	404,70	273,50	299,50	60,80	164,80
4.250	13	391,20	542,90	362,70	423,80	103,20	242,00
6.300	16	511,30	756,90	503,60	660,70	161,00	424,40

## 2-strängige Anschlagketten



Aufhängeglied AWI  
(mit Verbinder)



Ösenhaken HSWI  
(mit Verbinder)



Übergangsglied BWI  
(mit Verbinder)



Schäkel SSWI  
(mit Verbinder)



Verkürzer VLWI



Traglast		Ketten-Ø	Preis für Nutzlänge L = 1,0 m				Preis je Mehrmeter NL	Mehrpreis Verkürzer VLWI
0°-45°	45°-60°		Aufhängeglied	Ösenhaken	Übergangsglied	Schäkel		
kg	kg	mm	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
850	630	5	289,60	372,20	272,30	276,30	34,40	177,10
1.250	900	6	321,50	392,90	293,80	319,00	48,20	177,10
1.750	1.250	7	341,00	480,00	320,10	344,40	64,40	248,90
2.200	1.600	8	394,30	533,30	382,40	399,10	76,80	248,90
3.500	2.500	10	518,30	778,10	509,60	561,60	121,60	329,60
5.950	4.250	13	701,80	1.016,00	655,10	777,30	206,40	484,00
8.800	6.300	16	972,10	1.463,00	956,80	1.255,00	322,00	848,70

# 3-strängige Anschlagketten



Aufhängeglied AWI  
(mit Verbinder)



Ösenhaken HSWI  
(mit Verbinder)



Übergangsglied BWI  
(mit Verbinder)



Schäkel SSWI  
(mit Verbinder)



Verkürzer VLWI



Traglast		Ketten-Ø	Preis für Nutzlänge L = 1,0 m				Preis je Mehrmeter NL	Mehrpreis Verkürzer VLWI
0°-45°	45°-60°		Aufhängeglied	Ösenhaken	Übergangsglied	Schäkel		
kg	kg	mm	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	
1.300	940	5	454,20	578,10	428,40	434,40	51,60	265,70
1.850	1.350	6	513,50	620,50	471,70	509,40	72,30	265,70
2.600	1.850	7	533,00	741,50	501,80	538,20	96,60	373,30
3.350	2.400	8	640,20	848,70	622,20	647,30	115,20	373,30
5.250	3.750	10	871,50	1.261,00	858,40	936,30	182,40	494,50
8.900	6.350	13	1.187,00	1.657,00	1.101,00	1.284,00	309,40	726,00
13.200	9.400	16	1.664,00	2.425,00	1.641,00	2.010,00	483,00	1.273,00

# 4-strängige Anschlagketten



Aufhängeglied AWI  
(mit Verbinder)



Ösenhaken HSWI  
(mit Verbinder)



Übergangsglied BWI  
(mit Verbinder)



Schäkel SSWI  
(mit Verbinder)



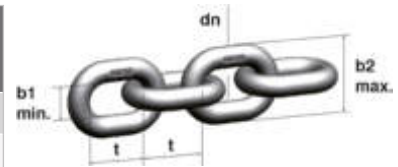
Verkürzer VLWI



Traglast		Ketten-Ø	Preis für Nutzlänge L = 1,0 m				Preis je Mehrmeter NL	Mehrpreis Verkürzer VLWI
0°-45°	45°-60°		Aufhängeglied	Ösenhaken	Übergangsglied	Schäkel		
kg	kg	mm	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	
1.300	940	5	583,50	748,80	549,10	557,10	68,80	354,20
1.850	1.350	6	656,50	799,20	600,80	651,20	96,40	354,20
2.600	1.850	7	682,50	960,50	640,90	689,50	128,80	497,70
3.350	2.400	8	814,30	1.092,00	790,30	823,70	153,60	497,70
5.250	3.750	10	1.102,00	1.621,00	1.084,00	1.188,00	243,20	659,30
8.900	6.350	13	1.492,00	2.119,00	1.378,00	1.622,00	412,80	968,00
13.200	9.400	16	2.073,00	3.088,00	2.042,00	2.671,00	644,00	1.697,00

# WOX Kette inox

Ketten-Ø	Traglast	Abmessungen			Bruchkraft	Gewicht	VE in m	Preis pro m
		t	b1 min.	b2 max.				
mm	kg	mm	mm	mm	kN	kg/m	m	Euro
4	400	12	6,2	14,8	16,0	0,38	50	14,60
5	630	15	7,5	18,5	25,0	0,58	50	17,20
6	900	18	8,7	20,9	37,5	0,82	50	24,10
7	1.250	21	9,5	25,2	50,0	1,11	50	32,20
8	1.600	24	10,8	28,6	63,0	1,43	50	38,40
10	2.500	30	13,5	36,0	100,0	2,25	50	60,80
13	4.250	39	17,5	46,8	170,0	3,77	25	103,20
16	6.300	48	21,5	57,6	250,0	5,62	25	161,00
20	8.000	60	27	72,0	314,0	9,29	25	343,50
26	12.000	78	35,0	93,6	471,0	16,20	25	435,40



# AWI Aufhängeglied

Modell	Traglast 0-45°	Abmessungen				Gewicht	Preis pro Stück
		d	t	w	s		
	kg	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
AWI 8-6	560	8	60	35	-	0,08	9,30
AWI 10-6	850	10	80	50	-	0,14	16,60
AWI 13-6	1.600	13	110	60	10	0,34	22,30
AWI 16-6	2.600	16	110	60	14	0,53	27,80
AWI 18-6	3.500	18	135	75	14	0,92	35,20
AWI 22-6	6.300	23	160	90	17	1,60	59,60
AWI 26-6	8.900	27	180	100	20	2,46	95,60
AWI 32-6	13.200	32	200	110	26	4,14	168,10
AWI 36-6	14.700	36	260	140	29	6,22	246,20
AWI 45-6	12.000	45	340	180	**	12,82	431,60



Auf Wunsch auch als Sonderanfertigung mit Flachstelle lieferbar.

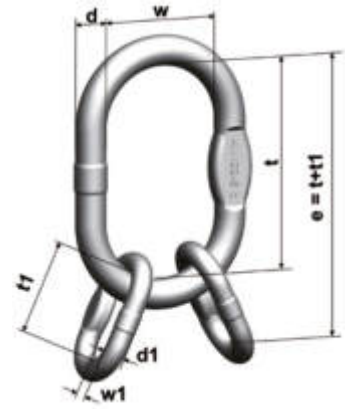
# BWI Übergangsglied

Modell	Traglast 0-45°	Abmessungen				Gewicht	Preis pro Stück
		d	t	w	s		
	kg	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
BWI 7-6	900	7	36	16	-	0,04	7,10
BWI 9-6	1.250	9	44	20	-	0,07	8,60
BWI 10-6	1.600	10	44	20	-	0,09	12,40
BWI 13-6	2.500	13	54	25	10	0,18	20,30
BWI 16-6	4.250	16	70	34	14	0,35	25,80
BWI 20-6	6.300	20	85	40	16	0,67	35,80
BWI 22-6	8.000	23	115	50	17	1,16	48,40
BWI 26-6	10.070	27	140	65	20	1,92	80,70
BWI 32-6	12.000	32	150	70	26	3,18	158,30



# VWI Vierstranggarnitur

Die rostbeständige Aufhängegarnitur ist sauber elektrisch geschweißt und gestempelt und eignet sich bestens zur Herstellung von III- und IV-Strang-Kettengehängen im geschweißten oder montierten System. Die Maße sind ähnlich DIN 5688-1. Die VWI Vierstranggarnitur ist zu 100% prüfbelastet und punktet durch die Verwendung von hochwertigem Edelstahl in der Fertigung mit einer höheren Beständigkeit in Säuren und Laugen als Standard- Vierstranggarnituren G8, G10 und G12. Empfohlene Einsatzgebiete sind Wasser- und Abwasserbereiche, es ist aber auch eine Verwendung in Zusammenhang mit Chemikalien und Lebensmitteln mit Einschränkungen möglich. Eine Stempelung inkl. CE-Kennzeichnung macht die Garnitur eindeutig identifizierbar.



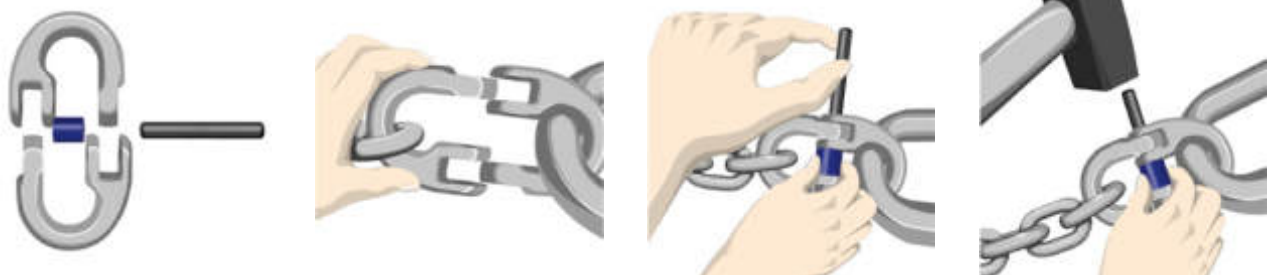
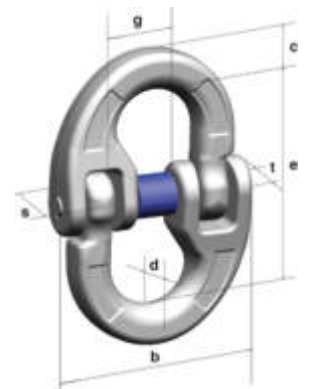
Modell	Verwendbar bis Einfachhaken nach DIN 15401 Nr.	Traglast 0-45° kg	Abmessung							Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			e	d	t	w	d1	t1	w1		
VWI 4-6	1,6	840	124	10	80	50	9	44	20	0,28	35,40
VWI 5-6	2,5	1.300	154	13	110	60	10	44	20	0,52	55,50
VWI 6/7-6	5	2.600	164	16	110	60	13	54	25	0,91	73,50
VWI 8-6	6	3.350	205	18	135	75	16	70	34	1,64	107,20
VWI 10-6	8	5.250	245	23	160	90	20	85	40	3,02	170,30
VWI 13-6	10	8.900	295	27	180	100	23	115	50	4,78	259,80
VWI 16-6	16	13.200	340	32	200	110	27	140	65	7,98	427,20

Auf Wunsch auch als Sonderanfertigung mit Flachstelle lieferbar. / Die Zahl beim Code bezeichnet die mit dem Teil zu verwendende Kette.

# CWI Connex Verbindungsglied

Dieses nichtrostende Verbindungsglied ist gesenkgeschmiedet und gestempelt, besteht aus zwei symmetrischen Hälften und wird aus hochwertigem Edelstahl gefertigt. Dank dieser aufwendigen Fertigung überzeugt es durch besondere Qualität. Es ist teilbar, eignet sich zum universellen Zusammenbau von Ketten, Aufhängegliedern, Aufhängegarnituren, Verkürzungslaschen, Schäkeln und anderen Zubehörteilen und ist garantiert kompatibel mit allen pewag winner inox Bauteilen derselben Nenngröße. Der Tragbolzen wird mittels kunststoffummantelter, nichtrostender Spiralfeder (Mat. 1.4571) gesichert. Bolzen und Hülse sind als Ersatzteilgarnitur erhältlich.

Modell	Traglast 0-45° kg	Abmessung							Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		e	c	s	t	d	b	g		
CWI 5-6	630	36	7	10	11	7	34	13	0,06	50,30
CWI 6-6	900	42	8	11	12	7	40	13	0,08	52,00
CWI 7-6	1.250	54	9	13	14	9	51	17	0,14	53,20
CWI 8-6	1.600	58	10	13	14	8,5	51	17	0,16	64,40
CWI 10-6	2.500	73	13	18	18	13	70	25	0,37	84,50
CWI 13-6	4.250	92	17	23	25	17	86	29	0,76	99,70
CWI 16-6	6.300	104	21	32	28	20	105	37	1,41	146,40





# HSWI Ösenhaken

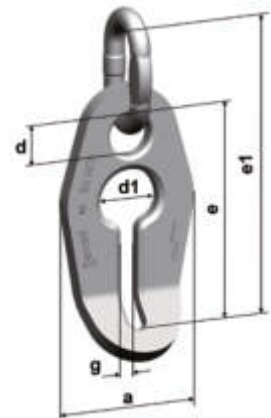
Der nichtrostende Ösenhaken ist wie alle pewag Elemente besonders anspruchsvoll gefertigt. Er wird unter Verwendung hochwertigen Edelstahls gesenkgeschmiedet und gestempelt. Die kompakt gestaltete Bauform des Hakens garantiert höchste Belastbarkeit bei möglichst geringem Eigengewicht. Der Haken bietet hervorragenden Schlagschutz für die Sicherungsfalle, eine große Maulweite und eine extra breite Hakenspitze, um ein Einhängen der Kette zu verhindern. Durch die Flachstelle an der Öse eignet sich der Haken auch für die Verbindung mit alternativen Verbindungssystemen.



Modell	Traglast 0-45° kg	Abmessung							Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		e mm	h mm	a mm	d1 mm	d2 mm	g1 mm	b mm		
HSWI 5/6-6	900	84	20	14	21	8	22	67	0,25	57,90
HSWI 7/8-6	1.600	112	29	20	27	13	32	98	0,70	91,70
HSWI 10-6	2.500	133	33	28	37	15	39	115	1,35	157,70
HSWI 13-6	4.250	172	43	35	48	18	51	147	2,60	216,40
HSWI 16-6	6.300	213	51	44	55	24	66	182	4,80	313,20

# VLWI Kettenverkürzung

Die rostbeständige Verkürzungslasche aus hochwertigem Edelstahl mit eingeschweißtem Übergangsglied BWI macht eine gliedweise Verkürzung von Edelstahlketten mühelos möglich. Ein großer Vorteil besteht neben dem praktischen Einsatz darin, dass sie beim montierten System nachträglich nachrüstbar ist und dass die Kette aufgrund ihres Eigengewichtes im verkürzten Zustand nicht herausfallen kann. Eine eindeutige Identifizierbarkeit ist durch eine entsprechende Stempelung möglich, eine CE-Kennzeichnung ist Standard.



Modell	Traglast 0-45° kg	Abmessung						Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		e mm	e1 mm	a mm	d mm	d1 mm	g mm		
VLWI 5/6-6	900	80	114	52	16	26	8	0,22	88,60
VLWI 7/8-6	1.600	111	156	68	22	34	11	0,57	124,40
VLWI 10-6	2.500	133	183	86	27	40	12	1,06	164,80
VLWI 13-6	4.250	169	242	108	32	52	16	2,20	242,00
VLWI 16-6	6.300	204	284	134	38	64	20	4,16	424,40

Die Zahl beim Modell bezeichnet die mit dem Teil zu verwendende Kette.



Richtige Anwendung



Richtige Anwendung



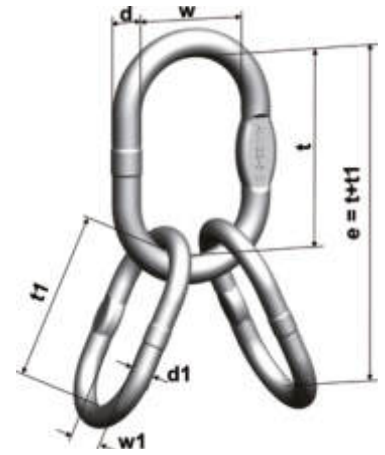
Richtige Anwendung



Falsche Anwendung

# VAWI Vierstranggarnitur für Seile

Durch die Abflachung der Übergangsglieder bietet diese nichtrostende Aufhängegarnitur für Seilgehänge universelle Verbindungsmöglichkeiten. Wer Sicherheit als zugkräftiges Argument bevorzugt, der wählt diese Vierstranggarnitur mit extragroßen Übergangsgliedern zur Herstellung von III- und IV Stranggehängen im geschweißten oder montierten System. Sie bietet genug Platz für zwei Seilkauschen pro Übergangsglied, ist sauber elektrisch geschweißt und gestempelt.



Modell	Verwendbar bis Einfachhaken nach DIN 15401 Nr.	Traglast 0-45° kg	Abmessung							Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			e mm	d mm	t mm	w mm	d1 mm	t1 mm	w1 mm		
VAWI 6-6	2,5	1.850	220	16	110	60	13	110	60	1,21	79,30
VAWI 7/8-6	5	3.350	245	18	135	75	16	110	60	1,98	90,50
VAWI 10-6	6	5.250	320	23	160	90	23	160	90	4,80	215,40
VAWI 13-6	8	8.900	360	27	180	100	27	180	100	7,38	364,90
VAWI 16-6	10	13.200	400	32	200	110	32	200	110	12,42	582,10

Die Zahl bezeichnet die mit dem Teil zu verwendende Kette und die Zuordnung zu den Seilen ist unter Beachtung der Traglast in Übereinstimmung mit den entsprechenden (oder relevanten) Normen für Seilgehänge zu entnehmen.

# SSWI Sicherheitsschäkel

## Hält Vibrationen locker stand

Auch dieses Qualitätsprodukt aus hochwertigem Edelstahl kommt geschmiedet, gestempelt und geprüft zum Einsatz. Der nichtrostende Sicherheitsschäkel mit verstärktem Tragbolzen ist für den absolut sicheren Einsatz als Endbestückung in Ketten und Seilgehängen und in Verbindung mit Pumpenkettens zum Heben von Tauchpumpen und Belüftungsgeräten perfekt geeignet. Eine Sicherung gegen unbeabsichtigtes Lösen ist vorhanden. Eine Montage direkt in die Kette ist nicht möglich.

Wird dies beachtet, hält der SSWI Sicherheitsschäkel Vibrationsbedingungen locker stand. Eine CE-Kennzeichnung und ein Rückverfolgbarkeitscode auf Bügel und Bolzen kennzeichnen jedes dieser Sicherheitsprodukte.

Besonders geeignet ist der Schäkel für den Einsatz im Wasser und Abwasserbereich. Eine Verwendung mit Chemikalien und Lebensmitteln ist bedingt möglich, eine Rücksprache mit dem Hersteller wird diesbezüglich empfohlen.



Modell	Traglast kg	Abmessung						Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		e mm	a mm	b mm	d mm	d1 mm	c mm		
SSWI 0,63t-S	630	33	8	18,0	8	9	18	0,07	9,20
SSWI 0,9t -S	900	41	10	21,5	10	11	22	0,14	19,70
SSWI 1,6t-S	1.600	41	12	26,0	12	13	25	0,22	20,80
SSWI 2,5t-S	2.500	62	15	36,0	15	17	32	0,52	46,30
SSWI 4,25t-S	4.250	78	18	42,0	18	21	46	1,00	86,90
SSWI 6,3 t-S	6.300	109	24	58,0	24	29	59	2,40	192,90
SSWI 26-C	13.000	152	34	76,0	34	38	75	5,80	1.429,00

**Bolzensicherung:**

S = mit Sicherungssplint

C = Sicherung durch Kunststoff

Andere Größen und Ausführungen sind auf Abfra erhältlich. Auch stärkere Schäkel sind auf Anfrage verfügbar.

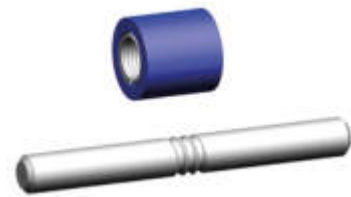
# CBHWI Connex-Bolzen und Sicherung

Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile – das trifft auch auf die hochwertigen Kombinationen im pewag Sortiment zu! Die CBHWI Sicherungsgarnitur zum Connex Glied besteht aus einem nichtrostenden Tragbolzen und einer Spiralfeder (Mat. 1.4571), die zur praktischen Montage in eine vergrößerte Kunststoffhülse eingearbeitet ist. Dadurch ist eine perfekte Sicherung des Tragbolzens gegeben.

Einsatzvielfalt: CBHWI Bolzen und Sicherung für die Güteklasse 6 plus entsprechen bezüglich Maßen den CBHWI für die Güteklasse 5 und eignen sich daher auch hier als Ersatz. Zu beachten sind bei dieser Form des Gebrauchs die geänderten Materialeigenschaften der Güteklasse 6 plus.

**Achtung:** Die Ersatzteilgarnituren für die Güteklasse 5 eignen sich nicht für CWI der Güteklasse 6 plus! Hier dürfen nur Bolzen zum Einsatz kommen, die mit G6 plus gestempelt sind.

Modell	für Verbindungsglied	Preis pro Stück
		Euro
CBHWI 5-6	CWI 5-6	10,40
CBHWI 6-6	CWI 6-6	11,80
CBHWI 7-6	CWI 7-6	13,00
CBHWI 8-6	CWI 8-6	13,90
CBHWI 10-6	CWI 10-6	14,40
CBHWI 13-6	CWI 13-6	18,00
CBHWI 16-6	CWI 16-6	19,90



# SFGWI Sicherungsgarnitur

Modell	für Ösenlasthaken	Preis pro Stück
		Euro
SFGWI 5/6-6	HSWI 5/6-6	7,20
SFGWI 7/8-6	HSWI 7/8-6	9,40
SFGWI 10-6	HSWI 10-6	14,70
SFGWI 13-6	HSWI 13-6	17,60
SFGWI 16-6	HSWI 16-6	24,40



# ID Anhängerset

- Verhinderung der Fehleinschätzung der Gehängetragfähigkeit durch einen unausweichlichen Blick auf den Anhänger vor jedem Hebevorgang.
- Einstufung als Gehänge max. der Güteklasse 4 bei Nichtbeachten der Stempelung.
- Rostbeständigkeit und damit Unempfindlichkeit gegenüber Säuren und Laugen.
- Montage erfolgt über ein Bindeglied, wodurch der Tragkraftanhänger unverlierbar am Gehänge angebracht ist.
- Möglichkeiten kundenspezifischer Markierungen, indem alle Angaben graviert werden.
- Vorstempelung der Jahreszahlen für die wiederkehrende Prüfung und damit schneller Überblick darüber, wann die letzte Überprüfung durchgeführt wurde.
- Stempelung lediglich des Monats bei der wiederkehrenden Überprüfung nötig.
- 2 in 1: TKWI erspart eine weitere Plakette für Prüfintervalle



Modell	Anschlagketten	Preis pro Stück
		Euro
IDWOX G6 für chain 4 + 5	1- und Mehrstrang	10,90
IDWOX G6 für Chain 6 + 25	1- und Mehrstrang	10,90



## **Anschlagpunkte - Punktgenau**

Die fortschrittlichste Generation von Anschlagpunkten  
zum Schrauben und Schweißen

# THEIPA Point TP

## Die neue Generation Anschlagwirbel GK10

Unter Ausnutzung der technologischen Eigenschaften des ENORM – Werkstoffes ist es uns gelungen auch in diesem Bereich von schweren Lasten, die Traglasten der neuen Anschlagwirbel THEIPA Point noch einmal zu steigern. Beim THEIPA Point TP 20 bedeutet dies eine Gewichtsreduzierung von ca. 50 % gegenüber dem alten TAWGK 20.

**NEU:** Alle neuen THEIPA Point haben ab der Nenngröße 8 (TP 8) eine mechanisch ausgebildete Labyrinthdichtung. Diese vermindert das Eindringen von Schmutz und Feuchtigkeit und verlängert somit die Lebensdauer.

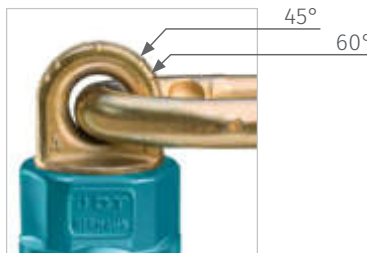
**NEU:** Alle neuen THEIPA Point sind in ihrem galvanischen Überzug CHROM 6 frei. Hiermit erfüllen wir die EG Richtlinie 2000/53/EG.

### ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- Erhöhung der Traglast um 25% unter Beibehaltung der bekannten Funktionsmaße des TAWGK
- Leichtere Montage / Demontage durch geschmiedeten Sechskant am Wirbelkörper
- Quetschmarken verhindern das Verklanken des Gliedes
- Korrosionsschutz durch galvanischen Überzug, auch im Innenbereich
- 180° schwenkbar
- 360° drehbar
- vierfache Sicherheit gegen Bruch in allen Belastungsrichtungen
- unter Last drehbar



- Mit Hilfe der neuen Traglasttafel können Sie sofort die Ablegereife ermitteln.



- Eindeutige Anzeige der zulässigen Neigungswinkel in Verbindung mit Anschlagketten bzw. -seilen
- Zusätzliche Lagerung zum ruckfreien Drehen und Wenden auch unter Last



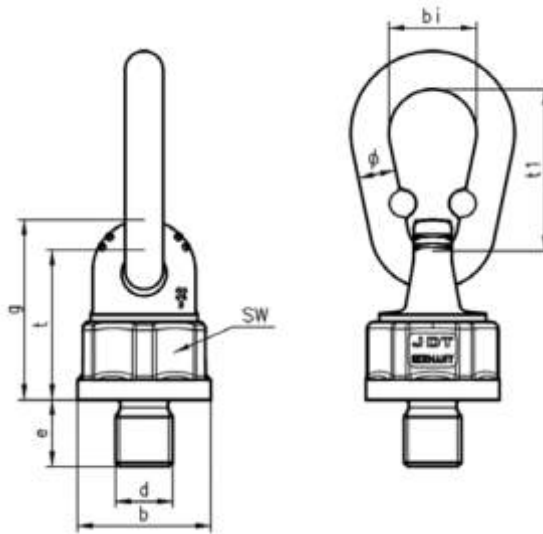
- Verbesserte Auflage durch mechanisch ausgebildete Abstützfläche
- Gleiche Gewindeabmessungen wie beim Anschlagwirbel TAWGK

# THEIPA Point TP Anschlagwirbel

zum Einschrauben, kugelgelagert, Traglast 500–20.000 kg, GK 10

## ➤ Hinweis

- Alle handelsüblichen Gewindeausführungen von Zoll- bis Rundgewinde a.A. lieferbar
- Abweichende Gewinde sowohl im Durchmesser als auch in der Länge a.A. lieferbar
- Bei unsymmetrischer Lastverteilung gelten für die 2- und ¾ - strängigen Anschlagketten die Traglasten für 1-strängige bei 90°



Anschlagart	1		2		2		3 oder 4		
	1	1	2	2	2	2	3 oder 4	3 oder 4	
Stranganzahl	1	1	2	2	2	2	3 oder 4	3 oder 4	
Neigungswinkel	0°	90°	0°	90°	0°–45°	45°–60°	0°–45°	45°–60°	
Modell	Traglast WLL in kg								
TP 0,7 M 10	1.000	500	2.000	1.000	700	500	1.000	750	
TP 0,7 M 12	1.400	700	2.800	1.400	1.000	700	1.400	1.000	
TP 0,7 M 14	2.000	1.000	4.000	2.000	1.400	1.000	2.120	1.500	
TP 1,4 M 16	2.800	1.400	5.600	2.800	2.000	1.400	3.000	2.120	
TP 1,4 M 20	3.400	1.700	6.800	3.400	2.400	1.700	3.550	2.500	
TP 1,4 M 24	3.400	1.700	6.800	3.400	2.400	1.700	3.550	2.500	
TP 2,5 M 20	5.000	2.500	10.000	5.000	3.550	2.500	5.300	3.750	
TP 4 M 24	8.000	4.000	16.000	8.000	5.600	4.000	8.500	6.000	
TP 4 M 30	8.000	4.000	16.000	8.000	5.600	4.000	8.500	6.000	
TP 6,7 M 30	12.000	6.700	24.000	13.400	9.500	6.700	14.000	10.000	
TP 8 M 30	12.000	8.000	24.000	16.000	11.200	8.000	16.000	12.000	
TP 10 M 36	15.000	10.000	30.000	20.000	14.000	10.000	21.200	15.000	
TP 12,5 M 42	15.000	12.500	30.000	25.000	17.000	12.500	25.000	18.000	
TP 12,5 M 45	15.000	12.500	30.000	25.000	17.000	12.500	25.000	18.000	
TP 12,5 M 48	15.000	12.500	30.000	25.000	17.000	12.500	25.000	18.000	
TP 17 M 42	20.000	13.000	40.000	26.000	18.000	13.000	27.000	19.000	
TP 17 M 45	25.000	17.000	50.000	34.000	23.500	17.000	35.000	25.000	
TP 17 M 48	25.000	17.000	50.000	34.000	23.500	17.000	35.000	25.000	
TP 17 M 56	25.000	18.000	50.000	36.000	25.000	18.000	37.500	26.500	
TP 20 M 64	25.000	20.000	50.000	40.000	28.000	20.000	40.000	30.000	

# THEIPA Point TP Anschlagwirbel

zum Einschrauben, kugellagert, Traglast 500–20.000 kg, GK 10

Modell	Gewindeausführung (d × e)	Anziehdrehmoment	Steigung DIN 13	Abmessungen				Glied Ø × t1 × bi	Gewicht	Preis pro Stück
				b	g	SW	t			
				mm	mm	mm	mm			
TP 0,7	M 10 × 18	10 - 40	1,50	36,5	48	34	41	13 × 55 × 32	0,42	50,50
	M 12 × 18	15 - 40	1,75	36,5	48	34	41	13 × 55 × 32	0,43	52,80
	M 12 × 25	15 - 40	1,75	36,5	48	34	41	13 × 55 × 32	0,43	55,50
	M 14 × 20	30 - 40	2,00	36,5	48	34	41	13 × 55 × 32	0,43	62,30
TP 1,4	M 16 × 20	45 - 130	2,00	36,5	48	34	41	13 × 55 × 32	0,44	55,10
	M 16 × 30	45 - 130	2,00	36,5	48	34	41	13 × 55 × 32	0,45	57,00
	M 20 × 30	75 - 130	2,50	36,5	48	34	41	13 × 55 × 32	0,48	64,30
	M 24 × 30	90 - 130	3,00	36,5	48	34	41	13 × 55 × 32	0,50	66,80
TP 2,5	M 20 × 30	100 - 170	2,50	52,0	68	46	57	16 × 70 × 34	0,95	64,80
	M 20 × 40	100 - 170	2,50	52,0	68	46	57	16 × 70 × 34	0,97	77,80
	M 20 × 50	100 - 170	2,50	52,0	68	46	57	16 × 70 × 34	0,99	80,10
	M 20 × 70	100 - 170	2,50	52,0	68	46	57	16 × 70 × 34	1,05	80,60
TP 4	M 24 × 30	190 - 280	3,00	57,0	75	50	63	18 × 85 × 45	1,36	86,20
	M 24 × 45	190 - 280	3,00	57,0	75	50	63	18 × 85 × 45	1,41	97,50
	M 24 × 50	190 - 280	3,00	57,0	75	50	63	18 × 85 × 45	1,42	104,90
	M 30 × 35	190 - 280	3,50	57,0	75	50	63	18 × 85 × 45	1,45	124,60
TP 6,7	M 30 × 35	230 - 400	3,50	70,0	95	65	78	20 × 85 × 45	2,33	100,60
	M 30 × 45	230 - 400	3,50	70,0	95	65	78	20 × 85 × 45	2,37	108,40
	M 30 × 50	230 - 400	3,50	70,0	95	65	78	20 × 85 × 45	2,40	113,00
	M 30 × 60	230 - 400	3,50	70,0	95	65	78	20 × 85 × 45	2,45	164,80
TP 8	M 30 × 35	270 - 600	3,50	81,0	106	75	86	23 × 115 × 60	3,59	145,50
	M 30 × 45	270 - 600	3,50	81,0	106	75	86	23 × 115 × 60	3,64	146,60
TP 10	M 36 × 50	270 - 600	4,00	81,0	106	75	86	23 × 115 × 60	3,72	147,10
	M 36 × 54	270 - 600	4,00	81,0	106	75	86	23 × 115 × 60	3,75	149,40
TP 12,5	M 42 × 50	270 - 700	4,50	81,0	106	75	86	23 × 115 × 60	3,82	219,90
	M 42 × 60	270 - 700	4,50	81,0	106	75	86	23 × 115 × 60	3,91	221,20
	M 42 × 63	270 - 700	4,50	81,0	106	75	86	23 × 115 × 60	3,94	224,40
	M 45 × 60	270 - 700	4,50	81,0	106	75	86	23 × 115 × 60	4,03	303,90
	M 48 × 72	270 - 700	5,00	81,0	106	75	86	23 × 115 × 60	4,23	262,90
TP 17	M 42 × 60	350 - 800	4,50	104,0	127	95	106	30 × 140 × 70	7,34	370,00
	M 45 × 60	350 - 800	4,50	104,0	127	95	106	30 × 140 × 70	7,50	407,70
	M 48 × 60	350 - 800	5,00	104,0	127	95	106	30 × 140 × 70	7,57	481,20
	M 56 × 78	350 - 900	5,50	104,0	127	95	106	30 × 140 × 70	8,00	492,00
TP 20	M 64 × 96	350 - 900	6,00	104,0	127	95	106	30 × 140 × 70	8,85	580,20
	M 64 × 110	350 - 900	6,00	104,0	127	95	106	30 × 140 × 70	9,20	599,80

# Anschlagwirbel GK 8

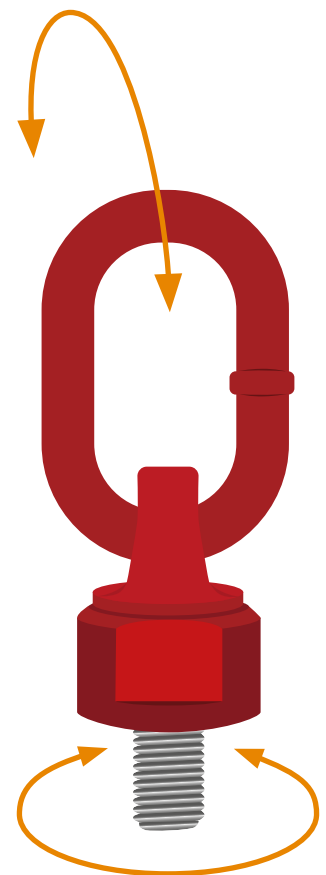
zum Einschrauben, kugelgelagert, Traglast 450–10.000 kg

## Ausstattung und Verarbeitung

- Kompakte und leichte Bauweise
- Vierfache Sicherheit gegen Bruch in allen Belastungsrichtungen
- 360° drehbar
- 180° zulässiger Schwenkbereich des Aufnahmegliedes
- Kugelgelagert
- Unter Last drehbar

### ➤ Hinweis

- Alle handelsüblichen Gewindeausführungen von Zoll- bis Rundgewinde a.A. lieferbar
- Abweichende Gewinde sowohl im Durchmesser als auch in der Länge a.A. lieferbar
- Bei unsymmetrischer Lastverteilung gelten für die 2- und ¾ - strängigen Anschlagketten die Traglasten für 1-strängige bei 90°



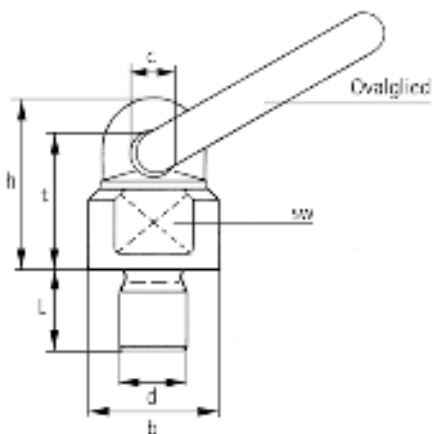
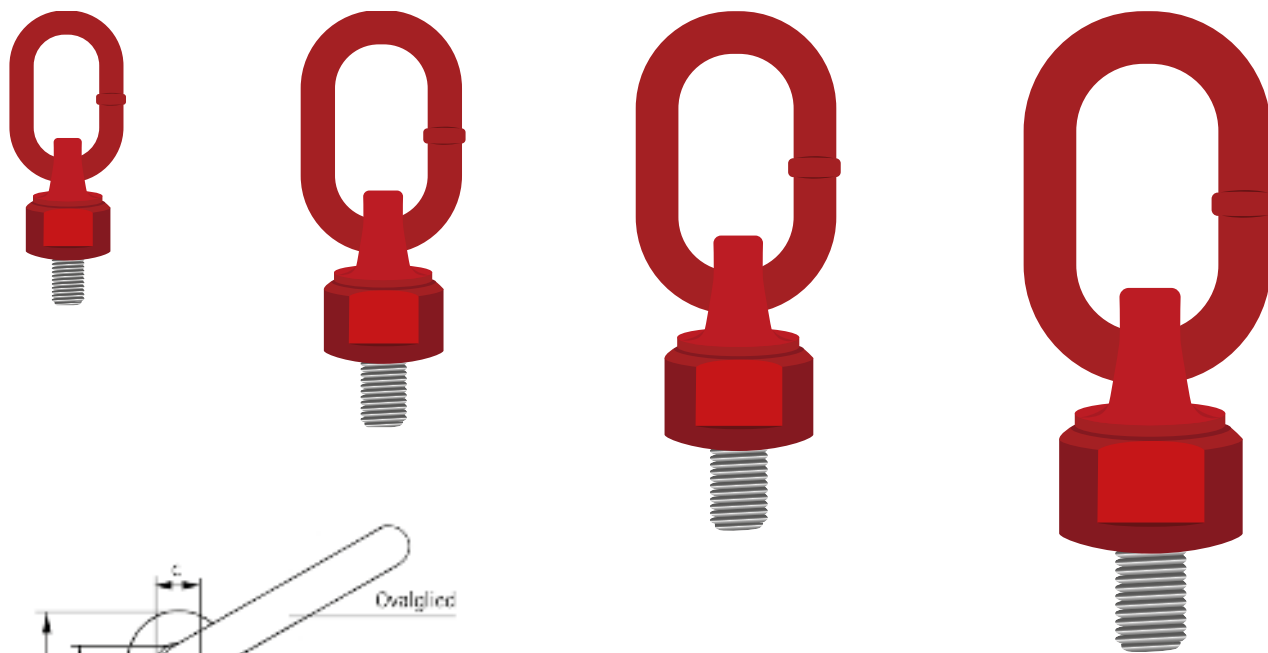
Anschlagart								
Stranganzahl	1	1	2	2	2	2	3 oder 4	3 oder 4
Neigungswinkel	0°	90°	0°	90°	0°–45°	45°–60°	0°–45°	45°–60°
Modell	Traglast WLL in kg							
M 10	450	230	900	450	640	450	950	680
M 12	500	250	1.000	500	710	500	1.060	750
M 16	1.120	560	2.240	1.120	1.580	1.120	2.380	1.680
M 20	2.000	1.000	4.000	2.000	2.830	2.000	4.240	3.000
M 24	3.150	1.580	6.300	3.150	4.450	3.150	6.680	4.730
M 30	5.300	2.650	10.600	5.300	7.490	5.300	11.240	7.950
M 30	8.000	4.000	16.000	8.000	11.310	8.000	16.970	12.000
M 36	8.000	4.000	16.000	8.000	11.310	8.000	16.970	12.000
M 42	10.000	5.000	20.000	10.000	14.140	10.000	21.210	15.000

Höhere Tragfähigkeiten auf Anfrage!



# Anschlagwirbel GK 8

zum Einschrauben, kugelgelagert, Traglast 450–10.000 kg



## ➤ Hinweis

- Auf die richtige Montage und Lage des Kettengliedes achten
- Vor der Belastung des Anschlagwirbels muss das Kettenglied in die sachgemäße Position gebracht werden

Gewindeausführung (d × L)	Abmessungen						Gewicht	Preis pro Stück
	b	c	h	sw	L	Glied innen Ø		
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
M 10 × 18	36	13	57	30	18	30 × 45	0,43	44,20
M 12 × 18	36	13	57	30	18	30 × 45	0,44	46,10
M 16 × 20	36	13	57	30	20	30 × 45	0,46	48,00
M 20 × 30	50	16	69	41	30	34 × 58	0,96	59,50
M 24 × 30	58	18	81	46	30	40 × 72	1,54	78,10
M 30 × 38	66	20	98	55	38	40 × 69	2,35	89,20
M 30 × 38	80	22	112	65	38	50 × 95	3,75	116,10
M 36 × 50	80	22	112	65	50	50 × 95	3,95	130,60
M 42 × 50	80	22	112	65	50	50 × 95	4,05	175,00

Höhere Tragfähigkeiten auf Anfrage!

# RLP Drehbarer Anschlagpunkt

zum Einschrauben, Traglast 300–14.500 kg

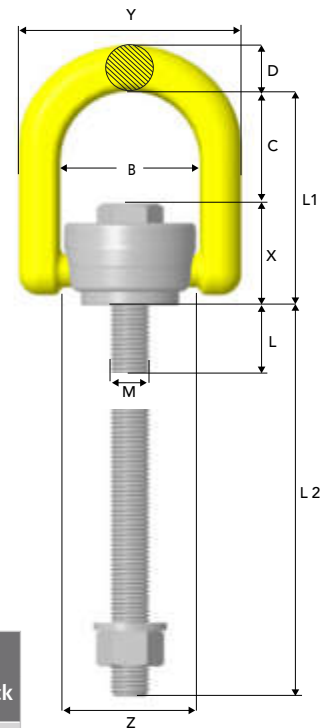
## Ausstattung und Verarbeitung

### Innovation!

Mit abnehmbarem D-Ring für die direkte Montage auf dem Anschlagpunkt.

Mit dem Anschlagpunkt Typ RLP können Sie Ihre Last direkt am Anschlagpunkt anhängen.

- Sie können Rundschlinge, Aufhängekopf oder Haken direkt auf dem Anschlagpunkt montieren.
- Einfach und ohne Werkzeuge: Den D-Ring des RLP können Sie durch einfaches Schwenken abnehmen.
- Einfache Montage/Demontage des RLP: per Sechskantschraube auf dem Lastgut
- Um 360° drehbar und um 180° schwenkbar
- Stark, flexibel und zuverlässig
- Deutliche Kennzeichnung mit Benutzerinformationen
- CE gekennzeichnet
- auch mit UN-Gewinde lieferbar



Modell	L	L2	Abmessungen								Gewicht kg***	Preis pro Stück Euro
			B	C	D	L1	M	X	Y	Z		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ø mm		
RLP-M8 × 1,25	16	101	42	35	12	62	8	27	64	40	0,3	56,90
RLP-M10 × 1,5	16	101	42	35	12	62	10	27	64	40	0,3	60,30
RLP-M12 × 1,75	25	120	57	46	19	88	12	42	91	54	1,0	71,50
RLP-M16 × 2	25	160	57	46	19	88	16	42	91	54	1,0	74,90
RLP-M20 × 2,5	36	200	83	55	28	110	20	55	133	80	2,9	106,50
RLP-M24 × 3	36	240	83	55	28	110	24	55	133	80	2,9	111,90
RLP-M30 × 3,5	58	300	114	70	34	148	30	78	182	111	7,1	298,60
RLP-M36 × 4	58	300	114	70	34	148	36	78	182	111	7,3	304,60
RLP-M42 × 4,5	81	301	149	91	40	190	42	99	229	142	14,3	616,10
RLP-M48 × 5	81	301	149	91	40	190	48	99	229	142	14,5	641,50



Zur Demontage des drehbaren Anschlagpunkts muss lediglich der D-Ring nach vorn geklappt und nach unten gedrückt werden.

\*\* Die lange Schraube wird mit Mutter und Scheibe geliefert. \*\*\* Das Gewicht gilt für die normale Schraubenlänge. Schraube, Mutter und Scheibe gemäß: ISO 898-1 Klasse 10.9

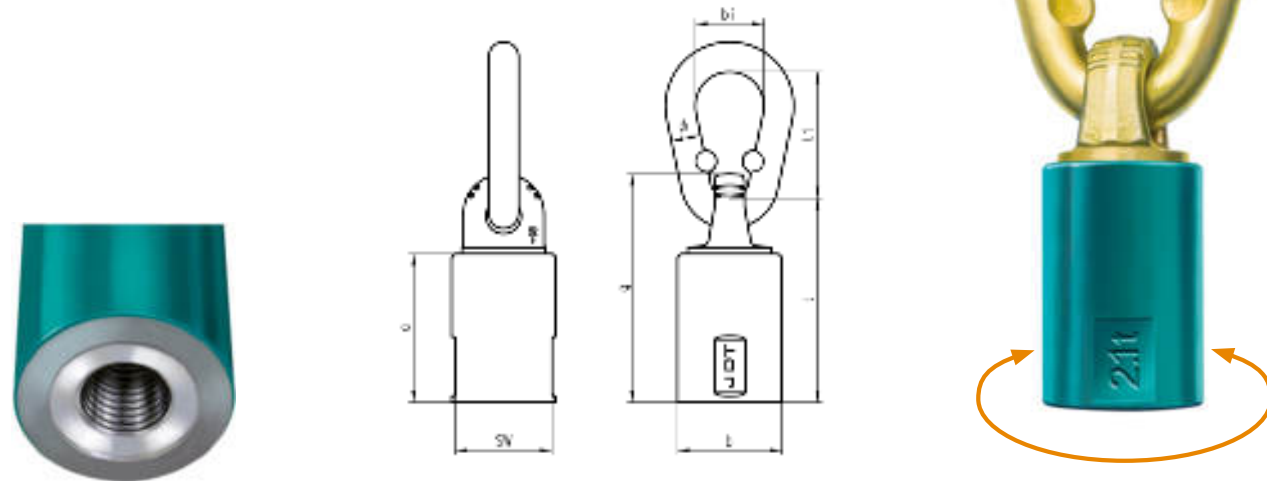
Anschlagsart										
Strangzahl	1	1	2	2	2 symmetrisch	3 & 4 symmetrisch				
Neigungswinkel β	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	Anzugsmoment	Schlüsselgröße
RLP-M8 × 1,25	0,8	0,4	1,6	0,8	0,5	0,4	0,8	0,6	10 Nm	13 mm
RLP-M10 × 1,5	1,2	0,7	2,4	1,4	0,9	0,7	1,4	1,0	15 Nm	13 mm
RLP-M12 × 1,75	2,0	1,2	4,0	2,4	1,6	1,2	2,5	1,8	27 Nm	24 mm
RLP-M16 × 2	3,2	2,0	6,4	4,0	2,8	2,0	4,2	3,0	60 Nm	24 mm
RLP-M20 × 2,5	5,6	2,8	11,2	5,6	3,9	2,8	5,8	4,2	90 Nm	32 mm
RLP-M24 × 3	8,0	4,6	16,0	9,2	6,4	4,6	9,6	6,9	135 Nm	32 mm
RLP-M30 × 3,5	12,0	6,0	24,0	12,0	8,4	6,0	12,6	9,0	270 Nm	55 mm
RLP-M36 × 4	14,0	8,0	28,0	16,0	11,2	8,0	16,8	12,0	320 Nm	55 mm
RLP-M42 × 4,5	16,0	14,0	32,0	28,0	19,6	14,0	29,4	21,0	600 Nm	75 mm
RLP-M48 × 5	20,0	16,0	40,0	32,0	22,4	16,0	33,6	24,0	800 Nm	75 mm

# THEIPA Point TP-F Anschlagwirbel GK 10

mit Innengewinde, kugelgelagert, Traglast 500–5.000 kg

## Ausstattung und Verarbeitung

- Neu ins Programm aufgenommen wurde der THEIPA Point-F mit Innengewinde
- In der Regel ist die Gewindetiefe  $1,25 \times d$
- Die eingeprägte Traglast gilt für die Anschlagart unter  $90^\circ$
- Schrauben der Güteklasse 10.9 rissgeprüft sind als Verbindungselement zugelassen
- Abweichende Gewindeausführungen und Längen sind a.A. lieferbar



Modell	Gewindeausführung mm	Anziehdrehmoment Nm	Steigung DIN 13	Abmessungen					Glied $\varnothing \times t1 \times bi$ mm	Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
				a mm	b mm	g mm	SW mm	t mm			
TP-F 0,5	M 12 × 15	15–40	1,75	45	36,5	73	34	66	13 × 55 × 32	0,61	104,40
TP-F 1	M 16 × 20	45–130	2,00	52	36,5	80	34	73	13 × 55 × 32	0,65	105,90
TP-F 1,7	M 20 × 25	100–170	2,50	66	52,0	106	46	95	16 × 70 × 34	1,50	117,60
TP-F 2,1	M 24 × 30	190–280	3,00	80	57,0	120	50	108	18 × 85 × 45	2,12	165,30
TP-F 3,2	M 30 × 40	230–400	3,50	94	70,0	148	65	131	20 × 85 × 45	3,70	186,60
TP-F 5	M 36 × 45	270–600	4,00	107	80,0	164	75	145	23 × 115 × 60	5,75	211,80

Anschlagart								
Stranganzahl	1	1	2	2	2	2	3 oder 4	3 oder 4
Neigungswinkel	0°	90°	0°	90°	0°–45°	45°–60°	0°–45°	45°–60°
Modell	Traglast WLL in t							
TP-F 0,5 M 12	1,40	0,50	2,80	1,00	0,70	0,50	1,00	0,75
TP-F 1 M 16	2,80	1,00	5,60	2,00	1,40	1,00	2,12	1,50
TP-F 1,7 M 20	5,00	1,70	10,00	3,40	2,40	1,70	3,55	2,50
TP-F 2,1 M 24	8,00	2,10	16,00	4,00	2,80	2,10	4,25	3,15
TP-F 3,2 M 30	12,00	3,20	24,00	6,40	4,25	3,15	6,70	4,75
TP-F 5 M 36	15,00	5,00	30,00	10,00	6,70	5,00	10,00	7,50

# flat point FP GK 10

Traglast 500–15.000 kg

## ▣ Ausstattung und Verarbeitung

- Vierfache Sicherheit gegen Bruch in allen Belastungsrichtungen
- Sehr flache Bauform
- 360° drehbar
- 90° zulässiger Arbeitsbereich des Aufnahmegliedes
- Glied selbstständig arretierend
- Schrauben nach DIN EN ISO 4014 (DIN 931), Festigkeitsklasse 10.9, rissgeprüft
- Bei unsymmetrischer Lastverteilung gelten für die 2- und 3/4-strängigen Anschlagketten die Traglasten für 1-strängige bei 0°



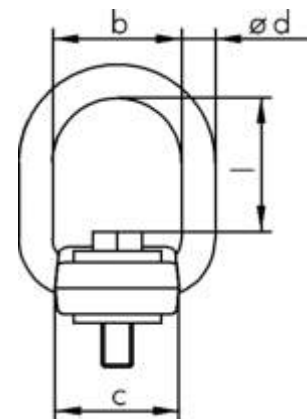
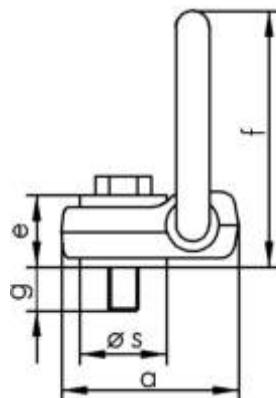
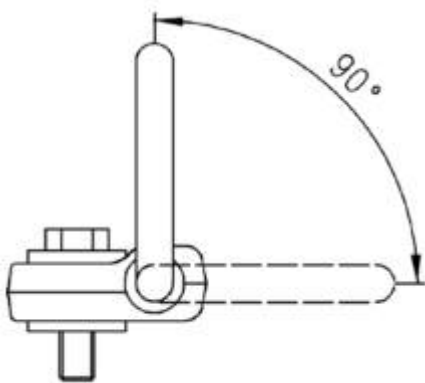
Beim Einbau der Schraube muss die Traglast / Buchsenbeschriftung immer nach oben zeigen.



Anschlagart	↑		↑		↑		↑		
	1	1	2	2	2	2	3 oder 4	3 oder 4	
Stranganzahl	1	1	2	2	2	2	3 oder 4	3 oder 4	
Neigungswinkel	0°	90°	0°	90°	0°–45°	45°–60°	0°–45°	45°–60°	
Modell	Traglast WLL in kg								
FP 0,5	M 10	500	700	1.000	1.400	700	500	1.000	700
FP 0,8	M 12	800	1.250	1.600	2.500	1.120	800	1.600	1.120
FP 1,5	M 16	1.500	2.120	3.000	4.000	2.000	1.500	3.150	2.240
FP 2,5	M 20	2.500	3.550	5.000	7.100	3.350	2.500	5.000	3.750
FP 4-S	M 24	4.000	4.000	8.000	8.000	5.600	4.000	8.000	6.000
FP 4	M 24	4.000	5.600	8.000	11.200	5.600	4.000	8.000	6.000
FP 5	M 27	5.300	7.100	10.600	14.000	7.100	5.300	11.200	8.000
FP 6	M 30	6.000	8.000	12.000	16.000	8.000	6.000	12.500	9.000
FP 8	M 36	8.000	8.000	16.000	16.000	11.200	8.000	16.800	12.000
FP 10	M 42	10.000	10.000	20.000	30.000	14.000	10.000	21.200	15.000
FP 15	M 48	15.000	15.000	30.000	40.000	21.200	15.000	31.500	22.400

# flat point FP GK 10

Traglast 500–15.000 kg



Modell	Schraube mm	Anzugsdreh- moment Nm	Abmessungen									Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			a	b	c	d	e	f	g	l	s		
FP 0,5	M 10 × 40	40	69	50	48	13	28	100	12	52	34	0,70	51,20
FP 0,8	M 12 × 45	65	69	50	48	13	28	100	17	51	34	0,71	52,20
FP 1,5	M 16 × 55	160	69	50	48	13	28	100	27	49	34	0,72	53,10
FP 2,5	M 20 × 70	250	69	50	48	13	28	100	42	46	34	0,73	61,30
FP 4-S	M 24 × 80	300	69	50	48	13	30	100	50	42	34	0,76	68,80
FP 4	M 24 × 80	300	104	76	72	18	39	147	41	79	58	2,60	101,30
FP 5	M 27 × 90	400	104	76	72	18	39	147	51	72	58	2,70	113,10
FP 6	M 30 × 90	500	104	76	72	18	39	147	51	70	58	2,75	132,00
FP 8	M 36 × 100	600	104	76	72	18	43	147	57	62	58	2,81	194,30
FP 10	M 42 × 110	1.000	160	107	99	34,5	65,5	236	44,5	110	90	10,40	334,50
FP 15	M 48 × 120	2.000	160	107	99	34,5	65,5	236	54,4	106	90	11,00	381,60

# TAPG Anschlagpunkte GK 8

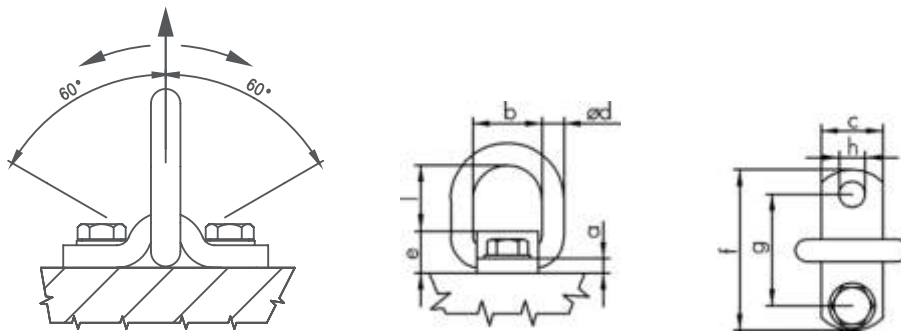
zum Anschrauben, Traglast 3.150–8.000 kg

## ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- Schrauben nach DIN EN ISO 4014 (DIN 931) / DIN EN ISO 4017 (DIN 933) - Festigkeitsklasse min. 8.8, rissgeprüft
- Schrauben gehören **nicht** zum Lieferumfang
- Bei unsymmetrischer Lastverteilung gelten für die 2- und 3/4-strängigen Anschlagketten die Nenntraglast
- Kompakte Bauweise
- Vierfache Sicherheit gegen Bruch
- 120° Arbeitsbereich des Bügels
- Anschraubblech dient auch als Anreisschablone
- Lastbügel muss frei beweglich sein und darf sich nicht an Kanten oder am Anschlagpunkt abstützen



Modell	Nenntraglast kg	Schraube mm	Anzugs- moment Nm	Abmessungen									Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
				a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	l mm		
TAPG 3	3.150	M 20	210	12	56	50	18	34	130	90	21	51	1,08	22,80
TAPG 5	5.300	M 24	290	15	67	60	22	42	160	110	25	63	2,04	33,20
TAPG 8	8.000	M 27	550	20	80	70	26	55	190	130	28	67	3,58	52,60



Anschlagart								
Stranganzahl	1	1	2	2	2	2	3 oder 4	3 oder 4
Neigungswinkel	0°	90°	0°	90°	0°–45°	45°–60°	0°–45°	45°–60°
Modell	Traglast WLL in kg							
TAPG 3	4.750	-	9.500	-	4.250	3.150	6.300	4.750
TAPG 5	8.000	-	16.000	-	7.100	5.300	11.200	8.000
TAPG 8	12.000	-	24.000	-	11.200	8.000	16.000	12.000
Modell	Traglast WLL in kg							
TPB 15	15.000	15.000	30.000	30.000	21.000	15.000	31.500	22.500
TPB 20	20.000	20.000	40.000	40.000	28.000	20.000	42.000	30.000
TPB 25	25.000	25.000	50.000	50.000	35.000	25.000	52.500	37.500
TPB 30	30.000	30.000	60.000	60.000	42.000	30.000	63.000	45.000

# TPB Anschlagpunkte GK 8

## zum Anschrauben, Traglast 15.000–30.000 t

### ▣ Ausstattung und Verarbeitung

- Schrauben nach DIN EN ISO 4014 (DIN 931) / DIN EN ISO 4017 (DIN 933) und DIN EN ISO 4762 (DIN 912) - Festigkeitsklasse min. 10.9, rissgeprüft
- Schrauben gehören **nicht** zum Lieferumfang
- Kompakte Bauweise
- Vierfache Sicherheit gegen Bruch
- 120° Schwenkbereich des Bügels
- Anschraubblech dient auch als Anreisschablone
- Lastbügel muss frei beweglich sein und darf sich nicht an Kanten oder am Anschlagpunkt abstützen
- Bei unsymmetrischer Lastverteilung gelten für die 2- und 3/4-strängigen Anschlagketten die Traglasten für 1-strängige

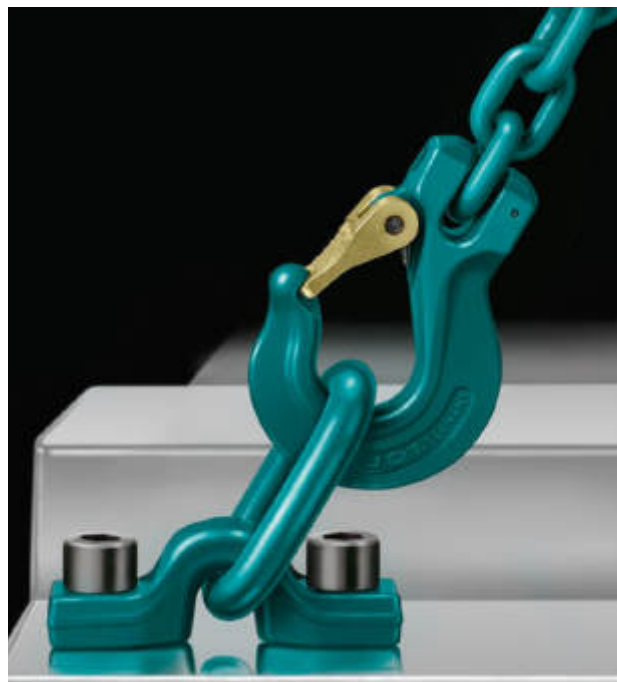


TPB 30

### ➤ Hinweis

Modell TPB 30, Sonderausführung in Güte 10, nur mit Innensechskantschrauben verwendbar

Modell	Traglast kg	Schraube mm	Anzugs- moment Nm	Abmessungen							Glied mm	Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
				a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm			
TPB 15	15.000	M 36	675	175	255	72	39	40	90	110	32 × 150 × 75	7,40	191,00
TPB 20	20.000	M 42	1.000	200	295	90	45	50	116	140	40 × 190 × 100	15,10	540,00
TPB 25	25.000	M 45	1.400	200	295	90	48	50	116	140	40 × 190 × 100	15,10	598,00
TPB 30 (GK 10)	30.000	M 48	1.900	200	295	90	50	50	116	140	40 × 190 × 100	15,00	673,00

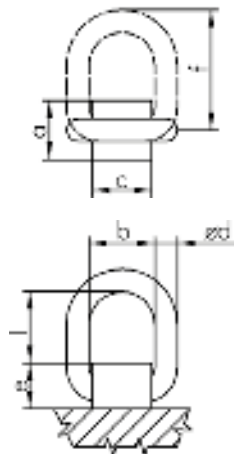


# TAPS Anschlagpunkte GK 8

zum Anschweißen, Traglast 1.120–63.000 kg

## ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- Kompakte Bauweise
- Vierfache Sicherheit gegen Bruch
- 180° Schwenkbereich des Bügels
- Halter aus Werkstoff S355JR nach EN 10025
- Bei unsymmetrischer Lastverteilung gelten für die 2- und 3 / 4-strängigen Anschlagketten die Traglasten für 1-Strang bei 90°



Modell	Abmessungen							Gewicht	Preis pro Stück
	a	b	c	d	e	f	l		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
TAPS 1	32	38	32	13	25	70	42	0,32	9,40
TAPS 2	34	40	34	14	26	72	42	0,33	12,70
TAPS 3	47	56	50	18	36	92	54	0,84	14,75
TAPS 5	55	67	60	22	46	111	63	1,56	25,10
TAPS 8	68	80	68	26	54	127	68	2,62	35,70
TAPS 15	82	125	100	30	60	190	120	5,40	91,50
TAPS 20	125	150	125	46	90	254	155	16,00	690,50
TAPS 25	135	170	140	52	100	288	175	22,80	a.A.
TAPS 30	155	200	170	56	110	334	210	32,30	a.A.
TAPS 35	165	200	170	56	115	344	215	34,30	a.A.
TAPS 40	180	210	185	62	130	363	220	45,20	a.A.
TAPS 50	190	230	195	73	135	395	235	60,30	a.A.
TAPS 63	190	230	195	73	135	395	235	60,30	a.A.

Anschlagart								
Stranganzahl	1	1	2	2	2	2	3 oder 4	3 oder 4
Neigungswinkel	0°	90°	0°	90°	0°–45°	45°–60°	0°–45°	45°–60°
Modell	Traglast WLL in kg							
TAPS 1	1.600	1.120	3.200	2.240	1.500	1.120	2.360	1.600
TAPS 2	3.000	2.000	6.000	4.000	2.800	2.000	4.000	3.000
TAPS 3	4.750	3.150	9.500	6.300	4.250	3.150	6.300	4.750
TAPS 5	8.000	5.300	16.000	10.600	7.100	5.300	11.200	8.000
TAPS 8	12.000	8.000	24.000	16.000	11.200	8.000	16.000	12.000
TAPS 15	22.400	15.000	45.000	30.000	21.200	15.000	31.500	22.400

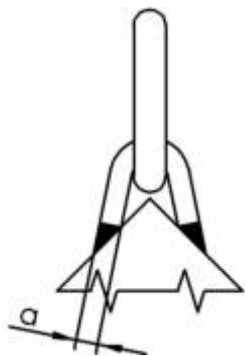
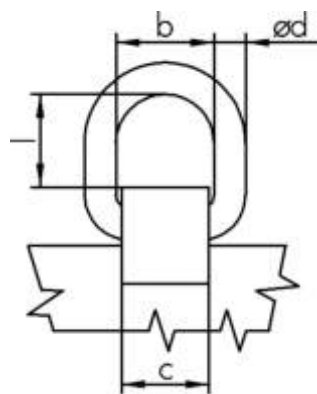


# TAPSK Anschlagpunkte GK 8

zum Anschweißen, Kantenbefestigung, Traglast 3.150–8.000 kg

## Ausstattung und Verarbeitung

- Kompakte Bauweise
- Vierfache Sicherheit gegen Bruch
- 270° Schwenkbereich des Bügels
- Ösenhalter aus Werkstoff
- S355R nach EN 10025
- Bei unsymmetrischer Lastverteilung gelten für die 2- und 3/4-strängigen Anschlagketten die Nenntraglasten.



Modell	Nenntraglast kg	Abmessungen					Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		a mm	b mm	c mm	Ø d mm	l mm		
TAPSK 3	3.150	12	56	50	18	53	1,01	22,80
TAPSK 5	5.300	15	67	60	22	63	1,84	37,50
TAPSK 8	8.000	20	80	70	26	68	3,14	60,50

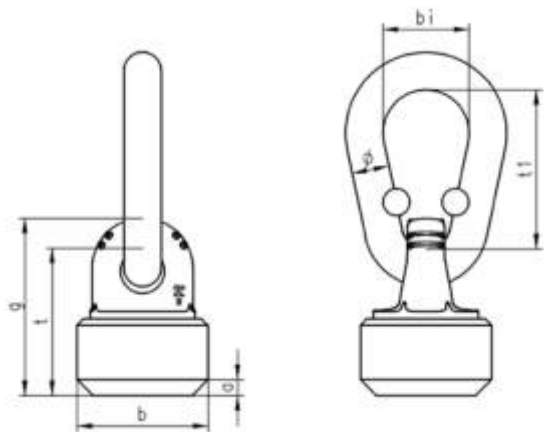
Anschlagart						
Stranganzahl	1	2	2	2	3 oder 4	3 oder 4
Neigungswinkel	90°	90°	0°–45°	45°–60°	0°–45°	45°–60°
Modell	Traglast WLL in kg					
TAPSK 3	3.150	6.300	4.250	3.150	6.300	4.750
TAPSK 5	5.300	10.600	7.100	5.300	11.200	8.000
TAPSK 8	8.000	16.000	11.200	8.000	16.000	12.000

# THEIPA Point TP-S Anschlagwirbel GK 10

zum Anschweißen, kugellagert, Traglast 2.500–17.000 kg

## ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- Eindeutige Anzeige der zulässigen Neigungswinkel in Verbindung mit Anschlagketten- bzw. -seilen
- Verschleißanzeige des Kugellagers, Ablegereife auch ohne Messwerkzeug erkennbar
- Zusätzliche Lagerung zum ruckfreien Drehen und Wenden auch unter Last
- Korrosionsschutz durch galvanischen Überzug, auch im Innenbereich
- Verbesserte Auflage durch mechanisch ausgebildete Abstützfläche
- Vierfache Sicherheit gegen Bruch in allen Belastungsrichtungen
- Quetschmarken verhindern das Verkanten des Gliedes

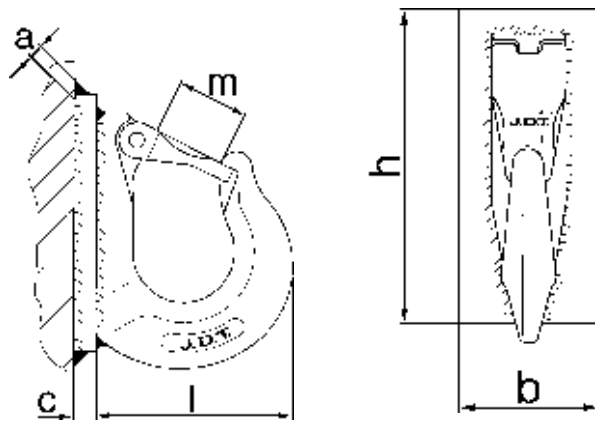


Modell	Abmessungen				Glied Ø × t1 × bi	Gewicht	Preis pro Stück
	a	b	g	t			
	mm	mm	mm	mm			
TP-S 2,5	5,5 × 45°	52	68	57	16 × 70 × 34	0,95	72,60
TP-S 4	7,0 × 45°	57	74	62	18 × 85 × 45	1,30	85,60
TP-S 6,7	8,5 × 45°	70	95	78	20 × 85 × 45	2,20	103,90
TP-S 10	10,0 × 45°	80	106	86	23 × 115 × 60	3,80	144,50
TP-S 17	12,0 × 45°	100	129	106	30 × 140 × 70	6,66	339,30

Anschlagart								
Stranganzahl	1	1	2	2	2	2	3 oder 4	3 oder 4
Neigungswinkel	0°	90°	0°	90°	0°–45°	45°–60°	0°–45°	45°–60°
Modell	Traglast WLL in t							
TP-S 2,5	5,00	2,50	10,00	5,00	3,55	2,50	5,30	3,75
TP-S 4	8,00	4,00	16,00	8,00	5,60	4,00	8,50	6,00
TP-S 6,7	12,00	6,70	24,00	13,40	9,50	6,70	14,00	10,00
TP-S 10	15,00	10,00	30,00	20,00	14,00	10,00	21,20	15,00
TP-S 17	25,00	17,00	50,00	34,00	23,50	17,00	35,00	25,00

# AHK Anschweißhaken GK 10

Traglast 1.400–10.000 kg



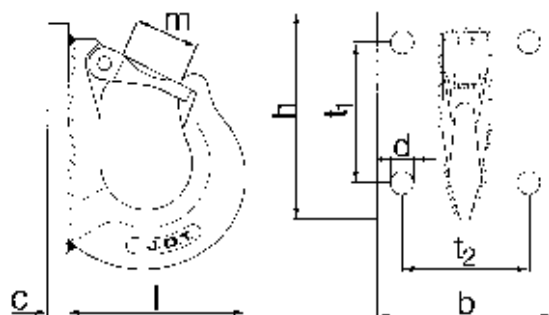
Modell	Traglast kg	Abmessungen					Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		Sockelgröße (h × b) mm	Nahtdicke a mm	c mm	l mm	m mm		
AHK 6	1.400	90 × 40	5	10	66	22	0,60	42,80
AHK 8	2.500	115 × 50	5	10	85	29	1,20	46,40
AHK 10	4.000	140 × 60	8	15	110	36	2,30	63,10
AHK 13	6.700	175 × 70	8	15	135	45	3,90	85,70
AHK 16	10.000	210 × 80	8	15	140	50	5,65	119,90

# AHKG Haken zum Anschrauben

Traglast 1.400–10.000 kg

## ➤ Hinweis

Schrauben müssen mindestens der Güteklasse 8.8 entsprechen



Modell	Traglast kg	Schraube mm	Abmessungen								Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			b mm	c mm	d mm	h mm	l mm	m mm	t1 mm	t2 mm		
AHKG 6	1.400	M 12	100	10	13	100	68	22	60	70	1,10	56,10
AHKG 8	2.500	M 12	110	10	13	135	85	30	75	80	1,76	57,90
AHKG 10	4.000	M 16	130	12	17	155	110	37	100	95	3,20	69,60
AHKG 13	6.700	M 20	160	15	22	185	135	47	120	110	5,80	106,50
AHKG 16	10.000	M 24	180	15	26	220	142	51	150	120	8,00	142,50

# PLGW Ringschraube

zum Verschrauben, Traglast 300–12.000 kg

Ein Anschlagpunkt, der nach neuesten Standards entwickelt und produziert wurde, verdient auch einen vielversprechenden Namen: pewag winner proflift gamma supreme. Er ist einfach mit der Hand festzuziehen und dann in Belastungsrichtung auszurichten und eignet sich ideal für Anwendungen mit häufiger Montage oder Demontage. Und schon sitzt das patentierte System, das sich von Beginn an bestens bewährt hat.

Die Ringschraube ist 360° drehbar, verfügt über eine austauschbare, 100% rissgeprüfte Sonderschraube, über einen Chrom VI-freien Korrosionsschutz sowie eine Kennzeichnung mit Traglast und Gewindegröße. Eine eingebaute Hülse schützt die Lastoberfläche. Eine Chargennummer auf allen tragenden Teilen wie Ring und Schrauben und eine Seriennummer machen Identifizierung, Rückverfolgbarkeit sowie vorgeschriebene regelmäßige Überprüfungen einfach wie nie.



PLGW supreme  
Werkzeuglose  
Bedienung

## PLGW supreme: werkzeuglose Montage und Demontage

Sperre in Position 1: Es erfolgt keine Berührung mit der Schraube (Bild 1).

- Die Sperre wird mit einer patentierten Feder in der Position gehalten
- Die Ringschraube ist drehbar Sperre in Position 2: Es erfolgt eine Berührung mit der Schraube (Bild 2)
- Die Sperre wird mit einer patentierten Feder in der Position gehalten
- Die Ringschraube ist nicht drehbar, das bedeutet, dass das Drehmoment auf die Schraube übertragen wird, wodurch die Ringschraube sowohl montiert als auch demontiert werden kann



Bild 1:  
PLGW supreme  
drehbar

Bild 2:  
PLGW supreme De-/  
Montage



## PLGW basic:

Die vereinfachte Variante PLGW pewag winner proflift gamma basic ist mit den gleichen Vorteilen wie PLGW supreme hinsichtlich Maßen, Traglasten und Anwendung ausgestattet. Lediglich die Montage ist anders, denn zur Befestigung und zum Entfernen wird hier ein Innensechskantschlüssel als Werkzeug benötigt. Auf Anfrage ist ein spezieller Inbusschlüssel für die Größen M8 - M20 erhältlich.

Anschlagart										
Stranganzahl	1	1	2	2	2	2	3 + 4	3 + 4	2	3 + 4
Neigungswinkel	0°	90°	0°	90°	0°–45°	45°–60°	0°–45°	45°–60°	unsymm.	unsymm.
Modell / Gewinde	Traglast WLL in kg									
PLGW 0,3t M 8	1.000	300	2.000	600	400	300	600	400	300	300
PLGW 0,5t M 10	1.500	500	3.000	1.000	700	500	1.000	700	500	500
PLGW 0,7t M 12	2.000	700	4.000	1.400	1.000	700	1.400	1.000	700	700
PLGW 1,5t M 16	4.000	1.500	8.000	3.000	2.100	1.500	3.000	2.200	1.500	1.200
PLGW 2,3t M 20	5.000	2.300	10.000	4.600	3.200	2.300	4.800	3.400	2.300	2.300
PLGW 3,2t M 24	6.500	3.200	13.000	6.400	4.500	3.200	6.700	4.800	3.200	3.200
PLGW 4,9t M 30	12.000	4.900	24.000	9.800	6.900	4.900	10.300	7.300	4.900	4.900
PLGW 7,0t M 36	15.000	7.000	30.000	14.000	9.800	7.000	14.700	10.500	7.000	7.000
PLGW 9,0t M 42	22.000	9.000	44.000	18.000	12.600	9.000	18.900	13.500	9.000	9.000
PLGW 12,0t M 48	30.000	12.000	60.000	24.000	16.800	12.000	25.000	18.000	12.000	12.000

## Erlaubte Anwendung

Die Traglasten in den erlaubten Belastungsrichtungen (Bild 3) entnehmen Sie der Traglasttabelle auf den Folgeseiten. Die Anschlagpunkte sind vor der Belastung in die erlaubte Belastungsrichtung einzustellen

- Sie sind mit vierfacher Sicherheit gegen Bruch in alle Richtungen belastbar

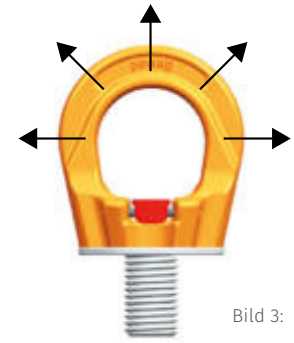


Bild 3:

## Nicht erlaubte Anwendung

Bei der Anordnung ist zu beachten, dass es nicht zu Fehlbelastungen kommt, beispielsweise:

- Es ist keine freie Ausrichtung in Zugrichtung möglich
- Die Zugrichtung liegt nicht im vorgegebenen Bereich (Bild 4)
- Es kommt zu einem Anliegen an Kanten oder Flächen
- Montage mit zusätzlichen Hilfsmitteln (z. B. Verlängerung) sind nicht erlaubt



Bild 4:

## Ermittlung der benötigten Gewindelänge (L):

$$L = H + S + K + X$$

H = Materialhöhe

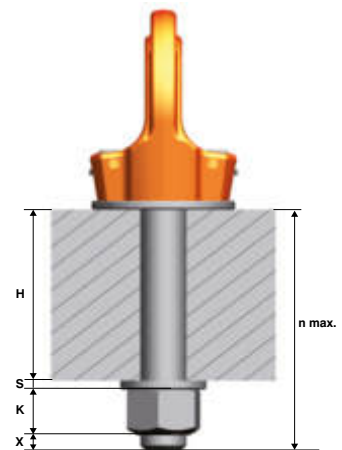
S = Dicke der Unterlegscheibe

K = Höhe der Mutter (abhängig von der Schraubengewindegröße)

X = Schraubenüberstand (doppelte Steigung der Schraube)

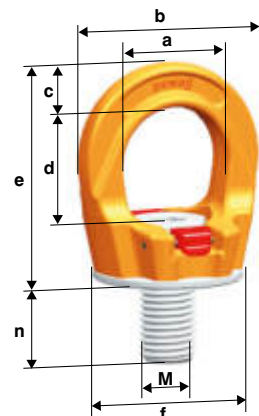
L max. = n max.

Zusätzlich zu Standard- und maximaler Gewindelänge bietet pewag nach Maß zugeschnittene Gewindelängen an. Die Anlieferung von Sonder- und maximalen Gewindelängen erfolgt im Set mit einer Unterlegscheibe und einer rissgeprüften, korrosionsschutzten Sicherungsmutter. Eine individuelle Seriennummer kennzeichnet jeden Anschlagpunkt.



Bitte entnehmen Sie genaue Informationen wie Anschlagart, Stranganzahl, Neigungswinkel etc. den Tabellen.

Modell / Gewinde	Abmessungen										Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
	a	b	c	d	e	Ø f	n	n.max	⊘			
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
PLGW 0,3t M8	25	45	10	27	53	35	15	90	6	0,17	29,50	
PLGW 0,5t M10	25	45	10	27	53	35	15	160	6	0,18	29,60	
PLGW 0,7t M12	30	55	12	32	63	43	20	160	8	0,29	33,70	
PLGW 1,5t M16	35	64	14	36	70	50	25	160	10	0,45	39,20	
PLGW 2,3t M20	40	73	16	41	81	54	30	160	12	0,62	48,80	
PLGW 3,2t M24	50	86	18	50	93	69	35	-	14	1,10	64,10	
PLGW 4,9t M30	60	110	25	60	114	90	45	-	17	2,20	97,80	
PLGW 7,0t M36	70	132	31	70	136	108	55	-	19	3,90	134,50	
PLGW 9,0t M42	80	152	36	72	153	126	65	-	22	5,80	184,30	
PLGW 12,0t M48	95	179	42	88	179	148	75	-	24	8,90	265,00	



Weitere Details und Hinweise sind in der ausführlichen Betriebsanleitung ersichtlich.

# PLGW-SN Ringmutter

zum Verschrauben, Traglast 300–4.900 kg

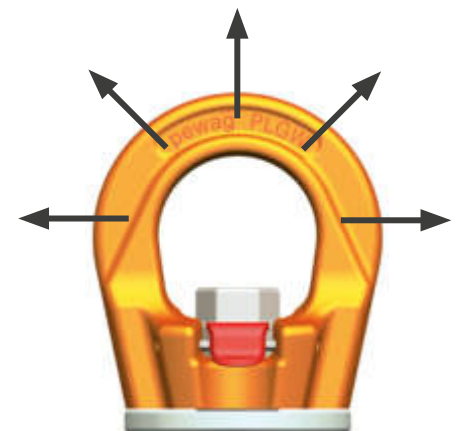
## Weltweit einzigartig.

Diese Ringmutter funktioniert nach dem Prinzip der werkzeuglosen Montage und ist dadurch weltweit einzigartig. Sie ist die logische Fortsetzung des pewag Erfolgsprodukts PLGW supreme Ringschraube und kommt dort zur Anwendung, wo ein Gewindebolzen statt eines Gewindes an der Last vorhanden ist. Alternativ besteht die Möglichkeit, den Anschlagpunkt PLGW-SN supreme mit einer Standardschraube in einer Durchgangsbohrung zu befestigen, was den Vorteil bietet, bei unterschiedlicher Materialstärke den gleichen Anschlagpunkt einsetzen zu können. Dazu werden lediglich rissgeprüfte Schrauben der Festigkeitsklasse 10.9 in unterschiedlicher Länge benötigt.



## Weitere Vorteile des Anschlagpunktes PLGW-SN pewag winner profilift gamma supreme:

- Es wird keinerlei Werkzeug für Montage oder Demontage benötigt
- Es kommt zu einer enormen Zeitersparnis bei oftmaligem Montieren und Demontieren
- Der Anschlagpunkt ist drehbar (in Belastungsrichtung einstellbar) sowie in alle Richtungen belastbar



## Erlaubte Anwendung

Die Traglasten in den erlaubten Belastungsrichtungen entnehmen Sie der Traglasttabelle auf den Folgeseiten. Die Anschlagpunkte sind vor der Belastung in die erlaubte Belastungsrichtung einzustellen

- Sie sind mit vierfacher Sicherheit gegen Bruch in alle Richtungen belastbar

## Nicht erlaubte Anwendung

Bei der Anordnung ist zu beachten, dass es nicht zu Fehlbelastungen kommen kann, beispielsweise:

- Es ist keine freie Ausrichtung in Zugrichtung möglich
- Die Zugrichtung liegt nicht im vorgegebenen Bereich
- Es kommt zu einem Anliegen an Kanten oder Flächen

Anschlagart											
Stranganzahl	1	1	2	2	2	2	3 + 4	3 + 4	2	3 + 4	
Neigungswinkel	0°	90°	0°	90°	0°–45°	45°–60°	0°–45°	45°–60°	unsymm.	unsymm.	
Modell / Gewinde	Traglast* WLL in kg										
PLGW SN 0,3t M 8	1.000	300	2.000	600	400	300	600	400	300	300	
PLGW SN 0,5t M 10	1.500	500	3.000	1.000	700	500	1.000	700	500	500	
PLGW SN 0,7t M 12	2.000	700	4.000	1.400	1.000	700	1.400	1.000	700	700	
PLGW SN 1,5t M 16	4.000	1.500	8.000	3.000	2.100	1.500	3.000	2.200	1.500	1.500	
PLGW SN 2,3t M 20	5.000	2.300	10.000	4.600	3.200	2.300	4.800	3.400	2.300	2.300	
PLGW SN 3,5t M 24	6.500	3.500	13.000	7.000	4.900	3.200	7.400	5.200	3.500	3.500	
PLGW SN 4,9t M 30	12.000	4.900	24.000	9.800	6.900	4.900	10.300	7.300	4.900	4.900	

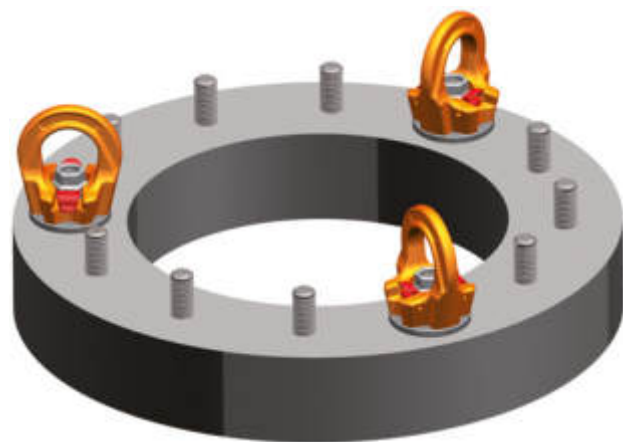
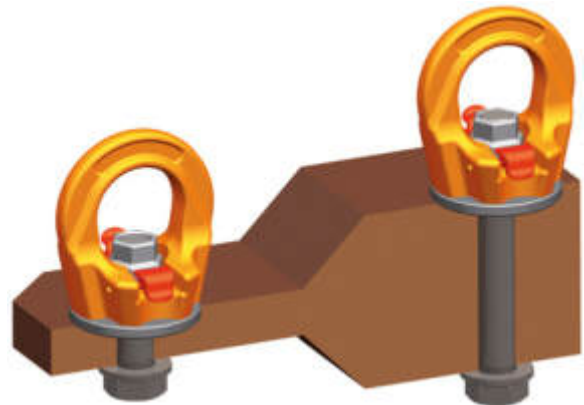
\* Traglast gültig für rissgeprüfte Schrauben mit Festigkeitsklasse 10.9

# Schraubbare Anschlagpunkte



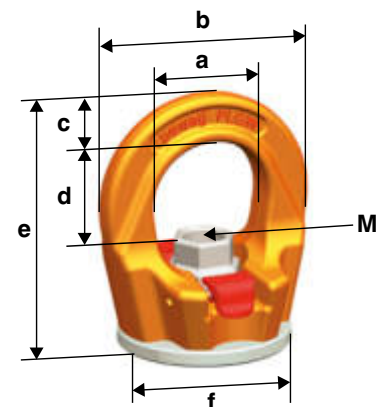
Anwendung 1:  
Einsatz PLGW oder PLGW-SN

Anwendung 2:  
Unterschiedliche Materialstärke



Anwendung 3:  
Vorhandene Gewindebolzen

Modell	Traglast*	Abmessungen							Gewicht	Preis pro Stück
		a	b	c	d	e	Ø f	Ø M		
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
PLGW SN 0,3t	300	25	45	10	21	55	35	12	0,17	42,10
PLGW SN 0,5t	500	25	45	10	21	55	35	12	0,17	49,20
PLGW SN 0,7t	700	30	55	12	25	65	43	14	0,28	53,90
PLGW SN 1,5t	1.500	35	64	14	29	72	50	19	0,42	69,00
PLGW SN 2,3t	2.300	40	73	16	34	82	54	22	0,55	77,80
PLGW SN 3,5t	3.500	50	86	18	40	95	69	27	1,00	97,10
PLGW SN 4,9t	4.900	60	110	25	47	115	90	36	2,00	117,50



\* Traglast gültig für rissgeprüfte Schrauben mit Festigkeitsklasse 10.9

# PLBW Beta

## schraubbarer Anschlagpunkt, Traglast 300–15.000 kg

Auch dieser Anschlagpunkt ist 360° drehbar. Der Lastbügel ist 180° klappbar und hält in jeder gewünschten Position dank austauschbarer und patentierter Feder. In zulässigen Anwendungsbereichen gewährt der Anschlagpunkt fünffache Sicherheit. Eine Kennzeichnung mit individueller Seriennummer ist pewag-Standard. Die Anschlagpunkte sind gekennzeichnet mit der zulässigen Traglast im ungünstigsten Anwendungsfall, und erlauben eine erhöhte Traglast bei senkrechten Belastungen. Ebenso patentiert wie die Feder ist die austauschbare, gegen Verlieren abgesicherte Innensechskant-Sonderschraube der Festigkeitsklasse 10.9, die 100% rissgeprüft, mit Chrom-VI-freiem Korrosionsschutz versehen und mit Traglast und Gewindegröße gekennzeichnet ist. Festzuschrauben ist diese mit einem Sechskant- oder Gabelschlüssel.

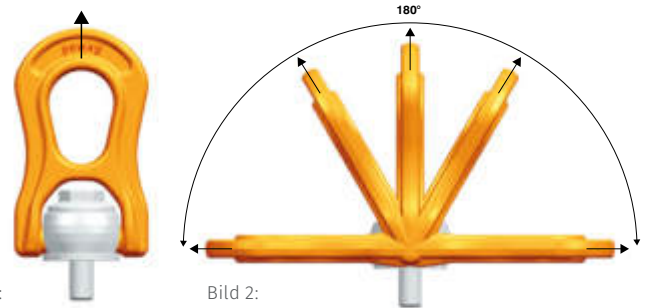


pewag winner profilift beta ist erhältlich mit UNC-Gewinde oder mit metrischem Gewinde, das auch mit maßgefertigten Gewindelängen geliefert werden kann.

Sämtliche Traglasten, abhängig von Anschlagart, Stranganzahl und Neigungswinkel, sind in einer Tabelle ersichtlich, die in der Betriebsanleitung zu jedem Anschlagpunkt enthalten ist.

### Erlaubte Anwendung

Die Traglasten in den erlaubten Belastungsrichtungen (Bild 1 und 2) entnehmen Sie der Traglasttabelle auf den Folgeseiten.



### Nicht erlaubte Anwendung

Anschlagart										
	1	1	2	2	2	2	3 + 4	3 + 4	2	3 + 4
Stranganzahl	1	1	2	2	2	2	3 + 4	3 + 4	2	3 + 4
Neigungswinkel	0°	90°	0°	90°	0°–45°	45°–60°	0°–45°	45°–60°	unsymm.	unsymm.
Modell / Gewinde	Traglast WLL in kg									
PLBW 0,3t M8	500	300	1.000	600	400	300	600	450	300	300
PLBW 0,6t M10	1.000	600	2.000	1.200	800	600	1.300	900	600	600
PLBW 1,0t M12	1.300	1.000	2.600	2.000	1.400	1.000	2.100	1.500	1.000	1.000
PLBW 1,3t M14	2.000	1.300	4.000	2.600	1.800	1.300	2.700	1.900	1.300	1.300
PLBW 1,6t M16	2.500	1.600	5.000	3.200	2.200	1.600	3.400	2.400	1.600	1.600
PLBW 2,0t M18	3.000	2.000	6.000	4.000	2.800	2.000	4.200	3.000	2.000	2.000
PLBW 2,5t M20	3.500	2.500	7.000	5.000	3.500	2.500	5.300	3.700	2.500	2.500
PLBW 3,0t M22	4.500	3.000	9.000	6.000	4.200	3.000	6.300	4.500	3.000	3.000
PLBW 4,0t M24	5.500	4.000	11.000	8.000	5.600	4.000	8.400	6.000	4.000	4.000
PLBW 5,0t M27	6.500	5.000	13.000	10.000	7.000	5.000	10.500	7.500	5.000	5.000
PLBW 6,3t M30	7.000	6.300	14.000	12.600	8.800	6.300	13.200	9.400	6.300	6.300
PLBW 8,0t M33	9.000	8.000	18.000	16.000	11.000	8.000	16.500	12.000	8.000	8.000
PLBW 10,0t M36	11.000	10.000	22.000	20.000	14.000	10.000	21.000	15.000	10.000	10.000
PLBW 12,5t M42	13.500	12.500	27.000	25.000	17.500	12.500	26.300	18.700	12.500	12.500
PLBW 15,0t M48	16.000	15.000	32.000	30.000	21.000	15.000	32.000	22.500	15.000	15.000



Bei der Anordnung ist zu beachten, dass es nicht zu Fehlbelastungen kommen kann, beispielsweise:

- Es ist keine freie Ausrichtung in Zugrichtung möglich
- Die Zugrichtung liegt nicht im vorgegebenen Bereich (Bild 3)
- Es kommt zu einem Anliegen an Kanten oder Flächen (Bild 4)

Der Lastbügel ist vor der Belastung in Zugrichtung einzustellen und darf nicht unter Last gedreht werden. Weitere Details und Hinweise sind in der ausführlichen Betriebsanleitung enthalten.



Bild 3:

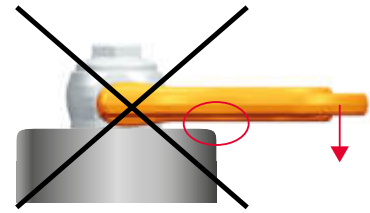


Bild 4:

## Ermittlung der benötigten Gewindelänge (L):

$$L = H + S + K + X$$

**H** = Materialhöhe

**S** = Dicke der Unterlegscheibe

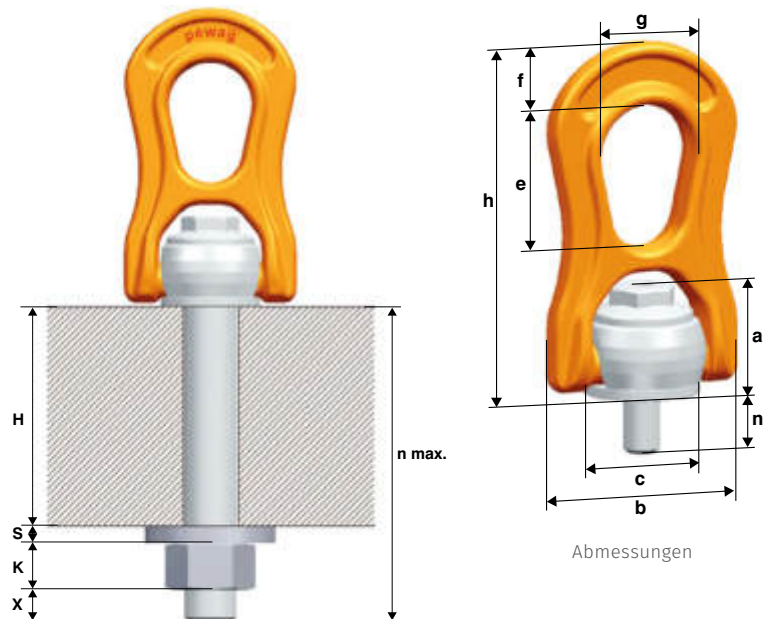
**K** = Höhe der Mutter (abhängig von der Schraubengewindegröße)

**X** = Schraubenüberstand (doppelte Steigung der Schraube)

**L max. = n max.**

Zusätzlich zu Standard- und maximaler Gewindelänge bietet pewag nach Maß zugeschnittene Gewindelängen an.

Die Anlieferung von Sonder- und maximalen Gewindelängen erfolgt im Set mit einer Unterlegscheibe und einer rissgeprüften, korrosionsschutzten Sicherungsmutter.



Abmessungen

Modell	Abmessungen											Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
	a	b	c	e	f	g	h	n	n.max	⊘	⌘		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
PLBW 0,3t	29	56	30	38	18	27	94	13	80	8	15	0,32	53,10
PLBW 0,6t	29	56	30	38	18	27	94	15	100	8	15	0,33	53,90
PLBW 1,0t	29	56	30	38	18	27	94	17	180	8	15	0,34	54,70
PLBW 1,3t	43	79	45	55	25	38	138	22	220	10	24	1,03	69,10
PLBW 1,6t	43	79	45	55	25	38	138	24	260	10	24	1,04	73,00
PLBW 2,0t	43	79	45	55	25	38	138	27	295	10	24	1,07	78,40
PLBW 2,5t	43	79	45	55	25	38	138	30	335	10	24	1,08	80,20
PLBW 3,0t	64	118	68	85	38	58	209	33	355	14	36	3,50	121,80
PLBW 4,0t	64	118	68	85	38	58	209	36	355	14	36	3,53	122,10
PLBW 5,0t	64	118	68	85	38	58	209	40	355	14	36	3,58	136,10
PLBW 6,3t	64	118	68	85	38	58	209	45	355	14	36	3,66	137,60
PLBW 8,0t	106	188	108	132	60	91	331	54	328	19	55	14,50	316,50
PLBW 10,0t	106	188	108	132	60	91	331	59	328	19	55	14,60	345,10
PLBW 12,5t	106	188	108	132	60	91	331	69	328	19	55	14,90	367,00
PLBW 15,0t	106	188	108	132	60	91	331	74	328	19	55	15,20	463,70

# PLAW Alpha

## schraubbarer Anschlagpunkt, Traglast 300–20.000 kg

Dieser Anschlagpunkt ist 360° drehbar. Der Lastbügel ist in einem weiten Bereich schwenkbar und wird in jeder gewünschte Position dank austauschbarer und patentierter Feder gehalten. Auch die Innensechskant-Sonderschraube, die praktisch nicht verloren gehen kann, ist austauschbar. Die PLAW pewag winner proflift alpha Schraube weist die Festigkeitsklasse 10.9 auf, ist 100 % rissgeprüft, mit Chrom-VI-freiem Korrosionsschutz versehen und gekennzeichnet mit Tragfähigkeit und Gewindegröße.

Besonders hervorzuheben sind die vierfache Sicherheit gegen Bruch und die Belastbarkeit in alle Richtungen, außerdem ist jeder Anschlagpunkt mit einer individuellen Seriennummer versehen. Das Gewinde ist metrisch oder als UNC-Gewinde erhältlich, ersteres ist auch mit maßgefertigten Gewindelängen lieferbar. Sämtliche Tragfähigkeiten, abhängig von Anschlagart, Stranganzahl und Neigungswinkel, sind in einer Tabelle ersichtlich, die in der Betriebsanleitung zu jedem Anschlagpunkt enthalten ist.



PLAW 300–1.500 kg

### Ermittlung der benötigten Gewindelänge (L):

$$L = H + S + K + X$$

**H** = Materialhöhe

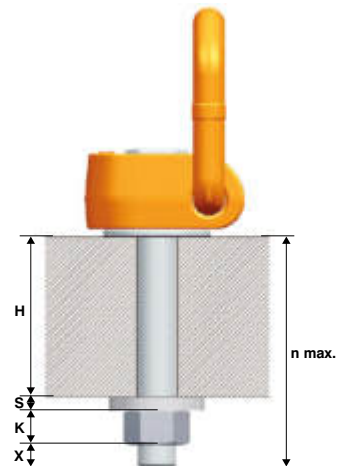
**S** = Dicke der Unterlegscheibe

**K** = Höhe der Mutter (abhängig von der Schraubengewindegröße)

**X** = Schraubenüberstand (doppelte Steigung der Schraube)

**L max. = n max.**

Zusätzlich zu Standard- und maximaler Gewindelänge bietet pewag nach Maß zugeschnittene Gewindelängen an. Die Anlieferung von Sonder- und maximalen Gewindelängen erfolgt im Set mit einer Unterlegscheibe und einer rissgeprüften, korrosionsgeschützten Sicherungsmutter.



Anschlagart											
	1	1	2	2	2	2	3 + 4	3 + 4	2	3 + 4	
Stranganzahl	1	1	2	2	2	2	3 + 4	3 + 4	2	3 + 4	
Neigungswinkel	0°	90°	0°	90°	0°–45°	45°–60°	0°–45°	45°–60°	unsymm.	unsymm.	
Modell / Gewinde	Traglast WLL in kg										
PLAW 0,3t	M 8	300	300	600	600	400	300	600	400	300	300
PLAW 0,63t	M 10	630	630	1.250	1.250	850	630	1.300	900	630	630
PLAW 1,0t	M 12	1.000	1.000	2.000	2.000	1.400	1.000	2.100	1.500	1.000	1.000
PLAW 1,5t	M 16	1.500	1.500	3.000	3.000	2.100	1.500	3.100	2.200	1.500	1.500
PLAW 2,5t	M 20	2.500	2.500	5.000	5.000	3.500	2.500	5.300	3.700	2.500	2.500
PLAW 4,0t	M 24	4.000	4.000	8.000	8.000	5.600	4.000	8.400	6.000	4.000	4.000
PLAW 6,0t	M 30	6.000	6.000	12.000	12.000	8.500	6.000	12.700	9.000	6.000	6.000
PLAW 7,0t	M 36	7.000	7.000	14.000	14.000	9.800	7.000	14.800	10.500	7.000	7.000
PLAW 8,0t	M 36	8.000	8.000	16.000	16.000	11.300	8.000	16.900	12.000	8.000	8.000
PLAW 10,0t	M 42	10.000	10.000	20.000	20.000	14.000	10.000	21.000	15.000	10.000	10.000
PLAW 15,0t	M 42	15.000	15.000	30.000	30.000	21.000	15.000	31.500	22.500	15.000	15.000
PLAW 20,0t	M 48	20.000	20.000	40.000	40.000	28.000	20.000	42.000	30.000	20.000	20.000

## Erlaubte Anwendung

Die Traglasten in den erlaubten Belastungsrichtungen (Bild 1) entnehmen Sie der Traglasttabelle im unteren Teil.

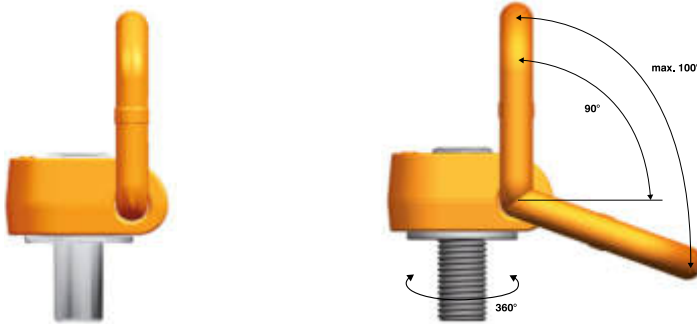


Bild 1: erlaubte Anwendung



PLAW 2,5 t-20 t

## Nicht erlaubte Anwendung

Bei der Anordnung ist zu beachten, dass es nicht zu Fehlbelastungen kommen kann, beispielsweise:

- Es ist keine freie Ausrichtung in Zugrichtung möglich
- Die Zugrichtung liegt nicht im vorgegebenen Bereich (Bild 2)
- Es kommt zu einem Anliegen an Kanten oder Flächen (Bild 3)

Der Lastbügel ist vor der Belastung in Zugrichtung einzustellen und darf nicht unter Last gedreht werden. Weitere Details und Hinweise sind in der ausführlichen Betriebsanleitung enthalten.

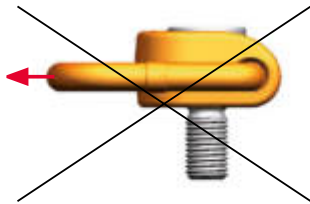


Bild 2:

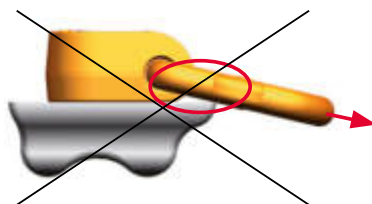
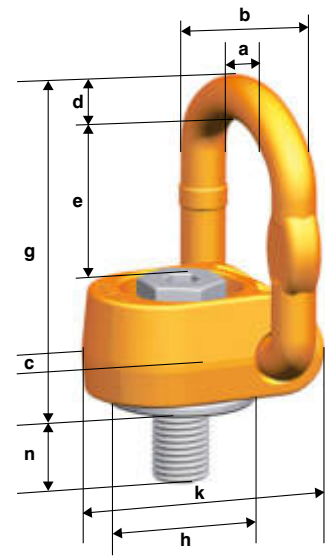


Bild 3:



Abmessungen

Modell	Abmessungen											Gewicht kg	Preis pro Stück Euro	
	a	b	c	d	e	g	h	k	n	n.max	⊕			⊖
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
PLAW 0,3t	45	67	40	11	41	95	36	55	20	160	10	24	0,57	57,70
PLAW 0,63t	45	67	40	11	41	95	36	55	20	160	10	24	0,58	58,20
PLAW 1,0t	45	67	40	11	41	95	36	55	20	170	10	24	0,60	59,20
PLAW 1,5t	45	67	40	11	41	95	36	55	24	260	10	24	0,62	64,60
PLAW 2,5t	54	81	50	13	55	112	50	67	33	335	8	24	1,10	71,50
PLAW 4,0t	54	87	50	17	67	142	45	70	36	361	14	36	1,60	84,80
PLAW 6,0t	68	108	60	20	68	148	55	85	45	360	14	36	2,50	134,40
PLAW 7,0t	75	115	67	20	65	143	60	100	55	-	27	-	3,30	154,70
PLAW 8,0t	93	147	85	27	87	188	85	120	55	365	19	41	6,10	237,70
PLAW 10,0t	93	147	85	27	87	188	85	120	65	365	19	41	6,40	284,20
PLAW 15,0t	115	181	105	33	108	246	106	150	63	340	19	55	12,00	304,70
PLAW 20,0t	115	181	105	33	108	246	106	150	73	340	19	55	12,30	375,00

# PLDW Delta

**schraubbarer Anschlagpunkt, Traglast 300–55.000 kg**

## Auch unter Last drehbar.

Dieser Anschlagpunkt besitzt ein Kugellager und ist auch unter Last 360° drehbar, die hochfeste Anschlagöse ist 180° klappbar. Die Sonderschraube ist 100 % rissgeprüft, weist Korrosionsschutz auf und ist gekennzeichnet mit Tragfähigkeit und Gewindegröße. Jeder Anschlagpunkt ist außerdem mit einer individuellen Seriennummer versehen. Die hochfeste Aufhängeöse mit Ring ist mit ihrer Weite für größere Haken bestens geeignet.

Sämtliche Tragfähigkeiten, abhängig von Anschlagart, Stranganzahl und Neigungswinkel, sind in einer Tabelle ersichtlich, die in der Betriebsanleitung zu jedem Anschlagpunkt enthalten ist. Die Anschlagpunkte *pewag winner profilift delta* sind mit Tragfähigkeiten im ungünstigsten Anwendungsfall gekennzeichnet und es besteht eine vierfache Sicherheit gegen den Bruch in alle Belastungsrichtungen. Zusätzlich ist eine erhöhte Tragfähigkeit im senkrechten Belastungsfall erlaubt.

Bei den PLDW-Schrauben wird, im Gegensatz zu den anderen Schraubentypen, eine Festigkeitsklasse von 12.9 verwendet.



Anschlagart											
	1	1	2	2	2	2	3 + 4	3 + 4	2	3 + 4	
Stranganzahl	1	1	2	2	2	2	3 + 4	3 + 4	2	3 + 4	
Neigungswinkel	0°	90°	0°	90°	0°–45°	45°–60°	0°–45°	45°–60°	unsymm.	unsymm.	
Modell / Gewinde	Traglast WLL in kg										
<b>PLDW 0,3t</b> <b>M8</b>	600	300	1.200	600	400	300	600	400	300	300	
<b>PLDW 0,5t</b> <b>M10</b>	1.200	500	2.400	1.000	700	500	1.000	750	500	500	
<b>PLDW 0,7t</b> <b>M12</b>	1.800	700	3.600	1.400	950	700	1.400	1.000	700	700	
<b>PLDW 1,0t</b> <b>M14</b>	2.400	1.000	4.800	2.000	1.400	1.000	2.100	1.500	1.000	1.000	
<b>PLDW 1,5t</b> <b>M16</b>	2.800	1.500	5.600	3.000	2.100	1.500	3.100	2.100	1.500	1.500	
<b>PLDW 2,5t</b> <b>M20</b>	5.000	2.500	10.000	5.000	3.500	2.500	5.300	3.500	2.500	2.500	
<b>PLDW 4,0t</b> <b>M24</b>	7.000	4.000	14.000	8.000	5.500	4.000	8.400	6.000	4.000	4.000	
<b>PLDW 6,7t</b> <b>M30</b>	10.000	6.700	20.000	13.400	9.400	6.700	14.200	10.000	6.700	6.700	
<b>PLDW 8,0t</b> <b>M36</b>	12.500	8.000	25.000	16.000	11.200	8.000	16.800	12.000	8.000	8.000	
<b>PLDW 10,0t</b> <b>M42</b>	16.000	10.000	32.000	20.000	14.000	10.000	21.000	15.000	10.000	10.000	
<b>PLDW 12,5t</b> <b>M48</b>	16.000	12.500	32.000	25.000	17.500	12.500	26.200	18.000	12.500	12.500	

weiter Größen bis M100 (Traglast 55.000 kg) auf Anfrage

## Erlaubte Anwendung

Die Traglasten in den erlaubten Belastungsrichtungen (Bild 1) entnehmen Sie der Traglasttabelle.

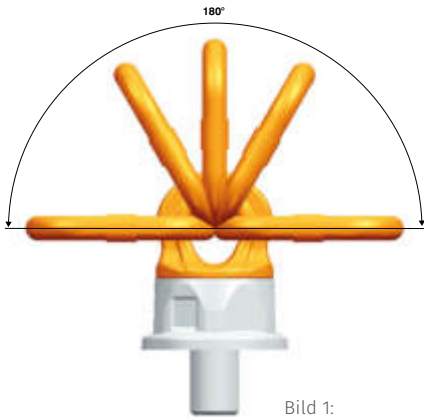


Bild 1:

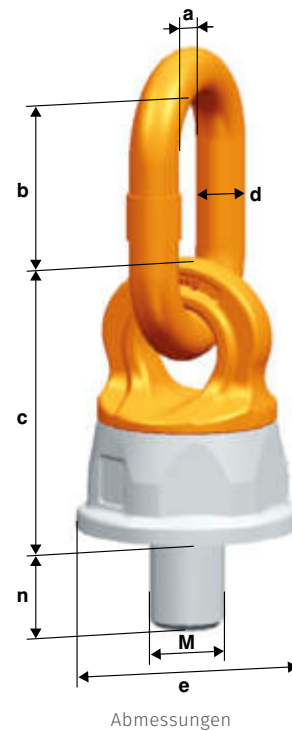
## Nicht erlaubte Anwendung

Bei der Anordnung ist zu beachten, dass es nicht zu Fehlbelastungen kommen kann, beispielsweise:

- Es ist keine freie Ausrichtung in Zugrichtung möglich
- Die Zugrichtung liegt nicht im vorgegebenen Bereich (Bild 2)
- Es kommt zu einem Anliegen an Kanten oder Flächen



Bild 2:



Abmessungen

In der ausführlichen Betriebsanleitung sind weitere wichtige Details und Hinweise für einen sicheren Gebrauch zu finden.

Modell	Abmessungen							Gewicht	Preis pro Stück
	a	b	c	Ø d	Ø e	n			
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
PLDW 0,3t	30	38	54	13	38	20	34	0,45	53,40
PLDW 0,5t	30	38	54	13	38	20	34	0,45	53,70
PLDW 0,7t	35	48	54	13	38	22	34	0,48	53,80
PLDW 1,0t	35	48	54	13	38	22	34	0,49	56,70
PLDW 1,5t	35	48	54	13	38	33	34	0,51	57,90
PLDW 2,5t	35	55	75	16	55	33	46	1,05	69,70
PLDW 4,0t	40	66	82	17	63	40	50	1,50	98,90
PLDW 6,7t	50	70	92	23	72	40	60	2,49	122,60
PLDW 8,0t	50	91	124	23	92	55	75	4,30	176,00
PLDW 10,0t	65	91	124	27	92	60	75	5,10	201,60
PLDW 12,5t	65	116	124	27	92	68	75	5,40	218,60

weiter Größen bis M100 (Traglast 55.000 kg) auf Anfrage

# AOR Anschlagöse, hochfest

## schraubbarer Anschlagpunkt, Traglast 3.150–36.000 kg

### Ein "Sehr gut" im Prüfzeugnis.

Diese Anschlagöse punktet im Bereich der Verlässlichkeit.

Sie dient zum Anschrauben an Maschinenteile oder Fahrzeugaufbauten und eignet sich ideal zum Einhängen von Anschlag- und Zurrmitteln.

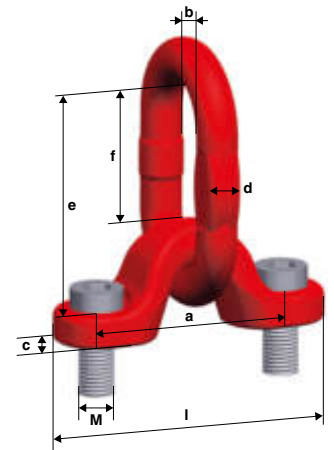
### Erlaubte Anwendung

Die Traglast laut Prüfzeugnis bzw. die Traglasttabelle sind zu beachten, damit erlaubte Anwendungen gewährleistet sind.

### Nicht erlaubte Anwendung

Bei der Anordnung ist zu beachten, dass es nicht zu Fehlbelastungen kommen kann, beispielsweise:

- Es ist keine freie Ausrichtung in Zugrichtung möglich
- Die Zugrichtung liegt nicht im vorgegebenen Bereich
- Es kommt zu einem Anliegen an Kanten oder Flächen



Anschlagart											
	1	1	2	2	2	2	3 + 4	3 + 4	2	3 + 4	
Stranganzahl	1	1	2	2	2	2	3 + 4	3 + 4	2	3 + 4	
Neigungswinkel	0°	90°	0°	90°	0°–45°	45°–60°	0°–45°	45°–60°	unsymm.	unsymm.	
Modell / Gewinde	Traglast WLL in kg										
AOR 10	M16	3.150	3.150	6.300	6.300	4.250	3.150	6.700	4.750	3.150	3.150
AOR 13	M20	5.300	5.300	10.600	10.600	7.500	5.300	11.200	8.000	5.300	5.300
AOR 16	M30	8.000	8.000	16.000	16.000	11.200	8.000	17.000	11.800	8.000	8.000
AOR 22	M36	15.000	15.000	30.000	30.000	21.200	15.000	31.500	22.400	15.000	15.000
AOR 26*	M42	21.200	21.200	42.400	42.400	30.000	21.200	45.000	31.500	21.200	21.200
AOR 28*	M45	25.000	25.000	50.000	50.000	33.500	25.000	50.000	37.500	25.000	25.000
AOR 32*	M56	31.500	31.500	63.000	63.000	45.000	31.500	67.000	47.500	31.500	31.500
AOR 34*	M56	36.000	36.000	72.000	72.000	50.000	36.000	75.000	53.000	36.000	36.000

\* Kein Lagerartikel Güteklasse 8

Modell	Kette-Ø	Abmessungen								Gewicht	Preis pro Stück
		a	b	c	d	e	f	l	n		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
AOR 10	10	90	40	38	18	112	57	130	25	1,54	83,00
AOR 13	13	115	50	48	22	149	79	165	36	2,83	170,80
AOR 16	16	150	65	62	26	183	93	212	50	5,87	294,80
AOR 22	22	175	75	72	36	226	114	255	54	11,20	613,20
AOR 26	26	200	95	90	45	272	142	295	67	19,30	1.906,00
AOR 28	28	200	95	90	45	272	142	295	67	20,20	2.180,00
AOR 32	32	230	110	100	48	336	193	330	88	31,70	4.018,00
AOR 34	34	230	110	100	48	336	193	330	88	31,70	4.200,00

Achtung: Technische Änderungen vorbehalten!

# RGS Ringschraube

## Immer bestens geeignet.

Diese hochfeste Ringschraube RGS ist als Hebeöse für Maschinenteile bestens geeignet. Ringschrauben sind nur händisch festzuziehen und nicht für Schrägzug geeignet, überzeugen aber durch ihre Qualität.

## Erlaubte Anwendung

Die Traglasten in den erlaubten Belastungsrichtungen (Bild 1) entnehmen Sie der Traglasttabelle.

## Nicht erlaubte Anwendung

Bei der Anordnung ist zu beachten, dass es nicht zu Fehlbelastungen kommen kann, beispielsweise:

- Es ist keine freie Ausrichtung in Zugrichtung möglich
- Die Zugrichtung liegt nicht im vorgegebenen Bereich (Bild 2)



Bild 1:

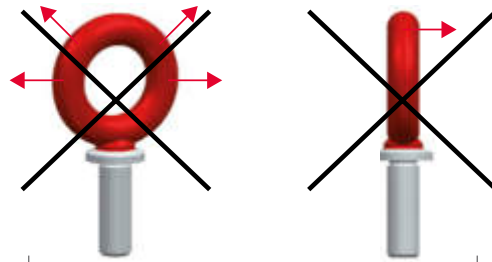
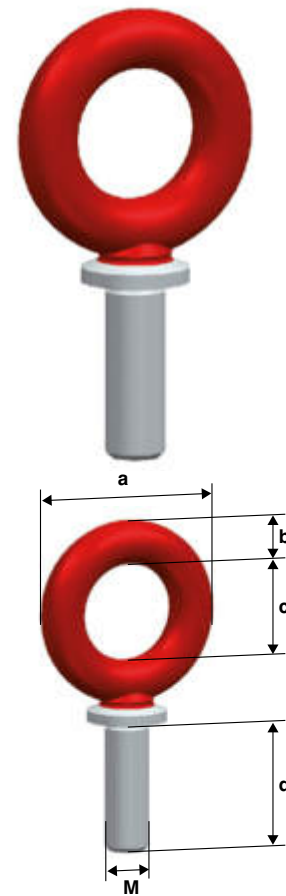


Bild 2:

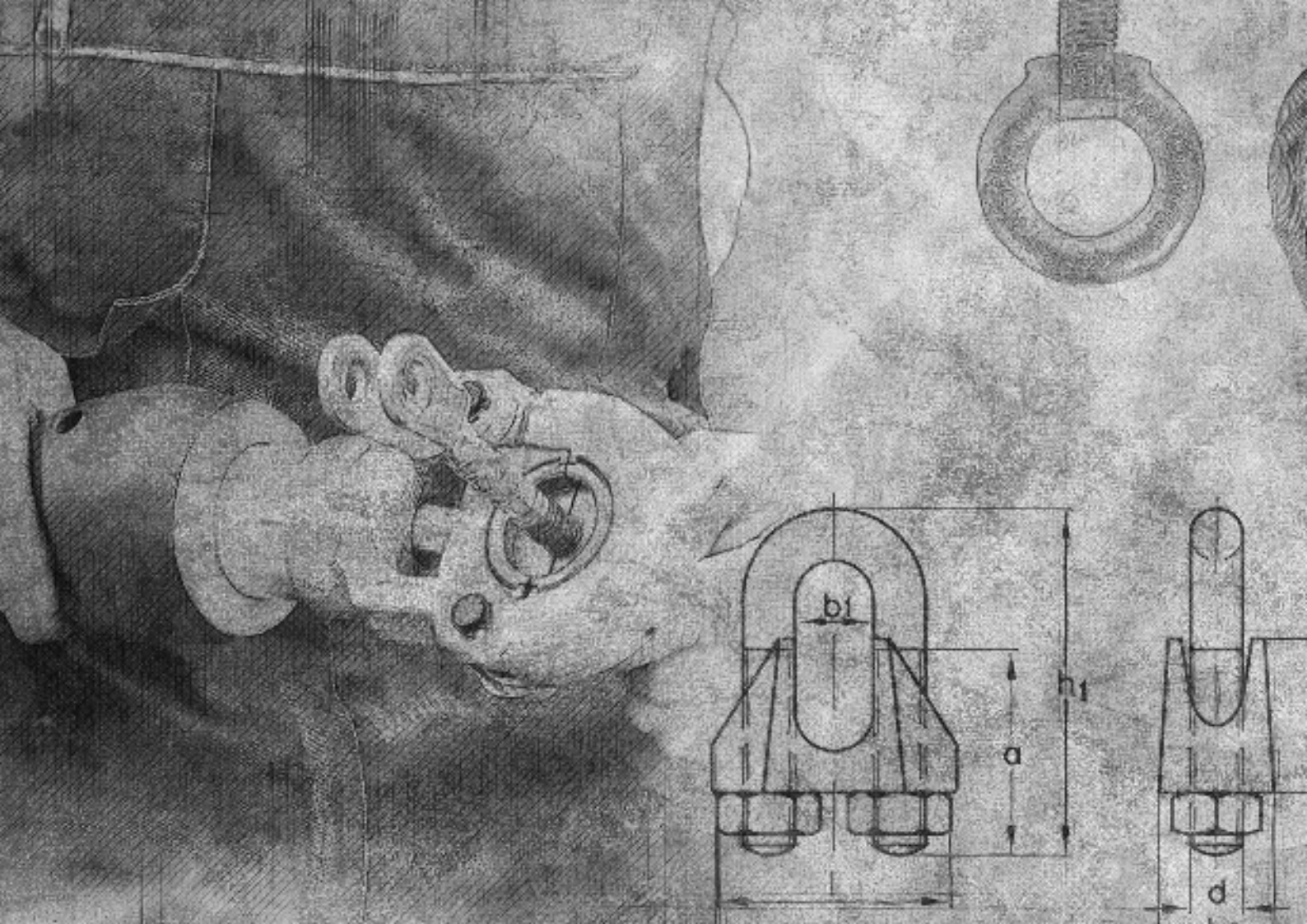


Anschlagart											
Stranganzahl		1	2	1	2	2	2	3 + 4	3 + 4	2	3 + 4
Neigungswinkel		0°	0°	90°	90°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°	unsymm.	unsymm.
Modell / Gewinde		Traglast WLL in kg									
RGS 8	M8	400	800	Ringschraube RGS nur in Zugrichtung belasten! Für diese Anschlagarten verwenden Sie die drehbare Ringschraube PLGW oder die drehbaren Anschlagpunkte PLAW, PLBW oder PLDW.							
RGS 10	M10	700	1.400								
RGS 12	M12	1.000	2.000								
RGS 14	M14	1.200	2.400								
RGS 16	M16	1.500	3.000								
RGS 20	M20	2.500	5.000								
RGS 24	M24	4.000	8.000								

Modell	Gewinde	Abmessungen				Gewicht	Preis pro Stück
		a	b	c	d		
	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
RGS 8	M 8	34	7	20	24	0,05	25,50
RGS 10	M 10	38	8	22	30	0,10	27,40
RGS 12	M 12	47	10	26	36	0,20	29,20
RGS 14	M 14	57	14	29	40	0,30	36,70
RGS 16	M 16	65	15	35	55	0,40	41,00
RGS 20	M 20	73	17	39	59	0,60	59,00
RGS 24	M 24	95	20	54	84	1,20	84,60

Weitere Größen auf Anfrage erhältlich!

Achtung: Technische Änderungen vorbehalten!



## Sicherheit und Qualität

sind für unsere Produkte Draht- und Stahlseil selbstverständlich.

Unabhängig vom tatsächlichen Einsatzzweck unterliegt jedes Produkt den gleichen hohen Qualitätsanforderungen, die in dem zertifizierten Qualitätssicherungssystem festgelegt worden sind.

Die Einhaltung des Qualitätssicherungssystems wird mittels stetiger Kontrolle der LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE und des TÜV garantiert.

Für die Einhaltung aller betrieblichen Qualitätsnormen ist ein Qualitätsmanager verantwortlich.

Mit dem qualifizierten Personal, im Labor und in der Endkontrolle wird die Qualität nicht nur bei unseren Standardprodukten, sondern auch bei Ihren individuellen Bestellungen immer sichergestellt.

Drahtseile werden aus Stahl, Edelstahl, Messing und Eisen in den Durchmesser von 0,5 bis 50mm hergestellt. Wir bieten auch Bowdenkabel und Kabelschlagseile an und können alle gängigen Seilkonstruktionen aus Runddrähten und Rundlitzen in Standard-

verseilung und Parallelschlagverseilung sowie Spezialhubseile und Aufzugseile anbieten .

Die Drahtseile werden für die unterschiedlichsten Einsatzzwecke verwendet: z.B. Personen-, Lasten- und Fassadenaufzüge, Lifte, Fahrzeuge, Portal-, Tower- und Mobilkrane, Winden, Seilzuggeräte, Architektur, Computer, Bergbau, Schifffahrt, Medizin, Maschinenbau und Schmuckdesign.

Seile können wir in unterschiedlichsten Ausführungen nach Werksstandard oder Ihren individuellen Vorgaben liefern, wir stellen Seile mit Einlagen aus Stahl, Sisal oder Kunststoff her, die Seile können trocken, schwach gefettet oder stark gefettet gefertigt werden.

Dazu bieten wir Ihnen die Beratung über eine breite Palette von unterschiedlichen Ölen und Fetten an, damit Sie für jede Anwendung das ideale Seil, nicht nur in computeroptimierter Drahtkombination, sondern auch mit dem richtigen Schmierstoff erhalten können.





# SEILE & ZUBEHÖR

## 05 - Inhaltsübersicht

Anschlagseile .....	290	Endklemmen .....	346
Grummets .....	296	Ketten .....	349
Rundlitzenseile .....	298	Drahtseilnetze .....	354
Spezialseile .....	305	Schutznetze .....	356
Faserseile und Zubehör .....	314	Schutznetze - Zubehör .....	364
Drahtseilzubehör .....	316	Niro - Ausführungen .....	365
Einziehstrümpfe .....	320		
Schäkel .....	326		
Spannschlösser .....	336		
Karabinerhaken & Federstecker .....	342		
Ringschrauben & Ringmuttern .....	344		

# Wissen über Rundlitzenseile

## Schlagarten und Schlagrichtung

**Schlagrichtungen:** z = rechtsgängig    s = linksgängig

### Kreuzschlag

Die Drähte in den Litzen haben entgegengesetzte Schlagrichtung wie die Litzen im Seil.



sZ = Kreuzschlag  
rechtsgängig



zS = Kreuzschlag  
linksgängig



zZ = Gleichschlag  
rechtsgängig



sS = Gleichschlag  
linksgängig

### Gleichschlag

Die Drähte in den Litzen haben die gleiche Schlagrichtung wie die Litzen im Seil.

**Einlagearten:** FC = Fasereinlage  
WC = Stahleinlage

NFC = Naturfasereinlage  
IWRC = Stahlseileinlage

SFC = Kunstfasereinlage  
WSC = Drahtlitzeneinlage

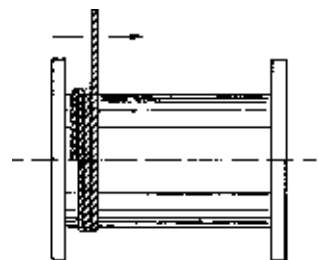
**Litzenarten:** S = Seale  
WS = Warrington-Seale

W = Warrington  
M = Kreuzverseilung

F = Filler/Fülldraht  
N = Verbundverseilung

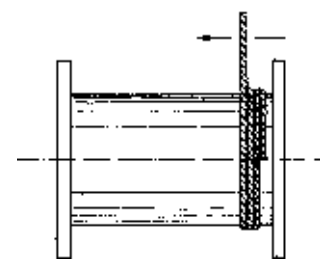
Für die Verwendung von rechts- und linksgängigen Seilen gelten für die erste Lage auf der Trommel folgende Regeln:

Linksgeschnittene Trommel erfordert rechtsgängiges Seil



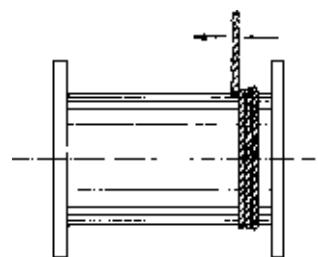
von links nach rechts  
rechtsgängiges Seil einsetzen „Z“

Oberlauf



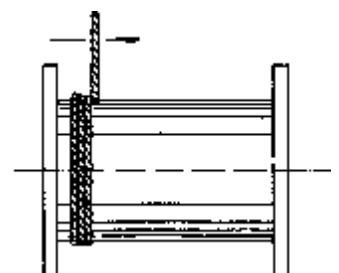
von rechts nach links  
linksgängiges Seil einsetzen „S“

Rechtsgeschnittene Trommel erfordert linksgängiges Seil



von rechts nach links rechts-  
gängiges Seil einsetzen „Z“

Unterlauf



von links nach rechts links-  
gängiges Seil einsetzen „S“

# Berechnungsgrößen

## Füllfaktor

Der Füllfaktor ist das Verhältnis des metallischen Querschnittes zur Fläche des Seilquerschnittes.

## Metallischer Querschnitt

Der metallische Querschnitt ist die Summe der Querschnitte aller Drähte im Seil.

## Nennfestigkeit

Die Nennfestigkeit ist die Zugkraft des Drahtes in Newton (N) oder Kilopound (kp) bezogen auf 1 mm<sup>2</sup> (Quadratmillimeter).

## Rechnerische Bruchkraft

Die rechnerische Bruchkraft des Seiles ist das Produkt aus metallischem Querschnitt und der Nennfestigkeit der Drähte.

## Ermittelte Bruchkraft

Die ermittelte Bruchkraft des Seiles ist die Summe der einzelnen im Zugversuch festgestellten Bruchkräfte aller Drähte des Seiles.

## Tatsächliche Bruchkraft

Die tatsächliche Bruchkraft wird durch Zerreißen des Seiles im ganzen Strang festgestellt.

## Verseilfaktor

Der Verseilfaktor ist ein Erfahrungswert, der den Verseilverlust berücksichtigt.

## Mindestbruchkraft

Die Mindestbruchkraft des Seiles ist das Produkt aus rechnerischer Bruchkraft und Verseilverlust. Die Mindestbruchkraft muss beim Zerreißen des Seiles im ganzen Strang erreicht werden.

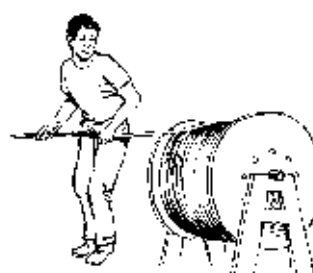
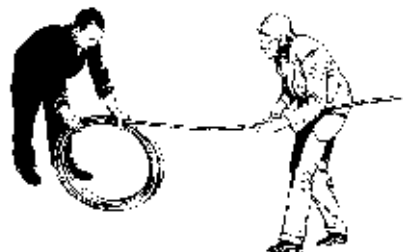
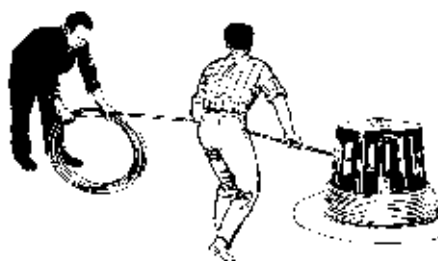
## Handhabung von Drahtseilen

Richtiges Abnehmen und Auflegen von Drahtseilen verlängert die Lebensdauer! Scharfe Kanten beim Aufziehen vermeiden!  
Und nicht vergessen: **Ein Seil braucht Fettung!**

### FALSCH:



### RICHTIG:



# Wissen über Rundlitzenseile

## Einsatzbereiche

• = geeignet für die meisten Fabrikate \* = Hubhöhe < 10 Meter bzw. paarweiser Einsatz ○ = nur für bestimmte Fabrikate

Einsatzbereiche		DIN EN - SEILE								SPEZIALSEILE																	
		Niro 6x7-WSC DIN EN 12385-4;2008-6	Niro 6x19M-WSC DIN EN 12385-4;2008-6	PVC6x7-FC DIN EN 12385-4;2008-6	PVC6x19M-FC DIN EN 12385-4;2008-6	6x7-FC DIN EN 12385-4;2008-6	6x19M-FC DIN EN 12385-4;2008-6	6x19M-IWRC DIN EN 12385-4;2008-6	6x36WS-FC DIN EN 12385-4;2008-6	6x36WS-IWRC DIN EN 12385-4;2008-6	6x37M-FC DIN EN 12385-4;2008-6	8x36WS-IWRC DIN EN 12385-4;2008-6	Taurus 6 S-V	Taurus 6 F-V	Taurus 6 WS-V	Taurus 825 C	Taurus 825 CS	C45 (D 915 CZ)	B55 (D 1315 CZ)	X43 (P 825)	Z 299	X53 (PZ 371)	K 114	H43 (SKZ 8P)	Spez. Elektrozugseil	A 106/A 160 S	
Krane	Hubseile für Turmdrehkrane																										
	Hubseile für Autokrane																										
	Hubseile für Portal- und Brückenkrane																										
	Hubseile für Hallenkrane																										
	Hubseile für Elektrozüge																										
	Abspann- und Halteseile																										
	Auslegerverstell- und Einziehseile																										
	Laufkatzenseile																										
	Montageseile																										
Bagger	Hub-/Grab- und Halteseile																										
Schwimmgreifer	Hub- und Schließseile für Greifer																										
Land- und Bau- maschinen	Windenseile																										
	Beschickerseile																										
	Schrapperseile																										
Tiefbau- geräte	Hubseile für Bohrgeräte																										
	Bohrseile																										
Aufzüge	Treibscheibenseile																										
Sonstiges	Anschlagseile																										
	Abspannseile																										
	Zugseile																										
Architektur- seile																											

# Anschlagseile Benutzerhinweise

- Vor dem Einsatz sind die geeigneten Anschlagdrahtseile entsprechend der vorgesehenen Anschlagart und der erforderlichen Traglast auszuwählen.
- Es dürfen nur unbeschädigte Anschlagseile mit lesbaren Traglastangaben verwendet werden = Sichtkontrolle vor jedem Einsatz!
- Drahtseile unter 8 mm Durchmesser dürfen nicht als Anschlagseile für allgemeine Hebezwecke verwendet werden.
- Anschlagdrahtseile niemals über die zulässige Traglast hinaus belasten oder ruck- und stoßartig beanspruchen. Angaben über die Traglasten bei verschiedenen Anschlagarten siehe Tabellen im Anhang.
- Seile dürfen nicht geknotet werden. Unbenutzte Stränge in den Aufhänger rückhängen.
- Anschlagdrahtseile dürfen nicht über scharfe Kanten gespannt oder gezogen werden. Eine scharfe Kante liegt vor, wenn der Radius der Kante kleiner als der Durchmesser des Seiles ist. Kantenschoner verwenden!
- Pressklemmen, Spleiße und der rot markierte Bereich bei Endlos-Kabelschlagseilen dürfen nicht an Kanten der Last, in Kranhaken oder in die Bucht der Schnürung gelegt werden.
- Anschlagdrahtseile dürfen durch Verdrehen nicht verspannt werden. (Lasten am Einzelstrang können sich drehen. Um dies und ein gefährliches Schaukeln der Last zu verhindern, wird ein Leitseil empfohlen).
- Anschlagdrahtseile dürfen keinesfalls durch Umschlingen des Lasthakens gekürzt werden.
- Die Last darf nicht direkt auf dem Anschlagdrahtseil abgesetzt werden.
- Anschlagdrahtseile sind so zu verwenden, dass die Last gegen Herabfallen gesichert ist.
- Werden Anschlagdrahtseile mehrmals um eine Last gelegt, müssen die Windungen dicht nebeneinander liegen und dürfen sich nicht kreuzen.
- Beschlagteile wie Aufhänger, Lasthaken, Schäkel usw. müssen im zusammengebauten Zustand frei beweglich sein. Aufhängeglieder müssen auf dem Kranhaken frei beweglich sein.
- Der Öffnungswinkel der Seilschlaufen darf 20° nicht überschreiten, da sonst die Pressklemme beschädigt wird. Im Normalfall wird die Seilschleife doppelt so lang wie breit ausgeführt. Diese Schleife passt dann in die auf die Traglast des Anschlagdrahtseiles ausgelegten Kranhaken.
- Anschlagseile aus Stahldrahtseilen sollten weder in säurehaltige Lösungen eingetaucht, noch säurehaltigen Dämpfen ausgesetzt werden. Lassen Sie sich von uns beraten - z.B. sind nicht rostende Seile für gewisse Anwendungen geeignet.
- Bei Verwendung von Stahldrahtseilen besteht Verletzungsgefahr durch einzelne Drahtbrüche. Benutzen Sie daher unbedingt Arbeitshandschuhe.
- Seile, die oberhalb der maximal zulässigen Temperaturbereiche eingesetzt wurden, sind auf alle Fälle auszusondern.

## Anschlag-Drahtseile sind für folgende Temperaturbereiche geeignet:

Seil-Endverbindung	Seil-Einlage	zulässige Temperatur	Traglast
		°C	%
<b>Alu-Pressklemme</b>	Faser (FC)	-40° bis +100°	100%
	Stahl (WC)	-40° bis +150°	100%
<b>Spleiß</b>	Faser (FC)	-40° bis +100°	100%
	Stahl (WC)	-40° bis +150°	100%
	Stahl (WC)	+100° bis +200°	90%
	Stahl (WC)	+200° bis +300°	75%
	Stahl (WC)	+300° bis +400°	65%

### ➔ Hinweis

Fachdefinitionen finden Sie in unserem Fachlexikon im Anhang

# Anschlagseile Prüfungen

## Durchführung der Prüfungen

Anschlagseile unterliegen Schäden verursachenden Einflüssen, die zu deren Ablegereife führen können. Anschlagseile sind Arbeitsmittel und müssen gemäß Betriebssicherheitsverordnung regelmäßig durch hierzu befähigte Personen (Sachkundige) überprüft werden. Die Ergebnisse der Prüfung sind aufzuzeichnen.

Jede Prüfung erstreckt sich auf das gesamte Anschlagseil sowie sämtlicher Einzelteile und Endverbindungen. Die Prüfungen werden gemäß DGUV 100-500 und EN 13414-2 in regelmäßigen Abständen von **längstens einem Jahr** durchgeführt.

Unser Prüfservice für Anschlagmittel entspricht dem vom FSA Fachverband Seile und Anschlagmittel e.V. Düsseldorf empfohlenen Anforderungsprofil. Für die Prüfung von Anschlagseilen sind unsere gemäß DGUV 100-500 befähigten Personen zuständig.

## Gründliche Untersuchung / Instandsetzung

Diese gründliche Untersuchung ist eine Sichtprüfung, erforderlichenfalls ergänzt durch andere Maßnahmen, wie Messen und zerstörungsfreie Prüfung, um Beschädigungen oder Verschleiß festzustellen.

Ablegereife Anschlagseile und defekte Einzelteile werden außer Betrieb genommen. Jedes Ersatzteil oder Teil eines Anschlagseiles muss mit der entsprechenden Norm für dieses Teil übereinstimmen.

**Es werden nur einwandfreie Bauteile verwendet!**

## Ablegekriterien von Anschlag-Drahtseilen

- unleserliche Kennzeichnung (Information zur Identifizierung und/oder Traglast)
- Verschleiß der Aufhänge- oder Endglieder um mehr als 10%
- Verschleiß des Hakengrundes um mehr als 5%
- Hakenaufweitung um mehr als 10%
- Längung der Aufhänge- oder Endglieder um mehr als 10% der Innenlänge
- sichtbare Brüche oder Anrisse an Haken sowie Aufhänge- oder Endgliedern
- sichtbare Verformung bzw. Verbiegung einzelner Bauteile
- Zusammengedrückte Kauschen
- Beschädigungen der Seilverbindungen
- Verschleiß der freien Seillänge um mehr als 10% des Seilennendurchmessers (d)
- Bruch einer ganzen Litze
- Quetschungen im Auflagebereich der Öse mit mehr als vier Drahtbrüchen bei Litzenseilen und mehr als zehn Drahtbrüchen bei Kabelschlagseilen
- mehr als sechs zufällig verteilte Drahtbrüche bei Außendrähten auf einer Länge von 6 d und höchstens vierzehn auf einer Länge von 30 d
- mehr als drei benachbarte Drahtbrüche bei Außendrähten einer Litze (Konzentration)
- Lockerung der äußeren Lage in der freien Länge
- Kerbungen im und Quetschungen am Seil (in der freien Länge)
- Klinken, Abplattungen, Korbbildungen, Heraustreten der Einlage oder andere Schäden, die zu einer Verformung des Seilverbandes führen können (Seilverformung)
- Verminderung des Drahtseilquerschnitts im Bereich der Verformung um mehr als 10% des Seilennendurchmessers
- Schädigung durch Hitze (Anlaufverfärbung der Drähte, Verlust an Schmierstoff oder Grübchenbildung), Säure oder Lauge
- beschädigungen im Seilgefüge (Knoten, Einschnürung, Abplattung, Klanke, Knick)
- Beschädigte Seilendverbindungen (Verschleiß, Verformung oder Anrisse bei Pressklemmen oder Herausziehen des Spleißes)
- Loses (totes) Seilende ist in die Klemme eingezogen
- bei konischer Pressverbindung ist das Seilende nicht in der Kontrollbohrung sichtbar
- Veränderungen bzw. Manipulationen an Bauteilen
- Lochfraß bei den Drähten oder Verminderung der Flexibilität durch Korrosion
- Mindestseildurchmesser kleiner als 8 mm

# Anschlagseile Traglasttabelle

für Anschlagseile mit Fasereinlage (FC)

## Traglasten - die richtige Kennzeichnung:

Bei einsträngigen Anschlagseilen wird die Traglast auf der Pressklemme eingeprägt.



Bei mehrsträngigen Anschlagseilen wird ein Traglastanhänger angebracht, auf dem Seildurchmesser und die entsprechenden Traglasten eingeprägt sind.

Seil-Ø	1-Strang		2-Strang				3- und 4-Strang		Endlos einfach geschnürt
	einfach direkt	einfach geschnürt	β				β		
			0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°	
Faktor	1	0,8	1,4	1	1,12	0,8	2,1	1,5	1,6
mm	Traglast WLL in kg								
8	700	560	950	700	760	560	1.500	1.050	1.100
10	1.000	800	1.400	1.000	1.100	800	2.100	1.500	1.600
12	1.500	1.200	2.100	1.500	1.700	1.200	3.200	2.300	2.500
14	2.000	1.600	2.800	2.000	2.200	1.600	4.200	3.000	3.200
16	2.700	2.150	3.800	2.700	3.050	2.150	5.650	4.000	4.300
18	3.150	2.500	4.400	3.150	3.500	2.500	6.600	4.700	5.000
20	4.000	3.200	5.600	4.000	4.500	3.200	8.400	6.000	6.400
22	5.000	4.000	7.000	5.000	5.600	4.000	10.500	7.500	8.000
24	6.300	5.000	8.800	6.300	7.000	5.000	13.200	9.400	10.000
26	7.000	5.600	9.800	7.000	7.800	5.600	14.700	10.500	11.200
28	8.000	6.400	11.200	8.000	9.000	6.400	16.800	12.000	12.800
32	11.000	8.800	15.000	11.000	12.300	8.800	23.000	16.500	17.600
36	14.000	11.200	19.000	14.000	15.500	11.200	29.000	21.000	22.400
40	17.000	13.600	23.500	17.000	19.000	13.600	36.000	26.000	27.200
44	21.000	16.800	29.000	21.000	23.500	16.800	44.000	31.500	33.500
48	25.000	20.000	35.000	25.000	28.000	20.000	52.000	37.000	40.000

# 1- strängige Anschlagseile

Verzinkte Anschlagseile nach DIN EN 13414-1



## Ausführung 1

beidseitig  
Schlaufenpressung



## Ausführung 2

beidseitig  
Kauschenpressung



## Ausführung 3

1-seitig Aufhängeglied,  
anderseitig Ösenhaken



## Ausführung 4

1-seitig Schlaufenpressung  
anderseitig Kauschenpressung  
mit Seilgleithaken

### ➤ Hinweis

Andere Ausführungen auf Anfrage

Seil-Ø	Traglast		Preis für 1 m Nutzlänge				Preis je Mehrmeter Nutzlänge
	einfach direkt	einfach geschnürt	Ausführung 1	Ausführung 2	Ausführung 3	Ausführung 4	
mm	kg	kg	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
8	700	560	17,30	21,90	58,30	60,70	2,80
10	1.000	800	22,90	27,50	63,00	67,10	3,70
12	1.500	1.200	27,70	33,90	68,90	75,30	5,80
14	2.000	1.600	33,10	38,00	80,30	86,70	7,20
16	2.700	2.150	37,70	46,60	92,50	101,80	8,40
18	3.150	2.500	49,70	58,10	125,40	132,30	10,20
20	4.000	3.200	57,40	63,60	155,40	182,60	11,80
22	5.000	4.000	65,00	76,90	196,00	201,80	14,40
24	6.300	5.000	94,40	113,70	232,80	236,30	16,50
26	7.000	5.600	116,70	140,90	296,70	–	19,10
28	8.000	6.400	130,50	166,80	376,60	–	22,00
32	11.000	8.800	178,80	235,80	534,70	–	28,70
36	14.000	11.200	247,20	326,60	–	–	36,00
40	17.000	13.600	294,40	361,10	–	–	40,40
44	21.000	16.800	380,70	–	–	–	44,30
48	25.000	20.000	647,50	–	–	–	50,40
52	30.000	24.000	1.012,00	–	–	–	71,40



## 2-strängige Anschlagseile

Verzinkte Anschlagseile nach DIN EN 13414-1 mit Ösenlasthaken

Seil-Ø	Traglast 2-Strang		Preis für 1 m Nutzlänge	Preis je Mehrmeter Nutzlänge
	0°-45°	45°-60°		
mm	kg	kg	Euro	Euro
8	950	700	99,50	5,60
10	1.400	1.000	109,80	7,40
12	2.100	1.500	124,10	11,60
14	2.800	2.000	154,30	14,40
16	3.800	2.700	182,70	16,80
18	4.400	3.150	240,90	20,40
20	5.600	4.000	274,30	23,60
22	7.000	5.000	380,60	28,80
24	8.800	6.300	454,00	33,00
26	9.800	7.000	557,70	38,20
28	11.200	8.000	684,00	44,00
32	15.400	11.000	983,00	57,40



## 4-strängige Anschlagseile

Verzinkte Anschlagseile nach DIN EN 13414-1 mit Ösenlasthaken

Seil-Ø	Traglast 4-Strang		Preis für 1 m Nutzlänge	Preis je Mehrmeter Nutzlänge
	0°-45°	45°-60°		
mm	kg	kg	Euro	Euro
8	1.450	1.050	199,40	11,20
10	2.100	1.500	228,30	14,80
12	3.150	2.300	263,30	23,20
14	4.200	3.000	332,90	28,80
16	5.700	4.000	393,80	33,60
18	6.600	4.700	500,20	40,80
20	8.400	6.000	566,30	47,20
22	10.500	7.500	799,00	57,60
24	13.200	9.400	908,00	66,00
26	14.700	10.500	1.324,00	76,40
28	16.800	12.000	1.540,00	88,00
32	23.000	16.500	2.120,00	114,80



### ➤ Hinweis

Andere Ausführungen auf Anfrage

# Grummets mit Fasereinlage (FC)

## Endlose Kabelschlag-Anschlagseile, gelegt nach EN 13414-3, Form EG

Ein Drahtseilgrummet ist ein endlos gelegtes Anschlagseil aus einer durchgehenden Litze, die so gelegt wird, dass sie einen Seilverband aus sechs Litzen um eine Litzeneinlage bildet. Anschlagseile in Kabelschlagausführung haben gegenüber den Standardseilen eine höhere Lebensdauer und eine höhere Tragkraft. Ihre enorme Flexibilität erleichtert dem Anwender die Handhabung. Nicht selten finden Grummets daher ihren Einsatz auf Bohrinseln, Schiffswerften, Kranschiffen, großen Stahl- und Schmiedewerken usw.

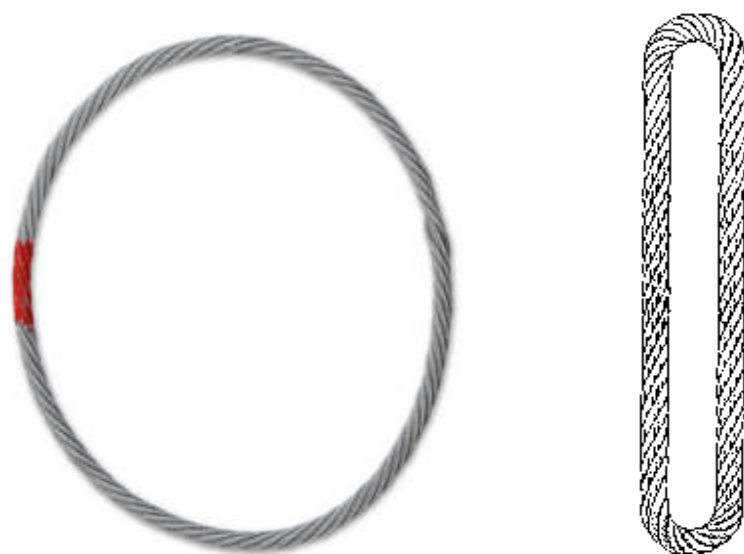
### ➤ Hinweis

Grummets dürfen nur paarweise eingesetzt werden.

Der Anschlagpunkt darf nicht kleiner als das 2-fache des Grummetdurchmessers sein, andernfalls erfordert dies eine Reduzierung der Traglast.

Die rot markierte Stossstelle muß auf der freien Länge positioniert werden.

Verdrehen und Überkreuzen der Stränge ist zu vermeiden.



Seil-Ø	Traglast einfach direkt	Seilkonstruktion	Mindestumfang	Gewicht pro m	Mindestbruchkraft
mm	kg		m	kg	kN
9	1.000	7 × (6 × 19+FC)	0,32	0,23	52,81
12	2.000	7 × (6 × 19+FC)	0,42	0,42	93,85
15	3.200	7 × (6 × 19+FC)	0,53	0,65	146,88
18	4.600	7 × (6 × 19+FC)	0,63	0,94	211,68
21	6.300	7 × (6 × 19+FC)	0,74	1,28	287,28
24	8.250	7 × (6 × 37+FC)	0,84	1,66	360,72
27	10.500	7 × (6 × 37+FC)	0,94	2,10	456,84
30	11.500	7 × (6 × 37+FC)	1,05	2,60	563,76
33	14.000	7 × (6 × 37+FC)	1,16	3,15	681,48
36	16.500	7 × (6 × 37+FC)	1,26	3,74	811,08
39	19.500	7 × (6 × 37+FC)	1,37	4,39	952,56
42	22.500	7 × (6 × 37+FC)	1,47	5,00	1.101,60
48	30.000	7 × (6 × 37+FC)	1,68	6,65	1.447,20
54	37.500	7 × (6 × 37+FC)	1,89	8,40	1.825,20

# Grummets mit Stahleinlage (WC)

Endlose Kabelschlag-Anschlagseile, gelegt nach EN 13414-3, Form EG

Seil-Ø	Traglast einfach direkt	Seilkonstruktion	Mindestumfang	Gewicht pro m	Mindestbruchkraft
mm	kg		m	kg	kN
24	9.850	7 × (6 × 36WS+WC)	0,84	2,01	482,76
27	12.500	7 × (6 × 36WS+WC)	0,94	2,54	610,20
30	15.350	7 × (6 × 36WS+WC)	1,05	3,14	753,84
33	18.550	7 × (6 × 36WS+WC)	1,16	4,34	911,52
36	22.000	7 × (6 × 36WS+WC)	1,26	4,52	1.090,80
39	26.000	7 × (6 × 36WS+WC)	1,37	5,30	1.274,40
42	30.150	7 × (6 × 36WS+WC)	1,47	6,15	1.479,60
48	39.400	7 × (6 × 36WS+WC)	1,68	8,03	1.933,20
54	49.750	7 × (6 × 36WS+WC)	1,89	10,13	2.440,80
60	61.450	7 × (6 × 36WS+WC)	2,10	12,53	3.013,20
66	75.000	7 × (6 × 36WS+WC)	2,31	15,15	3.650,40
72	92.000	7 × (6 × 36WS+WC)	2,52	18,08	4.341,60
78	112.000	7 × (6 × 36WS+WC)	2,73	21,23	5.097,60
84	132.000	7 × (6 × 36WS+WC)	2,94	24,60	5.907,60
90	158.000	7 × (6 × 36WS+WC)	3,15	28,20	6.782,40
96	178.000	7 × (6 × 36WS+WC)	3,36	32,10	7.722,00
102	216.000	7 × (6 × 36WS+WC)	3,57	36,23	8.715,60
108	252.000	7 × (6 × 36WS+WC)	3,78	40,65	9.774,00

Einsatztemperatur: - 40 ° bis + 150 ° = 100 % Traglast

Einsatztemperatur: - 150 ° bis + 200 ° = 90 % Traglast

Einsatztemperatur: - 200 ° bis + 300 ° = 75 % Traglast

Einsatztemperatur: - 300 ° bis + 400 ° = 65 % Traglast

## Mögliche Ausführungen



Kausche/Kausche



Kausche/Öse



Öse/Öse

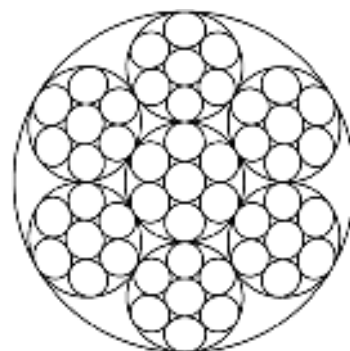
# NIRO Rundlitzenseile Werkstoff 1.4401 AISI 316

DIN EN 12385-4:2008-6

## Konstruktion 6 × 7 - WSC (Drahtlitzeneinlage)

### Verwendungszweck

- in der Trinkwasser und Abwassertechnik
- als Rankhilfen für Fassadenbegrünungen
- in der Lebensmittel- und Medizintechnik
- als Abspannungen in Geländern, Treppenhäusern usw.



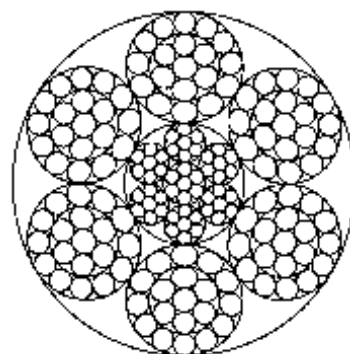
Seil-Ø	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Gewicht pro % m	Preis pro m
mm	1.570 N/mm <sup>2</sup> -kN		kg	Euro
1	0,67	0,56	0,4	1,10
1,5	1,52	1,26	0,9	1,20
2	2,70	2,26	1,6	1,35
3	6,05	5,05	3,5	2,15
4	10,70	9,01	6,3	3,20
5	16,80	14,08	9,8	4,45

## Konstruktion 6 × 19M (Kreuzverseilung)

- WSC (Drahtlitzeneinlage - bis Seildurchmesser 5 mm)
- IWRC (DrahtSeileinlage - ab Seildurchmesser 6 mm)

### Verwendungszweck

- in der Trinkwasser und Abwassertechnik
- als Rankhilfen für Fassadenbegrünungen
- in der Lebensmittel- und Medizintechnik
- als Abspannungen in Geländern, Treppenhäusern usw.



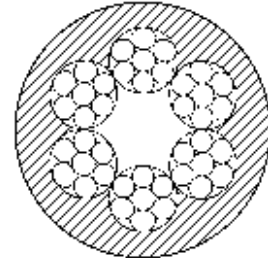
Seil-Ø	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Gewicht pro % m	Preis pro m
mm	1.570 N/mm <sup>2</sup> -kN		kg	Euro
2,5	4,07	3,26	2,3	2,60
3	5,84	4,66	3,5	2,90
4	10,40	8,34	6,1	3,95
5	16,25	13,00	9,6	5,25
6	23,40	18,76	13,8	6,75
7	31,85	25,50	18,7	8,50
8	41,60	33,30	24,3	10,30
10	65,00	52,10	38,1	15,35
12	93,70	75,00	54,8	19,70

# Rundlitzenseil verzinkt, mit Kunststoffummantelung

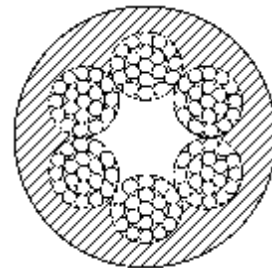
nach DIN EN 12385-4:2008-6

Seil-Ø	Außendurchmesser	Konstruktion	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Gewicht pro % m	Preis pro m
mm	mm		1.770 N/mm <sup>2</sup> - kN		kg	Euro
2	3	5 × 7 - FC	3,04	2,74	2,0	0,75
3	4	6 × 7 - FC	5,88	5,29	4,0	1,10
3	5	6 × 7 - FC	5,88	5,29	5,0	1,30
4	6	6 × 7 - FC	10,50	9,41	8,0	1,90
5	7	6 × 7 - FC	16,30	14,70	11,5	2,60
6	8	6 × 7 - FC	23,50	21,10	18,0	2,85
4	6	6 × 19 - FC	10,10	8,70	7,5	2,75
5	7	6 × 19 - FC	15,80	13,60	9,8	2,85
6	8	6 × 19 - FC	22,80	19,60	15,8	2,95
8	10	6 × 19 - FC	40,50	34,80	25,4	3,80
10	12	6 × 19 - FC	63,30	54,40	42,0	5,40
12	14	6 × 19 - FC	91,10	78,30	56,0	6,45
14	16	6 × 19 - FC	124,00	107,00	75,0	7,45

Konstruktion  
6 × 7- FC  
(Fasereinlage)



Konstruktion  
6 × 19M - FC  
(Fasereinlage)



## 6 × 7 Rundlitzenseil verzinkt

### Ausführung

- Kreuzschlag verzinkt
- auch mit Stahleinlage (WC) erhältlich
- andere Durchmesser, Nennfestigkeiten und Bruchkräfte auf Anfrage

### Verwendungszweck

- Standardseil für vielseitige Anwendungen

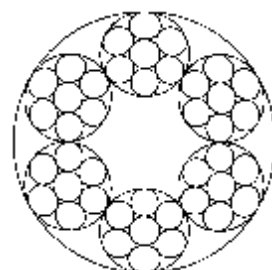
### ➤ Hinweis

Andere Konstruktionen und Seildurchmesser auf Anfrage.

Wir liefern nicht nur Meterware, sondern konfektionieren auch nach Ihren Wünschen!

Seil-Ø	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Gewicht pro % m	Preis pro m
mm	1.960 N/mm <sup>2</sup> - kN		kg	Euro
2	2,90	2,60	1,43	0,50
3	6,51	5,86	3,22	0,70
4	11,60	10,40	5,72	0,90
5	18,00	16,30	8,94	1,10
6	26,00	23,40	12,90	1,45
7	35,40	31,90	17,50	1,75
8	46,30	41,60	22,90	2,20
9	58,60	52,70	28,90	2,80
10	72,30	65,10	35,70	3,35

Konstruktion  
6 × 7 - FC  
(Fasereinlage)



# 6 × 19 Rundlitzenseil

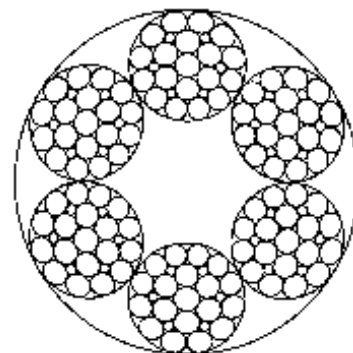
nach DIN EN 12385-4:2008-6

## 6 × 19 M (Kreuzverseilung) - FC (Fasereinlage)

Seil-Ø	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Gewicht pro % m	Preis pro m
mm	1.960 N/mm <sup>2</sup> - kN		kg	Euro
3	6,3	5,43	3,11	1,10
4	11,2	9,63	5,54	1,40
5	17,5	15,10	8,65	1,70
6	25,2	21,70	12,50	1,95
7	34,3	29,60	17,00	2,15
8	44,8	38,50	22,10	2,60
9	56,7	48,80	28,00	3,10
10	70,1	60,20	34,60	3,60
11	84,7	72,90	41,90	3,85
12	101,0	86,70	49,80	4,45
13	118,0	102,00	58,50	5,20
14	137,0	118,00	67,80	5,95
16	179,0	154,00	88,60	7,60
18	227,0	195,00	112,00	9,10
20	280,0	241,00	138,00	11,10
22	339,0	291,00	167,00	13,40
24	403,0	347,00	199,00	15,90
26	474,0	408,00	234,00	18,50
28	549,0	472,00	271,00	21,00

### Ausführung

- Kreuzschlag verzinkt
- weitere Seildurchmesser auf Anfrage



## 6 × 19 M (Kreuzverseilung) - WC (Stahleinlage)

- WSC (Drahtlitzeneinlage - bis Seildurchmesser 5 mm)
- IWRC (Drahtseileinlage - ab Seildurchmesser 6 mm)

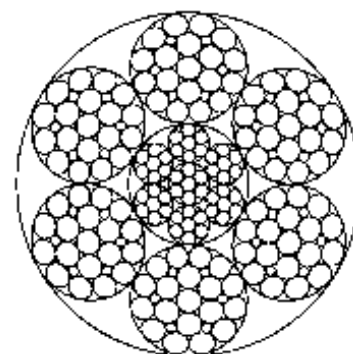
Seil-Ø	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Gewicht pro % m	Preis pro m
mm	1.770 N/mm <sup>2</sup> - kN		1.960 N/mm <sup>2</sup> - kN		kg	Euro
3	6,6	5,29	7,31	5,86	3,42	1,20
4	11,7	9,40	13,00	10,40	6,09	1,70
5	18,3	14,70	20,30	16,30	9,52	2,10
6	26,4	21,20	29,20	23,50	13,80	2,35
7	36,0	28,80	39,90	31,90	18,70	2,60
8	47,0	37,60	52,00	41,60	24,30	3,10
9	59,4	47,60	65,80	52,70	30,80	3,75
10	73,4	58,80	81,30	65,10	38,10	4,35
11	88,8	71,10	98,30	78,70	46,10	4,65
12	106,0	84,60	117,00	93,70	54,80	5,40
13	124,0	99,30	137,00	110,00	64,30	6,20
14	144,0	115,00	159,00	127,00	74,60	7,10
16	188,0	150,00	208,00	166,00	97,40	8,95
18	238,0	190,00	264,00	210,00	123,00	10,90
20	293,0	235,00	324,00	260,00	152,00	13,30
22	355,0	284,00	393,00	314,00	184,00	16,10
24	423,0	338,00	468,00	374,00	219,00	19,00
26	496,0	397,00	549,00	440,00	257,00	22,20
28	575,0	461,00	637,00	510,00	298,00	25,20

### Ausführung

- Kreuzschlag verzinkt
- weitere Seildurchmesser auf Anfrage

### Verwendungszweck

- Winden-, Schrägaufzüge,
- Katzfahrseile (bei geringer Anforderung)
- Abspannseile, Schlupfe, Gehänge



# 6 × 36 Rundlitzenseil

nach DIN EN 12385-4:2008-6

## 6 × 36 Warrington-Seale - FC (Fasereinlage)

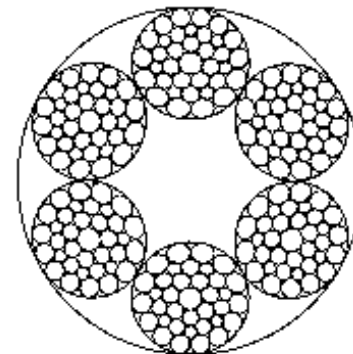
Seil-Ø	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Gewicht pro % m	Preis pro m
mm	1.770 N/mm <sup>2</sup> - kN		1.960 N/mm <sup>2</sup> - kN		kg	Euro
8	44,5	37,3	49,2	41,4	24,3	3,45
9	56,3	47,2	62,3	52,3	30,8	4,10
10	69,5	58,4	76,9	64,6	38,0	5,15
11	84,1	70,6	93,1	78,2	46,0	5,50
12	100,0	84,0	111,0	93,0	54,7	6,00
13	117,0	98,3	130,0	109,0	64,3	6,40
14	136,0	114,0	151,0	126,0	74,5	7,95
16	178,0	149,0	197,0	165,0	97,3	9,10
18	225,0	189,0	249,0	209,0	123,0	11,30
20	278,0	234,0	308,0	258,0	152,0	12,70
22	336,0	282,0	372,0	313,0	184,0	14,10
24	400,0	336,0	443,0	372,0	219,0	17,60
26	470,0	395,0	520,0	437,0	257,0	20,50
28	545,0	458,0	603,0	507,0	298,0	23,60
32	712,0	598,0	788,0	662,0	389,0	31,65
36	901,0	757,0	997,0	837,0	493,0	37,10
40	1.110,0	934,0	1.230,0	1.030,0	608,0	46,50
42	1.230,0	1.030,0	1.360,0	1.140,0	670,0	51,70
44	1.350,0	1.130,0	1.490,0	1.250,0	736,0	56,80

### Ausführung

- Kreuzschlag, verzinkt oder blank - spannungsarm

### Verwendungszweck

- Aufzüge, Bagger, Laufkrane, Schrapper, Winden
- Hub- u. Grabseil für Greifer bei paarweisem Einsatz
- Hubseil bei geringen Hubhöhen und mehrsträngigem Betrieb



## 6 × 36 Warrington-Seale - IWRC (Drahtseileinlage)

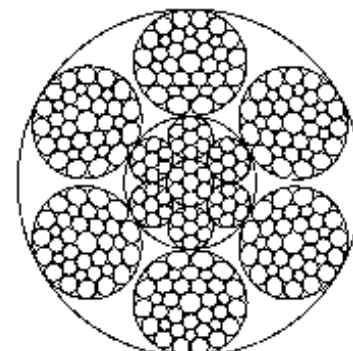
Seil-Ø	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Gewicht pro % m	Preis pro m
mm	1.770 N/mm <sup>2</sup> - kN		1.960 N/mm <sup>2</sup> - kN		kg	Euro
8	51,6	40,3	57,1	44,7	26,8	4,05
9	65,3	51,1	72,3	56,6	33,9	4,95
10	80,6	63,0	89,2	69,8	41,8	6,20
11	97,5	76,3	108,0	84,5	50,6	6,70
12	116,0	89,9	128,0	100,0	60,2	7,20
13	136,0	106,0	151,0	118,0	70,7	8,10
14	158,0	124,0	175,0	137,0	82,0	9,65
16	206,0	161,0	228,0	179,0	107,0	11,20
18	261,0	204,0	289,0	226,0	135,0	13,40
20	323,0	252,0	357,0	279,0	167,0	15,35
22	390,0	304,0	432,0	338,0	202,0	17,95
24	464,0	363,0	514,0	402,0	241,0	21,00
26	545,0	425,0	603,0	472,0	283,0	24,45
28	632,0	493,0	700,0	547,0	328,0	28,30
32	826,0	644,0	914,0	715,0	428,0	36,90
36	1.040,0	816,0	1.160,0	905,0	542,0	46,70
40	1.290,0	983,0	1.430,0	1.090,0	669,0	57,40
42	1.420,0	1.110,0	1.570,0	1.230,0	737,0	62,50
44	1.560,0	1.220,0	1.730,0	1.350,0	810,0	67,50

### Ausführung

- Kreuzschlag, verzinkt oder blank - spannungsarm

### Verwendungszweck

- für Aufzüge, Bagger, Laufkrane, Schrapper, Winden
- Hub- u. Grabseil für Greifer bei paarweisem Einsatz
- Hubseil bei geringen Hubhöhen und mehrsträngigem Betrieb
- Halte- und Abspannseil



## 6 × 37 M - FC (Fasereinlage)

nach DIN EN 12385-4:2008-6

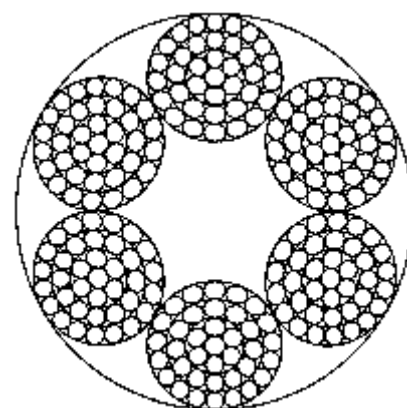
Seil-Ø	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Gewicht pro % m	Preis pro m
mm	1.770 N/mm <sup>2</sup> - kN		1.960 N/mm <sup>2</sup> - kN		kg	Euro
5	15,8	13,0	17,5	14,4	8,65	a.A.
6	22,8	18,8	25,2	20,8	12,50	a.A.
7	31,0	25,6	34,3	28,3	17,00	a.A.
8	40,5	33,4	44,8	37,0	22,10	a.A.
9	51,2	42,3	56,7	46,8	28,00	a.A.
10	63,3	52,2	70,0	57,8	34,60	a.A.
11	76,5	63,1	84,7	69,9	41,90	a.A.
12	91,1	75,1	101,0	83,2	49,80	a.A.
13	107,0	88,2	118,0	97,6	58,50	a.A.
14	124,0	102,0	137,0	113,0	67,80	a.A.
16	162,0	134,0	179,0	148,0	88,60	a.A.
18	205,0	169,0	227,0	187,0	112,00	a.A.
20	253,0	209,0	280,0	231,0	138,00	a.A.
22	306,0	253,0	339,0	280,0	167,00	a.A.
24	364,0	301,0	403,0	333,0	199,00	a.A.
26	428,0	353,0	473,0	390,0	234,00	a.A.
28	496,0	409,0	549,0	453,0	271,00	a.A.
32	648,0	534,0	717,0	591,0	354,00	a.A.
36	820,0	676,0	907,0	749,0	448,00	a.A.
40	1.010,0	835,0	1.120,0	924,0	554,00	a.A.
44	1.220,0	1.010,0	1.360,0	1.120,0	670,00	a.A.
48	1.460,0	1.200,0	1.620,0	1.330,0	797,00	a.A.
50	1.580,0	1.300,0	1.750,0	1.440,0	865,00	a.A.

### Ausführung

- verzinkt
- auch mit Stahleinlage erhältlich

### Verwendungszweck

- für Anschlagseile, Gehänge, Winden,
- Schrägaufzüge (bei geringer Anforderung)



## 8 × 36 Warrington-Seale - IWRC (Drahtseileinlage)

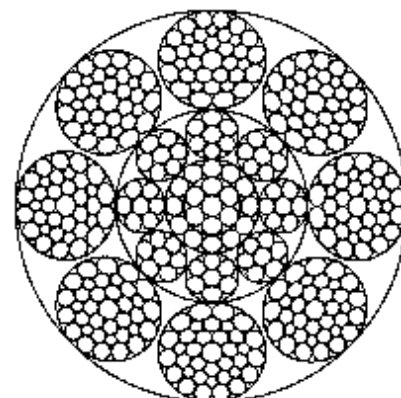
Seil-Ø	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Gewicht pro % m	Preis pro m
mm	1.770 N/mm <sup>2</sup> - kN		1.960 N/mm <sup>2</sup> - kN		kg	Euro
12	118	86,1	130	95,4	62,6	a.A.
13	138	101,0	153	112,0	73,5	a.A.
14	160	117,0	177	130,0	85,2	a.A.
15	184	135,0	203	149,0	97,8	a.A.
16	209	153,0	231	169,0	111,0	a.A.
18	265	194,0	293	215,0	141,0	a.A.
20	327	239,0	362	265,0	174,0	a.A.
22	395	290,0	437	321,0	210,0	a.A.
24	470	345,0	520	382,0	251,0	a.A.
26	552	405,0	611	448,0	294,0	a.A.
28	640	469,0	709	519,0	341,0	a.A.
32	836	613,0	925	678,0	445,0	a.A.
36	1.060	776,0	1.170	859,0	564,0	a.A.
40	1.310	958,0	1.450	1.060,0	696,0	a.A.

### Ausführung

- blank oder verzinkt, in Parallelschlag, auch mit Fasereinlage erhältlich

### Verwendungszweck

- Zugseil für Container, Hubseil für Elektrozüge (wenn nicht drehungsfrei erforderlich)





# 18 × 7 CW (Stahleinlage)

nach DIN EN 12385-4:2008-6

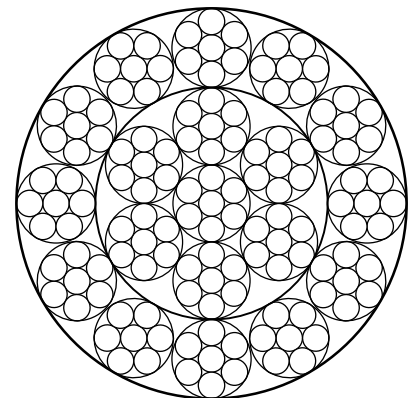
Seil-Ø	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Gewicht pro % m	Preis pro m
mm	1.770 N/mm <sup>2</sup> - kN		1.960 N/mm <sup>2</sup> - kN		ca. kg	Euro
3	6,9	5,23	7,64	5,79	0,0362	a.A.
4	12,3	9,29	13,60	10,30	0,0643	a.A.
5	19,2	14,50	21,20	16,10	0,1000	a.A.
6	27,6	20,90	30,50	23,20	0,1450	a.A.
7	37,5	28,50	41,60	31,50	0,1970	a.A.
8	49,0	37,20	54,30	41,20	0,2570	a.A.
9	62,1	47,00	68,70	52,10	0,3260	a.A.
10	76,6	58,10	84,90	64,30	0,4020	a.A.
11	92,7	70,30	103,00	77,80	0,4860	a.A.
12	110,0	83,60	122,00	92,60	0,5790	a.A.
13	129,0	98,10	143,00	109,00	0,6790	a.A.
14	150,0	114,00	166,00	126,00	0,7880	a.A.
15	172,0	131,00	191,00	145,00	0,9040	a.A.
16	196,0	149,00	217,00	165,00	1,0300	a.A.
17	221,0	168,00	245,00	186,00	1,1600	a.A.
18	248,0	188,00	275,00	208,00	1,3000	a.A.
19	277,0	210,00	306,00	232,00	1,4500	a.A.
20	307,0	232,00	339,00	257,00	1,6100	a.A.

## Ausführung

- verzinkt oder blank
- drehungsarm

## Verwendungszweck

- Turmdrehkran
- Baukran
- Schiffkran
- Elektrozüge



# 36 × 7 CW (Stahleinlage)

nach DIN EN 12385-4:2008-6

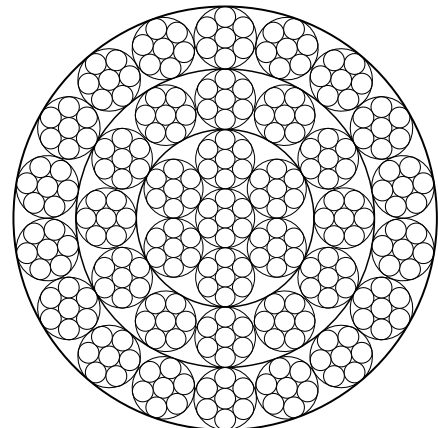
Seil-Ø	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Gewicht pro % m	Preis pro m
mm	1.770 N/mm <sup>2</sup> - kN		1.960 N/mm <sup>2</sup> - kN		ca. kg	Euro
8	48,6	36,1	53,8	39,9	0,257	a.A.
9	61,5	45,7	68,1	50,6	0,326	a.A.
10	75,9	56,4	84,0	62,4	0,402	a.A.
11	91,8	68,2	102,0	75,5	0,486	a.A.
12	109,0	81,2	121,0	89,9	0,579	a.A.
13	128,0	95,3	142,0	105,0	0,679	a.A.
14	149,0	110,0	165,0	122,0	0,788	a.A.
15	171,0	127,0	189,0	140,0	0,904	a.A.
16	194,0	144,0	215,0	160,0	1,030	a.A.
17	219,0	163,0	243,0	180,0	1,160	a.A.
18	246,0	183,0	272,0	202,0	1,300	a.A.
19	274,0	203,0	303,0	225,0	1,450	a.A.
20	304,0	225,0	336,0	250,0	1,610	a.A.
21	335,0	249,0	371,0	275,0	1,770	a.A.
22	367,0	273,0	407,0	302,0	1,950	a.A.
23	401,0	298,0	445,0	330,0	2,130	a.A.
24	437,0	325,0	484,0	359,0	2,320	a.A.

## Ausführung

- verzinkt oder blank
- drehungsfrei

## Verwendungszweck

- Turmdrehkran
- Baukran
- Mobilkran
- Hallenkran





# Spezialdrahtseile für die Forstwirtschaft



# TAURUS

## Spezialdrahtseile für die Forstwirtschaft

**TAURUS** Spezialdrahtseile für den Forsteinsatz wurden insbesondere für die hohen Ansprüche in diesen Bereichen entwickelt. Unsere kontinuierliche Forschung und permanente Weiterentwicklung ist der Garant für die außergewöhnliche Qualität unserer Produkte. Die Querschnitte der Seile werden in modernen Bearbeitungsverfahren computeroptimiert. Das heißt, dass alle Litzen bzw. Drähte eines Seiles innerhalb des Querschnitts optimal aufeinander abgestimmt sind. Die Verdichtung der TAURUS Forstseile, die eine Gefügeverdichtung des Litzen- bzw. Seilquerschnittes bewirkt und auf hochmodernen Anlagen erfolgt, erhöht die Anforderungen an den Bruchkräften bei maximaler Flexibilität.

**TAURUS** Forstseile sind somit optimal für den jahrelangen Einsatz im Forstbereich, als Zug- und Rückholseil für Langstreckenbahnen und Kippmastgeräte sowie für Traktorwinden und Windenwerke geeignet. Die hohe Bruchkraft, die Flexibilität, die Unempfindlichkeit gegen Verdrehen, die Widerstandsfähigkeit und die optimale Lastverteilung garantieren eine hohe Sicherheit und Lebensdauer bei jedem TAURUS Forstseil.

Seil-Ø	rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Gewicht
mm	1.960 N/mm <sup>2</sup> kN		kg/m
8	86,25	69,06	0,371
8,5	93,26	76,67	0,410
9	102,82	84,31	0,453
10	123,34	101,14	0,543
11	145,72	119,49	0,642
12	169,97	139,38	0,748
13	196,08	160,79	0,863
14	224,06	183,73	0,986
15	253,90	208,20	1,120
16	285,61	234,20	1,260
18	354,63	290,80	1,560
20	431,11	353,51	1,970
22	515,03	422,32	2,350
24	606,64	497,26	2,770

Wir bieten Ihnen TAURUS Forstseile in Standard-Ausführungen von Ø 8–44 mm und 114- bis 216-drähtig (zzgl. Stahlseileinlage). Alle Seile können wir Ihnen wahlweise auch mit kunststoffummantelter Stahlseileinlage sowie mit oder ohne Verdichtung liefern.

### Seil-Charakteristik

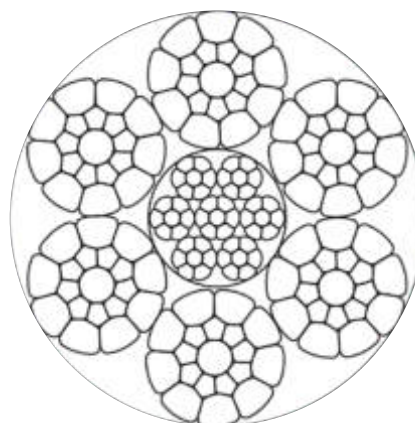
- 6-litziges Vollstahlseil
- 114 drähtig (+Stahlseileinlage)
- Drähte in Spezial-Qualität extra für das Verdichten geeignet
- Querschnitt verdichtet
- erhöhte Seilbruchkraft

## Taurus 6 S-V

### 6 × 19 Seale verdichtet IWRC (Stahleinlage)

#### Seil-Einsatz

- steiniger Untergrund
- wenn von außen erhöhter Verschleiß auftritt
- Zugseil
- Tragseil für Kippmastanlagen
- Windenseil
- Seilkran-Anlagen
- Langsteckenseilbahnen
- Materialeilbahnen



- verbesserter Widerstand gegen Abtrieb
- bei Mehrlagenwicklung dem Runddrahtseil überlegen
- maximale Gefügefestigkeit
- bietet guten Widerstand gegen Pressungen auf der Trommel
- Spezialimprägnierung

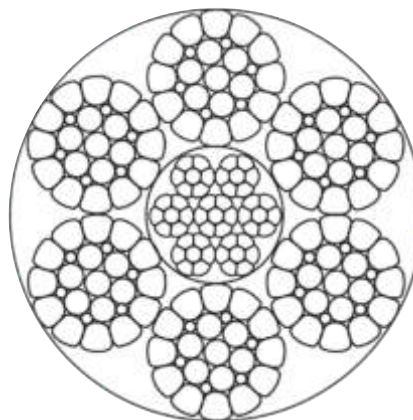
Seil-Ø	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Gewicht
mm	1.960 N/mm <sup>2</sup> kN		kg/m
8,0	85,87	70,43	0,378
8,5	95,17	78,04	0,418
9,0	116,50	90,92	0,462
10,0	141,10	110,20	0,554
11,0	168,71	130,50	0,655
12,0	193,40	150,69	0,764
13,0	227,85	180,00	0,881
14,0	265,82	200,70	1,01
15,0	259,09	212,45	1,14
16,0	291,44	238,98	1,29
18,0	361,87	296,73	1,59
20,0	439,90	360,72	1,95
22,0	525,55	430,95	2,32
24,0	618,81	507,43	2,74

Seil-Ø	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Gewicht
mm	1.960 N/mm <sup>2</sup> kN		kg/m
8,0	85,87	69,14	0,378
8,5	95,17	76,13	0,418
9,0	104,92	83,93	0,462
10,0	125,86	100,68	0,554
11,0	148,70	118,96	0,655
12,0	173,44	138,75	0,764
13,0	200,08	160,07	0,881
14,0	228,63	182,91	1,01
15,0	259,09	207,27	1,14
16,0	291,44	233,15	1,29
18,0	361,87	289,49	1,59
20,0	439,90	352,28	1,95
22,0	525,55	421,47	2,32
24,0	618,81	496,28	2,74

Wir bieten Ihnen TAURUS Forstseile in Standard-Ausführungen von Ø 8 – Ø 44 mm und 114- bis 216-drähtig (zzgl. Stahlseileinlage). Alle Seile können wir Ihnen auch mit Kunststoff ummantelter Stahlseileinlage wahlweise mit oder ohne Verdichtung liefern.

## Taurus 6 F-V

6 × 25 Filler verdichtet IWRC (Stahleinlage)

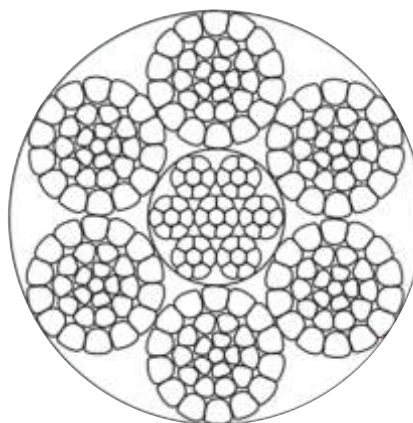


### Seil-Einsatz

- steiniger mittlerer Untergrund
- wenn von außen erhöhter Verschleiß auftritt
- Zugseil
- Tragseil für Kippmastanlagen
- Windenseil
- Seilkran-Anlagen
- Langstreckenseilbahnen
- Materialseilbahnen

## Taurus 6 WS-V

6 × 36 Warrington-Seale verdichtet IWRC (Stahleinlage)



### Seil-Einsatz

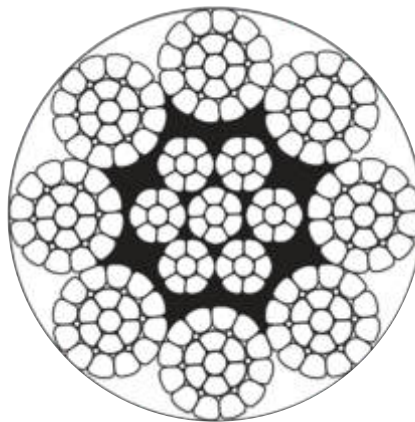
- äußerst flexibel bei kleinen Umlenkradien
- Zugseil
- Tragseil für Kippmastanlagen
- Windenseil
- Chokerseil
- Seilkran-Anlagen
- Pistenwinden
- Langstreckenseilbahnen
- Materialseilbahnen
- Rückholseil

Seil-Ø	rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Gewicht
mm	1.960 N/mm <sup>2</sup> KN		2.160 N/mm <sup>2</sup> KN		kg/m
10	94,0	76,1	103,6	83,9	0,444
11	113,5	91,9	125,1	101,3	0,550
12	135,5	109,4	148,9	120,6	0,641
13	158,4	128,3	174,6	141,4	0,743
14	183,3	148,5	202,1	163,7	0,862
15	211,2	171,1	232,8	188,6	1,000
16	239,6	194,1	264,1	213,9	1,135
17	270,4	219,0	297,9	241,3	1,279
18	303,6	245,9	334,6	271,0	1,428
19	337,7	273,5	372,1	301,4	1,622
20	374,8	303,6	413,0	334,6	1,791
22	453,8	367,6	500,1	405,1	2,174
24	538,9	436,5	593,9	481,0	2,554
26	633,2	512,9	697,8	565,2	2,992
28	732,7	593,5	807,5	654,1	3,448
30	843,1	682,9	929,1	752,6	3,996
32	956,7	774,9	1.054,3	854,0	4,552
34	1.082,1	876,5	1.192,5	965,9	5,103
36	1.214,1	983,4	1.338,0	1.083,7	5,740

Seil-Ø	rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Gewicht
mm	1.960 N/mm <sup>2</sup> KN		2.160 N/mm <sup>2</sup> KN		kg/m
12	148,3	120,1	163,3	132,3	0,69
13	173,9	140,9	191,6	155,2	0,82
14	201,6	163,4	222,1	179,9	0,93
15	231,4	187,4	255,2	206,7	1,09
16	263,3	213,3	290,0	234,9	1,24
17	297,2	240,7	327,4	265,2	1,39
18	332,9	269,7	367,2	297,4	1,56
19	370,9	300,5	408,9	331,2	1,73
20	411,4	333,2	456,7	369,9	1,92
22	497,4	402,9	548,0	443,9	2,32
24	591,9	479,4	652,2	528,3	2,75
26	694,4	562,5	761,7	617,0	3,23
28	805,4	652,4	887,7	719,0	3,74
30	924,6	748,9	1.018,9	825,3	4,29
32	1.051,9	852,0	1.151,1	938,9	4,88
34	1.187,4	961,8	1.308,4	1.059,8	5,52
36	1.331,4	1.078,4	1.078,4	1.188,2	6,17

## Taurus 825 C

8-litziges Vollstahlseil  
spannungsfrei mit  
kunststoffumhüllter Stahleinlage



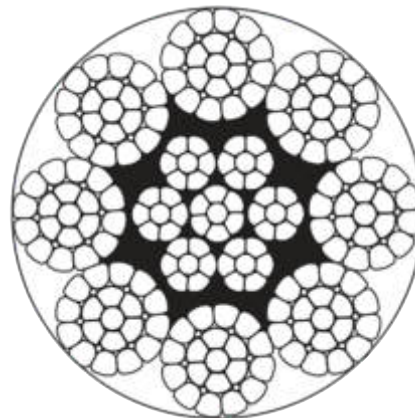
### Seil-Einsatz

für Einlagenwicklung z.B.:

- Greifer
- Schwimmgreifer
- Containergreifer
- Hallenkrane
- Trommelwinden

## Taurus 825 CS

8-litziges Vollstahlseil  
spannungsfrei und verdichtet mit  
kunststoffumhüllter Stahleinlage



### Seil-Einsatz

für Einlagenwicklung z.B.:

- Greifer
- Schwimmgreifer
- Containergreifer
- Hallenkrane
- Trommelwinden

Wir bieten Ihnen TAURUS Forstseile in Standard-Ausführungen von Ø 8–44 mm und 114- bis 216-dräftig (zzgl. Stahlseileinlage).  
Alle Seile können wir Ihnen auch mit Kunststoff ummantelter Stahlseileinlage wahlweise mit oder ohne Verdichtung liefern.

# DIEPA Spezialseile

## Die besonderen Eigenschaften der DIEPA-Seile

Es finden ausschließlich **hochwertige Drähte** Verwendung, deren Toleranzen gegenüber Normen für Drähte erheblich eingeschränkt sind. Erhöhte Biege- und Torsionszahlen werden vom Drahtlieferanten gefordert.

Bei Seilen mit **Kunststoffanteilen** wird der mechanisch hochleistungsfähigste Kunststofftyp, das Polyamid, verarbeitet. Aus der Polyamidreihe wird wiederum das leistungsfähigste, nämlich ein 12-Polyamid, berücksichtigt. In Zusammenarbeit mit einer renommierten Mineralölgesellschaft wurde ein **Schmiermittel** entwickelt, welches Korrosion insbesondere bei Langzeiteinsätzen entgegenwirkt. Das Seilinnere, also die kritische Seilzone, wird während der einzelnen Verseilprozesse vollkommen mit Schmiermittel ausgefüllt. Selbstentwickelte und selbstgebaute Maschinen-bzw. Verseilaggregate gewährleisten eine hohe **Verseilpräzision**. Es steht ein umfangreicher und moderner Maschinenpark zur Verfügung. Deshalb können sämtliche Seilkonstruktionen im angebotenen Durchmesserpektrum jeweils auf passende Maschinengruppen in hoher Qualität hergestellt werden.

Die verschiedenen DIEPA-Seilkonstruktionen sind dem **jeweiligen Verwendungszweck** angepasst. Unsere jahrzehntelange Erfahrung gewährleistet die Empfehlung der optimalen Seilkonstruktion.

DIEPA-Seile sind aufgrund ihrer speziellen Konstruktion und Gefügestabilität vielfach **weniger anfällig** bei erhöhter Seilbeanspruchung aus dem Seilbetrieb, nicht regelgerechtem Handling, während der Montage oder bei kritischen Einsatzbedingungen.

## Seilauswahl "Drehungsfrei" oder "Nicht - Drehungsfrei"?

Der wichtigste Schritt bei der Wahl des richtigen Drahtseiles ist die Entscheidung zwischen drehungsfreier und nicht-drehungsfreier Seilart. Diese Entscheidung muss sehr sorgfältig erfolgen. Die Verwendung der falschen Seilart kann schwerwiegende Folgen haben, z.B. kurze Seilstandzeiten, Gefügeveränderungen, unkontrollierte Seilrisse.

### Drehungsfreie Seile

**müssen vorgesehen werden für:**

- Heben einer ungeführten Last im Einstrangbetrieb
- Heben einer ungeführten Last mit mehreren Seilsträngen und großen Hubhöhen

**Drehungsfreie Seile dürfen sowohl mit als auch ohne Seilwirbel (Drallfänger) arbeiten**

### Nicht-Drehungsfreie Seile

**müssen vorgesehen werden für:**

- Heben einer geführten Last
- Heben von ungeführten Lasten mit mehreren Seilsträngen und kleinen Hubhöhen (z.B. Elektrozüge)
- Heben von Lasten mit paarweisem Einsatz von rechts- und linksgängigen Seilen

**Nicht-drehungsfreie Seile dürfen nicht mit Seilwirbel (Drallfänger) arbeiten.**

### Drehungsfrei

Drehungsfreie DIEPA Spezialdrahtseile sind für unterschiedlichste Hebezeuge einsetzbar.

Drehungsfreie DIEPA Spezialdrahtseile können beispielsweise als Hubseil in Mobilkränen, Offshore-Kranen sowie Schiffskranen eingesetzt werden

### Nicht-Drehungsfrei

Nicht-Drehungsfreie DIEPA Spezialdrahtseile sind für unterschiedlichste Einsatzgebiete verwendbar.

Nicht-drehungsfreie DIEPA Spezialdrahtseile können beispielweise als Hubseile für Hallenkrane, Gießkrane, Hüttenwerkskrane, Hafenmobilkrane, Verladebrücken sowie als Auslegerverstellseile und Windenseile eingesetzt werden.

Bei Sonderfällen bitten wir um Rückfrage - wir beraten Sie gerne.

# DIEPA C 45 <sup>(D915CZ)</sup> Gleichschlag, verdichtet

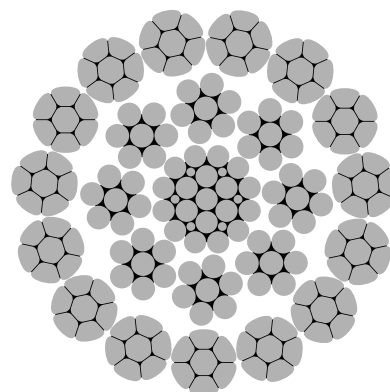
Seil-Ø	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Gewicht
mm	1.770 N/mm <sup>2</sup> - kN		1.960 N/mm <sup>2</sup> - kN		kg/m
8	57,3	47,6	63,5	52,7	0,30
9	72,5	60,2	80,3	66,7	0,38
10	89,5	74,3	99,2	82,3	0,47
11	108,0	89,9	120,0	99,6	0,56
12	129,0	107,0	143,0	119,0	0,67
13	151,0	126,0	168,0	139,0	0,79
14	175,0	146,0	194,0	161,0	0,91
15	201,0	167,0	223,0	185,0	1,05
16	229,0	190,0	254,0	211,0	1,19
17	259,0	215,0	287,0	238,0	1,35
18	290,0	241,0	321,0	267,0	1,51
19	323,0	268,0	358,0	297,0	1,68
20	358,0	297,0	397,0	329,0	1,86
21	395,0	328,0	437,0	363,0	2,05
22	433,0	360,0	480,0	398,0	2,25
23	474,0	393,0	525,0	435,0	2,46
24	516,0	428,0	571,0	474,0	2,68

## Ausführung

- drehungsfrei, blank oder verzinkt
- Durchmesser 6–40 mm

## Verwendungszweck

- Hubseil für Turmdrehkrane
- Autokrane bis 100m Hubhöhe



# DIEPA B 55 <sup>(D1315CZ)</sup> Gleichschlag, verdichtet

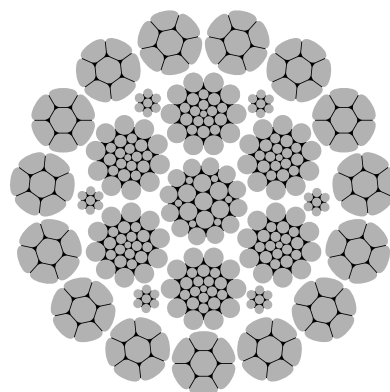
Seil-Ø	Rechner. Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Rechner. Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Rechner. Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Gewicht
mm	1.770 N/mm <sup>2</sup> - kN		1.960 N/mm <sup>2</sup> - kN		2.160 N/mm <sup>2</sup> - kN		kg/m
12	142	119	158	132	174	142	0,70
13	169	141	187	156	206	168	0,83
14	195	162	216	181	238	194	0,95
15	223	186	248	207	272	222	1,09
16	257	214	285	238	314	256	1,26
17	288	240	320	267	352	287	1,41
18	324	271	360	301	396	323	1,59
19	359	300	399	333	439	358	1,76
20	400	334	444	371	488	398	1,96
21	444	371	493	412	542	442	2,18
22	486	406	541	451	595	485	2,38
23	530	442	589	491	648	528	2,60
24	576	481	640	534	703	573	2,82
25	613	512	681	569	750	611	3,01
26	664	554	737	616	811	661	3,25
27	714	596	793	662	872	711	3,50
28	781	652	868	725	955	778	3,83
29	828	692	921	769	1.012	825	4,06
30	886	740	985	822	1.083	883	4,34

## Ausführung

- drehungsfrei, blank oder verzinkt
- 4–120 mm Durchmesser

## Verwendungszweck

- Kranhubseil für Turmdrehkrane
- Autokrane für größte Hubhöhen
- Mehrlagenwicklung



# DIEPA X 43 <sup>(P825)</sup> Kreuzschlag mit Kunststoffinnenanteil

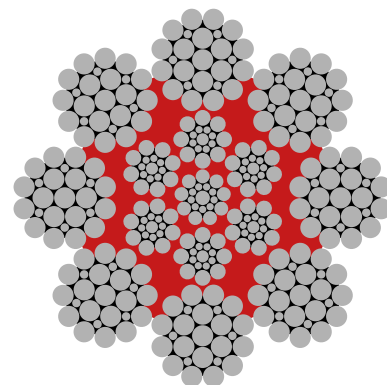
Seil-Ø	Rechner. Bruchkraft	Mindest-bruchkraft	Rechner. Bruchkraft	Mindest-bruchkraft	Rechner. Bruchkraft	Mindest-bruchkraft	Gewicht
mm	1.770 N/mm <sup>2</sup> - kN		1.960 N/mm <sup>2</sup> - kN		2.160 N/mm <sup>2</sup> - kN		kg/m
8	52,0	43,7	57,9	48,6	64	53,4	0,27
9	67,7	56,9	75,0	63,3	83	69,3	0,35
10	80,9	68,2	90,3	76,0	99	83,0	0,42
11	103,0	86,3	114,0	96,1	126	105,0	0,54
12	126,0	106,0	140,0	118,0	154	129,0	0,65
13	145,0	122,0	161,0	136,0	177	148,0	0,76
14	162,0	137,0	180,0	152,0	199	166,0	0,85
15	197,0	166,0	219,0	184,0	241	201,0	1,03
16	222,0	187,0	247,0	208,0	272	227,0	1,16
17	249,0	210,0	276,0	233,0	304	254,0	1,30
18	280,0	236,0	311,0	262,0	343	286,0	1,46
19	309,0	260,0	343,0	289,0	378	316,0	1,61
20	341,0	288,0	379,0	320,0	417	348,0	1,78
21	374,0	315,0	415,0	351,0	457	382,0	1,95
22	427,0	361,0	474,0	401,0	523	437,0	2,23
23	463,0	390,0	514,0	434,0	566	473,0	2,41
24	500,0	422,0	556,0	469,0	612	511,0	2,61
25	547,0	462,0	608,0	513,0	669	559,0	2,85

## Ausführung

- spannungsfrei, blank oder verzinkt
- Durchmesser von 4–75 mm

## Verwendungszweck

- für Einlagenwicklung z.B.: Hallenkrane, Schwimmgreifer, Bagger, Hüttenwerkskrane, Hafenmobilkrane usw. (wenn nicht drehungsfrei erforderlich)



# DIEPA Z 299 Kreuzschlag

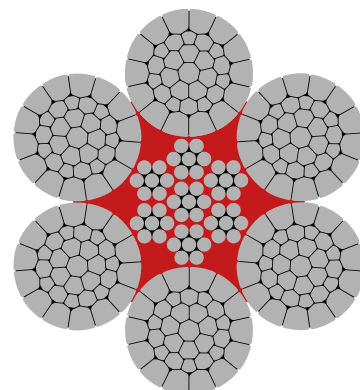
Seil-Ø	Rechnerische Bruchkraft	Mindest-bruchkraft	Rechnerische Bruchkraft	Mindest-bruchkraft	Gewicht
mm	1.770 N/mm <sup>2</sup> - kN		1.960 N/mm <sup>2</sup> - kN		kg/m
6	32,7	27,5	36,3	30,5	0,16
7	44,4	37,3	49,2	41,3	0,22
8	58,1	48,8	64,3	54,0	0,29
9	73,5	61,7	81,3	68,3	0,37
10	90,8	76,2	100,0	84,0	0,46
11	110,0	92,4	122,0	102,0	0,55
12	131,0	110,0	145,0	122,0	0,66
13	153,0	129,0	170,0	143,0	0,77
14	178,0	150,0	197,0	165,0	0,89
15	204,0	171,0	226,0	190,0	1,03
16	232,0	195,0	257,0	216,0	1,17
17	262,0	220,0	290,0	244,0	1,32
18	294,0	247,0	326,0	274,0	1,48
19	327,0	275,0	363,0	305,0	1,65
20	363,0	305,0	402,0	338,0	1,82

## Ausführung

- spannungsfrei, blank oder verzinkt
- Durchmesser von 6–60 mm

## Verwendungszweck

- für Ein- und Mehrlagenwicklung
- Schrapper, Hub- und Zugseil





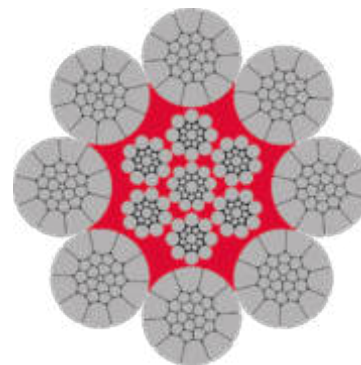
# DIEPA X 53 <sup>(PZ371)</sup> Kreuzschlag, verdichtet, mit Kunststoffinnenanteil

## Ausführung

- spannungsfrei, blank oder verzinkt
- Durchmesser von 4–75 mm

## Verwendungszweck

- für Ein- und Mehrlagenwicklung z.B. Erzverladebrücken, Hüttenwerkskrane, Hafenmobilkrane, Auslegerverstellseile, Windenseile



Seil-Ø	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Gewicht
mm	1.770 N/mm <sup>2</sup> - kN		1.960 N/mm <sup>2</sup> - kN		2.160 N/mm <sup>2</sup> - kN		kg/m
8	60,1	51,0	66,5	56,5	73,3	61,6	0,30
9	76,0	64,6	84,2	71,5	92,7	77,9	0,38
10	93,8	79,8	104,0	88,4	115,0	96,6	0,47
11	114,0	96,9	126,0	107,0	139,0	117,0	0,57
12	135,0	115,0	150,0	128,0	165,0	139,0	0,68
13	159,0	135,0	176,0	150,0	194,0	163,0	0,80
14	184,0	156,0	204,0	173,0	224,0	188,0	0,92
15	211,0	179,0	234,0	199,0	258,0	217,0	1,06
16	240,0	204,0	266,0	226,0	293,0	246,0	1,21
17	271,0	230,0	300,0	255,0	331,0	278,0	1,36
18	304,0	258,0	337,0	286,0	371,0	312,0	1,53
19	339,0	288,0	375,0	319,0	413,0	347,0	1,70
20	375,0	319,0	416,0	354,0	458,0	385,0	1,89
21	414,0	352,0	458,0	389,0	505,0	424,0	2,08
22	454,0	386,0	503,0	428,0	554,0	465,0	2,28
23	496,0	422,0	550,0	468,0	606,0	509,0	2,50
24	540,0	459,0	599,0	509,0	660,0	554,0	2,72
25	586,0	498,0	649,0	552,0	715,0	601,0	2,95
26	634,0	539,0	702,0	597,0	774,0	650,0	3,19
27	684,0	581,0	757,0	643,0	835,0	701,0	3,44
28	736,0	626,0	815,0	693,0	898,0	754,0	3,70
29	789,0	671,0	874,0	743,0	963,0	809,0	3,97
30	845,0	718,0	935,0	795,0	1.031,0	866,0	4,25
31	908,0	772,0	1.006,0	855,0	1.110,0	932,0	4,57
32	968,0	823,0	1.072,0	911,0	1.181,0	992,0	4,87
33	1.029,0	875,0	1.140,0	969,0	1.256,0	1.055,0	5,18
34	1.093,0	929,0	1.212,0	1.030,0	1.335,0	1.121,0	5,49
35	1.158,0	984,0	1.282,0	1.090,0	1.413,0	1.187,0	5,82
36	1.225,0	1.041,0	1.357,0	1.153,0	1.495,0	1.256,0	6,16
37	1.294,0	1.100,0	1.436,0	1.221,0	1.581,0	1.328,0	6,51
38	1.374,0	1.168,0	1.527,0	1.298,0	1.682,0	1.413,0	6,86
39	1.438,0	1.222,0	1.592,0	1.353,0	1.755,0	1.474,0	7,23
40	1.512,0	1.285,0	1.675,0	1.424,0	1.846,0	1.551,0	7,61

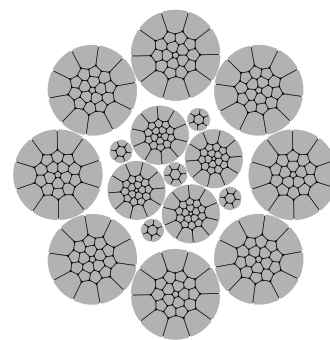
# DIEPA H 43 (SKZ8P) Kreuzschlag, verdichtet, doppel-parallel, mit Kunststoffinnenanteil

## Ausführung

- spannungsfrei, blank oder verzinkt
- Durchmesser von 4–75 mm

## Verwendungszweck

- für Einlagenwicklung (z.B. Hallenkrane, Schwimgreifer, Hüttenwerkskrane, Hafenmobilkrane usw.)



Seil-Ø	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Gewicht
mm	1.770 N/mm <sup>2</sup> - kN		1.960 N/mm <sup>2</sup> - kN		2.160 N/mm <sup>2</sup> - kN		kg/m
6,0	37,0	31,1	41,1	34,5	45,2	38,0	0,18
6,5	43,5	36,5	48,1	40,4	53,1	44,6	0,21
7,0	50,5	42,4	55,8	46,9	61,5	51,7	0,25
7,5	57,9	48,6	64,0	53,8	70,6	59,3	0,28
8,0	65,8	55,3	73,0	61,3	80,3	67,5	0,32
8,5	74,4	62,5	82,4	69,2	90,7	76,2	0,36
9,0	83,4	70,0	92,2	77,5	102,0	85,7	0,40
9,5	92,9	78,0	103,0	86,5	113,0	94,9	0,45
10,0	103,0	86,5	114,0	95,8	126,0	106,0	0,49
11,0	125,0	105,0	138,0	116,0	152,0	128,0	0,60
12,0	146,0	123,0	162,0	136,0	179,0	150,0	0,71
13,0	170,0	143,0	189,0	159,0	208,0	175,0	0,83
14,0	200,0	168,0	223,0	187,0	245,0	206,0	0,98
15,0	227,0	191,0	252,0	212,0	277,0	233,0	1,11
16,0	263,0	221,0	292,0	245,0	321,0	270,0	1,28
17,0	295,0	248,0	327,0	275,0	360,0	302,0	1,44
18,0	335,0	281,0	370,0	311,0	408,0	343,0	1,63
19,0	367,0	308,0	408,0	343,0	449,0	377,0	1,79
20,0	410,0	344,0	456,0	383,0	501,0	421,0	2,00
21,0	461,0	387,0	512,0	430,0	564,0	474,0	2,25
22,0	502,0	422,0	558,0	469,0	614,0	516,0	2,45
23,0	543,0	456,0	604,0	507,0	665,0	559,0	2,65
24,0	590,0	496,0	655,0	550,0	721,0	606,0	2,87
25,0	636,0	534,0	706,0	593,0	777,0	653,0	3,10
26,0	683,0	574,0	760,0	638,0	835,0	701,0	3,33
27,0	743,0	624,0	826,0	694,0	908,0	763,0	3,62
28,0	800,0	672,0	889,0	747,0	979,0	822,0	3,90
29,0	875,0	735,0	971,0	816,0	1.069,0	898,0	4,26
30,0	921,0	774,0	1.024,0	860,0	1.126,0	946,0	4,49
31,0	990,0	832,0	1.101,0	925,0	1.211,0	1.017,0	4,82
32,0	1.049,0	881,0	1.165,0	979,0	1.283,0	1.078,0	5,11

# DIEPA K 114

## Spezialseil-Kreuzverseilung

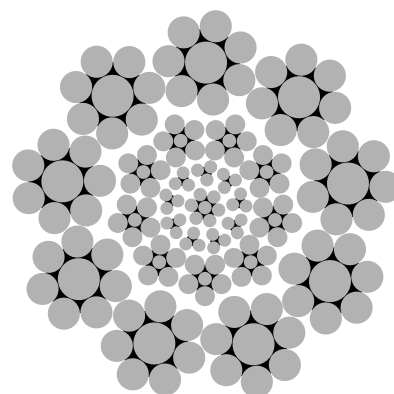
Seil-Ø	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Gewicht
mm	1.770 N/mm <sup>2</sup> - kN		1.960 N/mm <sup>2</sup> - kN		kg/m
6	28,8	24,5	32,6	27,7	0,16
7	42,9	36,5	48,2	41,0	0,24
8	52,7	44,8	58,2	49,5	0,29
9	70,5	59,9	79,2	67,3	0,39
10	85,0	72,3	95,6	81,3	0,46
12	120,0	102,0	135,0	115,0	0,66
14	156,0	133,0	185,0	157,0	0,89
16	213,0	181,0	242,0	206,0	1,17
17	247,0	210,0	274,0	233,0	1,33
18	276,0	235,0	307,0	261,0	1,49

### Ausführung

- Kreuzschlag, spannungsfrei, blank oder verzinkt
- Durchmesser von 6–20 mm

### Verwendungszweck

- Katzfahrseil für Krane, Winden- und Schrapperseil



# DIEPA A 160 S

## Aufzugseil für Treibscheibenaufzüge

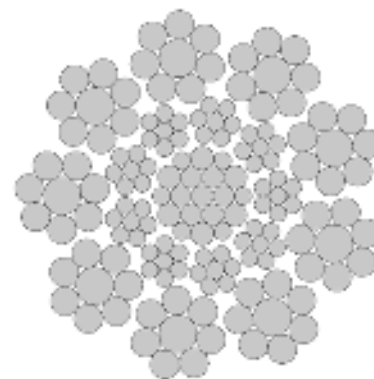
Seil-Ø	rechnerische Bruchkraft	Mindestbruchkraft	Gewicht
mm	1.370/1.770 N/mm <sup>2</sup> - kN		kg/m
8	47,6	39,7	0,29
9	58,9	49,1	0,36
10	74,6	62,3	0,45
11	88,3	74,1	0,54
12	107,0	89,8	0,64
13	121,0	101,0	0,76
14	146,0	122,0	0,88
15	166,0	139,0	1,01
16	186,0	156,0	1,15
17	209,0	175,0	1,29
18	235,0	198,0	1,46
20	290,0	243,0	1,80
22	350,0	294,0	2,19
24	417,0	350,0	2,61

### Ausführung

- Gleichschlag, spannungsfrei, blank oder verzinkt
- Durchmesser von 8–24 mm

### Verwendungszweck

- für Personenaufzüge usw.



# Hanfseile gedreht

DIN EN 1261, Form B

Seil-Ø	Mindestbruchkraft	Gewicht pro % m	Gewicht 220 m Trosse	Preis pro m
mm	daN	kg	kg	Euro
8	450	4,7	10,3	0,90
10	700	7,4	16,3	1,30
12	1.080	11,1	24,4	1,70
14	1.375	14,1	31,0	2,20
16	1.825	18,5	40,7	2,40
18	2.250	23,0	50,6	2,90
20	2.780	28,5	62,7	3,60
22	3.240	34,5	75,9	5,10
24	3.980	41,0	90,2	5,40
26	4.600	48,5	106,7	5,70



## Ausstattung und Verarbeitung

- Trossenschlag
- 4-litzig
- aus erstklassigem Langhanf
- Durchmesser 6–60 mm

# Polypropylenseile gedreht

DIN EN 699, Form A

Seil-Ø	Mindestbruchkraft	Gewicht pro % m	Gewicht 220 m Trosse	Preis pro m
mm	daN	kg	kg	Euro
8	1.040	3,0	6,60	0,40
10	1.530	4,5	9,90	0,60
12	2.170	6,5	14,3	0,80
14	2.990	9,0	19,8	1,00
16	3.700	11,5	25,3	1,10
18	4.720	14,8	32,6	1,40
20	5.690	18,0	39,6	1,70
22	6.820	22,0	48,4	2,10
24	7.970	26,0	57,2	2,50

## Ausstattung und Verarbeitung

- Trossenschlag
- 3-litzig
- aus Polypropylen-Splittgarnen
- schwimmfähig
- Farbe: orange
- Durchmesser 6–48 mm



# Polyamidseile gedreht

DIN 83330 EN 696, Form A

Seil-Ø	Mindestbruchkraft	empfohlene Nutzlast	Gewicht pro % m	Preis pro m
mm	daN	kg	kg	Euro
8	1.320	4,0	8,80	1,00
10	2.040	6,2	13,6	1,40
12	2.940	8,9	19,6	1,70
14	4.020	12,2	26,8	2,30
16	5.200	15,8	34,8	3,00
18	6.570	20,0	44,0	3,80
20	8.140	24,5	53,9	4,70

## Ausstattung und Verarbeitung

- Trossenschlag
- 3-litzig
- höchste Festigkeit
- verrottungsfest
- elastisch
- Farbe: naturweiss
- Durchmesser 4–50 mm

# Bau-Aufzugsrolle

## mit Kreuzbügel

### Ausstattung und Verarbeitung

- Baurolle für Natur und Kunstfaserseile
- leichtgängig mit Aufhängehaken
- Rolle aus Grauguß

Modell	Traglast	Rollen-Ø	Seil-Ø bis	Baulänge	Gewicht	Preis pro Stück
	kg	mm	mm	mm	kg	Euro
SR250	250	190	28	340	2,25	56,50



# Gerüst-Anbindestricke

## als Hanf- und Polypropylenseil

### Ausstattung und Verarbeitung

- Festendig und mit verseilter Öse
- 3-schäftig

#### ↗ Hinweis

Andere Materialien, Längen und Durchmesser auf Anfrage.

Modell	Material	Seil-Ø	Länge	Preis pro Stück
		mm	m	Euro
GH2,5	Hanf	8	2,50	1,10
GP2,5	Polypropylen weiß-blau	8	2,50	1,10



# Strickleitern

### Ausstattung und Verarbeitung

- mit zwei gespleißten Aufhängeösen, mit eingelegten Ringen oder Karabinerhaken
- mit Eschenholzsprossen Ø 40 mm
- aus Hanf- oder Polypropylenseil Ø 16 mm
- Sprossenabstand 330 mm, d.h. 3 Sprossen per Meter
- äußere Breite 450 mm

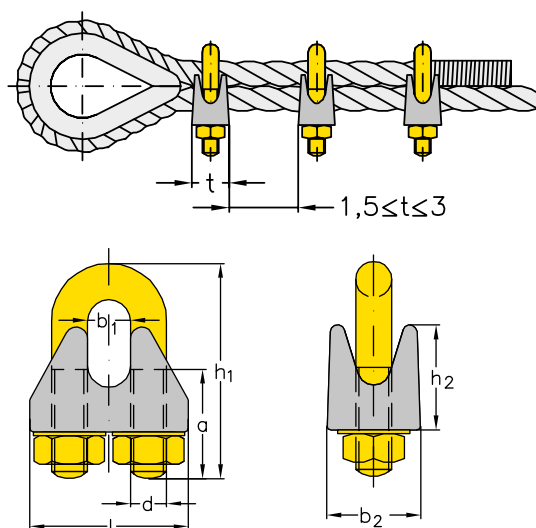
Modell	Material	Sprossen je m	Preis	
			für 1 m	je Mehrmeter
		Stück	Euro	Euro
SLH	Langhanf Ø 16 mm	3	40,20	35,80
SLP	Polypropylen Ø 16 mm	3	40,20	35,80



# Drahtseilklemmen DIN EN 13411-5-1 verzinkt

## Sicherheits-Drahtseilklemmen, ehemals DIN 1142

Klemmen nach EN 13411-5-1 sind zur Herstellung von lösbaren Seil-Endverbindungen bestimmt, wenn an diese sicherheitstechnische Anforderungen gestellt werden, d.h. wenn durch das Versagen der Seil-Endverbindung Personen oder Sachwerte gefährdet werden können. Diese Klemmen sind nicht für die Verwendung bei Spiralseilen geeignet.



## Montage und Prüfung

Die erste Seilklemme wird dicht an der Kausche angebracht. Der Abstand der weiteren Drahtseilklemmen sollte zwischen 1,5 und  $3 \times t$  liegen ( $t$  = Klemmenbreite, siehe Abbildung oben). Der Klemmbügel ist immer auf das unbelastete Seilende aufzulegen. Klemmenanzahl sowie erforderliches Anziehmoment entnehmen Sie bitte der Tabelle unten.

Die angegebenen Anziehmomente gelten für gefettete Gewinde und Muttern-Auflageflächen. Bitte beachten Sie weiterhin die für Ihren Anwendungsfall gültigen Regeln und Richtlinien. DIN 18800-1 „Stahlbauten, Bemessung und Konstruktion“ fordert z.B. eine um 1 erhöhte Anzahl an Seilklemmen.

Eine Überprüfung des Anziehmomentes sollte bei der Montage, kurz vor der ersten Benutzung, sowie 1 Stunde und 3 Stunden danach erfolgen. Die weiteren Überprüfungen sollten zu folgenden Zeitpunkten stattfinden:

1 Tag, 1 Woche, 1 Monat, 6 Monate nach der ersten Inbetriebnahme, danach alle weiteren 6 Monate.

### ➤ Hinweis

Anschlagseile mit Drahtseilklemmen DIN EN 13411-5 sind nur zur einmaligen Verwendung zugelassen.

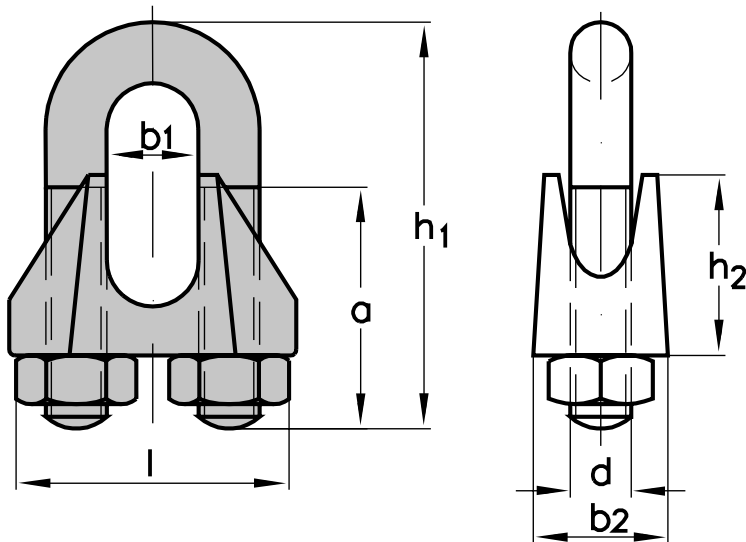
Nenngröße max. Seil-Ø	erforderliches Anziehmoment	erforderliche Anzahl Klemmen	Abmessungen							Gewicht pro % Stück	VPE	Preis pro Stück
			a	b1	b2	d	h1	h2	l			
mm	Nm	Stück	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		Euro
5	2,0	3	13	7,0	13	M 5	25	13	25	2,10	100	0,35
6,5	3,5	3	17	8,0	16	M 6	32	14	30	4,00	100	0,50
8	6,0	4	20	10,0	20	M 8	41	18	39	8,20	50	1,00
10	9,0	4	24	12,0	20	M 8	46	21	40	9,20	50	1,15
12	20,0	4	28	12,5	24	M 10	56	25	50	17,3	25	2,20
13	33,0	4	30	15,0	28	M 12	64	29	55	27,5	25	3,10
14	33,0	4	31	14,0	32	M 12	66	30	59	27,6	25	3,40
16	49,0	4	35	18,0	32	M 14	76	35	64	43,0	1	4,90
19	67,7	4	36	22,0	32	M 14	83	40	68	49,0	1	5,25
22	107,0	5	40	24,0	34	M 16	96	44	74	68,0	1	7,70
26	147,0	5	50	26,0	38	M 20	118	51	84	117,0	1	13,00
30	212,0	6	55	34,0	41	M 20	131	59	95	140,0	1	16,60
34	296,0	6	60	38,0	45	M 22	150	67	105	213,0	1	24,80
40	363,0	6	65	44,0	49	M 24	167	77	117	268,0	1	31,40

\* Mindestmenge = VPE

# Drahtseilklemmen verzinkt

## leichte Ausführung, ehemals DIN 741

Drahtseilklemmen nach dieser Norm sind zur Herstellung von lösbaren Seil-Endverbindungen bestimmt, wenn an diese nur untergeordnete Anforderungen gestellt werden. Werden an die Seil-Endverbindung sicherheitstechnische Anforderungen gestellt, so müssen andere Verbindungselemente, z.B. Drahtseilklemmen ähnlich DIN EN 13411-5 angewendet werden.



Nenngröße max. Seil-Ø		Abmessungen							Gewicht pro %Stück	VPE	Preis pro Stück
		a	b1	b2	d	h1	h2	l			
mm	Zoll	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		Euro
3	1/8"	12	4	10	M 4	20	10	21	0,70	100	0,15
5	3/16"	13	6	11	M 5	24	10	23	1,50	100	0,20
6,5	1/4"	15	8	12	M 5	28	11	26	1,90	100	0,25
8	5/16"	19	9	14	M 6	34	15	30	3,20	100	0,35
10	3/8"	22	11	18	M 8	42	17	34	6,60	50	0,65
11	7/16"	22	12	19	M 8	44	18	36	7,10	50	0,65
13	1/2"	30	14	23	M 10	55	21	42	12,5	50	1,20
14	9/16"	30	15	23	M 10	57	22	44	14,0	50	1,20
16	5/8"	33	17	26	M 12	63	26	50	20,5	25	2,00
19	3/4"	38	20	29	M 12	75	30	54	30,8	25	2,50
22	7/8"	44	23	33	M 14	85	34	61	35,7	10	3,60
26	1"	45	27	35	M 14	95	37	65	56,9	10	4,10
30	1 1/8"	50	32	37	M 16	110	43	74	61,8	1	6,10
34	1 1/4"	55	36	42	M 16	120	50	80	86,8	1	7,50
40	1 1/2"	60	42	45	M 16	140	55	88	109,0	1	8,80
45	1 3/4"	65	47	49	M 18	165	65	112	148,0	1	17,10
50	2"	67	54	51	M 18	170	67	121	195,0	1	23,20

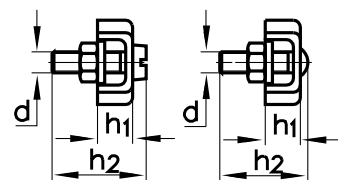
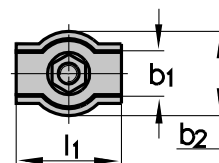
\* Mindestmenge = VPE

# Simplexklemmen

mit einer Schraube, verzinkt

Nenngröße max. Seil-Ø	Abmessungen						Gewicht pro %Stück	VPE	Preis pro Stück
	b1	b2	d	h1	h2	l1			
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		Euro
2	4	12	M 4	5	14	15	0,5	100	0,20
3	6	14	M 4	7	14	17	0,7	100	0,20
4	8	18	M 5	7	18	20	1,3	100	0,30
5	10	20	M 5	8	18	25	1,5	100	0,35
6	12	24	M 6	9	23	30	2,5	100	0,50
8	17	30	M 8	13	25	37	5,4	50	1,00

\* Mindestmenge = VPE



NG 10

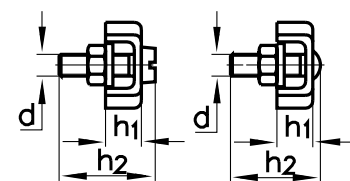
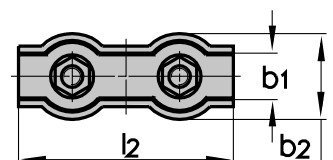
NG 2-8

# Duplexklemmen

mit zwei Schrauben, verzinkt

Nenngröße max. Seil-Ø	Abmessungen						Gewicht pro %Stück	VPE	Preis pro Stück
	b1	b2	d	h1	h2	l2			
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		Euro
2	4	12	M 4	5	14	30	1,0	100	0,35
3	6	14	M 4	7	14	35	1,4	100	0,35
4	8	18	M 5	7	18	40	2,5	100	0,50
5	10	20	M 5	8	18	50	2,9	100	0,55
6	12	24	M 6	9	23	60	5,0	100	0,80
8	17	30	M 8	13	25	75	10,6	50	1,60
10	21	35	M 10	16	32	95	17,1	25	3,25

\* Mindestmenge = VPE



NG 10

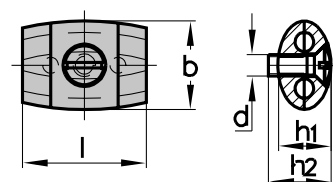
NG 2-8

# Eiformklemmen

Temperguss, verzinkt

Nenngröße max. Seil-Ø	Abmessungen					Gewicht pro %Stück	Preis pro Stück	
	b	d	h1	h2	l		VPE	Euro
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
2	15	M 5	11	13	28	2,0	100	1,30
3	15	M 5	12	13	28	2,1	100	1,55
4	20	M 6	14	18	34	3,9	100	2,25
5	21	M 6	15	18	34	4,0	100	3,25
6	25	M 6	15	18	35	4,8	100	4,10

\* Mindestmenge = VPE



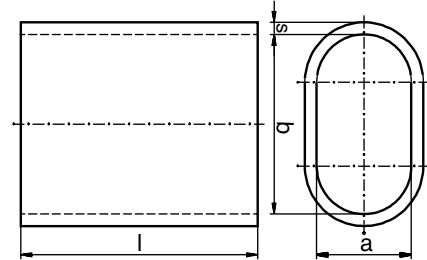
## ➤ Hinweis

Simplex-, Duplex- und Eiformklemmen sind für sicherheitstechnische Anwendungen nicht geeignet.



# Pressklemmen DIN EN 13411-3

Aluminium, Form A, zylindrisch



Nenngröße für Seil-Ø mm	Abmessungen				Gewicht pro %Stück	Preis pro Stück	
	a	b	l	s		VPE	Euro
	mm	mm	mm	mm	kg		
1	1,2	2,4	5	0,65	0,01	250	0,20
1,5	1,7	3,4	6	0,75	0,02	250	0,20
2	2,4	4,8	7	0,85	0,02	250	0,20
2,5	2,7	5,4	9	1,05	0,05	250	0,20
3	3,3	6,6	11	1,25	0,08	250	0,25
4	4,4	8,8	14	1,70	0,18	100	0,35
4,5	4,9	9,8	16	1,90	0,26	100	0,35
5	5,5	11,0	18	2,10	0,36	100	0,60
6	6,6	13,2	21	2,50	0,59	100	0,60
6,5	7,2	14,4	23	2,70	0,76	100	0,70
7	7,8	15,6	25	2,90	0,95	100	0,70
8	8,8	17,6	28	3,30	1,37	100	0,90
9	9,9	19,8	32	3,70	1,98	100	1,20
10	10,9	21,8	35	4,10	2,64	50	1,60
11	12,1	24,2	39	4,50	3,58	50	1,80
12	13,2	26,4	42	4,90	4,58	50	2,20
13	14,2	28,4	46	5,40	5,97	50	2,40
14	15,3	30,6	49	5,80	7,35	50	3,60
16	17,5	35,0	56	6,70	11,10	50	5,10
18	19,6	39,2	63	7,60	15,90	50	6,50
20	21,7	43,4	70	8,40	21,70	1	7,30
22	24,3	48,6	77	9,20	29,20	1	8,40
24	26,4	52,8	84	10,00	37,60	1	9,50
26	28,5	57,0	91	10,90	48,10	1	11,50
28	31,0	62,0	98	11,70	60,30	1	14,50
32	35,2	70,4	112	13,40	89,70	1	19,90

\* Mindestmenge = VPE

# RP- 100 Kabel- und Seil - Einziehstrümpfe



Am Kabel-, Seil- oder Rohrbeginn angebracht und z. B. mit einem Windenseil verbunden, ergeben diese Strümpfe eine sichere Zugbefestigung.

Ob beim Zug in Kabelschächten, offenen Gräben, auf Pritschen oder in anders gearteten Anlagen - dieses Geflecht aus verzinkter Stahl litze, einseitig geschlossen und mit einer entsprechenden Klemme und Kausche versehen, garantiert durch die sinnvolle Anordnung der Maschengröße (bezogen auf den jeweiligen Durchmesser) eine hohe Flexibilität und Haftkraft auf dem zu ziehenden Material und gewährleistet somit jederzeit einen problemlosen Zugvorgang.

### ➤ Hinweis

Lieferbar in den Standardlängen 1.250 mm, 1.500 mm und 2.000 mm Gesamtlänge. Andere Längen auf Anfrage!

### \* Optional auch als

- NIROSTA - Flechtart in Edelstahl
- NIROSTA (verstärkt) - dreilagiges Geflecht für höhere Zugbelastungen
- Bowdenzuglitze
- kunststoffummantelte Litze

### RP - 100-3 weitere Ausführung auf Anfrage

Hier sind drei Ziehstrümpfe aus verzinkter Stahl litze in einer Preßklemme zusammengefaßt und mit nur einer Öse verpreßt. Die Möglichkeit, drei Kabel einzeln zu erfassen - z. B. Einleiterkabel - und in einem Zugvorgang schonend einzuziehen, ist hierdurch gegeben.



RP - 100-3



(2-lagig / Standard)



(3-lagig / verstärkt)

MADE IN GERMANY



RP - 100

Kabel- und Seil-Ø	max. Zugbelastung	Kauschengröße für Bolzen-Ø	Länge 1.250 mm	Länge 1.500 mm	Länge 2.000 mm
mm	KN / t	ca. mm	Preis in Euro	Preis in Euro	Preis in Euro
08-15	5,12 / 0,52	13	62,20	69,50	79,40
15-20	6,93 / 0,71	15	67,70	74,50	89,20
20-30	8,67 / 0,88	15	69,50	77,40	92,00
30-40	10,40 / 1,06	16	71,90	78,20	96,00
40-50	21,36 / 2,18	20	73,50	82,00	98,20
50-60	21,36 / 2,18	20	81,30	84,50	109,30
60-80	28,48 / 2,90	20	92,70	96,80	124,20
80-100	45,60 / 4,65	26	98,40	109,60	138,10
100-120	50,67 / 5,17	26	118,60	124,00	171,10
120-160	85,12 / 8,68	flexible Seilöse	a.A.	154,40	183,80
140-190	99,31 / 10,13	flexible Seilöse	a.A.	176,50	220,60
180-250	127,68 / 13,02	flexible Seilöse	a.A.	a.A.	a.A.
220-320	156,05 / 15,91	flexible Seilöse	a.A.	a.A.	a.A.
280-450	198,61 / 20,25	flexible Seilöse	a.A.	a.A.	a.A.

! Weitere Größen sowie höhere Zugbelastung und Spezialanfertigungen auf Anfrage. Sofort produzierbar.

# RP- 200 Kabel- und Seil - Nachziehstrümpfe



An beliebiger Stelle von Kabel-, Seil- oder Rohr angebracht und z. B. mit dem Zugseil verbunden, ermöglichen diese Strümpfe ein sicheres Nachziehen.

Ob beim Zug in Kabelschächten, offenen Gräben, auf Pritschen oder in anders gearteten Anlagen - dieses Geflecht aus verzinkter Stahlлитze, in beidseitig offener Flechtart mit entsprechenden Klemmen und Kauschen versehen, bietet die Möglichkeit, das Zuggut entsprechend der Notwendigkeit nachzuziehen. Selbstverständlich ist auch hier durch die sinnvolle Maschengröße eine hohe Flexibilität und Haftkraft garantiert.

## ➤ Hinweis

Lieferbar in den Standardlängen 1.250 mm, 1.500 mm und 2.000 mm Gesamtlänge. Andere Längen auf Anfrage!



## \* Optional auch als

- NIROSTA - Flechtart in Edelstahl
- NIROSTA (verstärkt) - dreilagiges Geflecht für höhere Zugbelastungen
- Bowdenzuglitze
- kunststoffummantelte Litze



(2-lagig / Standard)



(3-lagig / verstärkt)

Kabel- und Seil-Ø	max. Zugbelastung	Kauschengröße für Bolzen-Ø	Länge 1.250 mm	Länge 1.500 mm	Länge 2.000 mm
mm	KN / t	ca. mm	Preis in Euro	Preis in Euro	Preis in Euro
08-15	5,12 / 0,52	13	63,40	75,10	82,00
15-20	6,93 / 0,71	15	67,80	75,80	93,80
20-30	8,67 / 0,88	15	69,50	77,10	94,90
30-40	10,40 / 1,06	16	71,60	79,90	96,30
40-50	21,36 / 2,18	20	73,30	82,50	101,90
50-60	21,36 / 2,18	20	89,20	92,40	117,30
60-80	28,48 / 2,90	20	100,40	113,20	132,60
80-100	45,60 / 4,65	26	104,90	124,50	151,20
100-120	50,67 / 5,17	26	134,80	137,10	173,60
120-160	85,12 / 8,68	flexible Seilöse	a.A.	145,70	198,70
140-190	99,31 / 10,13	flexible Seilöse	a.A.	155,20	237,20
180-250	127,68 / 13,02	flexible Seilöse	a.A.	a.A.	259,30
220-320	156,05 / 15,91	flexible Seilöse	a.A.	a.A.	278,50
280-450	198,61 / 20,25	flexible Seilöse	a.A.	a.A.	324,90

! Weitere Größen sowie höhere Zugbelastung und Spezialanfertigungen auf Anfrage. Sofort produzierbar.

# RP- 400 Kabel- und Seil - Verbindungstrümpfe



Für das Verbinden von Kabeln- oder Seilen mit gleichen Durchmessern und ohne großen Drall sind diese Strümpfe konzipiert. So ist es hierdurch z. B. möglich, Kranseile in einem Arbeitsgang zu wechseln oder aber zwei Kabellängen in einem einzuziehen.

Bei erhöhter Torsion des Zuggutes empfehlen wir Einzelstrümpfe in Verbindung mit einem entsprechenden Fischverbinder (siehe Zubehör) als Drallausgleich zu verwenden. Das Geflecht ist aus verzinkter Stahllitze, zweilagig geflochten, beidseitig offen, ohne Ösen.

## ➤ Hinweis

Lieferbar in den Standardlängen 1.500 mm, 2.000 mm und 3.000 mm Gesamtlänge. Andere Längen auf Anfrage!

## \* Optional auch als

- NIROSTA - Flechtart in Edelstahl
- NIROSTA (verstärkt) - dreilagiges Geflecht für höhere Zugbelastungen
- Bowdenzuglitze
- kunststoffummantelte Litze

## RP - 400-2 weitere Ausführung auf Anfrage

Mit zwei unterschiedlichen Durchmessern, speziell zum Auswechseln von Kranseilen-, Hilfs- und Hauptseilen in einem Zugvorgang (z. B. Seildurchmesser 10/28 mm o. ä.). Das drei- auf zweilagige Geflecht ist aus verzinkter Stahllitze, beidseitig offen, ohne Ösen.



RP- 400-2



(2-lagig / Standard)



(3-lagig / verstärkt)

MADE IN GERMANY



RP- 400

Kabel- und Seil-Ø	max. Zugbelastung		Länge 1.500 mm	Länge 2.000 mm	Länge 3.000 mm
mm	KN / t		Preis in Euro	Preis in Euro	Preis in Euro
06-08	3,60 / 0,37	beidseitig offen	61,70	62,30	68,50
08-10	3,60 / 0,37	beidseitig offen	61,70	62,30	68,50
10-15	5,12 / 0,52	beidseitig offen	67,40	74,00	78,30
15-20	6,93 / 0,71	beidseitig offen	68,10	79,60	86,40
20-30	8,67 / 0,88	beidseitig offen	75,30	85,30	93,70
30-40	10,40 / 1,06	beidseitig offen	78,80	91,70	100,00
40-50	21,36 / 2,18	beidseitig offen	83,00	96,60	106,50
50-60	21,36 / 2,18	beidseitig offen	93,10	112,10	120,50
60-80	28,48 / 2,90	beidseitig offen	97,60	125,70	139,20
80-100	45,60 / 4,65	beidseitig offen	116,80	143,50	173,00
100-120	50,67 / 5,17	beidseitig offen	141,40	168,30	198,90

! Weitere Größen sowie höhere Zugbelastung und Spezialanfertigungen auf Anfrage. Sofort produzierbar.

# RP- 500 Freileitungsziehstrümpfe



Freileitungsziehstrümpfe werden zum effizienten Ziehen von Kupfer-, Alu- und Stahlaluseilen im Freileitungsziehbau eingesetzt. Die besondere Flechtart mit dreilagigem Geflecht und dem optimierten Maschenabstand garantieren höchstmögliche Sicherheit und Kraftschluss auf dem zu ziehenden Material.

Die flexible, aufgespreste Öse sorgt für einen problemlosen Rollendurchlauf des Strumpfes. Selbstverständlich sind diese Strümpfe auch in Kran-, Bagger- und Aufzugsanlagen einsetzbar.

## ↗ Hinweis

Lieferbar in den Standardlängen 1.250 mm, 1.500 mm und 2.000 mm Gesamtlänge. Andere Längen auf Anfrage!

## \* Optional auch als

- NIROSTA - Flechtart in Edelstahl
- NIROSTA (verstärkt) - dreilagiges Geflecht für höhere Zugbelastungen
- Bowdenzuglitze
- kunststoffummantelte Litze



(3-lagig /Standard)

MADE IN GERMANY



Kabel- und Seil-Ø	max. Zugbelastung		Länge 1.250 mm	Länge 1.500 mm	Länge 2.000 mm
mm	KN / t		Preis in Euro	Preis in Euro	Preis in Euro
08-15	7,68 / 0,78	flexible Seilöse	76,40	81,60	116,00
15-20	10,40 / 1,06	flexible Seilöse	78,50	87,70	121,90
20-30	13,00 / 1,33	flexible Seilöse	90,30	92,00	128,80
30-40	15,60 / 1,59	flexible Seilöse	97,60	99,80	136,10
40-50	32,04 / 3,27	flexible Seilöse	102,50	111,70	142,60
50-60	32,04 / 3,27	flexible Seilöse	108,90	116,80	148,80
60-70	42,72 / 4,36	flexible Seilöse	115,50	124,60	155,00
70-80	42,72 / 4,36	flexible Seilöse	a.A.	a.A.	164,70
80-100	68,40 / 6,97	flexible Seilöse	a.A.	a.A.	187,80
100-120	76,00 / 7,75	flexible Seilöse	a.A.	a.A.	205,30

! Weitere Größen sowie höhere Zugbelastung und Spezialanfertigungen auf Anfrage. Sofort produzierbar.

# RP- 800 Kommunikationskabel - Einziehstrümpfe



Für die heute immer leichter gewordenen Kabel und Leitungen im Kommunikationsbereich, bei Elektroinstallationen oder im Breitbandbereich sind diese Strümpfe die unentbehrlichen Helfer der Installateure.

Kein umständliches Anknöten einzelner Drähte oder Adern an einem Zugband - einfach den Kabeleinziehstrumpf aufschieben - an das Zugmedium hängen und durch das Leerrohr ziehen. So einfach kann Kabelzug sein! Das einlagige Geflecht aus verzinkter Stahllitze mit seiner aufgepreßten und flexiblen Öse sorgt für die notwendige Sicherheit und Effizienz bei diesen leichten Kabel- und Leitungsarten.



## ↗ Hinweis

Lieferbar in den Standardlängen 170 mm und 420 mm Gesamtlänge. Andere Längen auf Anfrage!



(1-lagig / Standard)



(2-lagig / verstärkt)

MADE IN GERMANY

## \* Optional auch als

- NIROSTA - Flechtart in Edelstahl
- NIROSTA (verstärkt) - dreilagiges Geflecht für höhere Zugbelastungen
- Bowdenzuglitze
- kunststoffummantelte Litze



Kabel- und Seil-Ø	max. Zugbelastung		Geflecht- / Totallänge	Preis in Euro
mm	KN / t		ca. mm	
06 - 09	3,60 / 0,37	flexible Seilöse	170 / 240	30,00
09 - 12	3,60 / 0,37	flexible Seilöse	250 / 330	30,10
12 - 15	5,12 / 0,52	flexible Seilöse	320 / 410	35,80
15 - 19	6,93 / 0,71	flexible Seilöse	360 / 460	38,40
19 - 25	8,67 / 0,88	flexible Seilöse	380 / 490	49,90
25 - 31	50,67 / 5,17	flexible Seilöse	420 / 550	56,60

! Weitere Größen sowie höhere Zugbelastung und Spezialanfertigungen auf Anfrage. Sofort produzierbar.

# RP- 900 Glasfaserkabel - Einziehstrümpfe



Für die heute immer leichter gewordenen Kabel und Leitungen im Kommunikationsbereich, bei Elektroinstallationen oder im Breitbandbereich sind diese Strümpfe die unentbehrlichen Helfer der Installateure.

Kein umständliches Anknöten einzelner Drähte oder Adern an einem Zugband - einfach den Kabeleinziehstrumpf aufschieben, an das Zugmedium hängen und durch das Leerrohr ziehen. So einfach kann Kabelzug sein!

Das einlagige Geflecht aus verzinkter Stahlmitze mit seiner aufgedrehten und flexiblen Öse sorgt für die notwendige Sicherheit und Effizienz bei diesen leichten Kabel- und Leitungsarten.

MADE IN GERMANY

## ➤ Hinweis

Siehe Tabelle. Andere Längen auf Anfrage!



(1-lagig / Standard)



(2-lagig / verstärkt)

## \* Optional auch als

- NIROSTA - Flechtart in Edelstahl
- NIROSTA (verstärkt) - dreilagiges Geflecht für höhere Zugbelastungen
- Bowdenzuglitze
- kunststoffummantelte Litze



Kabel- und Seil-Ø	max. Zugbelastung		Geflecht- / Totallänge	Preis in Euro
mm	KN / t		ca. mm	
06 - 09	1,60 / 0,16	flexible Seilöse	600 / 670	31,00
09 - 12	1,76 / 0,18	flexible Seilöse	600 / 670	32,30
12 - 15	2,56 / 0,26	flexible Seilöse	600 / 670	35,10
15 - 19	2,87 / 0,29	flexible Seilöse	600 / 700	36,30
19 - 25	3,20 / 0,33	flexible Seilöse	600 / 710	42,30
25 - 31	4,33 / 0,44	flexible Seilöse	600 / 730	45,60

! Weitere Größen sowie höhere Zugbelastung und Spezialanfertigungen auf Anfrage. Sofort produzierbar.

# Schäkel Bedienungsanleitung

## für Schäkel DIN 82101 und Hochfeste Schäkel

Schäkel ähnlich DIN 82101 und hochfeste Schäkel sind Anschlagmittel, die in Hebezeugen oder statischen Systemen Verwendung finden. Mit ihnen werden Schlingen gebildet.

Schäkel mit Schraubbolzen werden in der Regel bei nicht dauerhaften Verbindungen eingesetzt. Schäkel mit Bolzen, Mutter und Splint werden für sehr lang andauernde Verwendungen gebraucht oder aber, wenn die Möglichkeit besteht, dass der Bolzen unter Last gedreht wird.

Alle Angaben bezüglich der Traglast gelten für neu gelieferte, unbenutzte Schäkel, die unter normalen Bedingungen eingesetzt werden. Bei extremen Umgebungseinflüssen müssen diese bei Auswahl der Schäkel berücksichtigt werden. Die Traglast ist gemäß der Tabelle von der Schäkeltemperatur abhängig.

Traglast in % bei Schäkeltemperatur von °C				
-20 bis -10	-10 bis 0	0 bis 100	100 bis 150	150 bis 200
°C	°C	°C	°C	°C
50 %	75 %	100 %	75 %	50 %

Die Traglast bezieht sich auf die statische Belastung. Falls stoßartige Belastungen auftreten, erhöht sich die tatsächliche Beanspruchung wesentlich und muss bei Auswahl der Schäkel eingerechnet werden. Ebenso kann bei sehr intensivem Gebrauch Materialermüdung auftreten, die zu einem unvorhersehbaren Bruch führen kann.

Die Traglastangabe gilt bei Einsatz in geradem Zug entlang der Symmetrielinie des Schäkels. Biegebeanspruchungen sind unzulässig. Schweißungen an Schäkeln führen zu Gefügeveränderungen, welche die Traglast erheblich beeinflussen können und sind ebenso wie Reparaturen unzulässig.

## Montage und Benutzung

Schäkel sollten vor ihrer Benutzung bzw. bei Montage mindestens durch Sichtprüfung auf folgende Kriterien überprüft werden:

- Bolzen und Körper dürfen nicht verbogen, verdreht oder übermäßig abgenutzt sein (Abnutzung  $\leq 5\%$ ).
- Bolzen und Körper müssen frei von Rissen oder Kerben sein.
- Es dürfen nur Original-Bolzen im Schäkel montiert sein.
- Innen- und Außengewinde dürfen keine Beschädigungen aufweisen.
- Alle Markierungen müssen lesbar sein.
- Der Bolzen muss korrekt eingeschraubt sein (Bolzenbund und Mutter liegen dabei plan auf den Schäkelaugen, die Mutter ist durch einen Splint gesichert. Beim Schraubbolzen füllt das Gewinde die Gewindebohrung in der Länge vollständig aus).

## Prüfung

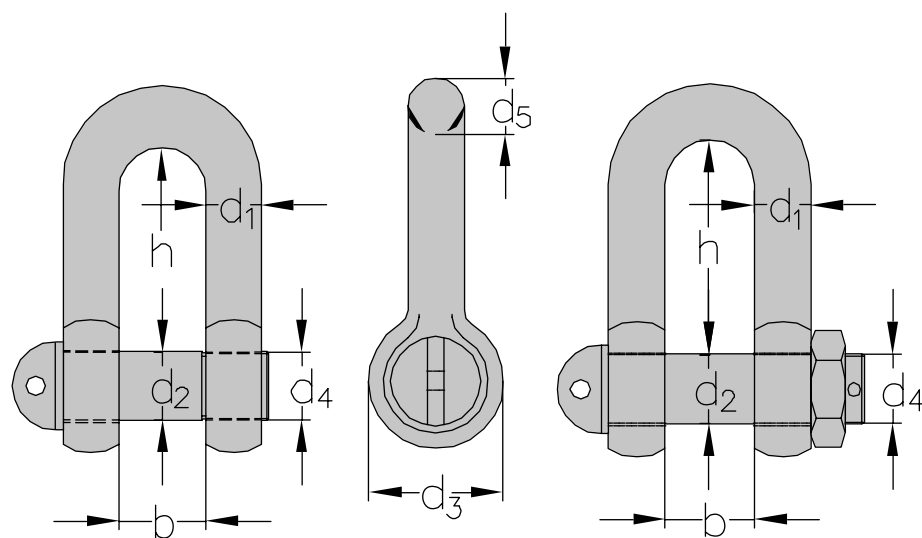
- Es ist notwendig, Schäkel regelmäßig - mindestens innerhalb der von den jeweiligen Landesnormen und der EU-Maschinenrichtlinie festgelegten Abstände sowie in dem dort geforderten Umfang durch einen Sachkundigen zu prüfen. Der Abstand zwischen den Prüfungen sollte 6 Monate nicht überschreiten.



# DIN-Schäkel ähnlich DIN 82101, verzinkt

Form A mit Augbolzen

Form C mit Bolzen, Mutter und Splint



Form A mit Augbolzen

Form C mit Bolzen, Mutter und Splint

## ➤ Hinweise

### Form C, mit Bolzen, Mutter und Splint

Diese Schäkelmodelle werden für länger andauernde Verbindungen empfohlen, z.B. an Lastaufnahmemitteln und Hebezeugen. Nach der Montage wird der Schäkelbolzen mit einem Splint gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert.

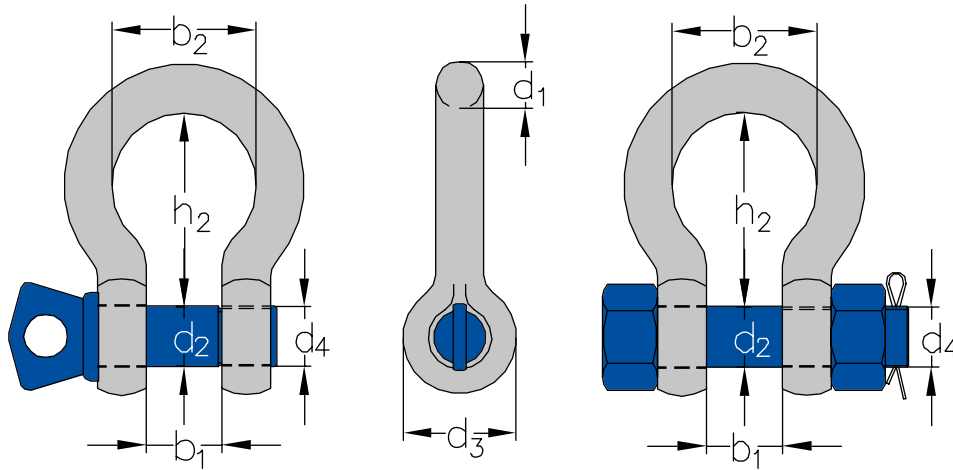
Nenngröße	Traglast	Abmessungen							Gewicht	Preis pro Stück			
		d1	d2	d3	d4	d5	b	h		Form A		Form C	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		VPE	Euro	VPE	Euro
0,1	0,10	4	5	10	M 5	5	7	15,5	0,01	50	<b>0,55</b>	-	-
0,16	0,16	5	6	12	M 6	6	8	18,0	0,02	50	<b>0,60</b>	-	-
0,25	0,25	7	8	16	M 8	8	11	24,0	0,04	50	<b>0,85</b>	-	-
0,4	0,40	8	10	20	M 10	10	14	30,0	0,08	25	<b>1,30</b>	25	<b>1,45</b>
0,6	0,63	10	12	24	M 12	12	17	36,0	0,17	25	<b>1,95</b>	25	<b>2,10</b>
1	1,00	13	16	32	M 16	15	21	49,0	0,36	25	<b>2,95</b>	25	<b>3,40</b>
1,6	1,60	17	20	40	M 20	19	27	61,0	0,75	25	<b>4,70</b>	25	<b>5,90</b>
2	2,00	19	22	44	M 22	21	30	67,0	1,03	1	<b>8,35</b>	1	<b>9,60</b>
2,5	2,50	21	24	48	M 24	23	33	73,0	1,43	1	<b>10,90</b>	1	<b>12,10</b>
3	3,15	24	27	54	M 27	26	38	83,5	2,11	1	<b>15,60</b>	1	<b>18,50</b>
4	4,00	27	30	60	M 30	29	42	91,0	2,89	1	<b>21,80</b>	1	<b>24,10</b>
5	5,00	30	36	72	M 36	33	47	111,0	3,90	1	<b>36,60</b>	1	<b>41,00</b>
6	6,30	34	39	78	M 39	37	53	119,5	5,02	1	<b>52,20</b>	1	<b>54,50</b>
8	8,00	38	45	90	M 45	41	60	139,5	6,75	1	<b>118,70</b>	1	<b>157,00</b>
10	10,00	42	48	96	M 48	45	66	147,0	9,76	1	<b>144,30</b>	1	<b>186,30</b>
12	12,50	47	52	104	M 52	50	73	158,0	13,10	1	<b>185,10</b>	1	<b>216,00</b>
16	16,00	52	60	120	M 60	55	81	185,0	17,70	1	<b>263,90</b>	1	<b>332,40</b>
20	20,00	58	68	136	M 68	61	90	211,0	23,80	1	<b>348,00</b>	1	<b>424,00</b>
25	25,00	63	72	144	M 72	67	100	221,0	32,70	1	<b>512,00</b>	1	<b>520,00</b>
32	31,50	70	80	160	M 80	74	110	246,0	49,50	-	-	1	<b>828,00</b>

# Hochfeste Schäkkel geschweifte Form

feuerverzinkt, Bolzen lackiert

( HA 2 = geschweifte Form - mit Augbolzen )

( HC 2 = geschweifte Form - mit Bolzen, Mutter und Splint )



HA 2 mit Augbolzen

HC 2 mit Bolzen, Mutter und Splint

## Vorteile

- geringes Eigengewicht, hohe Traglast
- z.B.: ein Schäkkel DIN 82101, Bolzendurchmesser 22 mm, hat eine Traglast von 2t, der hochfeste Schäkkel, Bolzendurchmesser 22 mm, hat eine Traglast von 4,75t.

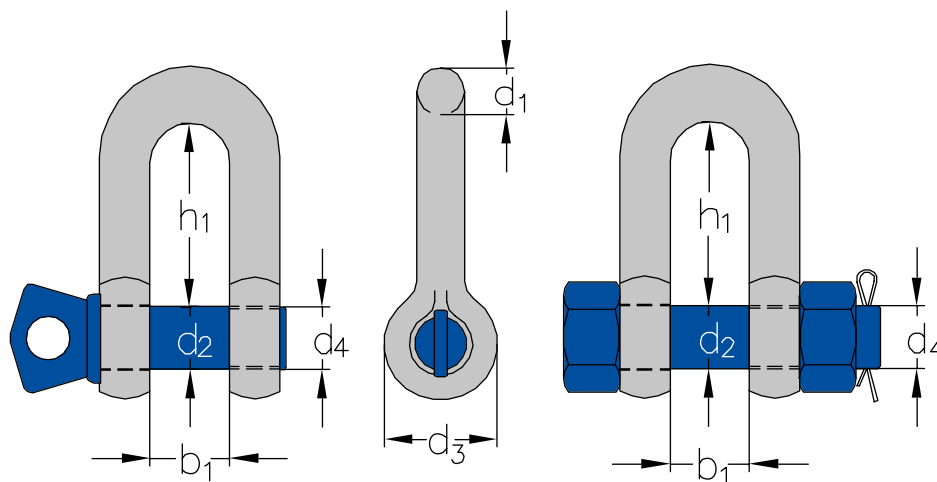
Traglast	Nenngröße	Abmessungen							Gewicht		Preis pro Stück			
		d1	d2	d3	d4	b1	b2	h2	HA 2	HC 2	HA 2		HC 2	
t	Zoll	mm	mm	mm	Zoll	mm	mm	mm	kg	kg	VPE	Euro	VPE	Euro
0,33	3/16"	6	6	14	-	10	15	23	0,03	-	10	1,95	-	-
0,5	1/4"	6,5	8	17	5/16"	12	20	28	0,05	0,07	10	1,60	10	2,00
0,75	5/16"	8	10	21	3/8"	13	21	31	0,08	0,10	10	1,90	10	2,40
1	3/8"	10	11	25	7/16"	16	26	36	0,14	0,18	10	2,75	10	3,40
1,5	7/16"	11	13	27	1/2"	18	29	42	0,22	0,25	10	3,40	10	4,00
2	1/2"	13	16	30	5/8"	21	33	48	0,33	0,37	10	4,30	10	5,00
3,25	5/8"	16	19	40	3/4"	27	43	60	0,65	0,71	10	8,70	10	9,90
4,75	3/4"	19	22	48	7/8"	32	51	71	0,97	1,27	10	12,90	10	14,80
6,5	7/8"	22	25	54	1"	36	58	84	1,46	1,78	10	19,90	10	22,00
8,5	1"	25	29	60	1 1/8"	43	68	95	2,39	2,52	10	29,60	10	30,90
9,5	1 1/8"	29	32	67	1 1/4"	46	74	108	3,15	3,53	10	39,20	10	43,80
12	1 1/4"	32	35	76	1 3/8"	52	82	119	4,32	5,04	5	56,50	5	61,40
13,5	1 3/8"	35	38	84	1 1/2"	57	92	133	5,67	6,84	2	76,70	5	82,80
17	1 1/2"	38	41	92	1 5/8"	60	98	146	7,79	8,78	1	99,00	1	108,30
25	1 3/4"	44	51	110	2"	73	127	178	12,51	14,09	1	176,50	1	187,90
35	2"	51	57	127	2 1/4"	83	146	197	18,50	20,90	1	251,50	1	291,70
55	2 1/2"	63	70	152	2 3/4"	105	184	267	37,58	39,90	1	559,00	1	603,00
85	3"	76	82	165	3 1/4"	127	200	330	-	62,00	-	-	1	1.439,00
120	3 1/2"	89	95	203	3 3/4"	146	230	381	-	109,00	-	-	1	2.120,00
150	4"	102	108	229	4 1/4"	165	260	432	-	161,50	-	-	1	2.395,00

# Hochfeste Schäkkel gerade Form

feuerverzinkt, Bolzen lackiert

( HA 1 = gerade Form - mit Augbolzen )

( HC 1 = gerade Form - mit Bolzen, Mutter und Splint )



HA 1 mit Augbolzen

HC 1 mit Bolzen, Mutter und Splint

## ➤ Hinweise

### HC 1 / HC 2, mit Bolzen, Mutter und Splint

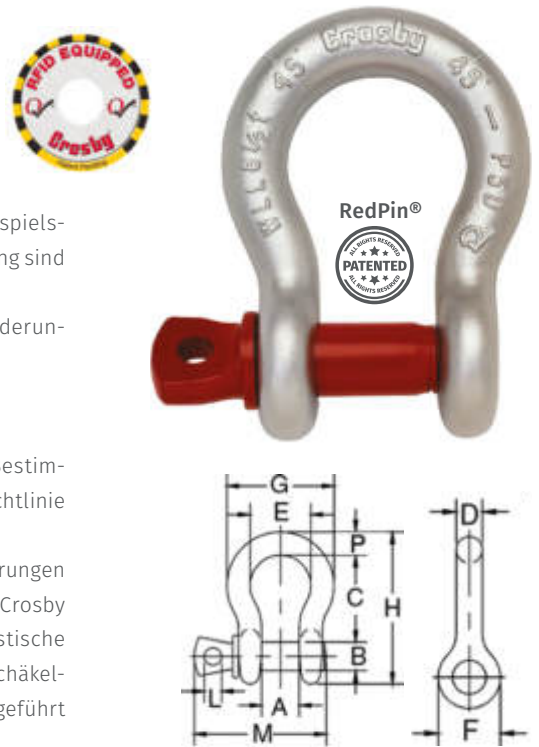
Diese Schäkeltypen werden für länger andauernde Verbindungen empfohlen, z.B. an Lastaufnahme- und Hebezeugen. Nach der Montage wird der Schäkkelbolzen mit einem Splint gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert. Die Schäkkelvarianten bieten Vorteile in der Festigkeit durch die doppelte Auflage des Bolzens in den Schäkkelösen. Das Brechen des Bolzens am Gewindeansatz ist somit weitestgehend ausgeschlossen.

Traglast	Nenngröße	Abmessungen						Gewicht		Preis pro Stück		
		d1	d2	d3	d4	b1	h1	HA 1	HC 1	HA 1	HC 1	
t	Zoll	mm	mm	mm	Zoll	mm	mm	kg	kg	VPE	Euro	Euro
0,5	¼"	6,5	8	17	⅝"	12	28	0,05	0,06	10	1,50	2,10
0,75	⅝"	8	10	21	⅜"	13	26	0,08	0,10	10	1,90	2,40
1	⅜"	10	11	25	⅞"	16	31	0,13	0,15	10	2,65	3,25
1,5	⅞"	11	13	27	½"	18	36	0,19	0,22	10	3,20	4,10
2	½"	13	16	30	⅝"	21	41	0,31	0,34	10	4,30	5,10
3,25	⅝"	16	19	40	¾"	27	51	0,55	0,70	10	8,40	9,85
4,75	¾"	19	22	48	⅞"	32	60	0,96	1,18	10	12,90	13,30
6,5	⅞"	22	25	54	1"	36	71	1,41	1,64	10	20,40	21,40
8,5	1"	25	29	60	1 ⅛"	43	81	2,03	2,41	10	27,30	30,40
9,5	1 ⅛"	29	32	67	1 ¼"	46	90	2,97	3,27	10	38,00	40,40
12	1 ¼"	32	35	76	1 ⅜"	52	100	4,01	4,59	5	54,10	58,40
13,5	1 ⅝"	35	38	84	1 ½"	57	113	5,40	6,00	5	71,50	82,00
17	1 ½"	38	41	92	1 ⅝"	60	124	7,29	8,33	1	93,20	111,00
25	1 ¾"	44	51	110	2"	73	146	11,25	12,83	1	177,00	178,20
35	2"	51	57	127	2 ¼"	83	171	16,20	19,30	1	245,80	260,40
55	2 ½"	63	70	152	2 ¾"	105	203	33,30	34,50	1	492,00	564,70
85	3"	76	82	165	3 ¼"	127	216	-	60,00	1	-	1.204,00
120	3 ½"	89	95	203	3 ¾"	146	267	-	93,00	1	-	a.A.

# G-209 Ankerschäkel mit Schraubbolzen

## Traglast 0,33–55,0t

- geschmiedet, gehärtet und angelassen, mit Bolzen aus legiertem Stahl
- jeder Schäkel mit permanenter Angabe der maximalen Traglast
- Feuerverzinkt oder unbehandelt
- dauerhaft
- Ausführungen ab 25t mit RFID-Chips
- Schäkel können geprüft mit Zertifikaten gemäß bestimmten Normen, beispielsweise ABS, DNV, Lloyds, geliefert werden. Abnahmeprüfung und Zertifizierung sind verfügbar, wenn dies bei der Bestellung mitgeteilt wird
- Schäkel sind abgeschreckt und gehärtet und entsprechen den Schlaganforderungen der DNC mit 42 Joules bei -20 °C
- Größen von 0,5 bis 25t entsprechen EN13889:2003
- entspricht oder geht über die Anforderungen der ASME B30.26 hinaus
- Typzulassung und Zertifizierung nach ABS 2006 Steel Vessel Rules 1-1-17.7 (Bestimmungen für Stahlschiffe) und ABS Guide for Certification of Cranes (ABS-Richtlinie für die Zertifizierung von Kränen)
- Crosby ist zertifiziert, 2t bis 25t 209 Ankerschäkel zu bieten, die den Anforderungen der DNV Certification Notes 2.7-1 - Offshore Containers entsprechen. Diese Crosby Schäkel (entsprechen unseren derzeitigen Standardprodukten) sind: statistische Prüfung von 1 bis 3%, entsprechend der Chargengröße. Schlagprüfung von Schäkelbügel und -bolzen stehen zur Verfügung. Die Tests werden von Crosby durchgeführt und auf Anfrage liefern wir ein 3.1-Prüfzertifikat mit den Testergebnissen
- achten Sie auf den Red Pin® ... das Zeichen für echte Crosby-Qualität



Ankerschäkel mit Schraubbolzen der Serie G-209 erfüllen die Leistungsanforderungen gemäß RRC-271D Typ IVA, Grad A, Klasse 2, jedoch mit Ausnahme der Bestimmungen, die vom Auftraggeber erfüllt werden müssen.

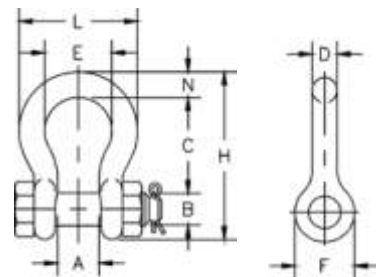
Modell	Nenngröße Zoll	max. Traglast t*	Gewicht pro Einheit kg	Abmessungen												Toleranz + / -		Preis pro Stück Euro
				A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	P	C	A		
1018357	3/16"	0,33	0,03	9,65	6,35	22,4	4,85	15,2	14,2	24,9	37,3	4,06	28,4	4,85	1,5	1,5	4,80	
1018375	1/4"	0,50	0,05	11,9	7,85	28,7	6,35	19,8	15,5	32,5	46,7	4,85	35,1	6,35	1,5	1,5	5,00	
1018393	5/16"	0,75	0,09	13,5	9,65	31	7,85	21,3	19,1	37,3	53	5,6	42,2	7,85	3,3	1,5	5,70	
1018419	3/8"	1,00	0,14	16,8	11,2	36,6	9,65	26,2	23,1	45,2	63	6,35	51,5	9,65	3,3	1,5	5,80	
1018437	7/16"	1,50	0,17	19,1	12,7	42,9	11,2	29,5	26,9	51,5	74	7,85	60,5	11,2	3,3	1,5	6,40	
1018455	1/2"	2,00	0,33	20,6	16	47,8	12,7	33,3	30,2	58,5	83,5	9,65	68,5	12,7	3,3	1,5	6,55	
1018473	5/8"	3,25	0,62	26,9	19,1	60,5	16	42,9	38,1	74,5	106	11,2	85	17,5	6,35	1,5	9,65	
1018491	3/4"	4,75	1,07	31,8	22,4	71,5	19,1	51	46	89	126	12,7	101	20,6	6,35	1,5	15,10	
1018516	7/8"	6,50	1,64	36,6	25,4	84	22,4	58	53	102	148	12,7	114	24,6	6,35	1,5	23,00	
1018534	1"	8,50	2,28	42,9	28,7	95,5	25,4	68,5	60,5	119	167	14,2	129	26,9	6,35	1,5	29,00	
1018552	1 1/8"	9,50	3,36	46	31,8	108	29,5	74	68,5	131	190	16	142	31,8	6,35	1,5	40,95	
1018570	1 1/4"	12,0	4,31	51,5	35,1	119	32,8	82,5	76	146	210	17,5	156	35,1	6,35	1,5	53,95	
1018598	1 3/8"	13,5	6,14	57	38,1	133	36,1	92	84	162	233	19,1	174	38,1	6,35	3,3	71,25	
1018614	1 1/2"	17,0	7,80	60,5	41,4	146	39,1	98,5	92	175	254	20,6	187	41,1	6,35	3,3	93,90	
1018632	1 3/4"	25,0	12,6	73	51	178	46,7	127	106	225	313	25,4	231	57	6,35	3,3	187,20	
1018650	2"	35,0	20,4	82,5	57	197	53	146	122	253	348	31	263	61	6,35	3,3	300,30	
1018678	2 1/2"	55,0	38,9	105	70	267	69	184	145	327	453	35,1	330	79,5	6,35	6,35	689,00	

\* HINWEIS: Die maximale Prüflast beträgt 200% der Traglast. Die minimale Bruchlast beträgt 600% der Traglast.

# G-2130 Schäkel mit Bolzen, Mutter und Splint

Traglast 0,33–150,0t

- jeder Schäkel mit permanenter Angabe der maximalen Traglast
- geschmiedet, gehärtet und angelassen, mit Bolzen aus legiertem Stahl
- Feuerverzinkt oder unbehandelt / Dauerfest (0,33t bis 55t)
- Ausführungen ab 25t mit RFID-Chips
- 3.25t–25t-Bügel und -Bolzen sind zertifiziert, um dem Schlagversuch nach Charpy mit 42 Joules min. durchschn. bei -20 °C zu entsprechen
- entspricht oder geht über die Anforderungen der ASME B30.26 hinaus
- Größen von ½ t bis 25 t entsprechen EN13889:2003
- Schäkel für max. 55 Tonnen mit Abnahmeprüfung und Zertifikaten können nach verschiedenen Normen z. B. ABS, DNV, Lloyds und anderen geliefert werden, wenn dies bei der Bestellung mitgeteilt wird
- Typzulassung und Zertifizierung nach ABS 2006 Steel Vessel Rules 1-1-17.7 (Bestimmungen für Stahlschiffe) und ABS Guide for Certification of Cranes (ABS-Richtlinie für die Zertifizierung von Kränen)
- 3.1 Zertifizierung als Standard erhältlich für Charpy; statistischer Belastungstest bis zu 25 Tonnen nach DNV271 und EN13889
- Crosby 3,25t–25t-G2130-Ankerschäkel zertifiziert nach DNV Certification Notes 2.7-1 - Offshore Containers Diese Crosby Schäkel sind statistisch geprüft und im Belastungstest zertifiziert. Die Prüfungen werden von Crosby durchgeführt und ein 3.1-Prüfzertifikat ist auf Anfrage erhältlich. Informationen zu Crosby COLD TUFF® Schäkeln, die den zusätzlichen Anforderungen der DNV-Richtlinien für Zertifizierung von Hubanwendungen.
- achten Sie auf den Red Pin® ... das Zeichen für echte Crosby-Qualität.
- Zugprüfung für Schäkel von 120 metrischen Tonnen und größer und mit Magnetpulver geprüft (Außer Bolzen und Bogen)



Die Serie G-2130 Erfüllt die Leistungsanforderungen gemäß RRC271D Typ IVA, Grad A, Klasse 3, jedoch mit Ausnahme der Bestimmungen, die vom Auftraggeber erfüllt werden müssen.

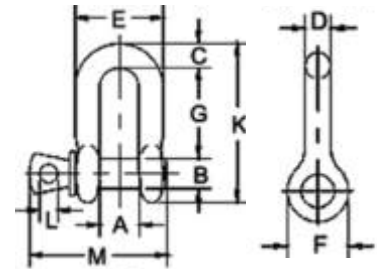
Modell	Nenngröße	max. Traglast	Gewicht pro Einheit	Abmessungen										Toleranz + / -		Preis pro Stück
				A	B	C	D	E	F	H	L	N	C	A		
				Zoll	t*	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1019464	3/16"	0,33	0,03	9,65	6,35	22,4	4,85	15,2	14,2	37,3	24,9	4,85	1,5	1,5	7,55	
1019466	1/4"	0,50	0,05	11,9	7,85	28,7	6,35	19,8	15,5	46,7	32,5	6,35	1,5	1,5	7,60	
1019468	5/16"	0,75	0,10	13,5	9,65	31	7,85	21,3	19,1	53	37,3	7,85	1,5	1,5	7,65	
1019470	3/8"	1,00	0,15	16,8	11,2	36,6	9,65	26,2	23,1	63	45,2	9,65	3,3	1,5	8,30	
1019471	7/16"	1,50	0,22	19,1	12,7	42,9	11,2	29,5	26,9	74	51,5	11,2	3,3	1,5	8,80	
1019472	1/2"	2,00	0,36	20,6	16	47,8	12,7	33,3	30,2	83,5	58,5	12,7	3,3	1,5	9,10	
1019490	5/8"	3,25	0,62	26,9	19,1	60,5	16	42,9	38,1	106	74,5	17,5	3,3	1,5	14,80	
1019515	3/4"	4,75	1,23	31,8	22,4	71,5	19,1	51	46	126	89	20,6	6,35	1,5	20,70	
1019533	7/8"	6,50	1,79	36,6	25,4	84	22,4	58	53	148	102	24,6	6,35	1,5	29,00	
1019551	1"	8,50	2,28	42,9	28,7	95,5	25,4	68,5	60,5	167	119	26,9	6,35	1,5	37,50	
1019579	1 1/8"	9,50	3,75	46	31,8	108	28,7	74	68,5	190	131	31,8	6,35	1,5	51,50	
1019597	1 1/4"	12,0	5,31	51,5	35,1	119	31,8	82,5	76	210	146	35,1	6,35	1,5	72,60	
1019613	1 3/8"	13,5	7,18	57	38,1	133	35,1	92	84	233	162	38,1	6,35	3,3	101,30	
1019631	1 1/2"	17,0	8,62	60,5	41,4	146	38,1	98,5	92	254	175	41,1	6,35	3,3	122,50	
1019659	1 3/4"	25,0	15,4	73	51	178	44,5	127	106	313	225	57	6,35	3,3	214,50	
1019677	2"	35,0	23,7	82,5	57	197	51	146	122	348	253	61	6,35	3,3	336,70	
1019695	2 1/2"	55,0	44,6	105	70	267	66,5	184	145	453	327	79,5	6,35	6,35	729,30	
1019711	3	85,0	70,0	127	82,5	330	76	200	165	546	365	92	6,35	6,35	1.373,00	
1019739	3 1/2"	120,0	120,0	133	95,5	372	92	229	203	626	419	105	6,35	6,35	3.824,00	
1019757	4	150,0	153,0	140	108	368	104	254	229	653	468	116	6,35	6,35	4.975,00	

\* HINWEIS: Die maximale Prüflast beträgt 200% der Traglast. Die minimale Bruchlast beträgt 600% der Traglast.

# G-210 Ankerschäkel mit Schraubbolzen

## Traglast 0,5–55,0t

- geschmiedet, gehärtet und angelassen, mit Bolzen aus legiertem Stahl
- jeder Schäkel mit permanenter Angabe der maximalen Traglast
- Feuerverzinkt oder unbehandelt
- dauerhaft
- Ausführungen ab 25t mit RFID-Chips
- Schäkel können geprüft mit Zertifikaten gemäß bestimmten Normen, beispielsweise ABS, DNV, Lloyds, geliefert werden. Abnahmeprüfung und Zertifizierung sind verfügbar, wenn dies bei der Bestellung mitgeteilt wird.
- Schäkel sind abgeschreckt und gehärtet und entsprechen den Schlaganforderungen der DNC mit 42 Joules bei -20 °C.
- Größen von 0,5 bis 25t entsprechen EN13889:2003
- Entspricht oder geht über die Anforderungen der ASME B30.26 hinaus
- Typzulassung und Zertifizierung nach ABS 2006 Steel Vessel Rules 1-1-17.7 (Bestimmungen für Stahlschiffe) und ABS Guide for Certification of Cranes (ABS-Richtlinie für die Zertifizierung von Kränen)
- Crosby ist zertifiziert, 2t bis 25t 209 Ankerschäkel zu bieten, die den Anforderungen der DNV Certification Notes 2.7-1 - Offshore Containers entsprechen. Diese Crosby Schäkel (entsprechen unseren derzeitigen Standardprodukten) sind: statistische Prüfung von 1 bis 3%, entsprechend der Chargengröße. Schlagprüfung von Schäkelbügel und -bolzen stehen zur Verfügung. Die Tests werden von Crosby durchgeführt und auf Anfrage liefern wir ein 3.1 - Prüfzertifikat mit den Testergebnissen.
- achten Sie auf den Red Pin® - das Zeichen für echte Crosby-Qualität



G-210 Gerade Schäkel mit Schraubbolzen erfüllen die Leistungsanforderungen gemäß RRC-271D, Typ IVB, Grad A, Klasse 2, jedoch mit Ausnahme der Bestimmungen, die vom Auftraggeber erfüllt werden müssen.

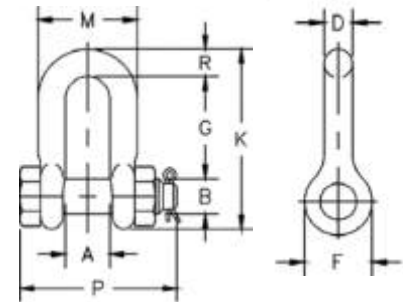
Modell	Nenngröße	max. Traglast	Gewicht pro Einheit	Abmessungen										Toleranz + / -		Preis pro Stück
				A	B	C	D	E	F	G	K	L	M	G	A	
	Zoll	t*	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Euro
1019150	¼"	0,50	0,05	11,9	7,85	6,35	6,35	24,6	15,5	22,4	40,4	4,85	35,1	1,50	1,50	6,70
1019178	⅜"	0,75	0,08	13,5	9,65	7,85	7,85	29,5	19,1	26,2	48,5	5,6	42,2	1,50	1,50	6,70
1019196	½"	1,00	0,13	16,8	11,2	9,65	9,65	35,8	23,1	31,8	58,5	6,35	51,5	3,30	1,50	6,75
1019212	⅝"	1,50	0,20	19,1	12,7	11,2	11,2	41,4	26,9	36,6	67,5	7,85	60,5	3,30	1,50	7,10
1019230	¾"	2,00	0,27	20,6	16	12,7	12,7	46	30,2	41,4	77	9,65	68,5	3,30	1,5	7,30
1019258	⅞"	3,25	0,57	26,9	19,1	15,7	16,0	58,5	38,1	51	95,5	11,2	85	3,30	1,50	9,70
1019276	1"	4,75	1,20	31,8	22,4	20,6	19,1	70	46	60,5	115	12,7	101	6,35	1,50	15,20
1019294	1 ⅛"	6,50	1,43	36,6	25,4	24,6	22,4	81	53	71,5	135	12,7	114	6,35	1,50	22,50
1019310	1 ¼"	8,50	2,15	42,9	28,7	25,4	25,4	93,5	60,5	81	151	14,2	129	6,35	1,50	29,10
1019338	1 ½"	9,50	3,06	46	31,8	31,8	28,7	103	68,5	91	172	16	142	6,35	1,50	41,50
1019356	1 ¾"	12,0	4,11	51,5	35,1	35,1	31,8	115	76	100	191	17,5	156	6,35	3,30	55,65
1019374	2"	13,5	5,28	57	38,1	38,1	35,1	127	84	111	210	19,1	174	6,35	3,30	74,60
1019392	2 ¼"	17,0	7,23	60,5	41,4	41,1	38,1	137	92	122	230	20,6	187	6,35	3,30	98,30
1019418	2 ½"	25,0	12,10	73	51	54	44,5	162	106	146	279	25,4	231	6,35	3,30	253,50
1019436	3"	35,0	19,20	82,5	57	60	51,0	184	122	172	312	31	263	6,35	3,30	390,00
1019454	3 ½"	55,0	32,50	105	70	66,5	66,5	238	145	203	377	35,1	330	6,35	6,35	716,30

\* HINWEIS: Die maximale Prüflast beträgt 200% der Traglast. Die minimale Bruchlast beträgt 600% der Traglast. Informationen zur Verminderung der Traglast bei Anwendungen mit seitlicher Belastung entnehmen Sie bitte Seite 80 des Gesamtkatalogs.

# G-2150 Schäkel mit Bolzen, Mutter und Splint

## Traglast 0,5–85,0t

- jeder Schäkel mit permanenter Angabe der maximalen Traglast
- geschmiedet, gehärtet und angelassen, mit Bolzen aus legiertem Stahl
- Feuerverzinkt oder unbehandelt / Dauerfest (0,33t bis 55t)
- Ausführungen ab 25t mit RFID-Chips
- 3,25t–25t-Bügel und -Bolzen sind zertifiziert, um dem Schlagversuch nach Charpy mit 42 Joules min. durchschn. bei -20 °C zu entsprechen.
- entspricht oder geht über die Anforderungen der ASME B30.26 hinaus
- Größen von ½ t bis 25 t entsprechen EN13889:2003
- Schäkkel für max. 55 Tonnen mit Abnahmeprüfung und Zertifikaten können nach verschiedenen Normen z. B. ABS, DNV, Lloyds und anderen geliefert werden, wenn dies bei der Bestellung mitgeteilt wird
- Typzulassung und Zertifizierung nach ABS 2006 Steel Vessel Rules 1-1-17.7 (Bestimmungen für Stahlschiffe) und ABS Guide for Certification of Cranes (ABS-Richtlinie für die Zertifizierung von Kränen)
- 3.1 Zertifizierung als Standard erhältlich für Charpy; statistischer Belastungstest bis zu 25 Tonnen nach DNV271 und EN13889
- Crosby 3,25t–25t-G2130-Ankerschäkel zertifiziert nach DNV Certification Notes 2.7-1 - Offshore Containers Diese Crosby Schäkkel sind statistisch geprüft und im Belastungstest zertifiziert. Die Prüfungen werden von Crosby durchgeführt und ein 3.1 - Prüfzertifikat ist auf Anfrage erhältlich. Informationen zu Crosby COLD TUFF® Schäkeln, die den zusätzlichen Anforderungen der DNV-Richtlinien für Zertifizierung von Hubanwendungen.
- achten Sie auf den Red Pin® - das Zeichen für echte Crosby-Qualität
- Zugprüfung für Schäkkel von 120 metrischen Tonnen und größer und mit Magnetpulver geprüft (Außer Bolzen und Bogen)



Gerade Schäkkel der Serie G-2150 Bolzen mit flachem Sechskantkopf, Mutter mit Splint Erfüllt die Leistungsanforderungen gemäß RR-C-271D Typ IVB, Grad A, Klasse 3, jedoch mit Ausnahme der Bestimmungen, die vom Bauunternehmer erfüllt werden müssen.

Modell	Nenngröße	max. Traglast	Gewicht pro Einheit	Abmessungen									Toleranz + / -		Preis pro Stück
				A	B	D	F	G	K	M	P	R	G	A	
				Zoll	t*	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1019768	¼"	0,50	0,06	11,9	7,85	6,35	15,5	19,1	40,4	24,6	39,6	6,35	1,50	1,50	8,60
1019770	⅝"	0,75	0,10	13,5	9,65	7,85	19,1	25,4	48,5	29,5	46,2	7,85	1,50	1,50	8,60
1019772	⅜"	1,00	0,15	16,8	11,2	9,65	23,1	31	58,5	35,8	55	9,65	3,30	1,50	11,80
1019774	7/16"	1,50	0,22	19,1	12,7	11,2	26,9	36,1	67,5	41,1	63,5	11,2	3,30	1,50	13,50
1019775	½"	2,00	0,34	20,6	16	12,7	30,2	41,4	77	46	71	12,7	3,30	1,50	15,20
1019793	⅝"	3,25	0,67	26,9	19,1	16	38,1	51	95,5	58,5	89,5	16	3,30	1,50	19,40
1019819	¾"	4,75	1,14	31,8	22,4	19,1	46	60,5	115	70	103	20,6	6,35	1,50	28,60
1019837	7/8"	6,50	1,74	36,6	25,4	22,4	53	71,5	135	81	120	24,6	6,35	1,50	29,40
1019855	1"	8,50	2,52	42,9	28,7	25,4	60,5	81	151	93,5	135	25,4	6,35	1,50	49,40
1019873	1 1/8"	9,50	3,45	46	31,8	28,7	68,5	91	172	103	150	31,8	6,35	1,50	52,40
1019891	1 1/4"	12,0	4,90	51,5	35,1	31,8	76	100	191	115	165	35,1	6,35	1,50	81,25
1019917	1 3/8"	13,5	6,24	57	38,1	35,1	84	111	210	127	183	38,1	6,35	3,30	103,20
1019935	1 1/2"	17,0	8,39	60,5	41,4	38,1	92	122	230	137	196	41,1	6,35	3,30	145,60
1019953	1 3/4"	25,0	14,2	73	51	44,5	106	146	279	162	230	54	6,35	3,30	262,60
1019971	2"	35,0	21,2	82,5	57	51	122	172	312	184	264	60	6,35	3,30	399,10
1019999	2 1/2"	55,0	38,6	105	70	66,5	145	203	377	238	344	66,5	6,35	6,35	1.013,00
1020013	3	85,0	56,0	127	82,5	76	165	216	429	279	419	89	6,35	6,35	a.A.

\* HINWEIS: Die maximale Prüflast beträgt 200% der Traglast. Die minimale Bruchlast beträgt 600% der Traglast. Informationen zur Verminderung der Traglast bei Anwendungen mit seitlicher Belastung entnehmen Sie bitte Seite 80 des Gesamtkatalogs.

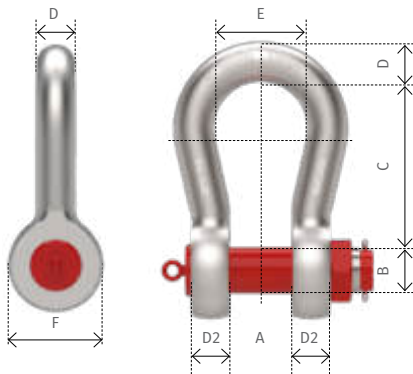
# S2135 & S2145 Schäkel mit Bolzen

Traglast 85,0–400,0 t

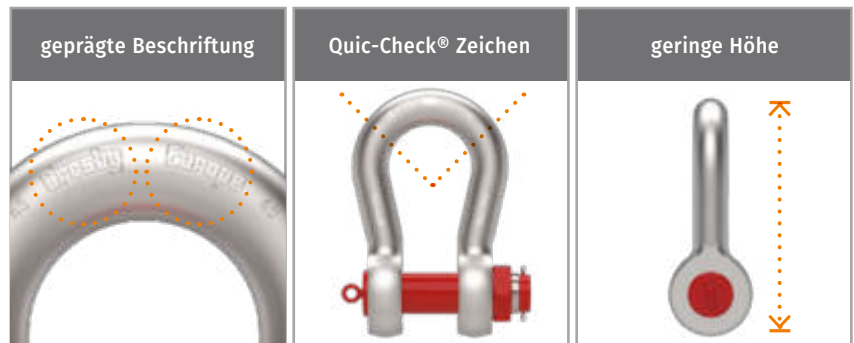
- vertrauenswürdige Crosby-Qualität
- inklusive Quic-Check®-Zeichen
- Lastenprüfung einzeln auf das 1,5-fache der Arbeitslastgrenze
- Materialprüfbescheinigung Typ 3.1 nach EN 10204
- DNV-Typgenehmigt: DNVGL-ST-0378 und DNVGL-ST-0377
- Betriebstemperaturbereich von -20 ° C bis 200 ° C für S2135 und S2145
- der S2135CT hat einen Betriebstemperaturbereich von -60 ° C bis + 200 ° C
- geprägte Beschriftung im Bügelkörper für eine klare und dauerhafte Identifizierung
- weiteste Ohr-zu-Ohr-Öffnung in der Branche
- Sicherheitsfaktor 5
- erfüllt die Leistungsanforderungen der technischen Spezifikation RR-C 271F
- erfüllt oder übertrifft alle Anforderungen von ASME B30.26
- achten Sie auf den Red Pin® - das Zeichen für echte Crosby-Qualität



## Abmessungen



## Grosby - Qualitätsmerkmale



Modell	max. Traglast	Gewicht pro Einheit	Abmessungen								Preis pro Stück
			A	B	C	D	D2	E	F	effektiver Körper-Ø	
	t*	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Euro
<b>S2135</b>											
1205009	85	78	133	83	330	85	80	190	162	76,2	a.A.
1205018	120	115	150	95	380	95	89	238	200	88,9	a.A.
1205027	150	162	173	108	385	105	100	275	230	101,6	a.A.
1205036	200	240	188	125	450	120	110	280	270	120,7	a.A.
1205045	250	306	215	140	520	130	115	305	290	127,0	a.A.
1205054	300	368	215	150	530	140	120	305	315	152,4	a.A.
1205063	400	602	240	175	575	160	160	325	365	177,8	a.A.
<b>S2145</b>											
1205072	120	78	133	83	330	85	80	190	162	76,2	a.A.
1205081	150	115	150	95	380	95	89	238	200	88,9	a.A.
1205090	175	162	173	108	385	105	100	275	230	101,6	a.A.

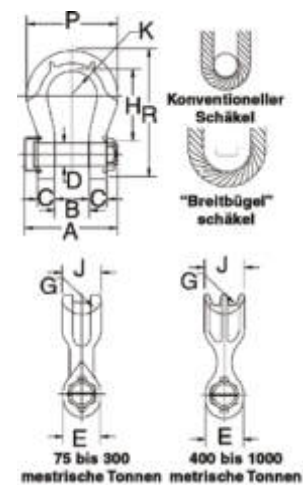
\* Schäkel S2135 bis zu 1.500t auf Anfrage erhältlich · \* Schäkel S2135CT bis zu 600t auf Anfrage erhältlich



# G-2160 Breitkörperschäkel

## Traglast 7,0–1.550 t

- alle Größen gehärtet und angelassen, daher maximale Festigkeit
- Größen mit einer Traglast von 7 bis 300 Tonnen aus legiertem Schmiedestahl
- Größen mit einer Traglast von 400 bis 1550 Tonnen aus legiertem Gussstahl
- Größen für 300 Tonnen und weniger werden einer Zugprüfung auf 200% der Traglast unterzogen
- Größen für 400 Tonnen und mehr werden auf 133% der maximalen Traglast getestet
- alle Nennwerte in metrischen Tonnen seitlich auf dem Bügel eingestanzt
- G-2160 (7–55t) sind feuerverzinkt und die Bolzen rot lackiert
- G-2160 (75t und mehr) Bügel und Bolzen werden mit Dimetcoating beschichtet, Bolzen zusätzlich rot lackiert geliefert
- Bügel und Bolzen der Serie S-2160 rot lackiert
- Schäkel ab 30t mit RFID ausgestattet
- dies führt zu einer erheblich längeren Lebensdauer von Drahtseilgehängen.
- Zur Verwendung mit hochfesten synthetischen Gewebegurten, hochfesten synthetischen Rundschnellen oder Drahtseilgehängen
- der vergrößerte Schäkelbügelradius bietet mindestens 58% mehr Auflagefläche für den Gurt, so wird keine Kausche benötigt
- mindestens 15% mehr Traglast
- Bolzen nicht drehend, angeschweißte Griffe erleichtern die Handhabung (ab Größen für 75t)
- Bügel und Bolzen sind zertifiziert, um dem Schlagversuch nach Charpy mit 42 Joules min. durchschn. bei -20 °C zu entsprechen
- alle Schäkel der Serie 2160 mit individueller Abnahmeprüfung und Magnetpulverprüfung Zertifizierung durch Crosby bitte bei der Bestellung anfordern
- Schäkel mit ABS, Lloyds oder anderen Zertifikaten sind auf speziellen Wunsch erhältlich. Bitte weisen Sie uns bereits bei der Bestellung darauf hin
- Werkstoffprüfung (physikalische / chemische Eigenschaften / Charpy)
- Abnahmeprüfung
- achten Sie auf den Red Pin® - das Zeichen für echte Crosby-Qualität



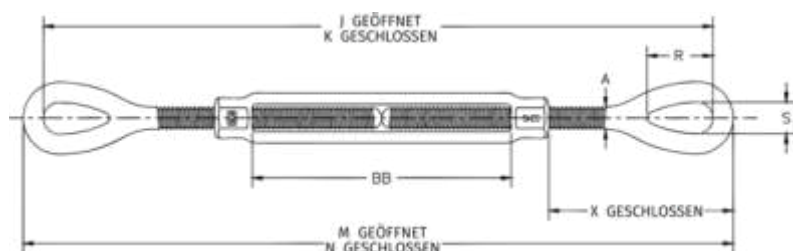
Modell	max. Traglast	Gewicht pro Einheit	Abmessungen												Preis pro Stück
			A	B ± 6,35	C	D ± 0,5	E	G	H	J	K	P	R	effektiver Körper-Ø	
			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1021256	7,0	1,81	105	31,8	17,2	22,4	46,7	31,8	90,4	40,6	31,8	104	149	53,3	a.A.
1021265	12,5	4,54	137	42,9	23,4	28,7	61,0	35,6	118	54,1	41,4	140	194	61,0	a.A.
1021274	18,0	6,80	170	51,6	30,2	35,1	68,3	38,1	148	63,5	50,8	173	239	71,1	a.A.
1021283	30,0	11,34	195	60,2	35,1	41,4	88,9	63,5	176	79,5	63,5	216	289	104	a.A.
1021285	40,0	20,90	246	73,2	42,9	50,8	102	44,4	205	95,3	76,2	270	346	91,4	a.A.
1021287	55,0	32,21	275	82,6	50,8	57,2	118	50,8	238	114	88,9	311	397	109	a.A.
1021290	75,0	45,0	365	105	53,8	69,9	127	89,0	293	121	92,5	312	468	125	a.A.
1021334	400,0	500	772	220	131	160	320	203	575	320	185	690	985	363	a.A.
1021343	500,0	650	849	250	146	180	340	205	630	340	225	790	1.085	376	a.A.
1021352	600,0	860	916	275	158	200	394	330	700	370	247	865	1.200	516	a.A.
1021361	700	1.109	990	300	167	215	433	223	735	400	270	940	1.275	422	a.A.
1021254	800,0	1.368	1.059	325	185	230	449	248	750	420	277	975	1.323	457	a.A.
1021389	900,0	1.559	1.112	350	198	250	478	330	757	440	293	1.025	1.387	569	a.A.
1021370	1.000,0	1.824	1.169	380	212	270	508	261	760	460	308	1.075	1.405	490	a.A.
1021272	1.250,0	2.588	1.278	432	233	300	573	354	1.006	530	323	1.175	1.660	620	a.A.
1021281	1.550,0	3.650	1.588	465	282	320	616	318	1.075	580	338	1.316	1.896	693	a.A.

\* 7t bis 300t: Die Prüflast beträgt 200% der maximalen Traglast. Die Bruchlast beträgt 500% der maximalen Traglast. 400 bis 1550t: Die Prüflast beträgt 133% der maximalen Traglast. Die Bruchlast beträgt 450% der maximalen Traglast. † Lieferbar aus legiertem Gussstahl oder Schmiedestahl.

# HG-226 Spannschloss mit zwei Ösen

## Traglast 0,23–34,0 t

- Endstücke gehärtet und angelassen oder normalgeglüht, Körper wärmebehandelt durch Normalglühen. Feuerverzinkter Stahl.
- Spannschlossösen oval geschmiedet, dadurch einfache Montage mit anderen Komponenten und minimale Spannung in der Öse. Bei Spannschlossgrößen von 6 bis 64 mm kann ein Schäkel der nächstkleineren Größe durch die Öse gezogen werden.
- Erhöhter Ermüdungswiderstand durch modifiziertes UNJ-Gewinde an den Endstücken. Körper mit UNC-Gewinden.
- Erfüllt oder übertrifft alle Anforderungen der Norm ASME B30.26, einschließlich Kennzeichnung, Duktilität, Sicherheitsfaktor, Prüflast und Temperatur. Darüber hinaus erfüllen diese Spannschlösser weitere kritische Leistungsanforderungen, wie Ermüdungsbeständigkeit, Kerbschlagzähigkeit und Rückverfolgbarkeit der Werkstoffcharge, die in der Norm ASME B30.26 nicht enthalten sind.
- Spannschlösser nur für gerade oder lineare Last empfohlen.
- dauerhaft



Erfüllt die Leistungsanforderungen gemäß FF-T-791b, Typ 1, Formular 1, Klasse 6 und ASTM F-1145, jedoch mit Ausnahme der Bestimmungen, die vom Auftraggeber erfüllt werden müssen.

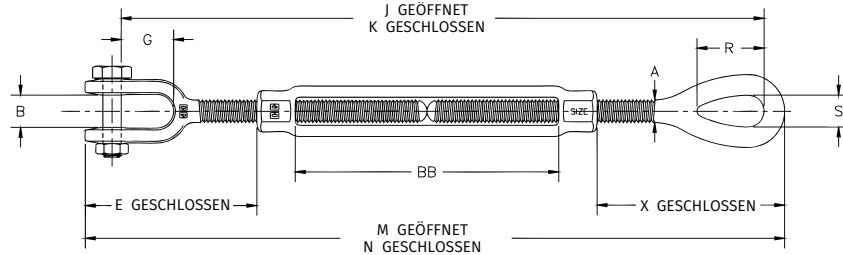
Modell	Gewinde-Ø & Spannweg mm	max. Traglast t*	Gewicht pro Einheit kg	Abmessungen									Preis pro Stück Euro
				A	J	K	M	N	R	S	X	BB	
1031252	† 6,35 × 102	0,23	0,13	6,35	303	202	314	213	20,6	8,64	44,6	103	48,75
1031270	† 7,94 × 114	0,36	0,22	7,94	354	239	368	253	24,1	11,2	55,8	116	40,95
1031298	† 9,53 × 152	0,54	0,34	9,53	446	294	463	311	28,7	13,5	62,9	155	49,00
1031314	12,7 × 152	1,00	0,78	12,7	506	354	529	376	35,8	18,0	90,4	153	50,20
1031350	12,7 × 305	1,00	1,19	12,7	819	514	841	536	35,8	18,0	89,9	314	69,40
1031378	15,9 × 152	1,59	1,25	15,9	552	399	577	425	45,7	22,4	110	153	65,80
1031412	15,9 × 305	1,59	1,87	15,9	865	560	891	586	45,7	22,4	110	315	81,90
1031430	19,1 × 152	2,36	1,91	19,1	590	438	622	470	53,1	25,4	130	156	104,30
1031476	19,1 × 305	2,36	2,78	19,1	905	600	937	632	53,1	25,4	129	320	135,20
1031494	19,1 × 457	2,36	3,55	19,1	1.210	753	1.242	785	53,1	25,4	130	471	136,50
1031519	22,2 × 305	3,27	4,01	22,2	932	627	970	665	60,5	31,8	147	309	148,20
1031537	22,2 × 457	3,27	5,22	22,2	1.249	792	1.287	830	60,5	31,8	147	473	180,70
1031555	25,4 × 152	4,54	4,36	25,4	666	514	711	559	76,2	36,3	165	157	161,20
1031573	25,4 × 305	4,54	5,88	25,4	971	666	1.016	711	76,2	36,3	165	309	171,60
1031591	25,4 × 457	4,54	7,40	25,4	1.276	819	1.321	864	76,2	36,3	165	462	217,10
1031617	25,4 × 610	4,54	9,14	25,4	1.596	987	1.641	1.031	76,2	36,3	164	631	247,00
1031635	31,8 × 305	6,89	9,01	31,8	1.070	766	1.127	822	91,2	46,2	216	306	296,40
1031653	31,8 × 457	6,89	10,8	31,8	1.375	918	1.432	975	91,2	46,2	216	459	366,60
1031671	31,8 × 610	6,89	12,6	31,8	1.694	1.085	1.751	1.141	91,2	46,2	216	625	421,20
1031699	38,1 × 305	9,71	13,0	38,1	1.124	819	1.187	882	104	53,8	240	313	395,20
1031715	38,1 × 457	9,71	15,4	38,1	1.428	971	1.492	1.035	104	53,8	240	465	491,40
1031733	38,1 × 610	9,71	17,9	38,1	1.749	1.139	1.813	1.203	104	53,8	240	633	527,80
1031779	44,5 × 457	12,7	23,0	44,5	1.457	1.000	1.534	1.076	118	60,5	253	467	794,30
1031797	44,5 × 610	12,7	26,4	44,5	1.762	1.153	1.838	1.229	118	60,5	253	619	977,60
1031813	51,0 × 610	16,8	37,9	50,8	1.922	1.313	2.011	1.402	148	68,3	331	622	1.336,00
1031831	63,5 × 610	27,2	67,4	63,5	2.011	1.402	2.113	1.503	165	79,2	350	625	2.756,00
1031859	70,0 × 610	34,0	79,1	69,9	2.066	1.456	2.180	1.571	178	82,6	383	626	3.589,00

Die Prüflast beträgt 250% der maximalen Traglast. Die Bruchlast beträgt 500% der maximalen Traglast. † Mechanisch galvanisiert

# HG-227 Spannschloss Gabel & Öse

## Traglast 0,23–34,0t

- selbe Eigenschaften wie Spannschloss HG-226
- geschmiedete Gabelenden der Größen 6 mm bis 16 mm mit Bolzen und Mutter, Größen 19 mm bis 70 mm mit Bolzen und Splint
- Erfüllt oder übertrifft alle Anforderungen der Norm ASME B30.26, einschließlich Kennzeichnung, Duktilität, Sicherheitsfaktor, Prüflast und Temperatur. Darüber hinaus erfüllen diese Spannschlösser weitere kritische Leistungsanforderungen, wie Ermüdungsbeständigkeit, Kerbschlagzähigkeit und Rückverfolgbarkeit der Werkstoffcharge, die in der Norm ASME B30.26 nicht enthalten sind.
- Spannschlösser nur für gerade oder lineare Last empfohlen.
- dauerhaft



Erfüllt die Leistungsanforderungen gemäß FF-T-791b, Typ 1, Formular 1, Klasse 8 und ASTM F-1145, jedoch mit Ausnahme der Bestimmungen, die vom Auftraggeber erfüllt werden müssen.

Modell	Gewinde-Ø & Spannweg mm	max. Traglast t*	Gewicht pro Einheit kg	Abmessungen												Preis pro Stück Euro
				A	B	E	G	J	K	M	N	R	S	X	BB	
1031877	† 6,35 × 102	0,23	0,15	6,35	11,4	42,0	16,1	294	192	312	210	20,6	8,64	44,6	103	49,70
1031895	† 7,94 × 114	0,36	0,24	7,94	12,7	51,2	22,0	343	228	363	249	24,1	11,2	55,8	116	44,60
1031911	† 9,53 × 152	0,54	0,36	9,53	13,5	53,5	21,5	429	277	454	301	28,7	13,5	62,9	155	51,50
1031939	12,7 × 152	1,00	0,80	12,7	16,3	81,8	27,1	490	338	520	368	35,8	18,0	90,4	153	56,40
1031957	12,7 × 229	1,00	1,02	12,7	16,3	81,3	27,1	650	421	680	451	35,8	18,0	89,9	238	66,50
1031975	12,7 × 305	1,00	1,21	12,7	16,3	81,3	27,1	802	497	832	528	35,8	18,0	89,9	314	69,30
1031993	15,9 × 305	1,59	1,35	15,9	20,1	99,1	33,5	527	374	566	413	45,7	22,4	110	153	71,25
1032019	15,9 × 229	1,59	1,69	15,9	20,1	98,8	33,5	688	459	727	498	45,7	22,4	110	239	77,60
1032037	15,9 × 305	1,59	1,97	15,9	20,1	98,8	33,5	840	535	879	574	45,7	22,4	110	315	81,50
1032055	19,1 × 152	2,36	2,05	19,1	24,6	120	38,5	563	411	612	459	53,1	25,4	130	156	89,60
1032073	19,1 × 229	2,36	2,52	19,1	24,6	119	38,5	726	497	774	546	53,1	25,4	129	244	108,95
1032091	19,1 × 305	2,36	2,91	19,1	24,6	119	38,5	878	573	927	622	53,1	25,4	129	320	145,60
1032117	19,1 × 457	2,36	3,69	19,1	24,6	120	38,5	1.183	726	1.232	774	53,1	25,4	130	471	145,60
1032135	22,2 × 305	3,27	4,13	22,2	29,5	140	44,8	906	601	963	658	60,5	31,8	147	309	152,10
1032153	22,2 × 457	3,27	5,28	22,2	29,5	140	44,8	1.223	766	1.280	822	60,5	31,8	147	473	187,20
1032171	25,4 × 152	4,54	4,55	25,4	34,0	155	52,1	636	483	701	548	76,2	36,3	165	157	166,40
1032199	25,4 × 305	4,54	6,06	25,4	34,0	155	52,1	941	636	1.006	701	76,2	36,3	165	309	183,30
1032215	25,4 × 457	4,54	7,58	25,4	34,0	155	52,1	1.245	788	1.310	853	76,2	36,3	165	462	a.A.
1032233	25,4 × 610	4,54	9,33	25,4	34,0	154	52,1	1.565	956	1.630	1.021	76,2	36,3	164	631	258,70
1032251	31,8 × 305	6,89	9,48	31,8	46,7	205	71,5	1.035	730	1.117	812	91,2	46,2	216	306	315,90
1032279	31,8 × 457	6,89	11,3	31,8	46,7	205	71,5	1.340	883	1.422	965	91,2	46,2	216	459	427,70
1032297	31,8 × 610	6,89	13,1	31,8	46,7	205	71,5	1.659	1.050	1.741	1.131	91,2	46,2	216	625	a.A.
1032313	38,1 × 305	9,71	13,9	38,1	52,3	227	71,4	1.080	775	1.174	869	104	53,8	240	313	488,80
1032331	38,1 × 457	9,71	16,3	38,1	52,3	227	71,4	1.384	927	1.479	1.021	104	53,8	240	465	594,10
1032359	38,1 × 610	9,71	18,8	38,1	52,3	227	71,4	1.705	1.095	1.799	1.189	104	53,8	240	633	699,40
1032395	44,5 × 457	12,7	23,6	44,5	66,0	238	85,0	1.406	949	1.518	1.061	118	60,5	253	467	958,10
1032411	44,5 × 610	12,7	27,1	44,5	66,0	238	85,0	1.711	1.101	1.823	1.213	118	60,5	253	619	1.080,00
1032439	51,0 × 610	16,8	40,8	50,8	66,5	300	95,0	1.846	1.236	1.980	1.370	148	68,3	331	622	1.504,00
1032457	63,5 × 610	27,2	71,7	63,5	77,7	337	113	1.932	1.323	2.100	1.490	165	79,2	350	625	2.839,00
1032475	70,0 × 610	34,0	84,6	69,9	93,7	379	106	1.982	1.373	2.176	1.566	178	82,6	383	626	3.882,00

Die Prüflast beträgt 250% der maximalen Traglast. Die Bruchlast beträgt 500% der maximalen Traglast. † Mechanisch galvanisiert

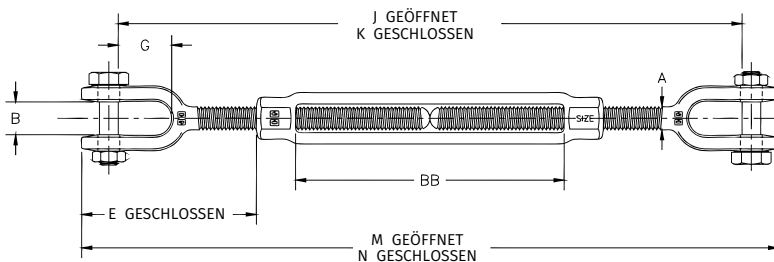
# HG-228 Spannschloss Gabel & Gabel

## Traglast 0,23–34,0 t

- selbe Eigenschaften wie bei den vorigen Spannschlössern HG-226 und HG-227
- geschmiedete Gabelenden der Größen 6 mm bis 16 mm mit Bolzen und Mutter, Größen 19 mm bis 70 mm mit Bolzen und Splint
- erhöhter Ermüdungswiderstand durch modifiziertes UNJ-Gewinde an den Endstücken.
- Körper mit UNC-Gewinden
- Erfüllt oder übertrifft alle Anforderungen der Norm ASME B30.26, einschließlich Kennzeichnung, Duktilität, Sicherheitsfaktor, Prüflast und Temperatur. Darüber hinaus erfüllen diese Spannschlösser weitere kritische Leistungsanforderungen, wie Ermüdungsbeständigkeit, Kerbschlagzähigkeit und Rückverfolgbarkeit der Werkstoffcharge, die in der Norm ASME B30.26 nicht enthalten sind
- dauerhaft



Erfüllt die Leistungsanforderungen gemäß FF-T-791b, Typ 1, Formular 1, Klasse 7 und ASTM F-1145, jedoch mit Ausnahme der Bestimmungen, die vom Auftraggeber erfüllt werden müssen.



Modell	Gewinde-Ø & Spannweg mm	max. Tragfähigkeit t*	Gewicht pro Einheit kg	Abmessungen									Preis pro Stück Euro
				A	B	E	G	J	K	M	N	BB	
1032493	† 6,35 × 102	0,23	0,17	6,35	11,4	42,0	16,1	284	183	309	208	103	50,20
1032518	† 7,94 × 114	0,36	0,25	7,94	12,7	51,2	22,0	332	218	359	244	116	49,30
1032536	† 9,53 × 152	0,54	0,39	9,53	13,5	53,5	21,5	413	260	445	292	155	53,20
1032554	12,7 × 152	1,00	0,83	12,7	16,3	81,8	27,1	474	321	512	359	153	56,70
1032572	12,7 × 229	1,00	1,04	12,7	16,3	81,3	27,1	633	405	671	443	238	64,90
1032590	12,7 × 305	1,00	1,23	12,7	16,3	81,3	27,1	786	481	824	519	314	68,40
1032616	15,9 × 152	1,59	1,46	15,9	20,1	99,1	33,5	501	349	554	402	153	68,00
1032634	15,9 × 229	1,59	1,79	15,9	20,1	98,8	33,5	662	434	715	487	239	80,35
1032652	15,9 × 305	1,59	2,08	15,9	20,1	98,8	33,5	815	510	868	563	315	80,60
1032670	19,1 × 152	2,36	2,18	19,1	24,6	120	38,5	536	383	601	449	156	97,80
1032698	19,1 × 229	2,36	2,65	19,1	24,6	119	38,5	698	470	764	535	244	137,80
1032714	19,1 × 305	2,36	3,05	19,1	24,6	119	38,5	851	546	916	612	320	146,90
1032732	19,1 × 457	2,36	3,83	19,1	24,6	120	38,5	1.155	698	1.221	764	471	152,10
1032750	22,2 × 305	3,27	4,25	22,2	29,5	140	44,8	880	575	956	651	309	157,30
1032778	22,2 × 457	3,27	5,34	22,2	29,5	140	44,8	1.197	740	1.272	815	473	193,70
1032796	25,4 × 152	4,54	4,74	25,4	34,0	155	52,1	605	453	690	538	157	175,50
1032812	25,4 × 305	4,54	6,25	25,4	34,0	155	52,1	910	605	995	690	309	236,60
1032830	25,4 × 457	4,54	7,77	25,4	34,0	155	52,1	1.215	757	1.300	843	462	241,80
1032858	25,4 × 610	4,54	9,51	25,4	34,0	154	52,1	1.535	925	1.620	1.010	631	262,60
1032876	31,8 × 305	6,89	9,94	31,8	46,7	205	71,5	1.000	695	1.107	802	306	310,70
1032894	31,8 × 457	6,89	11,7	31,8	46,7	205	71,5	1.305	848	1.412	955	459	375,70
1032910	31,8 × 610	6,89	13,5	31,8	46,7	205	71,5	1.624	1.014	1.731	1.121	625	423,80
1032938	38,1 × 305	9,71	14,8	38,1	52,3	227	71,4	1.035	731	1.160	855	313	553,80
1032956	38,1 × 457	9,71	17,2	38,1	52,3	227	71,4	1.340	883	1.465	1.008	465	639,60
1032974	38,1 × 610	9,71	19,7	38,1	52,3	227	71,4	1.661	1.051	1.786	1.176	633	750,00
1033018	44,5 × 457	12,7	24,3	44,5	66,0	238	85,0	1.355	898	1.503	1.045	467	962,00
1033036	44,5 × 610	12,7	27,7	44,5	66,0	238	85,0	1.660	1.050	1.807	1.198	619	1.104,00
1033054	51,0 × 610	16,8	43,7	50,8	66,5	300	95,0	1.769	1.159	1.949	1.339	622	1.474,00
1033072	63,5 × 610	27,2	75,9	63,5	77,7	337	113	1.853	1.244	2.087	1.478	625	2.990,00
1033090	70,0 × 610	34,0	90,1	69,9	93,7	379	106	1.899	1.289	2.172	1.562	626	3.978,00

Die Prüflast beträgt 250% der maximalen Traglast. Die Bruchlast beträgt 500% der maximalen Traglast. † Mechanisch galvanisiert

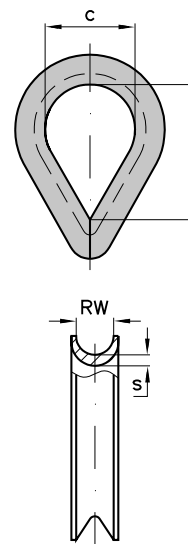
# Kauschen DIN 6899 Form B

mittelschwer mit tiefer Rille, verzinkt

Nenngröße max. Seil-Ø	Abmessungen				Gewicht pro %Stück	Preis pro Stück	
	Rillenweite RW	c	l	s		VPE	Euro
mm	mm	mm	mm	mm	kg		
2,5	3	12	19	1,1	0,5	100	0,20
3,5	4	13	21	1,1	0,5	100	0,20
4,0	5	14	23	1,6	0,8	100	0,25
5,0	6	16	25	1,7	2,0	100	0,35
6,0	7	18	28	-	1,9	100	0,40
7,0	8	20	32	2,0	4,0	100	0,50
9,0	10	24	38	3,5	4,0	50	0,55
11,0	12	28	45	3,5	7,0	50	0,95
13,0	14	32	51	3,5	9,0	50	1,30
15,0	16	36	58	4,0	15,0	50	1,65
16,0	18	40	64	6,0	20,0	25	2,50
18,0	20	45	72	6,0	28,0	25	4,40
20,0	22	50	80	6,0	34,0	25	5,10
22,0	24	56	90	8,0	55,0	1	7,90
24,0	26	62	99	6,5	65,0	1	9,10
26,0	28	70	112	8,0	79,0	1	12,20
28,0	30	75	120	8,0	108,0	1	15,40
30,0	32	80	128	8,0	109,0	1	18,10
32,0	34	95	152	9,0	141,0	1	22,30

## Hinweise

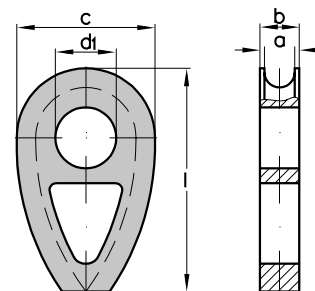
Das Maß c entspricht dem Bolzendurchmesser.



# Vollkauschen DIN 3091

mit Rohmaßbohrung d1, verzinkt

Nenngröße max. Seil-Ø	Abmessungen						Gewicht	Preis pro Stück	
	Rillenweite a	b	d1	d1 max.	c	l		VPE	Euro
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
8	9	15,0	14	20	40	66	0,2	1	6,70
10	11	17,5	18	25	50	82	0,3	1	9,20
12	13	20,0	21	30	60	98	0,5	1	13,20
14	16	23,5	25	35	70	114	0,7	1	19,70
16	18	26,0	28	40	80	130	0,8	1	25,20
18	20	28,5	31	45	90	145	1,1	1	29,40
20	22	31,0	35	50	100	161	1,4	1	35,30
22	24	33,5	38	55	110	177	1,8	1	44,70
24	26	36,0	41	60	120	193	2,3	1	48,90
26	29	39,5	44	65	130	209	3,0	1	66,70
28	31	42,0	47	70	140	224	3,7	1	80,10
32	35	47,0	53	80	160	256	5,3	1	98,20



## Hinweise

Nenngrößen 8–14 ohne Ausnehmung

standardmäßig werden Vollkauschen mit der Rohmaßbohrung **d1** geliefert

Vollkauschen können gegen Mehrpreis bis **d1** max. aufgebohrt werden

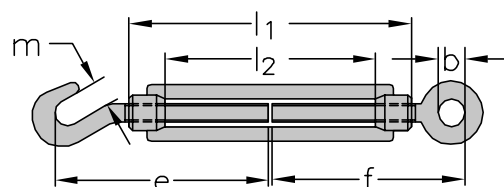
für Vollkauschen, welche größer aufgebohrt werden als **d1** max., übernehmen wir keinerlei Gewährleistung

# Spannschlösser DIN 1480, verzinkt

(H / Ö = Ausführung Haken / Öse)

(Ö / Ö = Ausführung Öse / Öse)

(H / H = Ausführung Haken / Haken)



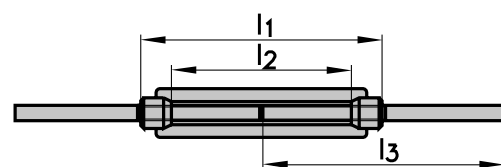
Nenngröße Gewinde-Ø	Abmessungen						Nach- stellbarkeit	Gewicht	VPE	Preis pro Stück		
	b	e	f	l1	l2	m				Ausf. H/Ö	Ausf. H/H	Ausf. Ö/Ö
	mm	mm	mm	mm	mm	mm				Euro	Euro	Euro
M 6	9	80	76	108	84	8	80	0,11	10	1,50	1,50	1,50
M 8	10	86	83	108	77	11	75	0,15	10	1,95	1,95	1,95
M 10	14	100	90	126	88	12	85	0,28	10	2,90	2,90	2,90
M 12	16	105	105	125	85	14	80	0,42	10	4,00	4,00	4,00
M 14	18	121	114	140	93	16	90	0,55	10	5,60	5,60	5,60
M 16	22	150	140	170	116	18	110	1,00	10	7,90	7,90	7,90
M 20	24	180	165	200	132	20	130	1,60	5	13,30	13,30	13,30
M 22	28	192	172	215	148	24	145	2,10	1	17,90	17,90	17,90
M 24	28	220	195	245	180	24	170	2,00	1	24,40	24,40	24,40
M 30	31	245	200	255	165	28	160	3,90	1	38,10	38,10	38,10
M 36	43	255	225	295	185	44	180	7,68	1	74,10	74,10	74,10

# Spannschlösser DIN 1480, mit Anschweißenden

(A = Ausführung Spannschlossmutter verzinkt, Enden roh)

(B = Ausführung roh)

(C = Ausführung verzinkt)



Nenngröße Gewinde-Ø	Abmessungen			Spann- bereich	Nach- stellbarkeit	Gewicht	VPE	Preis pro Stück		
	l1	l2	l3					Ausf. A	Ausf. B	Ausf. C
	mm	mm	mm					mm	Euro	Euro
M 6	110	86	120	240-320	80	0,11	10	-	1,70	1,70
M 8	110	80	120	240-315	75	0,15	10	-	2,40	2,50
M 10	122	87	150	300-385	85	0,32	10	3,60	3,30	3,50
M 12	120	80	160	300-380	80	0,44	10	5,20	4,70	4,90
M 14	135	85	165	330-420	90	0,63	10	10,20	9,50	9,80
M 16	165	110	200	400-510	110	1,06	10	11,60	9,50	9,80
M 20	200	132	220	440-570	130	1,68	1	20,00	17,50	18,00
M 22	215	150	220	440-585	145	2,27	1	24,40	23,00	24,00
M 24	245	177	260	520-690	170	2,90	1	36,60	32,20	32,90
M 27	255	-	260	520-680	160	3,79	1	44,60	41,10	43,80
M 30	245	165	260	520-680	160	4,10	1	51,50	47,80	49,70
M 36	295	185	300	600-780	180	7,20	1	112,70	92,00	93,60
M 42	330	204	350	700-900	200	11,60	1	a.A.	a.A.	a.A.
M 48	355	199	380	760-955	195	19,00	1	a.A.	a.A.	a.A.

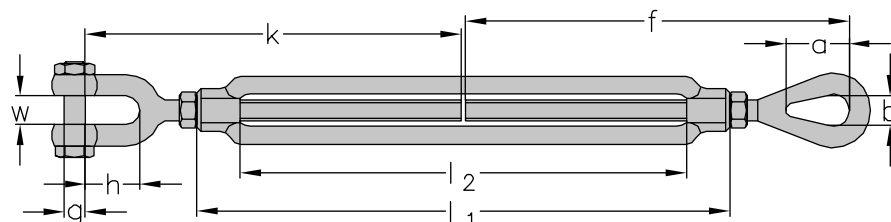
# Spannschlösser, hochfest

mit besonders langem Spannweg, feuerverzinkt gem. US Federal Spezifikation FF-T-791

(Ö / Ö = Ausführung Öse / Öse)

(G / Ö = Ausführung Gabel / Öse)

(G / G = Ausführung Gabel / Gabel)



Nenngröße (Zoll) = Gewinde (Zoll) x innere Länge der Spannschlossmutter (Zoll)

## Prüfung

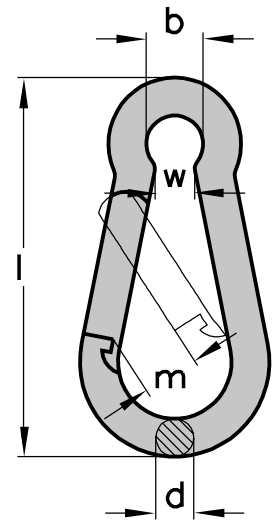
Es ist notwendig, Spannschrauben regelmäßig - mindestens innerhalb der von den jeweiligen Landesnormen und der EU-Maschinenrichtlinie festgelegten Abstände sowie in dem dort geforderten Umfang - durch einen Sachkundigen prüfen zu lassen. Der Abstand zwischen den Prüfungen sollte 6 Monate nicht überschreiten.

Nenngröße	Traglast	Abmessungen										Gewicht			VPE	Preis pro Stück		
		a	b	f	g	h	k	l1	l2	w	Ö/Ö	G/Ö	G/G	Ö/Ö		G/Ö	G/G	
Zoll	t	mm	mm	mm	Zoll	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	kg		Euro	Euro	Euro	
3/8 x 6	0,54	28	13	137	5/16"	22	137	180	152	12	0,4	0,4	0,5	1	26,90	29,10	30,30	
1/2 x 6	1,00	36	18	153	3/8"	27	147	190	152	16	0,7	0,7	0,8	1	34,90	37,60	39,30	
1/2 x 9	1,00	36	18	193	3/8"	27	187	266	228	16	0,8	0,9	0,9	1	39,40	44,50	48,70	
1/2 x 12	1,00	36	18	228	3/8"	27	222	342	304	16	1,0	1,1	1,1	1	48,70	52,40	52,60	
5/8 x 6	1,59	44	22	177	1/2"	33	161	200	152	19	1,1	1,2	1,3	1	48,90	58,40	61,80	
5/8 x 9	1,59	44	22	217	1/2"	33	201	276	228	19	1,3	1,4	1,5	1	53,00	58,40	67,90	
5/8 x 12	1,59	44	22	252	1/2"	33	236	352	304	19	1,6	1,6	1,7	1	62,50	62,10	82,40	
3/4 x 6	2,36	54	25	196	5/8"	38	173	210	152	23	1,8	1,9	2,0	1	65,40	72,20	83,50	
3/4 x 9	2,36	54	25	236	5/8"	38	213	287	228	23	2,1	2,2	2,4	1	77,40	78,20	93,60	
3/4 x 12	2,36	54	25	271	5/8"	38	248	362	304	23	2,4	2,6	2,7	1	85,10	85,30	102,60	
3/4 x 18	2,36	54	25	351	5/8"	38	328	515	457	23	3,1	3,2	3,4	1	111,30	97,10	127,00	
7/8 x 12	3,27	60	31	287	3/4"	44	266	372	304	28	3,6	3,8	4,0	1	129,60	120,30	158,40	
7/8 x 18	3,27	60	31	367	3/4"	44	346	524	457	28	4,4	4,7	4,9	1	168,00	145,90	192,20	
1 x 12	4,54	76	36	323	7/8"	52	286	381	304	30	5,1	5,3	5,6	1	183,10	190,10	214,70	
1 x 18	4,54	76	36	403	7/8"	52	366	533	457	30	6,3	6,5	6,8	1	227,20	197,90	244,90	
1 1/4 x 12	6,89	90	46	360	1 1/8"	71	330	387	304	44	8,6	9,2	9,8	1	271,40	240,30	359,00	
1 1/4 x 18	6,89	90	46	440	1 1/8"	71	380	540	457	44	10,4	11,0	11,6	1	357,50	335,00	418,00	
1 1/4 x 24	6,89	90	46	495	1 1/8"	71	479	693	610	44	12,2	12,9	13,6	1	a.A.	379,00	512,00	
1 1/2 x 12	9,71	104	54	390	1 3/8"	71	360	400	304	52	13,2	14,3	15,4	1	429,50	a.A.	527,00	
1 1/2 x 18	9,71	104	54	465	1 3/8"	71	430	550	457	52	15,8	16,9	18,0	1	511,50	a.A.	a.A.	
1 1/2 x 24	9,71	104	54	540	1 3/8"	71	496	703	610	52	18,0	18,7	19,3	1	a.A.	a.A.	705,00	
1 3/4 x 18	12,70	117	59	475	1 3/4"	86	440	570	457	60	22,0	22,8	23,6	1	1.095,00	a.A.	956,00	
1 3/4 x 24	12,70	117	59	577	1 3/4"	86	500	720	610	60	26,0	27,5	26,8	1	a.A.	a.A.	a.A.	
2 x 24	16,78	143	67	632	2"	95	540	735	610	64	37,6	40,8	45,0	1	a.A.	a.A.	1.394,00	

# Feuerwehr - Karabinerhaken

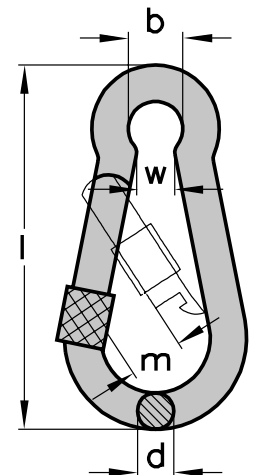
ähnlich DIN 5299, Form C, verzinkt

Nenngröße	Traglast	Abmessungen					Gewicht pro %Stück	Preis pro Stück	
		b	d	l	m	w		VPE	Euro
mm	kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
40 × 4	100	6	4	40	6	4	1,0	100	0,45
50 × 5	100	8	5	50	7	4	1,3	100	0,45
60 × 6	120	9	6	60	8	5	2,7	100	0,60
70 × 7	180	10	7	70	8	8	4,3	100	0,80
80 × 8	230	10	8	80	9	8	6,4	50	1,05
90 × 9	250	12	9	90	10	9	8,8	50	1,40
100 × 10	350	15	10	100	11	10	12,6	25	1,70
120 × 11	450	18	11	120	16	11	19,0	25	2,50
140 × 12	510	20	12	140	19	13	26,0	10	3,45
160 × 13	600	22	13	160	25	15	35,0	10	4,90
180 × 14	650	22	14	180	35	15	48,0	10	6,60
200 × 15	700	22	15	200	35	16	62,0	a.A.	7,90



mit Schraubverschluss, verzinkt

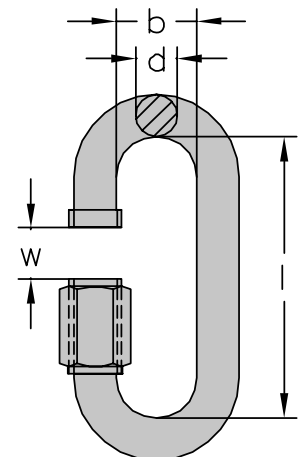
Nenngröße	Traglast	Abmessungen					Gewicht pro %Stück	Preis pro Stück	
		b	d	l	m	w		VPE	Euro
mm	kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
60 × 6	120	9	6	60	8	5	2,9	100	1,30
70 × 7	180	11	7	70	8	8	4,6	100	1,80
80 × 8	230	12	8	80	9	8	7,0	50	2,15
90 × 9	250	13	9	90	9	8	10,0	50	2,85
100 × 10	350	15	10	100	12	10	13,4	25	3,40
120 × 11	450	18	11	120	16	11	20,6	25	4,25
140 × 12	510	20	12	140	19	13	27,5	1	4,35



# Ketten - Schnellverschlüsse

6-fache Sicherheit, verzinkt

Nenngröße	Traglast	Abmessungen				Gewicht pro %Stück	Preis pro Stück	
		b	d	l	w		VPE	Euro
mm	kg	mm	mm	mm	mm	kg		
3,5	50	10	3,5	29	5,0	1,2	100	0,60
4,0	90	10	4,0	33	5,5	1,2	100	0,70
5,0	140	12	5,0	39	6,5	2,1	100	0,85
6,0	200	13	6,0	45	7,5	3,5	100	1,05
7,0	275	16	7,0	53	8,5	5,7	50	1,55
8,0	350	16	8,0	59	10,0	8,0	50	1,90
9,0	450	19	9,0	65	11,0	10,0	25	2,75
10,0	550	20	10,0	70	12,0	14,8	25	3,00
12,0	750	22	12,0	82	14,0	23,5	25	5,50

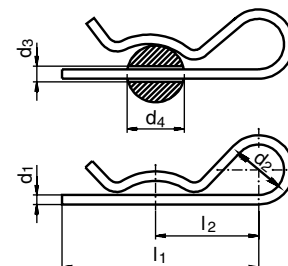




# Federstecker verzinkt

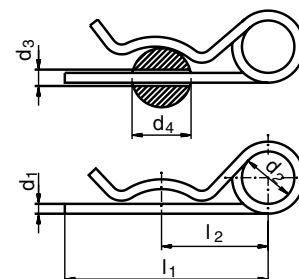
## einfache Ausführung

Nenngröße	für Bolzen-Ø	Abmessungen				Gewicht pro %Stück	Preis pro Stück		
		d1	d4	d2	d3		l1	l2	VPE
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
2	9-14	10	2,5	50	25	0,3	250	0,10	
3	10-16	18	3,5	60	28	0,9	250	0,20	
4	16-20	20	4,5	60	30	1,6	100	0,25	
5	20-28	24	6,0	85	40	3,3	100	0,40	
6	28-40	30	7,0	105	50	6,2	50	0,75	
7	28-45	30	8,0	105	50	8,3	25	1,20	
8	30-45	28	9,0	110	55	10,5	25	1,60	



## doppelte Ausführung

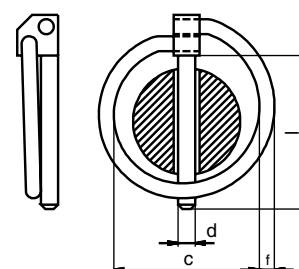
Nenngröße	für Bolzen-Ø	Abmessungen				Gewicht pro %Stück	Preis pro Stück		
		d1	d4	d2	d3		l1	l2	VPE
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
2	8-14	10	2,5	50	25	0,4	250	0,15	
3	14-20	16	3,5	62	32	1,4	250	0,20	
4	17-24	23	4,5	78	44	3,0	100	0,45	
5	18-30	26	5,5	92	50	5,3	50	0,70	
6	24-36	30	6,5	120	70	9,6	25	1,10	
7	24-40	30	8,0	130	72	13,5	25	1,85	
8	24-45	30	9,0	130	76	17,8	25	2,40	



# Klappsplinte

## Standard, verzinkt

Nenngröße	max. Bolzen-Ø	Abmessungen				Gewicht pro %Stück	Preis pro Stück	
		c	d	f	l		VPE	Euro
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
4,5	34	34	4,5	3,4	34,0	2,0	50	0,35
6,0	38	41	6,0	3,4	42,0	2,8	50	0,40
7,0	38	41	7,0	3,4	42,0	3,0	50	0,45
8,0	38	41	8,0	3,4	42,0	3,5	50	0,50
9,0	38	41	9,0	3,4	42,0	3,8	50	0,60
10,0	38	41	10,0	3,4	42,0	4,4	50	0,60
11,0	38	41	11,0	3,4	42,0	4,6	50	0,65



# Ringschrauben DIN 580: 2003-08


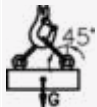
aus C 15E, verzinkt

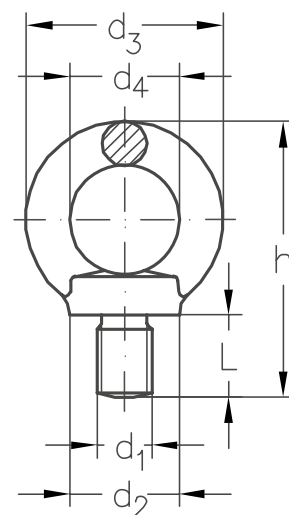
Ringschrauben DIN 580:2003-08 werden aus dem Werkstoff C 15E gefertigt. Eine entsprechende Markierung, um sie von den älteren Ringschrauben aus C 15 zu unterscheiden, befindet sich auf den Produkten. Ringschrauben werden gewöhnlich dauerhaft an Bauteilen, wie z.B. Schaltschränke oder Motoren, befestigt, um deren Transport zu ermöglichen.

## ➤ Hinweise

Die angegebenen Traglasten setzen voraus, dass die Ringschrauben/ -muttern vollständig ein- bzw. aufgeschraubt worden sind und vollflächig auf der Auflagefläche liegen. Das Gegenstück muss die eingeleiteten Kräfte ohne die Sicherheit gefährdende Verformungen aufnehmen können. Die Gewindelängen der Gegenstücke müssen ausreichend sein. Sollte das Gegenstück eine Schraube bzw. Mutter sein, ist diese mit einer Unterlegscheibe zu versehen.

Die Traglasten gelten in einem Temperaturbereich von -20° bis +200° C. Die zweite Spalte der Traglastangabe bezieht sich auf alle Neigungswinkel bis 45° bezüglich der Ringebene. Ein Ausrichten der Ringschrauben DIN 580:2003-08 bzw. Ringmuttern DIN 582:2003-08 im 2-Strang-Betrieb ist nicht mehr notwendig. Neigungswinkel über 45° sind nicht erlaubt. Ringschrauben/-muttern nicht seitlich am zu hebenden Bauteil anbringen.

Nenngröße	Traglast pro Stück		Abmessungen					Gewicht	Preis pro Stück	
			d2	d3	d4	h	L		kg	VPE
d1	kg	kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg	VPE	Euro
M 6	140	100	20	36	20	49,0	13,0	0,05	50	1,00
M 8	140	100	20	36	20	49,0	13,0	0,06	50	1,00
M 10	230	170	25	45	25	62,0	17,0	0,11	50	1,50
M 12	340	240	30	54	30	73,5	20,5	0,18	25	2,20
M 14	340	240	35	63	35	89,0	27,0	0,28	25	4,00
M 16	700	500	35	63	35	89,0	27,0	0,28	25	4,00
M 18	700	500	40	72	40	101,0	30,0	0,45	10	6,50
M 20	1.200	860	40	72	40	101,0	30,0	0,45	10	6,50
M 22	1.200	860	45	81	45	115,5	35,0	0,67	10	11,70
M 24	1.800	1.290	50	90	50	126,0	36,0	0,87	1	11,70
M 27	3.200	2.300	55	96	53	136,0	39,0	0,88	1	23,60
M 30	3.200	2.300	65	108	60	154,0	45,0	1,66	1	23,60
M 33	3.200	2.300	65	108	60	154,0	45,0	1,66	1	41,70
M 36	4.600	3.300	75	126	70	182,0	54,0	2,65	1	39,00
M 42	6.300	4.500	85	144	80	210,0	63,0	4,03	1	65,00
M 45	6.300	4.500	100	166	90	236,0	68,0	6,38	1	a.A.
M 48	8.600	6.100	100	166	90	236,0	68,0	6,38	1	109,00
M 52	8.600	6.100	110	184	100	265,0	78,0	8,80	1	a.A.
M 56	11.500	8.200	110	184	100	265,0	78,0	8,80	1	162,00
M 64	16.000	11.000	120	206	110	298,0	90,0	12,40	1	232,00
M 72	20.000	14.000	150	260	140	360,0	100,0	23,30	1	477,00
M 80	28.000	20.000	170	296	160	410,0	112,0	34,20	1	a.A.
M 100	40.000	29.000	190	330	180	430,0	100,0	36,40	1	a.A.



# Ringmuttern DIN 582: 2003-08

aus C 15E, verzinkt

Ringmuttern DIN 582:2003-08 werden aus dem Werkstoff C 15E gefertigt. Eine entsprechende Markierung, um sie von den älteren Ringmuttern aus C 15 zu unterscheiden, befindet sich auf den Produkten. Ringmuttern werden gewöhnlich dauerhaft an Bauteilen, wie z.B. Schaltschränke oder Motoren, befestigt, um deren Transport zu ermöglichen.

## ➤ Hinweise



Ringschrauben/-muttern sollen vor dem Gebrauch auf festen Sitz (der Bund muss aufliegen) und augenfällige Beschädigungen (Korrosion, Verformung) überprüft werden. Sollten Auffälligkeiten vorhanden sein, dürfen sie nicht mehr benutzt werden und müssen aus dem Verkehr gezogen werden.

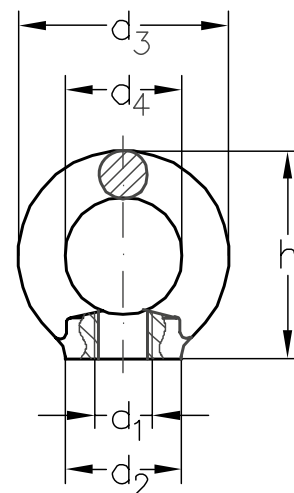
Bei wechselnder Benutzung an verschiedenen Gegenständen sollten Ringschrauben/-muttern des nächst größeren Gewindedurchmessers eingesetzt werden.

Überschreiten Sie keinesfalls die Traglast von Ringschrauben/ -muttern.

Bearbeiten Sie niemals Ringschrauben/-muttern selbst.

Ringschrauben/-muttern dürfen nicht erhitzt oder wärmebehandelt werden, da hierdurch die Arbeits-/ Belastungsgrenze und Materialstruktur negativ beeinflusst werden. Ringschrauben/ -muttern müssen regelmäßig (mindestens jährlich) überprüft werden. Dies ist notwendig, da die im Gebrauch befindlichen Ringschrauben/-muttern unter Verschleiß, Missbrauch oder Überlastung und einer dadurch erfolgten Deformierung und Änderung der Stahlstruktur leiden könnten.

Nenngröße	Traglast pro Stück		Abmessungen				Gewicht	Preis pro Stück	
			d2	d3	d4	h		kg	VPE
d1	kg	kg	mm	mm	mm	mm	kg	VPE	Euro
M 6	140	100	20	36	20	36,0	0,05	50	1,00
M 8	140	100	20	36	20	36,0	0,05	50	1,00
M 10	230	170	25	45	25	45,0	0,09	50	1,50
M 12	340	240	30	54	30	53,0	0,16	25	2,20
M 14	340	240	35	63	35	62,0	0,24	25	4,00
M 16	700	500	35	63	35	62,0	0,24	25	4,00
M 18	700	500	40	72	40	71,0	0,36	10	6,50
M 20	1.200	860	40	72	40	71,0	0,36	10	6,50
M 22	1.200	860	45	81	45	80,5	0,58	10	11,70
M 24	1.800	1.290	50	90	50	90,0	0,72	1	11,70
M 27	3.200	2.300	55	96	53	97,0	0,70	1	23,60
M 30	3.200	2.300	65	108	60	109,0	1,32	1	23,60
M 33	3.200	2.300	65	108	60	109,0	1,30	1	41,70
M 36	4.600	3.300	75	126	70	128,0	2,08	1	39,00
M 42	6.300	4.500	85	144	80	147,0	3,11	1	65,00
M 45	6.300	4.500	100	166	90	168,0	3,04	1	a.A.
M 48	8.600	6.100	100	166	90	168,0	5,02	1	109,00
M 52	8.600	6.100	110	184	100	187,0	4,95	1	a.A.
M 56	11.500	8.200	110	184	100	187,0	6,69	1	158,00
M 64	16.000	11.000	120	206	110	208,0	9,30	1	229,00
M 72	20.000	14.000	150	260	140	260,0	18,50	1	398,00
M 80	28.000	20.000	170	296	160	298,0	27,30	1	a.A.
M 100	40.000	29.000	190	330	180	330,0	36,40	1	a.A.

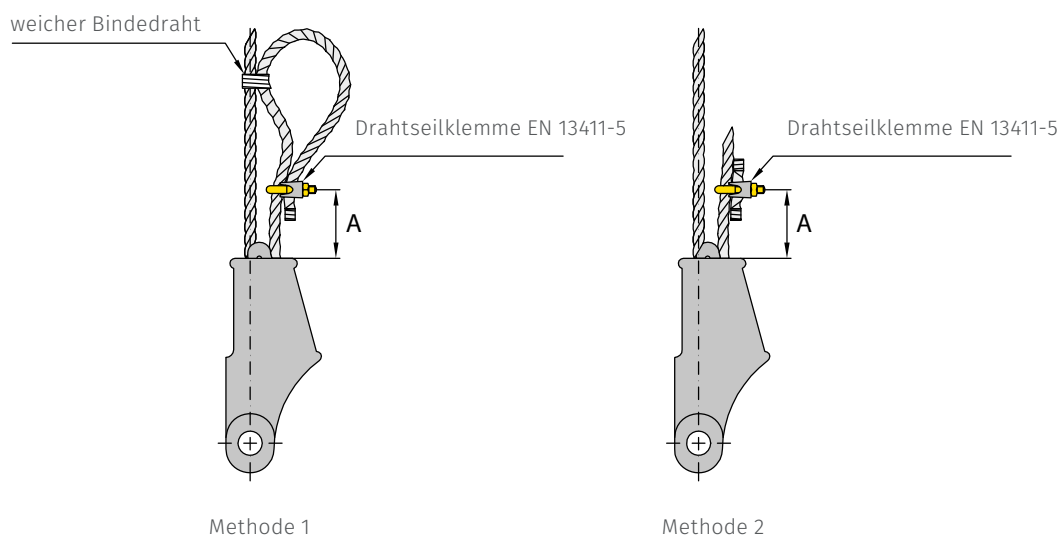


# Keil-Endklemmen Bedienungsanleitung

## für Keil-Endklemmen DIN 43148 und EN 13411-6

### Montage

- Keilendklemmgehäuse und Keil sollten vor dem Zusammenbau auf die Funktionsfähigkeit beeinträchtigende Schäden hin überprüft werden.
- Wenn eine Keilendklemme erneut als Endverbindung an einem Seil montiert wird, muss das Seil gekürzt werden. Die durch die vorherige Befestigung verursachte Abplattung und / oder Beschädigung des Seiles darf nicht im tragenden Seil oder im Klemmbereich auf beiden Seiten des Gehäuses der Keilendklemme und des Keiles liegen.
- Das Seil sollte so montiert werden, dass der tragende Teil auf der Seite der unteren Gehäuseöffnung austritt, die in gerader Linie vom Befestigungspunkt des Gehäuses verläuft. Bei Montage auf der falschen Seite wird das Seil geknickt und kann dadurch vorzeitig versagen.
- Das aus der Klemme laufende Totseilende muss für eine Sicherung (siehe Bild) lang genug sein.
- Beim Betrieb von Keilendklemmen ist es wichtig, dass der Keil und das Seil richtig im Gehäuse sitzen. Falls dies nicht der Fall ist, kann, insbesondere bei der ersten Inbetriebnahme der Endverbindung, das Seil durch die Keilendklemme gezogen werden oder der Keil kann aus dem Gehäuse springen, besonders wenn das Seil neu ist.
- Das Totseilende sollte entsprechend den Methoden im Bild gesichert werden. Zweck der Sicherung ist es, ein Durchrutschen des Seils bei einem möglichen Sich-Lösen des Keiles bei der Montage oder beim Betrieb zu verhindern.
- Die Drahtseilklemme soll verhindern, dass das Seil aus der Keilendklemme rutscht, bevor der Keil richtig klemmen kann. Der Drahtseilklemmenkörper sollte nicht auf das glühgetrennte Ende des Seiles aufgesetzt werden. Der Abstand A (siehe Bild) muss eingehalten werden.
- Wird das Seil vollkommen entlastet, kann der Keil sich wieder lösen. In diesem Fall ist besonders sorgfältig vorzugehen. Es muss vor der Inbetriebnahme sichergestellt sein, dass der Bolzen gegen Herausrutschen gesichert ist. Keilendklemmen dürfen nicht in Frostgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.



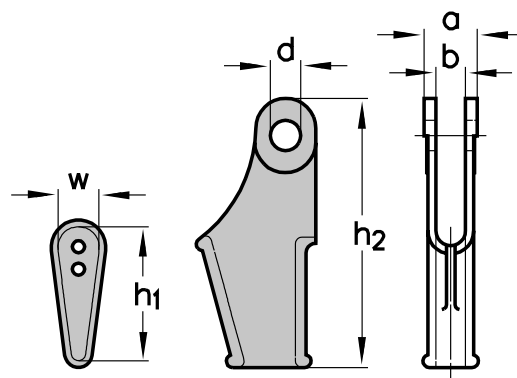
### ➤ Hinweise

Das Maß A im Bild als Abstand der Klemme vom nächstliegenden Teil des Gehäuses sollte zwischen 50 und 75% der Gesamtlänge des Keils betragen. So wird vermieden, dass das Seil verformt wird, wenn A zu klein ist, oder dass der Keil aus dem Gehäuse fallen kann, wenn das Seil entspannt und A zu groß ist.

# Keil-Endklemmen

ähnlich DIN 43148, feuerverzinkt

mit Keil, Bolzen und Kupfersplint

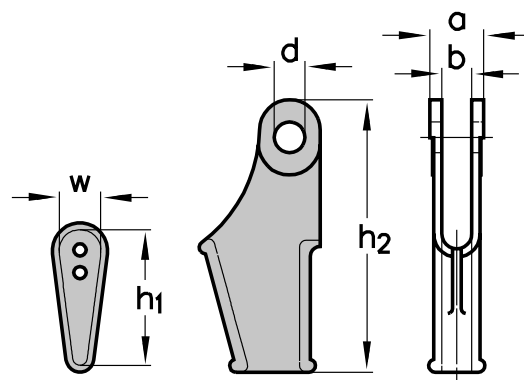


Nenngröße Seil-Ø	Traglast	Anzahl der Kennlöcher	Abmessungen						Gewicht	Preis pro Stück
			a	b	d	h1	h2	w		
mm	kg	Stück	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
2-3	50	0	15	8	7,5	37	66	12,5	0,1	8,60
4-5	250	0	23	12	12,0	67	108	16,0	0,4	18,50
6-7	500	3	26	14	14,0	85	150	30,0	0,8	22,60
8	500	2	26	14	14,0	81	150	24,0	0,7	21,00
9-12	500	1	26	14	14,0	76	150	20,0	0,7	21,00
10-12	1.000	2	31	17	17,0	81	163	24,0	0,8	27,00
12-14	1.000	1	31	17	17,0	76	163	20,0	0,8	27,00
12-15	2.500	0	40	20	20,0	107	220	36,0	2,6	66,50

# Keil-Endklemmen

EN 13411-6, feuerverzinkt

mit Keil, Bolzen und Kupfersplint

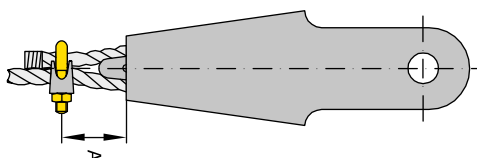


Nenngröße Seil-Ø	Traglast	Anzahl der Kennlöcher	Abmessungen						Gewicht	Preis pro Stück
			a	b	d	h1	h2	w		
mm	kg	Stück	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
6-7	1.800	3	28	14	16,0	85	152	30	0,9	112,50
8-10	1.800	2	28	14	16,0	81	152	24	0,9	112,50
11-12	2.200	2	31	17	17,0	81	163	24	1,2	122,50
13-15	5.000	0	40	21	20,0	112	218	36	2,3	245,00
16-17	5.500	0	52	24	25,0	148	273	56	6,3	340,00
18	5.500	0	52	24	25,0	136	273	49	6,3	351,00
19-20	8.000	0	63	29	25,0	161	276	52	7,5	422,00
21	10.000	0	66	30	33,5	218	370	80	12,9	597,00
22-25	10.000	0	66	30	33,5	190	370	78	12,9	616,00
26-30	12.000	0	91	37	48,5	212	486	88	27,0	1.090,00

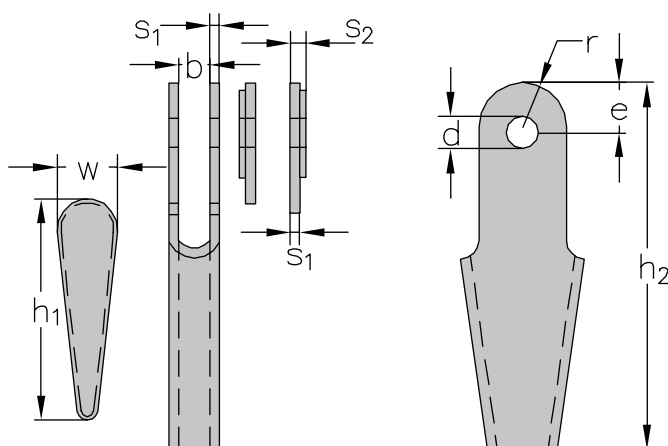
# Seilschlösser DIN 15315 verzinkt

## mit Keil, Bolzen, Scheiben und Splinten

Seilschlösser nach DIN 15315 dürfen nur für Seile verwendet werden, die nach der Verordnung über Aufzulanlagen (Aufzugverordnung - AufV) und den Technischen Regeln (TRA) berechnet werden. Sie sind für Drahtseile mit einer Nennzugfestigkeit der Drähte von mehr als 1770 N/mm<sup>2</sup> nicht geeignet. Die Belastbarkeit einer Seilendverbindung hängt entscheidend vom verwendeten Seil ab und kann deshalb nur mit dem in der Praxis eingesetzten Seil ermittelt werden.



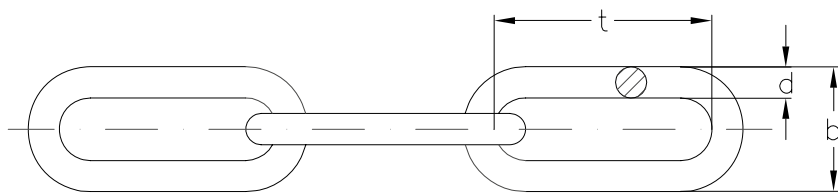
Das aus der Klemme laufende Totseilende muss für eine Sicherung entsprechend o.g. Bild lang genug sein. Das Totseilende sollte entsprechend der Methode siehe Bild gesichert werden. Zweck der Sicherung ist es, ein Durchrutschen des Seiles bei einem möglichen Sich-Lösen des Keiles bei der Montage oder beim Betrieb zu verhindern. Die Drahtseilklemme soll verhindern, dass das Seil aus der Keilendklemme rutschen kann, bevor der Keil richtig klemmen kann. Der Drahtseilklemmenkörper sollte nicht auf das glühgetrennte Ende des Seiles aufgesetzt werden. Der Abstand A (siehe Bild) muss eingehalten werden. Die Klemme soll zwischen 20 % und 40 % der Keillänge vom Seilschlossgehäuse entfernt montiert werden. So wird vermieden, dass das Seil verformt wird, wenn der Abstand zu klein ist, oder dass der Keil aus dem Gehäuse fallen kann, wenn das Seil entspannt und der Abstand zu groß ist.



Nenngröße	Seil-Ø	Abmessungen									Gewicht	Preis pro Stück
		b	d	e	h1	h2	r	s1	s2	w		
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
5,0	4-5	12	10	14	68	110	12	3	-	19	0,2	10,50
6,5	5-6,5	10	10	16	58	100	14	4,5	-	19	0,2	11,30
8,0	6-8	14	12	20	92	150	18	4	-	25	0,5	14,00
11,0	9-11	17	16	26	117	190	23	6	-	32	1,0	23,40
14,0	12-14	22	18	32	141	230	28	8	-	38	2,1	38,20
17,0	15-17	25	22	36	162	260	32	10	-	46	3,7	71,40
20,0	18-20	27	25	40	186	300	35	12	-	52	5,4	102,00
25,0	21-25	33	40	40	180	285	44	12	-	60	6,2	284,50
30,0	26-30	40	50	55	182	335	55	14	22	62	10,1	473,00
35,0	31-35	44	55	60	207	390	60	27	35	68	23,6	1.289,00
40,0	36-40	50	60	70	231	460	65	29	37	70	33,2	a.A.

# Rundstahlketten DIN 5685 Form C

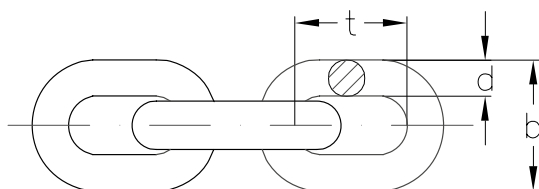
nicht geprüft, nicht lehrenhaltig, langgliedrig



Ketten-Ø d	max. rechnerische Belastbarkeit	Abmessungen		Gewicht	Preis pro m	
		Teilung t	äußere Breite b		feuerverzinkt	galvanisch verzinkt
mm	kg	mm	mm	kg/m	Euro	Euro
2	20	22	8	0,06	1,10	1,10
3	40	26	12	0,15	1,70	1,50
4	80	32	16	0,27	2,10	1,70
5	125	35	20	0,43	3,10	2,60
6	160	42	24	0,63	4,30	3,50
7	220	49	28	0,86	5,90	4,50
8	320	52	32	1,10	7,30	5,80
10	500	65	40	1,75	11,70	9,10
13	800	82	52	2,95	19,00	14,70

# Rundstahlketten DIN 5685 Form A

nicht geprüft, nicht lehrenhaltig, kurzgliedrig



## ↗ Hinweise

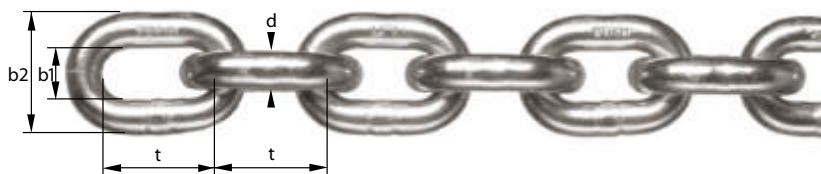
Die Ketten nach DIN 5685 sind generell ungeprüfte Ketten für untergeordnete Anwendungen. Sie sind nicht auf Festigkeit im Sinne von DIN 685, Teil 3, geprüft und dürfen nicht als Lastaufnahme-, Anschlag- oder Tragmittel im Sinne von DIN 15003, sowie nicht zum statischen Aufhängen von Lasten benutzt werden.

Ketten-Ø d	max. rechnerische Belastbarkeit	Abmessungen		Gewicht	Preis pro m	
		Teilung t	äußere Breite b		feuerverzinkt	galvanisch verzinkt
mm	kg	mm	mm	kg/m	Euro	Euro
2	20	12	8	0,07	1,20	1,10
3	40	16	11	0,17	1,80	1,60
4	80	19	15	0,30	2,40	2,20
5	125	21	19	0,50	3,30	2,70
6	160	24	23	0,73	4,60	3,70
7	220	28	27	1,00	6,20	4,90
8	320	32	31	1,30	8,00	6,30
10	500	40	39	2,05	12,60	10,00
13	800	52	51	3,45	20,40	16,00

# Rundstahlketten DIN 766

## geprüft, lehrenhaltig, Güteklasse 3

Rundstahlketten nach der DIN 766 werden oftmals auch als „Ankerketten“ oder wie in Österreich als „Kabelketten“ bezeichnet. Diese Ausführung muss immer geprüft sein, ein entsprechendes Prüfzeugnis ist obligatorisch.



Die Ketten der DIN 766 sind zum Heben von Lasten (Güteklasse 2 oder 3) und für Hebezeuge zulässig.

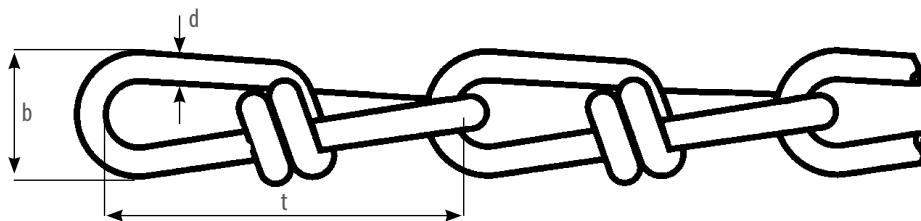
Dabei gibt es 2 Ausführungen:

„a“ = lehrenhaltig, (kalibriert) und  
„b“ = nicht lehrenhaltig.

Verwendet werden diese Ketten vor allem als Ankerketten und an Kinderspielplatzgeräten.

Ketten-Ø d	Traglast	Bruchkraft	Abmessungen			Gewicht	Preis pro m	
			Teilung t	b1 min.	b2 max.		feuerverzinkt	galvanisch verzinkt
mm	kg	kN	mm	mm	mm	kg/m	Euro	Euro
4	200	8,0	16,0	4,8	13,4	0,32	2,70	2,50
5	320	12,5	18,5	6,0	17,0	0,50	4,50	3,80
6	400	16,0	18,5	7,2	20,4	0,75	6,10	5,10
7	600	24,0	22,0	8,4	23,8	1,00	8,40	6,90
8	800	32,0	24,0	9,6	27,2	1,35	10,40	8,50
9	1.000	40,0	27,0	10,8	30,6	1,80	13,30	10,90
10	1.250	50,0	28,0	12,0	36,0	2,25	16,90	14,50
11	1.600	64,0	31,0	13,2	40,0	2,70	19,10	16,30
13	2.000	80,0	36,0	15,6	47,0	3,90	27,60	23,50

# Knotenketten DIN 5686 verzinkt

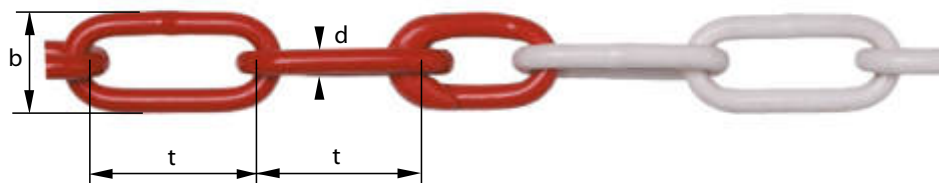


Kettendurchmesser d	max. rechnerische Belastbarkeit	Abmessungen		Gewicht pro % m	Preis pro m galvanisch verzinkt
		Teilung t	äußere Breite b		
mm	kg	mm	mm	kg	Euro
1,4	50	20,5	6,5	4	0,60
1,6	55	23,0	7,0	5	0,60
1,8	70	25,0	8,0	7	0,65
2,0	110	28,0	9,0	8	0,65
2,2	130	31,0	10,0	10	0,85
2,5	160	35,0	11,0	14	0,85
3,1	250	41,0	14,0	20	1,05
3,4	350	44,0	15,0	25	1,15
3,8	380	46,0	17,0	32	1,25



# Absperrketten

aus Kunststoff oder Stahl



Ausführung Stahl



Ausführung Kunststoff

Ketten-Ø d	Material	Farbgebung	Abmessungen		Gewicht	Preis pro m
			Teilung t	äußere Breite b		
mm			mm	mm	kg/m	Euro
5	Stahl	rot / weiß	35	20	0,43	2,50
6	Kunststoff	rot / weiß	40	22	0,08	1,15
6	Kunststoff	schwarz / gelb	40	22	0,08	1,15
6	Stahl	rot / weiß	42	24	0,63	3,95
8	Kunststoff	rot / weiß	48	26	-	1,80
8	Kunststoff	schwarz / gelb	48	26	-	1,80
8	Stahl	rot / weiß	52	32	1,10	7,50
10	Kunststoff	rot / weiß	61	33	-	2,30
10	Kunststoff	schwarz / gelb	61	33	-	2,30

**Kunststoffketten** werden vor allem als Absperr- und Sicherheitsketten eingesetzt. Deshalb sind sie in der Regel auffällig gefärbt. Die Farbvariante „rot-weiß“ wird wohl am häufigsten angewendet. Die Farbe wechselt meist alle 50 cm. Für vorübergehende, kurzzeitige Absperrungen oder Absicherungen ist diese preiswerte Kunststoffkette in der Regel geeignet. Der Anwender sollte jedoch bedenken, dass Sonne, hohe Temperaturschwankungen, Zugbelastung (z.B. Personen, die sich auf die gespannten Ketten setzen) oder Vandalismus den Kunststoffketten schaden können.

## Absperrketten aus Stahl

Zur Absperrung oder Absicherung von wichtigen Objekten, im Außenbereich oder im Langzeiteinsatz empfehlen wir Absperrketten aus Stahl. Eine verzinkte, langgliedrige Rundstahlkette wird zusätzlich kunststoffbeschichtet und erhält damit neben der Stabilität einer Stahlkette noch die wichtige Signalwirkung. Am Ende eines Bundes von 10 Metern ist immer ein Verbindungsglied, mit welchem die Kette auch „endlos“ verlängert werden kann.

# Schalungsspannketten verzinkt

beidseitig mit Zugkettenhaken

Im Kanalbau und bei der Verwendung von Spundwänden sind Schalungsspannketten die erste Wahl, wenn es um sicheren Halt geht. Spannketten dürfen zwar nicht zum Heben von Lasten verwendet werden, mit Bruchkräften von bis zu 40 kN leisten sie aber einen wichtigen Beitrag zur Sicherheit von Tiefbaustellen.



Ketten-Ø d	beidseitig Zugkettenhaken	Bruchkraft	Gesamtlänge	Gewicht	Preis pro Stück
mm		kN	m	kg	Euro
5,5	Nr. 60	12,5	2,50	1,40	12,25
8,0	Nr. 80	25,0	2,50	2,94	15,65
10,0	Nr. 100	40,0	2,50	4,69	28,20

## Hinweise

Spannketten dürfen nicht zum Heben von Lasten verwendet werden.

Auf Wunsch fertigen wir auch andere Längen und Ausführungen.

Spannschlösser mit Haken und Öse siehe Seite 348.

# ASS

## Architektur Seil-System

MINI und SUPER-MINI

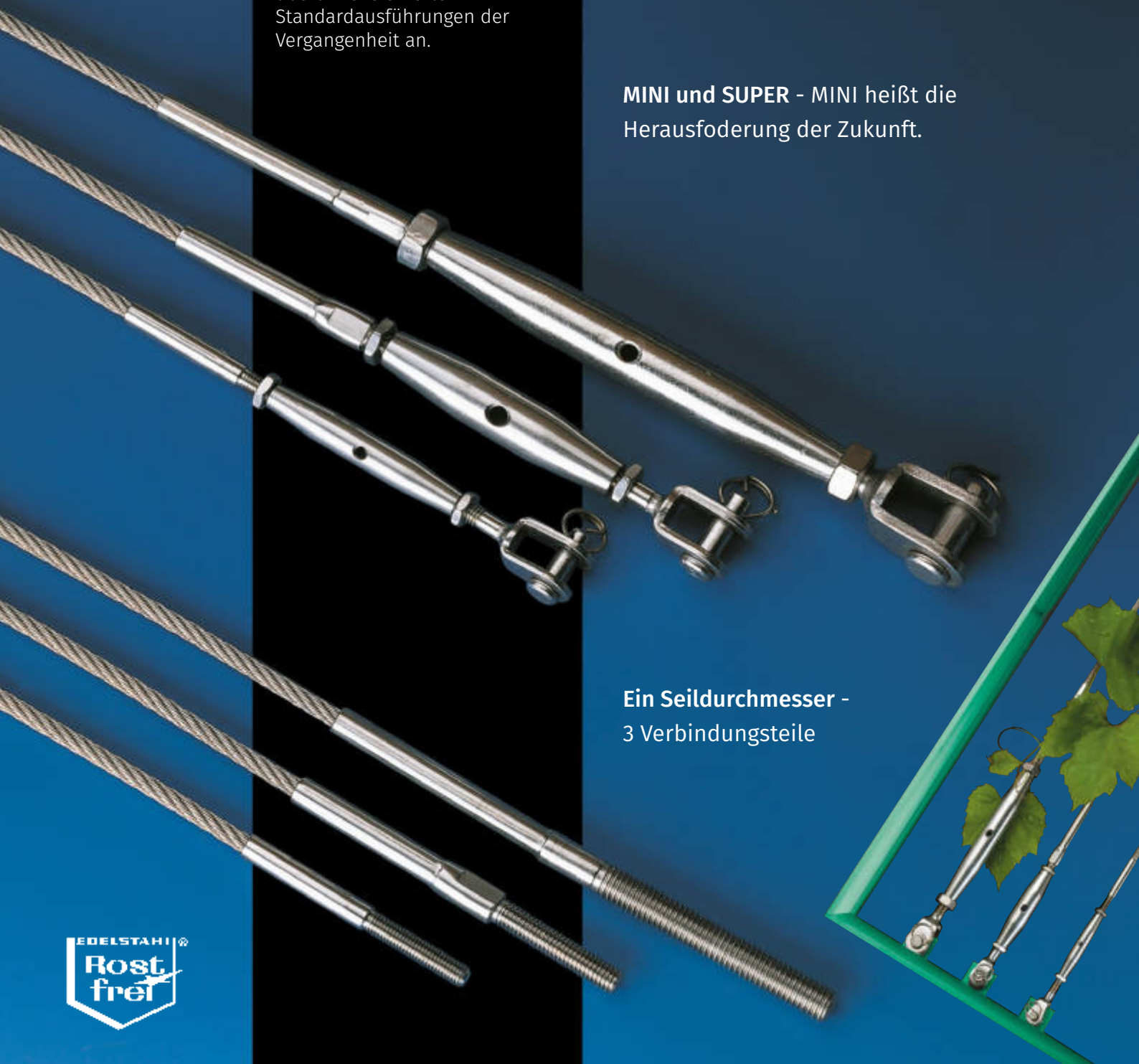
Die neue Generation der  
Terminals und Wantenspanner  
ist da! Filigran und ästhetisch.  
Damit gehören die  
überdimensionierten  
Standardausführungen der  
Vergangenheit an.

MINI und SUPER - MINI heißt die  
Herausforderung der Zukunft.

Ein Seildurchmesser -  
3 Verbindungsteile

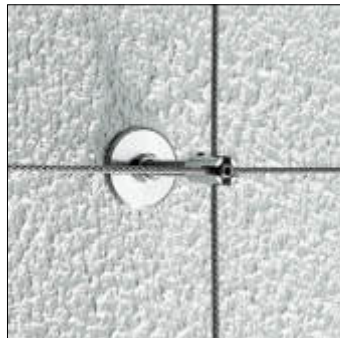


# MD



# Rankenhilfe aus Edelstahl

## Eine Investition fürs Leben.



Eine Chance  
für Grün

Leitfaden für Planung und  
Montage von Ranksystemen



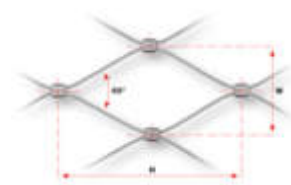
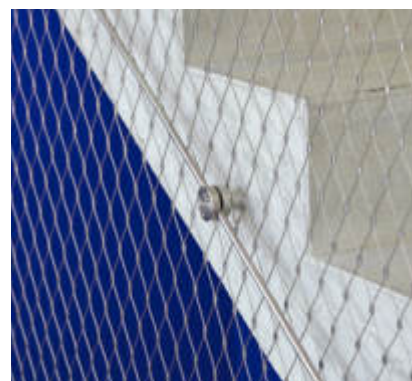
# Jakob Webnet

Das flexible Drahtseilnetz aus Edelstahl ist die ideale Lösung für Geländerfüllungen, Ballfangnetze, Sicherheitsnetze, Schutznetze, Tiergehege, Brückensicherheit, Fassadenbegrünung u.v.m.

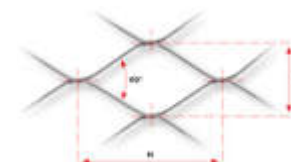
Die Netze werden objektindividuell nach Kundenspezifikationen angefertigt. Dabei sind Form und Größe keine Grenzen gesetzt. Jakob Rope Systems liefert die Produkte in allen Dimensionen exakt auf Zuschnitt. Unterschiedlichste Ausführungen sind möglich, in diversen Seilstärken und Maschengrößen, mit oder ohne Hülsen.

Alle Teile werden aus hochqualitativem rostbeständigem Stahl der Werkstoffgruppe AISI 316 und AISI 316L gefertigt (1.4401 und 1.4404). Das Webnet ist in Deutschland bei der DIBt bauaufsichtlich zugelassen (Z-14.7-557) und wird nach gültigen Normen und mit zertifiziertem Qualitätsmanagementsystem ISO 9001 hergestellt.

Seil Ø mm	Webnet mit Hülsen	Webnet hülsenlos
	Maschenweiten W x H mm	
1,0	20 x 38,20 – 80 x 139,00	25 x 44,61 – 200 x 349,88
1,5	25 x 45,46 – 200 x 348,51	–
2,0	40 x 75,10 – 180 x 313	40 x 74,80 – 180 x 313,17
3,0	40 x 180,00 – 40 x 74,8	40 x 72,42 – 180 x 310,96



Webnet mit Hülsen



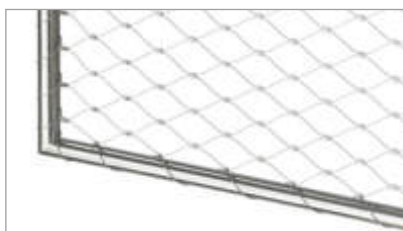
Webnet hülsenlos

## Jakob Webnet Frames

Jakob Rope Systems bietet montagefertige Webnet-Rahmen. Alle Rahmen werden nach Ihren Bedürfnissen gefertigt und mit Webnet bespannt. Sämtliche Komponenten bestehen aus hochwertigem Edelstahl und eignen sich daher für Innen- und Außenanwendungen.

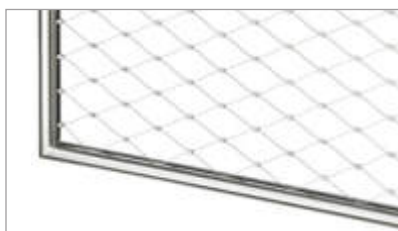
Da die Webnet Frames vorgefertigt geliefert werden, entfallen für den Verarbeiter aufwändige Installationsarbeiten auf der Baustelle. Dazu sind passende Rahmenhalter und Klemmen erhältlich. Der Rahmen wird mit einer Farbbeschichtung in Anlehnung an die RAL Farbkarte geliefert. DIBt bauaufsichtliche Zulassung (Z-14.7-557)

Rahmentyp	Profil Ø mm	möglicher Webnet Seil Ø mm
CLASSIC	17,2 x 1,6	Alle
CLASSIC	26,9 x 2,0	Alle
INVISS R	26,9 x 2,0	1,5 / 2,0
INVISS C	20 x 20 x 1,5	1,5 / 2,0
INVISS C	30 x 30 x 1,5	1,5 / 2,0



### Rahmentyp CLASSIC

Edelstahl-Rundrohre mit verschiedenen Durchmessern. Das Einbindeseil für die Befestigung des Drahtseilnetzes ist sichtbar um den Rahmen gewickelt.



### Rahmentyp INVISS-R

Rahmen aus geschlitzten Rundrohren mit Einbindeseil unsichtbar innerhalb des geschlitzten Rahmenprofils.



### Rahmentyp INVISS-C

Rahmen aus geschlitzten Rechteck- oder Quadratprofilen mit Einbindeseil unsichtbar innerhalb des geschlitzten Rahmenprofils.

# Jakob Self-Assembly

Das Jakob-Programm Self-Assembly beinhaltet ausschliesslich Seilendverbindungen, die Sie selber vor Ort montieren können. Sie bestimmen die Länge der Seilkonfektionen während der Installation und sparen sich Zeit für eine vorgängige Planung. Alle Komponenten sind ausschliesslich aus Edelstahl (AISI 316) gefertigt.



Akupresse EKM 6022 CL zum Verpressen von Endverbindungen vor Ort, auch leihweise erhältlich.



	Seil-Ø mm	Gewinde M
Außengewinde	2-8	M5-M12
Innengewinde	2-8	M4-M10
Gabel	2-8	-
Öse	2-8	-
Endhülse	2-8	-
Seilkupplung	2-8	-

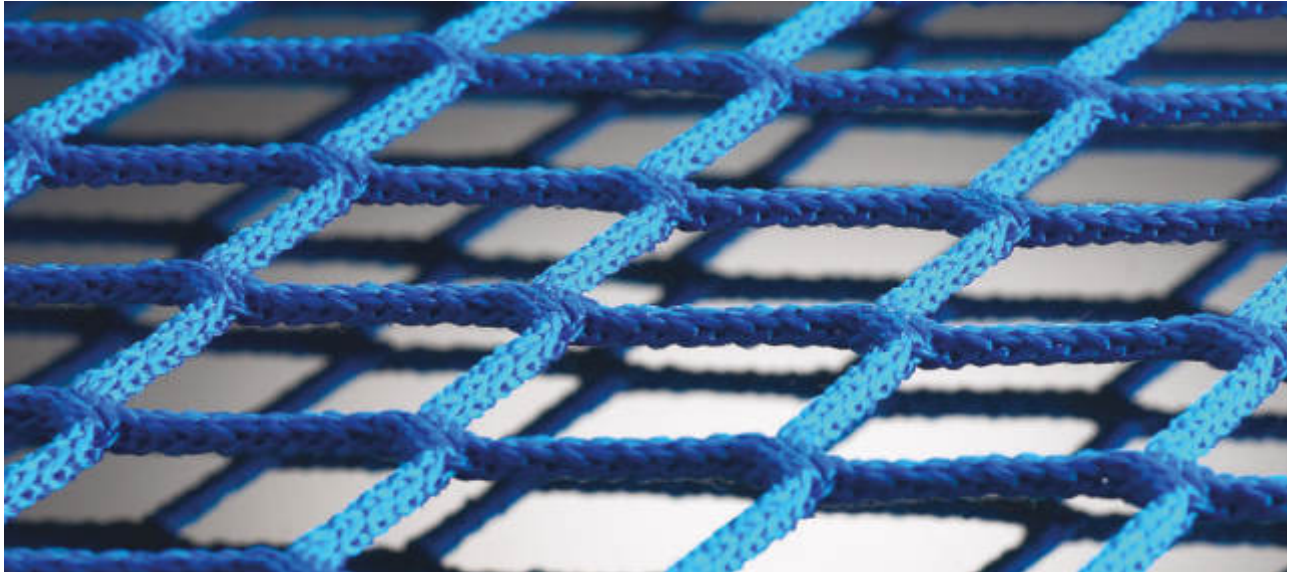
Das Self-Assembly Programm enthält viele weitere Produkte wie Seile, Gewinde, Spannschlösser, Klemmringe und Montagezubehör.

Jakob Rope Systems ist Hersteller und Anbieter von Architekturseilen aus Edelstahl, sowie eines umfassenden Sortiments im Bereich der Seil- und Hebeteknik. Stärken wie Fachkompetenz und Fertigungstechnik werden ergebnisorientiert eingesetzt und kundenspezifisch ausgerichtet. Jakob Rope Systems begleitet Ihre Projekte von der Planung bis zur Installation. Flexible, individuellen Lösungen sind dank einem grossen Erfahrungsschatz und viel Know-How jederzeit möglich.

## Leistungsprofil auf einen Blick

Jakob Rope Systems steht gleichermaßen für Tradition und Innovation. Profitieren Sie von unseren unzähligen erfolgreich realisierten Projekten und der großen Palette an Hochqualitätsprodukten und Dienstleistungen in folgenden Bereichen:

- Drahtseile & Netze
- Seile- und Endverbindungen
- Faserseile
- Zugstäbe
- Seil- und Hebeteknik
- Planungs-Support
- Engineering
- Installation & Montagetechnik
- Auslegung von Seiltrieben
- Gutachten
- Schulungen



# Auffangnetze ringsum mit Randseil

## Quadratische Maschenstellung

### Beliebige Größen

**Beschreibung:** Knotenloses Schutznetz EN 1263-1, System S (Schutznetz mit Randseil), aus hochfestem Polypropylen. Quadratische Maschenstellung, Materialstärke ca. 5 mm, ringsum mit Randseil 30 kN, ca. 12 mm stark.

### Standardgrößen

**Beschreibung:** Knotenloses Schutznetz EN 1263-1, System S (Schutznetz mit Randseil), aus hochfestem Polypropylen. Quadratische Maschenstellung, Materialstärke ca. 4,75 mm, ringsum mit Randseil 30 kN, ca. 12 mm stark.

Energieaufnahme ca. 4,6 kJ. Netzklasse A2. GS-Zertifikat: PS-Nr. 18100015.

Modell	Maschenweite ca.	Energieaufnahme	Farbe	GS-Zertifikat	Preis pro m <sup>2</sup> €
1903-100	100 mm	ca. 4,8 kJ = Netzkl. A2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■</li> <li>□</li> <li>■</li> <li>■</li> <li>■</li> <li>■</li> <li>■</li> <li>■</li> </ul>	PS-Nr. 18100013	6,15
1903-060	60 mm	ca. 6,1 kJ = Netzkl. A1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■</li> <li>■</li> <li>■</li> <li>■</li> </ul>	PS-Nr. 18100012	10,80
1903-045	45 mm	ca. 9 kJ = Netzkl. B1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■</li> <li>□</li> <li>■</li> <li>■</li> <li>■</li> <li>■</li> <li>■</li> <li>■</li> </ul>	PS-Nr. 18100010	11,55

Modell	Maschenweite ca.	Farbe	Größe m	Preis pro Stück €
19040-100	100 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■</li> <li>■</li> </ul>	5 × 10	225,00
19041-100	100 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■</li> <li>■</li> </ul>	6 × 10	270,00
19042-100	100 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■</li> <li>■</li> </ul>	10 × 10	450,00
19043-100	100 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>■</li> <li>■</li> </ul>	7,5 × 15	506,25

- = 01 = grün
- = 015 = dunkelgrün
- = 02 = weiß
- = 03 = orange
- = 04 = blau
- = 05 = gelb
- = 06 = schwarz
- = 07 = rot
- = 08 = hanffarben

Bei Bestellungen bitte unbedingt die Farbnummer angeben!

Beispiel Modellnummer: 1903-100-07

Qualität Maschenweite Farbe

### Mindermengenzuschlag je Einzelnetz:

- Netze unter 5 m<sup>2</sup> + 100 %
- Netze unter 10 m<sup>2</sup> + 35 %
- Netze unter 20 m<sup>2</sup> + 20 %
- Netz unter 1 m<sup>2</sup> nur auf Anfrage!

Ausgenommen hiervon sind Netze in Standard-Abmessungen.



Maßgeblich für die Netzaufhängung ist die EN 1263-1 in Verbindung mit der DGUV-Regel 101-011. Hiernach sind Auffangnetze im Höchstabstand von 2,50 m an tragfähigen Aufhängepunkten zu befestigen. Jeder Aufhängepunkt muss für eine charakteristische Last von mindestens 6 kN bemessen werden. Die Aufhängung erfolgt mit Aufhängeseilen, Sicherheitskarabinerhaken, Netzkauschenschlaufen oder Schutznetz-Kauschen.

## Aufhängung mit Aufhängeseilen

Bei 1-strängiger Aufhängung mit Aufhängeseilen muss die Seilbruchkraft des Aufhängeseils mindestens 30 kN betragen.

### Modell-Nr. 2011 Aufhängeseil EN 1263-1 (Typ L),

aus PA, ca. 12 mm, geflochten, für 1-strängige Aufhängung, eine Seite mit eingespleißter Schlaufe, andere Seite festendig abgeschweißt, Länge 2,50 m. Die Mindestbruchfestigkeit des Seils beträgt 30 kN.

€ 7,50/Stck.

## Kopplungsseil (Typ O)

Aus Polysteel ca. 9 mm (15 kN), zum Verbinden mehrerer Schutznetze zu einer Großfläche.

### Modell-Nr. 21380 (Typ O)

lose beiliegend

weiß

€ 0,75/dfd.m

### Modell-Nr. 21380R (Typ O)

auf Trossen á 220 m

weiß

€ 108,90/ per Trosse

## Traversenseile

Zur Verringerung des Netzdurchhanges können Traversenseile eingesetzt werden.

### Nr. 2137 Traversenseil (Typ M)

Polysteel ca. 12 mm (30 kN). Längs und quer durch die Maschen gezogen und beiderseits ins Randseil gespleißt.

weiß

€ 2,40/dfd. m

### Nr. 21370 Traversenseil (Typ M)

lose beiliegend.

weiß

€ 1,30/dfd. m.

### Nr. 21370R Traversenseil (Typ M)

auf Trossen a 220 m.

weiß

€ 153,45/ per Trosse





## Seitenschutznetze mit Isilink-Clip in Standardabmessungen

### Einsatzgebiete:

Für Seitenschutznetze und Netze in Dachfangerüstern sind die EN 1263-1 und die DIN EN 13374 sowie für die Montage die EN 1263-2 und die DGUV-I 201-023 maßgebend. Übersichtlich dargestellt wird dies in der Aufbau- und Verwendungsanleitung.

Diese Netze werden als Schutznetzsystem U (Schutznetz in Tragkonstruktionen für vertikale Verwendung) bezeichnet. Bei Einsatz von Netzen kann auf den Zwischenholm verzichtet werden. Die Maschenweite darf höchstens 100 mm betragen. Ringsum werden die Netze mit einem angekettelten Einfass-Seil versehen. Wir empfehlen die Montage der Seitenschutznetze mit unseren weiterentwickelten Isilink-Clips, welche gemäß den Forderungen der Bau-BG in einem Abstand von maximal 75 cm an unseren Seitenschutznetzen angenäht sind.

### Standardgrößen

Knotenlose Seitenschutznetze EN 1263-1 Schutznetzsysteme U. Aus Polypropylen hochfest, ca. 5mm, mit angekettetem Einfass-Seil sowie angenähten Isilink-Clips im Abstand von ca. 75cm. Von der Bau-BG zugelassen, im Euro Test Zertifikatsnummer:

Maschenweite 45mm: ET PS 18100026

Maschenweite 60mm: ET PS 18100027

Maschenweite 100mm: ET PS 18100028

### Größe 2: 2 m × 5 m, Anzahl Isilink-Clips: 20

Modell	Maschenweite ca. mm	Farben	Stückpreis in Euro
3006-045	ca. 45	■ ■ ■	105,00
3006-060	ca. 60	■ ■	97,50
3006-100	ca. 100	■ ■ ■	60,00

### Größe 3: 1,5 m × 10 m, Anzahl Isilink-Clips: 32

Modell	Maschenweite ca. mm	Farben	Stückpreis in Euro
3007-045	ca. 45 mm	■ ■ ■	157,50
3007-060	ca. 60 mm	■ ■	146,25
3007-100	ca. 100 mm	■ ■ ■	90,00

### Größe 1: 1,5 m x 5 m, Anzahl Isilink-Clips: 18

Modell	Maschenweite ca. mm	Farben	Stückpreis in Euro
3005-045	ca. 45	■ ■ ■	78,75
3005-060	ca. 60	■ ■	73,15
3005-100	ca. 100	■ ■ ■	48,75

### Größe 4: 2 m × 10 m, Anzahl Isilink-Clips: 34

Modell	Maschenweite ca. mm	Farben	Stückpreis in Euro
3008-045	ca. 45 mm	■ ■ ■	195,00
3008-060	ca. 60 mm	■ ■	180,00
3008-100	ca. 100 mm	■ ■ ■	105,00





Das Gerüstrohr ist Masche für Masche durch das Netz gezogen.



Das Gerüstrohr ist Masche für Masche durch das Netz gezogen.

## Seitenschutznetze in Standardabmessungen (ohne Isilink-Clip bzw. GSV)

Gemäß BG-Bausteine / Merkheft B156 und DGUV-I 201-023 können Seitenschutznetze in der Regelausführung Masche für Masche an der Tragkonstruktion befestigt werden. Einfach das Gerüstrohr durch die Maschen ziehen.

Unsere Netze wurden in der beschriebenen Regelausführung von der Prüf- und Zertifizierungsstelle im BG-PRÜFZERT durch den Fachausschuss Bau des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften mit der Euro Test Zertifikatsnummer zertifiziert.

### Standardgrößen (ohne Isilink-Clip bzw. GSV)

Knotenlose Seitenschutznetze EN 1263-1 Schutznetzsysteme U. Aus Polypropylen hochfest, ca. 4,75 mm, mit angekettetem Einfass-Seil. Von der Bau-BG zugelassen, im Euro Test Zertifikatsnummer:

Maschenweite 45 mm: ET PS 18100020

Maschenweite 60 mm: ET PS 18100021

Maschenweite 100 mm: ET PS 18100022

■ = 01 = grün    ■ = 04 = blau    ■ = 07 = rot

**Bei Bestellungen bitte unbedingt die Farbnummer angeben!**

Beispiel Modellnummer: 3001-100-07

Qualität Maschenweite **Farbe**

### Größe 1: 1,5 m x 5 m

Modell	Maschenweite ca. mm	Farben	Stückpreis in Euro
3001-045	ca. 45	■ ■ ■	67,50
3001-060	ca. 60	■ ■	61,90
3001-100	ca. 100	■ ■ ■	33,75

### Größe 2: 2 m x 5 m

Modell	Maschenweite ca. mm	Farben	Stückpreis in Euro
3002-045	ca. 45	■ ■ ■	90,00
3002-060	ca. 60	■ ■	82,50
3002-100	ca. 100	■ ■ ■	45,00

### Größe 3: 1,5 m x 10 m

Modell	Maschenweite ca. mm	Farben	Stückpreis in Euro
3003-045	ca. 45 mm	■ ■ ■	135,00
3003-060	ca. 60 mm	■ ■	123,75
3003-100	ca. 100 mm	■ ■ ■	67,50

### Größe 4: 2 m x 10 m

Modell	Maschenweite ca. mm	Farben	Stückpreis in Euro
3004-045	ca. 45 mm	■ ■ ■	172,50
3004-060	ca. 60 mm	■ ■	157,50
3004-100	ca. 100 mm	■ ■ ■	78,75

# Standard-Abdecknetze für Anhänger

Alle Netze auf dieser Seite sind mit einer 6 mm starken Gummi-Spannleine versehen!

Aus hochfestem Polypropylen.



**Netzgröße: 1,50 m × 2,20 m,  
inkl. Gummi-Spannleine**

Modell	Maschenweite ca. mm	Materialstärke ca. mm	Farbe	Stückpreis in Euro
2354-030-06	30	1,8	■	30,40
2364-045-01	45	3,0	■	35,35
2374-100-01	100	4,0	■	31,90

**Netzgröße: 1,50 m × 2,70m,  
inkl. Gummi-Spannleine**

Modell	Maschenweite ca. mm	Materialstärke ca. mm	Farbe	Stückpreis in Euro
2355-030-06	30	1,8	■	36,40
2365-045-01	45	3,0	■	42,40
2375-100-01	100	4,0	■	38,25

**Netzgröße: 2 m × 3 m,  
inkl. Gummi-Spannleine**

Modell	Maschenweite ca. mm	Materialstärke ca. mm	Farbe	Stückpreis in Euro
2350-030-06	30	1,8	■	37,50
2360-045-01	45	3,0	■	45,00
2370-100-01	100	4,0	■	40,50

**Netzgröße: 2,50 m × 3,50 m,  
inkl. Gummi-Spannleine**

Modell	Maschenweite ca. mm	Materialstärke ca. mm	Farbe	Stückpreis in Euro
2351-030-06	30	1,8	■	52,30
2361-045-01	45	3,0	■	62,25
2371-100-01	100	4,0	■	55,65

**Netzgröße: 3 m × 3,50 m,  
inkl. Gummi-Spannleine**

Modell	Maschenweite ca. mm	Materialstärke ca. mm	Farbe	Stückpreis in Euro
2352-030-06	30	1,8	■	57,30
2362-045-01	45	3,0	■	65,80
2372-100-01	100	4,0	■	60,00

**Netzgröße: 3 m × 4 m,  
inkl. Gummi-Spannleine**

Modell	Maschenweite ca. mm	Materialstärke ca. mm	Farbe	Stückpreis in Euro
2353-030-06	30	1,8	■	64,20
2363-045-01	45	3,0	■	73,95
2373-100-01	100	4,0	■	67,50

**Planhaken, zum Anschrauben.**

Modell	Hakenöffnung mm	Preis per Stück €
21291	11	3,80
21294	17	2,35



Modell: 21291



Modell: 21294

# Schwere luftdurchlässige Kunststoffplanen

inklusive Gummi-Spannleine in Standardgrößen für Anhänger

Die Planen sind aus UV-beständigem, luftdurchlässigem Gewirke mit Randverstärkung und Planösen im Abstand von 0,50 m.

Alle Planen auf dieser Seite sind mit einer 6 mm starken Gummi-Spannleine versehen!



Modell-Nr. 7218-015 inkl. Gummi-Spannleine

**Größe: 1,50 m × 2,20 m,  
inkl. Gummi-Spannleine**

Modell	Gewicht ca. g/m <sup>2</sup>	Material	Farbe	Stückpreis in Euro
7217-015	200	PE-Bändchen	■	51,15
7617-06	240	PE-Bändchen	■	61,05

**Größe 1,50 m × 2,70 m,  
inkl. Gummi-Spannleine**

Modell	Gewicht ca. g/m <sup>2</sup>	Material	Farbe	Stückpreis in Euro
7218-015	200	PE-Bändchen	■	61,80
7618-06	240	PE-Bändchen	■	73,95

**Größe: 2 m × 3 m,  
inkl. Gummi-Spannleine**

Modell	Gewicht ca. g/m <sup>2</sup>	Material	Farbe	Stückpreis in Euro
7213-015	200	PE-Bändchen	■	63,90
7613-06	240	PE-Bändchen	■	72,90

**Größe: 2,50 m × 3,50 m,  
inkl. Gummi-Spannleine**

Modell	Gewicht ca. g/m <sup>2</sup>	Material	Farbe	Stückpreis in Euro
7214-015	200	PE-Bändchen	■	68,80
7614-06	240	PE-Bändchen	■	93,25

**Größe: 3 m × 3,50 m,  
inkl. Gummi-Spannleine**

Modell	Gewicht ca. g/m <sup>2</sup>	Material	Farbe	Stückpreis in Euro
7215-015	200	PE-Bändchen	■	74,40
7615-06	240	PE-Bändchen	■	111,90

**Größe: 3 m × 4 m,  
inkl. Gummi-Spannleine**

Modell	Gewicht ca. g/m <sup>2</sup>	Material	Farbe	Stückpreis in Euro
7216-015	200	PE-Bändchen	■	85,05
7616-06	240	PE-Bändchen	■	118,80

**Circa-Planenmaße für Anhänger-/Pritschengröße**

Anhänger-/ Pritschengröße	benötigte Planengröße
1,30 × 2,50 m	2,00 × 3,00 m
1,50 × 3,00 m	2,50 × 3,50 m
2,00 × 2,70 m	3,00 × 3,50 m
2,20 × 3,60 m	3,00 × 4,00 m

Verstärkte Ecken sowie ausgeformte Ecken auf Anfrage!

# Container-Abdecknetze in beliebigen Abmessungen

Aus hochfestem Polypropylen zum sicheren Transportieren oder Abdecken beladener Container.

Alle Netze sind mit einer festen Abschlusskante versehen. Infolge der Flexibilität passen sich Netze den unterschiedlichen Formen des Ladeguts an und können Volumenänderungen kompensieren.



Modell-Nr.: 209-045-04 mit Gummi-Spannleine

## Container-Abdecknetze in beliebigen Abmessungen

Modell	Maschenweite ca. mm	Materialstärke ca. mm	Farbe	Preis / m <sup>2</sup> in Euro
201-020-06	20	1,8	■	6,45
200-020-01	20	2,3	■	9,25
203-030-06	30	1,5	■	3,90
201-030-06	30	1,8	■	5,10
200-045-01	45	2,3	■	5,10
200-045-06	45	2,3	■	5,10
209-045-01	45	3,0	■	6,30
209-045-04	45	3,0	■	6,30
215-045-01	45	4,0	■	9,55
215-045-04	45	4,0	■	9,55
215-100-01	100	4,0	■	5,10
215-100-04	100	4,0	■	5,10

### Mindermengenzuschlag je Einzelnetz:

Netze unter 1 m<sup>2</sup> + 200 %

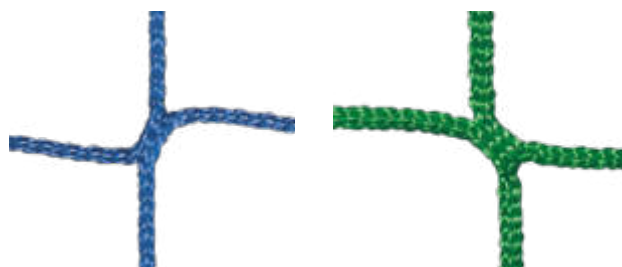
Netze unter 5 m<sup>2</sup> + 100 %

Netze unter 10 m<sup>2</sup> + 35 %

Netze unter 20 m<sup>2</sup> + 20 %

Ausgenommen hiervon sind Netze in Standard-Abmessungen.

Alle Netze haben eine feste Abschlusskante von ca. Ø 5–7 mm, die im m<sup>2</sup>-Preis enthalten ist.



Modell-Nr.: 209 Blau, knotenlos, Polypropylen hochfest, ca. Ø 3 mm

Modell-Nr.: 215 Grün, knotenlos, Polypropylen hochfest, ca. Ø 4 mm

### Circa-Netzmaße für Schuttmulden

Muldengröße in m <sup>3</sup>	Netzgröße in m
3–5	3,00 × 4,50
6–8	3,50 × 5,00
10	3,50 × 5,50
12	3,50 × 6,00
15	3,50 × 7,00

### Circa-Netzmaße für Container

Containergröße in m	Netzgröße in m
2,30 × 5,00	3,50 × 6,00
2,30 × 5,50	3,50 × 7,00
2,30 × 6,00	3,50 × 7,50
2,30 × 6,50	3,50 × 8,00

# Luftdurchlässige Containerabdeckplanen

inklusive Gummi-Spannleine in Standardgrößen für Mulden und Container

Die Planen sind aus UV-beständigem, luftdurchlässigem Gewirke mit Randverstärkung und Planösen im Abstand von 0,50 m.



## Luftdurchlässige Containerabdeckplanen inkl. Gummi-Spannleine

In Standardgrößen für Mulden und Container.

Modell	Abmessung ca. in m	Gewicht ca. g/m <sup>2</sup>	Material	Farbe	Stückpreis in Euro
72011-015	3,50 × 5	200	PE-Bändchen	■ Dunkelgrün	110,80
72061-015	3,50 × 6	200	PE-Bändchen	■ Dunkelgrün	131,10
72021-015	3,50 × 7	200	PE-Bändchen	■ Dunkelgrün	151,10
72081-015	3,50 × 8	200	PE-Bändchen	■ Dunkelgrün	171,30
72211-015	3 × 5	200	PE-Bändchen	■ Dunkelgrün	105,10
72261-015	3 × 6	200	PE-Bändchen	■ Dunkelgrün	122,90
72221-015	3 × 7	200	PE-Bändchen	■ Dunkelgrün	138,60
72281-015	3 × 8	200	PE-Bändchen	■ Dunkelgrün	153,80
72291-015	2,30 × 5	200	PE-Bändchen	■ Dunkelgrün	93,80

Alle Planen auf dieser Seite sind mit einer 6 mm starken Gummi-Spannleine versehen!

### Circa-Netzmaße für Schuttmulden

Muldengröße in m <sup>3</sup>	Netzgröße in m
3-5	3,00 × 4,50
6-8	3,50 × 5,00
10	3,50 × 5,50
12	3,50 × 6,00
15	3,50 × 7,00

### Circa-Netzmaße für Container

Containergröße in m	Netzgröße in m
2,30 × 5,00	3,50 × 6,00
2,30 × 5,50	3,50 × 7,00
2,30 × 6,00	3,50 × 7,50
2,30 × 6,50	3,50 × 8,00

# Zubehör



## Verzurrleinen

Es ist jeweils die doppelte Länge des Netzumfanges erforderlich!

Modell	Material	Materialstärke ca. mm	Farbe	m-Preis in Euro
2132-02	Nylon	8	□	1,60
2136-02	Nylon	12	□	2,40

## Spannschlaufe

Aus einer ca. 6mm starken Gummileine und kunststoffüberzogenem Stahlhaken.

Modell	Ganze Länge cm	Stückpreis in Euro
2124	12	1,30

## Sandowclick mit Gummispannleine

Modell	Ganze Länge cm	Stückpreis in Euro
21251	80	2,80

## Planhaken, zum Anschrauben

Modell	Hakenöffnung in mm	Stückpreis in Euro
21291	11	3,85
21294	17	2,35

## Plastikhaken – 2-teilig

Modell	Beschreibung	Stückpreis in Euro
21253	für 6 mm Seil	1,20
21254	für 8 mm Seil	2,25

## Röhrchen mit Haken für Gummispannseile in beliebiger Abmessung.

Modell	Seil-Ø mm	Stückpreis in Euro
21293	8 und 10	1,90

## Gummispannring – schwarz, EPDM, UV-beständig, abriebfest.

Modell	Ganze Länge in cm	Stückpreis in Euro
21255	40	1,50

## Gummispannseile, feste Längen

Beidseits mit Haken bzw. mit Haken und Seilendverschluss.

Modell	Haken	Materialstärke ca. mm	Länge cm	Stückpreis in Euro
2115	Verstellbar	8	80	4,20
2125	Nicht verstellbar	8	80	2,40
2129-04 Farbe ■	mit Haken + Seilendverschluss	10	200	52,50

## Gummispannseile, beliebige Länge

Ohne Haken an den Enden.

Modell	Materialstärke ca. mm	Farbe	m-Preis in Euro
2126	6	□ mit Kennstreifen	1,50
2127-01	8	■	1,90
2128-04	10	■	2,25

## Befestigungsmaterial für Gummi-Spannseile

**Sandowclick** – effektiver Verschluss für bis zu ca. 8mm starke Gummi-Spannseile, ohne scharfe Kanten, leicht zu „fassen“.

Modell	Beschreibung	Stückpreis in Euro
21252	für 8 mm Seil	0,75

**Holdon** – Clip zum Befestigen von Leinen bis ca. 8 mm am Planenrand.

Modell	Beschreibung	Stückpreis in Euro
2155	Holdon-Clip	1,45



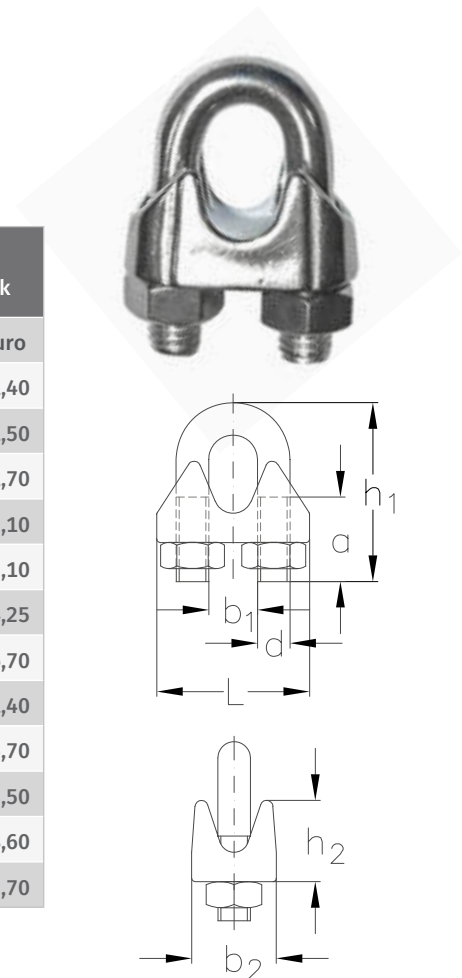
# Niro-Kauschen

Rillenweite RW max. Seil-Ø	Abmessungen			Gewicht pro %Stück	Preis pro Stück	
	c	L	s		VPE	Euro
mm	mm	mm	mm	kg		
3	10	18	1,0	0,3	50	0,35
4	11	20	1,0	0,4	50	0,50
5	13	21	1,0	0,5	50	0,60
6	16	28	1,2	0,9	50	0,70
7	17	31	1,2	1,1	50	1,20
8	19	33	1,4	1,9	25	1,40
10	24	38	1,9	3,4	25	2,15
12	27	42	2,0	4,4	10	2,85
14	33	51	2,2	9,1	10	4,40
16	37	60	2,5	13,0	10	5,95
18	41	67	4,0	15,7	10	13,60
20	46	73	4,0	19,1	10	15,00



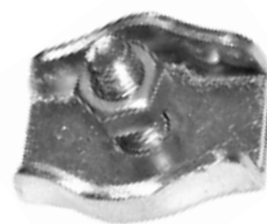
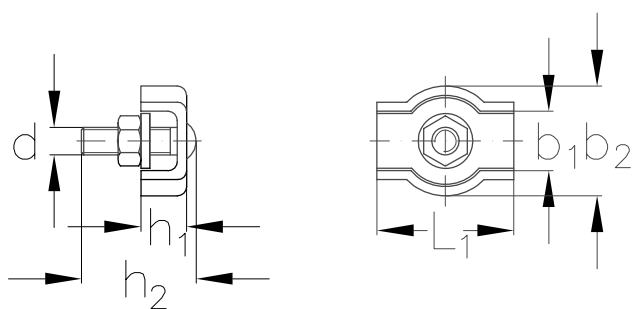
# Niro-Drahtseilklemmen

Nenngröße max. Seil-Ø	Abmessungen							Gewicht pro %Stück	Preis pro Stück	
	a	b1	b2	d	h1	h2	L		VPE	Euro
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
2	10	4	10	M 3	18	10	18	0,7	50	1,40
3	12	5	10	M 3	22	11	19	1,2	50	1,50
4	12	6	11	M 4	23	13	22	1,3	50	1,70
5	15	7	13	M 5	28	15	26	1,4	50	2,10
6	18	8	16	M 6	33	17	29	1,7	50	3,10
8	18	11	18	M 6	36	20	32	4,1	25	4,25
10	22	13	20	M 8	45	23	38	5,9	25	6,70
13	26	15	26	M 10	55	25	47	13,0	25	11,40
16	30	18	27	M 10	66	31	54	21,0	10	15,70
19	35	21	29	M 12	67	38	61	28,0	10	23,50
22	40	24	31	M 12	84	43	64	40,0	1	28,60
25	45	27	31	M 14	96	43	68	42,4	1	32,70



# Niro-Simplexklemmen

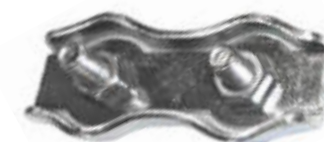
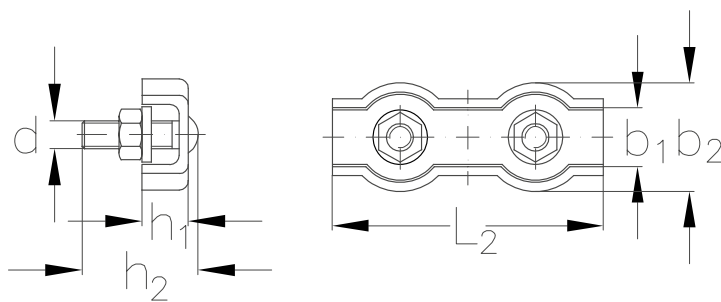
mit einer Schraube



Nenngröße max. Seil-Ø	Abmessungen						Gewicht pro %Stück	Preis pro Stück	
	b1	b2	d	h1	h2	L1		VPE	Euro
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
2	4	12	M 4	5	14	15	0,5	50	0,65
3	6	14	M 4	7	14	17	0,7	50	0,80
4	8	18	M 5	7	18	20	1,3	50	1,20
5	10	20	M 5	8	18	25	1,5	50	1,50
6	12	24	M 6	9	23	30	2,5	50	2,35
8	17	30	M 8	13	25	37	5,4	25	3,35
10	21	35	M 10	16	32	47	9,1	10	5,65

# Niro-Duplexklemmen

mit zwei Schrauben



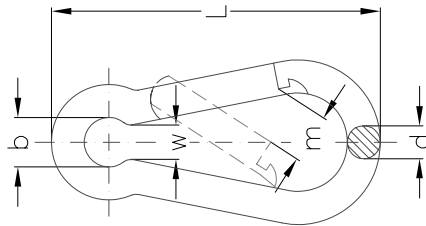
Nenngröße max. Seil-Ø	Abmessungen						Gewicht pro %Stück	Preis pro Stück	
	b1	b2	d	h1	h2	L2		VPN	Euro
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
2	4	12	M 4	5	14	30	1,0	50	1,00
3	6	14	M 4	7	14	35	1,4	50	1,30
4	8	18	M 5	7	18	40	2,5	50	2,00
5	10	20	M 5	8	18	50	2,9	50	2,50
6	12	24	M 6	9	23	60	5,0	50	4,15
8	17	30	M 8	13	25	75	10,6	25	6,15
10	21	35	M 10	16	32	95	17,1	10	10,60

## ➤ Hinweise

Drahtseilklemmen nach dieser Norm sind zur Herstellung von lösbaren Seil-Endverbindungen bestimmt, wenn an diese nur untergeordnete Anforderungen gestellt werden. Werden an die Seil-Endverbindung sicherheitstechnische Anforderungen gestellt, müssen andere Verbindungselemente, z.B. Drahtseilklemmen nach DIN 1142 angewendet werden.

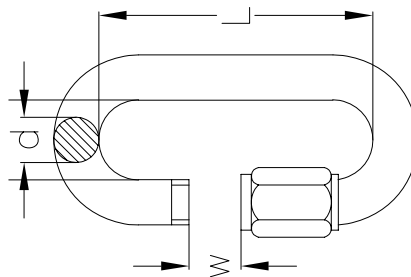


## Niro-Karabinerhaken



Nenngröße	Traglast	Abmessungen					Gewicht pro %Stück	Preis pro Stück	
		b	d	L	m	w		kg	VPN
mm	kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg	VPN	Euro
50 × 5	100	8	5	50	7	4	1,9	50	1,75
60 × 6	120	9	6	60	8	5	2,7	50	2,20
70 × 7	180	10	7	70	8	8	4,3	50	3,25
80 × 8	230	10	8	80	9	8	6,4	50	4,40
90 × 9	250	12	9	90	10	9	8,8	10	6,20
100 × 10	350	15	10	100	11	10	12,6	10	8,20
120 × 11	450	18	11	120	16	11	19,0	10	11,25
140 × 12	510	20	12	140	19	13	26,0	10	15,35
160 × 13	600	22	13	160	25	15	35,0	10	19,75

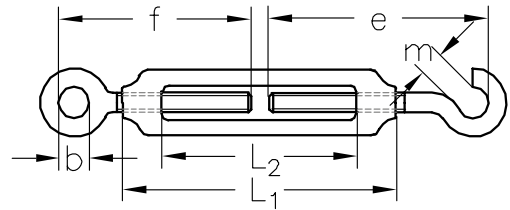
## Niro-Ketten-Schnellverschlüsse



Nenngröße	Traglast	Abmessungen				Gewicht pro %Stück	Preis pro Stück	
		b	d	L	w		kg	VPN
mm	kg	mm	mm	mm	mm	kg	VPN	Euro
3,5	50	10	3,5	29	5,0	1,2	50	1,10
4,0	90	10	4,0	33	5,5	1,2	50	1,35
5,0	140	12	5,0	39	6,5	2,1	50	1,90
6,0	200	13	6,0	45	7,5	3,5	25	3,45
7,0	275	16	7,0	53	8,5	5,7	25	4,30
8,0	350	16	8,0	59	10,0	8,0	10	6,20
10,0	550	20	10,0	70	12,0	14,8	10	10,35
12,0	750	22	12,0	82	14,0	23,5	10	16,70

# Niro-Spannschlösser ähnlich DIN 1480

Ausführungen Öse/Öse, Haken/Öse und Haken/Haken

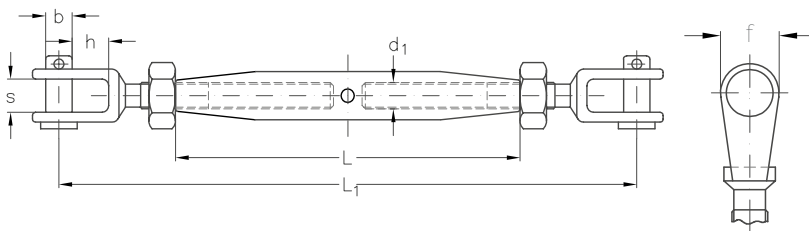


Nenngröße Gewinde-Ø	Abmessungen						Nachstell- barkeit	Gewicht	Preis pro Stück in Euro			
	b	e	f	L1	L2	m			VPE	Ö/Ö	H/Ö	H/H
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg				
M 5	7	55	50	70	55	6	45	0,05	25	5,90	5,90	5,90
M 6	10	70	70	90	65	8	80	0,11	25	7,90	7,90	7,90
M 8	12	95	95	120	95	9	75	0,15	10	12,40	12,40	12,40
M 10	15	110	110	150	120	12	85	0,28	10	20,20	20,20	20,20
M 12	19	140	140	200	165	13	80	0,42	10	27,00	27,00	27,00
M 16	20	180	180	250	215	17	110	1,00	1	58,50	58,50	58,50
M20	28	195	190	305	250	20	130	1,60	1	a.A.	a.A.	a.A.

Ö/Ö-Öse/Öse; H/Ö-Haken/Öse; H/H-Haken/Haken

# Niro-Wantenspanner

mit zwei Gabeln, Standard, 4-fache Sicherheit

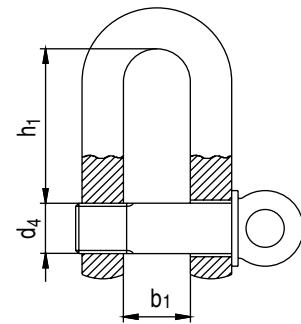


Der Wantenspanner stammt ursprünglich aus dem Segelsport. Man versteht darunter Spannschlösser verschiedener Konstruktionen, die Wanten und Püttings miteinander verbinden. Im Fall unserer Wantenspanner geht es um Spannschlösser zur Verbindung von zwei Seilen bzw. zur Verbindung eines Seiles mit einem Anschlußstück. Das Besondere an dieser Verbindung ist die Flexibilität, d.h. die Seilspannung kann jederzeit verändert werden.

Nenngröße Gewinde-Ø d1	Traglast	Abmessungen						Spannbereich	Nachstell- barkeit	Gewicht	Preis pro Stück	
		b	f	h	L	L1	s				VPN	Euro
mm	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
M 5	187	5	12	9,0	80	120	6	130-190	60	0,05	10	8,30
M 6	275	6	13	8,5	95	145	7	150-220	70	0,10	10	9,50
M 8	500	8	17	11,0	105	165	10	180-255	75	0,17	10	14,80
M 10	775	9	20	13,0	125	195	12	220-300	80	0,30	10	23,40
M 12	1.125	12	24	21,0	150	245	13	270-385	115	0,51	10	42,80
M 14	1.500	14	32	22,0	165	270	14	300-425	125	0,60	1	52,90
M 16	2.050	16	34	26,0	190	325	17	360-500	140	1,14	1	85,80
M 20	3.200	19	43	26,0	210	385	24	390-560	170	1,70	1	128,50

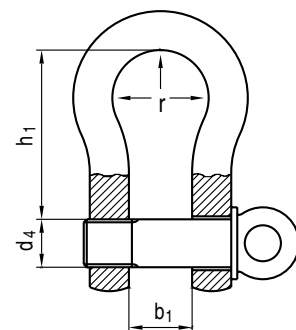
# Niro-Schäkel gerade Form

Nenngröße d4	Traglast	Abmessungen		Gewicht	Preis pro Stück	
		b1	h1		VPN	Euro
Ø mm	kg	mm	mm	kg		
M 4	160	8	16	0,01	50	1,60
M 5	250	10	19	0,02	50	1,70
M 6	375	12	24	0,03	50	2,20
M 8	625	16	32	0,06	50	3,80
M 10	1.000	20	40	0,11	50	6,30
M 12	1.500	25	48	0,20	10	10,50
M 16	2.750	32	64	0,47	10	23,00
M 20	3.750	38	76	0,79	10	41,50
M 22	4.750	44	88	1,26	1	61,70
M 24	5.750	50	100	1,86	1	91,90



# Niro-Schäkel geschweifte Form

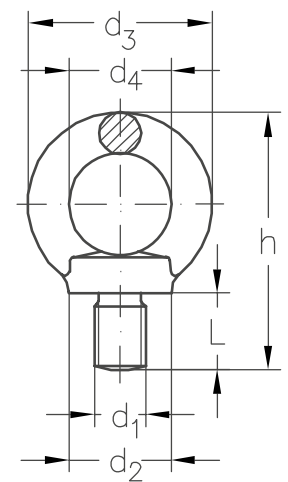
Nenngröße d4	Traglast	Abmessungen			Gewicht	Preis pro Stück	
		b1	h1	r		VPN	Euro
Ø mm	kg	mm	mm	mm	kg		
M 4	160	8	16	12	0,01	50	1,60
M 5	250	10	19	15	0,02	50	1,90
M 6	375	12	24	18	0,03	50	2,30
M 8	625	16	32	24	0,06	50	4,00
M 10	1.000	20	40	30	0,11	50	6,70
M 12	1.500	25	48	36	0,21	10	11,10
M 16	2.750	32	64	48	0,50	10	24,90
M 20	3.750	38	76	60	0,93	10	46,70
M 22	4.750	44	88	66	1,36	1	65,20
M 24	5.750	50	100	75	1,92	1	100,40



# Niro-Ringschrauben

DIN 580, Ausführung A2 und A4

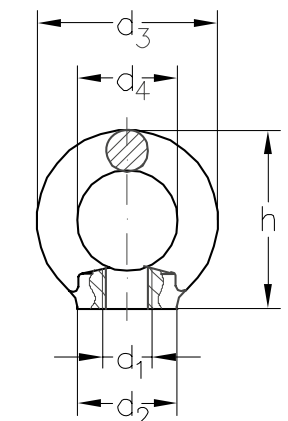
Nenngröße	Traglast	Abmessungen					Gewicht	Preis pro Stück		
		d2	d3	d4	h	L		A2	A4	
d1	kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg	VPN	Euro	Euro
M 6	70	20	36	20	49,0	13,0	0,06	50	4,20	5,50
M 8	140	20	36	20	49,0	13,0	0,06	50	4,20	5,50
M 10	230	25	45	25	62,0	17,0	0,11	25	6,30	9,30
M 12	340	30	54	30	73,5	20,5	0,18	25	10,10	15,50
M 16	700	35	63	35	89,0	27,0	0,28	25	15,90	24,70
M 20	1.200	40	72	40	101,0	30,0	0,45	10	25,60	34,40
M 24	1.800	50	90	50	126,0	36,0	0,74	10	49,00	72,00
M 30	3.600	65	108	60	153,0	45,0	1,66	-	a.A.	a.A.



# Niro-Ringmuttern

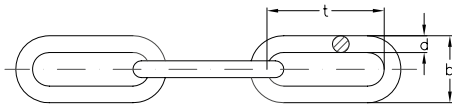
DIN 582, Ausführung A2 und A4

Nenngröße	Traglast	Abmessungen				Gewicht	Preis pro Stück		
		d2	d3	d4	h		A2	A4	
d1	kg	mm	mm	mm	mm	kg	VPN	Euro	Euro
M 6	70	20	36	20	36	0,05	50	4,20	5,50
M 8	140	20	36	20	36	0,05	50	4,20	5,50
M 10	230	25	45	25	45	0,09	25	7,15	9,30
M 12	340	30	54	30	53	0,16	25	11,45	15,50
M 16	700	35	63	35	62	0,24	25	18,50	21,80
M 20	1.200	40	72	40	71	0,36	10	28,40	34,40
M 24	1.800	50	90	50	90	0,72	10	54,50	72,00
M 30	3.600	65	108	60	109	1,32	-	a.A.	a.A.



# Niro-Rundstahlkette

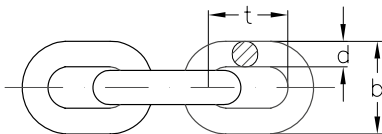
ähnlich DIN 763/5685 C, langgliedrig



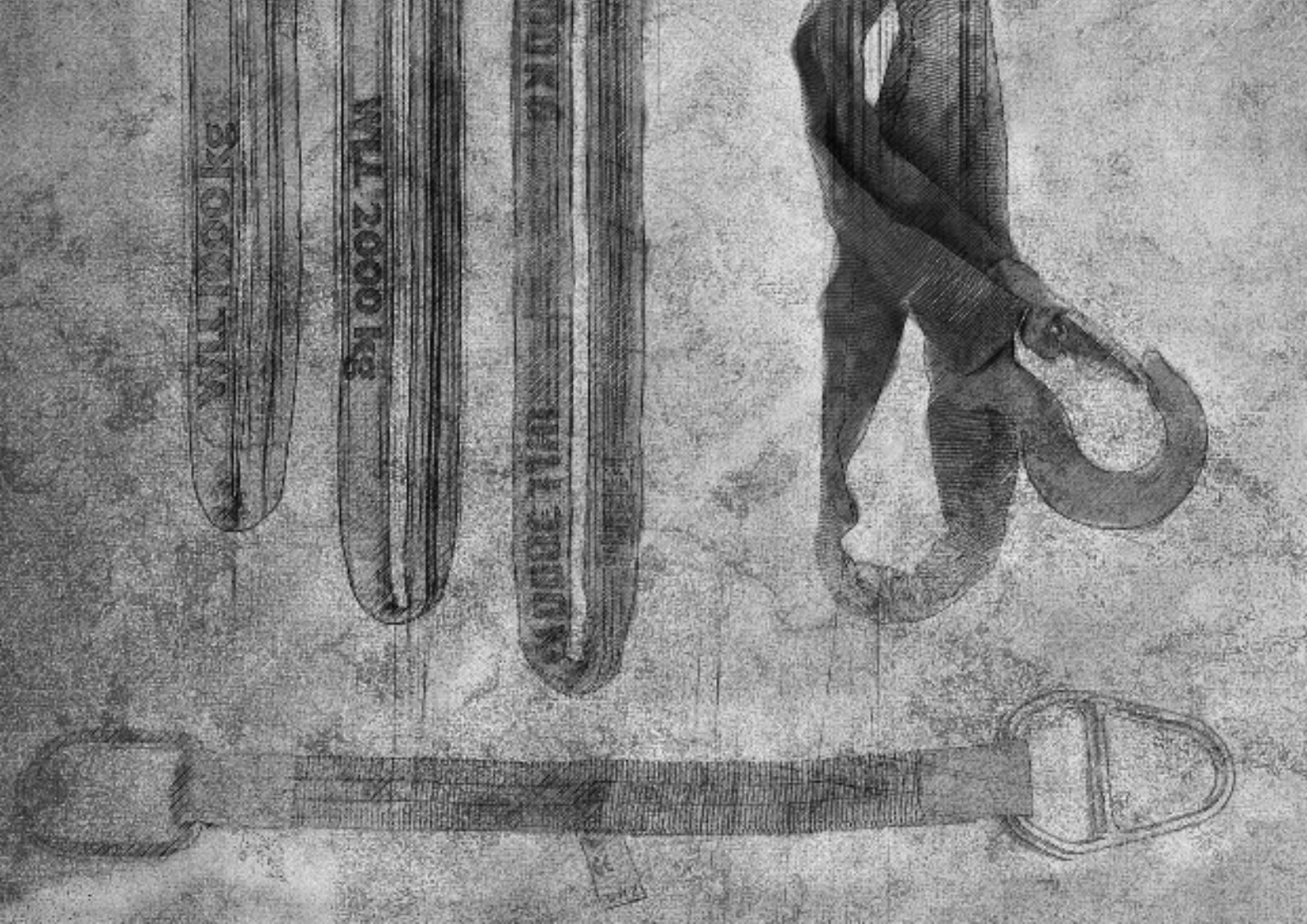
Ketten-Ø d	Traglast	Abmessungen		Gewicht	Preis pro m
		Teilung t	äußere Breite b		
mm	kg	mm	mm	kg/m	Euro
2	50	22	8	0,06	2,30
3	120	26	12	0,15	4,10
4	210	32	16	0,27	6,30
5	330	35	20	0,43	11,90
6	470	42	24	0,63	18,00
7	640	49	28	0,86	24,90
8	840	52	32	1,10	30,60
10	1.310	65	40	1,75	40,50
13	2.210	82	52	2,95	a.A.
16	3.350	100	64	4,45	a.A.

# Niro-Rundstahlkette

ähnlich DIN 766, kurzgliedrig



Ketten-Ø d	Traglast	Abmessungen		Gewicht	Preis pro m
		Teilung t	äußere Breite b		
mm	kg	mm	mm	kg/m	Euro
2	50	12	8	0,07	2,60
3	120	16	12	0,17	4,60
4	320	16	14	0,32	8,85
5	490	18,5	17	0,50	14,00
6	700	18,5	20	0,75	20,60
7	960	22	23	1,00	29,40
8	1.260	24	26	1,35	32,90
10	1.960	28	34	2,25	56,00
13	3.320	36	44	3,80	a.A.
16	5.000	45	54	5,80	a.A.





# TEXTILE ANSCHLAGMITTEL

## 06 - Inhaltsübersicht

Rundschlingen .....	378
Hochleistungsseile.....	382
Rundschlingengehänge.....	386
Hebebänder .....	388
Schutzsysteme .....	394

# Textile Anschlagmittel / Benutzerhinweise

## Prüfung von textilen Anschlagmitteln

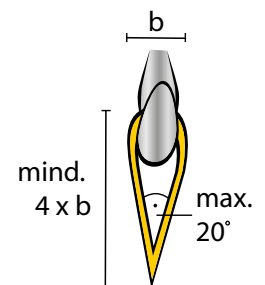
### Überprüfungen

- Textile Anschlagmittel müssen je nach Einsatzfall in entsprechenden Abständen, mindestens jedoch einmal jährlich von einer fachkundigen Person geprüft werden. Die Überprüfung muss die Besichtigung auf folgende Mängel beinhalten:
- Vollständig vorhandenes und gut lesbares Etikett.
- Schäden durch chemischen Einfluss wie zum Beispiel örtliche Aufweichungen oder Abplatzen von Fasern oder von Hitze (Verhärtungen).
- Bei Metallbeschlägen dürfen keine Verformungen, Kerben oder Querschnittsvermindierungen von mehr als 10% erkennbar sein (siehe auch Prüfung Kapitel Anschlagketten und Zubehör). Sie sind auf Risse zu prüfen. Eventuelle Schweißstellen müssen sichtbar, dürfen also nicht vom Band verdeckt sein.
- Über die erfolgten Prüfungen sind Aufzeichnungen zu führen und aufzubewahren.
- Beschädigte Anschlagmittel sind sofort außer Betrieb zu nehmen und dürfen keinesfalls frei zugänglich gelagert werden!

- Textile Anschlagmittel dürfen nicht überlastet werden. Die Traglasten für die wichtigsten Anschlagarten sind auf dem Etikett angegeben. Beachten Sie bitte die Neigungswinkel des Hebebandes und vermeiden Sie ruck- und stoßartige Belastungen, da hier weit höhere Kräfte als das eigentliche Gewicht der Last auftreten!
- Rundschnurungen und Hebebänder dürfen nicht geknotet, ineinander verschnürt oder verdreht eingesetzt werden und nur zum Anschlagen von Lasten verwendet werden.
- Vor jedem Einsatz müssen textile Anschlagmittel auf offenkundige Schäden untersucht werden, bevor sie in Betrieb genommen werden. Es ist sicherzustellen, dass ihre Identität und Abmessungen richtig sind und das Traglastetikett vorhanden und lesbar ist. Verwenden Sie niemals Anschlagmittel, die schadhaft oder nicht gekennzeichnet sind!
- Vermeiden Sie eine Beschädigung des Etikettes indem sie es von der Ladung, dem Haken und der Schnürung fernhalten!
- Reparaturen, Umbauten und Instandsetzungen an Hebebändern und Rundschnurungen dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden!

- textile Anschlagmittel sollen in sauberer, trockener und gut belüfteter Umgebung gelagert werden. Sie sollen vor direkter Sonneneinstrahlung und sonstiger UV-Strahlung geschützt sein, fern von Wärmequellen, Chemikalien, Rauchgasen oder korrodierenden Oberflächen aufbewahrt werden, da diese die Qualität und Lebensdauer des Bandes negativ beeinflussen.

- Auf keinen Fall darf der Winkel in einer Schlaufe eines Hebebandes  $20^\circ$  übersteigen, da die Nähte unzulässig belastet werden!
- Das ist gewährleistet, wenn die Schlaufenlänge ca. das 4-fache der maximalen Breite des Hakens (b) beträgt.



- Bringen Sie bei Hebebändern in keinem Fall tragende Nähte und bei Rundschnurungen die Nahtstelle des Schutzschlauches über dem Hakenbereich oder anderen Hebevorrichtungen an! Sorgen Sie dafür, dass sich die Nähte im geraden Teil des Anschlagmittels befinden!



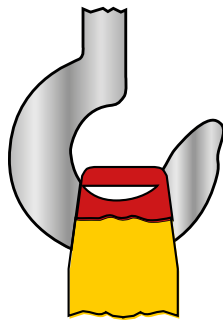
## Bei Rundschlingen:

- Beschädigung der Hülle durch Abrieb oder Schnitte.
- Bei sichtbarem Kern muss die Rundschlinge sofort außer Betrieb genommen werden!
- Beschädigung der Nähte der Ummantelung.

## Bei Hebebändern:

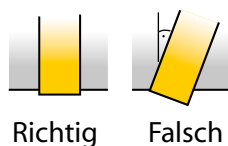
- Jegliche Beschädigung der Webkante. Beschädigungen des Gewebes durch Abrieb oder Schnitte. Garnbrüche von mehr als 10% der Gesamtzahl im am stärksten beschädigten Querschnitt sind unzulässig.
- Starke Verformung oder Verschmelzen von Garnen durch Wärme (glänzende Oberfläche und/oder Verhärtung des Bandes).
- Beschädigung tragender Nähte.

- Das Bild zeigt eine unsachgemäße Anpassung des Hebebändes an einen Haken mit zu kleinem Radius. Die Auflagefläche eines Hebebändes muss gerade sein, damit der volle Querschnitt des Bandes gleichmäßig zum Tragen kommt. Bei einer tragenden Breite des Hebebändes unter 75 mm muss der Krümmungsradius der Hebevorrichtung mindestens das 0,75-fache des Hebebändes betragen.

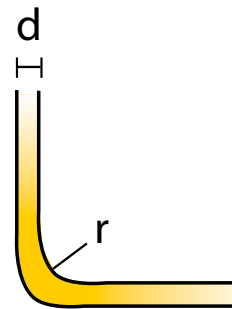


- Achten Sie darauf, dass die Rundschlingen im Kranhaken nicht übereinander gelegt werden. Sie müssen sowohl im Haken wie auch an der Last genügend Platz haben, damit sie ihre natürliche, abgeflachte Form einnehmen können und eine gleichmäßige Belastung über die ganze Breite der Rundschlinge erfolgt.

- Hebebänder müssen so an der Last angeordnet sein, dass sie in ihrer ganzen Breite tragen können. Bei größeren Neigungswinkeln wird bei einem Band nur die Kante belastet und es besteht die Gefahr, dass das Band reißt!

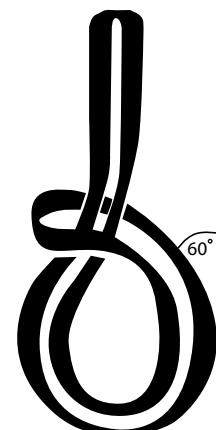


- Textile Anschlagmittel müssen vor scharfen Kanten, Reibung und Abrieb sowohl an der Last als auch an der Hebevorrichtung geschützt werden. Der Kantenradius ( $r$ ), den ein Hebeband oder eine Rundschlinge berührt, wird als scharf angesehen, wenn er weniger als die Dicke ( $d$ ) des Hebebändes oder der Rundschlinge (im flachen, belasteten Zustand) beträgt.

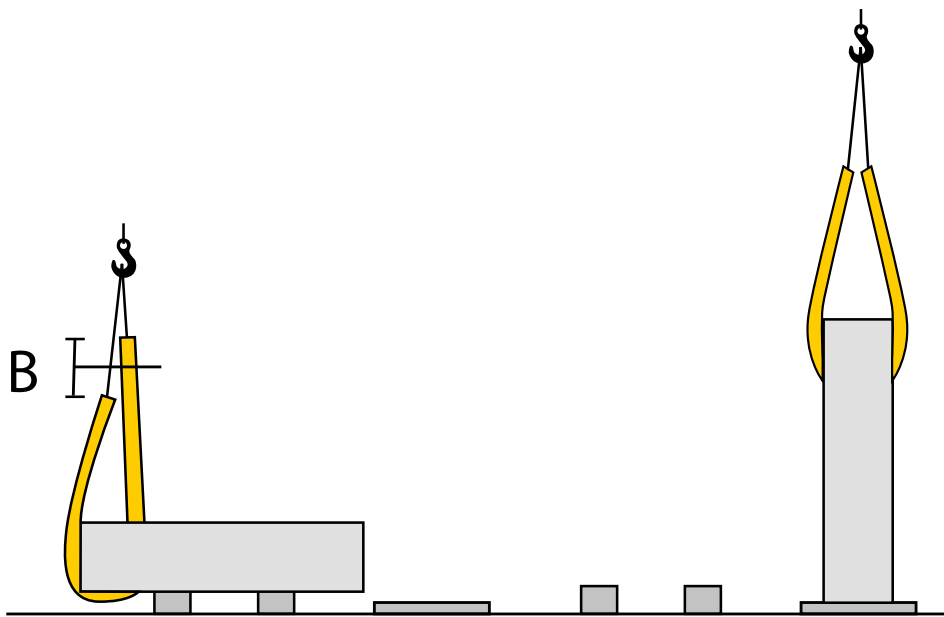


- Die Ladung niemals auf das Anschlagmittel schieben oder darauf abstellen, nicht über raue Oberflächen oder Kanten ziehen, einklemmen bzw. gewaltsam unter einer Ladung herausziehen!

- Wenn eine Rundschlinge oder ein Hebeband im Schnürgang verwendet wird, bringen Sie es so an, dass es den natürlichen Schnürewinkel von ca.  $60^\circ$  bilden kann. Niemals die Schnürung nachspannen und Wärmeentwicklung durch Reibung (Nachrutschen unter Last) verhindern. Um Lasten mit glatter, rutschender Oberfläche sicher aufzunehmen, wird ein doppelter Schnürgang empfohlen.



# Textile Anschlagmittel / Benutzerhinweise



- Rundschlingen und Hebebänder dehnen sich unter Last um ca. 3-5%. Das ist beim Anschlagen unbedingt zu berücksichtigen. Es kann dadurch auch zu Abrieb bzw. Beschädigungen an empfindlichen Oberflächen kommen. In diesen Fällen sind Schutzschläuche bzw. -profile zu empfehlen. Entstehen bei Hebevorgängen (geplante!) Bewegungen der Last, z.B. beim Aufstellen oder Wenden von Gütern, muss bei Reibung an der Oberfläche der Last oder an Kanten mit Schutzschläuchen oder Schutzprofilen gearbeitet werden, in denen sich das Anschlagmittel geschützt und ohne große Reibung bewegen und anpassen kann! (siehe Maß B in nebenstehender Abbildung)
- Wenn mehr als ein Anschlagmittel zum Heben der Ladung verwendet wird, sollten diese gleichen Typs mit möglichst gleicher Länge sein, damit es zu keinem unterschiedlichen Dehnungsverhalten kommen kann und in ihrer vollen Breite tragen (möglichst kleiner Neigungswinkel, Traverse verwenden)
- Polyester ist gegenüber mineralischen Säuren gut resistent, wird aber von Alkalien zerstört. Wir beraten Sie gerne bei Ihrem speziellen Einsatz. Textile Anschlagmittel mit hochfesten Beschlagteilen (z.B. Hebebänder mit Triangel oder Rundschlingengehänge...) dürfen unter Säurebedingungen nicht angewendet werden, da diese Materialien verspröden! Nach jedem Kontakt mit Chemikalien sind textile Anschlagmittel sorgfältig zu reinigen. Harmlose Säurelösungen können durch Verdunstung so konzentriert werden, dass sie Schäden hervorrufen können. Derart verunreinigte Schlingen und Bänder sollten sofort außer Betrieb genommen, in kaltem Wasser gespült, an der Luft getrocknet und von einem Sachkundigen untersucht werden.
- Anschlagmittel aus Polyester sind für Temperaturbereiche zwischen  $-40\text{ °C}$  bis  $+100\text{ °C}$  geeignet. Diese Temperaturbereiche können sich in chemischer Umgebung verändern. Bei Minustemperaturen und durchnässten Textilanschlagmittel kann durch Eisbildung Schneidwirkung und Abrieb im Gewebe erzeugt werden und diese im Inneren beschädigen. Außerdem verringert Eis die Biegsamkeit eines Hebebändes! Sorgen Sie bitte dafür, dass nur trockene Anschlagmittel bei Temperaturen unter  $0\text{ °C}$  zum Einsatz kommen!
- Polyester besitzt im trockenen Zustand einen hohen elektrischen Widerstand und wirkt daher isolierend zwischen Last und Kranhaken. (z.B. bei Schweißarbeiten - Temperaturen beachten!)

# Traglasttabelle

für Rundschlingen und Hebebänder

Farbcode nach DIN EN 1492-1/2	Traglast mit einer Rundschlinge oder einem Hebeband						Traglast mit zwei Rundschlingen oder zwei Hebebändern					
	einfach direkt	einfach geschnürt	β		β		β		β		β	
			0°-7°	7°-45°	45°-60°	7°-45°	45°-60°	7°-45°	45°-60°	7°-45°	45°-60°	
Faktor	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	0,7	0,5	1,4	1,0	1,12	0,8	
<b>Traglast WLL in t</b>												
WLL 1t	1,00	0,80	2,00	1,40	1,00	0,70	0,50	1,40	1,00	1,12	0,80	
WLL 2t	2,00	1,60	4,00	2,80	2,00	1,40	1,00	2,80	2,00	2,24	1,60	
WLL 3t	3,00	2,40	6,00	4,20	3,00	2,10	1,50	4,20	3,00	3,36	2,40	
WLL 4t	4,00	3,20	8,00	5,60	4,00	2,80	2,00	5,60	4,00	4,48	3,20	
WLL 5t	5,00	4,00	10,00	7,00	5,00	3,50	2,50	7,00	5,00	5,60	4,00	
WLL 6t	6,00	4,80	12,00	8,40	6,00	4,20	3,00	8,40	6,00	6,72	4,80	
WLL 8t	8,00	6,40	16,00	11,20	8,00	5,60	4,00	11,20	8,00	8,96	6,40	
WLL 10t	10,00	8,00	20,00	14,00	10,00	7,00	5,00	14,00	10,00	11,20	8,00	
WLL 12t	12,00	9,60	24,00	16,80	12,00	8,40	6,00	16,80	12,00	13,44	9,60	
WLL 15t	15,00	12,00	30,00	21,00	15,00	10,50	7,50	21,00	15,00	16,80	12,00	
WLL 20t	20,00	16,00	40,00	28,00	20,00	14,00	10,00	28,00	20,00	22,40	16,00	
WLL 25t	25,00	20,00	50,00	35,00	25,00	17,50	12,50	35,00	25,00	28,00	20,00	
WLL 30t	30,00	24,00	60,00	42,00	30,00	21,00	15,00	42,00	30,00	33,60	24,00	
WLL 40t	40,00	32,00	80,00	56,00	40,00	28,00	20,00	56,00	40,00	44,80	32,00	
WLL 50t	50,00	40,00	100,00	70,00	50,00	35,00	25,00	70,00	50,00	56,00	40,00	
WLL 60t	60,00	48,00	120,00	84,00	60,00	42,00	30,00	84,00	60,00	67,20	48,00	
WLL 70t	70,00	56,00	140,00	98,00	70,00	49,00	35,00	98,00	70,00	78,40	56,00	
WLL 80t	80,00	64,00	160,00	112,00	80,00	56,00	40,00	112,00	80,00	89,60	64,00	
WLL 90t	90,00	72,00	180,00	126,00	90,00	63,00	45,00	126,00	90,00	100,80	72,00	
WLL 100t	100,00	80,00	200,00	140,00	100,00	70,00	50,00	140,00	100,00	112,00	80,00	
WLL 110t	110,00	88,00	220,00	154,00	110,00	77,00	55,00	154,00	110,00	123,20	88,00	
WLL 115t	115,00	92,00	230,00	161,00	115,00	80,50	57,50	161,00	115,00	128,80	92,00	
WLL 120t	120,00	96,00	240,00	168,00	120,00	84,00	60,00	168,00	120,00	134,40	96,00	

# Rundschlingen mit Einfachmantel (nach EN 1492-2)

mit einlagiger Schutzhülle, Traglast 0,5–10,0t



## Ausstattung und Verarbeitung

- Farbcodierung der Schutzhülle
- aufgedruckte Traglast
- einfaches Handling durch geringes Gewicht
- mit Traglastkennstreifen und 7-facher Sicherheit
- keine Verletzungsgefahr für die Hände
- schonende Behandlung der Oberfläche des Transportgutes
- hochflexibel und anpassungsfähig an die vorgegebene Form
- UV-beständig, keine Materialalterung bzw. Versprödung
- Preise für Zwischengrößen werden auf volle 0,5m aufgerundet!

## Hinweise

Größere Traglasten auf Anfrage  
Sonderlängen auf Anfrage lieferbar

Traglast	Modell	Preis pro Stück / Nutzlänge L1									Mehr- meter
		0,50 m	1,00 m	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	4,00 m	5,00 m	6,00 m	
t		Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro/m
0,5	RE005XX*	10,10	11,90	14,40	17,00	19,80	22,10	27,20	33,20	39,80	5,80
1	RE010XX	9,60	10,80	12,70	14,80	17,10	18,80	22,70	27,80	33,40	4,60
2	RE020XX	10,60	12,60	15,20	18,10	21,20	23,90	29,50	35,50	43,00	6,20
3	RE030XX	12,30	15,90	19,60	23,30	27,50	30,80	38,80	46,80	55,90	8,30
4	RE040XX	13,80	19,00	23,80	28,60	33,70	38,20	47,90	57,80	68,40	10,30
5	RE050XX	16,00	22,50	28,80	35,10	41,70	47,70	60,30	73,20	86,40	13,20
6	RE060XX	18,30	25,70	33,00	41,70	48,80	56,20	72,00	87,80	104,30	16,30
8	RE080XX	21,70	31,10	41,40	51,70	63,00	74,20	96,60	119,20	141,70	22,60
10	RE100XX	31,70	43,30	57,90	72,50	87,30	101,60	132,60	163,50	192,60	29,80

XX...Nutzlänge in m; z.B. 1,0m -> RE01010; andere Längen und Traglasten auf Anfrage Mehrpreis €/m hat nur bis zu einer Nutzlänge von 20 m; Umfang 40 m  
Gültigkeit \*...in Anlehnung an EN1492-2

Traglast	Traglast mit einer Rundschlinge						Traglast mit zwei Rundschlingen					
	einfach direkt	einfach geschnürt	β		β		β		β		β	
			0° - 7°	7° - 45°	45° - 60°	7° - 45°	45° - 60°	7° - 45°	45° - 60°	7° - 45°	45° - 60°	
t	1	0,8	2	1,4	1	0,7	0,5	1,4	1	1,12	0,8	
1	1,00	0,80	2,00	1,40	1,00	0,70	0,50	1,40	1,00	1,12	0,80	
2	2,00	1,60	4,00	2,80	2,00	1,40	1,00	2,80	2,00	2,24	1,60	
3	3,00	2,40	6,00	4,20	3,00	2,10	1,50	4,20	3,00	3,36	2,40	
4	4,00	3,20	8,00	5,60	4,00	2,80	2,00	5,60	4,00	4,48	3,20	
5	5,00	4,00	10,00	7,00	5,00	3,50	2,50	7,00	5,00	5,60	4,00	
6	6,00	4,80	12,00	8,40	6,00	4,20	3,00	8,40	6,00	6,72	4,80	
8	8,00	6,40	16,00	11,20	8,00	5,60	4,00	11,20	8,00	8,96	6,40	
10	10,00	8,00	20,00	14,00	10,00	7,00	5,00	14,00	10,00	11,20	8,00	

# Rundschlingen mit Doppelmantel (nach EN 1492-2)

mit doppelter Schutzhülle, Traglast 1,0–10,0 t



## Ausstattung und Verarbeitung

- Farbcodierung der Schutzhülle
- aufgedruckte Traglast
- einfaches Handling durch geringes Gewicht
- mit Traglastkennstreifen und 7-facher Sicherheit
- keine Verletzungsgefahr für die Hände
- schonende Behandlung der Oberfläche des Transportgutes
- hochflexibel und anpassungsfähig an die vorgegebene Form
- UV-beständig, keine Materialalterung bzw. Versprödung
- Preise für Zwischengrößen werden auf volle 0,5m aufgerundet!

## Hinweise

- Größere Traglasten auf Anfrage
- Sonderlängen auf Anfrage lieferbar

Traglast	Modell	Preis pro Stück / Nutzlänge L1									Mehr- meter
		0,50 m	1,00 m	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	4,00 m	5,00 m	6,00 m	
t		Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro/m
1	RD010XX	10,40	12,20	14,70	17,30	20,20	22,60	27,60	33,80	40,60	5,80
2	RD020XX	11,50	14,00	17,20	20,60	24,30	27,60	34,40	41,40	50,10	7,40
3	RD030XX	13,40	17,60	22,00	26,40	31,20	35,20	44,40	53,80	64,20	9,70
4	RD040XX	15,20	21,30	27,10	32,70	38,80	44,10	55,70	67,40	79,90	12,20
5	RD050XX	-	25,60	33,10	40,60	48,60	55,70	70,80	86,20	101,80	15,80
6	RD060XX	-	31,30	40,80	50,80	61,10	70,80	91,00	111,40	132,40	20,80
8	RD080XX	-	36,70	49,30	61,80	75,40	88,80	115,80	142,70	169,70	27,20
10	RD100XX	-	53,00	71,30	89,50	108,10	126,00	164,30	202,60	239,10	37,10

XX...Nutzlänge in m; z.B. 1,0 m -> RD01010; andere Längen und Traglasten auf Anfrage Mehrpreis €/m hat nur bis zu einer Nutzlänge von 20 m; Umfang 40 m Gültigkeit

Traglast	Traglast mit einer Rundschlinge						Traglast mit zwei Rundschlingen					
	einfach direkt	einfach geschnürt	β		β		β		β		β	
			0° - 7°	7° - 45°	45° - 60°	7° - 45°	45° - 60°	7° - 45°	45° - 60°	7° - 45°	45° - 60°	
t	1	0,8	2	1,4	1	0,7	0,5	1,4	1	1,12	0,8	
1	1,00	0,80	2,00	1,40	1,00	0,70	0,50	1,40	1,00	1,12	0,80	
2	2,00	1,60	4,00	2,80	2,00	1,40	1,00	2,80	2,00	2,24	1,60	
3	3,00	2,40	6,00	4,20	3,00	2,10	1,50	4,20	3,00	3,36	2,40	
4	4,00	3,20	8,00	5,60	4,00	2,80	2,00	5,60	4,00	4,48	3,20	
5	5,00	4,00	10,00	7,00	5,00	3,50	2,50	7,00	5,00	5,60	4,00	
6	6,00	4,80	12,00	8,40	6,00	4,20	3,00	8,40	6,00	6,72	4,80	
8	8,00	6,40	16,00	11,20	8,00	5,60	4,00	11,20	8,00	8,96	6,40	
10	10,00	8,00	20,00	14,00	10,00	7,00	5,00	14,00	10,00	11,20	8,00	

# Schwerlastrundschlingen

mit extradicker Schutzhülle, Traglast 12,0–60,0t

## Ausstattung und Verarbeitung

- lange Lebensdauer durch extradicken Schutzmantel, optimierte Webstruktur
- mit Sicherheitsetikett und eingenähter Bedienungsanleitung
- Farbcodierung der Schutzhülle (orange)
- 7-fache Sicherheit lt. EN 1492-2
- einfaches Handling durch geringes Gewicht
- schonende Behandlung der Oberfläche des Transportgutes
- hochflexibel und anpassungsfähig an die vorgegebene Form
- UV-beständig, keine Materialalterung bzw. Versprödung
- Preise für Zwischengrößen werden auf volle 0,5m aufgerundet!

## Hinweise

Größere Traglasten auf Anfrage  
Sonderlängen auf Anfrage lieferbar



Modell 20t / 1 m

Traglast	Modell	Preis pro Stück / Nutzlänge L1								Mehrmeter
		1,00 m	2,00 m	3,00 m	4,00 m	5,00 m	6,00 m	7,00 m	8,00 m	
t		Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro/m
12	RE120XX	66,60	108,40	150,10	194,40	236,20	278,10	322,00	386,40	42,30
15	RE150XX	78,70	129,30	181,40	235,20	288,40	338,80	389,20	478,80	52,70
20	RE200XX	105,60	172,80	239,90	313,60	380,80	448,00	515,20	624,40	68,90
25	RE250XX	123,50	201,10	282,80	366,80	445,20	523,60	602,00	728,00	80,10
30	RE300XX	151,20	246,40	352,80	450,80	548,80	646,80	744,80	893,20	98,60
40	RE400XX	273,00	347,20	484,40	624,40	761,60	898,80	1.036,00	1.232,00	138,10
50	RE500XX	350,00	434,00	610,40	786,80	963,20	1.142,00	1.316,00	1.596,00	176,70
60	RE600XX	-	532,00	742,00	957,60	1.168,00	1.378,00	1.590,00	1.862,00	212,30

XX...Nutzlänge in m; z.B. 1,0m -> RE01010; andere Längen und Traglasten auf Anfrage Mehrpreis €/m hat nur bis zu einer Nutzlänge von 20 m; Umfang 40 m Gültigkeit

Traglast	Traglast mit einer Rundschlinge						Traglast mit zwei Rundschlingen					
	einfach direkt	einfach geschnürt	β		β		β		β		β	
			0°–7°	7°–45°	45°–60°	7°–45°	45°–60°	7°–45°	45°–60°	7°–45°	45°–60°	
t	1	0,8	2	1,4	1	0,7	0,5	1,4	1	1,12	0,8	
12	12,00	9,60	24,00	16,80	12,00	8,40	6,00	16,80	12,00	13,44	9,60	
15	15,00	12,00	30,00	21,00	15,00	10,50	7,50	21,00	15,00	16,80	12,00	
20	20,00	16,00	40,00	28,00	20,00	14,00	10,00	28,00	20,00	22,40	16,00	
25	25,00	20,00	50,00	35,00	25,00	17,50	12,50	35,00	25,00	28,00	20,00	
30	30,00	24,00	60,00	42,00	30,00	21,00	15,00	42,00	30,00	33,60	24,00	
40	40,00	32,00	80,00	56,00	40,00	28,00	20,00	56,00	40,00	44,80	32,00	
50	50,00	40,00	100,00	70,00	50,00	35,00	25,00	70,00	50,00	56,00	40,00	
60	60,00	48,00	120,00	84,00	60,00	42,00	30,00	84,00	60,00	67,20	48,00	

# Rundschlingen Performance+

Traglast 1,0–10,0 t

## Ausstattung und Verarbeitung

- Traglastkennstreifen und Schriftzug fest verwebt
- Verbesserte Gewebestruktur zur Reduzierung der Faltenbildung
- Deutlich höhere Lebensdauer gegenüber herkömmlichen Rundschlingen auf Grund höherer Gewebestärke des eingesetzten Schlauches.
- Selbstverständlich werden unsere Performance+ Rundschlingen mit Sicherheitsetikett und eingenähter Bedienungsanleitung ausgeliefert.

## Hinweise

Größere Traglasten auf Anfrage

Sonderlängen auf Anfrage lieferbar



Modell 3t / 1 m

Traglast	Modell	Preis pro Stück / Nutzlänge L1							Mehrmeter
		1,00 m	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	4,00 m	5,00 m	
t		Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro/m
1	RW010XX	16,70	20,30	24,50	28,60	32,80	40,90	50,30	9,00
2	RW020XX	18,00	22,80	27,70	32,70	37,80	47,60	57,90	10,50
3	RW030XX	23,50	30,20	38,10	43,60	50,30	64,20	78,10	14,30
4	RW040XX	29,10	38,00	46,60	55,50	64,10	81,80	99,70	18,20
5	RW050XX	34,90	46,00	57,10	68,10	79,40	101,70	124,40	23,00
6	RW060XX	39,20	51,80	64,80	78,00	91,00	117,40	143,90	26,90
8	RW080XX	46,80	63,30	79,80	97,20	114,70	149,70	184,60	35,00
10	RW100XX	64,80	87,50	110,20	133,00	166,70	203,20	250,60	46,20

XX...Nutzlänge in m; z.B. 1,0 m -> RD01010; andere Längen und Traglasten auf Anfrage Mehrpreis €/m hat nur bis zu einer Nutzlänge von 20 m; Umfang 40 m Gültigkeit

Traglast	Traglast mit einer Rundschlinge						Traglast mit zwei Rundschlingen					
	einfach direkt	einfach geschnürt	β		β		β		β		β	
			0° - 7°	7° - 45°	45° - 60°	7° - 45°	45° - 60°	7° - 45°	45° - 60°	7° - 45°	45° - 60°	
t	1	0,8	2	1,4	1	0,7	0,5	1,4	1	1,12	0,8	
1	1,00	0,80	2,00	1,40	1,00	0,70	0,50	1,40	1,00	1,12	0,80	
2	2,00	1,60	4,00	2,80	2,00	1,40	1,00	2,80	2,00	2,24	1,60	
3	3,00	2,40	6,00	4,20	3,00	2,10	1,50	4,20	3,00	3,36	2,40	
4	4,00	3,20	8,00	5,60	4,00	2,80	2,00	5,60	4,00	4,48	3,20	
5	5,00	4,00	10,00	7,00	5,00	3,50	2,50	7,00	5,00	5,60	4,00	
6	6,00	4,80	12,00	8,40	6,00	4,20	3,00	8,40	6,00	6,72	4,80	
8	8,00	6,40	16,00	11,20	8,00	5,60	4,00	11,20	8,00	8,96	6,40	
10	10,00	8,00	20,00	14,00	10,00	7,00	5,00	14,00	10,00	11,20	8,00	

# Updraft® CustomSling

Präzisionshebemittel aus Hochleistungsseilen



## Das Maß aller Schlingen

Sie nehmen locker Lasten von vielen hundert Tonnen WLL an den Haken, werden exakt auf Maß gearbeitet und erfüllen Präzisionsstandards jenseits aller Normen: Gleistein Hebemittel sind herkömmlichen Polyesterschlingen technisch weit überlegen und bieten alles, was schwere und harte Drahtseilschlingen können. Nur sind sie leicht und flexibel! Und genau das macht den entscheidenden Unterschied für Ihre Betriebskosten! Gespleißte Hebeschlingen der Serie **Updraft® CustomSling** wiegen bei gleicher Festigkeit nur rund ein Siebtel und bieten textile Handling-Eigenschaften. Damit bergen sie ein viel geringeres Verletzungsrisiko und sind in den meisten Fällen ohne Hilfsmittel hantierbar. Gleichzeitig steigern sie die Traglastausnutzung bei gegebener Krankapazität.



„Gleistein Hebemittel sind herkömmlichen Polyester-schlingen technisch weit überlegen und bieten alles, was schwere und harte Drahtseilschlingen können. Nur sind sie leicht und flexibel!“



# Updraft® CustomSling

Perfekt verarbeitet, langfristig geschützt

Der extrem präzise Litzenspleiß ermöglicht auf kurzer Länge eine sichere Kraftübertragung bei minimalem Festigkeitsverlust



Das rote Label enthält alle entscheidenden Informationen zum Produkt

Gefertigt aus Hochleistungsseilen der Serien DynaOne® HS und DynaOne®.

Abriebbeständiger Augenschutz für oberen Anschlagpunkt in Gelb **Sonne**

Feste Betakelung für Augenschutz und zur Bündelung der Seilstränge auf der freien Länge

Abriebbeständiger Augenschutz für unteren Anschlagpunkt in Schwarz **Boden**

Standards hoch, Kosten runter ...



Minimales Gewicht:



Ultraleicht und flexibel für überragend schnelles Handling bei minimiertem Verletzungsrisiko. Optimale Ausnutzung der Kran-Traglast.

Maximale Sicherheit:



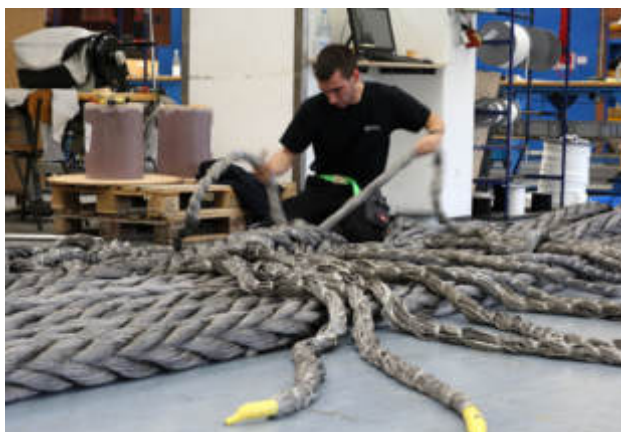
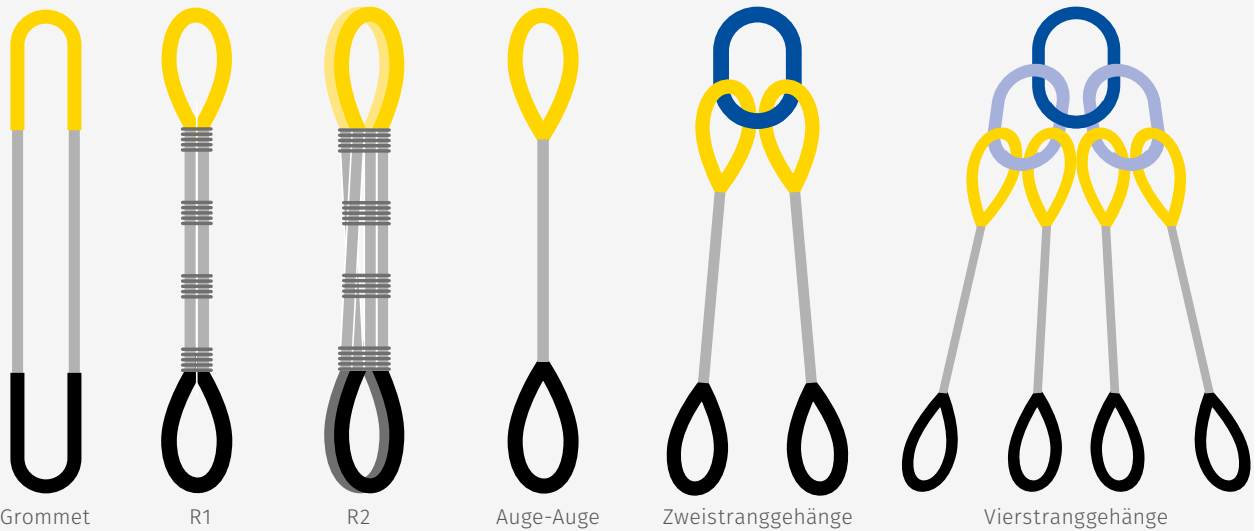
In Anlehnung an DIN EN 1492-4 zertifiziert, CG3-Zertifikat vom DNV GL, äußerst abriebfest und korrosionsfrei. Gezielter Schutz im Kontaktbereich.

Exakt auf Maß:



Kundenindividuell im 100%ig reproduzierbaren Prozess aus dem textilen Drahtseilersatz DynaOne® gefertigt. Längentoleranz +/- 0,5 % der Nennlänge.

Mögliche Konfigurationen



Da geht noch mehr:  
Sonderanfertigung einer Megaschlinge mit 900 t WLL

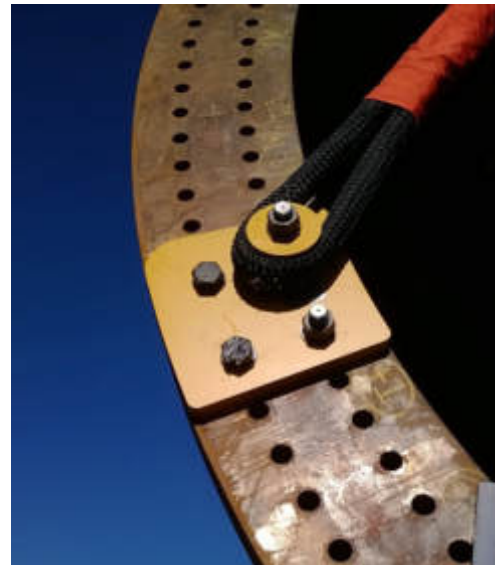


Der formstabile Seilquerschnitt ermöglicht eine sichere Anbindung an Anschlagpunkten mit geringer Auflagebreite

# Updraft® CustomSling

Schweres Gerät war nie so leicht:  
Die Updraft® CustomSling bringt die volle Leistung  
einer Drahtseilschlinge – wiegt aber nur ein Siebtel!

- Tragendes Seil: DynaOne® HS oder DynaOne® (mit Dyneema® SK78)
- Maximal 1,8%-Dehnung im Arbeitslastbereich
- Temperaturbereich -40 bis +70° Celcius
- Fertigungstoleranz +/- 0,5 % der Nennlänge
- Geothane-Coating für exzellenten Witterungs- und Abriebschutz
- CG3 Zertifizierung vom DNV GL möglich
- Zertifiziert in Anlehnung an DIN EN 1492-4



## Technische Daten (Auswahl)

Modell	Maßanfertigung auf Anfrage					
	WLL (t)	Bruchlast(t)	Typ	Seil-Ø (mm)	Basislänge (m)	Gewicht bei Basislänge (kg)
Updraft® CustomSling 10t	10	70	R1	20	2,0	1,9
Updraft® CustomSling 50t	50	350	R1	52	4,0	24,0
Updraft® CustomSling 70t	70	490	R1	64	5,0	41,7
Updraft® CustomSling 100t	100	700	R1	88	7,0	93,1
Updraft® CustomSling 200t	200	1.400	R2	88	7,0	142,7
Updraft® CustomSling 350t	350	2.450	R2	120	7,0	289,3

## Vergleich unterschiedlicher Hebemittel am Beispiel 40 t WLL / EWL 5 m / SF 7

Vergleichskriterien	Beispiel 40 t WLL / EWL 5 m / SF 7		
	Gleistein LS R1 (2 lasttragende Stränge)	SWR	PES Rundschlinge
Norm	in Anlehnung / Acc. to DIN EN 1492-4	DIN EN 13414-1	DIN EN 1492-2
Seildurchmesser (mm)	44	48	–
Auflagebreite unter Last (Anschlagpunkt) (mm)	60	50	160
Minimaler PIN D für D/d > 2,0	88	96	90



Updraft® CustomSling werden mit gezielt aufgebrauchten Schutzelementen so auf das vorgesehene Nutzungsszenario abgestimmt, dass das tragende Faserseil vor erhöhtem Verschleiß im Kontaktbereich zu Anschlagpunkten und Umlenkungen auf lange Zeit wirksam geschützt ist.

Weiteren Schutz gegen Abrieb und Schmutzeintrag bieten hochwirksame Schutzelemente der **Serie GeoProtect**. Je nach Ausführung lassen sie sich nachträglich installieren, zu Inspektionszwecken öffnen, verschieben oder dauerhaft fixieren.

**Unsere Produkte sind nicht "von der Stange" - Gerne stehen wir Ihnen bei Ihren Schwerlastprojekten / Anschlaglösungen beratend zur Seite!**

# Traglasttabelle

für Rundschlingengehänge, nach EN 1492-2

Rundschlinge	1-strang	2-strang		3-strang		4-strang	
	einfach direkt	β		β		β	
		0° - 45°	45° - 60°	0° - 45°	45° - 60°	0° - 45°	45° - 60°
							
<b>Faktor</b>	1,0	1,4	1,0	2,1	1,5	2,1	1,5
<b>Traglast WLL in kg</b>							
 <b>1.000</b>	1.000	1.400	1.000	2.100	1.500	2.100	1.500
 <b>2.000</b>	2.000	2.800	2.000	4.200	3.000	4.200	3.000
 <b>3.000</b>	3.000	4.200	3.000	6.300	4.500	6.300	4.500
 <b>5.000</b>	5.000	7.000	5.000	10.500	7.500	10.500	7.500
 <b>8.000</b>	8.000	11.200	8.000	16.800	12.000	16.800	12.000

## RSG Rundschlingengehänge

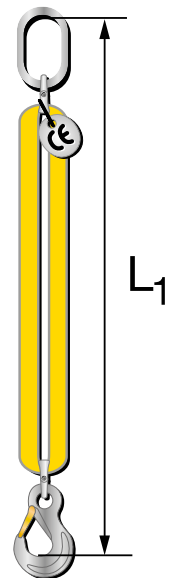
### 1-strängig

#### Ausstattung und Verarbeitung

- aus Polyester (PES) nach EN 1492-2 mit hochfesten Beschlagteilen nach EN 1677
- Standardlängen 1,00 - 3,00 m L1
- Achtung: Die Längenangaben beziehen sich auf die Nutzlänge L1

#### Hinweis

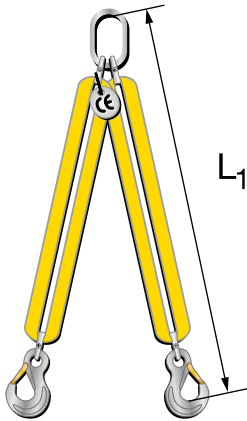
andere Traglasten und Nutzlängen L1 auf Anfrage lieferbar  
Hebebandgehänge auf Anfrage



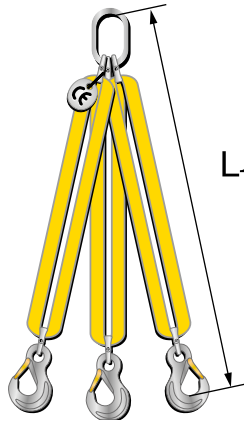
Modell	Traglast WLL	Preis pro Stück / Nutzlänge L1				
		1,00 m	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m
	kg	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
 RSG1-01000×XXXX	1.000	136,10	141,70	147,30	152,90	158,50
 RSG1-02000×XXXX	2.000	153,80	160,40	167,10	173,70	180,40
 RSG1-03000×XXXX	3.000	199,10	207,90	216,60	225,40	234,10
 RSG1-05000×XXXX	5.000	322,00	335,00	348,00	360,90	373,90
 RSG1-08000×XXXX	8.000	559,20	579,30	599,40	619,50	639,60

XXXX... Nutzlänge in mm; z.B. 1,0 m -> RSG1-3000x1000; andere Längen und Traglasten auf Anfrage

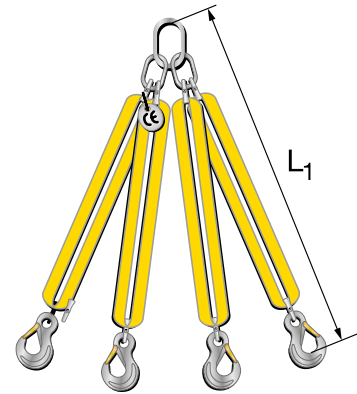
2-strängig



3-strängig



4-strängig



### ↗ Hinweis

andere Traglasten und Nutzlängen L1 auf Anfrage lieferbar  
Hebebandgehänge auf Anfrage

## 2-strängig

Modell	Traglast WLL in kg		Preis pro Stück / Nutzlänge L1				
	0°-45°	45°-60°	1,00 m	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m
	kg	kg	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
RSG2-1400*XXXX	1.400	1.000	251,90	263,10	274,30	285,50	423,80
RSG2-2800*XXXX	2.800	2.000	285,60	299,00	312,20	325,60	338,80
RSG2-4200*XXXX	4.200	3.000	373,80	559,00	408,80	426,40	443,80
RSG2-7000*XXXX	7.000	5.000	595,00	621,00	646,90	672,80	698,80
RSG2-11200*XXXX	11.200	8.000	1.056,00	1.096,00	1.623,00	1.176,00	1.216,00

## 3-strängig

Modell	Traglast WLL in kg		Preis pro Stück / Nutzlänge L1				
	0°-45°	45°-60°	1,00 m	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m
	kg	kg	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
RSG3-2100*XXXX	2.100	1.500	402,60	419,40	436,20	453,00	469,80
RSG3-4200*XXXX	4.200	3.000	469,00	489,00	509,00	528,90	548,80
RSG3-6300*XXXX	6.300	4.500	594,80	621,00	647,30	673,50	699,80
RSG3-10500*XXXX	10.500	7.500	973,00	1.012,00	1.051,00	1.090,00	1.128,00
RSG3-16800*XXXX	16.800	12.000	1.714,00	1.774,00	1.834,00	1.894,00	1.955,00

## 4-strängig

Modell	Traglast WLL in kg		Preis pro Stück / Nutzlänge L1				
	0°-45°	45°-60°	1,00 m	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m
	kg	kg	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
RSG4-2100*XXXX	2.100	1.500	509,60	532,00	554,40	576,80	599,20
RSG4-4200*XXXX	4.200	3.000	588,00	614,60	641,20	667,80	694,40
RSG4-6300*XXXX	6.300	4.500	773,10	808,10	843,10	878,10	913,10
RSG4-10500*XXXX	10.500	7.500	1.221,00	1.273,00	1.325,00	1.377,00	1.429,00
RSG4-16800*XXXX	16.800	12.000	2.208,00	2.288,00	2.369,00	2.449,00	2.529,00

XXXX... Nutzlänge in mm; z.B. 1,0 m-> RSG2-2800x1000; andere Längen und Traglasten auf Anfrage

# Hebebänder aus Polyester 2-lagig

Traglast 1,0–15,0 t

## Ausstattung und Verarbeitung

- zweilagig vernäht, PU-appretiert und thermisch fixiert
- mit verstärkten Endschlaufen / Eingewebte Tonnenstreifen
- einfaches Handling durch geringes Gewicht
- keine Verletzungsgefahr für die Hände
- schonende Behandlung der Oberfläche des Transportgutes
- gleichmäßige Druckverteilung auf druck- und zugempfindliche Lasten
- UV-beständig, keine Materialalterung bzw. Versprödung
- Fertigung nach EN 1492-1 | Sicherheitsfaktor SF 1:7 | Gurtband aus Polyester (PES)
- verstreckt, geringe Dehnung (< 4%)



### Hinweis

andere Traglasten (bis 25t) und Sonderlängen sind auf Anfrage lieferbar  
 kürzest mögliche Länge L1 bei Sonderanfertigungen auf Anfrage

Traglast	Modell	Bandbreite	Schlaufe		Preis pro Stück / Nutzlänge L1								Mehr-meter
			Länge	Breite	1,00 m	1,50 m	2,00 m	3,00 m	4,00 m	5,00 m	6,00 m	7,00 m	
t		mm	mm	mm	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
1	MC0100X	30	350	30	17,10	19,20	21,50	25,80	29,20	33,50	37,80	42,00	4,20
2	MC0200X	60	350	30	23,80	27,10	30,30	36,90	42,60	48,20	54,60	61,20	6,20
3	MC0300X	90	400	45	37,00	42,70	48,50	59,30	70,50	83,20	96,00	107,40	12,00
4	MC0400X	120	450	60	51,40	58,80	66,30	82,60	97,50	114,00	130,50	143,60	15,70
5	MC0500X	150	500	75	-	79,00	89,60	107,40	126,90	146,40	164,10	181,90	18,80
6	MC0600X	180	600	90	-	96,00	104,80	134,20	157,40	180,40	212,30	235,20	25,00
8	MC0800X	240	700	120	-	137,20	152,40	189,90	221,80	257,40	294,00	324,80	33,40
10	MC1000X	300	1.000	150	-	-	-	216,50	245,90	285,60	324,80	361,20	37,00
12	MC1200X	300	1.000	150	-	-	-	243,10	278,90	324,80	372,40	414,40	44,30
15	MC1500X	300	1.000	150	-	-	-	501,20	610,40	730,80	851,20	968,80	117,60

X... Nutzlänge in mm; z.B. 1,0 m-> MC01001; andere Längen und Traglasten auf Anfrage

Traglast	Traglast mit einem Hebebänder					Traglast mit zwei Hebebändern				
	einfach direkt	einfach geschnürt	β		β		β		β	
			0°-7°	7°-45°	45°-60°	7°-45°	45°-60°	7°-45°	45°-60°	
t	1	0,8	2	1,4	1	1,4	1	1,12	0,8	
1	1,00	0,80	2,00	1,40	1,00	1,40	1,00	1,12	0,80	
2	2,00	1,60	4,00	2,80	2,00	2,80	2,00	2,24	1,60	
3	3,00	2,40	6,00	4,20	3,00	4,20	3,00	3,36	2,40	
4	4,00	3,20	8,00	5,60	4,00	5,60	4,00	4,48	3,20	
5	5,00	4,00	10,00	7,00	5,00	7,00	5,00	5,60	4,00	
6	6,00	4,80	12,00	8,40	6,00	8,40	6,00	6,72	4,80	
8	8,00	6,40	16,00	11,20	8,00	11,20	8,00	8,96	6,40	
10	10,00	8,00	20,00	14,00	10,00	14,00	10,00	11,20	8,00	
12	12,00	9,60	24,00	16,80	12,00	16,80	12,00	13,44	9,60	
15	15,00	12,00	30,00	21,00	15,00	21,00	15,00	16,80	12,00	

# Hebebänder aus Polyester 2-lagig

## mit vollverstärkten Schlaufen, Traglast 0,5–10,0t

### Ausstattung und Verarbeitung

- Schlaufen eingelegt und vollverstärkt, dadurch höhere Lebensdauer
- Fertigung nach EN 1492-1 | Sicherheitsfaktor 1:7
- gleichmäßige Druckverteilung auf druck- und zugempfindliche Lasten
- UV-beständig, keine Materialalterung bzw. Versprödung

### Hinweis

Preise für Zwischengrößen werden auf volle 0,5m aufgerundet!



Traglast	Modell	Bandbreite	Preis pro Stück / Nutzlänge L1							Mehr-meter
			1,00 m	2,00 m	3,00 m	4,00 m	5,00 m	6,00 m	7,00 m	
t		mm	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro
1	MCVS0100X	30	24,60	28,90	33,10	36,40	40,90	45,10	49,50	4,20
2	MCVS0200X	60	33,20	39,80	46,20	51,80	57,70	64,20	70,60	6,20
3	MCVS0300X	90	51,80	63,30	74,10	85,40	96,90	110,90	122,10	12,00
4	MCVS0400X	120	70,90	86,30	103,10	118,40	135,30	152,20	165,70	15,70
5	MCVS0500X	150	-	142,80	161,00	181,20	201,10	219,60	237,80	18,80
6	MCVS0600X	180	-	144,20	171,60	195,50	219,30	251,80	275,60	25,00
8	MCVS0800X	240	-	192,10	230,50	263,50	299,60	336,00	369,60	33,40
10	MCVS1000X	300	-	-	397,60	428,40	467,60	509,60	548,80	37,00

X... Nutzlänge in mm; z.B. 1,0m-> MCVS01001; andere Längen und Traglasten auf Anfrage

# Hebebänder aus Polyester 1-lagig

## Traglast 0,5–5,0t

### Hinweis

Verwenden Sie Kantenschutzwinkel, Schutzschlauch oder beschichtete Bänder zum Schutz des Gurtbandes vor scharfen Kanten oder rauen Oberflächen



- gefertigt in Anlehnung an EN 1492-1 (SF 1:7)
- Schlaufe (Auge) eingelegt und verstärkt
- doppelte Auflagefläche bei gleicher Traglast

Traglast	Modell	Bandbreite	Preis pro Stück / Nutzlänge L1							Mehr-meter	
			1,00 m	2,00 m	3,00 m	4,00 m	5,00 m	6,00 m	7,00 m		8,00 m
t		mm	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	
0,5	MC1-0050X	30	20,90	22,80	24,80	26,70	28,60	30,60	32,40	34,40	2,00
1	MC1-0100X	60	29,20	32,70	36,20	39,80	43,30	46,80	50,40	54,00	3,60
1,5	MC1-0150X	90	-	47,10	52,40	57,70	63,90	68,40	73,70	78,90	5,40
2	MC1-0200X	120	-	66,20	73,60	80,70	88,20	95,20	102,50	109,80	7,30
2	MC1-0250X	150	-	85,20	95,80	107,00	117,90	128,70	139,60	150,60	11,00
3	MC1-0300X	180	-	-	112,90	125,60	138,40	151,20	164,10	177,00	12,90
4	MC1-0400X	240	-	-	161,00	180,20	199,40	218,40	237,80	257,00	19,20
5	MC1-0500X	300	-	-	211,10	227,60	253,70	279,90	308,00	333,20	26,20

X... Nutzlänge in mm; z.B. 1,0m-> MC1-01001; andere Längen und Traglasten auf Anfrage

# Hebebänder aus Polyester 2-lagig mit Bügel

beidseitig mit D-Bügel, Traglast 1,0-10,0t



## Ausstattung und Verarbeitung

- Alternative zum Schlaufenband, wenn die Schlaufenbreite die Hakenabmessungen übersteigt
- Besonders zum Einsatz an Traversen oder in Serienproduktionen geeignet, wo Schlaufenbänder einem erhöhten Verschleiß unterliegen
- zweilagig vernäht mit verstärkten Endschlaufen / Eingewebte Tonnenstreifen
- einfaches Handling durch geringes Gewicht
- keine Verletzungsgefahr für die Hände
- schonende Behandlung der Oberfläche des Transportgutes
- gleichmäßige Druckverteilung auf druck- und zugempfindliche Lasten
- UV-beständig, keine Materialalterung bzw. Versprödung
- verstreckt, geringe Dehnung (< 4%)
- Fertigung nach EN 1492-1, Bügel nach EN 1677-4

Traglast	Modell	Bandbreite	Preis pro Stück / Nutzlänge L1							Mehrpreis
			1,00 m	2,00 m	3,00 m	4,00 m	5,00 m	6,00 m	8,00 m	
t		mm	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro/m
1	MCDD0100X	50	49,90	54,90	60,00	63,90	68,90	74,00	83,80	5,00
2	MCDD0200X	60	64,30	71,10	77,90	83,80	89,60	96,60	109,50	6,50
3	MCDD0300X	90	88,10	101,10	113,40	126,30	139,50	155,40	181,50	13,10
4	MCDD0400X	120	-	145,40	163,80	180,60	198,80	217,60	252,60	17,60
5	MCDD0500X	150	-	310,80	336,00	364,00	392,00	420,00	467,60	23,60
6	MCDD0600X	180	-	361,20	397,60	428,40	462,00	504,00	638,40	32,50
8	MCDD0800X	240	-	509,60	551,60	588,00	627,20	666,40	744,80	39,00
10	MCDD1000X	300	-	851,20	893,20	924,00	966,00	1.008,00	1.103,00	49,20

X... Nutzlänge in mm; z.B. 1,0 m-> MCDD01001; andere Längen und Traglasten auf Anfrage

Traglast	Traglast mit einem Hebebänder					Traglast mit zwei Hebebändern			
	einfach direkt	einfach geschnürt	β			β		β	
			0°-7°	7°-45°	45°-60°	7°-45°	45°-60°	7°-45°	45°-60°
t	1	0,8	2	1,4	1	1,4	1	1,12	0,8
1	1,00	0,80	2,00	1,40	1,00	1,40	1,00	1,12	0,80
2	2,00	1,60	4,00	2,80	2,00	2,80	2,00	2,24	1,60
3	3,00	2,40	6,00	4,20	3,00	4,20	3,00	3,36	2,40
4	4,00	3,20	8,00	5,60	4,00	5,60	4,00	4,48	3,20
5	5,00	4,00	10,00	7,00	5,00	7,00	5,00	5,60	4,00
6	6,00	4,80	12,00	8,40	6,00	8,40	6,00	6,72	4,80
8	8,00	6,40	16,00	11,20	8,00	11,20	8,00	8,96	6,40
10	10,00	8,00	20,00	14,00	10,00	14,00	10,00	11,20	8,00



# Hebebänder aus Polyester 2-lagig mit Bügel

mit Durchsteckbügel, Traglast 1,0–10,0 t



## Ausstattung und Verarbeitung

- Alternative zum Schlaufenband, wenn die Schlaufenbreite die Hakenabmessungen übersteigt
- Besonders zum Einsatz an Traversen oder in Serienproduktionen geeignet, wo Schlaufenbänder einem erhöhten Verschleiß unterliegen
- Besonders bandschonend im Schnürgang, weil das Band mit der gesamten Breite trägt
- zweilagig vernäht mit verstärkten Endschlaufen / Eingewebte Tonnenstreifen
- einfaches Handling durch geringes Gewicht
- schonende Behandlung der Oberfläche des Transportgutes
- gleichmäßige Druckverteilung auf druck- und zugempfindliche Lasten
- UV-beständig, keine Materialalterung bzw. Versprödung
- verstreckt, geringe Dehnung (< 4%)
- keine Verletzungsgefahr für die Hände
- Fertigung nach EN 1492-1, Bügel nach EN 1677-4

### Hinweis

Hebebänder mit Durchsteckbügel auch im Schnürgang verwendbar.

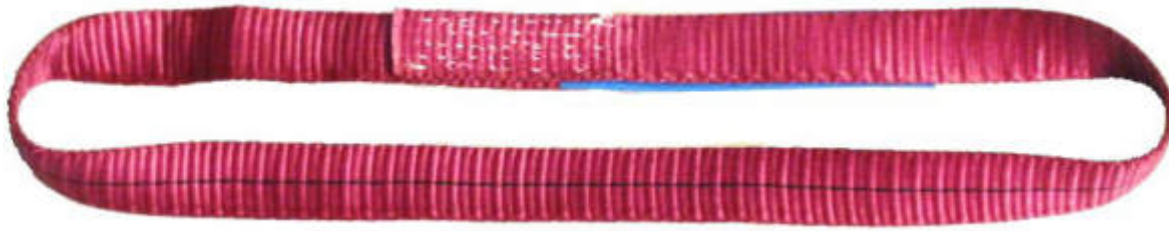
Traglast	Modell	Bandbreite	Preis pro Stück / Nutzlänge L1							Mehrpreis
			1,00 m	2,00 m	3,00 m	4,00 m	5,00 m	6,00 m	8,00 m	
t		mm	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro/m
1	MCDDU0100X	50	93,00	97,00	101,00	105,60	113,70	121,30	131,10	5,00
2	MCDDU0200X	60	115,40	120,70	126,00	132,20	141,20	151,80	164,70	6,50
3	MCDDU0300X	90	151,20	161,00	170,80	180,70	191,20	210,60	236,60	13,10
4	MCDDU0400X	120	-	267,70	285,60	302,40	319,20	338,90	375,20	17,60
5	MCDDU0500X	150	-	400,40	420,00	442,40	464,80	484,40	532,00	23,60
6	MCDDU0600X	180	-	453,60	484,40	509,60	537,60	574,00	638,40	32,50
8	MCDDU0800X	240	-	663,60	702,80	739,20	778,40	817,60	896,00	39,00
10	MCDDU1000X	300	-	1.028,00	1.072,00	1.106,00	1.148,00	1.193,00	1.288,00	48,20

X... Nutzlänge in mm; z.B. 1,0 m-> MCDDU01001; andere Längen und Traglasten auf Anfrage

Traglast	Traglast mit einem Hebeband					Traglast mit zwei Hebebändern				
	einfach direkt	einfach geschnürt	β		β	β		β		
			0°-7°	7°-45°		45°-60°	7°-45°	45°-60°	7°-45°	45°-60°
t	1	0,8	2	1,4	1	1,4	1	1,12	0,8	
1	1,00	0,80	2,00	1,40	1,00	1,40	1,00	1,12	0,80	
2	2,00	1,60	4,00	2,80	2,00	2,80	2,00	2,24	1,60	
3	3,00	2,40	6,00	4,20	3,00	4,20	3,00	3,36	2,40	
4	4,00	3,20	8,00	5,60	4,00	5,60	4,00	4,48	3,20	
5	5,00	4,00	10,00	7,00	5,00	7,00	5,00	5,60	4,00	
6	6,00	4,80	12,00	8,40	6,00	8,40	6,00	6,72	4,80	
8	8,00	6,40	16,00	11,20	8,00	11,20	8,00	8,96	6,40	
10	10,00	8,00	20,00	14,00	10,00	14,00	10,00	11,20	8,00	

# Endlosschlingen aus Polyester einlagig

nach EN 1492-1, Traglast 1,0–10,0t



## Ausstattung und Verarbeitung

- einfaches Handling durch geringes Gewicht
- keine Verletzungsgefahr für die Hände
- schonende Behandlung der Oberfläche des Transportgutes
- gleichmäßige Druckverteilung auf druck- und zugempfindliche Lasten
- UV-beständig, keine Materialalterung bzw. Versprödung
- verstreckt, geringe Dehnung (< 4 %)
- Fertigung nach EN 1492-1 | Sicherheitsfaktor SF 1:7

Traglast	Modell	Bandbreite	Preis pro Stück / Nutzlänge L1								Mehrpreis
			0,50 m	1,00 m	1,50 m	2,00 m	2,50 m	3,00 m	3,50 m	4,00 m	
t		mm	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro	Euro/m
1	HS01000×XXXX	30 / 50	5,10	6,80	8,30	9,80	11,40	12,90	14,40	15,90	3,10
2	HS02000×XXXX	60	7,90	10,60	13,20	16,00	18,80	21,40	24,30	26,90	5,50
3	HS03000×XXXX	90	13,20	17,90	22,40	27,10	31,70	36,30	40,90	45,50	9,30
4	HS04000×XXXX	120	17,80	23,70	29,60	35,50	41,20	47,00	52,60	58,40	12,40
5	HS05000×XXXX	150	-	30,40	38,30	46,20	53,80	61,50	69,20	76,90	15,50
6	HS06000×XXXX	180	-	40,40	50,30	62,00	72,20	82,30	92,40	102,60	21,00
8	HS08000×XXXX	240	-	-	65,90	80,90	94,40	108,00	121,50	135,00	27,70
10	HS10000×XXXX	300	-	-	83,20	99,80	116,40	134,50	151,30	168,10	35,40

XXXX...Umfang in mm; z.B. 2t, L1=0,5m -> HS02000x1000 ; andere Längen und Traglasten auf Anfrage

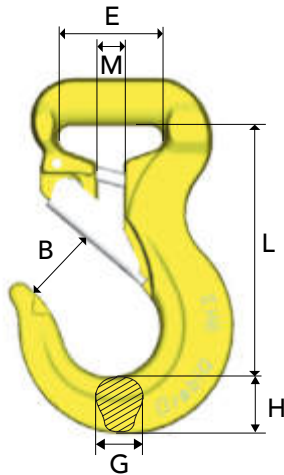
Traglast	Traglast mit einem Hebeband					Traglast mit zwei Hebebändern			
	einfach direkt	einfach geschnürt	β			β		β	
			0°-7°	7°-45°	45°-60°	7°-45°	45°-60°	7°-45°	45°-60°
t	1	0,8	2	1,4	1	1,4	1	1,12	0,8
1	1,00	0,80	2,00	1,40	1,00	1,40	1,00	1,12	0,80
2	2,00	1,60	4,00	2,80	2,00	2,80	2,00	2,24	1,60
3	3,00	2,40	6,00	4,20	3,00	4,20	3,00	3,36	2,40
4	4,00	3,20	8,00	5,60	4,00	5,60	4,00	4,48	3,20
5	5,00	4,00	10,00	7,00	5,00	7,00	5,00	5,60	4,00
6	6,00	4,80	12,00	8,40	6,00	8,40	6,00	6,72	4,80
8	8,00	6,40	16,00	11,20	8,00	11,20	8,00	8,96	6,40
10	10,00	8,00	20,00	14,00	10,00	14,00	10,00	11,20	8,00

# RH Rundschlingen- und Hebebandhaken

## Das Original - der neue GrabiQ RH-Haken

Der RH-Haken ist die perfekte Lastanschlagslösung und verbindet die Vorteile von weichen Hebeschlingen mit Bauteilen der Güteklasse 100. Er kann in eine Textilschlinge eingeführt werden und ist in der Verwendung sicherer als die verbreitet eingesetzten Schäkel. Der RH-Haken ist Verbinder und Haken zugleich, was dem Benutzer erhöhte Flexibilität, sicheren Betrieb und eine längere Lebensdauer der weichen Schlingen bringt.

Zum Lieferumfang des RH-Hakens gehört ein Blockierstift, doch aufgrund der schmalen Öffnung ist auch eine Verwendung ohne Blockierstift möglich.



Modell	Traglast	Abmessungen						Gewicht	Preis pro Stück
		B	E	G	L	H	M		
	t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
RH-1-10	1	24	35	16,6	84	19	8	0,5	40,20
RH-2-10	2	28	40	17	96	22	10	0,7	49,20
RH-3-10	3	33	47	24	117	30	12	1,3	66,90
RH-5-10	5	43	73	27	155	36	16,5	3,2	121,30

Die Rundschlingenhaken sind farblich codiert, um die entsprechende Größe der Rundschlinge bestimmen zu können:

Rot = 5T / Gelb = 3T / Grün = 2T / Violett = 1T



RH-5-10 rot = 5t



RH-3-10 gelb = 3t



RH-2-10 grün = 2t



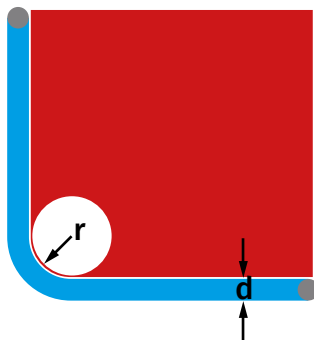
RH-1-10 violett = 1t

# Kantenschutz und Schutzschläuche

## Gründe für den Einsatz von Kantenschutzmitteln:

- Schutz von empfindlichen Transportgutoberflächen
- Schutz des Bandgewebes vor gefährlichen Einschnitten
- Vergrößerung der Auflagefläche an scharfen Kanten
- Schutz des Bandgewebes vor Abrieb bei rauen Oberflächen (z.B. rohes Holz, Betonelemente, Walzstahlerzeugnisse) oder beim Wenden von scharfkantigen Transportgütern
- Erzielung einer gleichmäßigen Kraftverteilung im Zurrmittel beim Niederzurren

## scharfe Kanten:



Laut Definition der Berufsgenossenschaft spricht man von einer scharfen Kante, wenn der Radius  $r$  der Transportgutecke kleiner oder gleich der Dicke  $d$  des Hebebandes oder der Rundschlinge ist.

scharfe Kante wenn:  $r \leq d$

## Polyurethan:

Auf Grund der hervorragenden Eigenschaften bestehen alle SHZ-Kantenschutzmittel aus Polyurethan (PU). PU zeichnet sich aus durch:

- Flexibilität in weitem Temperaturbereich
- hohe Verschleißfestigkeit
- sehr gute Witterungsbeständigkeit
- Öl-, Fett- und Lösungsmittelbeständigkeit
- hoher Einreiß- und Weiterreißwiderstand

## Verstärkter Einzelschlauch (nur Gewebe in Codefarbe)



Farbe	für Rundschlingen über den Doppelstrang (t)	Modell	Innenbreite	Euro pro Meter
■	1	ES02000-SW	45	1,00
■	1	ES+01000-LI	60	4,20
■	2	ES+02000-GN	60	4,20
■	3	ES+03000-GE	90	4,90
■	4	ES+04000-GR	90	4,90
■	5	ES+05000-RO	100	5,20
■	6	ES+06000-BR	100	5,40
■	8	ES+08000-BL	100	6,50

# Gewebesläuche innen gummiert

## Einsatzgebiete:

- Schutz des Bandgewebes bei rauen Oberflächen

Der Schutzschlauch haftet an der Transportgutecke, während das Hebeband oder die Rundschnur frei im Schutzschlauch gleiten kann. Damit die Dehnung und Positionierung des Bandes einwandfrei möglich ist, muss der Schutzschlauch deutlich kürzer als



Typ 1, Schutzschlauch über den Doppelstrang



Typ 3, Schutzschlauch über den Einfachstrang (doppelt)



Typ 2, Schutzschlauch über den Einfachstrang (einfach)



Innendurchmesser	Innenbreite	innen gummiert außen rohweiß		innen gummiert außen rot PU-Beschichtet	
		Modell	Euro / m	Modell	Euro / m*
mm	mm				
25	35	-	-	IBAB 2510	8,80
38	60	IB 3802	8,28	IBAB 3811	9,50
52	85	IB 5203	8,82	IBAB 5212	11,30
70	112	-	-	IBAB 7013	15,40
90	144	-	-	IBAB 9015	22,90
100	161	-	-	IBAB10016	23,60
125	198	-	-	IBAB12517	43,10
150	250	-	-	IBAB15018	54,40

\* Berechnung in 0,5m Schritten

## Zuordnung Schutzschläuche:

Innendurchmesser	Innenbreite	für Hebeband 2-lagig		für Rundschnuren über den Doppelstrang**
		WLL in t	Bandbreite mm	WLL in t
mm	mm			
38	60	1,0	50	1,0 + 2,0
52	85	2,0	60	3,0 + 4,0
70	112	2,0	75	5,0 + 6,0
90	144	3,0 + 4,0	90 + 120	8,0 + 10,0
100	161	-	-	-
125	198	5,0	150	12,0 + 15,0
150	250	6,0	180	20,0 + 25,0

\*\* Schutzschläuche über den Einfachstrang auf Anfrage lieferbar

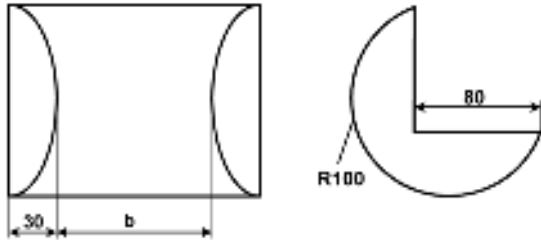
# Kantenschutzwinkel für Hebebänder (PU)

## Einsatzgebiete:

- Schutz des Bandgewebes an scharfen Kanten
- Schutz des Transportgutes

## Eigenschaften-Kantenschutzwinkel:

- leichte Zuordnung zur Bandbreite durch Farbcodierung
- einfache Justage an Transportgutkanten durch Haftmagnete

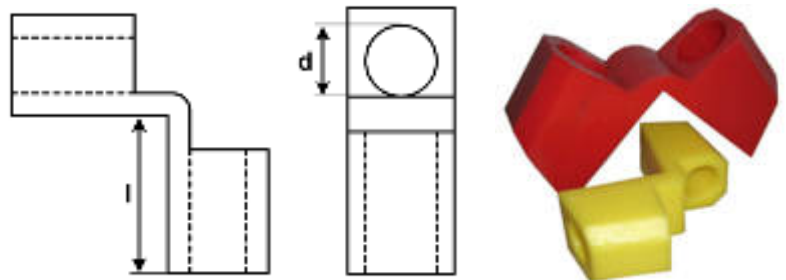


Modell	b in mm	Farbe	Anzahl Magnete	Euro pro Stück
PU-KW-065	65	grün	ohne	42,70
PU-KW-100	100	gelb	ohne	54,60
PU-KW-125	125	grau	ohne	66,50
PU-KW-150	150	rot	ohne	78,90
PU-KW-200	200	braun	ohne	102,80
PU-KW-300	300	orange	ohne	151,20
PU-KW-065-MAG	65	grün	2	66,50
PU-KW-100-MAG	100	gelb	4	83,50
PU-KW-125-MAG	125	grau	4	102,80
PU-KW-150-MAG	150	rot	4	114,80
PU-KW-200-MAG	200	braun	6	163,10
PU-KW-300-MAG	300	orange	8	223,60

# Kantenschutzwinkel für Rundschlingen (PU)

## Einsatzgebiete:

- Schutz der Rundschlinge an scharfen Kanten
- Schutz des Transportgutes



Modell	d in mm	l in mm	Farbe	Euro pro Stück
PU-KSW-030	30	80	gelb	15,40
PU-KSW-050	50	125	rot	42,70

# Kantenschutz für Zurrgurte

Kantenschoner zum Schutz der Kanten von zu verzurrenden empfindlichen Ladungen (Pappkartons etc.) verwendet.

Modell	für Bandbreite	Preis pro Stück
	mm	Euro
KSW-P-050	35-50	1,10
KSW-M	35-50	4,50



KSW-P-050

KSW-M

## KSW-P-OS Kantenschoner

- Hergestellt aus hochwertigem Polypropylen
- Schenkellänge 175 × 130 mm
- Breite 145 mm
- Optimale Kraftumlenkung an Kanten

Modell	für Bandbreite	Preis pro Stück
	mm	Euro
KSW-P-OS	bis 50	2,90

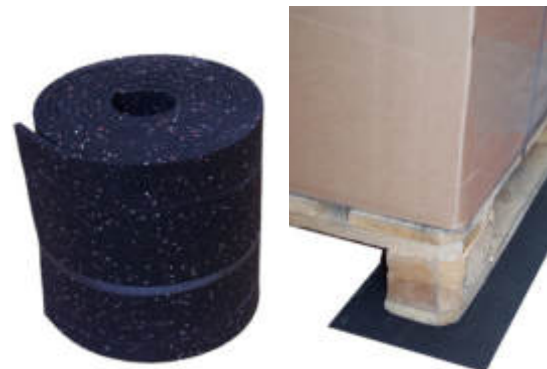


## Antirutschmatten

- Erhöhung des Gleitreibbeiwertes  $\mu$  zwischen Ladung und Ladefläche
- Erzielung definierter Gleitreibbeiwerte
- Verringerung der erforderlichen Zeit zur Ladungssicherung durch Reduzierung der benötigten Zurrmittel
- Erhöhung der Sicherheit durch Bildung einer Verformungsmulde

Modell	Abmessungen	Material Dicke	Preis pro Stück
	mm	mm	Euro
AR08-8000 × 1250	8.000 × 1.250	8	199,00
AR08-5000 × 0250	5.000 × 250	8	21,00
AR08-200 × 100	200 × 100	8	0,70

INFO: Andere Abmessung auf Anfrage.



## Kantenschutzwinkel Meterware

- Schutz des Bandgewebes an scharfen Kanten
- Schutz des Transportgutes
- Schenkellänge: 190 × 190 mm
- Materialstärke: 19 mm (Doppelstegplatte)
- Gewicht: 2,2 kg/m

Modell	Abmessungen	Farbe	Preis pro Stück
	mm		Euro
KSW-HUAL-0,8	800	orange	15,20
KSW-HUAL-1,0	1.000	orange	18,70
KSW-HUAL-1,2	1.200	orange	24,50
KSW-HUAL-2,0	2.000	orange	37,50
KSW-HUAL-4,0	4.000	orange	70,25

INFO: Andere Abmessung auf Anfrage.



# PU-Schutzschlauch

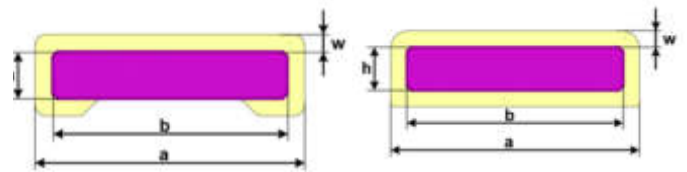
## Eigenschaften PU-Schutzschlauch:

- hervorragende Gleiteigenschaften zwischen Band und Schutzschlauch durch Textileinlage
- größere Flexibilität und hoher Schutz vor Bandquetschungen durch abgerundete Kanten
- optimaler Schutz vor dem Eindringen scharfer Kanten durch Glasfasereinstreuungen (auf Wunsch)
- hervorragende Haftung an feuchten und öligen Oberflächen durch zusätzliches Schutzvlies (auf Wunsch)
- Geschlossene Schutzschläuche schützen das Hebeband auf allen Seiten. Gefährliche Verwechslungen gehören der Vergangenheit an, da beide Seiten des Schutzschlauches als Anschlagseite verwendet werden können.



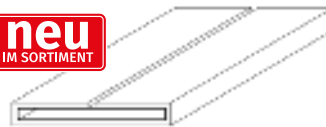
## Einsatzgebiete:

- Schutz des Bandgewebes bei rauen Oberflächen
- sicheres Wenden scharfkantiger Transportgüter
- Schutz des Bandgewebes an scharfen Kanten



Aufpreis Clip-Schlauch mit Trenn-/ Führungsnut: **11,25 €/m**  
(nur bei beidseitigen Schläuchen möglich)

**neu**  
IM SORTIMENT



Modell	für Bandbreite mm	Abmessungen				Preis einseitig pro Meter Euro / m	Preis beidseitig pro Meter Euro / m	Mehrpreis für einseitige Glasfasereinstreuung Euro / m
		a mm	b mm	h mm	w mm			
<b>für 2-lagige Hebebänder</b>								
PUx 50/40/10/5	30	50	40	10	5	65,00	82,00	27,00
PUx 70/60/12/5	50	70	60	12	5	70,00	82,00	27,50
PUx 80/70/12/5	60	80	70	12	5	72,00	83,00	28,00
PUx 110/100/12/5	90	110	100	12	5	86,00	104,00	39,00
PUx 145/135/12/5	120	145	135	12	5	105,00	136,00	41,00
PUx 170/160/12/5	150	170	160	12	5	120,00	152,00	42,00
PUx 200/190/12/5	180	200	190	12	5	136,50	168,00	45,50
PUx 290/280/15/8	240	290	280	15	8	175,00	218,00	55,00
PUx 330/320/15/8	300	330	320	15	8	274,00	330,00	57,00
<b>für 4-lagige Hebebänder</b>								
PUx 50/40/20/5	30	50	40	20	5	80,50	97,00	27,00
PUx 70/60/17/5	50	70	60	17	5	79,50	92,00	27,50
PUx 80/70/24/5	60	80	70	24	5	95,00	105,00	28,00
PUx 110/100/24/5	90	110	100	24	5	110,00	127,00	39,00
PUx 145/135/24/5	120	145	135	24	5	142,00	177,00	41,00
PUx 170/160/24/5	150	170	160	24	5	144,00	175,00	42,00
PUx 200/190/24/5	180	200	190	24	5	160,00	191,00	45,50
PUx 290/280/30/8	240	290	280	30	8	198,00	242,00	55,00
PUx 330/320/30/8	300	330	320	30	8	297,00	353,00	57,00

Gültig für Längen bis 4 m, über 4 m bitte anfragen! Berechnung in 0,5m Schritten! Berechenbare Mindestlänge 1,0 m.  
Preise für 2-seitige Glasfasereinstreuung bitte gesondert anfragen!



# PU-Beschichtungen

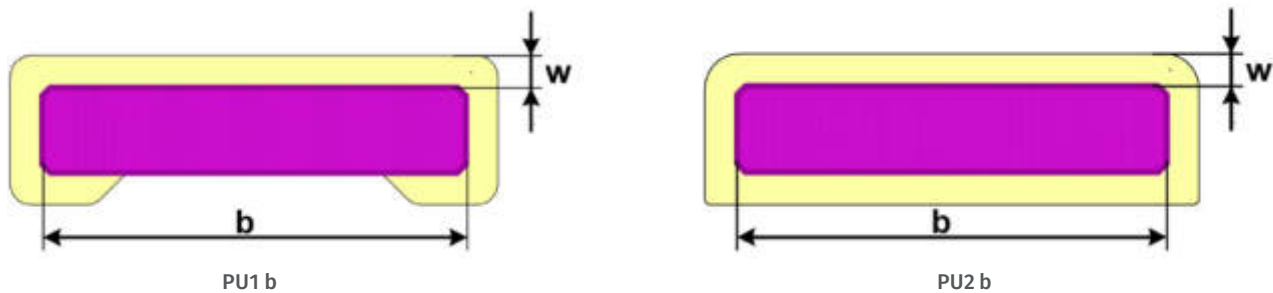


(PU-Beschichtung 1-seitig  
(ohne Rand))

## Einsatzgebiete:

- Schutz des Bandgewebes bei rauen Oberflächen
- Schutz des Bandgewebes an scharfen Kanten
- Bei kurzen Nutzlängen des Hebebandes bietet die Festbeschichtung mehr Flexibilität als ein Schutzschlauch.

Hebebänder mit Beschichtung sind nicht zum Wenden scharfkantiger Lasten geeignet, weil Relativbewegungen zwischen Band und Schutzschlauch nicht möglich sind.



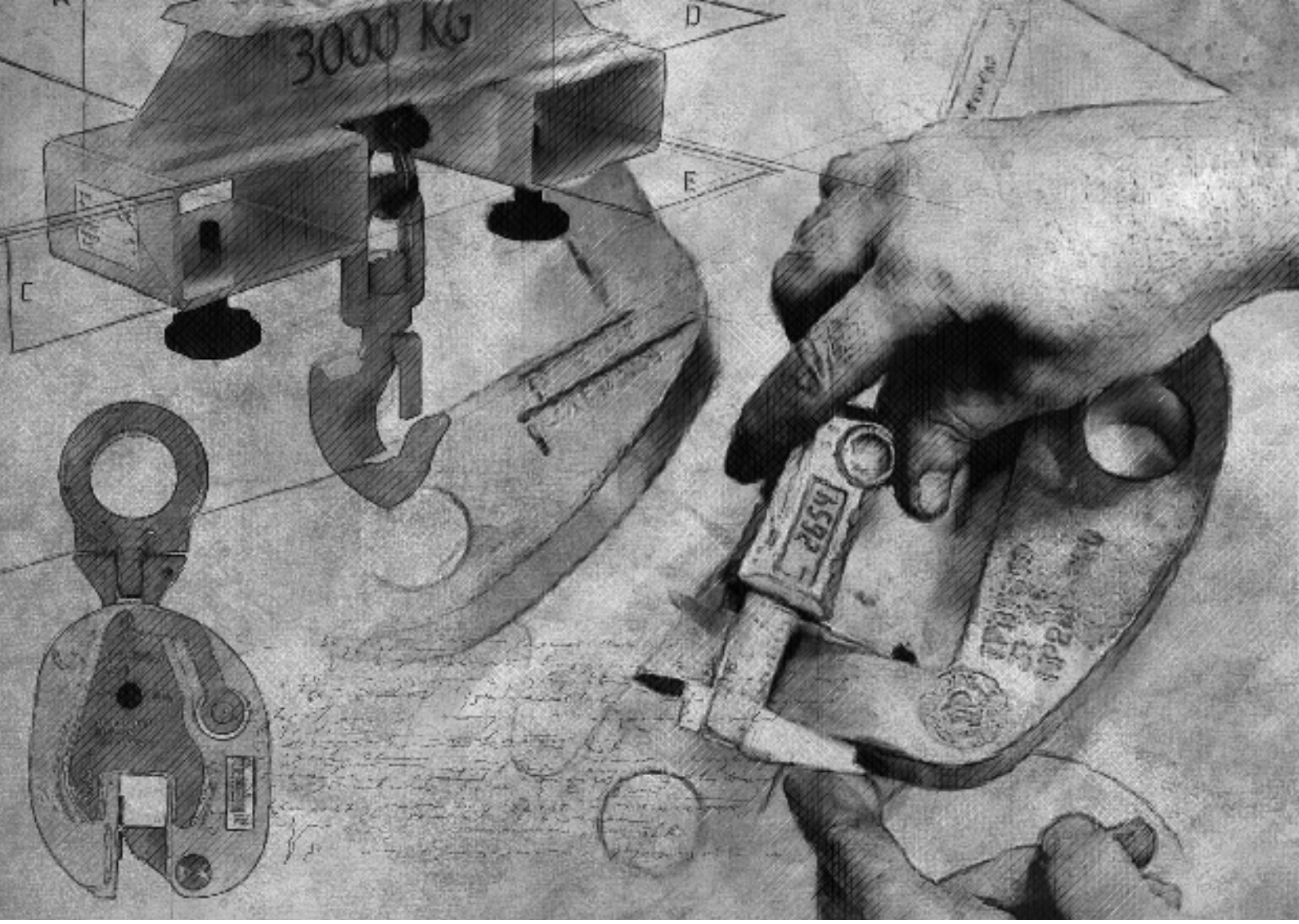
Modell	für zweilagige Hebebänder bis	Abmessungen		Preis einseitig pro Meter	Preis beidseitig pro Meter	Mehrpreis für einseitige Glasfasereinstreuung
		b	w			
		mm	mm			
PUx 30	30	30	5	54,50	89,50	25,00
PUx 60	50	60	5	69,30	110,00	25,00
PUx 75	60	75	5	94,50	135,00	26,00
PUx 100	90	100	5	105,00	154,00	36,00
PUx 120	120	120	5	110,00	164,00	37,00
PUx 150	150	150	5	126,00	188,00	39,00
PUx 180	180	180	5	134,00	210,00	40,00
PUx 240	240	240	5	156,00	262,00	49,00
PUx 300	300	300	5	177,00	287,00	52,00

Beschichtung von Endlosbändern zzgl. 25% Aufschlag (nur 2-lagiges Gewebe).

Beschichtung von Bügelbändern zzgl. 12% Aufschlag.

Berechenbare **Mindestbeschichtungslänge** 1,0 m.

Berechnung in 0,5m Schritten!





# LAST AUFNAHME MITTEL

## 07 - Inhaltsübersicht

Greifer und Klemmen .....	406
Ladegabeln .....	448
Traversen .....	450
Lasthebemagnete .....	462
Vakuumhebetechnik .....	484

# Hebeklemmen / Benutzerhinweise

## Benutzerhinweise

Diese Benutzerhinweise geben nur einen allgemeinen Überblick über die Anwendung einiger Hebeklemmen und ersetzen nicht die geräte- und herstellerspezifischen Betriebsanleitungen! Lesen Sie bitte auch unsere Allgemeinen Benutzerhinweise für Lastaufnahme- und Anschlagmittel. Hebevorgänge mit Lastaufnahmemitteln dürfen nur von einem fachkundigen Anschläger (unterwiesen in Theorie und Praxis) durchgeführt werden. Lastaufnahmemittel, bei denen eine Überlastung oder sonstige schädigende Einflüsse bekannt geworden sind, sind von der weiteren Benutzung auszuschließen und erst nach einer Prüfung und eventuell erforderlichen Instandsetzung wieder zu verwenden.

## Änderung des Lieferzustandes

Die Form und Ausführung der Lastaufnahmemittel darf nicht ohne Genehmigung des Erzeugers verändert werden z.B. durch Biegen, Schweißen, Schleifen, Abtrennen von Teilen, Anbringung von Bohrungen, Entfernen von Sicherheitsteilen wie Verriegelungen, Bolzen, Sicherungstiften etc., da sonst die Gültigkeit der Hersteller - Konformitätsbescheinigung und jede Haftung und Gewährleistung des Herstellers erlischt.

\* Beachten Sie bitte, dass bei speziellen Blechen die Oberflächen- und Kernhärte gravierend abweichen kann: z.B. Kaltarbeitsstahl

## Einschränkungen in der Benutzung

### Temperatur:

Klemmen ohne Schutzbelag können in der Regel (herstellerabhängig) von  $-40^{\circ}$  bis  $+100^{\circ}\text{C}$  mit der vollen Traglast eingesetzt werden. Klemmen mit Schutzbelag dürfen durch die Verwendung von aufgeklebten Belägen meist nur für geringere Temperaturbereiche eingesetzt werden - z.B. Modelle TBP, TSB von  $-20^{\circ}$  bis  $+40^{\circ}\text{C}$ .

### Stoßbelastung, Pendeln der Last:

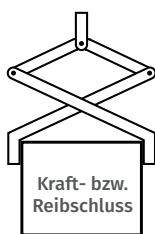
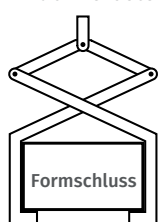
Die angegebenen Traglasten setzen eine stoßfreie Belastung des Lastaufnahmemittels voraus. Leichte Stöße z.B. durch Heben und Senken bzw. Verfahren der Last am Kran sind erlaubt. Starke Stöße (z.B. Anstoßen mit der Last während des Transportes) bzw. ein Pendeln der Last sind unzulässig!

### Hebegut:

Lastaufnahmemittel sind für spezielle Anwendungen und Hebegüter vom Hersteller konzipiert und dürfen nicht ohne Rücksprache für andere Einsätze verwendet werden. Zum Beispiel die Stärke des Materials (Greifbereich der Klemme), Oberflächenbeschaffenheit, Oberflächenhärte\* und die Temperatur des Materials müssen hierbei berücksichtigt werden. Die Angaben hierzu finden Sie in der jeweiligen Betriebsanleitung des Herstellers. Diese sind unbedingt den Anwendern für einen sicheren Gebrauch zur Verfügung zu stellen. Personentransporte mit Lastaufnahmemitteln sind verboten!

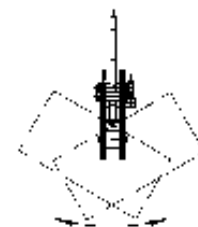
## Bestimmungsgemäße Verwendung

- Der Tragring muss im Lasthaken genügend Platz haben und frei beweglich sein. Eine Sicherung gegen unbeabsichtigtes Aushängen der Klemme aus dem Haken muss vorhanden sein. Ein kurzes Zwischengehänge zwischen Kranhaken und Klemme erleichtert das Anschlagen und erhöht die Sicherheit!
- Die auf dem Gerät angegebene Traglast (W.L.L.) ist die maximale Last, die nicht überschritten werden darf.
- Das Heben oder der Transport von Lasten ist zu vermeiden, solange sich Personen im Gefahrenbereich der Last befinden. Bei Klemmen, die nicht form- sondern kraft- bzw. reibschlüssig ohne zusätzliche Sicherung arbeiten, darf die Last keinesfalls über Personen hinweggeführt werden - siehe BetrSichV!
- Der Aufenthalt unter einer angehobenen Last ist grundsätzlich verboten.

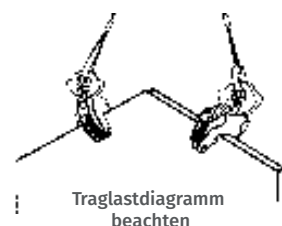


- **Achtung:** Eine sichere formschlüssige Verbindung erfordert auch eine ausreichende Festigkeit des Hebegutes und es muss sichergestellt sein, dass die Ladung oder Teile davon nicht verrutschen und herabfallen können!

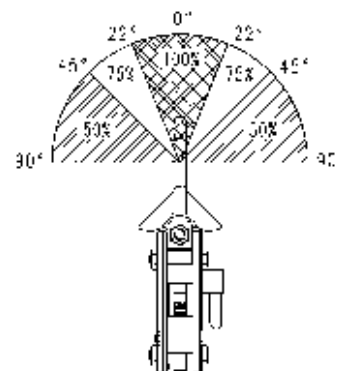
- Das Lastaufnahmemittel ist so über dem Schwerpunkt der Last zu positionieren, dass beim Anheben der Last keine Pendelbewegung eintritt.



- Sollten längere Bleche oder Profile transportiert werden, so empfiehlt sich zur Vermeidung von Pendelbewegungen die Verwendung von zwei Klemmen.



- Diese können entweder in Verbindung mit einer Traverse zur Anwendung kommen oder z.B. mit einem zweisträngigen Anschlagmittel und Klemmen mit Schwenköse (z.B. Modell TBS) innerhalb des zulässigen Neigungswinkels (Traglastabminderungen beachten).



Beispiel: Traglast in % bei Modell TBS mit Schwenköse bei Querzug

Es dürfen nur unbeschädigte Klemmen mit lesbaren Typen-, Traglast- und Greifbereichsangaben verwendet werden. Sichtkontrolle vor dem ersten und jedem weiteren Einsatz auf offenkundige Mängel! Es ist darauf zu achten, dass die Oberflächen des Bleches, an der die Klemme angeschlagen wird, möglichst trocken, fett-, farb-, schmutz-, zunder- und beschichtungsfrei sind, so dass der Kontakt der Zähne zum Hebegut nicht behindert wird, bzw. Schutzbeläge die erforderliche Reibung erzeugen können.

- Fest- und Klemmbacke oder deren Schutzbeläge sind auf Verschleiß und Mängel zu prüfen. Beide Klemmbacken müssen ein sauberes Profil besitzen und die Zähne dürfen nicht zu stark verschlissen sein. (Herstellerangaben in der Betriebsanleitung beachten, ca. Richtwert max. 30% Abnutzung). Schutzbeläge dürfen nicht verschmutzt, beschädigt, uneben oder zu stark abgenutzt sein.
- Das gesamte Lastaufnahmemittel ist auf Beschädigungen, Korrosion, Risse oder Verformungen hin zu überprüfen.
- Die Klemme muss sich gut öffnen und schließen lassen.
- Feder überprüfen. Diese muss in der „Zu“- Stellung eine deutlich spürbare Federkraft aufweisen, wenn man auf die Aufhängeöse drückt.

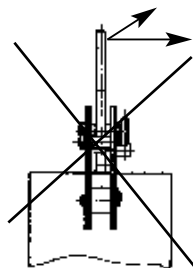
## Wartung, Prüfung und Reparatur von Hebeklemmen

Lastaufnahmemittel sind durch laufende Wartungen (gemäß Vorschriften und Herstellerangaben) in einem betriebssicheren Zustand zu halten (BetrSichV).

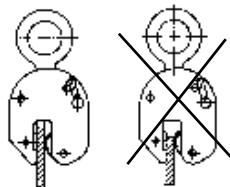
Wiederkehrende Prüfungen gemäß BetrSichV von Lastaufnahmemitteln sind mindestens einmal jährlich, bei schweren Einsatzbedingungen in kürzeren Abständen, von einem sachkundigen Prüfer vorzunehmen. Von den Prüfungs- und Wartungsarbeiten sind Aufzeichnungen zu führen und aufzubewahren. Die Prüfungen sind im Wesentlichen Sicht- und Funktionsprüfungen, wobei der Zustand von Bauteilen hinsichtlich Beschädigung, Verschleiß, Korrosion oder sonstigen Veränderungen beurteilt, sowie die Vollständigkeit und Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen festgestellt werden muss. Die Prüfungen sind vom Betreiber zu veranlassen.

**Reparaturen und Instandsetzungen dürfen nur von autorisierten, sachkundigen Personen mit Originalersatzteilen durchgeführt werden!**

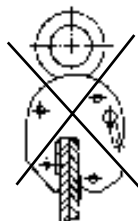
- Klemmen ohne Schwenköse dürfen seitlich nicht belastet werden (Schräges Aufsetzen der Klemme am Blech in Zugrichtung des Anschlagmittels ist in der Regel nicht zulässig, da die Klemmbacken dann zu nah an der Blechkante greifen würden - ein korrekter Sitz der Klemme am Hebegut ist so nicht gegeben).



- Die Klemmen müssen bis zum Anschlag auf das zu transportierende Blech aufgesetzt werden, das Gehäuse muss auf beiden Seiten an der Blechkante aufliegen.



- Mit Klemmen für den Transport von Blechen in vertikaler Lage darf immer nur eine einzelne Blechtafel transportiert werden. Die Klemmwirkung muss an der Vorder- und Rückseite eines Hebegutes gegeben sein. Der vertikale Transport von mehr als einem Blech ist verboten.



- Der Bediener darf eine Lastbewegung erst dann einleiten, wenn er sich davon überzeugt hat, dass die Last richtig angeschlagen ist und sich keine Personen innerhalb des Gefahrenbereiches befinden.

- Bei Klemmen für den Transport von Blechen in horizontaler Lage ist dies bauartabhängig. Zum Beispiel bei Blechpaketen, die sich nicht durchbiegen, können mit entsprechenden Klemmentypen bzw. Hebegeschirren auch mehrere Bleche gemeinsam gehoben werden.



- Lasten nicht über längere Zeit oder unbeaufsichtigt in angehobenem oder gespanntem Zustand belassen.
- Beim Einhängen ist darauf zu achten, dass das Lastaufnahmemittel so bedient werden kann, dass der Anschläger weder durch das Gerät selbst noch durch das Tragmittel oder die Last gefährdet wird.
- Beachten Sie bitte auch die reduzierten Traglasten bei Klemmen je nach Schwenkbereich des Tragrings bzw. Einsatzrichtung der Klemme. Achtung - nicht alle am Markt befindlichen Klemmentypen sind für einen Schwenkbereich von 180° geeignet – Betriebsanleitung genau beachten!
- Bei Funktionsstörungen ist das Lastaufnahmemittel sofort außer Betrieb zu setzen.
- Auf eine Vielzahl weiterer Anwendungsfälle wurde hier nicht eingegangen, sprechen Sie uns an, wir beraten Sie gerne!

# Crosby®

Crosby entwickelt  
praktische Lösungen  
für spezielle Hubaufgaben



# IPNM 10N / 10P vertikalklemmen

Traglast 500 – 2.000 kg

Wo es beim Heben und Transportieren zu keinerlei Materialschäden kommen darf.

- zahlreiche Greifbereiche lieferbar: 0 bis 38 mm
- Hohe Festigkeit und kompakte Abmessungen durch geschweißten Korpus aus legiertem Stahl. Komponenten aus geschmiedetem, legiertem Stahl erhältlich auf Anfrage.
- individuell prüfbelastet mit 200% der Traglast, Prüfnachweis anbei
- Firmennamen (CrosbyIP), Logo, Traglast und Greifbereich im Korpus eingestanz.
- Jedes Stück trägt eine eigene Seriennummer, die zusammen mit der Prüflast in den Korpus eingestanz ist. Die Seriennummer ist außerdem im Prüfnachweis vermerkt, der dem Wartungs- und Garantieheft beiliegt.
- Drehbereich von vollen 180° zum Wenden, Kippen, Transportieren und Bewegen von Material
- Die Sicherheitsverriegelung lässt sich in geöffneter und in geschlossener Stellung arretieren.
- ermöglicht eine einfache Verbindung zwischen Klemme und Lasthaken
- Das Material muss sauber und trocken sein.
- Ersatzteilsätze sind lieferbar
- hergestellt in einem nach ISO 9001 zertifizierten Werk
- alle Größen sind mit **RFID** ausgestattet



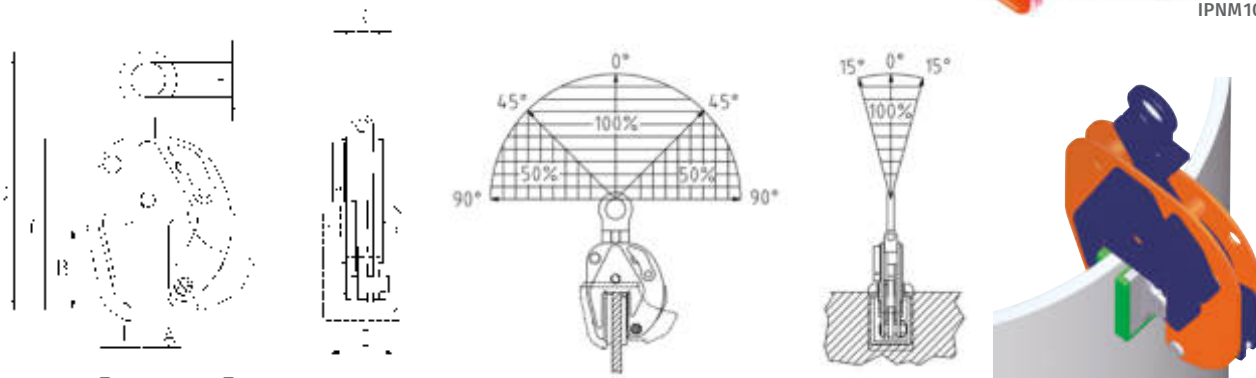
IPNM10N



IPNM10P



Die vertikale Hebeklemme IPNM10N und IPNM10P eignet sich zum Heben, Wenden, Bewegen oder zum vertikalen Transportieren von Blechen, Platten und Konstruktionen sowie zum Kippen aus horizontaler in vertikale Lage (180°) und umgekehrt. Die Oberfläche des Materials bleibt dabei vollkommen unbeschädigt. Empfindliche Materialien wie Aluminium, Edelstahl, lackierte Teile, Flugzeugbeplankungen, Verbundwerkstoffe, Glas, Kunststoff usw. lassen sich damit problemlos handhaben. Die Materialoberfläche wird nicht beschädigt oder zerkratzt.



Allgemeiner Hinweis: Alle E-Größen sind minimal 40 mm und alle K-Größen min. 11 mm

Modell	Traglast kg*	Greifbereich A mm	Abmessungen								Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	K mm		
<b>0,5 IPNM10N</b>	500	0–10	74	149	205	40	128	60	38	11	2,5	<b>1.037,00</b>
<b>1 IPNM10N</b>	1.000	0–20	110	209	270	30	134	80	56	10	4,4	<b>1.403,00</b>
<b>2 IPNM10</b>	2.000	0–40	153	258	396	70	296	100	161	16	14,5	<b>3.821,00</b>
<b>mit Schutzkappe</b>												
<b>0,5 IPNM10P</b>	500	0–10	82	157	221	40	145	68	48	11	2,8	<b>1.265,00</b>
<b>1 IPNM10P</b>	1.000	0–20	97	195	276	40	205	82	60	10	4,5	<b>1.634,00</b>
<b>größerer Greifbereich und gebogener Greiföffnung</b>												
<b>1 IPNM10NJ</b>	1.000	20–37	97	220	321	40	200	80	56	11	4,7	<b>1.593,00</b>
<b>1 IPNM10NJ1</b>	1.000	0–25	97	238	351	40	213	80	63	11	5,5	<b>1.853,00</b>

\* Sicherheitsfaktor auf Basis von EN 13155 und ASME B30.20

# IP10 Vertikalklemmen

Traglast 500 – 30.000 kg

## Grundtyp - zum vertikalen Heben, Wenden und Transportieren

- große Vielzahl von Maulöffnungen verfügbar: 0 bis 155 mm
- Hohe Festigkeit und kompakte Abmessungen durch geschweißten Korpus aus legiertem Stahl. Komponenten aus geschmiedetem, legiertem Stahl erhältlich auf Anfrage.
- individuell prüfbelastet mit doppelter Traglast, Prüfzertifikat anbei
- Firmenname (CrosbyIP), Logo, Traglast und Greifbereich im Korpus eingestanzt
- Jedes Produkt ist individualisiert, mit der Seriennummer und dem Datum des Prüftests, welche in den Körper eingestempelt sind. Die Seriennummer ist im Test-Zertifikat aufgeführt, mit Wartungs- und Garantiehandbuch.
- Mehrere Bauformen erhältlich:
  - IP10** – Standardklemme für Materialien mit einer Oberflächenhärte bis 345 HB
  - IP10J** – Größerer Greifbereich
  - IP10S** – Zur Verwendung mit Edelstahl
  - IP10H** – Für Materialien mit einer Oberflächenhärte bis 450 HB
- Voller 180°-Drehbereich für den Materialtransport, Drehen oder Bewegen.
- sichere Handhabung gewährleistet; Verriegelung in geöffneter und geschlossener Stellung
- ermöglicht eine einfache Verbindung zwischen Klemme und Lasthaken
- minimale Traglast von 10 % der maximalen Traglast
- Wartungs-Ersatzteilsätze jederzeit lieferbar
- hergestellt in einem nach ISO 9001 zertifizierten Werk
- alle Größen sind mit RFID ausgerüstet



Modell	Traglast	Greifbereich A	Abmessungen									Gewicht	Preis pro Stück
			B	C	D	E	F	G	H	J	K		
	kg*	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
<b>0.5 IP10</b>	500	0–16	44	130	203	40	115	42	28	-	11	1,8	<b>300,00</b>
<b>1 IP10</b>	1.000	0–20	45	139	212	40	127	42	38	-	11	2,2	<b>389,00</b>
<b>2 IP10</b>	2.000	0–35	78	201	330	70	188	64	55	-	16	7,6	<b>416,00</b>
<b>3 IP10</b>	3.000	0–40	100	253	434	75	222	78	60	-	20	13,8	<b>555,00</b>
<b>4.5 IP10</b>	4.500	0–40	100	253	434	75	227	82	65	-	20	15,0	<b>626,00</b>
<b>6 IP10</b>	6.000	0–50	126	302	517	80	292	84	95	40	20	23,5	<b>900,00</b>
<b>9 IP10</b>	9.000	0–50	126	325	445	80	310	94	104	44	25	27,5	<b>1.130,00</b>
<b>12 IP10</b>	12.000	0–54	160	392	574	80	433	121	137	41	25	49,0	<b>2.404,00</b>
<b>16 IP10</b>	16.000	5–64	180	463	686	88	492	121	153	49	25	68,0	<b>3.283,00</b>
<b>22.5 IP10</b>	22.500	5–80	222	554	803	110	565	153	186	54	30	108,0	<b>4.219,00</b>
<b>30 IP10</b>	30.000	5–80	222	554	803	110	565	153	186	54	30	148,0	<b>5.809,00</b>
<b>größerer Greifbereich</b>													
<b>0.5 IP10J</b>	500	15–30	45	128	209	40	128	41	32	-	11	1,8	<b>596,00</b>
<b>6 IP10J</b>	6.000	50–100	126	302	506	80	336	84	95	40	20	24,5	<b>1.033,00</b>
<b>9 IP10J</b>	9.000	50–100	126	325	542	80	360	94	105	44	25	28,5	<b>1.238,00</b>
<b>12 IP10J</b>	12.000	54–108	178	438	620	80	491	121	136	41	25	58,0	<b>2.637,00</b>
<b>16 IP10J</b>	16.000	64–128	208	521	734	88	562	121	160	45	25	80,0	<b>3.779,00</b>
<b>22.5 IP10J</b>	22.500	80–155	255	628	883	110	660	139	196	49	25	131,0	<b>5.432,00</b>
<b>30 IP10J</b>	30.000	80–155	255	628	887	110	660	153	196	54	30	147,0	<b>6.514,00</b>

\* Sicherheitsfaktor auf Basis von EN 13155 und ASME B30.20

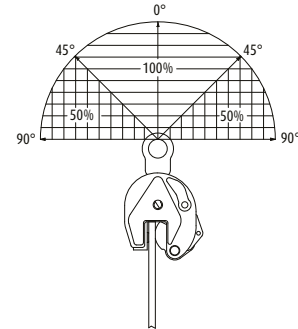
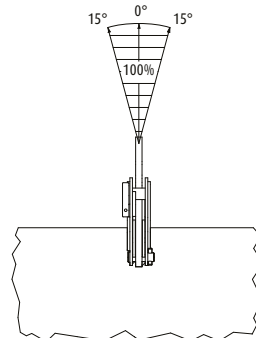
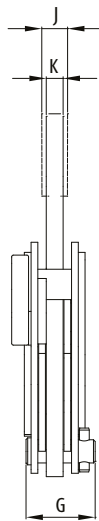
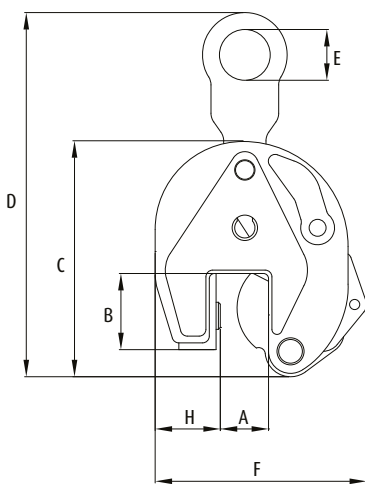


# IP10 S/H vertikalklemmen

Traglast 500 – 12.000 kg

## ➤ Hinweis

Die vertikalen Hebeklemmen der IP10-Reihe eignen sich zum Heben, Wenden, Bewegen oder zum vertikalen Transportieren von Blechen, Platten und Konstruktionen sowie zum Kippen aus horizontaler in vertikale Lage (180°) und umgekehrt. Normalerweise verwendet als Einzelpunkt-Lastaufnahmemittel oder in Verbindung mit einer Traverse und mehreren Anschlagsträngen.



technische Zeichnung IP10 und IP10/J/S/H

Modell	Traglast kg*	Greifbereich A mm	Abmessungen									Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm		
<b>für Edelstahl, mit fester Huböse</b>													
<b>0,5 IP10S</b>	500	0-16	44	128	207	30	115	41	28	-	10	1,8	<b>507,00</b>
<b>1 IP10S</b>	1.000	0-20	45	139	215	30	126	41	38	-	10	2,0	<b>630,00</b>
<b>2 IP10S</b>	2.000	0-35	78	201	336	70	190	61	55	-	16	6,8	<b>632,00</b>
<b>3 IP10S</b>	3.000	0-40	100	253	436	75	225	78	60	-	20	13,8	<b>847,00</b>
<b>4.5 IP10S</b>	4.500	0-40	100	253	436	75	232	82	65	-	20	15,0	<b>999,00</b>
<b>6 IP10S</b>	6.000	0-50	126	302	525	80	292	84	95	40	20	23,5	<b>1.303,00</b>
<b>9 IP10S</b>	9.000	0-50	126	325	557	80	310	92	105	44	25	27,5	<b>1.688,00</b>
<b>12 IP10S</b>	12.000	0-54	160	391	623	80	331	117	137	41	25	49,0	<b>3.048,00</b>
<b>für sehr harte Materialien, mit fester Huböse</b>													
<b>0.5 IP10H</b>	500	0-16	44	128	207	30	115	42	28	11	11	1,8	<b>507,00</b>
<b>0.75 IP10H</b>	750	0-20	45	139	219	40	130	28	38	11	11	2,2	<b>508,00</b>
<b>1 IP10H</b>	1.000	0-35	78	201	336	70	190	61	55	16	16	6,8	<b>550,00</b>
<b>2 IP10H</b>	2.000	0-40	100	253	436	75	225	78	60	20	20	13,8	<b>591,00</b>
<b>3 IP10H</b>	3.000	0-40	100	253	436	75	232	82	65	20	20	15,0	<b>778,00</b>
<b>4.5 IP10H</b>	4.500	0-50	126	302	515	80	292	84	95	20	20	23,5	<b>1.571,00</b>
<b>6 IP10H</b>	6.000	0-50	126	325	544	80	310	92	105	25	25	27,5	<b>1.809,00</b>

\* Sicherheitsfaktor auf Basis von EN 13155 und ASME B30.20

# IPU10 Vertikalklemmen

Traglast 500 – 30.000 kg

## Universell einsetzbar zum Heben in jede Richtung

- zahlreiche Greifbereiche lieferbar: 0 bis 155 mm
- Hohe Festigkeit und kompakte Abmessungen durch geschweißten Korpus aus legiertem Stahl. Komponenten aus geschmiedetem, legiertem Stahl erhältlich auf Anfrage.
- individuell prüfbelastet mit 200% der Traglast, Prüfnachweis anbei
- Firmennamen (Crosby/IP), Logo, Traglast und Greifbereich im Korpus eingestanz
- Jedes Stück trägt eine eigene Seriennummer, die zusammen mit der Prüflast in den Korpus eingestanz ist. Die Seriennummer ist außerdem im Prüfnachweis vermerkt, der dem Wartungs- und Garantieheft beiliegt.
- Mehrere Bauformen erhältlich:  
**IPU10** – Standardklemme für Materialien mit einer Oberflächenhärte bis 345 HB  
**IPU10J** – Größere Greifbereich  
**IPU10S** – Zur Verwendung mit Edelstahl  
**IPU10H** – Für Materialien mit einer Oberflächenhärte bis 450 HB
- Drehbereich von vollen 180° zum Wenden, Kippen, Transportieren und Bewegen von Material
- Die Sicherheitsverriegelung lässt sich in geöffneter und in geschlossener Stellung arretieren.
- ermöglicht eine einfache Verbindung zwischen Klemme und Lasthaken.
- Minimale Traglast von 10% der maximalen Traglast
- Ersatzteilsätze lieferbar.
- hergestellt in einem nach ISO 9001 zertifizierten Werk
- alle Größen sind mit RFID ausgestattet



Modell	Traglast kg*	Greifbereich A mm	Abmessungen									Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm		
<b>0.5 IPU10</b>	500	0 – 16	44	128	228	40	115	41	28	-	11	1,9	<b>396,00</b>
<b>1 IPU10</b>	1.000	0 – 20	45	139	222	40	126	41	38	-	11	2,4	<b>562,00</b>
<b>2 IPU10</b>	2.000	0 – 35	78	201	372	70	190	61	55	-	16	8,5	<b>647,00</b>
<b>3 IPU10</b>	3.000	0 – 40	100	253	445	75	225	78	60	-	20	14,8	<b>822,00</b>
<b>4.5 IPU10</b>	4.500	0 – 40	100	253	445	75	232	82	65	-	20	16,0	<b>924,00</b>
<b>6 IPU10</b>	6.000	0 – 50	126	302	525	80	292	84	95	44	20	24,0	<b>1.227,00</b>
<b>9 IPU10</b>	9.000	0 – 50	126	325	557	80	310	92	105	44	20	29,5	<b>1.614,00</b>
<b>12 IPU10</b>	12.000	0 – 54	160	391	623	80	331	117	137	41	25	57,0	<b>3.011,00</b>
<b>16 IPU10</b>	16.000	5 – 64	178	465	734	88	397	119	153	45	25	72,0	<b>5.045,00</b>
<b>22.5 IPU10</b>	22.500	5 – 80	222	554	855	110	470	136	186	49	25	127,0	<b>6.656,00</b>
<b>30 IPU10</b>	30.000	5 – 80	222	545	860	110	470	152	186	54	30	153,0	<b>8.649,00</b>
<b>größerer Greifbereich</b>													
<b>3 IPU10J</b>	3.000	40 – 80	115	270	432	75	277	78	67	-	20	17,3	<b>1.714,00</b>
<b>6 IPU10J</b>	6.000	50 – 100	126	302	525	80	342	84	95	44	20	30,5	<b>1.378,00</b>
<b>9 IPU10J</b>	9.000	50 – 100	126	325	562	80	360	92	105	44	20	30,5	<b>1.777,00</b>
<b>12 IPU10J</b>	12.000	54 – 108	178	439	673	80	415	117	137	41	25	59,0	<b>3.304,00</b>
<b>16 IPU10J</b>	16.000	64 – 128	208	521	790	88	472	119	161	45	25	85,0	<b>5.958,00</b>
<b>22.5 IPU10J</b>	22.500	80 – 155	253	628	930	110	575	136	196	49	25	130,0	<b>7.689,00</b>
<b>30 IPU10J</b>	30.000	80 – 155	250	620	935	110	565	152	196	54	30	165,0	<b>10.002,00</b>

\* Sicherheitsfaktor auf Basis von EN 13155 und ASME B30.20

# IPU10 S/H vertikalklemmen

Traglast 500 – 12.000 kg

## ➤ Hinweis

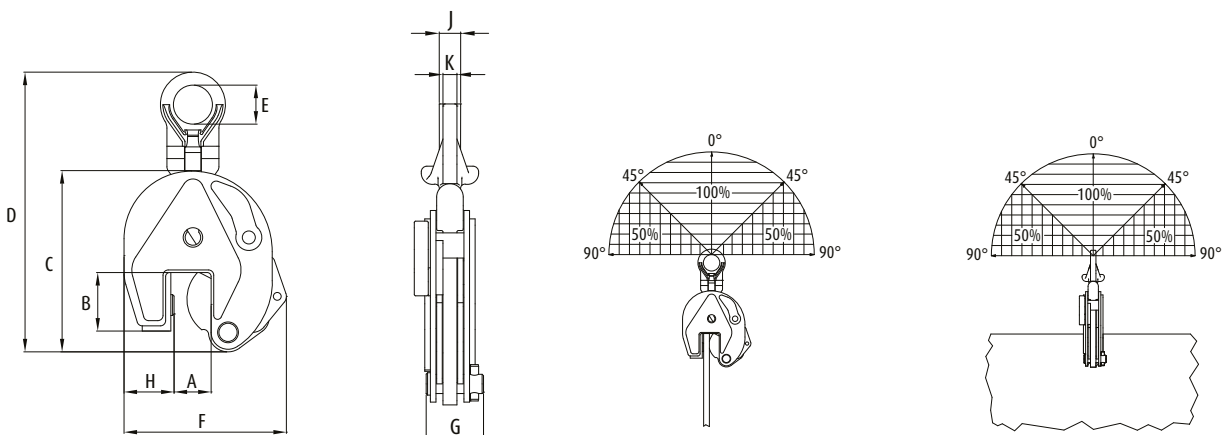
Die vertikale Hebeklemme IPU10 eignet sich zum Heben, Wenden, Bewegen oder zum vertikalen Transportieren von Blechen, Platten und Konstruktionen sowie zum Kippen aus horizontaler in vertikale Lage (180°) und umgekehrt. Dank der Gelenkhülse kann die Klemme die Last aus jeder Richtung absetzen und anheben, mit einem mehrsträngigen Stropp auch ohne seitliche Belastung der Klemme.



IPU10/S



IPU10/H



technische Zeichnung IPU10 und IPU10/J/S/H

Modell	Traglast kg*	Greifbereich A mm	Abmessungen									Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm		
<b>für Edelstahl, mit universeller Huböse</b>													
0.5 IPU10S	500	0–16	44	128	228	40	115	41	28	-	11	1,9	647,00
1 IPU10S	1.000	0–20	45	139	222	40	126	41	38	-	11	2,1	867,00
2 IPU10S	2.000	0–35	78	201	372	70	190	61	55	-	16	7,6	932,00
3 IPU10S	3.000	0–40	100	253	445	75	225	78	60	-	20	14,8	1.183,00
4.5 IPU10S	4.500	0–40	100	253	445	75	232	82	65	-	20	16,0	1.530,00
6 IPU10S	6.000	0–50	126	302	525	80	292	84	95	44	20	24,0	1.602,00
9 IPU10S	9.000	0–50	126	325	557	80	310	92	105	44	20	29,5	2.441,00
12 IPU10S	12.000	0–54	160	391	623	80	331	117	137	41	25	57,0	3.659,00
<b>für sehr harte Materialien, mit universeller Huböse</b>													
0.5 IPU10H	500	0–16	44	130	216	40	115	41	28	-	11	1,9	657,00
0.75 IPU10H	750	0–20	45	139	225	40	127	41	38	-	11	2,4	a.A.
1 IPU10H	1.000	0–35	78	201	372	70	190	61	55	-	16	7,6	909,00
2 IPU10H	2.000	0–40	100	253	445	75	225	78	60	-	20	14,8	1.048,00
3 IPU10H	3.000	0–40	100	253	445	75	232	82	65	-	20	16,0	1.327,00
4.5 IPU10H	4.500	0–50	126	302	525	80	292	84	95	44	20	24,0	1.775,00
6 IPU10H	6.000	0–50	126	325	557	80	310	92	105	44	20	29,5	1.948,00

\* Sicherheitsfaktor auf Basis von EN 13155 und ASME B30.20

# IPH10 Horizontalklemmen

Traglast 500 – 12.000 kg

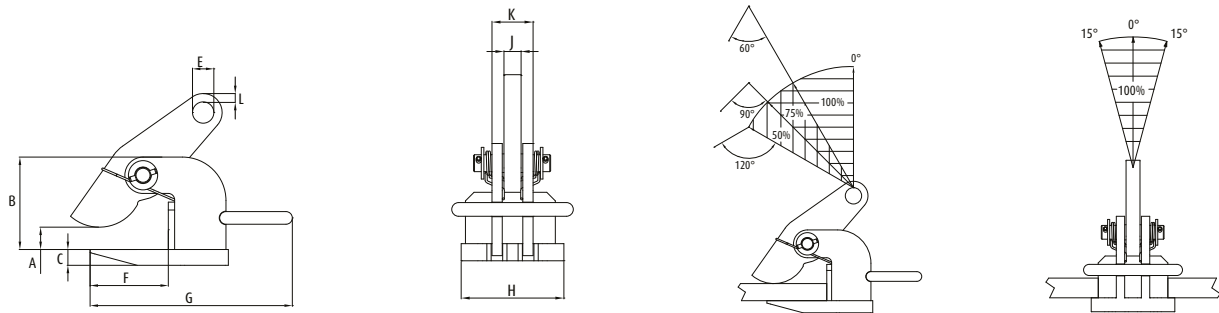
**Für horizontales Heben und Transportieren von Stahlblechen, die sich nicht durchbiegen**

- verfügbare Greifbereiche: 0 bis 120 mm
- Hohe Festigkeit und kompakte Abmessungen durch geschweißten Korpus aus legiertem Stahl. Komponenten aus geschmiedetem, legiertem Stahl erhältlich auf Anfrage.
- individuell prüfbelastet mit 200 % der Traglast, Prüfnachweis anbei
- Firmenname (CrosbyIP), Logo, Traglast und Greifbereich im Korpus eingestanz
- Jedes Stück trägt eine eigene Seriennummer, die zusammen mit der Prüflast in den Korpus eingestanz ist. Die Seriennummer ist außerdem im Prüfnachweis vermerkt, der dem Wartungs- und Garantieheft beiliegt.
- Ersatzteile sind einzeln lieferbar.
- hergestellt in einem nach ISO 9001 zertifizierten Werk
- alle Größen sind mit **RFID** ausgestattet



IPH10 und IPH10/J mit Federspannung, Magneten und Griff

Die horizontalen Hebeklemmen IPH10 verfügen über ein Vorspannsystem, mit dessen Hilfe sich die Klemmen zum horizontalen Transportieren und Heben an formstabilem Material befestigen lassen. Diese Klemmen müssen mindestens paarweise eingesetzt werden.



Modell	Traglast (pro Paar) kg*	Greifbereich A mm	Abmessungen								Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			B mm	C mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm		
<b>0.5 IPH10</b>	500+	0 – 20	86	12	16	103	150	60	12	27	1,8	<b>239,00</b>
<b>1 IPH10</b>	1.000+	0 – 35	100	16	16	103	150	60	12	31	2,5	<b>275,00</b>
<b>2 IPH10</b>	2.000	0 – 60	117	16	22	109	256	110	20	40	5,5	<b>558,00</b>
<b>3 IPH10</b>	3.000	0 – 60	117	20	26	109	266	120	20	48	7,5	<b>670,00</b>
<b>4.5 IPH10</b>	4.500	0 – 60	132	25	30	104	280	130	20	48	10,5	<b>743,00</b>
<b>6 IPH10</b>	6.000	0 – 60	143	25	36	123	320	130	20	48	13,0	<b>854,00</b>
<b>9 IPH10</b>	9.000	0 – 60	157	30	43	133	330	140	25	62	18,5	<b>1.296,00</b>
<b>12 IPH10</b>	12.000	0 – 60	172	30	47	141	353	150	25	62	21,5	<b>1.831,00</b>
größerer Greifbereich												
<b>3 IPH10J</b>	3.000	60 – 120	177	20	26	109	266	120	20	48	9,0	<b>696,00</b>
<b>4.5 IPH10J</b>	4.500	60 – 120	192	25	30	104	280	130	20	48	12,0	<b>776,00</b>
<b>6 IPH10J</b>	6.000	60 – 120	203	25	36	123	320	130	20	48	15,0	<b>909,00</b>
<b>9 IPH10J</b>	9.000	60 – 120	217	30	43	133	330	140	25	62	20,5	<b>1.385,00</b>
<b>12 IPH10J</b>	12.000	60 – 120	232	30	47	141	353	150	25	62	24,0	<b>1.879,00</b>

\* Sicherheitsfaktor auf Basis von EN 13155 und ASME B30.20

# IPHNM10 Horizontalklemmen

Traglast 500–2.000 kg

Für Oberflächen die nicht beschädigt werden dürfen

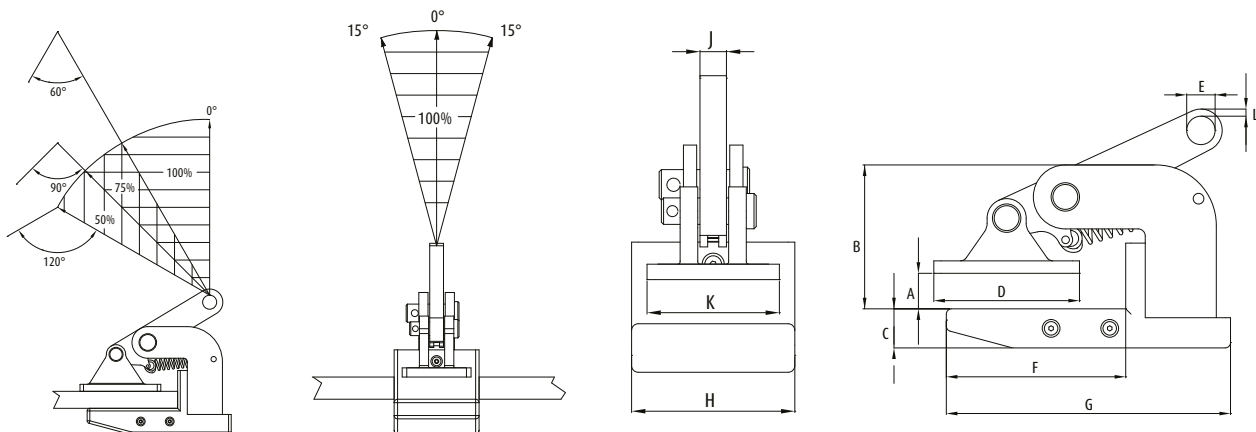
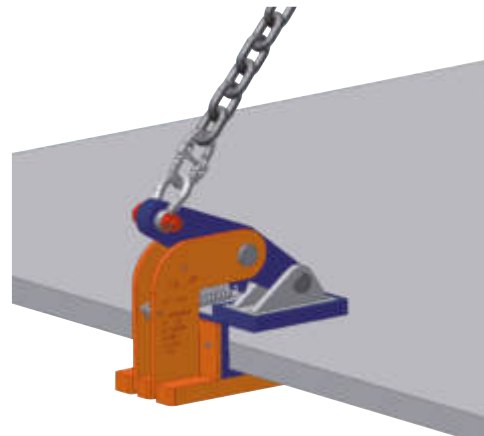
- verfügbare Maulöffnungen: 0 bis 60 mm
- Geschweißter und vergüteter Stahlkörper für Stärke und kleinere Größe. Geschmiedete, vergütete Komponenten wo angefragt.
- individuell prüfbelastet mit 200% der Traglast erhältlich auf Anfrage
- Firmenname (CrosbyIP), Logo, WLL und Maulöffnung sind permanent in den Körper gestempelt.
- Jedes Stück trägt eine eigene Seriennummer, die zusammen mit der Prüflast in den Korpus eingestanzt ist. Die Seriennummer ist außerdem im Prüfnachweis vermerkt, der dem Wartungs- und Garantieheft beiliegt.
- Wartungs-Revisionsteile sind verfügbar.
- hergestellt in einem nach ISO 9001 zertifizierten Werk
- alle Größen sind mit **RFID** ausgerüstet



Die IPHNM10-Hebeklemmen können in nahezu allen Industriezweigen zum Einsatz kommen, wo Lasten während des Hebens oder des Transportierens vor Beschädigungen geschützt werden müssen.

Dies gilt auch für Materialien mit sehr glatten Oberflächen, Verbundstoffe, Bleche mit einer Schutzschicht oder mit einer sehr harten Oberfläche.

Die Klemmen müssen mindestens paarweise eingesetzt werden.



Modell	Traglast (pro Paar) kg*	Greifbereich A mm	Abmessungen									Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm		
0.5 IPHNM10	500	0–20	81	22	82	16	101	160	74	12	60	2,0	685,00
1 IPHNM10	1.000	0–35	93	30	92	16	103	164	74	12	60	3,5	731,00
2 IPHNM10	2.000	0–30	139	30	131	22	166	245	100	20	74	7,5	854,00
2 IPHNM10J	2.000	30–60	169	30	131	22	166	245	100	20	74	8,0	978,00

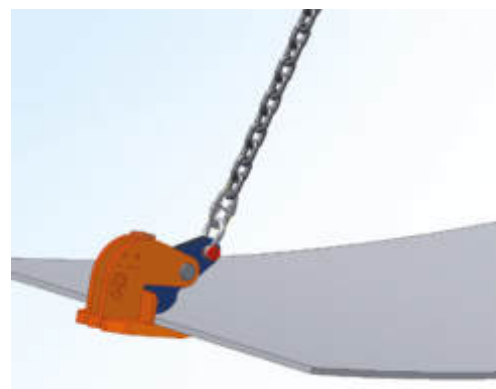
\* Sicherheitsfaktor auf Basis von EN 13155 und ASME B30.20

# IPHOZ Horizontalklemmen

Traglast 750 – 15.000 kg

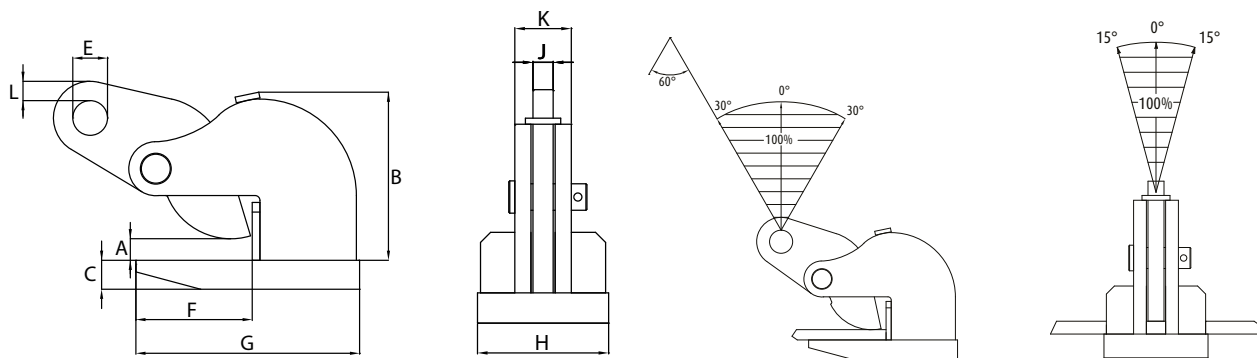
## Zum horizontalen Heben und Transportieren, von durchbiegenden Material

- zahlreiche Greifbereiche lieferbar: 0 bis 60 mm.
- Hohe Festigkeit und kompakte Abmessungen durch geschweißten Korpus aus legiertem Stahl. Komponenten aus geschmiedetem, legierten Stahl erhältlich auf Anfrage.
- Einfache Positionierung dank Griff.
- Einzelnen auf Überlast geprüft mit Zertifizierung. Die Prüflast beträgt 200% der maximalen Traglast.
- Firmennamen (CrosbyIP), Logo, Traglast und Greifbereich im Korpus eingestanzt.
- Jedes Produkt trägt eine eigene Seriennummer, die zusammen mit der Prüflast in den Korpus eingestanzt ist. Die Seriennummer ist außerdem im Prüfnachweis vermerkt, der dem Wartungs- und Garantieheft beiliegt.
- Ersatzteile für Wartung sind erhältlich.
- Hergestellt in einem nach ISO 9001 zertifizierten Werk.
- Alle Größen sind mit **RFID** ausgestattet.



Die IPHOZ horizontale Hebeklemme eignet sich zum horizontalen Heben und Transportieren von durchbiegbaren Blechen und Riffelblechen. Sehr niedriges Eigengewicht.

Die IPHOZ-Hebeklemmen dürfen nur bis zu einem max. Spreizwinkel von 60° verwendet werden. Sie dürfen auch in Kombination mit langen Ketten oder zweisträngigen Gehängen eingesetzt werden. Sie müssen mindestens paarweise eingesetzt werden.



Modell	Traglast (pro Paar) kg*	Greifbereich A mm	Abmessungen								Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			B mm	C mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm		
0.75 IPHOZ	750	0 – 30	94	16	16	70	118	81	12	12	3,0	254,00
1.5 IPHOZ	1.500	0 – 45	133	16	22	125	192	100	16	12	5,5	313,00
3 IPHOZ	3.000	0 – 45	137	20	26	125	200	120	20	10	8,0	355,00
4.5 IPHOZ	4.500	0 – 45	138	25	30	126	220	120	20	10	8,5	412,00
größerer Greifbereich												
6 IPHOZ	6.000	0 – 60	171	30	36	135	235	130	20	20	15,5	510,00
9 IPHOZ	9.000	0 – 60	211	30	43	166	276	160	25	20	20,5	1.275,00
12 IPHOZ	12.000	0 – 60	217	40	47	168	294	190	25	19	38,0	1.916,00
15 IPHOZ	15.000	0 – 60	220	40	47	183	317	250	25	22	38,0	a.A.

\* Sicherheitsfaktor auf Basis von EN 13155 und ASME B30.20

# IPBC Horizontalklemmen

Traglast 1.000–3.000 kg

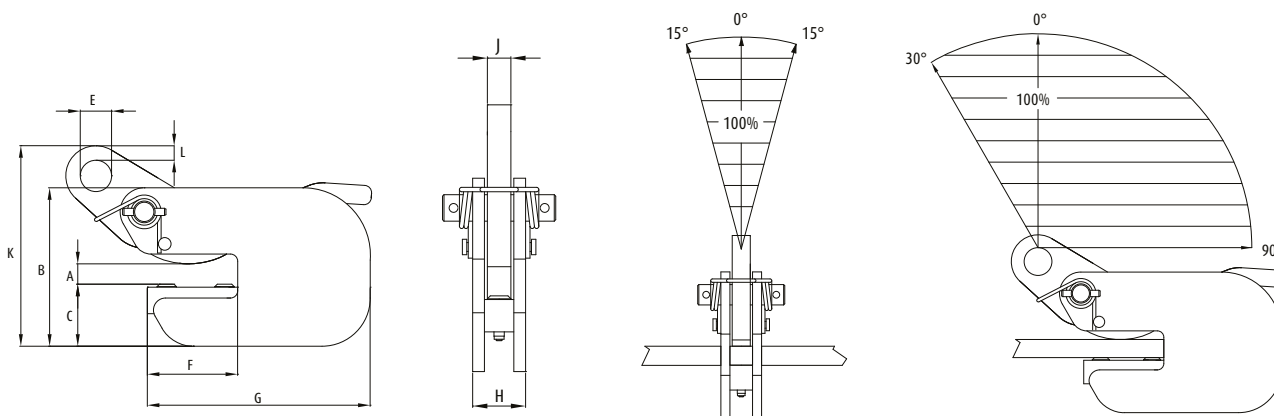
## Für horizontales Transportieren - mit Vorspannsystem

- verfügbare Greifbereiche: 0 bis 25 mm
- Hohe Festigkeit und kompakte Abmessungen durch geschweißten Korpus aus legiertem Stahl. Komponenten aus geschmiedetem, legierten Stahl erhältlich auf Anfrage.
- Einzelne auf Überlast geprüft mit Zertifizierung. Die Prüflast beträgt 200 % der maximalen Traglast.
- Firmenname (CrosbyIP), Logo, Traglast und Greifbereich im Korpus eingestanzt.
- Jedes Produkt trägt eine eigene Seriennummer, die zusammen mit der Prüflast in den Korpus eingestanzt ist. Die Seriennummer ist außerdem im Prüfnachweis vermerkt, der dem Wartungs- und Garantieheft beiliegt.
- Ersatzteile für Wartung sind erhältlich.
- hergestellt in einem nach ISO 9001 zertifizierten Werk
- alle Größen sind mit **RFID** ausgestattet



Die horizontalen Hebeklemmen IPBC verfügen über ein Vorspannsystem, mit dessen Hilfe sich die Klemmen zum horizontalen Transportieren und Heben an formstabilem und nicht formstabilem Material befestigen lassen. Diese Klemmen können auch für den Transport von Material verwendet werden, dass in Schneid-, Biege- oder Walzmaschinen und anderen Produktionsanlagen verwendet wird.

Außerdem können sie für das Drehen von Trägern aus der H- in die I-Position verwendet werden.



Modell	Traglast kg*	Greifbereich A mm	Abmessungen								Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			B mm	C mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm		
1 IPBC	1.000	0–20	132	52	26	75	185	36	16	182	3,5	313,00
2 IPBC	2.000	0–25	152	62	30	82	210	49	20	218	6,5	404,00
3 IPBC	3.000	0–25	157	66	30	82	210	57	20	225	8,5	539,00

\* Sicherheitsfaktor auf Basis von EN 13155 und ASME B30.20

# IPPE(NM) Horizontalklemmen

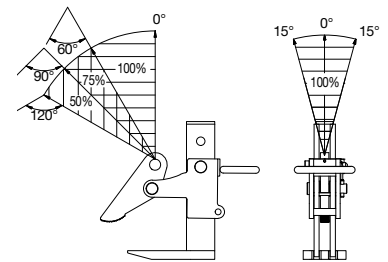
Traglast 3.000–12.000 kg

## Zum Heben und Transportieren von Stahlblechpaketen

- zahlreiche Greifbereiche lieferbar: 0 bis 420 mm
- Hohe Festigkeit und kompakte Abmessungen durch geschweißten Korpus aus legiertem Stahl. Komponenten aus geschmiedetem, legierten Stahl, wo erforderlich.
- Einzeln auf Überlast geprüft mit Zertifizierung. Die Prüflast beträgt 200% der maximalen Traglast.
- Firmennamen (Crosby/JP), Logo, Traglast und Greifbereich im Korpus eingestanzt.
- Jedes Produkt trägt eine eigene Seriennummer, die zusammen mit der Prüflast in den Korpus eingestanzt ist. Die Seriennummer ist außerdem im Prüfnachweis vermerkt, der dem Wartungs- und Garantieheft beiliegt.
- Ersatzteile für Wartung sind erhältlich.
- hergestellt in einem nach ISO 9001 zertifizierten Werk
- alle Größen sind mit **RFID** ausgestattet



IPPE10B



IPPE10B

Modell IPPE eignet sich für das Heben und Transportieren formstabiler Stahlplattenstapel in waagerechter Position. Der Greifbereich ist problemlos einstellbar. Durch Anheben des Hebels wird das Maul geöffnet. Dies ermöglicht das einfache und schnelle Anbringen sowie Lösen der Klemme.

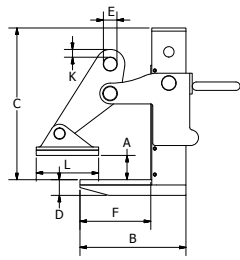
Modell	Traglast	Greifbereich A	Abmessungen										Gewicht	Preis pro Stück
			B	C	D	E	F	G	H	J	L			
	kg*	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro	
3 IPPE10B	3.000	0–180	204	322	20	26	66	20	100	50	15	11,5	a.A.	
3 IPPE10D	3.000	0–300	204	442	20	26	66	20	100	50	15	12,9	a.A.	
3 IPPE10H	3.000	0–420	204	562	20	26	66	20	100	50	15	14,3	a.A.	
6 IPPE10B	6.000	0–180	220	340	25	30	74	20	140	60	13	16,3	a.A.	
6 IPPE10D	6.000	0–300	220	460	25	30	74	20	140	60	13	17,9	a.A.	
6 IPPE10H	6.000	0–420	220	580	25	30	74	20	140	60	13	19,4	a.A.	
9 IPPE10B	9.000	0–180	248	365	25	34	90	20	190	70	13	24,8	a.A.	
9 IPPE10D	9.000	0–300	248	485	25	34	90	20	190	70	13	27,3	a.A.	
9 IPPE10H	9.000	0–420	248	605	25	34	90	20	190	70	13	29,8	a.A.	
12 IPPE10B	12.000	0–180	262	376	30	40	90	25	200	70	18	32,7	a.A.	
12 IPPE10D	12.000	0–300	262	496	30	40	90	25	200	70	18	35,8	a.A.	
12 IPPE10H	12.000	0–420	262	616	30	40	90	25	200	70	18	38,9	a.A.	
3 IPPE10BNM	3.000	0–180	204	322	30	26	68	20	100	50	15	12,4	a.A.	
3 IPPE10DNM	3.000	0–300	204	442	30	26	68	20	100	50	15	13,9	a.A.	
3 IPPE10HNM	3.000	0–420	204	562	30	26	68	20	100	50	15	15,3	a.A.	
6 IPPE10BNM	6.000	0–180	220	340	35	30	76	20	140	60	13	17,3	a.A.	
6 IPPE10DNM	6.000	0–300	220	460	35	30	76	20	140	60	13	19	a.A.	
6 IPPE10HNM	6.000	0–420	220	580	35	30	76	20	140	60	13	20,6	a.A.	
9 IPPE10BNM	9.000	0–180	248	365	35	34	92	20	190	70	13	27,7	a.A.	
9 IPPE10DNM	9.000	0–300	248	485	35	34	92	20	190	70	13	30,3	a.A.	
9 IPPE10HNM	9.000	0–420	248	605	35	34	92	20	190	70	13	32,9	a.A.	
12 IPPE10BNM	12.000	0–180	262	376	40	40	92	25	200	70	15	35,2	a.A.	
12 IPPE10DNM	12.000	0–300	262	496	40	40	92	25	200	70	15	38,4	a.A.	
12 IPPE10HNM	12.000	0–420	262	626	40	40	92	25	200	70	15	41,5	a.A.	

\* Sicherheitsfaktor auf Basis von EN 13155 und ASME B30.20

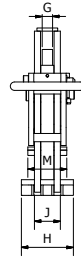




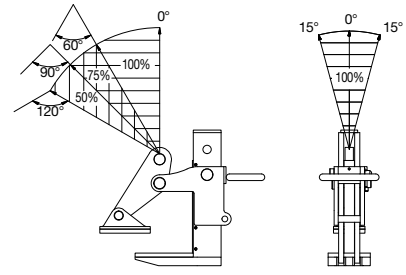
IPPE10DNM



IPPE10NM\_A

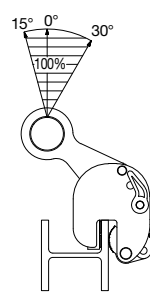
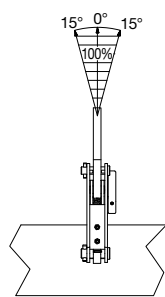
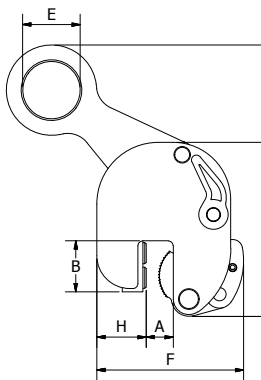
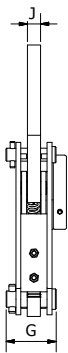


IPPE10NM\_B



## IPBK10 Trägerklemmen

Traglast 500–4.000 kg

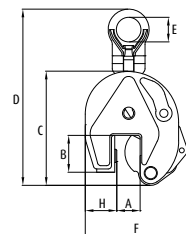


Modell	Traglast kg	Greifbereich A mm	Abmessungen								Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			B	C	D	E	F	G	H	J		
0.5 IPBK10	500	5–15	43	134	216	45	120	48	45	10	2,4	497,00
1 IPBK10	1.000	5–15	43	152	230	45	123	47	45	10	2,6	570,00
2 IPBK10	2.000	5–25	62	223	341	70	198	61	70	16	7,3	683,00
4 IPBK10	4.000	5–28	75	181	431	100	232	78	72	20	16,9	1.005,00

## IPV(U)Z Trägerklemmen

Modell IPVUZ: Universalhebeöse

Modell IPVZ: Feststehende Hebeöse



Modell	Traglast kg*	Greifbereich A mm	Abmessungen								Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			B	C	D	E	F	G	H	K		
0.75 IPVUZ	750	0–15	26	130	216	40	115	42	30	11	1,8	639,00
1.5 IPVUZ	1.500	0–20	55	200	378	70	200	61	64	16	6,9	967,00
<b>feststehende Hebeöse</b>												
0.75 IPVZ	750	0–15	26	130	203	40	115	42	30	11	2,1	416,00
1.5 IPVZ	1.500	0–20	55	200	339	70	180	61	64	16	5,9	a.A.

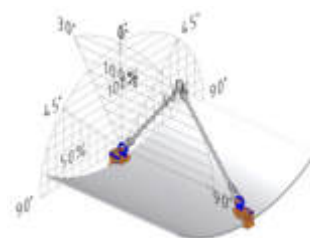
\* Sicherheitsfaktor auf Basis von EN 13155 und ASME B30.20 // IPVZ 0.75 u. 1.5t werden nur auf Anfrage produziert

# IPHGUZ Horizontalklemmen

Traglast 750–4.500 kg

## Für horizontales Transportieren - mit Verriegelung

- verfügbare Greifbereiche: 0 bis 40 mm
- Hohe Festigkeit und kompakte Abmessungen durch geschweißten Korpus aus legiertem Stahl. Komponenten aus geschmiedetem, legierten Stahl erhältlich auf Anfrage.
- Einzeln auf Überlast geprüft mit Zertifizierung. Die Prüflast beträgt 200% der maximalen Traglast.
- Firmennamen (Crosby/IP), Logo, Traglast und Greifbereich im Korpus eingestanzt.
- Jedes Produkt trägt eine eigene Seriennummer, die zusammen mit der Prüflast in den Korpus eingestanzt ist. Die Seriennummer ist außerdem im Prüfnachweis vermerkt, der dem Wartungs- und Garantieheft beiliegt.
- Ersatzteile für Wartung sind erhältlich.
- hergestellt in einem nach ISO 9001 zertifizierten Werk
- alle Größen sind mit RFID ausgestattet

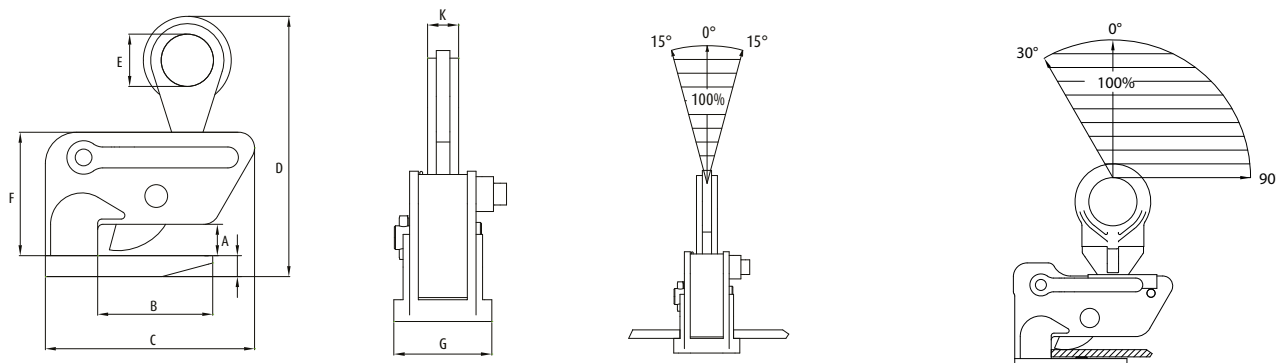


Die horizontalen Hebeklemmen IPHGZ und IPHGUZ verfügen über ein Vorspannsystem zur Verriegelung, mit dessen Hilfe sich die Klemmen zum horizontalen Transportieren und Heben an formstabilem und nicht formstabilem Material befestigen lassen. Diese Klemmen können auch für den Transport von Material verwendet werden, das in Schneid-, Biege- oder Walzmaschinen und anderen Produktionsanlagen verwendet wird. Außerdem können sie für das Transportieren und Heben von Bauteilen, wie Doppel-T-Träger und H-Träger usw., eingesetzt werden.

### Lieferbar in zwei Ausführungen

**Modell IPHGUZ:** ausgestattet mit universalem Tragring

**Modell IPHGZ:** ausgestattet mit starrem Tragring



Modell	Traglast kg*	Greifbereich A mm	Abmessungen								Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	J mm	K mm		
<b>universelle Hebeöse</b>												
1.5 IPHGUZ	1.500	0–25	110	232	287	70	139	90	20	16	9,0	909,00
3 IPHGUZ	3.000	0–40	119	253	348	75	175	120	25	20	19,9	4.330,00
4.5 IPHGUZ	4.500	0–40	119	301	370	80	175	155	30	44	30,0	5.294,00
<b>feststehende Hebeöse</b>												
0.75 IPHGZ	750	0–25	82	148	206	50	99	98	12	22	4,0	528,00
1.5 IPHGZ	1.500	0–25	110	200	250	50	118	90	20	28	7,3	599,00
3 IPHGZ	3.000	0–40	120	227	305	70	148	120	25	32	12,3	956,00
4.5 IPHGZ	4.500	0–40	120	284	381	70	181	155	30	40	25,0	2.648,00

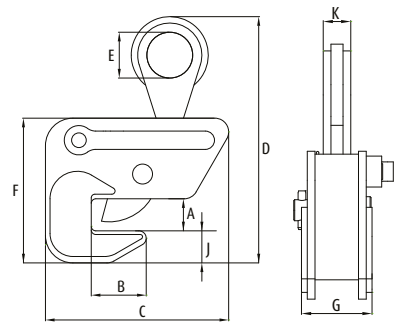
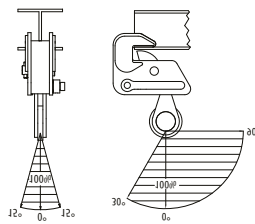
\* Sicherheitsfaktor auf Basis von EN 13155 und ASME B30.20

# IPBHZ / IPBSNZ Trägerklemmen

Traglast 750–12.000 kg

## Zum Heben und Transportieren von Stahlträgern

- zahlreiche Greifbereiche lieferbar: 0 bis 40 mm.
- Hohe Festigkeit und kompakte Abmessungen durch geschweißten Korpus aus legiertem Stahl. Komponenten aus geschmiedetem, legierten Stahl erhältlich auf Anfrage.
- Einzeln auf Überlast geprüft mit Zertifizierung. Die Prüflast beträgt 200 % der maximalen Traglast.
- Firmenname (CrosbyIP), Logo, Traglast und Greifbereich im Korpus eingestanz.
- Jedes Produkt trägt eine eigene Seriennummer, die zusammen mit der Prüflast in den Korpus eingestanz ist. Die Seriennummer ist außerdem im Prüfnachweis vermerkt, der dem Wartungs- und Garantieheft beiliegt.
- Ersatzteile für Wartung sind erhältlich.
- hergestellt in einem nach ISO 9001 zertifizierten Werk
- Alle Größen sind **mit RFID ausgestattet**.

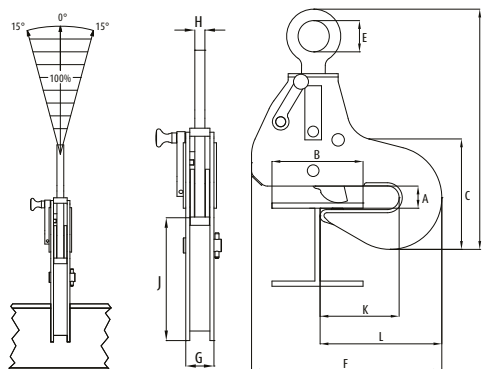


Modell	Traglast kg*	Greifbereich A mm	Abmessungen								Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	J mm	K mm		
0.75IPBHZ	750	0–25	40	148	220	50	130	69	33	22	3,0	541,00
1.5 IPBHZ	1.500	0–25	60	200	255	50	153	73	35	28	6,0	564,00
3 IPBHZ	3.000	0–40	80	227	325	70	188	112	38	32	10,5	836,00
4.5 IPBHZ	4.500	0–40	112	284	413	70	251	116	80	40	25,0	1.326,00
12 IPBHZ	12.000	0–40	125	466	490	90	317	90	90	47	42,0	3.517,00

\* Sicherheitsfaktor auf Basis von EN 13155 und ASME B30.20

## Traglast 1.500–4.500 kg

Die Trägerklemme IPBSNZ eignet sich für das Heben, Transportieren und Stapeln. Die exzentrische Hebeöse ermöglicht das gerade Anheben von I-Trägern. Auch geeignet für das Anheben von vorgefertigten Teilen und Schiffsteile. Diese Klemmenserien können für die vertikale und horizontale Bewegung eingesetzt werden, für das Transportieren und Stapeln verschiedener Stahlkonstruktionen wie z.Bsp. I-Trägern, abhängig von der gewünschten Anwendung.



Modell	Traglast kg*	Greifbereich A mm	Abmessungen									Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm		
1.5 IPBSNZ	1.500	0–32	100–270	304	480	70	319	47	16	165	148	14,0	1.261,00
3 IPBSNZ	3.000	0–40	100–330	352	494	75	408	56	20	207	182	22,0	1.625,00
4.5 IPBSNZ	4.500	0–50	100–360	420	630	75	457	56	20	250	188	30,5	a.A.

\* Sicherheitsfaktor auf Basis von EN 13155 und ASME B30.20

# IPBUZ Hebeklemmen - speziell für den Schiffsbau

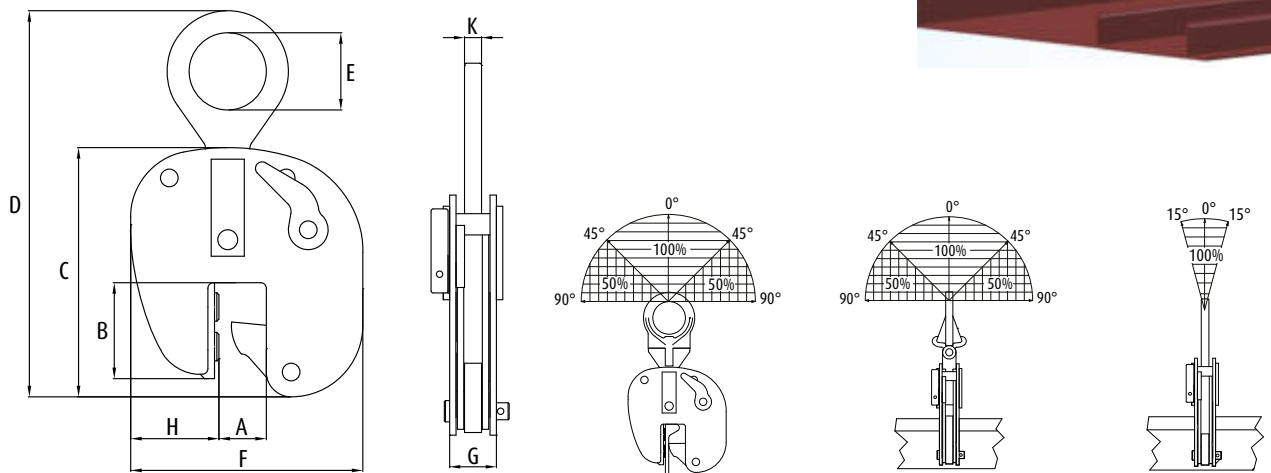
Traglast 750–3.750 kg

## Für das senkrechte Heben, Transportieren und Positionieren von Wulstprofilen

- verfügbare Greifbereiche: HP 120 mm bis HP 430 mm
- Hohe Festigkeit und kompakte Abmessungen durch geschweißten Korpus aus legiertem Stahl. Komponenten aus geschmiedetem, legierten Stahl, wo erforderlich.
- Einzeln auf Überlast geprüft mit Zertifizierung. Die Prüflast beträgt 200% der maximalen Traglast.
- Firmenname (CrosbyIP), Logo, Traglast und Greifbereich im Korpus eingestanz.
- Jedes Produkt trägt eine eigene Seriennummer, die zusammen mit der Prüflast in den Korpus eingestanz ist. Die Seriennummer ist außerdem im Prüfnachweis vermerkt, der dem Wartungs- und Garantieheft beiliegt.
- Baugruppe für Anschlagketten des Typs IP-5000 optional erhältlich. Ermöglicht die einfache Verbindung zwischen Klemme und Lasthaken.
- Ersatzteile für Wartung sind erhältlich.
- hergestellt in einem nach ISO 9001 zertifizierten Werk
- alle Größen sind mit RFID ausgestattet



Die Schiffbauklemmen des Typs IPBUZ eignen sich für das senkrechte Heben, Transportieren und Positionieren von Wulstprofilen zum Schiffsrumpf. Diese Klemmen verfügen über eine Verriegelung in geöffneter und geschlossener Stellung, die für höchste Zuverlässigkeit sorgt. Sie eignen sich ausschließlich für Wulstprofile (nicht für Platten).



Modell	Traglast kg*	Greifbereich A mm	Abmessungen								Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	K mm		
<b>0.75 IPBUUZ</b>	<b>750</b>	HP 120–200	85	226	390	70	210	61	70	16	8,5	<b>1.175,00</b>
<b>mit festehender Hebeöse</b>												
<b>0.75 IPBUZ</b>	<b>750</b>	HP 120–200	85	226	390	70	210	61	70	16	7,0	<b>883,00</b>
<b>1.5 IPBUZ</b>	<b>1.500</b>	HP 220–430	196	397	568	70	256	69	48	16	15,0	<b>1.174,00</b>
<b>3.75 IPBUZ</b>	<b>3.750</b>	HP 220–430	238	438	565	80	355	64	100	20	28,5	<b>2.482,00</b>

\* Sicherheitsfaktor auf Basis von EN 13155 und ASME B30.20

# IPSBUUZ Hebeklemmen - speziell für den Schiffsbau

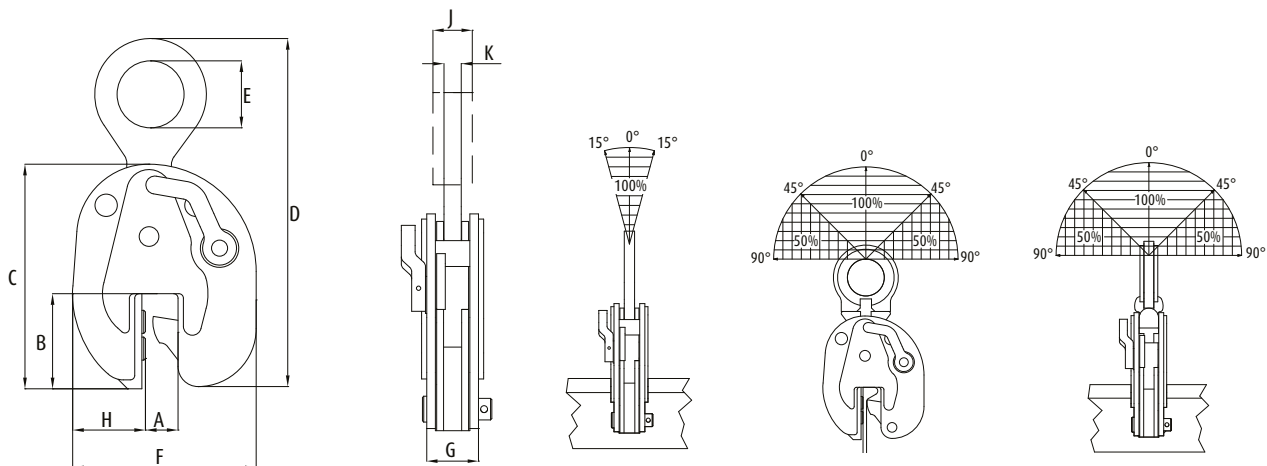
Traglast 4.500–22.500 kg

## Für das Anheben, Transportieren und Positionieren kompletter Schiffsteile

- zahlreiche Greifbereiche lieferbar: HP 100 mm bis HP 430 mm
- Hohe Festigkeit und kompakte Abmessungen durch geschweißten Korpus aus legiertem Stahl. Komponenten aus geschmiedetem, legierten Stahl erhältlich auf Anfrage.
- Einzeln auf Überlast geprüft mit Zertifizierung. Die Prüflast beträgt 200% der maximalen Traglast.
- Firmenname (Crosby/IP), Logo, Traglast und Greifbereich im Korpus eingestanz.
- Jedes Produkt trägt eine eigene Seriennummer, die zusammen mit der Prüflast in den Korpus eingestanz ist. Die Seriennummer ist außerdem im Prüfnachweis vermerkt, der dem Wartungs- und Garantieheft beiliegt.
- Baugruppe für Anschlagketten des Typs IP-5000 optional erhältlich. Ermöglicht einfache Verbindung zwischen Klemme und Lasthaken.
- Ersatzteile für Wartung sind erhältlich.
- hergestellt in einem nach ISO 9001 zertifizierten Werk
- alle Größen sind mit **RFID** ausgestattet



Die Schiffbauklemmen IPSBU(U)Z eignen sich für das Heben, Transporten und Positionieren kompletter Schiffsteile. Diese Klemmen verfügen über eine Verriegelung in geöffneter und geschlossener Stellung, die für höchste Zuverlässigkeit sorgt. Sie eignen sich ausschließlich für Wulstprofile nicht für Platten.



Modell	Traglast kg*	Greifbereich A mm	Abmessungen									Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm		
9 IPSBUUZ	9.000	HP 100–160	105	274	491	80	248	123	104	44	20	43,0	5.430,00
9 IPSBUSUZ	9.000	HP 180–430	227	478	718	80	425	118	155	44	25	59,0	5.335,00
<b>mit festehender Hebeöse</b>													
4.5 IPSBUZ	4.500	HP 100–160	107	252	382	75	206	96	82	–	20	13,5	2.789,00
4.5 IPSBUSZ	4.500	HP 180–430	227	428	592	75	377	95	128	–	20	35,8	3.467,00
9 IPSBUZ	9.000	HP 100–160	105	274	461	80	248	123	104	–	30	23,0	3.755,00
9 IPSBUSZ	9.000	HP 180–430	227	478	672	80	425	118	155	45	25	68,0	4.286,00
15 IPSBUSZ	15.000	HP 180–430	226	485	690	88	401	100	135	49	25	64,0	4.447,00
22.5 IPSBUSZ	22.500	HP 180–430	224	543	740	90	470	116	185	–	30	100,0	5.461,00

\* Sicherheitsfaktor auf Basis von EN 13155 und ASME B30.20

# TBL / TBL plus Blechgreifer mit Sicherheitsarretierung für vertikalen Transport, Traglast 500 – 30.000 kg

Dieser Greifer dient dem vertikalen Transport von einzelnen Blechen und Stahlplatten sowie zum Heben und Wenden bis zu 180°. Darüber hinaus kann der Greifer für den Transport von Stahlkonstruktionen und Profilen usw. eingesetzt werden.

Großformatige Bleche und lange Transportgüter können sich durchbiegen. Hierbei empfiehlt sich der paarweise Einsatz der Blechgreifer in Verbindung mit einer Traverse.

Der Greifer wird mittels eines Arretierhebels geöffnet und geschlossen (außer beim TBL 0,5). Hierdurch erfolgt eine Sicherheitsarretierung über eine Federvorspannung. Diese Sicherheitsarretierung verhindert ein Abrutschen des Greifers vom Transportgut auch ohne Zugbelastung.

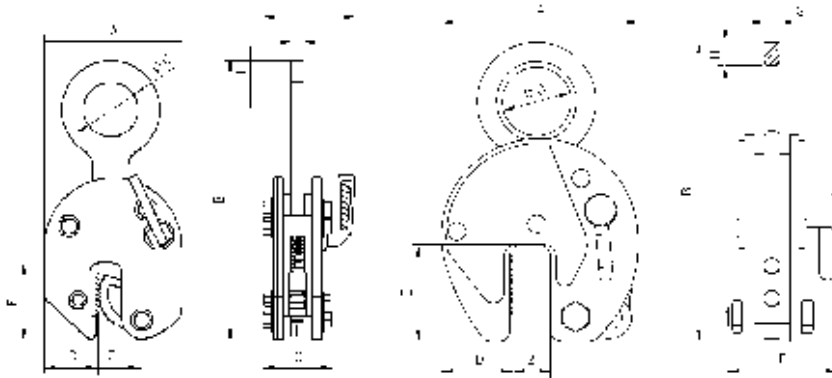
**Der TBL 0,5 verfügt über eine Sicherheitsarretierung mit Federvorspannung, wird jedoch ohne Arretierhebel geliefert.**

Der Blechgreifer ist servicefreundlich konstruiert und erlaubt ein müheloses und einfaches Austauschen der Verschleißteile. Es stehen für jeden Greifer Ersatzteile bzw. Ersatzteilsets zur Verfügung. Eine Instandsetzung kann in unserem Werk oder von unseren sachkundigen Monteuren vor Ort durchgeführt werden.



TBL plus 0,5–3,0

TBL 4,0–10,0



### ➤ Hinweis

Die Oberflächenhärte des Transportgutes darf HRC 30 nicht überschreiten!

Mit Ausnahme von FBL plus 1,5 hier beträgt die Mindestlast 100 kg.

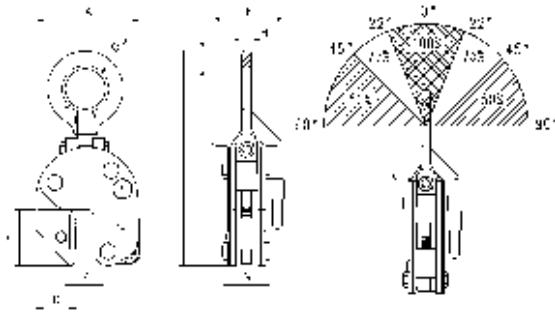
Traglasten bis 30.000 kg auf Anfrage

Modell	Traglast kg	Greifbereich Z mm	Abmessungen									Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			A mm	B mm	Ø C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm		
TBL 0,5	500	0–16	99	195	29	33	47	50	48	11	16	1,5	230,00
TBL plus 1,5	1.500	0–20	126	225	50	49	70	82	55	12	20	3,0	264,00
TBL plus 2,0	2.000	0–32	192	312	80	75	96	100	81	20	24	9,3	325,00
TBL plus 3,0	3.000	0–32	192	312	80	75	96	100	81	20	24	9,3	410,00
TBL 4,0 S	4.000	0–32	197	339	80	68	93	110	20	32	–	11,2	490,00
TBL 4,0 L	4.000	30–60	228	339	80	68	100	110	20	32	–	11,9	554,00
TBL 6,0 S	6.000	0–50	293	442	89	95	143	129	20	35	–	20,6	716,00
TBL 6,0 L	6.000	50–100	362	482	89	114	143	129	20	35	–	23,2	745,00
TBL 8,0 S	8.000	0–50	293	450	89	95	143	129	20	42	–	24,2	912,00
TBL 8,0 L	8.000	50–100	362	482	89	114	143	129	20	42	–	28,8	995,00
TBL 10,0 S	10.000	0–50	293	503	110	95	143	139	25	45	–	29,5	1.052,00
TBL 10,0 L	10.000	50–100	362	503	110	114	143	139	25	45	–	31,5	1.128,00
TBL 15,0 S	15.000	0–50	360	550	130	125	162	204	45	55	–	76,0	2.130,00
TBL 15,0 L	15.000	50–100	460	615	130	175	162	204	45	55	–	86,0	2.452,00
TBL 20,0 S	20.000	0–65	462	676	130	165	210	235	45	65	–	123,0	2.957,00
TBL 20,0 L	20.000	65–130	560	724	130	195	210	235	45	65	–	135,0	3.765,00
TBL 30,0 S	30.000	0–65	462	667	60	165	210	295	65	65	–	195,0	4.956,00
TBL 30,0 L	30.000	65–130	560	732	60	195	210	295	65	67	–	256,0	5.105,00

# TBS plus / TBS Blechgreifer mit Schwenköse und Sicherungsarretierung für vertikalen und horizontalen Transport, Traglast 1.000 – 10.000 kg

Der Greifer TBS / TBS plus mit der kardanischen Aufhängung ist in unterschiedlichen Positionen am Blech anschlagbar. Er kann aus der Horizontalen aufrichten, aus der Senkrechten ablegen oder bei seitlichem Anschlag über die Kante anheben. Durch die Gleitschrägen der Schwenköse liegt immer eine ausreichend hohe Klemmkraft vor. Hierbei reduziert sich die Traglast entsprechend dem Traglastdiagramm.

## TBS plus 1,0–3,0



Die Schwenköse hat den zusätzlichen Vorteil, dass auch beim Schrägzug, wie er z.B. beim Transport großformatiger Bleche mittels 2-strängigen Gehänges entsteht, immer eine ausreichende Klemmkraft vorhanden ist. Ein Abrutschen oder Beschädigen des Greifers ist somit ausgeschlossen.

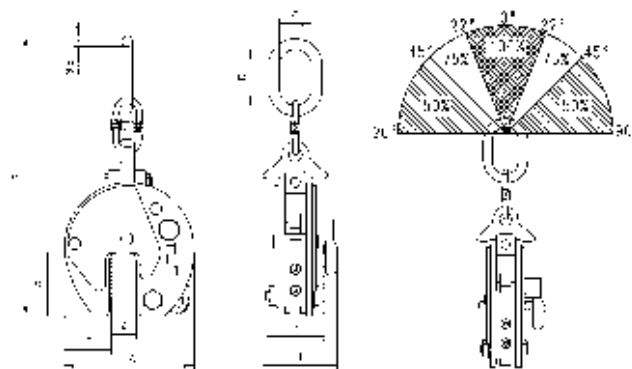


Modell	Traglast kg	Greifbereich Z mm	Abmessungen									Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			A mm	B mm	Ø C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm		
TBS plus 1,0	1.000	0–20	126	270	50	49	70	95	63	12	23	4,6	405,00
TBS plus 2,0	2.000	0–32	192	382	80	75	96	132	92	20	30	14,3	510,00
TBS plus 3,0	3.000	0–32	192	382	80	75	96	132	92	20	30	14,3	556,00

## ➤ Hinweis

Die Oberflächenhärte des Transportgutes darf HRC 30 nicht überschreiten!

## TBS 4,5–10,0



Modell	Traglast kg	Greifbereich Z mm	Abmessungen									Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			A mm	B mm	C mm	D mm	Ø E mm	F mm	G mm	H mm	I mm		
TBS 4,5	4.500	0–50	292	675	90	180	27,8	95	143	135	185	34,4	792,00
TBS 6,0 S	6.000	0–50	292	737	95	176	27,8	95	143	137	188	38,0	810,00
TBS 6,0 L	6.000	50–100	367	785	98	180	27,8	115	143	135	188	42,0	1.040,00
TBS 8,0 S	8.000	0–50	292	737	98	176	27,8	95	143	136	210	39,0	1.302,00
TBS 8,0 L	8.000	50–100	367	785	98	180	27,8	115	143	136	210	42,4	1.350,00
TBS 10,0 S	10.000	0–50	360	903	110	195	33,0	125	162	170	223	68,0	1.504,00
TBS 10,0 L	10.000	50–100	446	921	112	195	33,0	168	162	170	223	80,0	2.157,00

# TAG Allzweckgreifer

universell einsetzbar, Traglast 350–5.000 kg

## Ausstattung und Verarbeitung

Durch die Federspannung der Klemmbacke wird das Transportgut auch dann festgehalten, wenn das Zugmittel entlastet wird. Geöffnet wird der Allzweckgreifer mit Einfachöffner durch Anheben und gleichzeitigem Ziehen am Hebel. Das Schließen der Klemmbacke erfolgt durch die Federvorspannung.

Der universell einsetzbare Greifer TAG bringt beim Verladen und Heben von Gütern durch den Wegfall des Einsatzes von Ketten, Seilen usw. eine hohe Zeitersparnis. Der große Greifbereich ermöglicht den Einsatz für unterschiedlichste Transportaufgaben im Stahl- und Apparatebau, bei der Bestückung von Werkzeugmaschinen und Fertigungseinrichtungen sowie beim Schweißen und Montieren von Werkstücken aller Art.

Allzweckgreifer bis 2,0t Traglast sind mit Rundgliederketten, die Greifer mit höherer Traglast mit Flyerketten ausgerüstet.

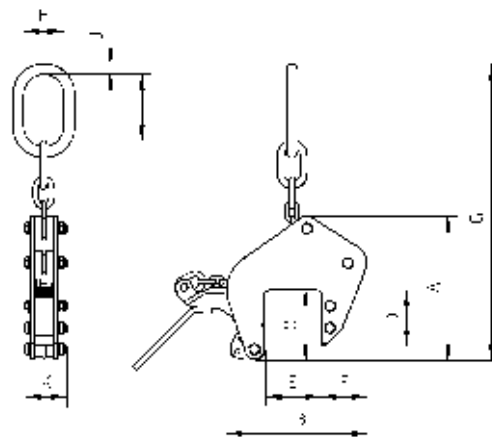


### Hinweis

Die Oberflächenhärte des Transportgutes darf HRC 30 nicht überschreiten!

### \* Option

Die Allzweckgreifer TAG 0,35–1,25 sind auch mit einem Schutzbelag auf den Klemmbacken lieferbar. Die angegebenen Greifbereiche verringern sich dadurch um 10 mm. Für Güter mit unsauberen, öligen oder fettigen Oberflächen ist der Schutzbelag nicht einsetzbar.



Modell	Traglast kg	Greifbereich E mm	Abmessungen										Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			A mm	B mm	C mm	D mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm		
TAG 0,35/100	350	0–100	264	259	128	100	85	550	75	121	20	78	8,7	599,00
TAG 0,35/200	350	90–200	382	434	195	156	120	760	75	121	20	90	16,3	834,00
TAG 0,75/100	750	0–100	264	259	128	100	85	550	75	121	20	83	8,6	657,00
TAG 0,75/200	750	90–200	382	434	195	156	120	760	75	121	20	90	16,6	910,00
TAG 1,25/100	1.250	0–100	320	289	128	100	85	570	75	121	20	83	14,9	726,00
TAG 1,25/200	1.250	90–200	382	434	195	156	120	760	75	121	20	90	24,3	994,00
TAG 2,0/100	2.000	0–100	328	415	135	115	105	571	75	121	20	105	20,8	929,00
TAG 2,0/200	2.000	90–200	375	515	195	165	160	750	75	121	20	105	29,1	1.202,00
TAG 3,0/90	3.000	5–90	297	290	136	106	91	570	82	111	32	137	26,5	1.210,00
TAG 5,0/90	5.000	5–90	297	290	136	106	91	570	82	111	32	147	30,5	1.512,00
TAG 5,0/170	5.000	80–170	354	423	180	155	118	620	82	111	32	147	43,8	1.740,00



# TBP Schongreifer

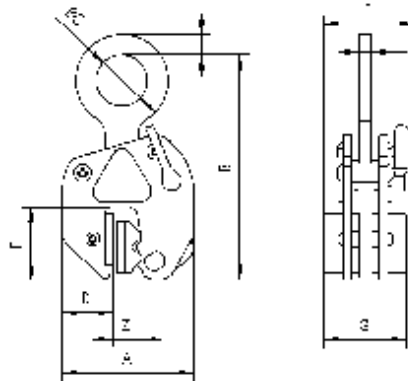
zum vertikalen Transport, Traglast 500 – 1.500 kg

Der Schongreifer TBP eignet sich für das Heben, Wenden und senkrechte Transportieren von Platten mit empfindlicher Oberfläche, ohne Eindrücke und Beschädigungen zu hinterlassen.

## ➤ Hinweis

Der Schongreifer TBP kann für Aluminium, Edelstahl oder Bleche mit extrem harter Oberfläche eingesetzt werden.

sonstige Hinweise siehe unten



Modell	Traglast kg	Greifbereich Z mm	Abmessungen									Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			A mm	B mm	Ø C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm		
TBP 0,5	500	0 – 10	127	200	55	52	69	87	76	13	20	3,0	584,00
TBP 1,5	1.500	0 – 20	215	345	85	75	135	131	118	20	24	12,6	1.024,00

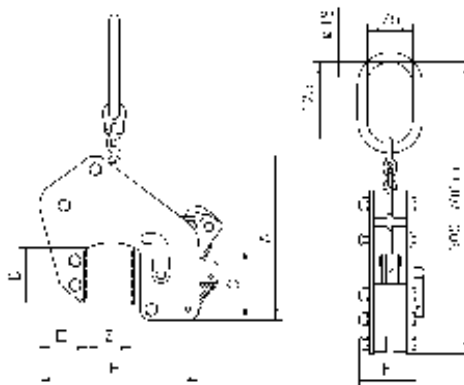
# TSB Schongreifer mit Kette

mit großem Greifbereich, Traglast 750 – 1.250 kg

Die planparallel anliegenden Backen verteilen den Anpressdruck auf eine relativ große Fläche. Dadurch bietet sich der Schongreifer TSB für empfindliche Oberflächen von Span- oder Stahlplatten besonders an. Der Bremsit®-Schutzbelag besitzt einen hohen Reibwert und die Backen somit eine große Griffsicherheit. Nach Abnutzung kann ein neuer Belag auf einfache Weise wieder aufgeklebt werden. Aus dem Allzweckgreifer entwickelt, verfügt dieser Greifertyp über einen großen Greifbereich und eine Sicherheitsarretierung mit Sperröffner.

## ➤ Hinweis

Die Oberfläche des zu transportierenden Materials muss trocken, sauber, fett- und ölfrei sein, damit der Reibwert der beschichteten Backen erhalten bleibt.



Modell	Traglast kg	Greifbereich Z mm	Abmessungen						Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm		
TSB 0,75/65	750	0 – 65	270	260	128	100	65	78	11,8	1.284,00
TSB 1,25/65	1.250	0 – 65	270	260	128	100	65	78	16,7	1.409,00

# THS Hebeklemme mit Sicherheitsarretierung

Traglast 750 – 4.500 kg

Die Hebeklemme THS eignet sich bei paarweisem Einsatz besonders für den horizontalen Transport von Blechen. Als Einzelklemme kann sie bei der Beschickung von Scheren, Pressen, Walzen usw. eingesetzt werden. Die Hebeklemme wird durch die Sicherheitsarretierung mit Federvorspannung sicher am Blech gehalten, auch wenn keine Zugkraft ausgeübt wird. Der Handhebel dient zum Öffnen und Schließen der Klemmbacke und arretiert diese in geöffneter Stellung.



### Hinweis

bei paarweisem Einsatz bis Neigungswinkel max. 30°!

### \* Option

Schwenköse für THS 1,5 und THS 3,0

Modell	Traglast pro Stück	Greifbereich Z	Abmessungen											Gewicht pro Stück	Preis pro Stück	
			A	B	Ø C	D	E	F	G	H	I	J	K			L
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
THS 0,75	750	0–20	30	70	130	97	50	12	15	255	15	135	80	40	3,2	436,00
THS 1,5	1.500	0–35	38	80	165	120	70	15	17	335	20	165	90	50	6,1	485,00
THS 3,0	3.000	0–40	45	95	205	160	80	20	25	400	30	195	100	60	12,7	635,00
THS 4,5	4.500	0–40	47	110	235	196	90	20	30	450	59	230	110	64	16,5	1.032,00

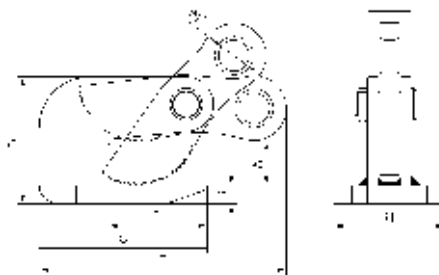
# THK Hebeklemme

Traglast 750 – 9.000 kg

Die Hebeklemme THK eignet sich bei paarweisem Einsatz besonders für den horizontalen Transport von dünnen Blechen mit starkem Durchhang. Zum Einsatz als Zweistrang-Transportgehänge ist die Komplettierung mit entsprechenden Ketten oder Seilen erforderlich.

### Hinweis

Der Neigungswinkel  $\beta$  des Anschlagmittels darf 30° nicht überschreiten!



Modell	Traglast pro Paar	Greifbereich Z	Abmessungen									Gewicht pro Stück	Preis pro Stück	
			A	B	C	D	Ø E	F	G	H	I			
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
THK 0,75	750	0–25	25	72	118	81	20	161	12	86	12	1,7	227,00	
THK 1,5	1.500	0–35	36	80	135	102	25	198	15	102	15	3,2	253,00	
THK 3,0	3.000	0–35	38	93	168	119	30	227	20	110	20	5,7	283,00	
THK 4,5	4.500	0–45	48	103	183	140	30	238	25	122	20	8,4	365,00	
THK 6,0	6.000	0–60	63	124	214	176	35	284	30	110	20	11,6	402,00	
THK 9,0	9.000	0–60	65	113	223	188	40	317	35	148	20	17,9	514,00	

# TWH Hebeklemme mit Platte oder Rolle

## Traglast 1.500 – 5.000 kg

Die Hebeklemme TWH eignet sich bei paarweisem Einsatz für den horizontalen Transport von Einzelblechen und gebündelten Blechpaketen. Für dünne Bleche, die beim Transport eine extreme Durchbiegung erfahren, ist die Klemme nicht geeignet.

Zum Einsatz als Zweistrang-Transportgehänge ist die Komplettierung mit entsprechenden Ketten oder Seilen erforderlich. Die Traglastangabe gilt für zwei Hebeklemmen.

### ➤ Hinweis

Der Neigungswinkel  $\beta$  des Anschlagmittels darf 45° nicht überschreiten!

Die Abmessungen gelten sowohl für die Ausführung mit Platte, als auch für die Ausführung mit Rolle.

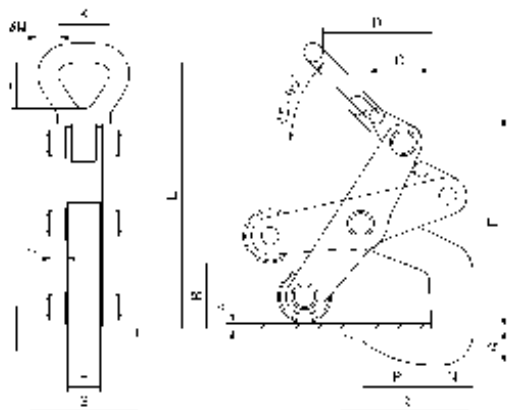
### \* Option

Schutzbelag

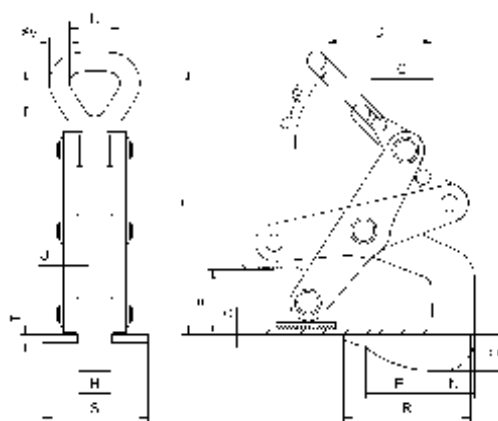


Modell	Ausführung	Traglast pro Paar	Greifbereich	Gewicht pro Stück	Preis pro Stück
	—	kg	mm	kg	Euro
TWH 30 P	mit Platte	1.500	5 – 60	5,7	240,00
TWH 70 P	mit Platte	3.500	10 – 80	13,5	373,00
TWH 30 R	mit Rolle	1.500	5 – 60	5,6	240,00
TWH 50 R	mit Rolle	2.500	10 – 70	10,3	330,00
TWH 70 R	mit Rolle	3.500	10 – 80	13,4	373,00
TWH 100 R	mit Rolle	5.000	10 – 102	27,7	698,00

TWH mit Rolle



TWH mit Platte



Modell	Abmessungen																
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	Ø M	N	P	R	S	T
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
TWH 30	5	60	60	105	250	200	22	30	12	50	73	18	36	65	120	100	10
TWH 50	10	70	75	130	315	275	38	30	12	64	92	25	58	77	150	100	10
TWH 70	10	80	90	162	345	292	48	30	15	64	92	25	65	105	185	100	10
TWH 100	10	102	110	170	425	345	45	45	20	89	130	35	80	120	210	120	12

# TCH Hebegeschirr zweisträngig

## für horizontalen Blechtransport, Traglast 1.000 – 20.000 kg

Das Hebegeschirr TCH besteht aus zwei Hebeklemmen in Verbindung mit einem zweisträngigen Kettengehänge. Es eignet sich speziell für den Transport von einzelnen Grobblechen ab ca. 5 mm Dicke und für gebündelte Blechpakete. Die Zweistrangausführung ist für kleinformatige Bleche bestimmt. Bei großformatigen Blechen empfiehlt sich der Einsatz von zwei zweisträngigen Hebegeschirren in Verbindung mit einer Traverse.

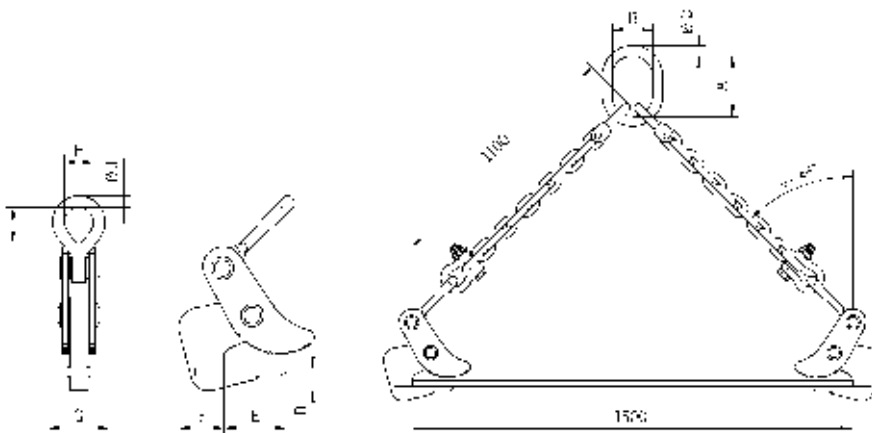
In der Standardausführung ist das Hebegeschirr für Blechbreiten bis 1.500 mm geeignet. Für größere Blechbreiten sind Geschirre mit längeren Ketten auf Anfrage lieferbar. Die Traglastangabe gilt für ein komplettes Hebegeschirr. Auch als Einzelklemme lieferbar.

### ➤ Hinweis

Der Neigungswinkel  $\beta$  bei Ketten- oder Seilsträngen darf 45° nicht überschreiten.

Das Design der Klemme TCH 1,0 unterscheidet sich von der abgebildeten Klemme.

Ein Hebegeschirr besteht aus einem 2-strängigen Kettengehänge mit 2 Stück TCH-Klemmen.



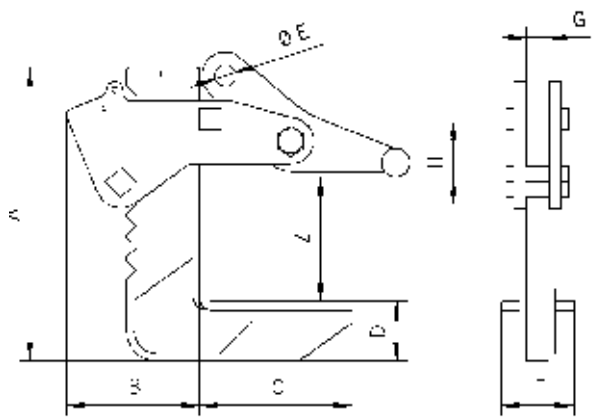
	Modell	Traglast pro Stück kg	Greifbereich mm	Abmessungen							Gewicht pro Stück kg	Preis pro Stück Euro
				D	E	F	G	H	I	Ø J		
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
Einzelklemmen	TCH 1,0	500	0-50	15	82	65	100	32	44	13	6,50	197,00
	TCH 2,0	1.000	5-32	32	83	61	100	49	72	19	8,85	239,00
	TCH 4,0	2.000	5-50	44	114	75	99	62	89	26	15,50	319,00
	TCH 6,0	3.000	5-75	58	172	97	129	90	127	36	34,50	416,00
	TCH 8,0	4.000	5-75	56	170	100	128	90	130	37	36,00	556,00
	TCH 10,0/1	5.000	5-100	70	216	116	149	113	113	50	46,90	680,00
	TCH 10,0/2	5.000	50-150	66	218	116	150	113	113	50	54,30	855,00
	TCH 20,0/1	10.000	5-100	70	220	118	220	80	120	50	-	1.750,00
	TCH 20,0/2	10.000	50-150	70	220	118	220	80	120	50	-	1.814,00

# TGF Hebegeschirr zweisträngig

## für horizontalen Blechpakettransport, Traglast 1.300 – 10.000 kg

Das Hebegeschirr TGF besteht aus zwei Hebeklemmen in Verbindung mit einem zweisträngigen Kettengehänge. Es eignet sich speziell für den Transport von Blechpaketen. Für den Transport von Edelstahlblechpaketen, Spanplattenpaketen usw. sind die Hebeklemmen mit Flachbacken und Schutzbelag lieferbar.

Die Hebeklemmen sind mittels des Rastersteiges im Rahmen des Greifbereiches schnell auf die Paketdicken einstellbar.



### ➤ Hinweis

Der Neigungswinkel  $\beta$  bei Ketten- oder Seilsträngen darf  $45^\circ$  nicht überschreiten.

Die Traglastangabe gilt für ein komplettes Hebegeschirr.

Ein Hebegeschirr besteht aus 2 Stück TGF-Klemmen und einem 2-strängigen Kettengehänge für Blechbreite 1.500 mm.

### \* Option

in Sonderausführung für Paketdicken bis 400 mm  
mit 2-strängigem Seilgehänge Preis auf Anfrage  
auch als Einzelklemme (ohne Schäkel) lieferbar

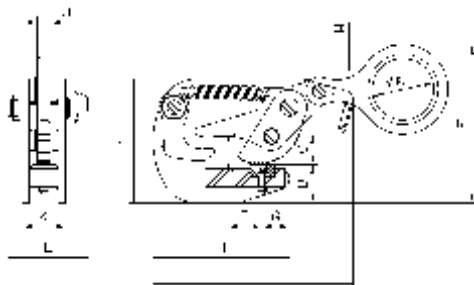
Modell	Traglast kg	Greifbereich Z mm	Abmessungen								Gewicht kg	Preis pro Hebegeschirr Euro
			A mm	B mm	C mm	D mm	Ø E mm	F mm	G mm	Ø H mm		
TGF 1,3/150	1.300	0–150	298	122	160	41	20	80	20	25	23,0	788,00
TGF 1,3/250	1.300	0–250	448	122	140	41	20	80	20	25	23,0	804,00
TGF 3,3/150	3.300	0–150	321	130	160	50	23	80	25	25	39,0	870,00
TGF 3,3/250	3.300	0–250	417	130	160	60	23	80	25	25	39,0	1.065,00
TGF 6,6/150	6.650	0–150	405	185	210	82	30	100	30	40	65,0	1.498,00
TGF 6,6/250	6.650	0–250	495	185	210	82	30	100	30	40	87,0	1.523,00
TGF 10,0/300	10.000	50–300	515	185	250	90	30	120	50	40	–	a.A.

## TTG Trägergreifer für horizontalen Transport

### Traglast 500 – 7.500 kg

Der Trägergreifer TTG ist für den waagerechten Transport von Trägern, Blechen, Profilen usw. geeignet. Durch die versetzt angeordnete Aufhängeöse ist beim Transport von Trägern eine weitgehend horizontale Lage der Trägerflansche gegeben.

Die Sicherheitsarretierung mit Federspannung hält den Greifer auch ohne Zugbelastung am Transportgut fest. Der Hebel ermöglicht die leichte Handhabung beim Öffnen und Schließen der Greiferbacke und arretiert diese in geöffneter Stellung.



#### ➤ Hinweis

Bei langen Trägern empfiehlt sich der paarweise Einsatz in Verbindung mit einer Traverse.

Modell	Traglast kg	Greifbereich mm	Abmessungen													Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			Ø A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M		
TTG 0,5	500	0–20	50	36	25	148	200	27	20	95	110	10	56	85	13	2,9	463,00
TTG 1,5	1.500	0–30	70	43	35	140	180	40	30	155	230	15	50	100	16	6,8	497,00
TTG 3,0	3.000	0–35	80	55	42	180	214	40	32	190	284	20	60	114	20	11,3	630,00
TTG 4,5	4.500	0–40	90	60	46	196	248	40	35	207	314	20	64	117	25	14,8	967,00
TTG 7,5	7.500	0–45	110	64	55	222	304	50	42	237	367	22	90	143	30	30,0	1.299,00

## TTT Trägergreifer für horizontalen Transport

### Traglast 750 – 4.500 kg

Der Trägergreifer TTT findet seine Verwendung beim horizontalen Transport von Trägern und kann aufgrund seiner geschlitzten Festbacke stirnseitig am Träger angeschlagen werden.

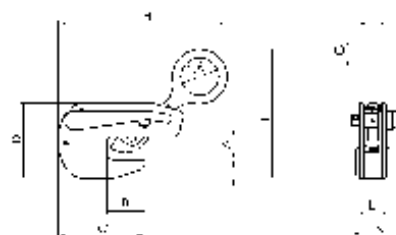
Die Sicherheitsarretierung mit Federvorspannung hält den Greifer auch ohne Zugbelastung am Transportgut fest. Der Hebel ermöglicht die leichte Handhabung beim Öffnen und Schließen der Greiferbacke und arretiert diese in geöffneter Stellung. Damit ist ein absolut sicherer Transport gewährleistet.



#### ➤ Hinweis

Die Trägergreifer werden dann grundsätzlich paarweise als zweisträngiges Gehänge eingesetzt (formschlüssiger Transport).

Der Neigungswinkel  $\beta$  des Anschlagmittels darf 30° nicht überschreiten.



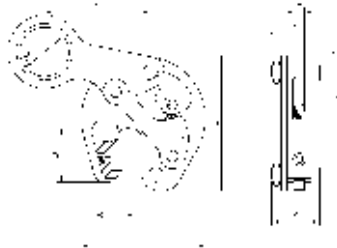
Modell	Traglast kg	Greifbereich mm	Abmessungen												Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			A	B	C	D	Ø E	F	G	H	I	J	K	L		
TTT 0,75	750	0–20	30	70	100	142	50	16	16	225	45	200	106	52	3,0	460,00
TTT 1,50	1.500	0–35	38	70	155	150	70	19	20	335	45	210	120	66	6,0	509,00
TTT 3,00	3.000	0–40	50	75	195	195	80	19	25	400	80	214	125	80	10,0	634,00
TTT 4,50	4.500	0–45	60	90	222	222	90	22	30	450	90	248	147	88	16,0	972,00

# TTR Trägergreifer für vertikalen Transport

## Traglast 750 – 3.000 kg

Der Trägergreifer TTR eignet sich besonders zum vertikalen Transport und zum Aus- und Einlagern von Trägern. Durch die weitgehend im Schwerpunkt der Träger liegende Aufhängeöse wird die annähernd vertikale Lage der Trägerflansche erreicht.

Die Sicherheitsarretierung mit Federspannung hält den Greifer auch ohne Zugbelastung am Transportgut fest. Der Hebel ermöglicht die leichte Handhabung beim Öffnen und Schließen der Greiferbacke und arretiert diese in geöffneter Stellung.



### ➤ Hinweis

Bei langen Trägern empfiehlt sich der paarweise Einsatz in Verbindung mit einer Traverse.

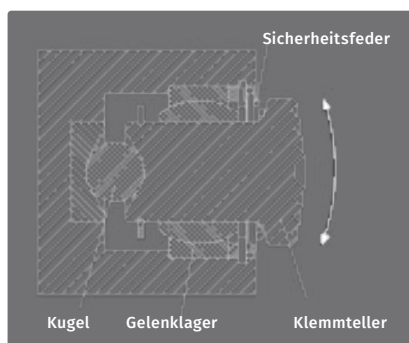
Modell	Traglast kg	Greifbereich mm	Abmessungen										Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Ø G mm	H mm	I mm	K mm		
TTR 0,75	750	5 – 16	24	40	132	62	145	118	50	12	12	53	3,1	496,00
TTR 1,50	1.500	5 – 25	33	53	176	76	190	152	70	15	17	69	6,8	528,00
TTR 3,00	3.000	5 – 28	37	56	194	78	208	163	80	20	23	85	10,9	734,00

# TSH Schraubklemme für Vertikal- und Horizontalzug

## Traglast 750 – 5.000 kg

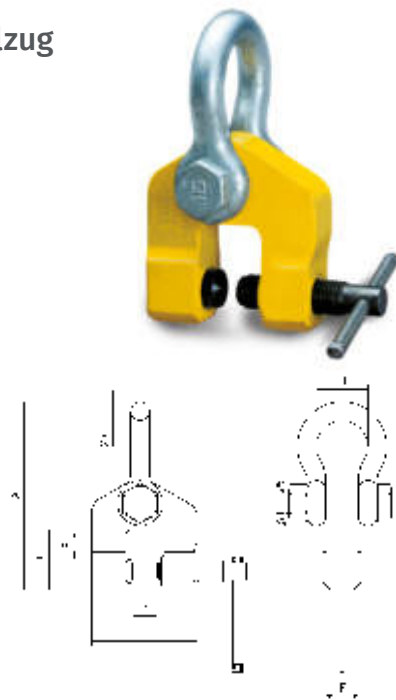
Die Schraubklemme bietet viele Einsatzmöglichkeiten. Insbesondere ist sie zum Heben, Wenden und Ziehen von Blechen, Trägern, Stahlkonstruktionen usw. geeignet.

Beim Einsatz muss darauf geachtet werden, dass die Klemme mittels der Gewindesteindel handfest am Transportgut angezogen ist.



### ➤ Hinweis

Mit Beginn des Kranzuges stellt sich durch die schwenkbar gelagerte Palle eine Verkantung ein, die eine hohe Klemmung bewirkt (siehe Funktionsskizze).



Modell	Traglast kg	Greifbereich Z mm	Abmessungen							Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			A mm	B mm	Ø C mm	D mm	E mm	F mm	X mm		
TSH 0,75	750	0 – 28	190	52	19	43	113	35	15	3,1	308,00
TSH 1,5	1.500	0 – 32	255	65	26	75	130	44	40	7,4	413,00
TSH 2,0	2.000	90 – 140	318	74	30	90	286	60	38	14,8	904,00
TSH 2,0 S	2.000	50 – 100	318	74	30	90	286	60	38	14,8	957,00
TSH 3,0	3.000	0 – 50	290	74	30	85	170	50	40	11,4	574,00
TSH 5,0	5.000	0 – 80	470	130	50	135	225	72	50	27,6	954,00

# LMG Seilklemme

Zugkraft 2.000–5.000 daN



Die LMG Seilklemme ist ein Anschlagmittel zum Greifen, Ziehen und Spannen von nicht ummantelten Drahtseilen, Kabeln und Metallstangen aller Art, in Abhängigkeit von Seildurchmesser und Oberflächenbeschaffenheit, bis zu einer Materialfestigkeit von maximal 1.770 N/mm<sup>2</sup>. Parallele Klemmbacken geben einen rutschfesten Halt, ohne das Seil zu beschädigen. Eine spezielle Führung verhindert einerseits ein Herabfallen der Klemme vom Seil und ermöglicht andererseits sofortiges Lösen.

Das Modell **LMG II-X** ist mit geriffelten Klemmbacken ausgestattet und eignet sich, in Abhängigkeit von Seildurchmesser und Oberflächenbeschaffenheit für Seile mit einer Materialfestigkeit von bis zu 1.960 N/mm<sup>2</sup> bei maximalem Seildurchmesser.

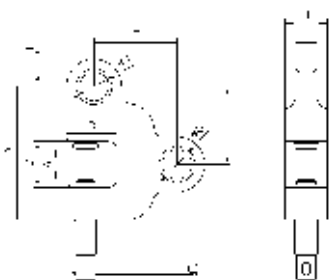
Modell	Zugkraft	Seil-Ø	Zugöse	Gewicht	Preis pro Stück
	daN	Ø mm	mm	kg	Euro
<b>LMG I</b>	2.000	5–15	31 × 44	1,6	<b>184,00</b>
<b>LMG II</b>	3.000	8–20	31 × 44	2,9	<b>312,00</b>
<b>LMG II-X</b>	3.000	8–20	31 × 44	2,9	<b>372,00</b>
<b>LMG III</b>	5.000	18–32	66 × 93	9,5	<b>1.010,00</b>

# TSZ Schraubklemme für dreidimensionale Zugrichtungen

Traglast 500 – 7.500 kg

Die Schraubklemme TSZ ist in allen Zugrichtungen belastbar. Sie bietet viele Einsatzmöglichkeiten im Transport von Stahlbauteilen, bei der Beschickung von Bearbeitungsmaschinen, beim Walzen von Blechen usw.

Beim Einsatz muss darauf geachtet werden, dass die Klemme mittels der Gewindestange handfest am Transportgut angezogen ist.



### ↗ Hinweis

Die Oberflächenhärte des Transportgutes darf HRC 50 nicht überschreiten!

Mit Beginn des Kranzuges stellt sich durch die schwenkbar gelagerte Palle eine Verankerung ein, die eine hohe Klemmung bewirkt (siehe Funktionsskizze oben).



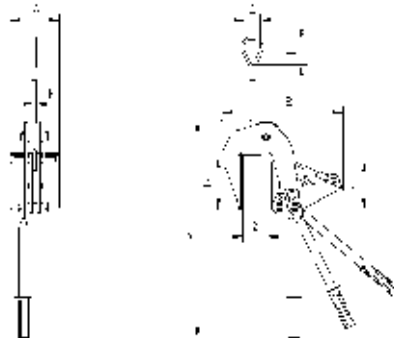
Modell	Traglast	Greifbereich A	Abmessungen									Gewicht	Preis pro Stück
			B	C	D	E	F	Ø G	H	I	J		
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
<b>TSZ 0,5</b>	500	0–28	43	45	125	72	83	26	16	12	35	2,3	<b>455,00</b>
<b>TSZ 1,5</b>	1.500	0–35	60	55	158	93	99	35	24	16	50	5,6	<b>496,00</b>
<b>TSZ 3,0</b>	3.000	0–35	67	65	195	114	120	46	34	17	60	8,8	<b>678,00</b>
<b>TSZ 5,0</b>	5.000	0–40	85	75	230	133	150	55	40	18	75	16,2	<b>1.000,00</b>
<b>TSZ 7,5</b>	7.500	0–40	92	75	240	143	162	65	50	23	80	20,9	<b>1.086,00</b>



# TPZ Plattenzange

## Traglast 400 – 750 kg

Die Plattenzange TPZ eignet sich zum Aufnehmen, Ablegen und vertikalen Transport von Holz-, Span- und Kunststoffplatten. Mittels Handgriff wird die Zange auf die Platte geführt. Beim Anheben fasst der mit Schutzbelag ausgerüstete Greifer schonend zu und gewährleistet absolut sicheren Halt.



Modell	Traglast kg	Greifbereich Z mm	Abmessungen								Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm		
TPZ 0,4/55	400	5 – 55	120	290	525	125	117	60	40	6	6,3	893,00
TPZ 0,4/100	400	55 – 100	120	335	525	125	117	60	40	6	9,0	1.239,00
TPZ 0,75/60	750	5 – 60	155	349	545	145	135	121	75	8 × 24	12,0	1.568,00
TPZ 0,75/120	750	60 – 120	155	406	560	145	135	121	75	8 × 24	14,0	1.752,00

# THG Handklemme

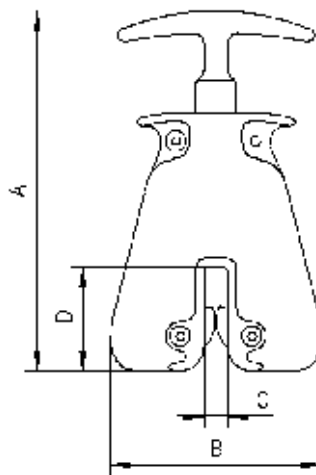
## Traglast 250 kg

Die Handklemme THG ist für den Einzeltransport von leichten und dünnen Blechen geeignet. Durch das Eindrücken des Handgriffes gegen eine Federvorspannung wird die Klemme geöffnet und auf das Blech geschoben.

Der Transport erfolgt mittels eines ergonomisch optimal geformten Handgriffes. Ein unbeabsichtigtes Herausrutschen des Bleches wird durch eine Federvorspannung verhindert.

### ➤ Hinweis

Die Oberflächenhärte des Bleches darf HRC 30 nicht überschreiten.

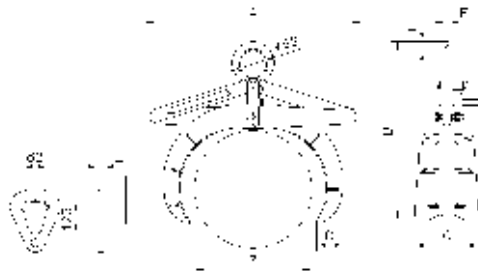


Modell	Traglast kg	Greifbereich mm	Abmessungen					Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			A mm	B mm	C mm	D mm	Dicke mm		
THG	250	0 – 10	184	105	12	53	40	1,4	287,00
THG Ex	250	0 – 10	484	105	12	53	40	1,4	342,00
THG EB	250	0 – 10	385	105	12	53	40	1,4	310,00

# TRU Rundmaterialgreifer

Traglast 100 – 4.000 kg

Rundmaterial und Rohre bis 600 mm Durchmesser fasst der Scherengreifer TRU einfach und sicher. Mit dem optionalen Schutzbelag kann auch Material mit einer empfindlichen Oberfläche schonend gefasst werden.



## Hinweis

Der Schutzbelag verhindert nur dann ein Lastrutschen, wenn die Materialoberfläche sauber und trocken ist und weder Öl noch Fett aufweist.

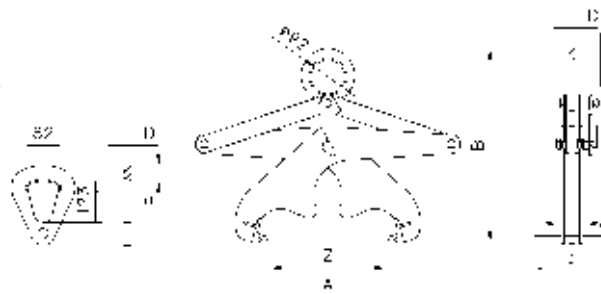
Modell	Traglast kg	Greifbereich Ø Z mm	Abmessungen							Gewicht kg	Preis pro Stück	
			A	B min	B max	C	D	E	F		ohne Schutzbelag	mit Schutzbelag
			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Euro	Euro
TRU 0,1/150	100	50 – 150	270	292	458	97	43	8	17	3,9	685,00	685,00
TRU 0,5/200	500	35 – 200	503	417	723	150	56	15	17	13,6	772,00	917,00
TRU 1,0/200	1.000	35 – 200	509	437	745	178	82	15	30	13,6	867,00	1.204,00
TRU 1,5/300	1.500	80 – 300	720	520	937	204	84	20	25	27,0	960,00	1.304,00
TRU 3,0/300	3.000	80 – 300	740	582	960	220	125	20	30	49,0	1.742,00	2.216,00
TRU 4,0/600	4.000	200 – 600	1.420	930	1.815	318	205	30	35	204,0	3.169,00	3.683,00

# TPR Profileisengreifer

Traglast 500 – 3.000 kg

Der Greifer TPR ist ausgelegt für den Transport von Trägern, Profilen usw. Er verfügt über einen großen Greifbereich und kann somit für die unterschiedlichsten Flanschbreiten eingesetzt werden.

Mit seinen Greifbacken fasst er formschlüssig unter und gewährt einen absolut sicheren Halt.

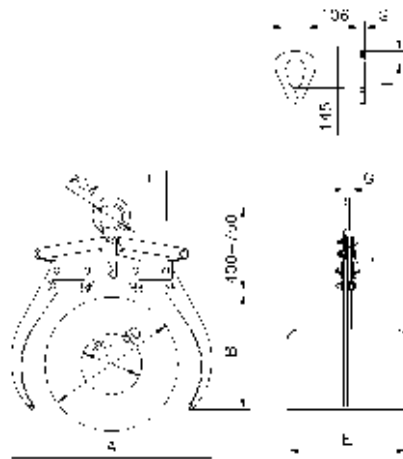


Modell	Traglast kg	Greifbereich Z mm	Abmessungen						Gewicht kg	Preis pro Stück
			A	B min.	B max.	C	D	E		Euro
			mm	mm	mm	mm	mm	mm		Euro
TPR 0,5/200	500	0 – 200	510	390	625	200	15	30	15,0	804,00
TPR 1,5/300	1.500	0 – 300	710	495	830	200	15	30	22,6	1.147,00
TPR 3,0/300	3.000	0 – 300	720	525	920	220	20	43	41,7	1.934,00

# TR Rollengreifer

Traglast 200 – 3.000 kg

Der Rollengreifer TR, auch für Rohre bis 1.050mm Durchmesser, bietet viele Möglichkeiten der Lastaufnahme und des Transports. Mit der abgebildeten Ausführung steht ein leichter Greifer für zylindrische Körper zur Auswahl. Mit ihm können Rollen aus Papier, Stoff und Blech, sowie Rohre und liegende Fässer aufgenommen, transportiert und abgesetzt werden.



Modell	Traglast kg	Greifbereich mm	Abmessungen							Gewicht kg	Preis pro Stück	
			A	B	Ø C	Ø D	E	F	G		ohne Schutzbelag	mit Schutzbelag
			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Euro	Euro
TR 0,2/550	200	350 – 550	800	565	350	550	550	35	20	34,0	a.A.	a.A.
TR 0,2/650	200	450 – 650	900	615	450	650	550	35	20	41,0	a.A.	a.A.
TR 0,3/750	300	500 – 750	1.100	665	500	750	550	35	20	47,0	a.A.	a.A.
TR 0,5/750	500	500 – 750	1.100	665	500	750	550	35	20	47,0	a.A.	a.A.
TR 0,5/900	500	650 – 900	1.150	765	650	900	550	35	20	54,0	a.A.	a.A.
TR 0,75/1050	750	700 – 1.050	1.300	815	700	1.050	550	35	20	56,0	a.A.	a.A.
TR 1,0/750	1.000	500 – 750	1.000	665	500	750	550	35	20	55,0	a.A.	a.A.
TR 1,0/1050	1.000	700 – 1.050	1.350	815	700	1.050	550	35	20	71,0	a.A.	a.A.
TR 2,0/1050	2.000	700 – 1.050	1.350	815	700	1.050	800	45	30	135,0	a.A.	a.A.
TR 3,0/1050	3.000	700 – 1.050	1.350	815	700	1.050	800	45	30	154,0	a.A.	a.A.

# TCR Schienengreifer mit Sicherheitsarretierung

Traglast 1.000 – 2.000 kg

Eisenbahnschienen transportiert der Schienengreifer TCR einfach und sicher. Auch Schienen mit ähnlichem Kopf werden nach dem Festsetzen der Klemmbanke mittels Sicherheitshebel gefahrlos aufgenommen.

Für lange Schienen sind zwei Greifer an einer Traverse zur Vermeidung einer größeren Durchbiegung vorteilhaft. Da der Schienenkopf vornehmlich formschlüssig gegriffen wird, muss ein Schräghang vermieden werden.

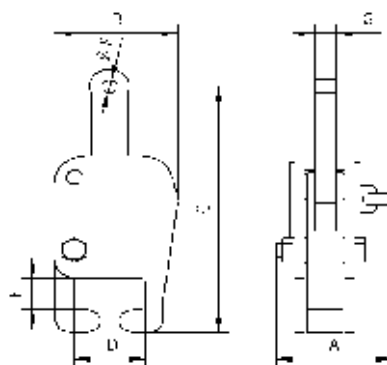
## ➤ Hinweis

Für Schienen mit größerem Kopf oder Weichen-Herzstück bitte nach Sonderausführung fragen.

Auch Mehrfachschienengreifer für den Transport von bis zu 12 Schienen gleichzeitig sind lieferbar.

Andere Ausführungen, auch Mehrfach-Schienengreifer, auf Anfrage.

Für Sondergrößen bitte das Schienenprofil und das Modell angeben!

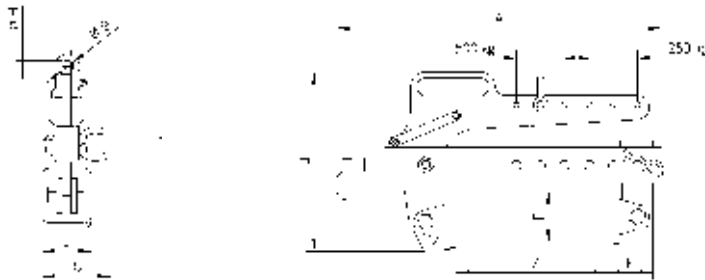


Modell	Traglast kg	Abmessungen							Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		A	B	C	D	E	Ø F	G		
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
TCR 1,0	1.000	144	152	350	90	46	20	25	12,4	873,00
TCR 2,0	2.000	144	163	350	90	46	20	25	13,9	1.124,00

# TVB Blockgreifer

Traglast 250 / 500 kg

Der Blockgreifer TVB findet seine Verwendung beim Transport von Stein- und Betonblöcken und anderen parallelwandigen Gütern. Der mit Schutzbelag ausgestattete Greifer gewährleistet einen sicheren und schonenden Transport. Der Greifbereich und die Schwerpunktlage sind einfach und schnell mittels Steckbolzen einstellbar.



### ➤ Hinweis

Die Oberfläche des Transportgutes muss trocken, sauber, öl- und fettfrei sein!

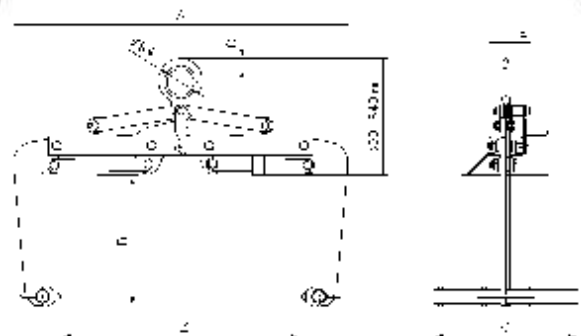
Modell	Traglast kg	Greifbereich Z mm	Abmessungen								Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Ø G mm	Ø H mm		
TVB 500	250 / 500	0-240	537	296	112	80	75	85	22	10	13	1.296,00

# TBA Ballengreifer

Traglast 200 – 1.000 kg

Ballengreifer nehmen bis 1,3 m breite Ballen aus Fadenwolle, Holzwolle, Stoff, Papier, Pressstroh sowie verschiedenartigen Spänen auf, transportieren sie unfallsicher mit festem Griff und auch behutsam, wenn es sich um Verarbeitungsware handelt.

In diesem Fall werden die Greifarme mit weichem Material gepolstert. Die Sperrklinke rastet nur beim Öffnen des Greifers ohne Handbetätigung ein.



### ➤ Hinweis

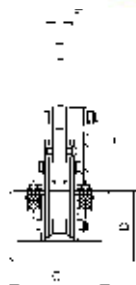
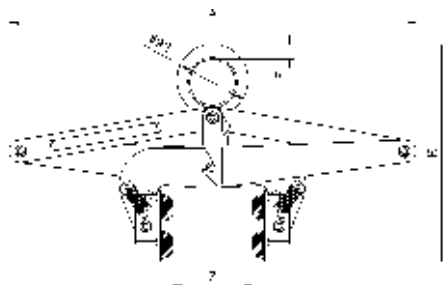
Der Standardgreifer ist mit Schutzbelag ausgestattet.

Auf Anfrage auch mit Verzahnung lieferbar.

Modell	Traglast kg	Greifbereich Z mm	Abmessungen					Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			A mm	B mm	C mm	D mm	E mm		
TBA 0,2/700	200	250-700	890	420	500	35	20	40	2.558,00
TBA 0,3/900	300	450-900	1.090	420	500	35	20	42	2.582,00
TBA 0,5/1100	500	650-1.100	1.290	420	500	35	20	45	2.615,00
TBA 0,75/1300	750	850-1.300	1.550	420	500	35	20	62	2.942,00
TBA 1,0/1300	1.000	850-1.300	1.550	420	500	35	20	62	3.032,00

# TBG Blockgreifer mit engem Maul

Traglast 500 – 1.000 kg



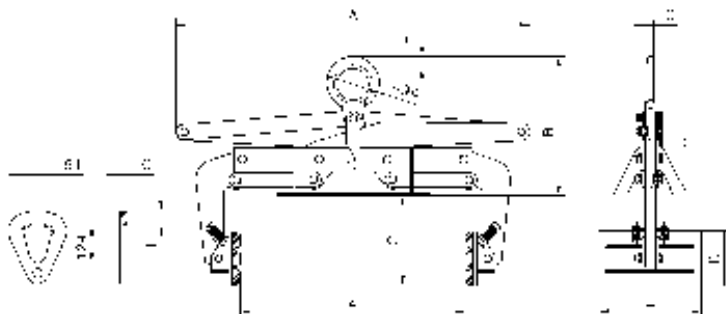
Blockgreifer sind für alle parallelwandigen Güter verwendbar, die dem Anpressdruck der Greifbacken standhalten, der doppelt so groß wie das aufgenommene Gewicht ist. Die Geräte werden serienmäßig mit auswechselbaren Hartgummi-Profilleisten geliefert.

Modell	Traglast kg	Greifbereich Z mm	Abmessungen							Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			A mm	B min mm	B max mm	C mm	D mm	E mm	F mm		
TBG 0,5/150	500	0 – 150	815	420	760	200	160	30	15	27,0	1.448,00
TBG 1,0/250	1.000	50 – 250	1.050	460	980	250	160	29	20	50,0	1.552,00

# TBG Blockgreifer mit weitem Maul

Traglast 200 – 1.000 kg

Die Geräte werden serienmäßig mit Schutzbelag geliefert.



## ➤ Hinweis

Beim Betrieb mit Schutzbelag-Ausführung muss das Hebegut trocken, sauber, öl- und fettfrei sein!

Modell	Traglast kg	Greifbereich Z mm	Abmessungen								Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			A mm	B min mm	B max mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm		
TBG 0,2/500	200	200 – 500	1.040	390	840	275	160	300	35	20	49,0	1.838,00
TBG 0,3/700	300	400 – 700	1.040	390	840	275	160	300	35	20	52,0	2.000,00
TBG 0,5/900	500	600 – 900	1.120	390	840	275	160	300	35	20	55,0	2.385,00
TBG 1,0/400	1.000	100 – 400	1.040	390	840	250	160	300	35	20	51,0	1.925,00
TBG 1,0/1100	1.000	800 – 1.100	1.320	390	840	275	160	300	35	20	72,0	2.860,00

# TKA/d Kastengreifer mit Drehvorrichtung

Traglast 150 kg

Bei dem abgebildeten Kastengreifer mit Drehvorrichtung handelt es sich um ein absolut sicheres Gerät, mit dessen Hilfe Stapelkästen nicht nur schonend transportiert, sondern auch im hängenden Zustand entleert werden können.

Der Greifer ist sehr robust und dennoch sehr leicht bedienbar. Er erfüllt die einschlägigen Normen und EG-Richtlinien.

Ein Sicherheitsverriegelungssystem vermeidet ein unbeabsichtigtes Öffnen des Greifers und Entleeren des Kastens.

Die Greifbacken fassen formschlüssig unter dem Kastenrand. Eine Beschädigung des Kastens ist ausgeschlossen. Die Kippbewegung zum Entleeren des Kastens muss bewußt über eine Sicherheitsarretierung eingeleitet werden. Die Drehbarkeit der Kippvorrichtung ist auf 100° begrenzt. Dadurch wird das Umschlagen des Kastens beim Entleeren und die damit verbundene Unfallgefahr ausgeschlossen.

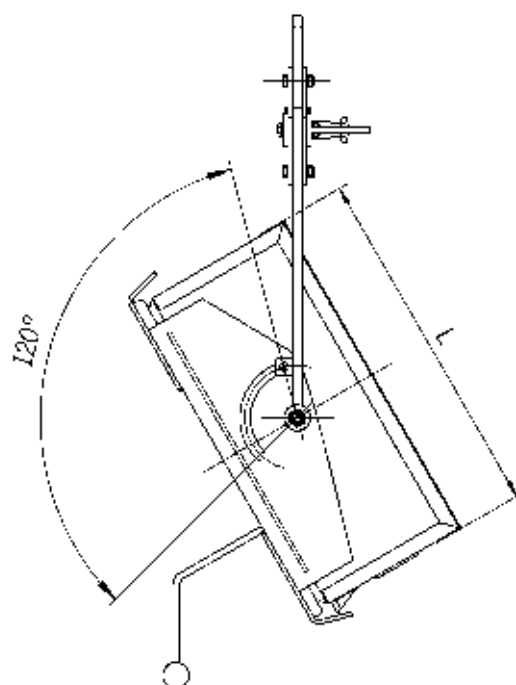
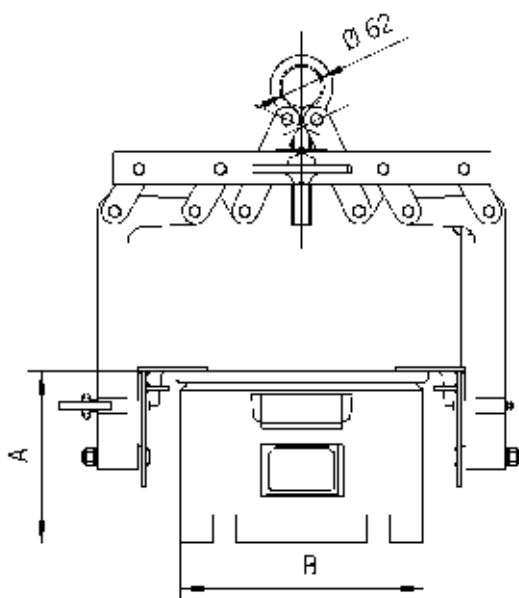


## ➤ Hinweis

Bei Bestellung bitte den Kastentyp angeben bzw. einen Musterkasten zur Verfügung stellen.

## \* Option

Greifer für andere Kastengrößen auf Anfrage.



Modell	Traglast kg	Abmessungen			Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		A mm	B mm	L mm		
TKA 0,15/330d	150	200 – 300	315 – 330	465 – 540	25,8	2.227,00
TKA 0,15/480d	150	300	470 – 480	550 – 660	26,0	2.227,00

# TKA a/i Kastengreifer

Traglast 250 kg

Der leicht zu handhabende Kastengreifer, seitlich oder stirnseitig unter die Stapelsicken greifend, transportiert den Stapelkasten sicher und beschädigungsfrei.

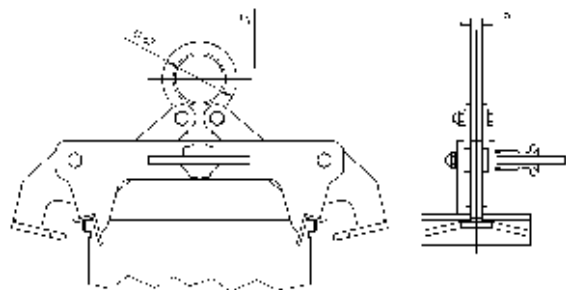
Der Kastengreifer drückt beim Anheben mit den beiden Klemmschienen unter den stabilen Behälterrand. Bei diesem formschlüssigen Unterfassen drücken die beweglichen Backen schonend den Kastenrand gegen die außenliegenden Greifer-Stützschiene. Dabei tritt am Stapelkasten, aus Stahlblech oder Kunststoff, keine bleibende Verformung auf. Nach dem Absetzen rastet die Sperrklinke selbsttätig ein und hält den Kastengreifer geöffnet.

Zur Aufnahme des Stapelkastens muss nach dem Aufsetzen der Stützschiene die Sperrklinke so lange von Hand zurückgehalten werden, bis sie über dem Arretierungsbolzen liegt. Beim weiteren Hub fassen die Klemmschienen des Greifers unter den äußeren Rand des Kastens und heben ihn sicher hoch. Der Kastengreifer ist als Außengreifer oder als Innengreifer lieferbar.

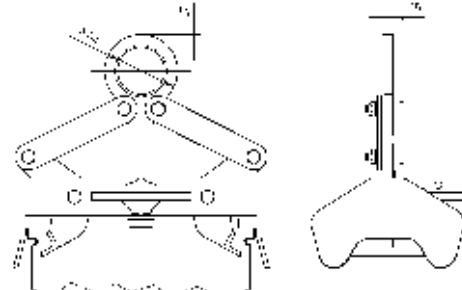
## ➤ Hinweis

Bei Bestellung bitte den Kastentyp angeben bzw. einen Musterkasten zur Verfügung stellen.

### TKA a (außengreifend)



### TKA i (innengreifend)



Modell	Traglast	Greifweite	Gewicht	Preis pro Stück
	kg	mm	kg	Euro
TKA 0,25/320a	250	320	9,3	1.064,00
TKA 0,25/480a	250	480	9,3	1.064,00
TKA 0,25/600a	250	600	9,3	1.064,00
TKA 0,25/320i	250	320	8,5	1.064,00
TKA 0,25/480i	250	480	8,5	1.064,00
TKA 0,25/600i	250	600	8,5	1.064,00

# TKB Klemmen für den Transport von Kabeltrommeln

Traglast 5.000 kg

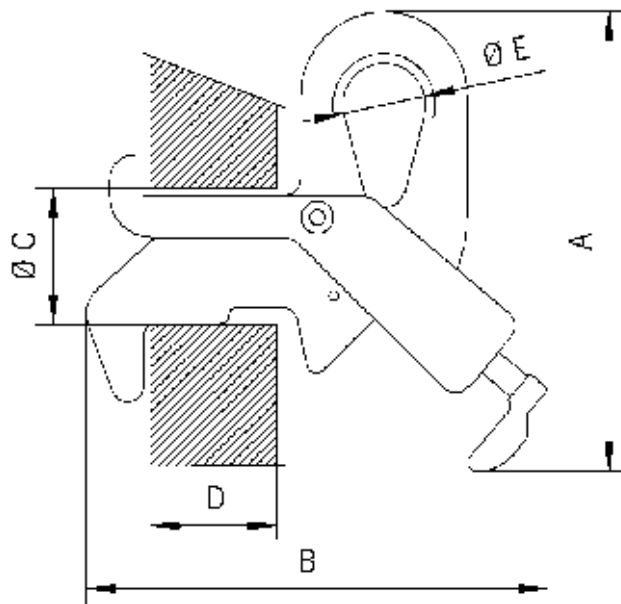
Die speziell für den Transport von Kabeltrommeln entwickelten Klemmen werden paarweise eingesetzt.

Durch Spreizen der Klemme erfolgt eine Verriegelung in der Trommel. Über einen Sicherungshebel können die positionierten Klemmen arretiert werden.

Einfaches Handling, geringes Eigengewicht und die kompakte Größe der Klemmen ermöglichen einen sicheren Transport aller Arten von Trommeln.

## ➤ Hinweis

Andere Größen auf Anfrage.  
Bitte Maße C und D angeben!



Modell	Traglast pro Paar kg	Abmessungen					Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		A mm	B mm	Ø C mm	D mm	Ø E mm		
TKB	5.000	277	277	82	85	50	11	495,00



# TFA Fassgreifer

Traglast 350 kg

Diese Fassgreifer sind für den Transport von Stahlfässern entwickelt worden. Sie fassen beim Transport mit ihren Greifklauen unter den Rand der Fässer und gewährleisten aufgrund ihrer formschlüssigen Verbindung einen absolut sicheren Halt.



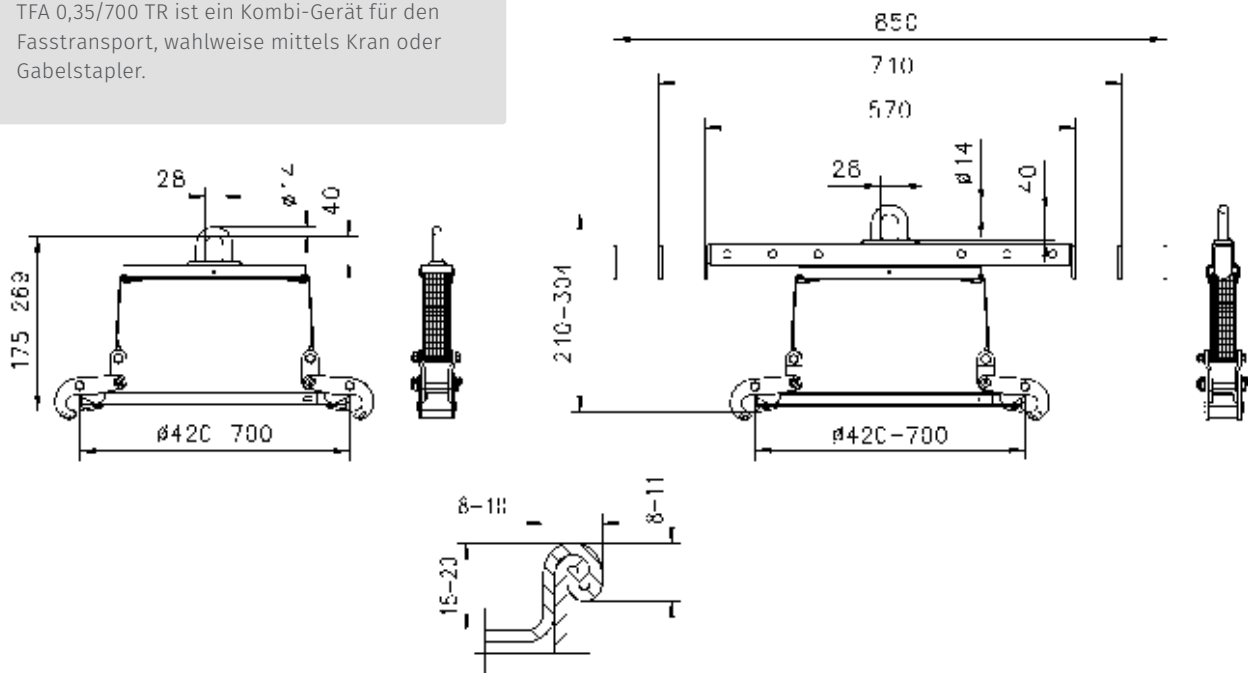
TFA 0,35/700 R



TFA 0,35/700 TR

## ➤ Hinweis

TFA 0,35/700 TR ist ein Kombi-Gerät für den Fasstransport, wahlweise mittels Kran oder Gabelstapler.

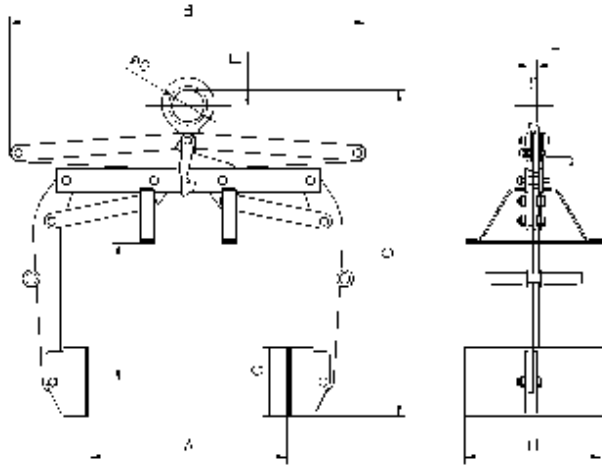


Modell	Traglast	Fass-Ø	Gewicht	Preis pro Stück
	kg	mm	kg	Euro
TFA 0,35/700 R	350	420-700	5,7	598,00
TFA 0,35/700 TR	350	420-700	9,2	669,00

# TFA Fassgreifer für den Transport von stehenden Fässern

Traglast 300 kg

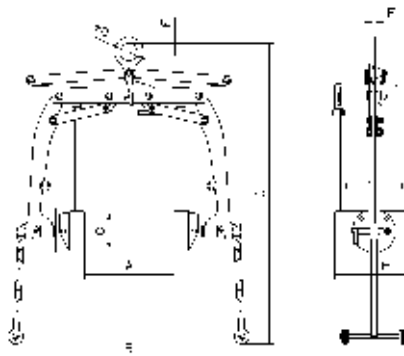
Dieses Gerät greift stehende Fässer seitlich und setzt sie in der gleichen Transportlage auch wieder ab. Die Klemmbacken sind mit einem Hartgummibelag zur kraftschlüssigen Lastaufnahme versehen. Die formschlüssige Abstützung der oberen Backenkanten an Fass-Sicken, -Rändern und -Reifen ist vorteilhaft. Bei öligen oder fettigen Fässern ist dies aus Sicherheitsgründen sogar eine unabdingbare Voraussetzung. Die mit Schutzbelag versehenen Halbschalen des Gerätes greifen das Fass schonend und sicher am Umfang. Der Greifer ist für handelsübliche Fässer einsetzbar.



# TFA-D Fassgreifer mit Drehvorrichtung

Traglast 300 kg

Zum Wenden und auch Entleeren von Fässern ist der Greifer mit Kippvorrichtung in gleicher Weise geeignet. Um ein Fass mühelos drehen zu können, muss es im Schwerpunkt gegriffen werden.

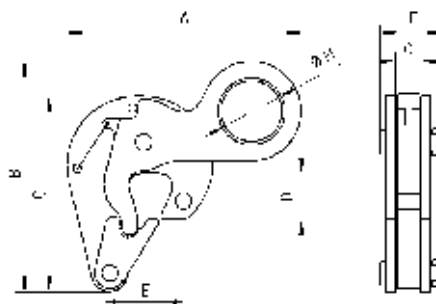


Modell	Traglast kg	Fass-Ø mm	Abmessungen								Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			A mm	B mm	C mm	Ø D mm	E mm	F mm	G mm	H mm		
TFA 0,3/600	300	400-600	600	1.040	950	90	34	15	200	400	57,0	2.094,00
TFA 0,3/600 D	300	400-600	600	1.150	1.525	90	34	15	200	400	83,0	2.094,00

# TFRK Fassrandklemme

Traglast 500 kg

Die Fassrandklemme TFRK kann einzeln, paarweise oder mehrsträngig eingesetzt werden. Die Klemme fasst unter den Rand des Fasses. Aufgrund einer Federvorspannung wird ein unbeabsichtigtes Öffnen der Klemme vermieden.

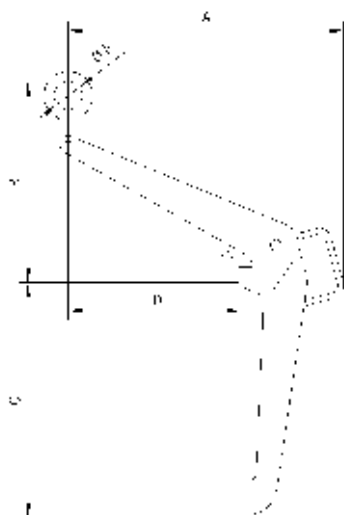


Modell	Traglast kg	Abmessungen								Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Ø H mm		
TFRK	500	152	150	127	30	21	41	17	40	1,5	214,00

# TFK Fassklemme

Traglast 500 kg

Das geringe Gewicht und die kleinen Abmessungen der Fassklemme erlauben die Aufnahme von dicht palettierten Fässern. Der Aufhängepunkt liegt beim Transport im Schwerpunkt der Fässer.



## ➤ Hinweis

Für die Klemmen und Greifer - Fässer nach DIN 6643 verwenden.

Modell	Traglast kg	Abmessungen					Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		A mm	B mm	C mm	D mm	Ø E mm		
TFK	500	479	350	410	300	50	7,3	339,00

# TCK C-Haken

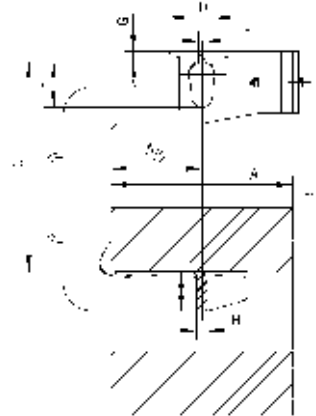
## Traglast 500 – 10.000 kg

Coils, Rollen, Ringe, Buchsen und dergleichen werden von C-Haken rationell und sicher transportiert. Zinkenlänge und Nutzhöhe der abgebildeten Kontergewicht Typen berücksichtigen mit den verschiedenen Traglasten die häufig vorkommenden Coilgrößen. Andere Traglasten, Abmessungen und Ausführungen, wie z.B. C-Haken mit automatischem Gewichtsausgleich, sind auf Anfrage erhältlich.

### ➤ Hinweis

Abbildung zeigt 4/4 Zinken als Sonderausführung.

Standardausführung 3/4 Zinken wie in der Zeichnung dargestellt.



Modell	Traglast kg	Coilbreite A mm	Nutzhöhe B mm	Abmessungen							Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
				C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm		
TCK 0,5/300	500	300	400	570	60	120	20	25	20	50	21,0	697,00
TCK 0,5/500	500	500	400	580	60	120	20	23	20	65	30,0	712,00
TCK 0,5/800	500	800	400	580	60	120	25	23	25	70	46,0	752,00
TCK 1,0/300	1.000	300	450	620	60	120	25	23	20	70	28,0	712,00
TCK 1,0/500	1.000	500	450	630	60	120	20	23	25	80	40,0	807,00
TCK 1,0/800	1.000	800	450	630	60	120	30	23	30	90	95,0	1.112,00
TCK 2,0/300	2.000	300	500	700	75	150	25	38	25	90	45,0	736,00
TCK 2,0/500	2.000	500	500	700	75	150	30	38	30	110	90,0	1.087,00
TCK 2,0/800	2.000	800	500	720	75	150	30	38	30	125	140,0	1.472,00
TCK 2,0/1000	2.000	1.000	500	720	75	150	20	35	40	125	180,0	1.795,00
TCK 3,0/300	3.000	300	500	700	75	150	30	38	30	105	68,0	895,00
TCK 3,0/500	3.000	500	500	700	75	150	20	40	30	125	127,0	1.358,00
TCK 3,0/800	3.000	800	500	720	75	150	25	40	40	140	165,0	1.826,00
TCK 3,0/1000	3.000	1.000	500	720	75	150	20	40	40	155	215,0	2.249,00
TCK 5,0/500	5.000	500	550	800	100	200	25	45	40	145	184,0	1.895,00
TCK 5,0/800	5.000	800	550	800	100	200	30	45	50	160	238,0	2.612,00
TCK 5,0/1000	5.000	1.000	550	820	100	200	30	45	50	180	286,0	3.023,00
TCK 5,0/1250	5.000	1.250	550	820	100	200	30	45	50	200	364,0	3.344,00
TCK 7,5/800	7.500	800	600	900	110	220	35	50	50	200	390,0	3.213,00
TCK 7,5/1000	7.500	1.000	600	900	110	220	35	50	60	200	520,0	3.576,00
TCK 7,5/1250	7.500	1.250	600	900	110	220	35	45	60	220	650,0	4.444,00
TCK 7,5/1500	7.500	1.500	600	920	110	220	35	50	70	220	767,0	6.020,00
TCK 10,0/1000	10.000	1.000	650	980	130	250	40	50	70	220	772,0	5.015,00
TCK 10,0/1250	10.000	1.250	650	1.000	130	250	45	55	70	240	810,0	5.682,00
TCK 10,0/1500	10.000	1.500	650	1.000	130	250	45	55	80	240	980,0	6.238,00

# TCS Coil-Kipphaken

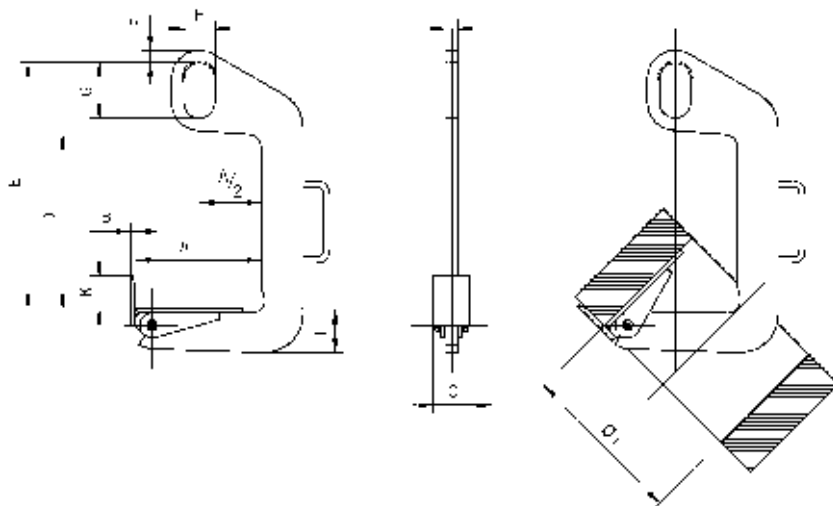
Traglast 500 – 3.000 kg

Der Coil-Kipphaken ist ein universell einsetzbarer C-Haken. Er kann aufgrund seiner schwenkbaren Kippnase Coils sowohl liegend als auch stehend aufnehmen oder ablegen. Über die Kippnase des Hakens wird das Coil absolut sicher um 90° geschwenkt.

Das schonende Abrollen der Kippnase ermöglicht ein vollkommen ruckfreies Aufnehmen bzw. Ablegen des Coils und dient zusätzlich als Sicherheitsnase gegen unbeabsichtigtes Abrutschen beim Transport.



Modell	Traglast kg	Coilbreite		Abmessung											Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		A min mm	A max mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	K mm	L mm	T mm	Ø I mm		
TCS 0,5/120	500	50	120	10	60	330	470	20	110	60	50	45	20	220	6,9	712,00
TCS 0,5/200	500	100	200	10	60	330	470	20	110	60	50	50	20	300	9,6	759,00
TCS 1,0/200	1.000	100	200	10	80	460	600	20	110	60	60	65	25	300	15,4	843,00
TCS 1,0/300	1.000	200	300	10	80	460	600	20	110	60	60	70	25	400	20,0	877,00
TCS 2,0/200	2.000	100	200	12	90	420	600	30	135	75	80	85	30	300	24,8	976,00
TCS 2,0/300	2.000	200	300	12	90	420	600	30	135	75	80	95	30	400	33,4	1.054,00
TCS 3,0/200	3.000	100	200	15	100	610	820	40	160	90	100	100	35	300	45,0	1.179,00
TCS 3,0/300	3.000	200	300	15	100	610	820	40	160	90	100	110	35	400	51,0	1.336,00



## ➤ Hinweis

Andere Größen und Ausführungen auf Anfrage.

# BTG Betonrohr-Transportgehänge

Traglast 1.500 – 3.000 kg

Ein Anschlagmittel für den vertikalen Transport von Betonrohren und Schachtringen muß über viele Eigenschaften verfügen. Es muß vor allem unter härtesten Einsatzbedingungen immer absolut sicher und einfach im Handling sein.

Das Betonrohr-Transportgehänge entspricht in allen Punkten diesen Anforderungen. Dreisträngig eingesetzt, kann es Betonrohre bis Ø 2.000 mm und 3.000 kg Gewicht absolut sicher und schonend transportieren.

Die Greifbereiche der Klemmen reichen für Rohrwandungs-Dicken von 40 – 220 mm. Das Auf- und Absetzen der Klemmen auf das zu transportierende Rohr erfolgt mühelos und ohne Verletzungsgefahr aufgrund von Tragegriffen, die in die Klemmen eingearbeitet sind.



## Ausstattung und Verarbeitung

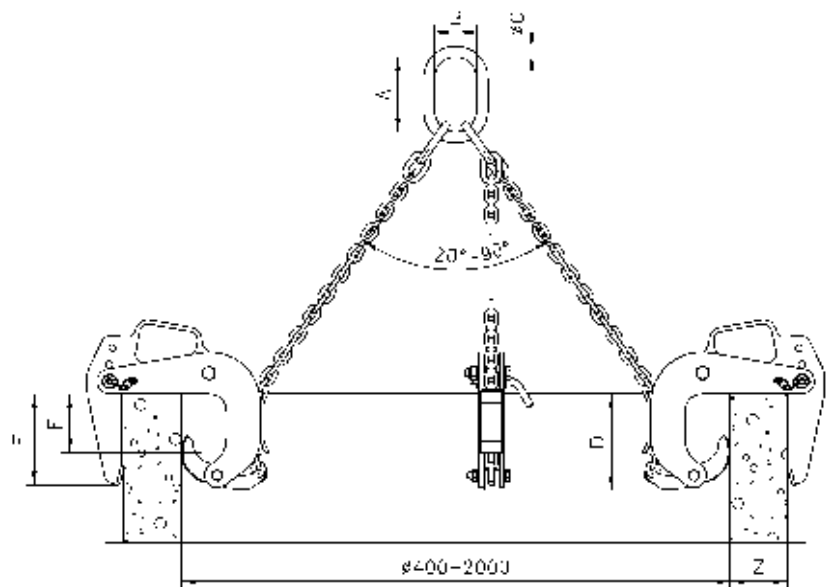
- stabile Ausführung
- 4-fache Sicherheit gegen Bruch
- einfaches und sicheres Handling
- großer Greifbereich
- für härteste Einsatzbedingungen
- geringes Eigengewicht
- servicefreundlich



### Hinweis

Für Betonrohre nach DIN 4034.

Auf Anfrage auch für Betonrohre bis Ø 3.000 mm erhältlich!

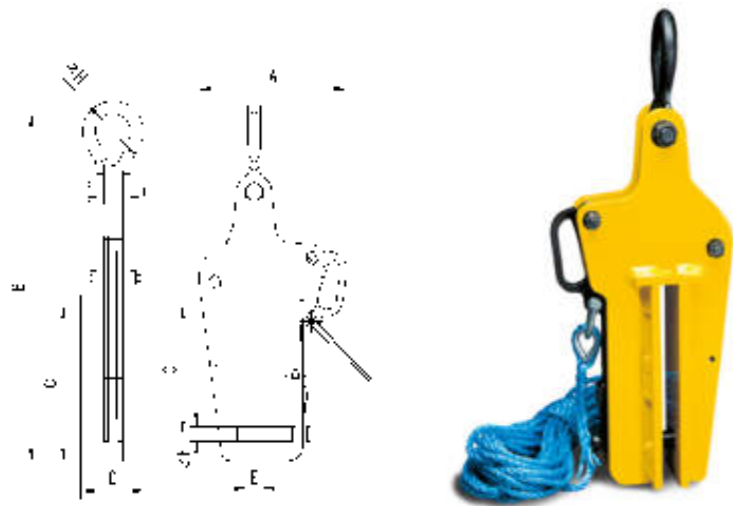


Modell	Traglast kg	Greifbereich Z mm	Abmessungen						Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			Maultiefe E	Drucklinie F	A	B	Ø C	D		
			mm	mm	mm	mm	mm	mm		
<b>BTG 1,5/120</b>	1.500	40 – 120	165	100	135	75	18	180	35,0	<b>633,00</b>
<b>BTG 3,0/180 TM-N</b>	3.000	50 – 180	245	175	180	100	26	310	90,0	<b>994,00</b>
<b>BTG 3,0/220 TM-N</b>	3.000	90 – 220	245	175	180	100	26	310	94,0	<b>1.205,00</b>

# TCP Spundbohlengreifer

Traglast 1.500 – 5.500 kg

Der Spundbohlengreifer TCP ist geeignet für das Aufrichten und den Transport von einzelnen Spundbohlen. Nach dem Aufsetzen des Greifers auf die Spundbohle rastet ein federbelasteter Bolzen in die Bohrung der Spundbohle ein. Die Entriegelung erfolgt über das 15m lange Seil am Gerät.



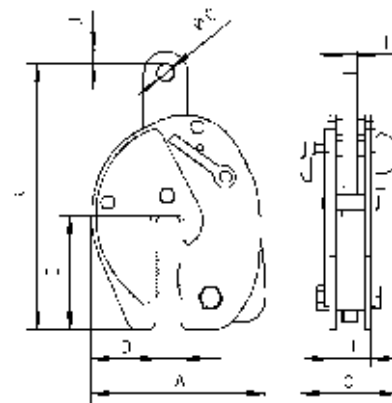
Modell	Traglast kg	Abmessungen								Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Ø F mm	G mm	Ø H mm		
TCP 1,5	1.500	207	488	218	90	18	20	180	50	12,2	786,00
TCP 3,0	3.000	226	517	218	100	24	24	180	63	19,5	913,00
TCP 5,5	5.500	269	575	218	120	24	30	180	89	26,7	1.045,00

# TPP Spundbohlenklemme

Traglast 3.000 – 12.000 kg

Die Spundbohlenklemme TPP ist im Aufbau ähnlich wie ein Blechgreifer, hat aber eine wesentlich tiefere Maulöffnung.

Die kompakte Bauweise in Verbindung mit einer hohen Traglast gewährleistet das Herausziehen von Spundbohlen aus dem Erdreich. Eine Sicherheitsverriegelung verhindert das unbeabsichtigte Öffnen der Klemmen.

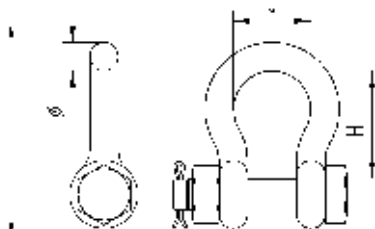
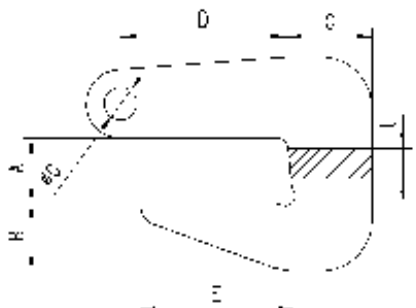


Modell	Traglast kg	Greifbereich mm	Abmessungen										Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			A mm	B mm	Ø C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm		
TPP 3	3.000	0–20	224	325	20	88	147	25	123	60	20	18	16,0	1.199,00
TPP 8	8.000	0–30	294	445	30	109	194	42	146	72	25	26	27,8	1.566,00
TPP 12	12.000	0–30	361	486	40	145	190	41	167	90	30	32	53,0	a.A.

# TRO Rohrhaken

Traglast 2.000 – 10.000 kg

Rohrhaken werden paarweise eingesetzt, um Rohre sicher zu transportieren. Schäkkel sind im Lieferumfang enthalten.



Modell	Traglast pro Paar kg	Kettenspreizwinkel	Abmessungen											Gewicht pro Paar kg	Preis pro Paar Euro
			A	B	C	D	E	F	Ø G	H	Ø I	J	t		
TRO 2/90	2.000	60-90°	0-40	35	40	62	62	116	16,3	47,6	12,7	30,2	20	3,1	268,00
TRO 4/90	4.000	60-90°	0-50	40	48	77	77	142	24,3	72,2	19,0	44,5	30	5,6	384,00
TRO 6/90	6.000	60-90°	0-60	51	62	90	90	173	24,3	72,2	19,0	44,5	30	10,5	534,00
TRO 8/90	8.000	60-90°	0-70	55	67	105	105	190	30,3	95,3	25,4	58,7	40	17,8	720,00
TRO 10/90	10.000	60-90°	0-80	69	80	115	115	221	30,3	95,3	25,4	58,7	40	22,0	766,00

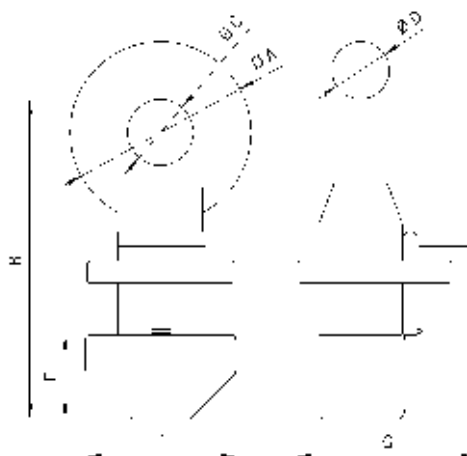
# TCO Container-Transportösen

Traglast 56.000 kg

Das Modell TCO wird oben in den am Container vorhandenen Öffnungen senkrecht angeschlagen. Durch eine Drehung von 90° wird der TCO verriegelt und gesichert. Sie bestehen als ein Satz aus 4 Stück mit einer max. Gesamttragfähigkeit von 56.000 kg.

### Hinweis

Diese Transportösen dienen als flexible Anschlagmittel zum Transport von Containern. Der Transport erfolgt mittels einer Rahmen-traverse, die über Seile, Ketten oder Bänder mit den Transportösen verbunden wird.



Modell	Traglast pro Satz kg	Neigungswinkel	Abmessungen							Gewicht pro Satz kg	Preis pro Satz Euro
			A	B	Ø C	D	E	F	G		
TCO 56	56.000	vertikal	123	217	45	39	57	101	121	30,1	867,00



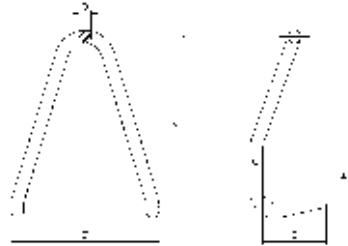
# BVH Blechverladehaken für horizontalen Blechtransport

Traglast 500 – 7.500 kg

Die Blechverladehaken BVH dienen dem horizontalen Transport von Blechpaketen. Sie werden paarweise mit Ketten- oder Seilgehängen im bodennahen Betrieb eingesetzt. Die hochfesten Haken haben eine geriffelte Auflagefläche.

## ➤ Hinweis

Die Last muss so angeschlagen werden, dass der Neigungswinkel  $\alpha$  30-45° beträgt und die Anschlagkette mit der Kröpfung der Blechverladehaken eine Linie bildet.



Modell	Traglast pro Stück kg	Abmessungen					Gewicht pro Stück kg	Preis pro Stück Euro
		A mm	B mm	C mm	D mm	E mm		
BVH 0,5	500	180	50	80	18	150	1,2	142,00
BVH 1,12	1.120	210	60	95	20	170	1,4	205,00
BVH 1,5	1.500	240	70	105	22	200	2,4	238,00
BVH 2,0	2.000	280	80	115	26	220	3,9	250,00
BVH 2,5	2.500	340	100	120	32	270	8,2	395,00
BVH 3,2	3.200	400	120	140	32	320	8,3	430,00
BVH 4,0	4.000	530	160	180	36	420	13,6	533,00
BVH 5,0	5.000	660	200	210	40	520	21,0	630,00
BVH 6,0	6.000	800	250	250	50	640	39,0	860,00
BVH 7,5	7.500	980	300	300	60	760	60,0	1.405,00

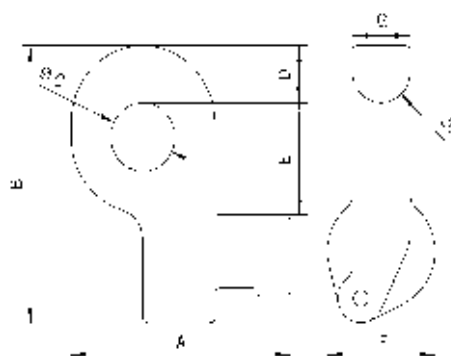
# TCU Container-Transportösen

Traglast 32.000 – 40.000 kg

Das Modell TCU wird seitlich am Container (oben oder unten) angeschlagen und gegen unbeabsichtigtes Lösen mit einem federbelasteten Bolzen gesichert. Sie bestehen als ein Satz aus 4 Stück mit einer Gesamttragfähigkeit von max. 40.000 kg.

## ➤ Hinweis

Diese Transportösen dienen als flexible Anschlagmittel zum Transport von Containern. Der Transport erfolgt mittels einer Rahmen-traverse, die über Seile, Ketten oder Bänder mit den Transportösen verbunden wird.



Modell	Traglast pro Satz kg	Neigungswinkel °	Abmessungen							Gewicht pro Satz kg	Preis pro Satz Euro
			A mm	B mm	Ø C mm	D mm	E mm	F mm	G mm		
TCU 32	32.000	50°	152	181	45	37	73	75	40	19,5	867,00
TCU 40	40.000	36°	152	181	45	37	73	75	40	19,5	867,00

# TKG vhs Krangabeln mit automatischem Gewichtsausgleich

Traglast 200 – 5.000 kg

Diese Krangabeln sind mit verstellbaren Zinken, Höhenverstellung und automatischem Gewichtsausgleich ausgestattet. Bei den Gabeln mit Selbstausgleich\* neigen sich die Tragzinken beim Aufnehmen der Last nach oben. Ein unbeabsichtigtes Herausrutschen der Last ist somit ausgeschlossen.

Die Aufhängeöse ist über einen Fahrschemel beweglich gelagert. Der automatische Selbstausgleich erfolgt bei Belastung der Gabel über eine Gasdruckfeder. Somit ist sichergestellt, dass sich der Aufhängepunkt immer im Schwerpunkt der Gabel befindet und die aufgenommene Last absolut sicher transportiert wird.

### ➤ Hinweis

\*Die Selbstausgleichsfunktion erfordert eine Mindestbelastung von 20% der Nenntraglast!

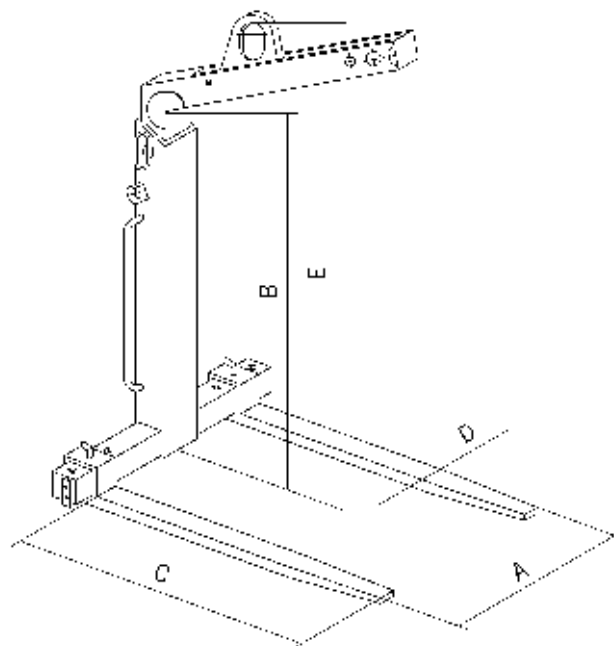
Für den Transport von Gütern über Personen hinweg (z.B. auf Baustellen) müssen geeignete Sicherungsmaßnahmen gegen Herabfallen der Ladung oder Teilen davon getroffen werden.

Die Last darf nicht die Zinkenlänge überragen.



### ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- sämtliche Krangabeln entsprechen den einschlägigen Normen und EG-Richtlinien
- 4-fache Sicherheit gegen Bruch
- Wartungsfreiheit aller Bauteile
- Sicherheitslackierung mit Signalfarbe
- Zum Transport von Ringen und Coils werden die Gabelzinken einfach zusammen geschoben
- Leichte Gabelverstellbarkeit auf alle Palettenbreiten
- Kette zur Ladungssicherung ist im Lieferumfang enthalten



Modell	Traglast kg	Abmessungen					Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		Zinkenverstellbereich A	Nutzhöhe B	Zinkenlänge C	Zinkenquerschnitt D	Gesamthöhe E		
		mm	mm	mm	mm	mm		
TKG 1,0 vhs	200 – 1.000	350 – 900	1.100 – 1.600	1.000	100 × 30	1.420 – 1.920	128,0	1.253,00
TKG 1,5 vhs	300 – 1.500	350 – 900	1.300 – 2.000	1.000	100 × 40	1.650 – 2.350	158,0	1.339,00
TKG 2,0 vhs	400 – 2.000	400 – 900	1.300 – 2.000	1.000	120 × 40	1.655 – 2.355	203,0	1.526,00
TKG 3,0 vhs	600 – 3.000	450 – 900	1.300 – 2.000	1.000	120 × 50	1.720 – 2.420	260,0	1.709,00
TKG 5,0 vhs	1.000 – 5.000	500 – 1.000	1.300 – 2.000	1.000	150 × 60	1.710 – 2.410	413,0	2.383,00

# TKG vh Krangabeln mit manuellem Gewichtsausgleich

Traglast 1.000 – 5.000 kg

Diese Krangabeln sind mit verstellbaren Zinken und Höhenverstellung ausgestattet. Der Gewichtsausgleich erfolgt von Hand über eine Rasterverstellung der Aufhängeöse.

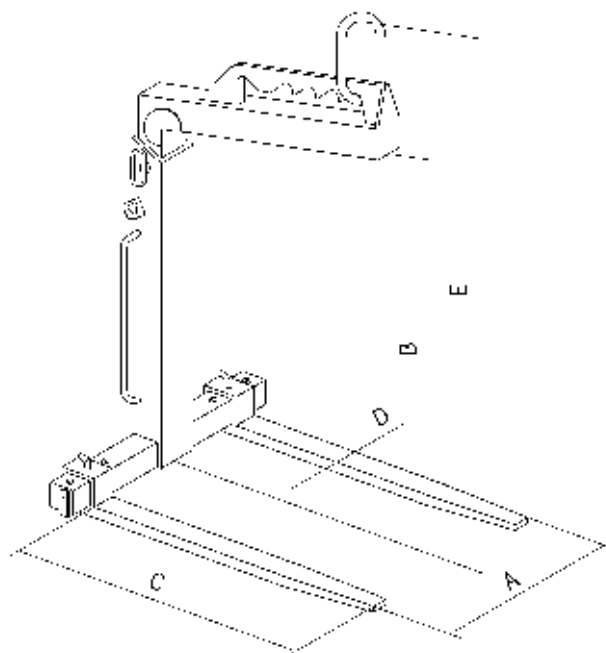
## ➤ Hinweis

Für den Transport von Gütern über Personen hinweg (z.B. auf Baustellen) müssen geeignete Sicherungsmaßnahmen gegen Herabfallen der Ladung oder Teilen davon getroffen werden. Die Last darf nicht die Zinkenlänge überragen.



## 📄 Ausstattung und Verarbeitung

- sämtliche Krangabeln entsprechen den einschlägigen Normen und EG-Richtlinien
- 4-fache Sicherheit gegen Bruch
- Wartungsfreiheit aller Bauteile
- Sicherheitslackierung mit Signalfarbe
- Zum Transport von Ringen und Coils werden die Gabelzinken einfach zusammen geschoben
- Leichte Gabelverstellbarkeit auf alle Palettenbreiten
- Kette zur Ladungssicherung ist im Lieferumfang enthalten



Modell	Traglast kg	Abmessungen					Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		Zinkenverstellbereich A	Nutzhöhe B	Zinkenlänge C	Zinkenquerschnitt D	Gesamthöhe E		
		mm	mm	mm	mm	mm		
TKG 1,0 vh	1.000	350 – 900	1.100 – 1.600	1.000	100 × 30	1.390 – 1.890	128,0	1.050,00
TKG 1,5 vh	1.500	350 – 900	1.300 – 2.000	1.000	100 × 40	1.600 – 2.300	148,0	1.164,00
TKG 2,0 vh	2.000	400 – 900	1.300 – 2.000	1.000	120 × 40	1.640 – 2.340	193,0	1.446,00
TKG 3,0 vh	3.000	450 – 900	1.300 – 2.000	1.000	120 × 50	1.670 – 2.370	248,0	1.624,00
TKG 5,0 vh	5.000	500 – 1.000	1.300 – 2.000	1.000	150 × 60	1.700 – 2.400	388,0	2.366,00

# Traversenprogramm

Wo aus Gründen einer besseren Gewichtsverteilung oder geringen Durchbiegung lange, sperrige und schwere Lasten an mehreren Punkten getragen werden müssen, sind Tigrip-Kranhaken-Traversen das zweckmäßige und sichere Lastaufnahmemittel. Das umfangreiche Standardprogramm mit den vielfältigen Kombinationen von Traglast, Arbeitsbreiten, Verstellbereichen nebst Hakenarten und -anzahl berücksichtigt häufig vorkommende Anwendungsfälle. Die äußerst stabilrobuste und kostengünstige Standard-Reihe wird durch umfangreiche Sonderkonstruktionen, die auf die speziellen Kundenbelange abgestimmt sind, ergänzt.

Seitlich angebrachte Anschweißhaken, sogenannte Kuhhörner, nehmen Seilschlaufen oder Hebeband-Kranösen für den Transport von Rohren, Rollen oder Walzen an zwei oder mehreren Stellen auf. Sterntraversen für die Aufnahme von zylindrischen Körpern oder Quertraversen für die 4-Punkt-Aufhängung sind weitere Ausführungsformen der stets zuverlässigen, leicht zu handhabenden und unfallsicheren Tigrip-Kranhaken-Traversen. Traversen werden in den unterschiedlichsten Formen und Ausführungen benötigt und oftmals für den jeweiligen Einsatzfall individuell hergestellt. Aufhänge- und Lastaufnahmevarianten sind mit den meisten Bauformen frei kombinierbar.

## Aufhängevarianten

### Ösenaufhängung

#### Standardaufhängung für den Einsatz mit Einfachhaken nach DIN 15401

Bei definiertem Lastschwerpunkt für symmetrische, aber auch asymmetrische Belastung geeignet.



### Kettenaufhängung

#### Zur Stabilisierung von Pendelbewegungen

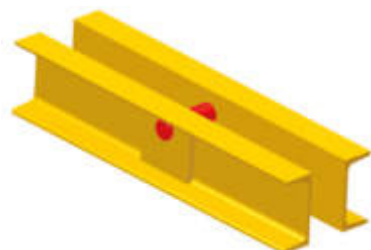
In Kombination mit unserem Kettenprogramm ergeben sich eine Vielzahl an Möglichkeiten. Aufhängeringe für Einfachhaken als auch Doppelhaken. Verkürzungshaken ermöglichen die Schwerpunkt-Einstellungen bei asymmetrischen Lasten.



### Innenliegende Bolzenaufhängung

#### Zur Reduzierung der Bauhöhe

Fix eingeschweißte aber auch steckbare Varianten möglich.



### Doppel-Ösenaufhängung für Zweikranbetrieb

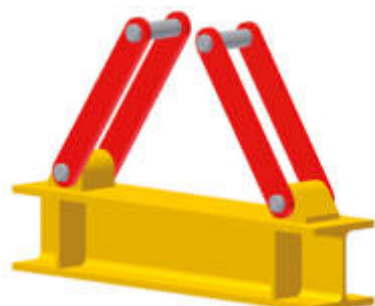
Ermöglicht den Einsatz als Übergangstraverse an zwei synchron laufenden Kränen.

Jede Aufhängevariante ist auch als Doppelaufhängung realisierbar.



### Bügelauflaufung

Für den Einsatz mit Doppelhaken nach DIN 15402



# Lastaufnahmevarianten

## Ösenhaken

mit geschmiedeter Sicherungsfalle

Für den Einsatz mit beliebigen Anschlagmittel oder Anschlagpunkten.

## Wirbelhaken

Ermöglichen ein Ausrichten des Hakens an den Anschlagpunkt.

Varianten mit gleitgelagerten Wirbeln (nicht unter Last drehbar) und auch kugelgelagerten Wirbeln (unter Last drehbar) möglich.

## Anschweißhaken, stirnseitig (Kuhhorn mit Sicherung)

Zur Reduzierung der Bauhöhe an Einfachtraversen

## Anschweißhaken (Kuhhörner mit Sicherung)

Für den Einsatz mit zwei einsträngigen oder einfach umgelegten Anschlagmitteln.  
Auch mit Verstellbügel möglich.

## Aufnahmeösen

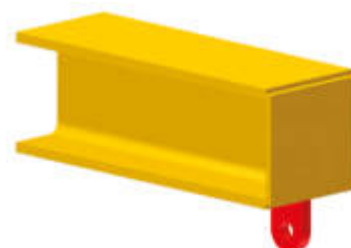
für fix montierte Anschlagmittel

Mit den Aufnahmeösen lässt sich die Traverse mit jedem Anschlagmittel aus unserem Programm fix kombinieren.

## Mittelhaken

Für die Verwendung des Kranes wenn die Traverse nicht benötigt wird.

Durch den Mittelhaken erspart man sich das Ablegen und Wiederaufnehmen der Traverse. Varianten als Ösenhaken oder Wirbelhaken möglich.



# TTS-E Kranhakentraverse ohne Verstellung

Traglast 1.000 – 10.000 kg

## Für den Transport von symmetrischen Lasten

Wo aus Gründen einer besseren Gewichtsverteilung oder geringen Durchbiegung lange, sperrige und schwere Lasten an mehreren Punkten getragen werden müssen, sind Kranhakentraversen das zweckmäßige und sichere Anschlagmittel. Das umfangreiche

Standard-Programm mit den vielfältigen Kombinationen von Traglast, Arbeitsbreiten, Verstellbereichen nebst Hakenarten und Anzahl berücksichtigt häufig vorkommende Anwendungsfälle.



### ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- Aufnahmelasche für Einfachhaken nach DIN 15401
- Ösenhaken mit geschmiedeter Sicherungsfalle

#### \* Option

- Andere Traglasten
- Arbeitsbreiten nach Kundenerfordernis
- Außermittige Aufhängung für asymmetrische Lasten

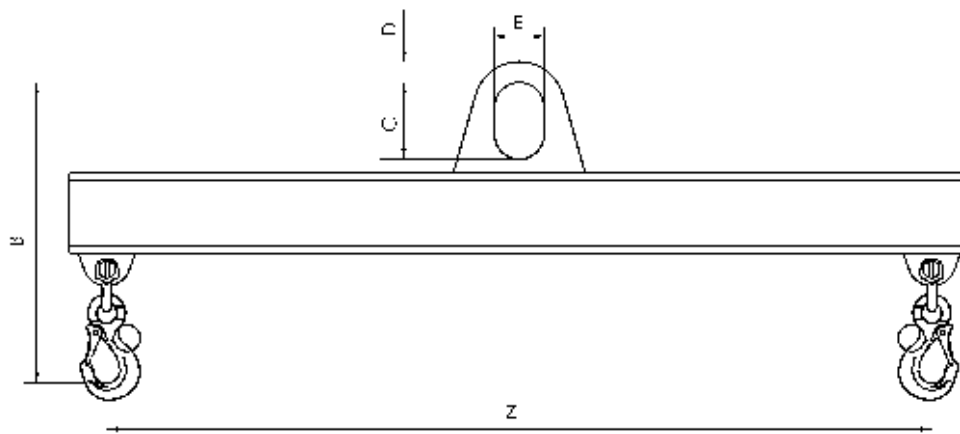
#### ➤ Hinweis

Sonderanfertigungen in allen Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

Die äußerst stabile, robuste und kostengünstige Standardreihe wird durch umfangreiche Sonderkonstruktionen, die auf die speziellen Kundenbelange abgestimmt sind, ergänzt. So werden Traversen z.B. für große Blechtafeln mit Klemmengeschirren und für sperrige Langgüter mit C-Haken, Krangabeln oder Sperrgutgreifern ausgestattet.

Sogenannte Kuhhörner, seitlich angebrachte Haken, nehmen Seilschlaufen oder Hebeband-Kranösen für den Transport von Rohren, Rollen oder Walzen an zwei oder mehreren Stellen auf.

Sterntraversen für die Aufnahme von zylindrischen Körpern oder Quertraversen für die 4-Punkt-Aufhängung sind weitere Ausführungsformen der stets zuverlässigen, leicht zu handhabenden und unfallsicheren Kranhakentraversen.

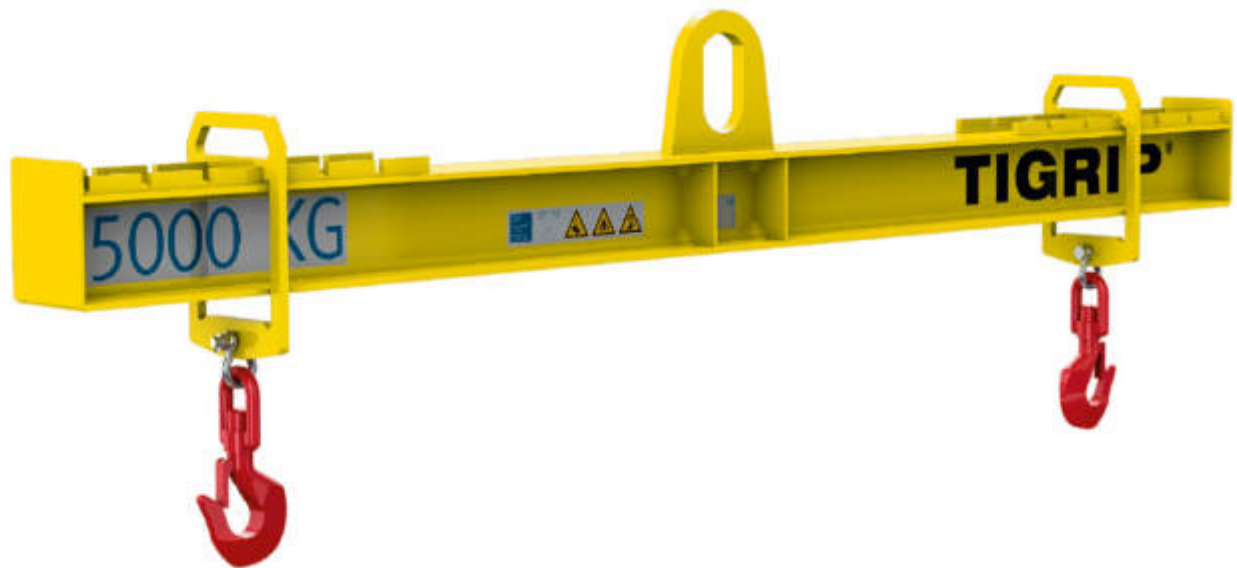


Modell	Traglast kg	Abmessungen						Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		Arbeitsbreite A mm	Hakenmaul mm	B mm	C mm	D mm	E mm		
TTS 1,0/1000 E	1.000	1.000	23	405	110	25	60	23	893,00
TTS 1,0/1500 E	1.000	1.500	23	405	110	25	60	31	910,00
TTS 1,0/2500 E	1.000	2.500	23	405	110	25	60	46	995,00
TTS 1,0/3500 E	1.000	3.500	23	405	110	25	60	77	1187,00
TTS 1,0/5000 E	1.000	5.000	23	475	110	25	60	163	1383,00
TTS 2,0/1000 E	2.000	1.000	23	430	135	30	75	25	984,00
TTS 2,0/1500 E	2.000	1.500	23	430	135	30	75	33	1.026,00
TTS 2,0/2500 E	2.000	2.500	23	470	135	30	75	69	1.183,00
TTS 2,0/3500 E	2.000	3.500	23	490	135	30	75	118	1.364,00
TTS 2,0/5000 E	2.000	5.000	23	510	135	30	75	189	1.619,00
TTS 3,0/1000 E	3.000	1.000	30	500	160	35	90	28	1.112,00
TTS 3,0/1500 E	3.000	1.500	30	520	160	35	90	41	1.192,00
TTS 3,0/2500 E	3.000	2.500	30	560	160	35	90	88	1.362,00
TTS 3,0/3500 E	3.000	3.500	30	580	160	35	90	138	1.578,00
TTS 3,0/5000 E	3.000	5.000	30	600	160	35	90	223	1.890,00
TTS 5,0/1000 E	5.000	1.000	38	615	180	40	100	41	1.347,00
TTS 5,0/1500 E	5.000	1.500	38	635	180	40	100	64	1.428,00
TTS 5,0/2500 E	5.000	2.500	38	655	180	40	100	106	1.717,00
TTS 5,0/3500 E	5.000	3.500	38	695	180	40	100	167	2.035,00
TTS 5,0/5000 E	5.000	5.000	38	715	180	40	100	295	2.715,00
TTS 7,5/1000 E	7.500	1.000	42	720	200	60	130	50	1.798,00
TTS 7,5/1500 E	7.500	1.500	42	740	200	60	130	74	1.896,00
TTS 7,5/2500 E	7.500	2.500	42	780	200	60	130	148	2.253,00
TTS 7,5/3500 E	7.500	3.500	42	800	200	60	130	235	2.600,00
TTS 7,5/5000 E	7.500	5.000	42	820	200	60	130	372	3.313,00
TTS 10,0/1000 E	10.000	1.000	42	800	260	70	130	61	2.253,00
TTS 10,0/1500 E	10.000	1.500	42	820	260	70	130	90	2.333,00
TTS 10,0/2500 E	10.000	2.500	42	860	260	70	130	181	2.729,00
TTS 10,0/3500 E	10.000	3.500	42	880	260	70	130	272	3.080,00
TTS 10,0/5000 E	10.000	5.000	42	920	260	70	130	478	3.873,00

# TTS Kranhakentraverse verstellbar

Traglast 1.000 – 25.000 kg

Für den Transport von symmetrischen und auch asymmetrischen Lasten.

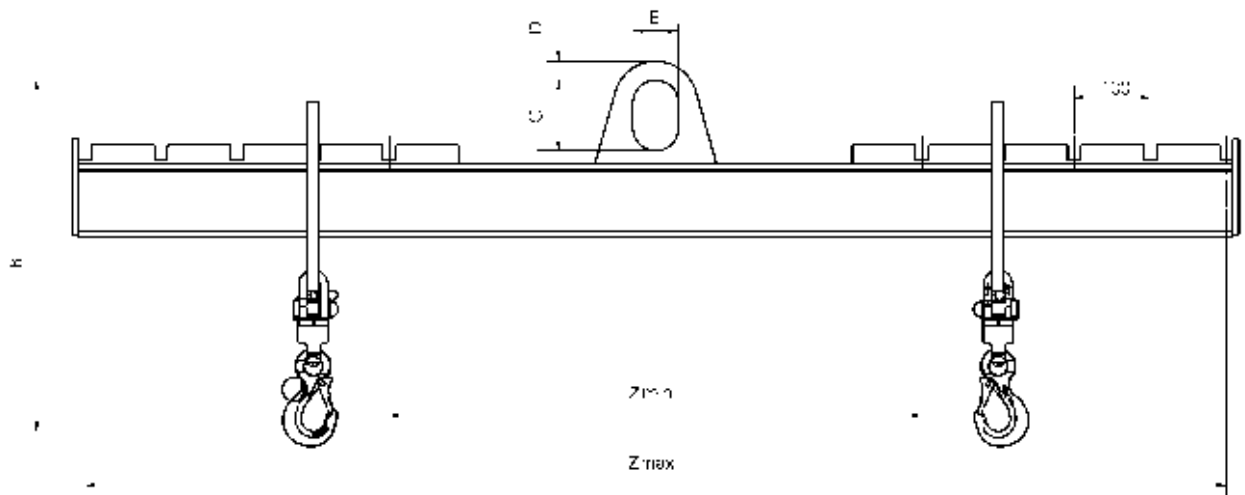


## Ausstattung und Verarbeitung

- Aufnahmelasche für Einfachhaken nach DIN 15401 4-fache Sicherheit gegen Bruch
- Verstellung mittels Raster
- Verstellbügel mit Griff und Wirbelhaken (nicht unter Last drehbar)

## Hinweis

Mittelhaken, zusätzliche Haken bzw. Aufhängeösen und andere Sonderausführungen auf Anfrage.



Modell	Traglast kg	Abmessungen						Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		Arbeitsbreite Z mm	Hakenmaul mm	B mm	C mm	D mm	E mm		
TTS 1,0/1500	1.000	700 – 1.500	18	410	110	25	60	40	1.013,00
TTS 1,0/2500	1.000	1.500 – 2.500	18	410	110	25	60	58	1.146,00
TTS 1,0/3500	1.000	1.700 – 3.500	18	410	110	25	60	95	1.335,00
TTS 1,0/5000	1.000	2.000 – 5.000	18	465	110	25	60	190	1.784,00
TTS 1,0/8000	1.000	3.000 – 8.000	18	485	110	25	60	342	2.269,00



Modell	Traglast	Abmessungen						Gewicht	Preis pro Stück
		Arbeitsbreite Z	Hakenmaul	B	C	D	E		
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
TTS 2,0/1500	2.000	700 – 1.500	18	470	135	30	75	41	1.228,00
TTS 2,0/2500	2.000	1.500 – 2.500	18	505	135	30	75	84	1.437,00
TTS 2,0/3500	2.000	1.700 – 3.500	18	530	135	30	75	137	1.756,00
TTS 2,0/5000	2.000	2.000 – 5.000	18	550	135	30	75	219	2.110,00
TTS 2,0/8000	2.000	3.000 – 8.000	18	590	135	30	75	458	2.610,00
TTS 3,0/1500	3.000	700 – 1.500	21	570	160	35	90	53	1.355,00
TTS 3,0/2500	3.000	1.500 – 2.500	21	610	160	35	90	105	1.765,00
TTS 3,0/3500	3.000	1.700 – 3.500	21	635	160	35	90	162	1.849,00
TTS 3,0/5000	3.000	2.000 – 5.000	21	655	160	35	90	260	2.439,00
TTS 3,0/8000	3.000	3.000 – 8.000	21	700	160	35	90	547	3.306,00
TTS 5,0/1500	5.000	700 – 1.500	23	655	180	40	100	79	1.663,00
TTS 5,0/2500	5.000	1.500 – 2.500	23	675	180	40	100	127	1.932,00
TTS 5,0/3500	5.000	1.700 – 3.500	23	715	180	40	100	228	2.453,00
TTS 5,0/5000	5.000	2.000 – 5.000	23	740	180	40	100	372	3.322,00
TTS 5,0/8000	5.000	3.000 – 8.000	23	785	180	40	100	788	4.084,00
TTS 7,5/1500	7.500	700 – 1.500	32	740	200	60	130	98	2.357,00
TTS 7,5/2500	7.500	1.500 – 2.500	32	785	200	60	130	178	2.839,00
TTS 7,5/3500	7.500	1.700 – 3.500	32	810	200	60	130	278	3.189,00
TTS 7,5/5000	7.500	2.000 – 5.000	32	830	200	60	130	423	4.012,00
TTS 7,5/8000	7.500	3.000 – 8.000	32	895	200	60	130	883	5.097,00
TTS 10,0/1500	10.000	700 – 1.500	32	835	260	70	130	117	2.758,00
TTS 10,0/2500	10.000	1.500 – 2.500	32	880	260	70	130	215	3.267,00
TTS 10,0/3500	10.000	1.700 – 3.500	32	905	260	70	130	317	3.778,00
TTS 10,0/5000	10.000	2.000 – 5.000	32	950	260	70	130	531	4.705,00
TTS 10,0/8000	10.000	3.000 – 8.000	32	1.010	260	70	130	1.319	5.852,00
TTS 12,5/1500	12.500	700 – 1.500	40	865	260	75	140	116	3.190,00
TTS 12,5/2500	12.500	1.500 – 2.500	40	915	260	75	140	198	3.758,00
TTS 12,5/3500	12.500	1.700 – 3.500	40	935	260	75	140	295	4.328,00
TTS 12,5/5000	12.500	2.000 – 5.000	40	980	260	75	140	449	5.639,00
TTS 12,5/8000	12.500	3.000 – 8.000	40	1.045	260	75	140	979	7.830,00
TTS 15,0/1500	15.000	700 – 1.500	40	910	260	85	140	137	3.367,00
TTS 15,0/2500	15.000	1.500 – 2.500	40	965	260	85	140	237	4.065,00
TTS 15,0/3500	15.000	1.700 – 3.500	40	980	260	85	140	340	4.775,00
TTS 15,0/5000	15.000	2.000 – 5.000	40	1.025	260	85	140	568	5.973,00
TTS 15,0/8000	15.000	3.000 – 8.000	40	1.085	260	85	140	1.046	8.160,00
TTS 20,0/1500	20.000	700 – 1.500	50	1.020	260	90	160	180	3.604,00
TTS 20,0/2500	20.000	1.500 – 2.500	50	1.060	260	90	160	287	4.686,00
TTS 20,0/3500	20.000	1.700 – 3.500	50	1.115	260	90	160	451	5.678,00
TTS 20,0/5000	20.000	2.000 – 5.000	50	1.155	260	90	160	691	6.890,00
TTS 25,0/1500	25.000	700 – 1.500	50	1.230	300	100	160	226	4.717,00
TTS 25,0/2500	25.000	1.500 – 2.500	50	1.255	300	100	160	342	4.892,00
TTS 25,0/3500	25.000	1.700 – 3.500	50	1.300	300	100	160	512	6.620,00

# H-Traverse TTS HE

Traglast bis 10.000 kg

Für den Transport von symmetrischen Lasten.



## ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- Aufnahmelasche für Einfachhaken nach DIN 15401
- Ösenhaken mit geschmiedeter Sicherungsfalle

### ➤ Info

Traglast, Arbeitsbreite und -länge werden nach individuellen Kundenerfordernissen ausgelegt.

Mit jeder Aufhänge- und Lastaufnahmevariante kombinierbar (siehe Seite 456–457).

### ➤ Optional

Außermittige Aufhängung für asymmetrische Lasten.

### Anfragehilfe

Traglast	.....kg
Arbeitslänge	.....mm
Arbeitsbreite	.....mm

# H-Traverse TTS H

Traglast bis 25.000 kg

Für den Transport von symmetrischen und auch asymmetrischen Lasten.



## ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- Aufnahmelasche für Einfachhaken nach DIN 15401
- Verstellung mittels Raster
- Verstellbügel mit Griff und Wirbelhaken (nicht unter Last drehbar)

### ↗ Info

Traglast, Arbeitsbreite und -länge werden nach individuellen Kundenerfordernissen ausgelegt.

Mit jeder Aufhänge- und Lastaufnahmevariante kombinierbar (siehe Seite 456–457).

### Anfragehilfe

Traglast	.....	kg
Arbeitslänge, min.	.....	mm
Arbeitslänge, max.	.....	mm
Arbeitsbreite, min.	.....	mm
Arbeitsbreite, max.	.....	mm

# Aluminium-Staplertraverse

Traglast 1.500 – 6.300 kg

## Ausstattung und Verarbeitung

- Ösen-Lasthaken mit Axiallager zum Drehen unter Last.
- Stufenlos einstellbar bis auf ein maximales Gabelprofil von 240×115 mm.
- Max. Gabelaußenmaß von 880 mm, d.h. diese Traverse passt stufenlos auf nahezu alle Gabelzinken.



Modell	Traglast	Gewicht	Preis pro Stück
	kg	kg	Euro
51150	1.500	41	1.200,00
51300	3.000	45	1.400,00
51630	6.300	49	1.800,00

# Aluminium-Lasttraverse

Traglast 1.000 – 3.000 kg

## Ausstattung und Verarbeitung

- Mit zwei verstellbaren Sicherheits-Lasthaken, welche unter Last um 360° drehbar sind.
- Schnellrastsystem, um die Lasthaken im Rastermaß von 50 mm schnell ein- und umstellen zu können.
- Alle Teile sind entweder aus Aluminium oder Kunststoff (ausgenommen die Bolzen und Aufhängen).



Modell	Traglast	Arbeitsbreite	Gewicht	Preis pro Stück
	kg	mm	kg	Euro
521020	1.000	300–2.000	50	2.000,00
521030	1.000	300–3.000	64	2.200,00
521040	1.000	300–4.000	78	2.400,00
521050	1.000	300–5.000	92	2.600,00
522020	2.000	300–2.000	51	2.200,00
522030	2.000	300–3.000	65	2.400,00
522040	2.000	300–4.000	80	2.600,00
523020	3.000	300–2.000	53	2.400,00
523030	3.000	300–3.000	67	2.600,00

# Aluminium-Lasttraverse in H-Bauweise

Traglast 1.000 – 3.000 kg



## Ausstattung und Verarbeitung

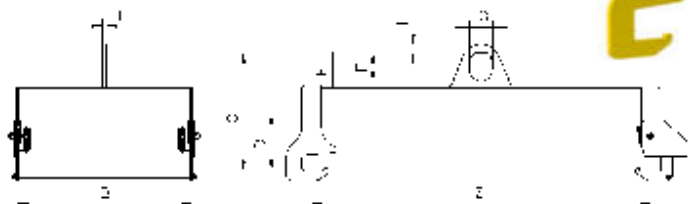
- Mit vier verstellbaren Sicherheits-Lasthaken, welche unter Last um 360° drehbar sind.
- Schnellrastsystem, um die Lasthaken auf dem Hauptträger und den Querträgern jeweils im Rastermaß von 50 mm schnell ein- und umstellen zu können.
- Beide Querträger sind vom Hauptträger abnehmbar.
- Alle Teile sind entweder aus Aluminium oder Kunststoff (ausgenommen die Bolzen und Aufhängehaken).



Modell	Traglast	Arbeitsbreite		Gewicht	Preis pro Stück
		Hauptträger	Querträger		
	kg	mm	mm	kg	Euro
53102020	1.000	300–2.000	400–2.000	93	2.400,00
53103020	1.000	300–3.000	400–2.000	107	2.600,00
53104020	1.000	300–4.000	400–2.000	121	2.800,00
53105020	1.000	300–5.000	400–2.000		3.000,00
53202020	2.000	300–2.000	400–2.000		2.800,00
53203020	2.000	300–3.000	400–2.000		3.000,00
53302020	3.000	300–2.000	400–2.000		3.200,00

# TTS Gitterboxtraverse

Traglast 1.000 – 3.000 kg



Die vornehmlich mit Gabelstaplern bewegten Norm-Gitterboxen nach DIN 15155 sind so stabil, dass sie von Traversenhaken am oberen Rahmen aufgenommen, mittels Kran gehoben und hängend transportiert werden können. Durch die Gitterboxtraverse kann somit auch der Kran in den betrieblichen Behälter-Transport von Rohr-, Halbzeug- und Fertigteileteilen eingefügt werden. Auch die Warenannahme und der Warenversand in Gitterboxen ist nicht mehr ausschließlich von den Flurförderzeugen abhängig.

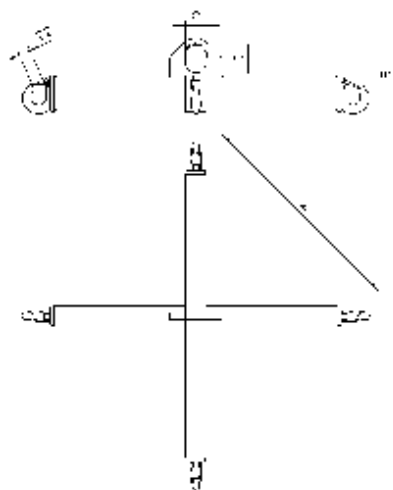
Die für den Einzeltransport bestimmte Ausführung hat jeweils zwei starre und zwei mit einer Griffstange verbundene, schwenkbare Aufhängebügel. Sie kann von nur einem Anschläger in die Gitterbox eingeklinkt oder von ihr gelöst werden.

Modell	Traglast kg	Abmessungen									Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm		
TTS 1,0/1240 – 810	1.000	1.175	600	410	195	125	100	80	28	15	38	1.759,00
TTS 2,0/1240 – 810	2.000	1.175	600	495	215	180	150	100	30	20	61	2.082,00
TTS 3,0/1240 – 810	3.000	1.175	600	520	215	205	170	130	40	25	80	2.762,00

# TTB Big-Bag-Traverse

Traglast 1.000 – 2.000 kg

Kreuztraverse in geschlossener Rahmenkonstruktion mit Anschweißhaken mit Sicherheitsfalle für das Aufhängen und den Transport von Big-Bags.



### Hinweis

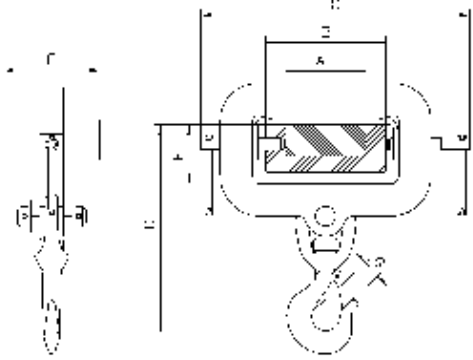
Beim Einsatz der Gitterbox-Traverse müssen die Traversenhaken immer am oberen Rahmen der Gitterboxen eingehängt werden.

Modell	Traglast kg	Arbeitsbereich Z mm	Abmessungen			Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			B mm	C mm	D mm		
TTB 1,0/1090 - 1090	1.000	750 – 800	210	60	110	27	1.179,00
TTB 1,0/1320 – 1320	1.000	900 – 970	210	60	110	33	1.219,00
TTB 2,0/1090 – 1090	2.000	750 – 800	240	75	135	42	1.294,00
TTB 2,0/1320 – 1320	2.000	900 – 970	240	75	135	44	1.333,00

# TZH Zinkenhooken

Traglast 1.500 – 5.000 kg

Zum Anschlagen von Hebezeugen und Lasten an Gabelstaplerzinken. Der Zinkenhooken TZH wird auf den Staplerzinken geschoben und über zwei Spindeln festgesetzt. Der drehbare Wirbelhooken mit Sicherheitsfalle dient zur sicheren Lastaufnahme.

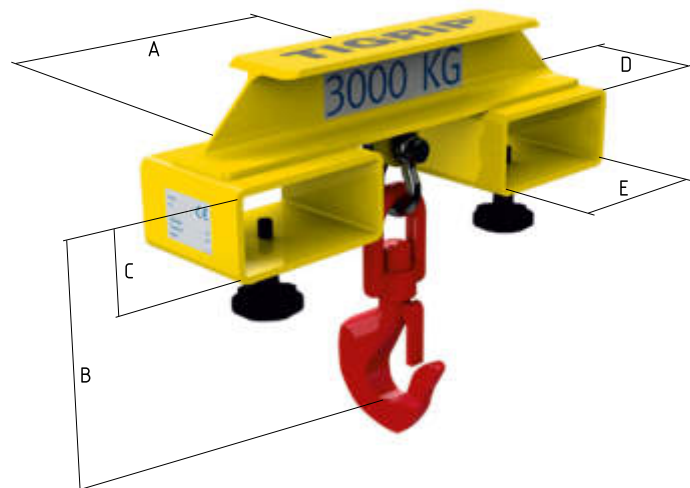


Modell	Traglast kg	Abmessungen								Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		A mm	B mm	C min mm	C max mm	D mm	E mm	F mm	G mm		
TZH 1,5/150	1.500	100	150	310	360	260	74	120	25	7,2	453,00
TZH 3,0/150	3.000	100	150	350	400	270	74	120	28	10,8	492,00
TZH 5,0/150	5.000	100	150	350	400	295	74	120	34	17,3	554,00

# TTS-Z Staplertraverse

Traglast 2.000 – 3.150 kg

Die Staplertraverse kommt dann zum Einsatz, wenn Hebezeuge und Lasten an Gabelstaplerzinken angeschlagen werden müssen. Sie wird einfach auf die Zinken des Staplers geschoben und über zwei Spindeln fixiert. Der drehbare Wirbelhooken mit Sicherungsfalle gewährleistet eine sichere Lastaufnahme.



Modell	Traglast kg	Abmessungen				Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		B mm	C mm	D mm	E mm		
TTS 2,0 - Z	2.000	246	70	160	150	14	807,00
TTS 3,15 - Z	3.150	274	84	160	184	19	958,00

# Exklusive Vorteile der FX-Serie

Die große, geschmiedete Kranöse ist gut zugänglich und liegt in ihrem Lastbereich über den gängigen Hakengrößen (SF5).

Die Sicherheitsrinne am Ende des Schaltknopfes signalisiert volles Einrasten.



Der stabile Schalthebel mit Einhandschaltmechanik im selbsterklärenden Handbremsensystem ist mit einem ergonomischen Griff aus hochwertigem PAK-freiem Kunststoff versehen, er liegt gut in der Hand und lässt sich leicht schalten. Rückschlagfrei und selbstbremsend

Typenschild mit Eloxal-Unterdruckverfahren

## FX-Serie Wirtschaftlich die richtige Entscheidung

- Made in Germany
- Normkonform und geprüft CE/EN 13155/MRL 2006/42 EWG
- produkthaftungsversichert bei einem deutschen Versicherer
- mehrsprachige Dokumentation
- umweltfreundlich und zukunftssicher durch höhere Leistung bei weniger SE-Magnetverbrauch
- 3 Jahre Garantie
- Sicherheitsfaktor 3,5
- Ersatzteilversorgung auf 10 Jahre garantiert
- CAD Daten verfügbar

## FX-Serie Technisch die richtige Entscheidung

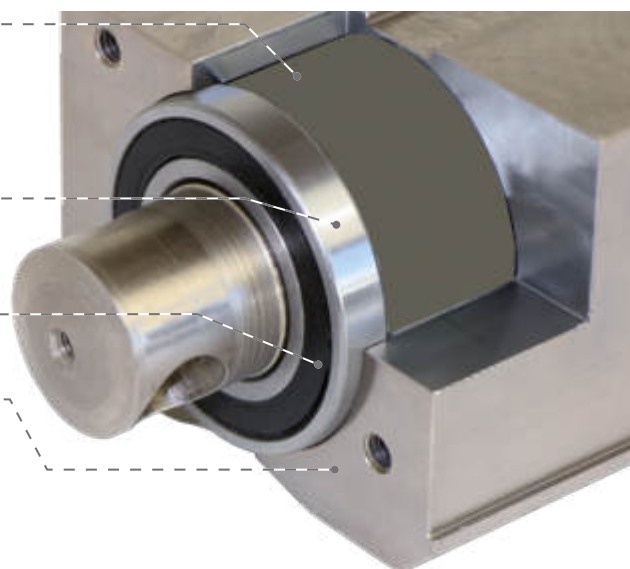
- 100% vernickelt
- Hochenergie-Halbschalenmagnete
- Schaltweg von nur 90°
- große geschmiedete Kranöse (SF5)
- große Leistung bei kompaktem Design
- kurze Aufnahme- und Abladezeiten
- keine mechanische Beeinträchtigung des Werkstücks
- sehr massive Schaltwelle
- rückschlagfreie Einhandbedienung
- für flache und runde Materialien geeignet
- erhöhte Sicherheit durch einfachste Bedienung

Hochenergiemagnete garantieren stabile Leistung bis zur maximalen Arbeitstemperatur von 80°C im Magnetkern. Selbst bei diesen hohen Temperaturen erreicht der FX noch den normgeforderten Sicherheitsfaktor.

Monoblock Magnetwelle, aus einem Stück gefertigt, voll vernickelt, kugellagert, ohne mechanische Schwachstelle

staubgeschütztes Kugellager

massives Statorgehäuse aus einem Stück gefertigt, rundum vernickelt, für maximalen Korrosionsschutz

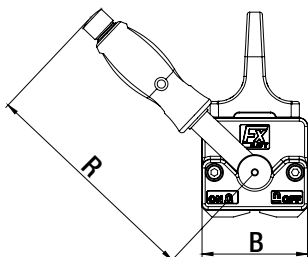
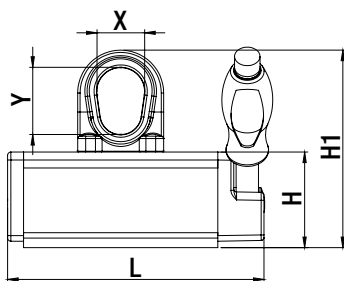




# FX Universal Permanent-Lasthebemagnet

Traglast 150 – 3.000 kg

FX Lasthebemagnete in Standardausführung überzeugen durch ihr breites Anwendungsfeld. Der FX erreicht sowohl bei großem Luftspalt als auch bei dünnen Flach- und Rundmaterialien gute Ergebnisse bei kompakter Bauart und geringem Eigengewicht. Das Gerät zeichnet sich durch große Robustheit und ein sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis aus.



Modell	Traglast				Abmessungen						Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
	flach	Ø rund		ab	L	B	H	H1	R	X/Y		
	kg	mm	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
<b>FX-150</b>	150	50–200	75	8	161	64	60	124	136	30/42	3,6	<b>388,00</b>
<b>FX-300</b>	300	50–300	150	15	205	87	78	158	190	42/53	8,4	<b>498,00</b>
<b>FX-600</b>	600	80–400	300	20	288	112	94	189	228	51/62	19,0	<b>798,00</b>
<b>FX-1000</b>	1.000	100–450	500	25	361	152	120	240	261	60/76	42,0	<b>1.298,00</b>
<b>FX-2000</b>	2.000	120–600	1.000	50	472	228	169	313	409	68/89	115,0	<b>2.398,00</b>
<b>FX-3000</b>	3.000	250–600	1.500	50	648	228	169	313	534	68/89	166,0	<b>3.598,00</b>

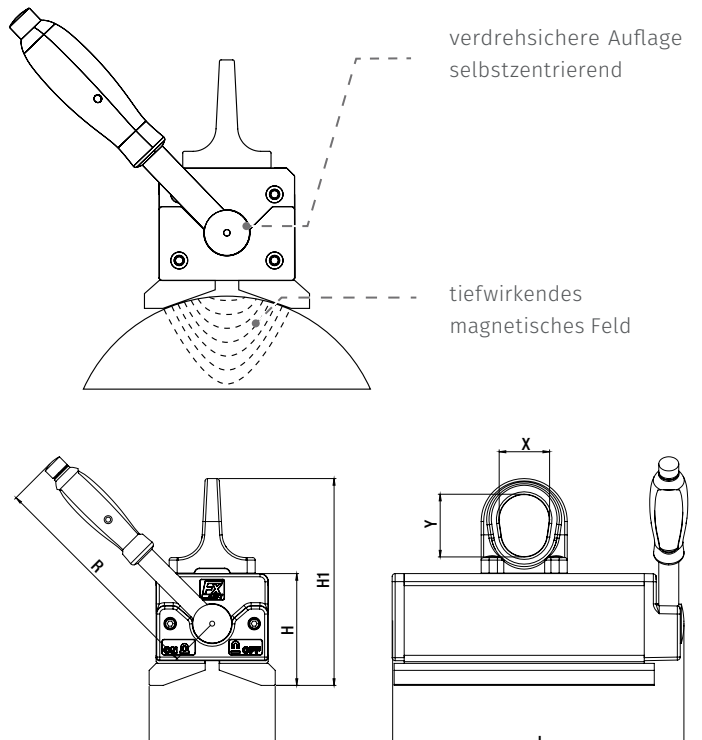
Sicherheitsfaktor 3,5 / Prüfverfahren nach EN 13155  
max. Betriebstemperatur 80°C · siehe Traglasttabellen und Sicherheitshinweise

# FX-R Permanent-Lasthebemagnet speziell für Rundmaterial geeignet

## Traglast 100 – 1.800 kg

FX-R ist die Lasthebemagnet-Baureihe für Rundmaterialhandling. Das tiefe flachwinkelige Prisma sorgt für ein sicheres Positionieren auf der Last und leitet das Magnetfeld tief ins Material. Das Magnetsystem lässt sich in der gesamten Durchmesserbandbreite gut schalten und schlägt nicht zurück, ein Abscheren der Last durch Verdrehen wird durch das übergreifende Prisma verhindert.

Flachmaterial, auch bei geringer Materialstärke, ist für den FX-R kein Problem. Bei heißen Werkstücken schützt das tiefe Prisma den Magnetkern vor Überhitzung.



Modell	Traglast				Abmessung						Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
	flach	Ø rund		ab	L	B	H	H1	R	X/Y		
	kg	mm	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
FX-R100	100	25 – 150	100	8	161	70	68	132	136	30/42	4	398,00
FX-R225	225	50 – 205	225	10	205	98	90	170	190	42/53	9,5	598,00
FX-R450	450	50 – 270	450	20	288	126	112	207	228	51/62	22	998,00
FX-R750	750	70 – 370	750	20	361	170	142	262	261	60/76	49	1.598,00
FX-R1200	1.200	120 – 560	1.200	40	472	248	190	334	409	68/89	127	2.998,00
FX-R1800	1.800	120 – 560	1.800	40	648	248	190	334	534	68/89	182	4.298,00

### ➤ Hinweis für FX-R, FX-P und FX-V

Sicherheitsfaktor 3,5 / Prüfverfahren nach EN 13155 max. Betriebstemperatur 80°C

# FX-P Permanent-Lasthebemagnet speziell für dünne Bleche und Rohre

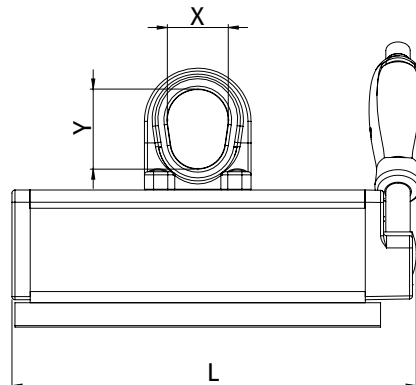
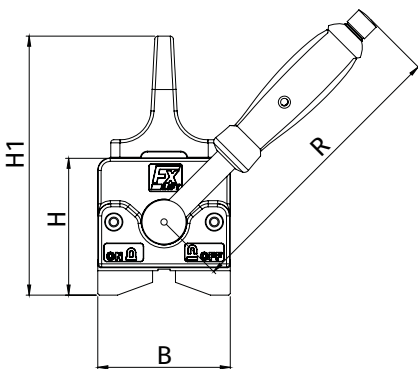
## Traglast 170 – 650 kg

FX-P ist die Lasthebemagnetbaureihe zum professionellen Heben und Bewegen von dünneren Blechen, Rohren und Stangen. Die spezielle Magnetkonfiguration in Verbindung mit dem prismatischen Pol des FX-P sorgt für maximale Flusssdichte bei geringen Materialstärken.

Der FX-P lässt sich auf Rundmaterial gut positionieren und leicht betätigen.



für dünne Bleche



Modell	Traglast an Blechen und 4-Kant Rohren						Rohre und Stangen		
	3 mm	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm	15 mm	L × B max. mm	Ø kg	L Ø mm
FX-P170	50	80	120	170	170	170	2.000 × 1.250	150	30 – 105
FX-P330	70	100	160	300	330	330	2.500 × 1.250	300	40 – 160
FX-P650	100	160	200	450	530	650	3.000 × 1.500	550	60 – 210

Modell	Traglast			Abmessung						Gewicht	Preis pro Stück	
	flach	Ø rund	ab	L	B	H	H1	R	X/Y			
	kg	mm	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
FX-P170	170	30 – 105	150	8	195	64	70	134	136	30/42	5,1	468,00
FX-P330	330	40 – 160	300	10	265	87	90	170	190	42/53	12,4	698,00
FX-P650	650	60 – 210	550	20	352	112	108	203	228	51/62	26,0	998,00

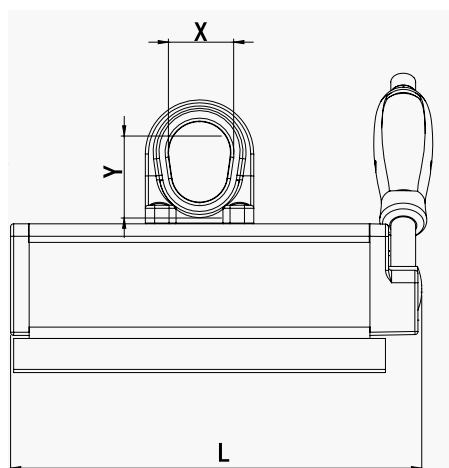
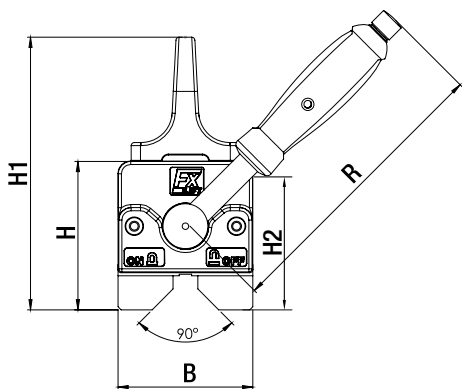
# FX-V Permanent-Lasthebemagnete

mit 90° Prisma für Träger, Profile und heiße Teile

Traglast 200 – 800 kg

FX-V Lasthebemagnete sind speziell auf die Einsatzgebiete im Stahl-, Schiffs- und Behälterbau zugeschnitten. Sie haben eine lange, schmale Bauform zur Aufnahme von Trägern und Profilen - auch am Innensteg des Trägers - und erreichen schon bei vergleichsweise geringer Materialstärke ihre maximale Haltekraft, so dass auch dünne Bleche sicher gehoben werden können. Dank des 90° Prismas können Winkelprofile sicher aufgenommen oder auch Bauteile gewendet werden. Beim Heben von heißen Brennschnitten schützt das tiefe Prisma die eingebauten Magnete vor Hitze.

Der FX-V hat, wie alle FX Modelle, einen komplett vernickelten Magnetkörper und liefert sehr gute Prüfergebnisse, auch bei rauen Oberflächen. Ebenfalls hat der FX-V eine stabile leichtgängige Einhandschaltung.



Modell	H2 (mm)	IPE	HEB
FX-V 200	65	ab IPE 80	ab HEB 100
FX-V 400	87	ab IPE 100	ab HEB 120
FX-V 800	106	ab IPE 140	ab HEB 160

Modell	Traglast				Abmessung							Gewicht	Preis pro Stück
	flach	Ø rund	Prisma 90°	ab	L	B	H	H1	R	X/Y			
	kg	mm	kg	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
FX-V200	200	20-50	100	120	10	195	64	77	141	134	30/42	5,5	438,00
FX-V400	400	25-60	200	250	15	265	87	96	176	188	42/53	13,0	698,00
FX-V800	800	35-75	300	400	20	352	112	115	210	228	51/62	28,0	998,00

# FX-C Lasthebemagnete für das Handling von Ringen und Hülsen

Traglast 175 – 450 kg

FX-C Lasthebemagnete haben eine runde, mehrpolige Spannfläche, konzipiert zum Heben von Ringen, Hülsen, Lagergehäusen, Flanschplatten und ähnlichen Werkstücken. Die Lastangabe gilt für vollflächiges Aufsetzen auf Werkstücken die D innen bis D außen (siehe Tabelle Abmessungen) überdecken. Für Werkstücke mit geringerer Aufsetzfläche kann man überschlägig mit 3,5 Kg max.

Werkstückgewicht pro cm<sup>2</sup> Spannfläche rechnen. Bei Serienwerkstücken sollte dann ein dokumentierter Versuch den Sicherheitsfaktor 3 bestätigen.



für Hülsen

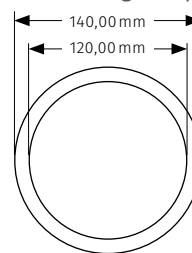


für Naben



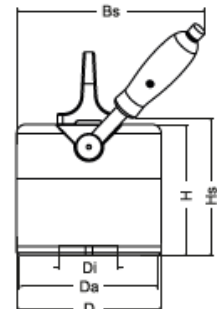
für Gehäuse mit Innenbohrung

Berechnungsbeispiel max. Last bei Ringen:



Aufsetzfläche des Ringes 40 cm<sup>2</sup>  
 $40 \text{ cm}^2 \times 3,5 \text{ kg/cm}^2 = 140 \text{ kg}$

Modell	Traglast		Abmessung					max. Traglast pro cm <sup>2</sup> Auflagefläche	Gewicht	Preis pro Stück
	flach	ab	D	Da-Di	H	Hs	Bs			
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	Euro
FX-C 175	175	10	120	114-40	130	138	185	3,5	7,5	1.198,00
FX-C 250	250	12	160	152-65	145	153	210	3,5	15,0	1.498,00
FX-C 450	450	15	250	240-100	155	168	275	3,5	35,0	1.998,00



# FX Lasthebemagnete in Sonderausführung

Traglast 30 – 400 kg

Sonderoption Schleppöse für FX Lasthebemagnete. Zum vertikalen Transport leichterer Teile können FX Lasthebemagnete mit Zusatzschleppösen geliefert werden.

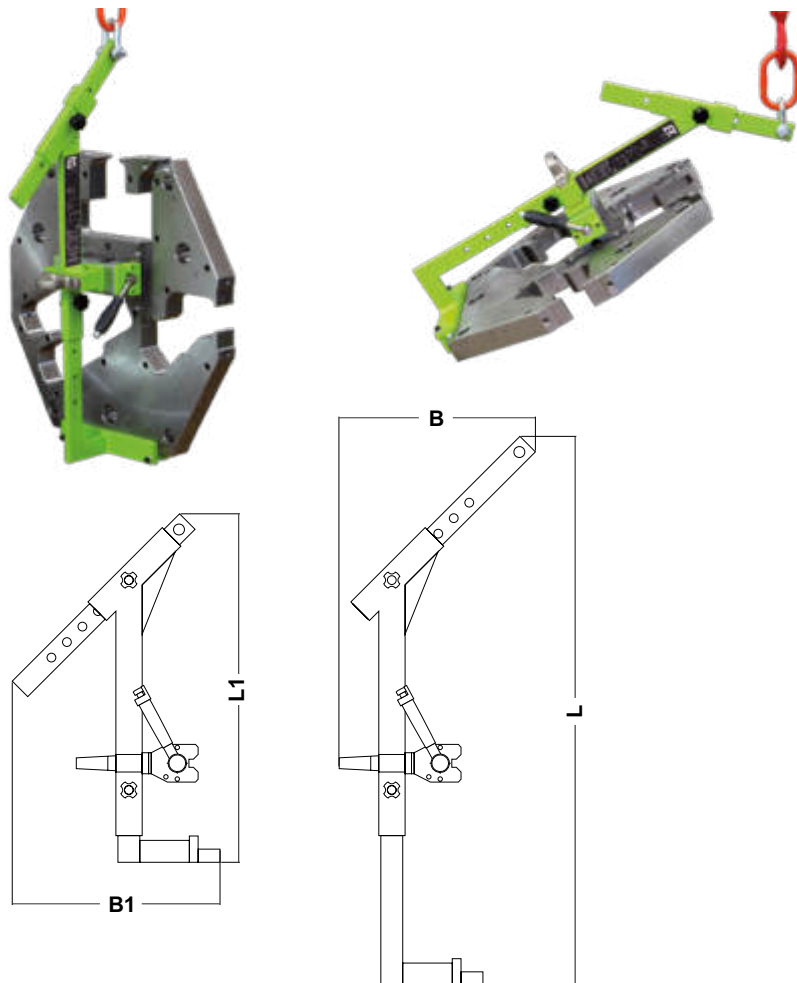
Modell	max. Schlepplast	Preis pro Stück
	kg	Euro
FX-150 Schleppöse	30	98,00
FX-300 Schleppöse	60	98,00
FX-600 Schleppöse	120	118,00
FX-1000 Schleppöse	200	148,00
FX-2000 Schleppöse	400	288,00



# FX-HV Horizontal-Vertikalsysteme

Traglast 150 – 3.000 kg

Das FX-HV Horizontal-Vertikalsystem wird mit seinen vielfältigen Einstellmöglichkeiten fast jedem Bedarf gerecht. Gesamthöhe und Schwerpunkt können über Steckbolzen eingestellt werden. Ebenso kann das Gerät für bis zu 20 % seiner Nennlast auch ohne die untergreifenden Auflagen verwendet werden. Die Auflagebolzen sind so positioniert, dass stehende Ronden angeschlagen werden können, was z.B. an der Säge häufig gefordert wird. Ebenso können liegende Scheiben und Bleche aufgestellt werden. Zum horizontalen Transport hat das System auf der Rückseite eine Kranöse. Die Stahlkonstruktion ist komplett pulverbeschichtet, und der stabile FX Lasthebemagnet sorgt für maximale Sicherheit.



### ➤ Hinweis

Sonderabmessungen sind auf Anfrage lieferbar.

Modell	Scheiben	Abmessung	Traglast		Abmessung				Gewicht	Preis pro Stück
	∅	Flachmaterial	mit Anschlag	ohne Anschlag	L	B	L1	B1		
	mm	mm	kg	kg	mm	mm	mm	mm		
FX-HV 150	150 – 420	1.000 × 420	150	30	680	104	680	220	18	1.198,00
FX-HV 200	250 – 750	2.000 × 750	200	40	1.000	400	715	390	24	1.198,00
FX-HV 400	400 – 1.000	2.000 × 1.000	400	80	1.250	450	795	475	40	1.598,00
FX-HV 800	500 – 1.200	2.500 × 1.250	800	160	1.500	500	1.040	520	70	2.298,00
FX-HV 2000	500 – 1.200	2.500 × 1.250	2.000	400	1.800	600	1.200	650	243	4.498,00
FX-HV 3000	500 – 1.200	2.500 × 1.250	3.000	600	1.800	600	1.200	650	294	5.988,00

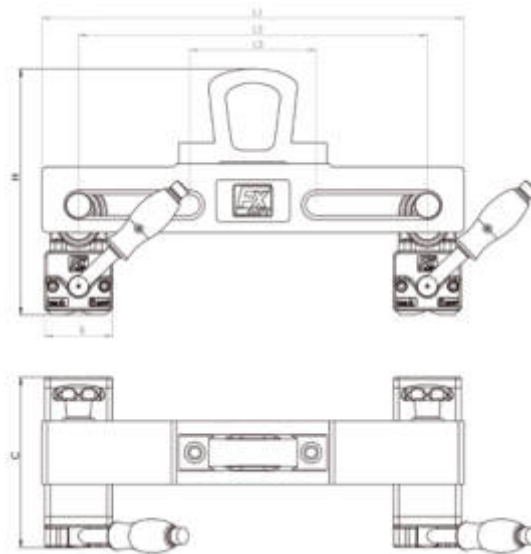
max. Betriebstemperatur 80° • Gewicht inklusive Magnet

# FX-KT Kleintraversen

Traglast 240 – 480 kg

FX-KT Kleintraversen sind den Bedürfnissen von Blechverarbeitern, Laser- und Brennschneidern angepasst. Zwei FX Magnete und eine justierbare Kleintraverse ermöglichen den Transport von Werkstücken mit zentrischem Ausschnitt. Insbesondere Ringe und zylindrische Werkstücke mit mittigem Ausschnitt lassen sich mit der FX-KT effizient und ohne Aufwand transportieren.

Mit wenigen Handgriffen können die Magnete von der Traverse abgebaut werden, um Zuschnitte und kleine Bleche mit nur einem Magneten zu heben.



Modell	Traglast		Abmessung						Magnetverstellung	Gewicht	Preis pro Stück
	flach	ab	L1	L2	L3	B	C	H	Innenkante-Innenkante		
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
FX-KT 240-260	240	8	400	330	120	64	161	233	58-260	15	1.198,00
FX-KT 240-420	240	8	560	484	120	64	161	233	58-420	15	1.398,00
FX-KT 240-470	240	8	607	537	120	64	161	233	58-470	20	1.448,00
FX-KT 240-540	240	8	680	603	120	64	161	233	58-540	22	1.498,00
FX-KT 480-440	480	15	620	504	150	87	205	269	65-440	26	1.598,00
FX-KT 480-600	480	15	800	690	150	87	205	269	65-600	30	1.798,00
FX-KT 480-800	480	15	1.000	887	150	87	205	286	65-800	32	1.998,00

# FX-LT Permanent-Lasthebemagnettraverse

Traglast 600 – 4.800 kg

FX-LT Magnettraversen sind den Bedürfnissen von Blechverarbeitern, Laser- und Brennschneidern angepasst. Zwei FX-V Lasthebemagnete und eine leichte Distanztraverse mit Zweistrangkettengehänge ermöglichen das Be- und Entladen von Maschinen mit Blechen oder das waagerechte Aufnehmen von Werkstücken mit mittigem Ausschnitt.

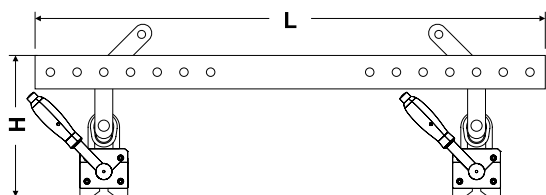
Mit wenigen Handgriffen können die Magnete von der Traverse abgebaut werden, um Zuschnitte und kleine Bleche mit nur einem Magneten zu heben.



schnell demontierbar zur Einzelverwendung

## Im Lieferumfang

- 2 Lasthebemagnete
- 2-Strangkette mit Haken und Öse
- Distanztraverse mit Aufhängeelementen



Modell	inklusive	Traglast		max. Werkstück- Abmessung	Abmessung		Gewicht	Preis pro Stück
	2 × FX	max.	ab		L	H		
	mm	kg	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
FX-LT 600	FX-P330	600	10	4.000 × 1.500	1.600	270	44	2.198,00
FX-LT 700	FX-V400	700	15	5.000 × 1.500	1.600	270	44	2.198,00
FX-LT 1000	FX-600	1.000	20	5.000 × 1.500	1.600	291	58	2.498,00
FX-LT 1400	FX-V800	1.400	20	5.000 × 2.000	1.600	360	86	2.998,00
FX-LT 3200	FX-2000	3.200	50	5.000 × 2.500	2.000	480	305	6.998,00
FX-LT 4800	FX-3000	4.800	50	5.000 × 2.500	2.000	600	410	8.298,00

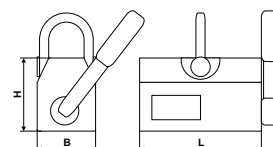
# PML Permanent-Lasthebemagnete

vorzugsweise für Flachmaterial, Traglast 100 – 2.000 kg

PML Lasthebemagnete in Standardausführung überzeugen durch ihr breites Anwendungsfeld. Der PML erreicht sowohl bei großen Luftspalten, als auch bei dünnen Materialien und Rundmaterial gute Ergebnisse bei kompakter Bauart und geringem Eigengewicht. Das vom TÜV Südwest geprüfte Gerät zeichnet sich durch große Robustheit und ein sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis aus.



Modell	Traglast			Abmessungen			geprüfte Abreißkraft (SF 3,5)	Gewicht	Preis pro Stück
	flach	rund	ab	L	B	H			
	kg	Ø in mm	kg	mm	mm	mm	daN	kg	Euro
PML-1	100	50 – 150	50	12	88	62	350	2,6	228,00
PML-3	300	60 – 300	150	15	158	92	1.050	9,0	438,00
PML-6	600	80 – 300	300	20	228	122	2.100	22,0	688,00
PML-10	1.000	80 – 300	500	30	258	176	3.500	48,0	1.188,00
PML-20	2.000	150 – 450	1.000	45	378	215	7.000	110,0	2.298,00





# FXE Elektro-Permanent Lasthebemagnete

Traglast 300 – 1.600 kg

FXE Lasthebemagnete sind die professionelle Lösung für das häufige Umschlagen von Werkstücken. Sie sind sehr robust gebaut und für den Dauereinsatz konzipiert. Die elektrische Ansteuerung erlaubt dem Bediener, das Gerät ohne körperliche Anstrengung auch an schlecht zugänglichen Stellen zu schalten. Das Permanent-Magnetsystem wird per Tastendruck in nur 0,8 Sekunden aktiviert; beim Ausschalten wird das Werkstück sicher gelöst. Der Anschluss erfolgt einfach an Netzspannung. Somit ist das Gerät mit nur sehr geringem Installationsaufwand einsatzbereit. Bei Netzausfall wird die Last durch das Permanentmagnetfeld gehalten. Dadurch sind keine anfälligen und wartungsintensiven Stützbatterien notwendig. Eine schnelle Umrüstung von Krananlagen mit herkömmlichen netzgespeisten Elektromagneten ist problemlos möglich. FXE Lasthebemagnete entsprechen den neuesten Normen und bieten das Maximum an Sicherheit und Bedienkomfort. Mit unseren Standardbaugrößen bis 7200 kg haben wir für fast jeden Anwendungsfall das passende Gerät.

## Poltyp 50

Poltyp 50 ist konzipiert zum Heben von Blechen ab 4 mm und Stahlteilen mit ebener oder bearbeiteter Oberfläche.

Die Nennangaben der FXE Lasthebemagnete mit Poltyp 50 werden bis zu einem Luftspalt von 0,3 mm erreicht. Bei Luftspalt 0 erreicht der Pol 50 3,8 kN Haltekraft.



Modell	Traglast kg	Abmessungen			Anzahl Pole °N	Poltyp –	Abreißkraft kN	Spannfläche mm	Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		L mm	B mm	H mm						
FXE-300/50	300	164	164	420	4	50	14	116 × 116	23	2.180,00
FXE-500/50	500	234	164	420	6	50	22	180 × 116	31	2.380,00
FXE-750/50	750	298	164	250	8	50	30	244 × 116	27	2.980,00
FXE-1100/50	1.100	420	164	270	12	50	40	372 × 116	39	3.380,00
FXE-1600/50	1.600	620	164	270	18	50	60	564 × 116	56	4.380,00

## FXE Poltyp 50+ Elektro-Permanent Lasthebemagnete

Traglast 400 – 1.000 kg

Poltyp 50+ hat ein verstärktes Magnetsystem bei gleicher Polgröße wie der Poltyp 50. Hierdurch werden bei schlechteren Oberflächen bessere Haltekraften erzielt. Speziell auch wenn Polverlängerungen benötigt werden, kommt der Poltyp 50+ zum Einsatz. Bei Luftspalt 0 erreicht der Pol 50+ 3,8 kN Haltekraft.



Modell	Traglast kg	Abmessungen			Anzahl Pole °N	Poltyp –	Abreißkraft kN	Spannfläche mm	Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		L mm	B mm	H mm						
FXE-L400/50+	400	294	95	450	4	50+	14	244 × 52	23	2.380,00
FXE-L600/50+	600	420	95	450	6	50+	22	372 × 52	31	2.780,00
FXE-L1000/50+	1.000	680	95	450	10	50+	38	628 × 52	44	3.480,00

# FXE Poltyp 80 Elektro-Permanent Lasthebemagnete

Traglast 1.000 – 4.000 kg

Poltyp 80 ist konzipiert zum Heben von Blechen ab 8 mm und massiven Stahlteilen und Brennschnitten mit mittlerem Luftspalt. Die Nennangaben der FXE Lasthebemagnete mit Poltyp 80 werden bis zu einem Luftspalt von 0,4mm erreicht. Bei Luftspalt 0 erreicht jeder Pol 80 9 kN Haltekraft.



FXE-1000/80



FXE-2500/80



FXE-4000/80

Modell	Traglast kg	Abmessungen			Anzahl Pole °N	Poltyp -	Abreißkraft kN	Spannfläche mm	Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		L mm	B mm	H mm						
FXE-1000/80	1.000	228	228	295	4	80	36	172 × 172	39	3.080,00
FXE-2500/80	2.500	506	228	295	10	80	90	448 × 172	77	4.780,00
FXE-4000/80	4.000	783	228	295	16	80	144	724 × 172	132	6.580,00

# FXE Poltyp 100 Elektro-Permanent Lasthebemagnete

Traglast 1.600 – 7.200 kg

Poltyp 100 ist konzipiert zum Heben von Grobblechen ab 12 mm und massiven Stahl-, Form- und Schmiedeteilen mit größerem Luftspalt. Die Nennangaben der FXE Lasthebemagnete mit Poltyp 100 werden bis zu einem Luftspalt von 0,6mm erreicht. Bei Luftspalt 0 erreicht jeder Pol 100 14,5 kN Haltekraft.



FXE-1600/100  
FXE-2400/100



FXE-3200/100



FXE-4800/100  
FXE-7200/100

Modell	Traglast kg	Abmessungen			Anzahl Pole °N	Poltyp -	Abreißkraft kN	Spannfläche mm	Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		L mm	B mm	H mm						
FXE-1600/100	1.600	296	296	125	4	100	58	222 × 222	82	4.590,00
FXE-2400/100	2.400	415	296	335	6	100	87	342 × 222	118	5.590,00
FXE-3200/100	3.200	536	296	335	8	100	112	462 × 222	154	5.990,00
FXE-4800/100	4.800	778	296	400	12	100	168	702 × 222	202	9.290,00
FXE-7200/100	7.200	778	415	400	18	100	252	702 × 342	298	12.490,00

# FXE-M Elektro-Permanent Lasthebemagnete

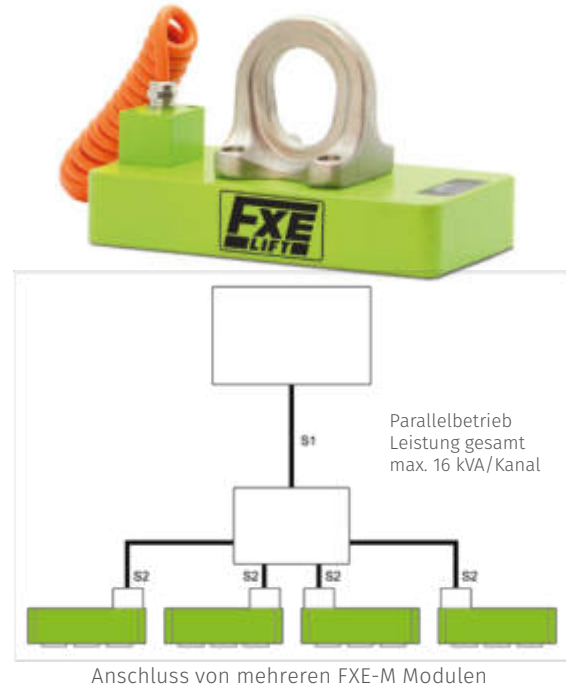
## Traglast 150 – 7.200 kg

FXE-M Elektro-Permanent Lasthebemagnetmodule können in Verbindung mit MCF Magnetsteuereinheiten zu modularen Lasthebesystemen zusammengestellt werden.

So kann ein einzelnes FXE-M Modul mit einer MCF 1 Kanal Steuerung beispielsweise am Kran einer Brennschneidanlage zum Einsatz kommen. 4 FXE-M Module, die gemeinsam oder einzeln von einer MCF-4 Kanal Steuereinheit angesteuert werden, können in einer vollautomatischen Profilstahlanlage arbeiten. Im Einsatz an Kränen, Manipulatoren, Förderanlagen und Robotern haben sich FXE-M Module seit Jahren tausendfach bewährt.

FXE-M Module sind in Monoblocktechnik gefertigt und extrem stabil. Wie auch bei den anderen Produkten der FXE Reihe kann zwischen 4 verschiedenen Poltypen gewählt werden, um je nach Last, Abmessung und Oberfläche das passende Magnetmodul einzusetzen.

	Kabellängen max. S1 + S2 max. (m)	
	3 × 2,5 <sup>2</sup>	3 × 4 <sup>2</sup>
bis 8 kVA	20	30
bis 16 kVA	6	15



Modell	Traglast		Abmessungen			Anzahl Pole	Poltyp	Abreißkraft	Gewicht	Preis pro Stück
	max.	ab	L	B	H					
	kg	mm	mm	mm	mm	°N	–	kN	kg	Euro
FXE-M 150/50	150	15	164	95	64	2	50	7	6	540,00
FXE-M 300/50	300	15	164	164	64	4	50	14	12	690,00
FXE-M 400/50	400	15	294	95	64	4	50	14	12	690,00
FXE-M 500/50	500	15	234	164	64	6	50	21	16	890,00
FXE-M 600/50	600	15	420	95	64	6	50	21	16	890,00
FXE-M 750/50	750	15	298	164	64	8	50	30	20	1.290,00
FXE-M 1000/50	1.000	15	680	95	64	10	50	36	28	1.590,00
FXE-M 1100/50	1.100	15	420	164	64	12	50	40	32	1.790,00
FXE-M 1600/50	1.600	15	620	164	64	18	50	60	46	2.590,00
FXE-M 400/50+	400	15	294	95	83	4	50+	14	16	990,00
FXE-M 600/50+	600	15	420	95	83	6	50+	21	20	1.290,00
FXE-M 1000/50+	1.000	15	680	95	83	10	50+	36	38	1.990,00
FXE-M 2500/80	2.500	25	506	228	89	10	80	86	70	2.990,00
FXE-M 4000/80	4.000	25	783	228	89	16	80	140	107	4.790,00
FXE-M 1600/100	1.600	35	295	296	125	4	100	58	72	2.490,00
FXE-M 2400/100	2.400	35	415	296	125	6	100	87	104	3.490,00
FXE-M 3200/100	3.200	35	536	296	125	8	100	112	138	4.490,00
FXE-M 4800/100	4.800	35	778	296	125	12	100	168	196	6.890,00
FXE-M 7200/100	7.200	35	778	415	125	18	100	252	286	9.990,00

Modell	Einheit	Preis pro Stück in Euro
Kranöse	250 kg	18,00
Kranöse	600 kg	38,00
Kranöse	1.600 kg	58,00
Kranöse	3.200 kg	78,00
Aufhängeplatte	7.200 kg	328,00
Spiralkabel 3 × 2.5	1–5 m	98,00
Spiralkabel 3 × 2.5	0,5–2 m	78,00
Spiralkabel 4 × 4 mm <sup>2</sup>	1–5 m	125,00

FXE-M Module werden mit rückseitigen Gewinden zur mechanischen Aufnahme und anschlussfertiger Verbindungsdose mit Kabelverschraubung geliefert, optional bieten wir folgendes Zubehör an.



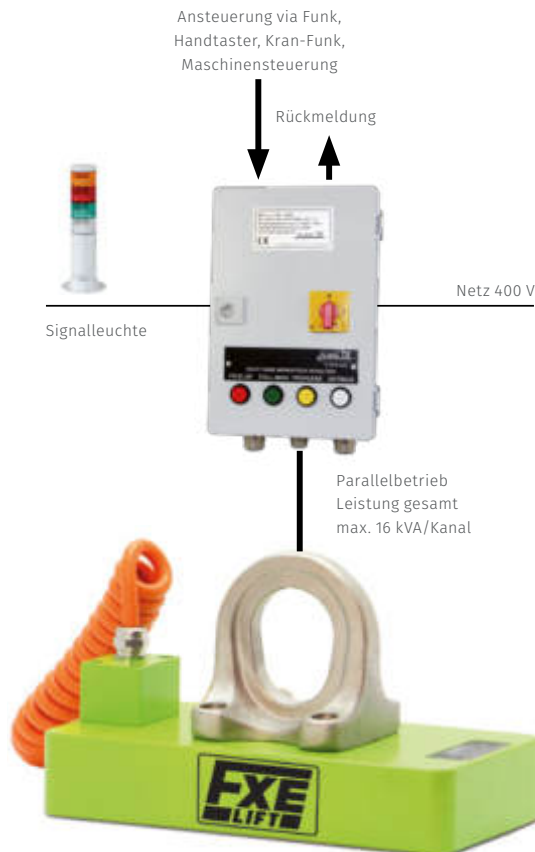
# MCF Steuereinheit

MCF Steuereinheiten sind konzipiert um Elektro-Permanent Magnetmodule zu betreiben. Sie stehen sowohl als Einzelplatine zum Einbau in kundenseitig vorhandene Schaltschränke, als auch als IP54 Schaltschranklösung zur Verfügung.

Es können außer den FXE Lasthebemagnetmodulen auch andere E-perm Magnetkomponenten wie Spannplatten oder Spannböcke, sowohl im Aufbau als einfaches System (ALNICO) als auch im Aufbau als doppeltes System (ALNICO/ND) mit der MCF angesteuert werden.

Leistungs- und Kommunikationsparameter der MCF können werkseitig kundenspezifisch eingestellt werden, es können Einzelmagnete und Gruppen angesteuert werden, mit Teil- und Vollmagnetisierung. Potentialfreie Ausgänge und Signalausgänge geben Rückmeldung über den Schaltzustand und sorgen für einen sehr hohen Sicherheitsstandard. Ein On Board Stromkontrollsystem prüft bei jedem Zyklus, ob ausreichend Leistung vom Magnetmodul aufgenommen wurde.

Die Ansteuerung der MCF kann über eine Maschinensteuerung, Funk-Fernbedienung, Handtaster oder andere potentialfreie Kontakte erfolgen.



Modell	Abmessungen			Gewicht	Preis pro Stück
	L	B	H		
	mm	mm	mm	kg	Euro
MCF Platine ohne Leistungsteil zu Umpolsteuergerät	200	120	60	0,4	478,00
MCF Leistungsteil	120	50	50	0,2	98,00
MCF 1-Kanal Umpolsteuergerät	300	200	120	6,5	1.180,00
MCF 2-Kanal Umpolsteuergerät	400	200	120	8,5	1.480,00
MCF 3-Kanal Umpolsteuergerät	400	300	120	6,5	1.880,00
MCF 4-Kanal Umpolsteuergerät	400	300	120	12,5	1.980,00
Funk-Fernbedienung für FXE, EPM-BA u. MCU/MCF	40	80	14	0,3	990,00
LED 360° Signalturm	Ø 50		280	1,0	260,00



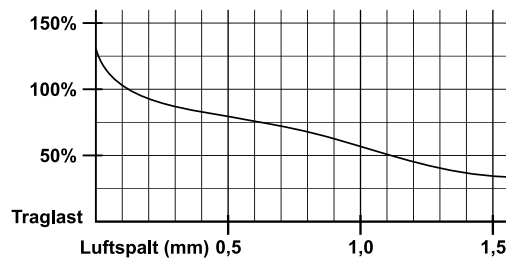
MCF Ein- und Mehrkanalsteuergeräte in IP 54 Industrieausführung werden als Standardgeräte oder in kundenspezifischer Konfiguration gefertigt.

# Faktoren mit Einfluss auf die Hebekraft eines Lasthebemagneten

Für die Wahl des richtigen Hebemagnet Modells müssen außer dem Gewicht der Last fünf weitere Faktoren, die sich auf die Hebekraft auswirken, berücksichtigt werden:

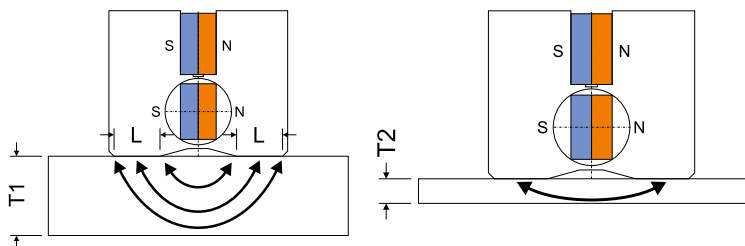
## 1. Die Kontaktfläche

Sollte ein Abstand (Luftspalt) zwischen dem Lasthebemagneten und der zu hebenden Last bestehen, wird der Magnetfluss erschwert und somit die Hebeleistung vermindert. Rost, Farbe, Schmutz, Papier oder eine grob bearbeitete Fläche können so einen Luftspalt zur Folge haben und damit wiederum eine Minderung der Hebekraft bedeuten.



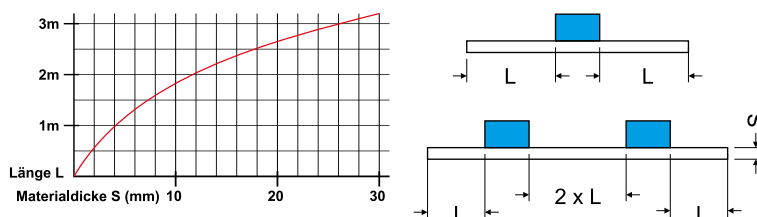
## 2. Die Materialstärke

Der Magnetfluss des Lasthebemagneten benötigt eine Mindestmaterialstärke. Wenn das Werkstück diese Mindeststärke nicht hat, ist die Hebekraft geringer. Für größere Hebeleistungen werden größere Materialstärken notwendig.



## 3. Die Werkstückabmessungen / Eigenstabilität

Wenn Länge oder Breite der Last größer werden, biegt sich das Werkstück durch und zwischen dem Lasthebemagneten und der Last entsteht - vor allem bei geringen Materialstärken - ein Luftspalt. Dadurch sinkt die Hebekraft des Lasthebemagneten.



## 4. Die Zusammensetzung der zu hebenden Last

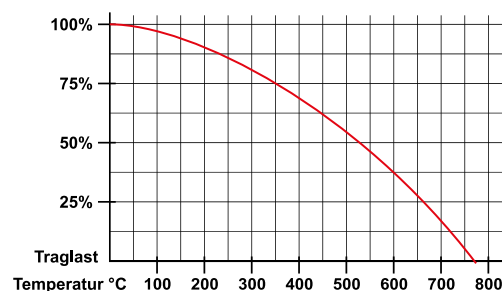
Material	Hebeleistung in %
Unlegierter Stahl 0,1 – 0,3% C ST37/52	100
Unlegierter Stahl 0,4 – 0,5% C	90
Legierter Stahl 2312/2379...	80 – 90
Grauguss GGG	70 – 80
Grauguss GG	45 – 60
Legierter Stahl gehärtet bei 55-60 HRC	40 – 50
Edelstahl	0
Messing, Aluminium, Kupfer	0

Stahl mit geringem Kohlenstoffgehalt ist ein guter Magnetleiter, z. B. F1110 oder St37. Stahl mit hohem Kohlenstoffgehalt oder mit anderen Materialien legierter Stahl verliert seine magnetischen Eigenschaften, so dass die Leistung des Lasthebemagneten geringer ist. Wärmebehandlungen, die die Stahlstruktur beeinflussen, vermindern ebenfalls die Hebeleistung. Je härter ein Stahl ist, desto schlechter ist seine Reaktion auf Magnete und er neigt dazu, einen Restmagnetismus zu behalten. Die Nennkraft unserer Lasthebemagnete gilt für einen Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt, wie C 40/St37.

## 5. Die Temperatur der zu hebenden Last

Je höher die Temperatur, desto schneller schwingen die Moleküle des Stahls. Schnell schwingende Moleküle bieten dem magnetischen Fluss höheren Widerstand. Unsere Angaben gelten bis max. 80° C.

In nahezu gleicher Weise machen sich die Faktoren 1, 2, 4, 5 auch beim magnetischen Spannen bemerkbar.






# Magnet- und Hebetechnik - Übersicht

## Lastheben - Flachstahl

Modell	Traglast	min. Materialstärke	Eigengewicht	Abmessung
	kg	mm	kg	L × B mm
 TMH 50	50	1	1,6	126 × 80
 TML 250	250	2	3,5	191 × 71
 TML 500	500	2	7,3	265 × 118
 TML 1000	1.000	2	18,0	403 × 103

Auch für eine Traglast bis 100 kg (TML100) bzw. 200 kg (TML200) erhältlich. Ausführliche Produktinformation auf Anfrage.

## Lastheben - Rundstahl

Modell	Traglast	Rohrdurchmesser	min. Materialstärke	Eigengewicht	Abmessung
	kg	mm	mm	kg	L × B mm
 TMH 50 R	50	25–200	1	1,6	126 × 80
 TML 90 R	90	25–200	1	1,8	82,5 × 80
 TML 400 R	400	50–400	2	8,2	265 × 118

## Speziallösungen (nicht zum Heben)

Modell	Haftkraft	Abreißkraft	min. Materialstärke	Eigengewicht	Rohr-Ø
	kg	kg / mm	mm	kg	Ø mm
 * TMA 600 F XL 90° FIX	2 x 300	> 300 kg je TMC 300 ab 6 mm Stahl	1	4,7	-
Winkelfixierung					
	 * TMA 600 0°-90°	2 x 300	> 300 kg je TMC 300 ab 6 mm Stahl	1	2,7
 * MAG-PRY® 300	Abdrückkraft: 200 kg (auf 3 mm Stahl)	> 300 kg ab 6 mm Stahl	1	2,27	-
Platten-Nivellierung					
 ** TMC 300	300	> 300 kg ab 10 mm Stahl	1	1,0	-
für Flachstahl					
	 ** TMC 600	600	> 600 kg ab 10 mm Stahl	1	2,6
 ** TMC 300 R	300	> 300 kg ab 6 mm Stahl	1	1,1	25-200
für Rundstahl					
	 ** TMC 600 R	600	> 600 kg ab 10 mm Stahl	1	2,7

\* Ausführliche Produktinformation auf Anfrage, \*\* TMC auch als Lasthebeversion (TML) erhältlich.

# TMH 50 Hand-Lasthebemagnet

Traglast 50 kg sogar schon bei 3 mm Stahl

- schützt Hände und Finger vor heißem und scharfkantigem Stahl
- unersetzbar für Jeden, der Schweißteile von einer Stelle zu einer anderen bewegen muss (max. Temperatur: 60°)
- widerstandsfähige Magnethaftfläche aus gehärtetem Stahl mit TiN-Beschichtung beugt Beschädigungen vor und garantiert eine lange Lebensdauer



Modell	Traglast		Eigengewicht	Abmessung	Preis pro Stück
	Flachmaterial	vertikales Heben			
	kg	kg			
TMH 50	50 (bei 3 mm Stahl)	35 (bei 3 mm Stahl)	1,6	L×B×H mm 126 × 80 × 100 mit Hebel (190 × 124 × 100)	Euro 334,00

# TMH 50 R Hand-Lasthebemagnet

Traglast 50 kg

- schützt Hände und Finger vor heißem und scharfkantigem Stahl
- unersetzbar für Jeden, der Schweißteile u.a. von einer Stelle zur anderen bewegen muss (max. Temperatur: 60°).
- widerstandsfähige Magnethaftfläche aus gehärtetem Stahl mit TiN-Beschichtung beugt Beschädigungen vor und garantiert eine lange Lebensdauer
- mit Prisma für Rohre und gewölbte Flächen
- hebt Rohre von 25 mm bis 200 mm Durchmesser



MADE IN GERMANY

Modell	Traglast bei Rundrohren	Abmessung (mit Hebel)	Preis pro Stück
	vgl. TMH 50	L×B×H mm	Euro
TMH 50 R	20–50 % des Flachmaterials abhängig von Rohrdurchmesser und Materialstärke	126 × 80 × 100 mit Hebel (190 × 124 × 100)	379,00





# TML 250 Lasthebemagnet

## Traglast 250 kg (3:1 Sicherheitsfaktor)

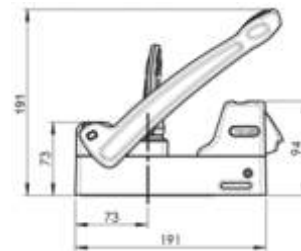
- bis zu 250 kg Traglast ab 10 mm Materialstärke und 90 kg Traglast bereits ab 3 mm Materialstärke auf Stahl zzgl. einem Sicherheitsfaktor von 3:1 (das bedeutet, dass die Kraft, die zum Abreißen des Stahlbleches führt, dem Dreifachen der maximalen Haftkraft entsprechen muss)
- überragende Leistungseigenschaften auf dünnwandigen Materialien
- bis zu 70% weniger Eigengewicht bei mind. gleicher Leistung gegenüber herkömmlichen Magneten
- einfache Aktivierung mit minimalem Kraftaufwand dank ergonomischem Aktivierungshebel
- innovatives Bedienkonzept ermöglicht erweiterten Aktionsradius
- schwenkbarer und um 360° drehbarer Lastwirbel
- widerstandsfähige Magnethaftfläche aus gehärtetem Stahl mit TiN-Beschichtung beugt Beschädigungen vor und garantiert eine lange Lebensdauer

Modell	Traglast	Abreißkraft	Abmessung (mit Hebel)	Preis pro Stück
	kg	kg / mm	L x B x H mm	Euro
TML 250	250 (bei 3:1 Sicherheitsfaktor)	> 750 kg ab 10 mm Stahl	240 (geschlossener Hebel) × 91 × 191 (offener Hebel), Magnetfläche 135 × 65	633,00



### MADE IN GERMANY

nur 3,5 kg Eigengewicht  
max. Traglast: 250 kg (bei 3:1 Sicherheitsfaktor)  
Schwenkbarer und um 360° drehbarer Lastwirbel  
Einhandbedienung („im“ Stahlträger möglich)



# TML 500 Lasthebemagnet

## Traglast 500 kg (3:1 Sicherheitsfaktor)

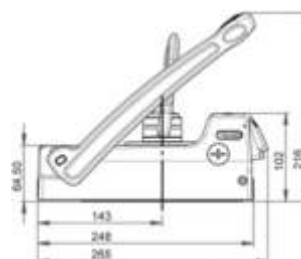
- bis zu 490 kg Traglast ab 10 mm Materialstärke und 300 kg Traglast bereits ab 5 mm Materialstärke auf Stahl zzgl. einem Sicherheitsfaktor von 3:1 (das bedeutet, dass die Kraft, die zum Abreißen des Stahlbleches führt, dem Dreifachen der maximalen Haftkraft entsprechen muss)
- überragende Leistungseigenschaften auf dünnwandigen Materialien (bereits ab 2 mm einsetzbar)
- bis zu 70 % weniger Eigengewicht bei mind. gleicher Leistung gegenüber herkömmlichen Magneten
- einfache Aktivierung mit minimalem Kraftaufwand dank ergonomischem Aktivierungshebel
- innovatives Bedienkonzept ermöglicht erweiterten Aktionsradius
- schwenkbarer und um 360° drehbarer Lastwirbel
- widerstandsfähige Magnethaftfläche aus gehärtetem Stahl mit TiN-Beschichtung beugt Beschädigungen vor und garantiert eine lange Lebensdauer

Modell	Traglast	Abreißkraft	Abmessung (mit Hebel)	Preis pro Stück
	kg	kg / mm	L x B x H mm	Euro
TML 500	500 (bei 3:1 Sicherheitsfaktor)	> 1.500 kg ab 15 mm Stahl	250 (geschlossener Hebel) × 118 × 216 (offener Hebel), Magnetfläche 185 × 88	989,00



### MADE IN GERMANY

nur 3,5 kg Eigengewicht  
max. Traglast: 500 kg (bei 3:1 Sicherheitsfaktor)  
Schwenkbarer und um 360° drehbarer Lastwirbel  
Einhandbedienung („im“ Stahlträger möglich)



# TML 1000 Lasthebemagnet

Traglast 1.000 kg (3:1 Sicherheitsfaktor)



nur 18,0 kg Eigengewicht

max. Traglast: 1.000 kg (3:1 Sicherheitsfaktor)

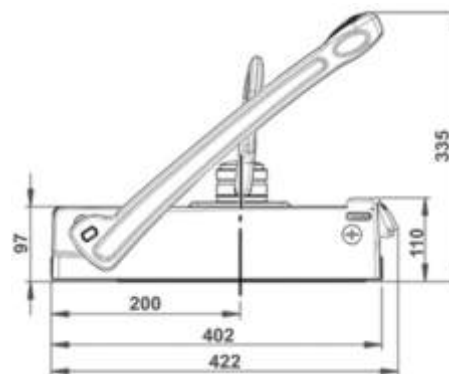
schwenkbarer und um 360° drehbarer Lastwirbel

Einhandbedienung („im“ Stahlträger möglich)



**MADE IN GERMANY**

- bis zu 1.000 kg Traglast ab 12 mm Materialstärke auf Stahl zzgl. einem Sicherheitsfaktor von 3:1 (das bedeutet, dass die Kraft, die zum Abreißen des Stahlbleches führt, dem Dreifachen der maximalen Haftkraft entsprechen muss)
- überragende Leistungseigenschaften auf dünnwandigen Materialien (bereits ab 2 mm einsetzbar)
- bis zu 70 % weniger Eigengewicht bei mind. gleicher Leistung gegenüber herkömmlichen Magneten
- einfache Aktivierung mit minimalem Kraftaufwand dank ergonomischem Aktivierungshebel
- innovatives Bedienkonzept ermöglicht erweiterten Aktionsradius
- schwenkbarer und um 360° drehbarer Lastwirbel
- widerstandsfähige Magnethaftfläche aus gehärtetem Stahl mit TiN-Beschichtung beugt Beschädigungen vor und garantiert eine lange Lebensdauer



Modell	Traglast	Abreißkraft	Eigengewicht	Abmessung (mit Hebel)	Preis pro Stück
	kg	kg / mm	kg	L x B x H mm	Euro
TML 1000	1.000 (bei 3:1 Sicherheitsfaktor)	> 3.400 kg ab 12 mm Stahl	18,0	470 x (geschlossener Hebel), 195 x 335 (offener Hebel), Magnetfläche 386 x 94	1.829,00

 MADE IN GERMANY



**Ein Kraftpaket das seinesgleichen sucht!**

# TMC 300 Haftmagnet

Haftkraft 300 kg

## Ein Magnet - unendliche Möglichkeiten

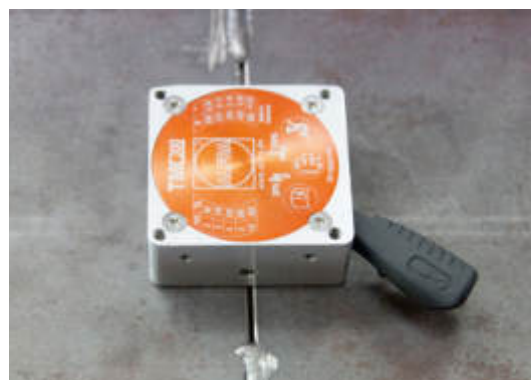
Der TMC 300 ist auf verschiedenste Weise für „Ihren“ Einsatz konfigurierbar. Anschlussgewinde oben und an den Außenseiten sorgen für große Vielseitigkeit.

- exzellente Haftkraft von bis zu 300 kg - sogar auf einer Stahlplatte von nur 6 mm Materialstärke
- benutzerfreundliche Einhandbedienung dank ergonomischem Aktivierungshebel
- Anschlussgewinde (M5 und M6) oben und an den Seiten des TMC 300 ermöglichen ein leichtes Anbringen von Handhabungszubehör wie Schnittführungen, Winkel-Seitenplatten, Griffe und vielem mehr
- ideale Arbeitserleichterung insbesondere bei der Nivellierung von Platten, dem Plattformbau sowie der Fixierung und Spanntechnik jeglicher Art!
- das speziell ausgerichtete Magnetfeld (patentiert) erlaubt Schweißen nur ca. 15 mm von der Außenseite des Magneten
- widerstandsfähige Magnethaftfläche aus gehärtetem Stahl mit TiN-Beschichtung beugt Beschädigungen vor und garantiert eine lange Lebensdauer
- unglaubliche Scherkraft für besseren Halt insbesondere bei vertikalen Anwendungen



 **MADE IN GERMANY**

- nur 1 kg Eigengewicht
- bis zu 300 kg Haftkraft
- komfortable Einhandbedienung



# TMC 300 R Haftmagnet

Haftkraft 300 kg

- Überragende Leistungseigenschaften auf dünnwandigen Materialien (bereits ab 1 mm einsetzbar)
- Widerstandsfähige Magnethaftfläche aus gehärtetem Stahl mit TiN-Beschichtung beugt Beschädigungen vor und garantiert eine lange Lebensdauer
- Nur 1,1 kg Eigengewicht
- max. Abreißkraft: 300 kg
- Komfortable Einhandbedienung
- Mit Prisma für Rohre und gewölbte Flächen
- Geeignet für Rohre von 25 mm bis 200 mm



 **MADE IN GERMANY**

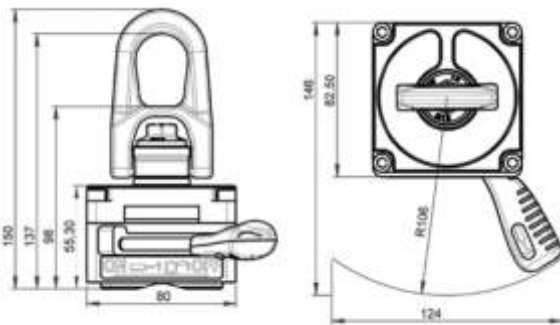
Modell	Haftkraft	Abreißkraft	Eigengewicht	Abmessung (mit Hebel)	Preis pro Stück
	kg	kg / mm	kg	L x B x H mm	Euro
TMC 300	300	> 300 kg ab 6 mm Stahl	1,0	82,5 x 80 x 32,5	276,00
TMC 300 R	Rundrohren: 20–50 % des Flachmaterials (vgl. TMC 300), abhängig von Rohrdurchmesser und Materialstärke	> 300 kg ab 6 mm Stahl	1,1	82,5 x 80 x 32,5	322,00

# TML 90 R Lasthebemagnet

Traglast 90 kg (3:1 Sicherheitsfaktor)



- überragende Leistungseigenschaften auf dünnwandigen Materialien (bereits ab 1 mm einsetzbar)
- schwenkbarer und um 360° drehbarer Lastwirbel, sogar unter Volllast
- widerstandsfähige Magnethaftfläche aus gehärtetem Stahl mit TiN-Beschichtung beugt Beschädigungen vor und garantiert eine lange Lebensdauer
- nur 1,8 kg Eigengewicht
- komfortable Einhandbedienung
- mit Prisma für Rohre und gewölbte Flächen
- hebt Rohre von 25 mm bis 200 mm Durchmesser



MADE IN GERMANY



# TML 400 R Lasthebemagnet

Traglast 400 kg (3:1 Sicherheitsfaktor)

- überragende Leistungseigenschaften auf dünnwandigen Materialien (bereits ab 2 mm einsetzbar)
- schwenkbarer und um 360° drehbarer Lastwirbel, sogar unter Volllast
- widerstandsfähige Magnethaftfläche aus gehärtetem Stahl mit TiN-Beschichtung beugt Beschädigungen vor und garantiert eine lange Lebensdauer
- nur 8,2 kg Eigengewicht
- max. Traglast: 400 kg (3:1 Sicherheitsfaktor)
- schwenkbarer und um 360° drehbarer Lastwirbel
- komfortable Einhandbedienung
- mit Prisma für Rohre und gewölbte Flächen
- hebt Rohre von 50 mm bis 400 mm Durchmesser



MADE IN GERMANY

Modell	Traglast	Abreißkraft	Eigengewicht	Abmessung (mit Hebel)	Preis pro Stück
	kg			kg / mm	
TML 90 R	Rundrohren: 20–50 % des Flachmaterials (vgl. TML 100), abhängig von Rohr-Ø und Materialstärke	> 270 kg ab 6 mm Stahl	1,8	82,5 x 80 (Lastwirbel waagrecht): x 88; (Lastwirbel senkrecht): x 150	448,00
TML 400 R	400 kg (bei 3:1 Sicherheitsfaktor), bei Rundrohren 20–50 % des Flachmaterials (vgl. TML 500), abhängig von Rohr-Ø und Materialstärke	> 1.200 kg ab 15 mm Stahl	8,2	295 (geschlossener Hebel) x 118 x 216 (offener Hebel)	1.012,00

# Wissenswertes über VacuLifter®

## Grundeinheit

Alle VacuLifter® basieren auf qualitativ hochwertigen Grundeinheiten und sind je nach Typ mit unterschiedlichen Traversen und Saugschalen ausgestattet. Die Bodendichtringe sind in öl- bzw. hitzebeständiger Ausführung erhältlich.

### !!! Besondere Merkmale

- weitgehend wartungsfrei auch bei harter Beanspruchung
- schonender Transport von Lasten mit empfindlicher Oberfläche
- erhöhte Sicherheit durch optisch/akustische Warneinrichtung DIN EN 13155
- einfache Bedienung z.B. durch Kransteuerung
- für den Innen- und Außenbereich geeignet
- spezifische Systeme mit einer Traglast bis zu einem Gewicht von 7.000 kg
- Made in Germany



### ⚙️ Service

- zeitnahe Lieferung aller relevanten Komponenten
- schnelle Reaktionszeiten durch geschulte Vacu-Lift Servicetechniker

### 🛡️ Garantie

- **3 Jahre Garantie** auf VacuLifter®  
Ausgenommen sind Verschleißteile, Beschädigungen durch unsachgemäße Nutzung und Schäden aufgrund fehlender, qualifizierter Wartungen
- **30 Jahre Garantie**  
auf Ersatzteilverfügbarkeit



## Funktionsbeschreibung

### Aufnehmen der Last

Der VacuLifter® wird abgesenkt, bis der Bodendichtring (c) auf der Last aufsetzt. Beim weiteren Absenken sinkt der Kolben (a) innerhalb des VacuLifter® zur Lastoberfläche und verdrängt aus dem Vakuumraum (d) die Luft, die durch das geöffnete Ventil (e) nach oben entweicht.

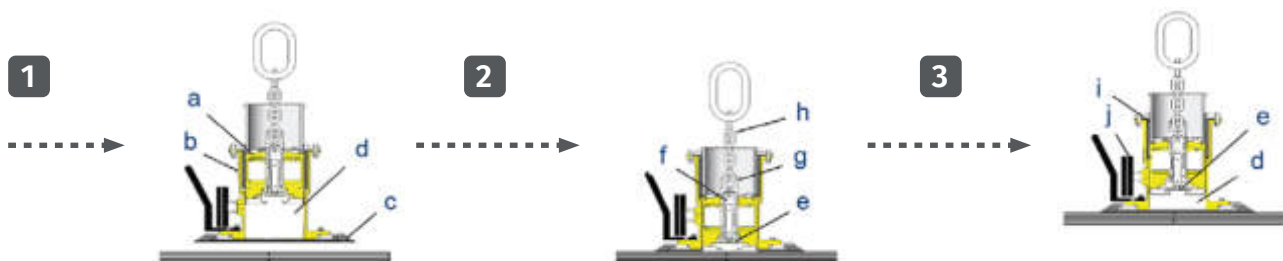
Damit das Ventil (e) schließt, senkt man den Kranhaken, bis die Kette (h) locker hängt. Dabei wird die Umschaltung (f) in der Zugstange (g) betätigt und das Ventil (e) automatisch geschlossen. Beim Anheben der Last entsteht unter dem Kolben (a) der „Vakuumraum“ (d), der nach oben durch die Rollmanschette (i) und nach unten durch den Bodendichtring (c) abgedichtet ist. Je größer das Gewicht der Last, desto höher ist das Vakuum. Die erreichte Vakuumhöhe zeigt das Vakuummeter (j) an. Ist das Vakuum stabil, wird die Last angehoben und hält während des Transports sicher unter dem VacuLifter®.

### Ablegen der Last

Der Kranhaken wird nach dem Aufsetzen der Last abgesenkt, bis die Kette (h) locker ist. Die automatische Umschaltung öffnet das Ventil (e), Luft strömt in den Raum (d) ein, der VacuLifter® löst sich von der Last und ist für den nächsten Transport bereit.

### Warn-/ Sicherheitseinrichtung:

Über die DIN EN 13155, der ASME B30.20 und den gültigen Arbeitsschutzvorschriften hinaus ist jeder VacuLifter® mit einer Warneinrichtung ausgerüstet, die einen Vakuumabfall durch optische und akustische Signale meldet.



# GREEN LINE VacuLifter®

Energieunabhängige Geräte für den horizontalen Transport glatter und luftdichter Güter, die für Traglasten bis zu 7.000 kg je Gerät ausgelegt sind.



U01-E



U02-4K



U075-8Q



U400-10Q



U125-6Q

Modell	Traglast	max. Lastabmessung (Ref. Bleche)	min. Lastabmessung	min. MS* (Stahl)	Saugschalen Anzahl	Saugschalen Größe	Mindestlast	Länge×Breite×Umschalhöhe	Gewicht	Preis pro Stück
	kg	mm	mm	mm	Stück	Ø / mm	kg	mm	kg	Euro
U01-E	75	1.000×1.000	Ø 210	2	1	Ø 210	5	210×210×440	5	a.A.
U02-E	270	2.000×1.000	Ø 350	2	1	Ø 350	10	350×350×615	22	a.A.
U02-1	400	austauschbare Saugschale								a.A.
U02-2	300	3.000×1.500	710×350	2	2	Ø 350	5	1.850×350×815	51	a.A.
U02-2 400	400	3.000×1.500	710×350	2	2	Ø 350	5	1.850×350×815	51	a.A.
U02-4K	300	3.000×1.500	510×250	2	4	Ø 250	5	2.250×250×880	57	a.A.
U02-4Q	300	2.500×1.250	750×500	2	4	Ø 250	5	1.800×800×930	67	a.A.
U02-6Q	270	3.000×1.500	210×460	1	6	Ø 210	5	2.210×1.000×930	70	a.A.
U02-8Q	300	4.000×2.000	700×460	1	8	Ø 210	5	3.200×1.400×930	92	a.A.
U075-E	640	2.000×1.000	Ø 480	2	1	Ø 480	35	480×480×850	83	a.A.
U075-2	750	3.000×1.500	840×415	2	2	Ø 415	20	1.915×415×1.070	127	a.A.
U075-3	750	3.000×1.500	Ø 350	2	3	Ø 350	20	2.350×350×1.180	134	a.A.
U075-6Q	650	3.000×1.500	700×330	1	6	Ø 250	20	2.250×1.000×1.210	153	a.A.
U075-8Q	650	4.000×2.000	770×510	1	8	Ø 250	20	3.200×1.400×1.210	176	a.A.
U125-E	1.100	2.000×2.000	Ø 625	2	1	Ø 625	35	625×625×950	135	a.A.
U125-2	1.250	3.000×1.500	1.250×625	2	2	Ø 625	25	2.125×625×1.220	274	a.A.
U125-4 1	900	4.000×1.500	700×350	2	4	Ø 350	25	2.850×550×1.300	280	a.A.
U125-4 2	1.000	4.000×2.000	840×415	2	4	Ø 415	25	2.915×550×1.300	300	a.A.
U125-4 L	1.250	6.000×2.000	840×415	2	4	Ø 415	55	4.415×550×1.320	342	a.A.
U125-6Q	1.250	3.000×1.500	535×950	1	6	Ø 350	25	1.900×1.000×1.300	260	a.A.
U125-8Q	1.200	4.000×2.000	1.070×710	1	8	Ø 350	25	3.200×1.400×1.300	340	a.A.
U250-4Q	2.300	3.000×2.000	1.500×480	2	4	Ø 480	70	1.000×1.000×1.540	460	a.A.
U250-2	2.100	3.500×2.000	1.260×625	2	2	Ø 625	70	2.350×820×1.530	432	a.A.
U250-4L	2.200	6.000×2.000	1.260×625	2	4	Ø 625	70	4.925×820×1.730	684	a.A.
U250-10Q	2.200	6.000×2.500	1.070×710	2	10	Ø 350	70	4.750×1.650×1.575	650	a.A.
U400-4Q	4.000	3.000×2.000	1.730×625	2	4	Ø 625	120	1.400×1.400×1.690	818	a.A.
U400-5	4.000	6.000×2.000	625×625	2	5	Ø 625	90	4.800×785×1.800	888	a.A.
U400-6	4.000	10.000×2.000	1.300×625	2	6	Ø 625	90	8.300×785×1.800	1.060	a.A.
U400-10Q	4.000	6.200×2.500	480×1.360	2	10	Ø 480	100	4.800×1.650×1.990	1.046	a.A.

NEW: auch mit drehbaren Quertraversen erhältlich (Saugschalenanordnung wie beim U02-4K) \* Materialstärke

# Weitere VacuLifter®

Neben elektrischen Standard-Vakuumhebern (**RED LINE**) bieten wir Ihnen weitere VacuLifter für unterschiedlichste Aufgaben:



- selbstsaugende VacuLifter® (**GREEN LINE**) Energieunabhängige, mechanische Systeme für den horizontalen Transport glatter und luftdichter Materialien mit Traglasten bis zu 7.000 kg
  - akkubetriebene VacuLifter® (**GOLD LINE**) vom Stromnetz unabhängige Systeme für alle Einsatzbereiche (*mehr Information auf Anfrage*)
  - pneumatische VacuLifter® (**BLUE LINE**) Systeme für den horizontalen und vertikalen Transport vielfältiger Materialien und Formen. Zum direkten Anschluss an Ihre hauseigene Druckluftanlage (*mehr Information auf Anfrage*)
- **VacuLifter® - Stationen**  
leicht, höchst flexibel und in unterschiedlichen Bereichen als Problemlöser einsetzbar z.B bei begrenztem Raum oder knapper Krankapazität
  - **VacuLifter® als Individual- / Speziallösungen**  
für Lastgewichte von 10 g bis 150.000 kg oder für Ihre spezifischen Anforderungen



## Funktionsbeschreibung

### Einschalten

Der VacuLifter® wird am Hauptschalter (1) eingeschaltet und die Vakuumpumpe (2) beginnt das Vakuumsystem (3) zu füllen. Bis die erforderliche Vakuumhöhe erreicht wird - grüner Bereich des Vakuummeters (4) - ist die rote Leuchte und der Signalgeber der Warneinrichtung aktiviert. Beim Erreichen des grünen Bereichs wird die Leuchte grün und der akustische Warnton verstummt. Nun ist der VacuLifter® zum Einsatz bereit.

### Aufnehmen der Last

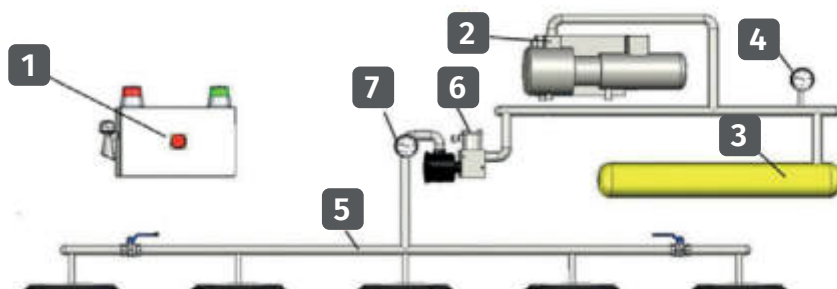
Der VacuLifter® wird abgesenkt bis die Saugschaleneinheit (5) mit den Bodendichtringen auf der Last aufsetzt. Mit dem Ventil (6) wird das Vakuum zur Saugschaleneinheit geschaltet und die Last wird „angesaugt“. Die Höhe des Arbeitsvakuums kann nun auch am Vakuummeter (7) kontrolliert werden. Ist der Zeiger im grünen Bereich und stabil, wird die Last angehoben und hält während des Transports sicher unter dem VacuLifter®.

### Ablegen der Last

Der Kranhaken wird soweit abgesenkt, bis die Last an Ihrem gewünschten Platz vollständig aufliegt. Die Vakuumversorgung der Saugschaleneinheit wird durch das Ventil (6) geschlossen, dadurch löst sich der VacuLifter® von der Last und ist für den nächsten Transport bereit.

### Warn-/ Sicherheitseinrichtung

Über die DIN EN 13155, der ASME B30.20 und den gültigen Arbeitsschutzvorschriften hinaus ist jeder VacuLifter® mit einer Warneinrichtung ausgerüstet, die einen Vakuumabfall durch optische und akustische Signale meldet.



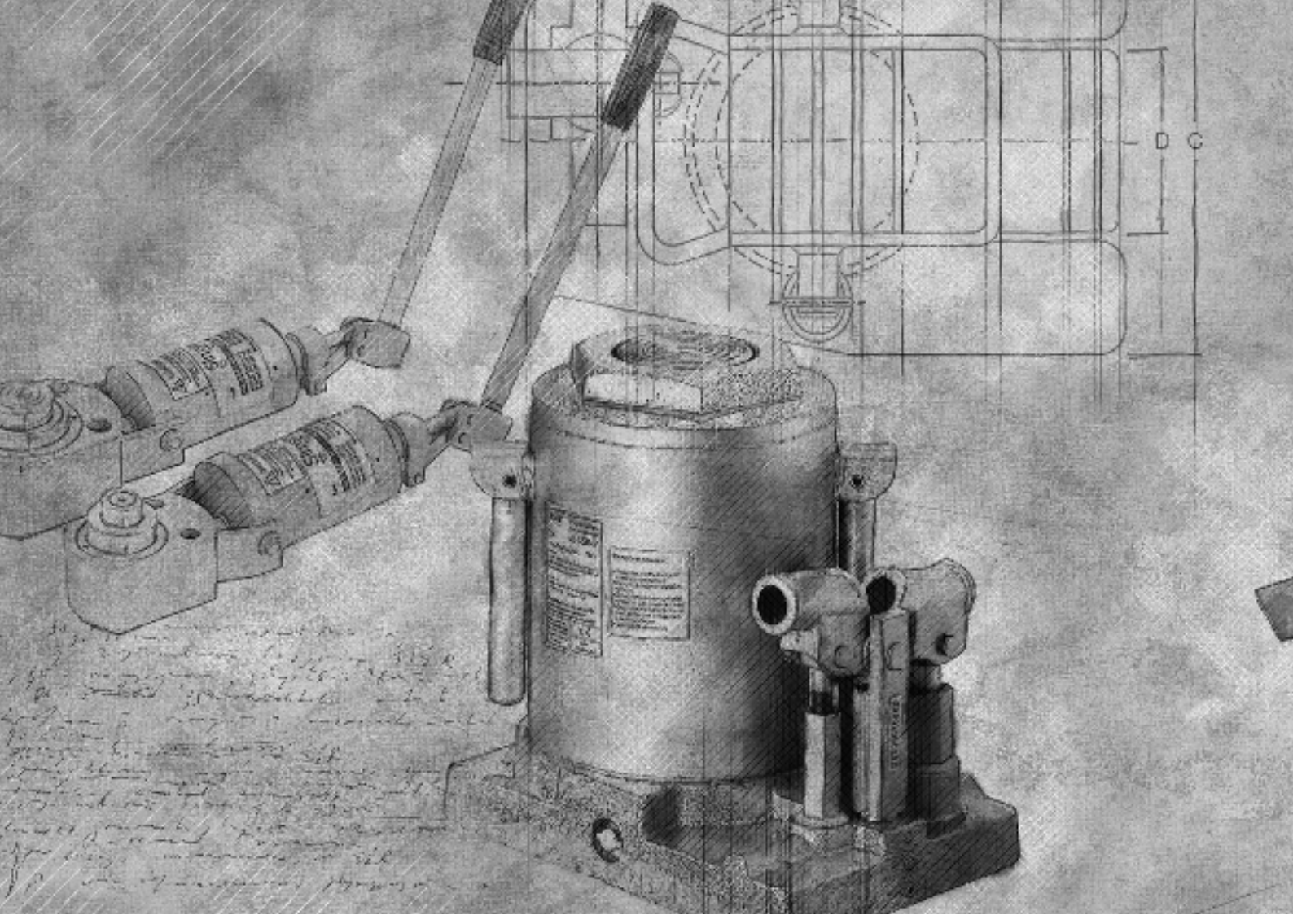


# RED LINE VacuLifter®



Modell	Traglast	max. Lastabmessung (Ref. Bleche)	min. Lastabmessung	min. MS* (Stahl)	Saug-schalen Anzahl	Saug-schalen Größe	Länge×Breite×Um-schalhöhe	E-Anschlusswert (100-500V erhaltlich)	Gewicht	Preis pro Stück
	kg	mm	mm	mm	Stück	Ø / mm	mm	V / Hz / kW	kg	Euro
H-E-150	150	1.000 × 1.000	Ø 280	1	1	Ø 270	610 × 840 × 695	230 V; 50 Hz; 0,3 kW	64	a.A.
H-E-300	300	1.000 × 1.000	Ø 370	1	1	Ø 360	610 × 840 × 665	230 V; 50 Hz; 0,3 kW	72	a.A.
H-E-500	500	1.000 × 1.000	Ø 500	1	1	Ø 495	610 × 840 × 695	230 V; 50 Hz; 0,3 kW	81	a.A.
H-E-750	750	1.000 × 1.000	Ø 660	1	1	Ø 650	650 × 840 × 695	230 V; 50 Hz; 0,3 kW	111	a.A.
H-E-1000	1.000	1.000 × 1.000	Ø 660	1	1	Ø 650	650 × 840 × 695	230 V; 50 Hz; 0,3 kW	111	a.A.
H-E-1250	1.250	1.000 × 1.000	Ø 900	1	1	Ø 900	900 × 840 × 720	230 V; 50 Hz; 0,3 kW	154	a.A.
H-2-150	150	3.000 × 1.500	830 × 180	2	2	Ø 170	1.500 × 800 × 630	230 V; 50 Hz; 0,3 kW	80	a.A.
H-2-300	300	3.000 × 1.500	1.150 × 320	2	2	Ø 315	1.500 × 800 × 640	230 V; 50 Hz; 0,3 kW	85	a.A.
H-2-500	500	3.000 × 1.500	1.200 × 350	2	2	Ø 340	1.500 × 800 × 660	230 V; 50 Hz; 0,3 kW	90	a.A.
H-2-750	750	3.000 × 1.500	1.200 × 500	2	2	Ø 495	1.500 × 840 × 670	230 V; 50 Hz; 0,6 kW	130	a.A.
H-2-1000	1.000	3.000 × 1.500	1.200 × 500	2	2	Ø 495	1.500 × 840 × 670	230 V; 50 Hz; 0,6 kW	130	a.A.
H-2-1250	1.250	3.000 × 1.500	1.350 × 630	2	2	Ø 650	1.500 × 890 × 700	230 V; 50 Hz; 0,6 kW	184	a.A.
H-4Q-150	150	2.500 × 1.250	990 × 480	2	4	Ø 180	1.800 × 1.017 × 752	230 V; 50 Hz; 0,3 kW	100	a.A.
H-4Q-300	300	2.500 × 1.250	1.010 × 510	2	4	Ø 270	1.800 × 1.032 × 775	230 V; 50 Hz; 0,3 kW	87	a.A.
H-4Q-500	500	2.500 × 1.250	1.100 × 570	2	4	Ø 270	1.800 × 1.070 × 794	230 V; 50 Hz; 0,3 kW	111	a.A.
H-4Q-750	750	2.500 × 1.250	1.120 × 660	2	4	Ø 315	1.800 × 1.130 × 785	230 V; 50 Hz; 0,3 kW	148	a.A.
H-4Q-1000	1.000	2.500 × 1.250	1.170 × 720	2	4	Ø 340	1.800 × 800 × 790	230 V; 50 Hz; 0,3 kW	160	a.A.
H-4Q-1250	1.250	2.500 × 1.250	1.200 × 1.100	2	4	Ø 495	1.800 × 1.000 × 825	230 V; 50 Hz; 0,3 kW	244	a.A.
H-4K-300	300	4.000 × 2.000	760 × 380	2	4	Ø 375	2.520 × 820 × 770	230 V; 50 Hz; 0,3 kW	160	a.A.
H-4K-500	500	4.000 × 2.000	760 × 380	2	4	Ø 375	2.520 × 820 × 770	230 V; 50 Hz; 0,3 kW	170	a.A.
H-4K-750	750	4.000 × 2.000	760 × 380	2	4	Ø 375	2.520 × 820 × 770	230 V; 50 Hz; 0,3 kW	180	a.A.
H-4K-1000	1.000	4.000 × 2.000	1.000 × 500	2	4	Ø 375	2.520 × 820 × 770	230 V; 50 Hz; 0,3 kW	185	a.A.
H-4K-1250	1.250	4.000 × 2.000	1.000 × 500	2	4	Ø 495	2.760 × 840 × 820	230 V; 50 Hz; 0,3 kW	215	a.A.
H-6Q-150	150	3.000 × 1.500	650 × 150	1	6	Ø 140	2.200 × 1.000 × 750	230 V; 50 Hz; 0,3 kW	95	a.A.
H-6Q-300	300	3.000 × 1.500	710 × 170	1	6	Ø 170	2.200 × 1.000 × 780	230 V; 50 Hz; 0,3 kW	112	a.A.
H-6Q-500	500	3.000 × 1.500	740 × 210	1	6	Ø 210	2.200 × 1.000 × 790	230 V; 50 Hz; 0,6 kW	128	a.A.
H-6Q-750	750	3.000 × 1.500	800 × 300	1	6	Ø 300	2.200 × 1.000 × 795	230 V; 50 Hz; 0,6 kW	140	a.A.
H-6Q-1000	1.000	3.000 × 1.500	1.060 × 320	1	6	Ø 315	2.200 × 1.000 × 790	230 V; 50 Hz; 0,6 kW	190	a.A.
H-6Q-1250	1.250	3.000 × 1.500	1.170 × 340	1	6	Ø 340	2.200 × 1.000 × 795	230 V; 50 Hz; 0,6 kW	212	a.A.
H-8Q-150	150	4.000 × 2.000	1.000 × 450	1	8	Ø 140	3.200 × 1.400 × 800	230 V; 50 Hz; 0,3 kW	110	a.A.
H-8Q-300	300	4.000 × 2.000	1.000 × 450	1	8	Ø 140	3.200 × 1.400 × 800	230 V; 50 Hz; 0,3 kW	130	a.A.
H-8Q-500	500	4.000 × 2.000	1.200 × 600	1	8	Ø 210	3.200 × 1.400 × 800	230 V; 50 Hz; 0,6 kW	158	a.A.
H-8Q-750	750	4.000 × 2.000	1.200 × 600	1	8	Ø 210	3.200 × 1.400 × 800	230 V; 50 Hz; 0,6 kW	180	a.A.
H-8Q-1000	1.000	4.000 × 2.000	1.300 × 700	1	8	Ø 270	3.200 × 1.400 × 860	230 V; 50 Hz; 0,6 kW	210	a.A.
H-8Q-1250	1.250	4.000 × 2.000	1.350 × 700	1	8	Ø 315	3.200 × 1.400 × 890	230 V; 50 Hz; 0,6 kW	260	a.A.

\*MS - Materialstärke



## Technische Informationen und Benutzerhinweise

### Hydraulische Werkzeuge

Unter Hydraulischen Werkzeugen versteht man eine besondere Art von Kraftwerkzeugen, welche für allgemeine Montage- und Reparaturarbeiten eingesetzt werden, bei welchen es auf möglichst hohe Kräfte auf möglichst kleinem Raum ankommt.

Die einfache Anwendung, die Übersichtlichkeit des Programms, die Robustheit, die schnelle Liefermöglichkeit und nicht zuletzt die universellen Einsatzmöglichkeiten haben dazu geführt, dass Hydraulikkomponenten immer mehr auch für aufwendigere Anwendungen eingesetzt werden.

Z.B. Einbau in Maschinen, wo Hydraulikzylinder, Hand- und Motorpumpen bestimmte Funktionen ausüben - Einbau in Vorrichtungen und Werkzeugen zum Spannen, Montieren, Verpressen, Bördeln, Schneiden, Nieten, Ausziehen von Rohren usw. Einbau in Rahmenpressen und Hebevorrichtungen.

### Wichtige Begriffe in der Hydraulik

**Druck** ist der von der Pumpe erzeugte Systemdruck, kann jedoch auch durch eine externe Kraft entstehen, welche auf den Hydraulikzylinder wirkt.

**Kraft** ist immer der vom Hydraulikzylinder umgesetzte Druck (nur bei Gegenkraft).

**Hub** ist der Weg über welchen die Kraft wirksam werden soll (Leerhub, Lasthub, Rückhub).

**Ausfahrgeschwindigkeit** ist die Zeit, in welcher die Kolbenstange des Hydraulikzylinders einen bestimmten Weg (Hub) zurücklegen soll (Leerhub + Lasthub, Rückhub)

Der Systemdruck bestimmt die Kraft des Hydraulikzylinders. Die Fördermenge bestimmt die Ausfahrgeschwindigkeit.

A detailed technical drawing of hydraulic equipment, including a large hydraulic cylinder on the left and a complex hydraulic system with various components and hoses on the right. The drawing is rendered in a sketch-like style with fine lines and shading. The title 'HYDRAULISCHE HEBEZEUGE' is overlaid in large, bold, white letters with a black outline.

# HYDRAULISCHE HEBEZEUGE

## 08 - Inhaltsübersicht

Hydraulikzylinder.....	490
Hydraulikpumpen .....	503
Hydraulikkomponenten.....	512
Hydraulische Werkzeuge.....	516
Hydraulikheber.....	528
Fahrwerke .....	536

# YS Universal-Zylinder

einfachwirkend mit Federrückzug, Traglast 5–100 t

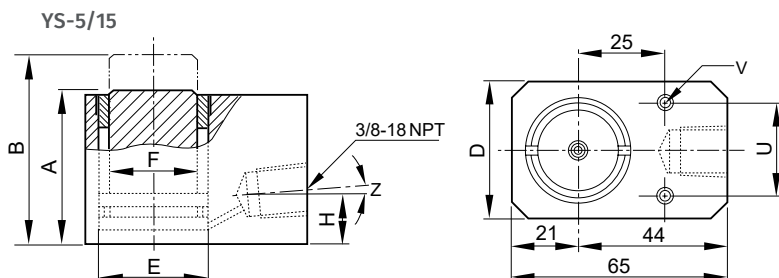
Diese robusten Hydraulikzylinder zeichnen sich durch eine extrem gute Seitenlastverträglichkeit aus und sind sehr handlich, da sie über Federrückzug und nur einen Schlauchanschluss verfügen.

Universal-Zylinder sind für alle Arbeiten einsetzbar, bei denen es auf hohe Kraft und geringe Abmessungen ankommt, wie z.B. Auspressen von Wellen, Richten von Schweißkonstruktionen, Anheben, Ausrichten, Abstützen, Wiegen ..., bzw. für alle universellen Montage- und Reparaturarbeiten. Durch die serienmäßigen, metrischen Befestigungsgewinde eignen sich diese Zylinder hervorragend für den Einbau in Vorrichtungen und Werkstattpressen.



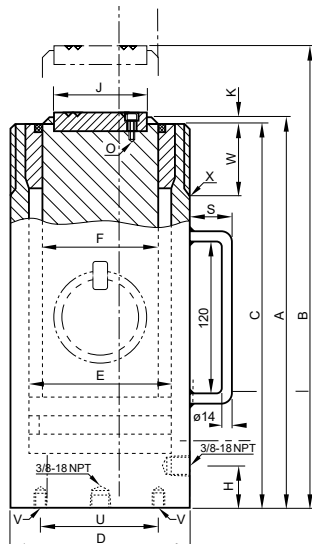
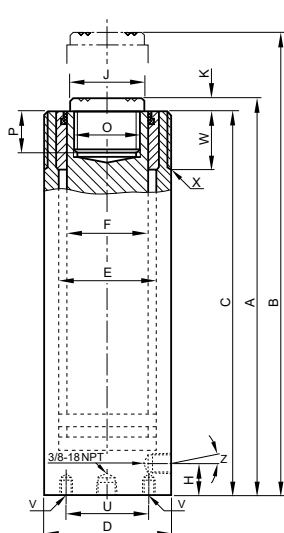
## Ausstattung und Verarbeitung

- ChroMo-Design
- max. Betriebsdruck 700 bar
- einfachwirkend mit Federrückzug
- durch lange Kolbenführungen besonders seitenlastverträglich
- Gehäuse und Kolben aus massivem Chrom-Molybdänstahl gefertigt und vergütet
- doppelte Bronzeführung der hartverchromten Kolbenstange
- mit metrischen Befestigungsgewinden am Zylindergehäuse, im Zylinderboden und von 5 bis 30 t auch in der Kolbenstange
- vollbelastbarer Stoppring als Kolbenendanschlag
- mit auswechselbarem, gehärtetem Druckstück
- mit Schmutzabstreifer
- Ölanschlussgewinde 3/8 NPT
- einschließlich Kupplungsmuffe CFY-1
- YS-50/100 und YS-50/160 mit Tragegriff
- YS-50/320 bis YS-100/200 mit 2 Trageringen



YS-5/25 bis YS-30/200

YS-50/50 bis YS-100/200



## \* Zubehör

Zubehör für YS-Zylinder wie Hubklauen, Kolbenplatten, Bodenadapter, Verlängerungsrohre, Stützplatten und Einschraub-Gewindeflansche finden Sie auf den Folgeseiten.

# Abmessung YS Universal-Zylinder

Modell	Abmessungen																
	A	B	C	D	E	F	H	J	K	O	P	S	U	V	W	X	Z
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	°
YS-5/15	45	60	45	41	30	25	19	-	-	-	-	-	28,5	2 × 5,5Ø	-	-	5
YS-5/25	97	122	92	42	30	26	19	25	5	M20 × 2	13	-	28	2 × M6	23	M42 × 1,5	5
YS-5/75	157	232	152	42	30	26	19	25	5	M20 × 2	13	-	28	2 × M6	23	M42 × 1,5	5
YS-5/127	214	341	209	42	30	26	19	25	5	M20 × 2	13	-	28	2 × M6	23	M42 × 1,5	5
YS-5/180	267	447	262	42	30	26	19	25	5	M20 × 2	13	-	28	2 × M6	23	M42 × 1,5	5
YS-10/25	90	115	88	57	43	38	17	-	3	-	-	-	35	2 × M8	27	M57 × 1,5	5
YS-10/50	125	175	119	57	43	38	19	35	6	M27 × 2	17	-	35	2 × M8	27	M57 × 1,5	5
YS-10/100	178	278	172	57	43	38	19	35	6	M27 × 2	17	-	35	2 × M8	27	M57 × 1,5	5
YS-10/150	250	400	244	57	43	38	21	35	6	M27 × 2	22	-	35	2 × M8	27	M57 × 1,5	-
YS-10/200	300	500	294	57	43	38	21	35	6	M27 × 2	22	-	35	2 × M8	27	M57 × 1,5	-
YS-10/250	352	602	346	57	43	38	21	35	6	M27 × 2	22	-	35	2 × M8	27	M57 × 1,5	-
YS-10/300	407	707	401	57	43	38	21	35	6	M27 × 2	22	-	35	2 × M8	27	M57 × 1,5	-
YS-15/25	110	135	103	67	52	46	19	40	7	M33 × 2	19	-	42	2 × M10	33	M67 × 1,5	5
YS-15/50	140	190	133	67	52	46	19	40	7	M33 × 2	19	-	42	2 × M10	33	M67 × 1,5	5
YS-15/100	190	290	183	67	52	46	19	40	7	M33 × 2	19	-	42	2 × M10	33	M67 × 1,5	5
YS-15/150	260	410	253	67	52	46	22	40	7	M33 × 2	25	-	42	2 × M10	33	M67 × 1,5	-
YS-15/200	310	510	303	67	52	46	22	40	7	M33 × 2	25	-	42	2 × M10	33	M67 × 1,5	-
YS-15/250	365	615	358	67	52	46	22	40	7	M33 × 2	25	-	42	2 × M10	33	M67 × 1,5	-
YS-15/300	420	720	413	67	52	46	22	40	7	M33 × 2	25	-	42	2 × M10	33	M67 × 1,5	-
YS-15/350	472	822	465	67	52	46	22	40	7	M33 × 2	25	-	42	2 × M10	33	M67 × 1,5	-
YS-23/25	116	141	113	85	65	56	20	50	3	M40 × 2	15	-	55	4 × M10	40	M85 × 2,0	5
YS-23/50	150	200	142	85	65	56	22	50	8	M40 × 2	22	-	55	4 × M10	40	M85 × 2,0	-
YS-23/100	202	302	194	85	65	56	22	50	8	M40 × 2	22	-	55	4 × M10	40	M85 × 2,0	-
YS-23/160	277	437	269	85	65	56	22	50	8	M40 × 2	25	-	55	4 × M10	40	M85 × 2,0	-
YS-23/210	330	540	322	85	65	56	22	50	8	M40 × 2	25	-	55	4 × M10	40	M85 × 2,0	-
YS-23/250	376	626	368	85	65	56	22	50	8	M40 × 2	25	-	55	4 × M10	40	M85 × 2,0	-
YS-23/300	428	728	420	85	65	56	22	50	8	M40 × 2	25	-	55	4 × M10	40	M85 × 2,0	-
YS-23/345	477	822	469	85	65	56	22	50	8	M40 × 2	25	-	55	4 × M10	40	M85 × 2,0	-
YS-30/125	245	370	235	102	75	65	25	50	10	M36 × 2	25	-	75	4 × M10	45	M102 × 2,0	-
YS-30/200	325	525	315	102	75	65	25	50	10	M36 × 2	25	-	75	4 × M10	45	M102 × 2,0	-
YS-50/50	170	220	165	125	95	85	29	70	5	4 × M8	-	-	95	4 × M12	50	M125 × 2,0	-
YS-50/100	220	320	215	125	95	85	29	70	5	4 × M8	-	51	95	4 × M12	50	M125 × 2,0	-
YS-50/160	285	445	280	125	95	85	29	70	5	4 × M8	-	51	95	4 × M12	50	M125 × 2,0	-
YS-50/320	460	780	455	125	95	85	29	70	5	4 × M8	-	24	95	4 × M12	50	M125 × 2,0	-
YS-70/150	285	435	280	146	112	95	30	80	5	4 × M8	-	24	110	4 × M12	60	M146 × 3,0	-
YS-70/330	490	820	485	146	112	95	30	80	5	4 × M8	-	24	110	4 × M12	60	M146 × 3,0	-
YS-100/100	275	375	270	180	135	115	60	100	5	4 × M10	-	24	145	4 × M12	70	M180 × 3,0	-
YS-100/200	375	575	370	180	135	115	60	100	5	4 × M10	-	24	145	4 × M12	70	M180 × 3,0	-

# YS Universal-Zylinder

einfachwirkend mit Federrückzug, Traglast 5–100t

Modell	Zylinder- klasse	Druckkraft kN	Hub mm	wirksame Kolbenfläche cm <sup>2</sup>	max. Ölvolumen cm <sup>3</sup>	Bauhöhe eingefahren mm	Zylinder- außen-Ø mm	Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
	t								
YS-5/15	5	50	15	7,2	11	45	41	0,9	281,00
YS-5/25		50	25	7,2	18	97	42	1,0	352,00
YS-5/75		50	75	7,2	53	157	42	1,5	381,00
YS-5/127		50	127	7,2	90	214	42	2,0	432,00
YS-5/180		50	180	7,2	127	267	42	2,4	487,00
YS-10/25	10	100	25	14,3	37	90	57	1,6	369,00
YS-10/50		100	50	14,3	73	125	57	2,1	398,00
YS-10/100		100	100	14,3	146	178	57	2,8	437,00
YS-10/150		100	150	14,3	218	250	57	4,1	551,00
YS-10/200		100	200	14,3	291	300	57	4,7	560,00
YS-10/250		100	250	14,3	363	352	57	5,5	615,00
YS-10/300		100	300	14,3	436	407	57	6,3	684,00
YS-15/25	15	150	25	21,5	53	110	67	2,7	497,00
YS-15/50		150	50	21,5	106	140	67	3,3	552,00
YS-15/100		150	100	21,5	213	190	67	4,3	611,00
YS-15/150		150	150	21,5	319	260	67	5,8	686,00
YS-15/200		150	200	21,5	425	310	67	7,0	780,00
YS-15/250		150	250	21,5	531	365	67	8,0	844,00
YS-15/300		150	300	21,5	637	420	67	9,0	932,00
YS-15/350	150	350	21,5	744	472	67	10,0	1.026,00	
YS-23/25	23	230	25	32,9	83	116	85	5,0	593,00
YS-23/50		230	50	32,9	166	150	85	6,0	672,00
YS-23/100		230	100	32,9	332	202	85	7,5	728,00
YS-23/160		230	160	32,9	531	277	85	10,0	802,00
YS-23/210		230	210	32,9	697	330	85	12,0	925,00
YS-23/250		230	250	32,9	830	376	85	13,5	1.004,00
YS-23/300		230	300	32,9	996	428	85	15,0	1.112,00
YS-23/345	230	345	32,9	1.145	477	85	16,5	1.241,00	
YS-30/125	30	300	125	42,9	552	245	102	13,0	1.298,00
YS-30/200		300	200	42,9	884	325	102	17,0	1.486,00
YS-50/50	50	500	50	71,5	355	170	125	15,0	1.269,00
YS-50/100		500	100	71,5	709	220	125	19,0	1.379,00
YS-50/160		500	160	71,5	1.135	285	125	24,0	1.533,00
YS-50/320		500	320	71,5	2.269	460	125	37,0	2.023,00
YS-70/150	70	700	150	100,0	1.478	285	146	32,0	2.287,00
YS-70/330		700	330	100,0	3.252	490	146	52,0	2.993,00
YS-100/100	100	1.000	100	143,0	1.432	275	180	43,0	2.572,00
YS-100/200		1.000	200	143,0	2.863	375	180	64,0	2.960,00

# AYS Zubehör für YS-Zylinder

## Hubklauen

Die Hubklauen bilden mit dem entsprechenden Hydraulikzylinder eine kompakte, leichte Hubeinheit. Sie wird auf das Außengewinde des jeweiligen Zylinders geschraubt. Sie können auch bei minimalem Freiraum unter der Last angesetzt werden. Beim Einsatz von Hubklauen ist folgendes zu beachten:

Der Hydraulikzylinder muss sich gegen die Last abstützen können. Die maximale Kraft des Zylinders ist um 50% zu reduzieren.



## Kolbenplatten

Die Kolbenplatten werden in das Innengewinde der Kolbenstange eingeschraubt. Sie vermindern die Flächenpressung und verhindern ein Einsinken der Kolbenstange in den Untergrund. Auch beim Einsatz der Kolbenplatte muss die Hubeinheit gegen die Last abgestützt werden.

## Bodenadapter und Verlängerungsrohre

Die Verlängerungsrohre werden mittels Bodenadapter und zwei Innensechskantschrauben gegen den Zylinderboden geschraubt und erweitern somit den Einsatzbereich z.B. bei Richt- und Reparaturarbeiten.

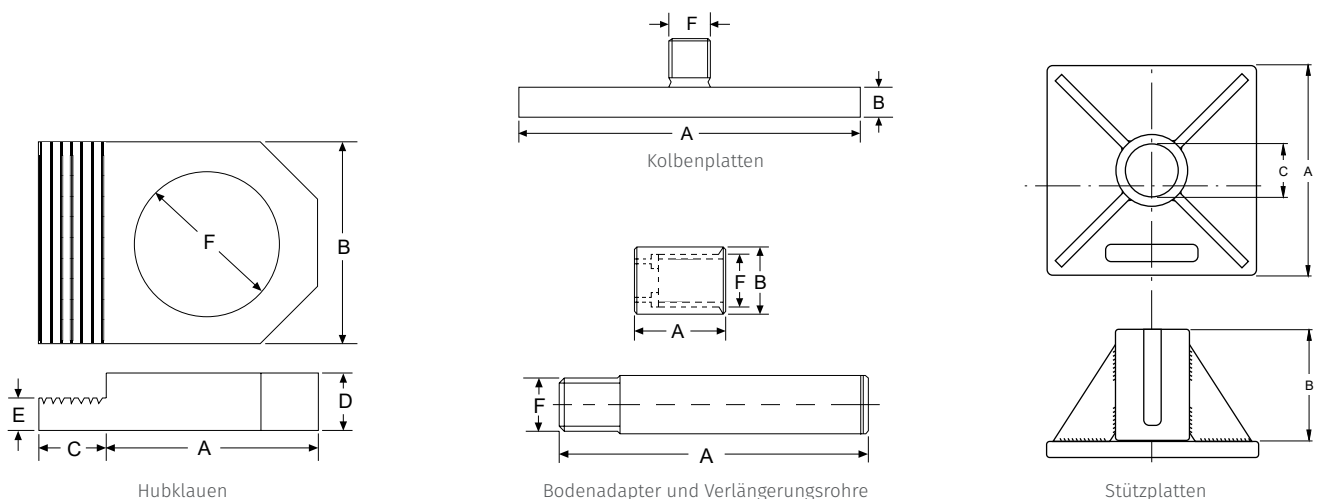
## Stützplatten

Diese Stützplatten dienen zur Lastverteilung und erhöhen die Standsicherheit besonders dann, wenn die Hydraulikzylinder bei Hebevorgängen eingesetzt werden. Stabile Schweißkonstruktion mit Handgriff.



# AYS Zubehör für YS-Zylinder

Modell	Bezeichnung	passend für Zylinder	Abmessungen						Gewicht	Preis pro Stück
			A	B	C	D	E	F		
			mm	mm	mm	mm	mm	mm		
AYS-10	Hubklaue, zulässige Traglast 5 t	YS-10/...	90	90	30	29	22	M57 × 1,5	0,9	219,00
AYS-15	Hubklaue, zulässige Traglast 8 t	YS-15/...	110	110	30	34	25	M67 × 1,5	1,3	263,00
AYS-23	Hubklaue, zulässige Traglast 12 t	YS-23/...	125	125	30	40	35	M85 × 2,0	3,8	376,00
AYS-53	Bodenadapter, 5 t	YS-5/...	53	50	-	-	-	M42 × 1,5	0,5	79,00
AYS-54	Verlängerungsrohr 125 mm, 5 t	YS-5/...	125	-	-	-	-	M42 × 1,5	0,9	63,00
AYS-55	Verlängerungsrohr 250 mm, 5 t	YS-5/...	250	-	-	-	-	M42 × 1,5	1,5	72,00
AYS-56	Verlängerungsrohr 500 mm, 5 t	YS-5/...	500	-	-	-	-	M42 × 1,5	2,8	83,00
AYS-101	Stützplatte, 10 t	YS-10/...	230	120	58	-	-	-	10,5	265,00
AYS-102	Kolbenplatte, rund	YS-10/...	140	12	-	-	-	M27 × 2,0	1,5	155,00
AYS-103	Bodenadapter, 10 t	YS-10/...	58	60	-	-	-	M50 × 2,0	0,7	93,00
AYS-104	Verlängerungsrohr 125 mm, 10 t	YS-10/...	125	-	-	-	-	M50 × 2,0	1,2	71,00
AYS-105	Verlängerungsrohr 250 mm, 10 t	YS-10/...	250	-	-	-	-	M50 × 2,0	2,2	80,00
AYS-106	Verlängerungsrohr 500 mm, 10 t	YS-10/...	500	-	-	-	-	M50 × 2,0	3,9	104,00
AYS-107	Verlängerungsrohr 750 mm, 10 t	YS-10/...	750	-	-	-	-	M50 × 2,0	5,9	124,00
AYS-151	Stützplatte, 15 t	YS-15/...	230	120	68	-	-	-	10,5	265,00
AYS-152	Kolbenplatte, rund	YS-15/...	140	12	-	-	-	M33 × 2,0	1,8	182,00
AYS-153	Bodenadapter, 15 t	YS-15/...	70	73	-	-	-	M60 × 2,0	0,9	130,00
AYS-154	Verlängerungsrohr 125 mm, 15 t	YS-15/...	125	-	-	-	-	M60 × 2,0	1,6	84,00
AYS-155	Verlängerungsrohr 250 mm, 15 t	YS-15/...	250	-	-	-	-	M60 × 2,0	2,9	93,00
AYS-156	Verlängerungsrohr 500 mm, 15 t	YS-15/...	500	-	-	-	-	M60 × 2,0	4,9	121,00
AYS-157	Verlängerungsrohr 750 mm, 15 t	YS-15/...	750	-	-	-	-	M60 × 2,0	7,9	139,00
AYS-231	Stützplatte, 23 t	YS-23/...	230	120	86	-	-	-	10,5	303,00
AYS-232	Kolbenplatte, rund	YS-23/...	160	15	-	-	-	M40 × 2,0	2,2	210,00

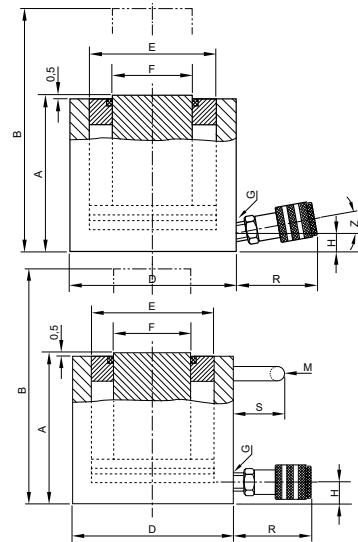




# YFS/YLS Flach-/Kurzhubzylinder

einfachwirkend mit Federrückzug, Traglast 10–100 t

Kurzhub- und Flach-Zylinder bieten sich dort an, wo nur wenig Freiraum zur Verfügung steht. Diese kompakten Hydraulikzylinder sind in allen Bereichen der Industrie zu finden, wie z.B. Stahlbau, Schwerindustrie, Kraftwerke, Bauwesen, Anlagenbau usw. Sie werden hauptsächlich eingesetzt zum Heben, Ausrichten, Wiegen, Spannen oder einfach als kompakte Kraftquelle für universelle Pressarbeiten. Aufgrund der kurzgehaltenen Führungen sollten Flach-Zylinder nicht schräg und außermittig belastet werden.

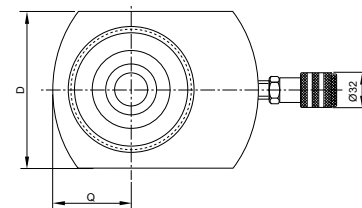
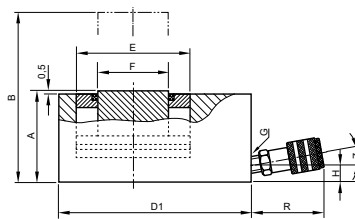


## Kurzhub-Zylinder YLS

Modell	Abmessungen									
	A	B	D	E	F	H	M	R	S	Z
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	°
YLS-10/35	86	121	70	43	38	16	-	54	-	10
YLS-20/45	100	145	85	60	50	17	-	54	-	10
YLS-30/60	120	180	100	75	57	19	-	54	-	5
YLS-50/60	122	182	125	95	75	19	-	54	-	5
YLS-100/55	141	196	170	135	120	26	148	54	25	-

## Flach-Zylinder YFS

Modell	Abmessungen											
	A	B	D	D1	E	F	H	M	Q	R	S	Z
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	°
YFS-10/11	43	54	56	83	43	38	16	-	28	54	-	10
YFS-20/15	60	75	76	95	60	50	19	-	38	54	-	5
YFS-30/15	60	75	96	115	75	57	19	-	48	54	-	5
YFS-50/15	70	85	145	-	95	75	19	-	-	54	-	5
YFS-100/15	91	106	170	-	135	120	22	85	-	54	55	-



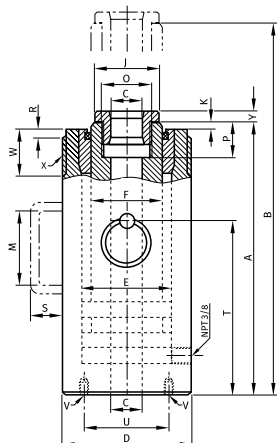
Modell	Zylinderklasse	Druckkraft	Hub	wirksame Kolbenfläche	max. Ölvolumen	Bauhöhe eingefahren	Zylinderaußen-Ø	Gewicht	Preis pro Stück
	t	kN	mm	cm <sup>2</sup>	cm <sup>3</sup>	mm	mm	kg	Euro
YFS-10/11	10	100	11	14,3	16	43	56	1,5	363,00
YLS-10/35	10	100	35	14,3	51	86	70	2,5	369,00
YFS-20/15	20	200	15	28,6	31	60	76	3,0	495,00
YLS-20/45	20	200	45	28,6	128	100	85	4,0	505,00
YFS-30/15	30	300	15	44,2	66	60	96	4,2	659,00
YLS-30/60	30	300	60	42,9	266	120	100	6,5	658,00
YFS-50/15	50	500	15	71,5	107	70	145	8,7	857,00
YLS-50/60	50	500	60	71,5	426	122	125	10,4	852,00
YFS-100/15	100	1.000	15	143,0	215	91	170	16,0	1.293,00
YLS-100/55	100	1.000	55	143,0	788	141	170	24,0	1.269,00

# YCS Hohlkolben-Zylinder

## einfachwirkend mit Federrückzug, Traglast 12–93 t

Aufgrund ihrer durchgehenden Mittelbohrung eignen sich diese Hohlkolbenzylinder besonders für Einsätze, bei denen hohe Zugkräfte mittels Gewindespindeln aufgebracht werden müssen.

Hohlkolben-Zylinder werden bevorzugt beim Spannen von Zugankern, Ein- und Auspressen von Lagern, Wellen, Bolzen und Hülsen, beim Ausziehen von Rohren und beim Ziehen bzw. Verschieben von schweren Konstruktionen eingesetzt.



### Funktionsprinzip

Hohlkolbenzylinder können mittels durchgehender Gewindespindel sehr hohe Zugkräfte erzeugen, die zum Aus- oder Einziehen von Lagerbolzen, Wellen, Achsen etc. eingesetzt werden können. Außerdem werden Hohlkolbenzylinder beim Vorspannen von Zugankern und in Zug-Prüfständen eingesetzt. Durch den Einsatz von Gewindespindeln und das Nachstellen der Mutter kann auch mit kurzen Hohlkolben-Zylindern über eine lange Distanz gezogen werden.



Modell	Abmessungen																			
	A	B	C	D	E	F	J	K	M	O	P	R	S	T	U	V	W	X	Y	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
YCS-12/40	135	175	20	70	55	40	38	3	-	M30 × 1,5	20	4	-	-	58	2 × M8	30	M70 × 2	7	
YCS-12/75	188	263	20	70	55	40	38	3	-	M30 × 1,5	20	4	-	-	58	2 × M8	30	M70 × 2	7	
YCS-21/50	163	213	27	100	73	53	50	3	-	M40 × 1,5	25	5	-	-	82	2 × M10	35	M100 × 2	10	
YCS-21/150	325	475	27	100	73	53	50	3	120	M40 × 1,5	25	5	51	-	82	2 × M10	35	M100 × 2	10	
YCS-33/60	183	243	33	114	90	65	62	3	-	M48 × 1,5	30	5	-	-	92	4 × M10	40	M110 × 2	10	
YCS-33/150	333	483	33	114	90	65	62	3	120	M48 × 1,5	30	5	51	-	92	4 × M10	40	M110 × 2	10	
YCS-57/70	230	300	42	150	118	90	85	3	-	M65 × 2,0	35	5	24	155	120	4 × M12	50	M150 × 3	12	
YCS-62/150	323	473	55	163	130	100	96	3	-	M78 × 2,0	40	5	24	200	135	4 × M12	60	M160 × 3	12	
YCS-93/75	265	340	80	214	170	136	132	5	-	M115 × 2,0	45	-	24	170	180	4 × M16	-	-	15	

Modell	Zylinderklasse	Druckkraft	Hub	wirksame Kolbenfläche	max. Ölvolumen	Bauhöhe eingefahren	Durchgangsbohrung-Ø	Zylinder außen-Ø	Gewicht	Preis pro Stück
	t	kN	mm	cm <sup>2</sup>	cm <sup>3</sup>	mm	mm	mm	kg	Euro
YCS-12/40	12	120	40	17,2	71	142	20	70	3,5	614,00
YCS-12/75	12	120	75	17,2	132	195	20	70	4,5	734,00
YCS-21/50	21	214	50	30,5	153	173	27	100	8,5	965,00
YCS-21/150	21	214	150	30,5	458	335	27	100	15,0	1.538,00
YCS-33/60	33	335	60	47,9	287	193	33	114	12,0	1.078,00
YCS-33/150	33	335	150	47,9	716	343	33	114	21,0	1.642,00
YCS-57/70	57	567	70	81,0	562	242	42	150	25,0	1.942,00
YCS-62/150	62	618	150	88,3	1.330	335	55	163	38,0	2.596,00
YCS-93/75	93	930	75	133,0	990	280	80	214	55,0	4.088,00

# YELB Hydraulikzylinder

einfachwirkend, mit Sicherheitsmutter,  
Traglast 30–1.100 t

Vielfältige Einsätze im Bauwesen, im schweren Maschinen- und Stahlbau, Anlagen-, Schiff- und Brückenbau sowie im schweren Vorrichtungsbau. Zum Anheben und Bewegen von schwersten Lasten, z. B. Großmaschinen, Brücken und Förderanlagen wie auch zum Unterfangen von Gebäuden, zum Aufbocken von Schwerkonstruktionen und dergleichen mehr.

## ☰ Ausstattung und Verarbeitung

Betriebsdruck max. 700 bar. Einfachwirkend ohne Federrückzug.

Robuste Führung des Kolbens in speziellen Bändern. Hartverchromter Kolben mit Trapezgewinde.

- Sicherheits-Abspritzbohrung als Hubbegrenzung
- mit auswechselbarem, gehärtetem Druckstück
- Ölschlussgewinde 3/8 NPT
- einschließlich Kupplungsmuffe CFY-1
- alle Zylinder mit Trageösen



Modell	Zylinder- klasse	Druckkraft	Hub	wirksame Kol- benfläche	max. Ölvolumen	Bauhöhe ein- gefahren	Zylinder- außen-Ø	Gewicht	Preis pro Stück
	t	kN	mm	cm <sup>2</sup>	cm <sup>3</sup>	mm	mm	kg	Euro
YELB - 30/50	30	303	50	44	221	141	100	9,0	a.A.
YELB - 30/100	30	303	100	44	442	191	100	12,0	a.A.
YELB - 30/150	30	303	150	44	663	246	100	15,0	a.A.
YELB - 30/200	30	303	200	44	885	355	100	22,0	a.A.
YELB - 30/300	30	303	300	44	1.325	405	100	25,0	a.A.
YELB - 50/50	50	496	50	71	355	185	125	14,0	a.A.
YELB - 50/100	50	496	100	71	710	235	125	19,0	a.A.
YELB - 50/150	50	496	150	71	1.063	285	125	25,0	a.A.
YELB - 50/200	50	496	200	71	1.420	335	125	30,0	a.A.
YELB - 50/300	50	496	300	71	2.130	435	125	40,0	a.A.
YELB - 93/50	100	929	50	133	663	200	180	31,0	a.A.
YELB - 93/100	100	929	100	133	1.327	250	180	40,0	a.A.
YELB - 93/150	100	929	150	133	1.989	300	180	50,0	a.A.
YELB - 93/200	100	929	200	133	2.654	350	180	59,0	a.A.
YELB - 93/300	100	929	300	133	3.980	450	180	78,0	a.A.
YELB - 140/50	140	1.407	50	201	1.005	211	215	52,0	a.A.
YELB - 140/100	140	1.407	100	201	2.010	259	215	65,0	a.A.
YELB - 140/150	140	1.407	150	201	3.015	309	215	83,0	a.A.
YELB - 140/200	140	1.407	200	201	4.020	359	215	96,0	a.A.
YELB - 140/300	140	1.407	300	201	6.030	459	215	125,0	a.A.
YELB - 220/150	220	2.192	150	314	4.712	328	260	134,0	a.A.
YELB - 220/300	220	2.192	300	314	9.425	488	260	201,0	a.A.
YELB - 310/150	310	3.037	150	434	6.506	351	305	197,0	a.A.
YELB - 310/300	310	3.037	300	434	13.012	511	305	289,0	a.A.
YELB - 410/150	410	4.008	150	573	8.588	370	350	274,0	a.A.
YELB - 410/300	410	4.008	300	573	17.177	530	350	395,0	a.A.
YELB - 520/150	520	5.114	150	731	10.959	395	400	378,0	a.A.
YELB - 520/300	520	5.114	300	731	21.918	555	400	535,0	a.A.
YELB - 610/50	610	5.987	50	855	4.276	311	430	347,0	a.A.
YELB - 610/150	610	5.987	150	855	12.829	421	430	472,0	a.A.
YELB - 610/300	610	5.987	300	855	25.659	581	430	654,0	a.A.
YELB - 830/50	830	8.149	50	1.164	5.821	348	505	537,0	a.A.
YELB - 830/150	830	8.149	150	1.164	17.462	458	505	709,0	a.A.
YELA - 830/300	830	8.149	300	1.164	34.925	618	505	959,0	a.A.
YELB - 1100/50	1.085	10.644	50	1.520	7.603	392	570	772,0	a.A.
YELB - 1100/150	1.085	10.644	150	1.520	22.808	502	570	991,0	a.A.
YELB - 1100/300	1.085	10.644	300	1.520	45.616	673	570	1.332,0	a.A.

# YEGB Schwerlast-Zylinder

## einfachwirkend, Traglast 140–1.100 t

Diese preiswerten Schwerlast-Zylinder der Baureihe YEGB werden eingesetzt, wenn schwerste Lasten angehoben, nivelliert oder gewogen werden müssen. Vielfältige Einsätze im Bauwesen, im schweren Maschinen- und Stahlbau, Anlagen-, Schiff- und Brückenbau, im Offshore Bereich sowie im schweren Vorrichtungsbau. Zum Anheben und Bewegen von schwersten Lasten, z.B. Großmaschinen, Brücken und Förderanlagen wie auch zum Unterfangen von Gebäuden, zum Aufbocken von Schwerkonstruktionen und dergleichen mehr.



### ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- maximaler Betriebsdruck 700 bar
- Tauchkolben in speziellen Führungsbändern gelagert
- hartverchromter Kolben
- Sicherheits-Abspritzbohrung als Hubbegrenzung
- mit auswechselbarem, gehärtetem Druckstück
- Ölschlussgewinde 3/8 NPT
- einschließlich Kupplungsmuffe Modell CFY-1
- alle Zylinder mit Trageösen

Modell	Zylinder- klasse	Druckkraft kN	Hub mm	wirksame Kolbenfläche cm <sup>2</sup>	max. Ölvolumen cm <sup>3</sup>	Bauhöhe eingefahren mm	Zylinder- außen-Ø mm	Gewicht kg	Preis pro Stück
	t								Euro
YEGB-140/50	140	1.407	50	201	1.005	160	210	43,0	a.A.
YEGB-140/100	140	1.407	150	201	3.016	274	210	74,0	a.A.
YEGB-140/300	140	1.407	300	201	6.032	430	210	116,0	a.A.
YEGB-220/50	220	2.200	50	314	1.571	180	260	75,0	a.A.
YEGB-220/150	220	2.200	150	314	4.712	291	260	120,0	a.A.
YEGB-220/300	220	2.200	300	314	9.425	451	260	187,0	a.A.
YEGB-310/50	310	3.036	50	434	2.169	193	305	110,0	a.A.
YEGB-310/150	310	3.036	150	434	6.506	309	305	176,0	a.A.
YEGB-310/300	310	3.036	300	434	13.012	469	305	267,0	a.A.
YEGB-410/50	410	4.008	50	573	2.863	215	350	161,0	a.A.
YEGB-410/150	410	4.008	150	573	8.588	325	350	244,0	a.A.
YEGB-410/300	410	4.008	300	573	17.177	485	350	364,0	a.A.
YEGB-520/50	520	5.114	50	731	3.653	225	400	221,0	a.A.
YEGB-520/150	520	5.114	150	731	10.959	335	400	329,0	a.A.
YEGB-520/300	520	5.114	300	731	21.918	495	400	486,0	a.A.
YEGB-610/50	610	5.987	50	855	4.276	236	430	268,0	a.A.
YEGB-610/150	610	5.987	150	855	12.829	346	430	393,0	a.A.
YEGB-610/300	610	5.987	300	855	25.659	506	430	574,0	a.A.
YEGB-830/50	830	8.149	50	1.164	5.821	263	505	411,0	a.A.
YEGB-830/150	830	8.149	150	1.164	17.462	373	505	583,0	a.A.
YEGB-830/300	830	8.149	300	1.164	34.925	533	505	834,0	a.A.
YEGB-1100/50	1.085	10.644	50	1.521	7.603	292	570	582,0	a.A.
YEGB-1100/150	1.085	10.644	150	1.521	22.808	402	570	801,0	a.A.
YEGB-1100/300	1.085	10.644	300	1.521	48.616	573	570	1.142,0	a.A.

# YH Universal-Zylinder

## doppeltwirkend mit hydraulischem Kolbenrückzug, Traglast 5–200 t

Universal-Zylinder mit sehr hoher Lebensdauer und schnellem hydraulischem Rückhub mit hoher Rückzugskraft. Der äußerst robuste Aufbau aus hervorragenden Grundmaterialien und die lange Kolbenführung machen diese Zylinderbaureihe ideal für härteste Einsatzbedingungen.

Typische Anwendungsbereiche der doppeltwirkenden Universal-Zylinder sind der Pressen- und Vorrichtungsbau, Schwermontagen und Groß-Reparaturen, schwerer Stahl-, Schiff- und Brückenbau, Off-Shore sowie alle industriellen Einsätze, die hohe Druck- und Zugkräfte erfordern.

### Ausstattung und Verarbeitung

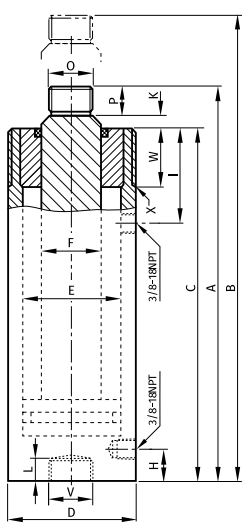
- ChroMo-Design
- max. Betriebsdruck 700 bar
- besonders seitenlastverträglich durch lange Kolbenführungen
- Hublängen von 30 bis 500 mm
- Gehäuse und Kolben aus massivem Chrom-Molybdänstahl gefertigt und vergütet
- doppelte Bronzeführung der hartverchromten Kolbenstange
- mit metrischen Befestigungsgewinden am Zylindergehäuse, im Zylinderboden und in der Kolbenstange
- vollbelastbarer Stoppring als Kolben-Endanschlag
- doppeltwirkend mit hydraulischem Kolbenrückzug



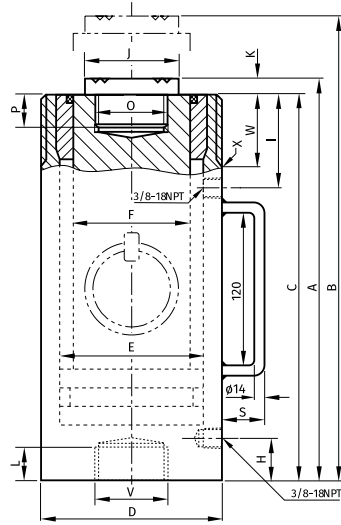
- mit auswechselbarem, gehärtetem Druckstück
- mit Schmutzabstreifer
- Ölanschlussgewinde  $\frac{3}{8}$  NPT
- einschließlich 2 Kupplungsmuffen CFY-1
- ab YH-30/200 mit Tragegriff
- ab YH-50/350 mit 2 Trageringen

Modell	Zylinderklasse	Druckkraft		Hub	wirk. Kolbenfläche		max. Ölvolumen	Bauhöhe eingefahren	Außen-Ø	Gewicht	Preis pro Stück
		Druck	Zug		Druck	Zug					
		t	kN		kN	mm					
YH-5/30	5	50	22	30	7,2	3,1	21	160	55	2,5	547,00
YH-5/80	5	50	22	80	7,2	3,1	57	210	55	3,3	582,00
YH-5/150	5	50	22	150	7,2	3,1	106	280	55	4,4	656,00
YH-10/30	10	100	45	30	14,3	6,4	44	175	67	4,0	690,00
YH-10/80	10	100	45	80	14,3	6,4	116	225	67	5,0	764,00
YH-10/150	10	100	45	150	14,3	6,4	218	295	67	6,7	913,00
YH-10/250	10	100	45	250	14,3	6,4	363	395	67	9,0	1.024,00
YH-20/50	20	200	100	50	28,6	14,3	142	195	85	7,0	1.144,00
YH-20/150	20	200	100	150	28,6	14,3	424	310	85	11,0	1.547,00
YH-20/250	20	200	100	250	28,6	14,3	707	410	85	14,0	1.900,00
YH-30/200	30	300	140	200	42,9	20,0	884	355	102	19,0	1.888,00
YH-30/350	30	300	140	350	42,9	20,0	1.547	510	102	27,0	2.141,00
YH-50/150	50	500	220	150	71,5	31,5	1.064	325	125	27,0	2.076,00
YH-50/350	50	500	220	350	71,5	31,5	2.481	525	125	42,0	2.845,00
YH-50/500	50	500	220	500	71,5	31,5	3.544	685	125	52,0	3.307,00
YH-70/150	70	700	330	150	100,0	47,2	1.478	335	146	37,0	2.748,00
YH-70/350	70	700	330	350	100,0	47,2	3.449	540	146	56,0	3.686,00
YH-100/50	100	1.000	450	50	143,0	64,4	716	265	180	49,0	3.131,00
YH-100/150	100	1.000	450	150	143,0	64,4	2.148	365	180	64,0	4.098,00
YH-100/350	100	1.000	450	350	143,0	64,4	5.010	565	180	94,0	5.212,00
YH-100/500	100	1.000	450	500	143,0	64,4	7.157	725	180	118,0	6.455,00
YH-200/150	200	2.000	900	150	286,0	128,7	4.253	410	250	137,0	6.443,00
YH-200/350	200	2.000	900	350	286,0	128,7	9.924	620	250	198,0	8.394,00
YH-200/500	200	2.000	900	500	286,0	128,7	14.177	780	250	244,0	10.035,00

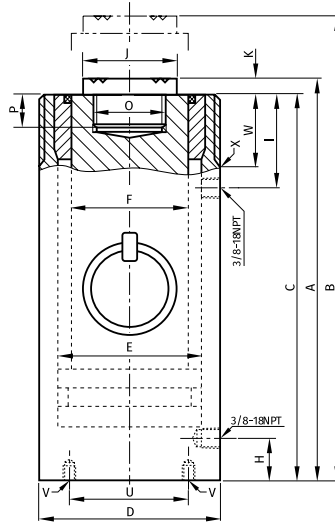
# YH Universal-Zylinder Abmessungen



YH-5/30 bis YH-20/250



YH-30/200 bis YH-70/350



YH-100/50 bis YH-200/500

Modell	Abmessungen																	
	A	B	C	D	E	F	H	I	J	K	L	O	P	S	U	V	W	X
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
YH-5/30	160	190	138	55	30	22,4	31	44	-	4	17	M18×1,5	18	-	-	M27×2	27	M55×1,5
YH-5/80	210	290	188	55	30	22,4	31	44	-	4	17	M18×1,5	18	-	-	M27×2	27	M55×1,5
YH-5/150	280	430	258	55	30	22,4	31	44	-	4	17	M18×1,5	18	-	-	M27×2	27	M55×1,5
YH-10/30	175	205	150	67	43	32	35	50	-	5	20	M27×2,0	20	-	-	M36×2	33	M67×1,5
YH-10/80	225	305	200	67	43	32	35	50	-	5	20	M27×2,0	20	-	-	M36×2	33	M67×1,5
YH-10/150	295	445	270	67	43	32	35	50	-	5	20	M27×2,0	20	-	-	M36×2	33	M67×1,5
YH-10/250	395	645	370	67	43	32	35	50	-	5	20	M27×2,0	20	-	-	M36×2	33	M67×1,5
YH-20/50	195	245	167	85	60	42	22	59	-	5	-	M36×2,0	23	-	-	-	40	M85×2,0
YH-20/150	310	460	282	85	60	42	37	59	-	5	22	M36×2,0	23	-	-	M45×2	40	M85×2,0
YH-20/250	410	660	382	85	60	42	37	59	-	5	22	M36×2,0	23	-	-	M45×2	40	M85×2,0
YH-30/200	355	555	345	102	75	55	46	64	50	10	28	M36×2,0	28	51	-	M36×2	45	M102×2,0
YH-30/350	510	860	500	102	75	55	46	64	50	10	28	M36×2,0	28	51	-	M36×2	45	M102×2,0
YH-50/150	325	475	313	125	95	70	55	70	65	12	31	M45×2,0	31	51	-	M45×2	50	M125×2,0
YH-50/350	525	875	513	125	95	70	55	70	65	12	31	M45×2,0	31	24	-	M45×2	50	M125×2,0
YH-50/500	685	1.185	673	125	95	70	55	70	65	12	31	M45×2,0	31	24	-	M45×2	50	M125×2,0
YH-70/150	335	485	321	146	112	80	58	79	75	14	35	M50×3,0	35	24	-	M50x3	60	M146×3,0
YH-70/350	540	890	526	146	112	80	58	79	75	14	35	M50×3,0	35	24	-	M50x3	60	M146×3,0
YH-100/50	265	315	250	180	135	100	66	90	90	15	-	M65×3,0	40	24	110	4×M12	70	M180×3,0
YH-100/150	365	515	350	180	135	100	66	90	90	15	-	M65×3,0	40	24	110	4×M12	70	M180×3,0
YH-100/350	565	915	550	180	135	100	66	90	90	15	-	M65×3,0	40	30	110	4×M12	70	M180×3,0
YH-100/500	725	1.225	710	180	135	100	66	95	90	15	-	M65×3,0	40	30	110	4×M12	70	M180×3,0
YH-200/150	410	560	391	250	190	140	80	105	127	19	-	M90×3,0	55	30	160	4×M16	80	M250×4,0
YH-200/350	620	970	601	250	190	140	80	105	127	19	-	M90×3,0	55	30	160	4×M16	80	M250×4,0
YH-200/500	780	1.280	761	250	190	140	80	105	127	19	-	M90×3,0	55	30	160	4×M16	80	M250×4,0

# YCH Hohlkolben-Zylinder

doppeltwirkend mit hydraulischem Kolbenrückzug, Traglast 33–140 t

Aufgrund ihrer durchgehenden Mittelbohrung eignen sich diese Hohlkolbenzylinder besonders für Einsätze, bei denen hohe Zugkräfte mittels Gewindespindeln aufgebracht werden müssen. Der Kolbenrückzug bei diesen doppeltwirkenden Zylindern erfolgt hydraulisch mittels zweitem Ölanschluss. Diese doppeltwirkenden Zylinder werden eingesetzt, wenn der Rückzug des Kolbens mit hydraulischer Kraft oder in sehr kurzer Zeit erfolgen soll (wie z.B. beim Takt-Zugverfahren).



## Ausstattung und Verarbeitung

- ChroMo-Design
- max. Betriebsdruck 700 bar
- doppeltwirkend mit hydraulischem Kolbenrückzug
- große durchgehende Mittelbohrung
- Gehäuse und Kolben aus massivem Chrom-Molybdänstahl gefertigt und vergütet
- doppelte Bronzeführung der hartverchromten Kolbenstange
- mit metrischen Befestigungsgewinden am Zylindergehäuse und in der Kolbenstange
- vollbelastbarer Kolben-Endanschlag
- mit auswechselbarem, gehärtetem Druckstück
- mit Schmutzabstreifer innen und außen
- Ölanschlussgewinde  $\frac{3}{8}$  NPT
- einschließlich 2 Kupplungsmuffen CFY-1
- alle Zylinder mit Tragegriff, ab YCH-62/250 mit 2 Trageringen

## Funktionsprinzip der Hohlkolben-Zylinder

Hohlkolbenzylinder können mittels durchgehender Gewindespindel sehr hohe Zugkräfte erzeugen, die zum Aus- oder Einziehen von Lagerbolzen, Wellen, Achsen etc. eingesetzt werden können. Außerdem werden Hohlkolbenzylinder beim Vorspannen von Zugankern und in Zug-Prüfständen eingesetzt. Durch den Einsatz von Gewindespindeln und das Nachstellen der Mutter kann auch mit kurzen Hohlkolben-Zylindern über eine lange Distanz gezogen werden.



\* technische Daten auf Anfrage

Modell	Zylinder- klasse	Druckkraft		Hub	wirksame Kolbenfläche	max. Ölvolumen	Bauhöhe eingefahren	Durchgangs- bohrungs-Ø	Außen-Ø	Gewicht	Preis pro Stück
		Druck	Zug								
	t	kN	kN	mm	cm <sup>2</sup>	cm <sup>3</sup>	mm	mm	mm	kg	Euro
YCH-33/150	33	335	180	150	47,9	716	310	33	114	19	2.426,00
YCH-33/250	33	335	180	250	47,9	1.200	415	33	114	25	2.842,00
YCH-62/250	62	618	300	250	88,3	2.220	452	55	163	55	3.804,00
YCH-93/250	93	930	450	250	133,0	3.320	465	55	193	82	5.170,00
YCH-100/40	100	1.000	500	40	143,0	578	190	55	200	38	3.841,00
YCH-140/200	140	1.400	700	200	200,2	4.080	383	80	253	115	6.916,00

# YEHB Schwerlast-Zylinder

doppeltwirkend mit hydraulischem Kolbenrückzug, Traglast 140–1.100 t

Diese Hydraulikzylinder der Modellreihe YEHB werden eingesetzt, wenn schwerste Lasten angehoben, nivelliert, verschoben oder bewegt werden müssen. Die doppeltwirkende Funktion ermöglicht einen schnellen Kolbenrückzug auch bei langen Hydraulikschläuchen. Vielfältige Einsätze im Bauwesen, im schweren Maschinen- und Stahlbau, Anlagen-, Schiff- und Brückenbau, sowie im schweren Vorrichtungsbau. Zum Anheben und Bewegen von schwersten Lasten, z.B. Großmaschinen, Brücken und Förderanlagen wie auch zum Unterfangen von Gebäuden, für Durchpressungen und zum Aufbocken von Schwerkonstruktionen und dergleichen mehr.



## ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- max. Betriebsdruck 700 bar
- doppeltwirkend mit hydraulischem Kolbenrückzug
- robuste Führung des Kolbens in speziellen Bändern
- hartverchromte Kolbenstange
- Stoppring als Kolben-Endanschlag
- alle Zylinder mit Trageösen
- mit austauschbarem, gehärtetem Druckstück
- mit Schmutzabstreifer
- Ölanschlussgewinde 3/8 NPT
- einschließlich 2 Kupplungsmuffen CFY-1
- auf Wunsch mit Befestigungsgewinden

Modell	Zylinderklasse	Druckkraft	Hub	wirksame Kolbenfläche	max. Ölvolumen	Bauhöhe eingefahren	Zylinderaußen-Ø	Gewicht	Preis pro Stück
	t								kN
YEHB-140/50	140	1.407	50	201	1.005	213	210	53	a.A.
YEHB-140/150	140	1.407	150	201	3.016	318	210	74	a.A.
YEHB-140/300	140	1.407	300	201	6.032	478	210	104	a.A.
YEHB-220/50	220	2.199	50	314	1.571	233	260	90	a.A.
YEHB-220/150	220	2.199	150	314	4.712	333	260	120	a.A.
YEHB-220/300	220	2.199	300	314	9.425	498	260	169	a.A.
YEHB-310/50	310	3.036	50	434	2.169	251	305	137	a.A.
YEHB-310/150	310	3.036	150	434	6.506	357	305	189	a.A.
YEHB-310/300	310	3.036	300	434	13.012	512	305	263	a.A.
YEHB-410/50	410	4.008	50	573	2.863	275	350	197	a.A.
YEHB-410/150	410	4.008	150	573	8.588	382	350	262	a.A.
YEHB-410/300	410	4.008	300	573	17.177	538	350	357	a.A.
YEHB-520/50	520	5.114	50	731	3.653	305	400	197	a.A.
YEHB-520/150	520	5.114	150	731	10.959	410	400	262	a.A.
YEHB-520/300	520	5.114	300	731	21.918	566	400	357	a.A.
YEHB-610/50	610	5.987	50	855	4.276	315	430	342	a.A.
YEHB-610/150	610	5.987	150	855	12.829	420	430	440	a.A.
YEHB-610/300	610	5.987	300	855	25.659	576	430	583	a.A.
YEHB-830/50	830	8.149	50	1.164	5.821	335	505	504	a.A.
YEHB-830/150	830	8.149	150	1.164	17.462	446	505	649	a.A.
YEHB-830/300	830	8.149	300	1.164	34.925	606	505	858	a.A.
YEHB-1.100/50	1.100	10.644	50	1.521	7.603	365	570	696	a.A.
YEHB-1.100/150	1.100	10.644	150	1.521	22.808	476	570	869	a.A.
YEHB-1.100/300	1.100	10.644	300	1.521	45.616	636	570	1.116	a.A.



# HPS Handpumpen

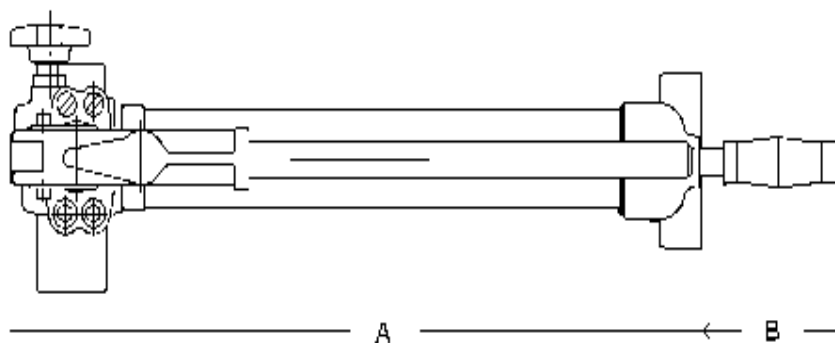
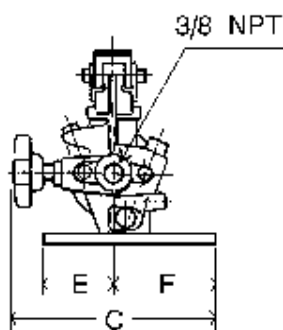
## für einfachwirkende Zylinder

Handpumpen sind einfach zu bedienen, energieunabhängig und für einen max. Betriebsdruck von 700 bar ausgelegt, so dass jeder angeschlossene Hydraulikzylinder seine maximale Kraft erreicht. Um einen zügigen Arbeitsablauf zu gewährleisten, bieten wir fast ausschließlich 2-Stufen-Handpumpen (mit Eilgang) an. Die Umschaltung von der 1. auf die 2. Stufe erfolgt automatisch. Der solide Aufbau (Ganz-Metall-Konstruktion), ein hoher Wirkungsgrad (optimales Ansaug-/Pumpverhalten) sowie gute Handlichkeit (Tragöse am Handhebel) zeichnen diese Handpumpen aus. Praktische Details, wie z.B. das große, griffige Ablassventil, Entlüftungs-/Öleinfüllschraube, standsicherer, leicht geneigter Tank sowie der ergonomische Handgriff, runden die bedienungsfreundliche Ausstattung ab.



### Ausstattung und Verarbeitung

- max. Betriebsdruck 700 bar
- zweistufig mit Eilgang, automatische Umschaltung (außer HPS-1/0,7 A)
- große Tankvolumen
- mit Druckbegrenzungsventilen, von außen einstellbar
- feinfühlig regulierbares Ablassventil
- solide Ganz-Metall-Konstruktion
- HPH-Pumpen sind mit 4-Wege-Ventil und
- feinfühligem Ablassventil ausgestattet
- Ölanschlussgewinde  $\frac{3}{8}$  NPT
- einschließlich Ölfüllung

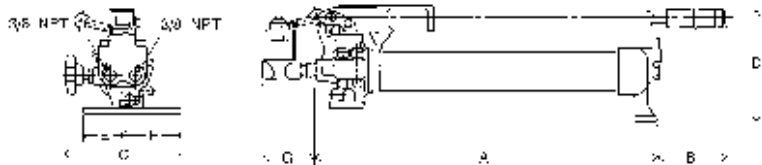


Modell	Tankvolumen cm <sup>3</sup>	Förderstufen –	Fördervolumen		Abmessungen						Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			1. Stufe cm <sup>3</sup>	2. Stufe cm <sup>3</sup>	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm		
HPS-1/0,7 A	700	1-stufig	-	2	590	95	160	165	550	80	7,0	378,00
HPS-2/0,3 A	300	2-stufig	5	1	500	100	100	110	35	35	3,5	425,00
HPS-2/0,7 A	700	2-stufig	11	2	590	95	160	165	55	80	7,0	538,00
HPS-2/2 A	2.000	2-stufig	11	2	595	65	160	165	55	80	10,0	673,00
HPS-2/4 A	4.000	2-stufig	11	2	715	65	160	180	55	80	13,0	846,00
HPS-2/6 A	6.000	2-stufig	11	2	715	65	200	180	55	80	21,0	1.080,00
HPS-2/10 A	10.000	2-stufig	11	2	880	65	160	190	55	80	27,0	1.459,00

# HPH Handpumpen

## für doppelwirkende Zylinder, mit 4-Wege-Ventil und Ablassventil (Handrad)

Handpumpen der Modellreihe HPH sind für den Betrieb von doppelwirkenden Zylindern ausgelegt. Sie sind prinzipiell gleich aufgebaut wie die Handpumpen der Serie HPS, verfügen jedoch zusätzlich über ein 4/3 Wege-Handventil. Das feinfühliges Ablassventil (Handrad) bleibt erhalten und ermöglicht einen gefühlvollen Druckabbau. Manometer und Adapter sind als Zusatzausstattung lieferbar.



Modell	Tankvolumen cm <sup>3</sup>	Förderstufen -	Fördervolumen		Abmessungen							Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			1. Stufe cm <sup>3</sup>	2. Stufe cm <sup>3</sup>	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm		
HPH-2/0,7 A	700	2-stufig	11	2	590	95	160	165	55	80	85	8	920,00
HPH-2/2 A	2.000	2-stufig	11	2	595	65	160	165	55	80	85	11	1.052,00
HPH-2/4 A	4.000	2-stufig	11	2	715	65	160	180	55	80	85	14	1.241,00
HPH-2/6 A	6.000	2-stufig	11	2	715	65	200	180	55	80	85	22	1.506,00
HPH-2/10 A	10.000	2-stufig	11	2	880	65	160	190	55	80	85	28	1.888,00

# FPS Fußpumpe

## Betriebsdruck 700 bar

Zum Betätigen von einfachwirkenden Hydraulikzylindern, besonders bei wiederkehrenden Arbeiten, wie z.B. Prüfen von Schweißproben, Verpressen von Verbindungsteilen, Betätigung von Spannvorrichtungen sowie für alle Arbeiten, bei welchen die Hände frei bleiben sollen. Die Pumpe lässt sich überall einsetzen, da sie energieunabhängig und leicht zu tragen ist. Eine besonders gute Standsicherheit garantiert eine bequeme und sichere Bedienung bis in den höchsten Druckbereich. Sie ist eine „echte“ Fußpumpe, da die Druck-Entlastung des Hydraulikzylinders ebenfalls durch Fußbedienung erfolgt.



### ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- max. Betriebsdruck 700 bar
- absolut standsicher
- ermüdungsarmes Arbeiten
- Betriebsdruck beliebig einstellbar Druck begrenzungsventile von außen zugänglich
- auch der Zylinder-Rückhub wird durch Fußbedienung gesteuert
- Ölschluss 3/8 NPT

Modell	Betriebs- druck bar	Fördervolumen		Tankvolumen cm <sup>3</sup>	Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		1. Stufe cm <sup>3</sup>	2. Stufe cm <sup>3</sup>			
FPS-2/0,5 A	700	11	2	500	7	963,00

### \* Optionen

- Manometer
- Manometer-Adapter
- Gewintheadapter
- Hydraulikschläuche

# PYB akkubetriebenen Elektro-Motorpumpe

Betriebsdruck max. 700 bar

Mit der Aufnahme der akkubetriebenen Elektro-Motorpumpe Modell PYB in das Yale Hydraulik Programm bieten sich dem Anwender praktische neue Möglichkeiten. Diese kleine, extrem leichte Pumpe ermöglicht den mobilen Einsatz und wird für den stromunabhängigen Betrieb als kraftschonende Alternative zur Anwendung von Handpumpen angeboten. Die Pumpe wird mit einem handelsüblichen Akku der Firma Hitachi betrieben. Einsatzbereiche sind der Betrieb von kleinen/mittelgroßen einfachwirkenden Zylindern, hydraulischen Spreizern, Hebekeilen, Mutternsprengern uvm.



Modell PYB-1,0  
mit optionalem  
Manometersatz  
Modell GYA-63

Modell PYB-0,6

**NEUENTWICKLUNG**  
HYDRAULIK BEDIENEN -  
JETZT AUCH MIT AKKU!  
FÜR DEN MOBILEN EINSATZ

**neu**

## Ausstattung und Lieferumfang

- Einhandbedienung. Bedientaster im ergonomisch geformten Tragegriff integriert
- zweistufig mit Eilgang, automatische Umschaltung
- mit internem Druckbegrenzungsventil
- Aluminiumtank, dadurch sehr geringes Gewicht
- Schutzkappe zur Vermeidung des unbeabsichtigten Einschaltens
- Tankblase, daher ist die Pumpe in allen Lagen einsetzbar
- Elektro-Motorpumpe, akkubetrieben
- Ölfüllung
- Kupplungsmuffe CFY-1
- Tragegurt

### INFO

Akku und Ladegerät gehören NICHT zum Lieferumfang, sind jedoch als Option erhältlich.

## \* Optionen

Verwendet werden ausschliesslich handelsübliche Hitachi Akkus (Typ BSL 1850) und Ladegeräte.

- Akku Modell PYB-BAT, 18V, Gewicht 0,7kg EAN-Nr. 4053981 982694
- Schnell-Ladegerät Modell PYB-CHARG, 230V und 12V (inkl. KFZ-Anschluss) EAN-Nr. 4053981 982700
- Manometersatz Modell GYA-63 bestehend aus: Manometer GGY 632, Ø 63mm, 0–1.000 bar und passendem Adapter. EAN-Nr. 4025092 155120
- Hydraulik-Schlauch Modell HHC (zum Anschließen ist ein zusätzlicher Kupplungsstecker CMY-1 erforderlich)



Optionale Ausstattung  
mit Manometersatz  
Modell GYA-63



Einhandbedienung  
integrierter Bedientaster  
im ergonomisch  
geformten Tragegriff



Schnell-Ladegerät  
Modell PYB-CHARG

Akku  
Modell PYB-BAT



Modell	Förderstufen	Fördervolumen		Tank- volumen	Gewicht ohne Akku	Gewicht mit Akku	Preis pro Stück
		1. Stufe	2. Stufe				
	-	l/min	l/min	cm <sup>3</sup>	kg	kg	Euro
PYB-0,6	2-stufig	0,7	0,06	600	4,8	5,5	1.657,00
PYB-1,0	2-stufig	0,7	0,06	1.000	5,7	6,4	2.085,00

# PY-04 Elektro-Motorpumpen

tragbar, maximaler Betriebsdruck 700 bar

Diese Zweistufen-Kompaktumpen sind speziell für Instandhaltungs- und Montageeinsätze konzipiert. Sie können je nach Typ einfach- oder doppelwirkende Hydraulikzylinder betreiben. Die ideale Kombination von Handventil und Kabelfernsteuerung des E-Motors gibt dem Bediener Beweglichkeit und gewährleistet ein sicheres „Lasthalten“. Der Motoranlauf kann auch unter Volllast erfolgen. Durch das geringe Gewicht und den praktischen Tragebügel kann die Pumpe leicht transportiert werden. Die Pumpen werden mit einem komplett elektrischen Anschluss und Hydraulikölfüllung geliefert. Über die Kabelfernsteuerung (1,5 m) wird der Motor ein- und ausgeschaltet, so dass sich für beide Handventile folgende Zylinderfunktion ergeben.

- Ausfahren - Halt - Einfahren -



PY-04/2/5/2M

PY-04/2/5/4M

## Bedienung der Elektro-Motorpumpe PY-04/2/5/2 M

Das 2/2-Wege Handventil arbeitet zusammen mit einem hydraulisch gesteuerten Entlastungsventil, so dass die 2 Schaltstellungen wahlweise folgende 2 Steuerungsmöglichkeiten ergeben:

Hebelstellung 1.: der Zylinder hält Druck

Hebelstellung 2.: der Zylinder fährt sofort nach Druckentlastung in Ausgangsstellung zurück

## Bedienung der Elektro-Motorpumpe PY-04/2/5/2E

Durch Drücken des Tasters 1 läuft der Motor an und der Hydraulikzylinder fährt aus. Im Ruhezustand wird der Druck gehalten. Durch Drücken des Tasters 2 zieht das Elektromagnetventil an, der Druck wird abgebaut und der Hydraulikzylinder fährt ein.

Modell	aufgebautes Steuerventil	max. Druck	Fördervolumen		Tank- volumen	Anschlusswert	Drehzahl	Schutzart	Gewicht ohne Öl	Preis pro Stück
			Leerhub	Lasthub						
	-	bar	l/min	l/min	l	-	U/min	-	kg	Euro
PY-04/2/5/2 M	2/2-Wege Handventil	700	4	0,23	5	0,37 kW-230 V-1Ph	2.800	IP 50	24	2.625,00
PY-04/2/5/4 M	4/3-Wege Handventil	700	4	0,23	5	0,37 kW-230 V-1Ph	2.800	IP 50	26	3.016,00
PY-04/2/5/2 E	2/2-Weg Elektromagnet	700	4	0,23	5	0,37 kW-230 V-1Ph	2.800	IP 50	28	3.201,00

# PAY Mini-Hydraulikpumpen

## mit Druckluftantrieb 700 bar

Diese Mini-Hydraulikpumpen werden durch einen Druckluftmotor angetrieben und können an jedes werkstattübliche Druckluftnetz angeschlossen werden. Diese kompakten, preiswerten Pumpen können alle einfachwirkenden Hydraulikzylinder bis zu einem max. Betriebsdruck von 700 bar betreiben. Aufgrund des großen nutzbaren Tankvolumens können auch größere Hydraulikzylinder oder Zylindergruppen angeschlossen werden. Das Vorschalten einer Wartungseinheit wird empfohlen. Am kundenseitigen Druckminderer in der Luftleitung kann der Hydraulikdruck stufenlos eingestellt werden. Durch den Druckluftmotor ist ein 100% iger Explosionsschutz gegeben. Die Pumpen für doppelwirkende Hydraulikzylinder verfügen zusätzlich über ein 4-Wegeventil Modell VHH-4/3. Die Steuerung des angeschlossenen Hydraulikzylinders (Ausfahren - Halt - Einfahren) erfolgt durch die aufgebaute Wippe, die sowohl per Hand als auch mit dem Fuß bedient werden kann.



### ❖ Steuerung der Funktion

- Wippe in Ruhestellung
- Wippe gedrückt
- Wippe wird nach vorne geneigt
- Motor steht, Zylinder stehen bzw. werden unter Druck gehalten.
- Motor läuft, Zylinder fährt aus, Systemdruck baut sich auf.
- Motor steht, Druck wird abgebaut, Zylinder fährt ein.

Modell	für Zylinder	Tankvolumen	max. Druck	Fördervolumen	erforderlicher Luftdruck	Luftbedarf	Ölanschluss	Luftanschluss	Gewicht	Preis pro Stück
	–	l	bar	l/min	bar	l/min	–	–		
PAY-6	einfachwirkend	1,5	700	0,85–0,08	7	560	3/8 NPT	1/4 NPT	6,3	<b>888,00</b>
PAY-6-5	einfachwirkend	5,0	700	0,85–0,08	7	560	3/8 NPT	1/4 NPT	12,0	<b>1.411,00</b>
PAY-64	doppelwirkend	1,5	700	0,85–0,08	7	560	3/8 NPT	1/4 NPT	7,5	<b>1.502,00</b>
PAY-64-5	doppelwirkend	5,0	700	0,85–0,08	7	560	3/8 NPT	1/4 NPT	13,0	<b>1.857,00</b>

# PY Elektro-Hydraulikaggregate

## zweistufig, 700 bar

Hydraulikaggregate sind einfach einzusetzen, da sie betriebsfertig aufgebaut und einfach zu bedienen sind. Ihr Einsatz bietet sich an, wenn Arbeiten zeitsparend und erledigen sind; bei allen wiederkehrenden Arbeiten, um effektiv Ausfahrzeiten zu erreichen, oder dann wenn große Ölmengen bei schweren Hydraulikzylindern zu befördern sind.



Die Hydraulikaggregate der Modelle PY verfügen über zweistufige Pumpen, d.h. eine Niederdruckstufe füllt den Hydraulikzylinder zügig bis der Druck auf 80 bar ansteigt. Die Hochdruckstufe schaltet sich automatisch (bis 700 bar) zu, während die Niederdruckstufe zum Tank entlastet wird. Diese kostengünstige Lösung verhindert eine zu große Erwärmung, spart Energie und hält die Aggregate kompakt.

Modell	Tankinhalt				Steuerventil (Wegeventil)				Motorleistung kW	Fördervolumen, zweistufig		Preis pro Stück Euro			
	10	20	30	50	Hand-Ventil		Elektromagnet-Ventil			0-80 bar	80-700 bar				
	l	l	l	l	3/3-Wege	4/3-Wege	3/3-Wege	4/3-Wege		l / min	l / min				
PY-07/3/10/3 M	●	-	-	-	●	-	-	-	0,75	6,0	0,6	3.544,00			
PY-07/3/10/4 M	●	-	-	-	-	●	-	-				3.544,00			
PY-07/3/20/3 M	-	●	-	-	●	-	-	-				3.698,00			
PY-07/3/20/4 M	-	●	-	-	-	●	-	-				3.698,00			
PY-07/3/20/3 E	-	●	-	-	-	-	●	-				6.382,00			
PY-07/3/20/4 E	-	●	-	-	-	-	-	●				6.382,00			
PY-11/3/20/3 M	-	●	-	-	●	-	-	-	1,10	8,5	1,0	4.195,00			
PY-11/3/20/4 M	-	●	-	-	-	●	-	-				4.195,00			
PY-11/3/30/3 M	-	-	●	-	●	-	-	-				4.450,00			
PY-11/3/30/4 M	-	-	●	-	-	●	-	-				4.450,00			
PY-11/3/20/3 E	-	●	-	-	-	-	●	-				7.092,00			
PY-11/3/20/4 E	-	●	-	-	-	-	-	●				7.092,00			
PY-11/3/30/3 E	-	-	●	-	-	-	●	-				7.365,00			
PY-11/3/30/4 E	-	-	●	-	-	-	-	●				7.365,00			
PY-22/3/30/3 M	-	-	●	-	●	-	-	-				2,20	18,0	2,1	5.314,00
PY-22/3/30/4 M	-	-	●	-	-	●	-	-							5.314,00
PY-22/3/50/3 M	-	-	-	●	●	-	-	-							a.A.
PY-22/3/50/4 M	-	-	-	●	-	●	-	-							5.704,00
PY-22/3/30/3 E	-	-	●	-	-	-	●	-	8.114,00						
PY-22/3/30/4 E	-	-	●	-	-	-	-	●	8.114,00						
PY-22/3/50/3 E	-	-	-	●	-	-	●	-	8.349,00						
PY-22/3/50/4 E	-	-	-	●	-	-	-	●	8.478,00						

# PYE Elektro-Hydraulikaggregate

## einstufig, 700 bar

Die Hydraulikaggregate der Modelle PYE verfügen über einstufige Pumpen. Diese Aggregate fördern von 0 bis 700 bar immer mit dem gleichen Volumen (Hochdruckstufe).

### Ausstattung und Verarbeitung

- robuste Aggregate, auch für Dauereinsätze geeignet
- universell für alle Einsatzbereiche in Werkstätten
- betriebsfertig aufgebaut
- Motor Ein-/Ausschalter und 3m Motoranschlusskabel
- mit Tragegriffen, Ölschauglas, Tankeinfüll-/ Belüftungsstopfen
- zweistufige Fördervolumen, d.h. schnellere Ausfahrzeit im Leerhub, sowie automatische Umschaltung in die 2. Stufe bei entsprechender Gegenlast
- einschließlich Manometer GGY-631
- niedriger Geräuschpegel, da Norm-Motoren mit 1.450 U/min
- andere Motorspannungen und Ölbehälter auf Anfrage
- mit Hand-Steuerventilen oder Elektromagnetventilen
- 24 V-Steuerspannung bei Elektromagnetventilen durch eingebauten Transformator
- Elektromagnetventile mit 3m Kabelfernsteuerung und Druckventil zum stufenlosen Einstellen des gewünschten Betriebsdruckes 0–700 bar

Modell	Tankinhalt				Steuerventil (Wegeventil)				Motorleistung kW	Fördervolumen 0–700 bar l / min	Preis pro Stück Euro
	10	20	30	50	Hand-Ventil		Elektromagnet-Ventil				
	l	l	l	l	3/3-Wege	4/3-Wege	3/3-Wege	4/3-Wege			
PYE-03/3/10/3 M	●	-	-	-	Alle Ventil-/Tankkombinationen lieferbar.				0,35	0,3	2.466,00
PYE-03/3/10/4 M	●	-	-	-					0,35	0,3	2.466,00
PYE-07/3/10/3 M	●	●	●	●					0,75	0,6	2.772,00
PYE-07/3/10/4 M	●	●	●	●					0,75	0,6	2.772,00
PYE-11/3/20/3 M	-	●	●	●					1,10	1,0	3.245,00
PYE-11/3/20/4 M	-	●	●	●					1,10	1,0	3.245,00
PYE-22/3/20/3 M	-	●	●	●					2,20	2,1	4.316,00
PYE-22/3/20/4 M	-	●	●	●					2,20	2,1	4.316,00

# PYE Groß-Elektro-Hydraulikaggregate

## einstufig, 700 bar

Modell	Tankinhalt			Steuerventil (Wegeventil)				Motorleistung kW	Fördervolumen 0–700 bar l / min	Preis pro Stück Euro
	50	100	150	Hand-Ventil		Elektromagnet-Ventil				
	l	l	l	3/3-Wege	4/3-Wege	3/3-Wege	4/3-Wege			
PYE-40-1/3/70/4 M	●	-	-	Alle Ventil-/Tankkombinationen lieferbar.				4,0	2,7	a.A.
PYE-55-1/3/70/4 M	●	-	-					5,5	4,0	a.A.
PYE-75-1/3/100/4 M	-	●	-					7,5	6,0	a.A.
PYE-110-1/3/150/4 M	-	-	●					11,0	8,0	a.A.
PYE-180-1/3/150/4 M	-	-	●					18,0	12,0	a.A.

# PMF Mehrstrom-Elektro-Hydraulikaggregate



PMF-15/3/40/4x3 M



PMF-15/3/40/4x4 E

## ▣ Ausstattung und Verarbeitung

- Vier-Punkt-Synchronhub durch vier unabhängige, volumetrisch gleiche Förderströme
- Ein-Mann-Zentralsteuerung
- sicheres Lasthalten durch Rückschlagventile für jeden Kreislauf.
- vier Handventile oder vier Elektromagnetventile, dadurch Einzelsteuerung möglich (z.B. zum Nivellieren der Last)
- Motor-Ein-/Aus-Kabelfernsteuerung bei Handventilen
- komplette Kabelfernsteuerung bei Elektromagnetventilen

4-Strom-Hydraulikaggregat mit Elektromagnet-Wegeventilen zum synchronen (druckunabhängigen und gleichzeitigen) Ausfahren von vier Hydraulikzylindern, angesteuert durch eine Kabel-Fernbedienung, welche ein hohes Maß an Flexibilität des Bedieners sicherstellt. Die Elektromagnetventile mit zusätzlichen Drosselrückschlagventilen erlauben ein sehr genaues Ansteuern und gefühlvolles Absenken der angeschlossenen Hydraulikzylinder.

Diese Mehrstrom-Elektro-Hydraulikaggregate bieten die Möglichkeit, zwei oder vier Hydraulikzylinder gleichzeitig und zwangsweise mit der gleichen Ölmenge auszufahren. Hierdurch ergibt sich ein hydraulischer Gleichlauf. Schwere Lasten, wie z. B. Maschinen, können von einem zentralen Punkt durch eine „Ein-Mann-Bedienung“ synchron angehoben werden.

Ein synchrones Ausfahren ist auch möglich, wenn die Auflasten auf den einzelnen Hydraulikzylindern ungleich sind. Das Anheben erfolgt auf Knopfdruck, wobei die Hydraulikzylinder sowohl gemeinsam als auch einzeln ansteuerbar sind (Nivellieren einer Last). Das Absenken der einzelnen Hubeinheiten erfolgt durch das Öffnen der aufgebauten Feindrosselventile. Die griffigen Handräder und die günstige Regelcharakteristik dieser Ventile lassen ein millimetergenaues Absenken zu. An die Mehrstrom-Aggregate können sowohl alle Hydraulikzylinder als auch Stufenheber oder Maschinenheber, angeschlossen werden.

Modell	Betriebsdruck bar	Förder- volumen l/min	Ventilsteuerung		Motorfern- steuerung	Tank- inhalt l	E-Motor –	Preis pro Stück Euro
			Hand	Elektromagnet				
PMF-07/3/20/2x3 M	2x700	2x0,3	●	-	●	20	0,75 kW-400V-3Ph	a.A.
PMF-07/3/20/2x3 E	2x700	2x0,3	-	●	-	20	0,75 kW-400V-3Ph	a.A.
PMF-15/3/20/2x3 M	2x700	2x0,6	●	-	●	20	1,5 kW-400V-3Ph	a.A.
PMF-15/3/20/2x3 E	2x700	2x0,6	-	●	-	20	1,5 kW-400V-3Ph	a.A.
PMF-15/3/40/4x3 M	4x700	4x0,3	●	-	●	40	1,5 kW-400V-3Ph	9.276,00
PMF-15/3/40/4x3 E	4x700	4x0,3	-	●	-	40	1,5 kW-400V-3Ph	a.A.
PMF-30/3/40/4x3 M	4x700	4x0,6	●	-	●	40	3,0 kW-400V-3Ph	10.478,00
PMF-30/3/40/4x3 E	4x700	4x0,6	-	●	-	40	3,0 kW-400V-3Ph	a.A.
PMF-55/3/100/4x3 E	4x700	4x1,0	-	●	-	100	5,5 kW-400V-3Ph	a.A.
PMF-110/3/100/4x3 E	4x700	4x2,1	-	●	-	100	11,0 kW-400V-3Ph	a.A.



# Ausfahrzeiten-Tabelle

## für Motorpumpen

Bei den Motorpumpen ist die Ausfahrzeit in mm/Sekunde angegeben.  
Bitte beachten Sie, dass doppeltwirkende Zylinder (YCH, YH und YEHB) grundsätzlich schneller ein- als ausfahren. Die Zeiten halbieren sich nahezu.

Bei den Tankvolumen der Motorpumpen sollte das Ölvolumen mindestens doppelt so groß sein, wie das Volumen aller angeschlossenen Hydraulikzylinder. Ausnahmen sind möglich. Bei Dauereinsätzen und möglicher Erwärmung sollte eine größere Reserve eingeplant werden.

### ➤ Hinweise

ND = Niederdruckstufe (Leerhub, d. h. Ausfahren ohne Last)

HD = Hochdruckstufe (Lasthub, d.h. Ausfahren mit Last)

- = Kombination nicht empfehlenswert, bzw. nicht möglich



Zylinder- klasse	Ausfahrzeit in mm/Sekunde												
	PY-04	PY-04	PY-07	PY-07	PY-11	PY-11	PY-22	PY-22	PYE-40	PYE-55	PYE-75	PYE-110	PYE-180
t	ND	HD	ND	HD	ND	HD	ND	HD	HD	HD	HD	HD	HD
5	99,9	5,4	155,9	14,2	-	-	-	-	63,8	-	-	-	-
10	48,7	2,6	75,9	6,9	103,5	11,5	-	-	31,1	46	69	-	-
15	33,3	1,8	51,9	4,7	70,8	7,9	-	-	21,2	31,5	47,2	62,9	-
20	25,0	1,4	39,0	3,5	53,2	5,9	106,9	12,4	15,9	23,6	35,4	47,3	75,0
21	23,2	1,3	36,1	3,3	49,3	5,5	99,1	11,5	14,8	21,9	32,8	43,8	69,5
23	21,3	1,2	33,2	3,0	45,3	5,0	91,1	10,6	13,6	20,1	30,2	40,3	63,9
30	16,0	0,9	24,9	2,3	34,0	3,8	68,4	7,9	10,2	15,1	22,7	30,2	48,0
33	14,8	0,8	23,1	2,1	31,5	3,5	63,4	7,4	9,5	14	21	28,0	44,5
50	10,0	0,5	15,6	1,4	21,2	2,4	42,6	4,9	6,4	9,4	14,1	18,8	29,9
57	8,8	0,5	13,7	1,2	18,7	2,1	37,7	4,4	5,6	8,3	12,5	16,7	26,4
62	8,0	0,4	12,4	1,1	17,0	1,9	34,1	4,0	5,1	7,5	11,3	15,1	24,0
70	7,2	0,4	11,2	1,0	15,3	1,7	30,7	3,6	4,6	6,8	10,2	13,6	21,5
85	5,8	0,3	9,0	0,8	12,3	1,4	24,7	2,9	3,7	5,4	8,2	10,9	17,3
93	5,4	0,3	8,4	0,8	11,4	1,3	22,9	2,7	3,4	5,1	7,6	10,1	16,1
100	4,9	0,3	7,7	0,7	10,5	1,2	21,1	2,5	3,2	4,7	7,0	9,3	14,8
140	3,5	0,2	5,5	0,5	7,5	0,8	15,0	1,7	2,2	3,3	5,0	6,7	10,6
200	2,5	0,1	3,9	0,4	5,3	0,6	10,7	1,2	1,6	2,4	3,5	4,7	7,5
220	2,2	0,1	3,5	0,3	4,8	0,5	9,6	1,1	1,4	2,1	3,2	4,3	6,8
340	-	-	2,7	0,2	3,7	0,4	7,4	0,9	1,1	1,6	2,4	3,3	5,2
430	-	-	1,8	0,2	2,4	0,3	4,9	0,6	0,7	1,1	1,6	2,2	3,4
560	-	-	1,4	0,1	1,9	0,2	3,8	0,4	0,6	0,8	1,2	1,7	2,6
670	-	-	1,1	0,1	1,6	0,2	3,1	0,4	0,5	0,7	1,0	1,4	2,2
880	-	-	0,9	0,1	1,2	0,1	2,4	0,3	0,4	0,5	0,8	1,1	1,7

# CFY/CMY/CCY Hydraulik-Kupplungen

Hydraulikkupplungen sind selbstdichtend, d.h. der Überwurf der Kupplungsmuffe muss lediglich handfest angezogen werden. Im ungekuppelten Zustand verschließen innere Kugeln die Öffnungen, so dass kein Hydrauliköl austreten kann. Bitte beachten Sie, dass alle Hydraulikzylinder serienmäßig mit der Kupplungsmuffe CFY-1 und Staubkappe CDF-9 ausgerüstet sind.



Modell	Bezeichnung	Anschlussgewinde	max. Druck	Abmessungen						Preis pro Stück
				A	B	C	D	E	F	Euro
	-	-	bar	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
CFY-1	Kupplungsmuffe, normal	3/8-NPT außen	700	-	72	-	35	24	-	51,00
CFY-2	Kupplungsmuffe	3/8-NPT innen	700	-	78	-	35	27	-	70,00
CFY-18	Kupplungsmuffe	M18 x 1,5 außen	700	-	72	-	35	24	-	68,00
CFY-10-S	Kupplungsmuffe	Rohr Ø 10 mm	700	-	72	-	35	24	-	70,00
CMY-1	Kupplungsstecker	3/8-NPT innen	700	-	-	38	-	-	32	40,00
CCY-1	Kupplungsmuffe und -stecker	3/8-NPT	700	85	-	-	-	-	-	87,00
CDF-9	Staubkappe, Kunststoff	passt auf Kupplungsmuffe und -stecker (gehört zum Lieferumfang aller Kupplungsmuffen)							6,00	

# HHC Hydraulik-Schläuche

Diese Thermoplast-Hochdruck-Hydraulikschläuche sind von höchster Qualität und Haltbarkeit. Die vierlagigen Schläuche verfügen über zwei Stahllagen, stabile Armaturen mit 19 mm Sechskant und einen abriebfesten Außenmantel. Die Volumenausdehnung ist äußerst gering. Hydraulikschläuche des Modells HHC haben serienmäßig den passenden Kupplungsstecker Modell CMY-1. Standardschlauchlängen siehe Tabelle; andere Längen und größere Nennweiten liefern wir selbstverständlich auf Anfrage.



Modell	Länge	Nennweite	max. Druck	Berstdruck	Außen-Ø	min. Biegeradius	Preis pro Stück
	m	mm	bar	bar	mm	mm	Euro
HHC-5	0,5	6,3	700	2.800	14	100	100,00
HHC-10	1,0	6,3	700	2.800	14	100	117,00
HHC-20	2,0	6,3	700	2.800	14	100	147,00
HHC-30	3,0	6,3	700	2.800	14	100	166,00
HHC-40	4,0	6,3	700	2.800	14	100	184,00
HHC-60	6,0	6,3	700	2.800	14	100	226,00
HHC-80	8,0	6,3	700	2.800	14	100	262,00
HHC-100	10,0	6,3	700	2.800	14	100	323,00
HHC-120	12,0	6,3	700	2.800	14	100	340,00
HHC-150	15,0	6,3	700	2.800	14	100	400,00

# FY Verschraubungen


Verschraubungen eignen sich zum vielseitigen Kombinieren von Hydraulikzylindern. Mit T-Stücken, Winkelstücken und Verteilern lassen sich beliebige Verbindungen herstellen. Die Verschraubungen sind für einen maximalen Betriebsdruck von 700 bar ausgelegt. Das Gewinde  $\frac{3}{8}$  NPT wird zur leichteren Abdichtung mit zwei Lagen Teflonband eingeschraubt und handfest angezogen.



Modell	Bild	Beschreibung	Zeichnung	Anschluss 1	Anschluss 2	Preis pro Stück
						Euro
FY-1		Doppelnippel		$\frac{3}{8}$ NPT außen	-	9,00
FY-1L		Doppelnippel, lang		$\frac{3}{8}$ NPT außen	-	21,00
FY-13		Doppelnippel		$\frac{1}{4}$ NPT außen	R $\frac{1}{4}$ außen	19,00
FY-17		Doppelnippel		$\frac{3}{8}$ NPT außen	M14 x 1,5 (für Überwurf)	13,00
FY-18		Doppelnippel		$\frac{3}{8}$ NPT außen	R $\frac{1}{4}$ außen	21,00
FY-2		Winkel		$\frac{3}{8}$ NPT außen	$\frac{3}{8}$ NPT innen	36,00
FY-3		Winkel		-	$\frac{3}{8}$ NPT innen	36,00
FY-6		Kreuzstück		-	$\frac{3}{8}$ NPT innen	50,00
FY-4		T - Stück		-	$\frac{3}{8}$ NPT innen	41,00

weiter Verschraubungen auf der Folgeseite

# FY Verschraubungen

Modell	Bild	Beschreibung	Zeichnung	Anschluss 1	Anschluss 2	Preis pro Stück
						Euro
FY-5		T - Stück		3/8 NPT außen	3/8 NPT innen	41,00
FY-7		Verbindung		-	3/8 NPT innen	23,00
FY-11				-	1/4 NPT innen	34,00
FY-8		Adapter		3/8 NPT außen	R 1/2 innen	35,00
FY-9				1/4 NPT außen	3/8 NPT innen	28,00
FY-10		Adapter		3/8 NPT außen	1/4 NPT innen	17,00
FY-12				1/2 NPT außen	3/8 NPT innen	34,00
FY-16		Adapter		3/8 NPT außen	M18 x 1,5 innen	33,00
FY-19				M18 x 1,5 außen	3/8 NPT innen	35,00
FY-20				M14 außen	3/8 NPT innen	35,00
FY-30				G 3/8 außen	3/8 NPT innen	27,00
FY-33				3/8 NPT außen	M14 x 1,5 innen	30,00
FY-26		Doppelnippel		3/8 NPT außen	G 3/8 außen	28,00
FY-27				G 3/8 außen	G 3/8 außen	21,00
FY-31		Verbindung		3/8 NPT innen	M18 x 1,5 innen	30,00
FY-32				3/8 NPT innen	M20 x 1,5 innen	30,00
FY-35		Doppelnippel		M 14 außen	-	21,00
FY-703		Verbindungssatz für 4/3 Wege Ventil und Handpumpen (Teleskopnippel)		3/8 NPT außen	1/4 NPT außen	42,00
FY-201		Adapter für TWAZ-Handpumpen 2.000 bar		R 1/4 außen	M22 x 1,5 außen (mit Dichtkonus)	63,00

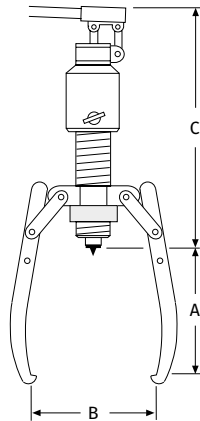
# BMZ Hydraulische Abzieher

## mit integrierter Hydraulik, Zugkraft 6–11 t

Hydraulische Abzieher der Serie BMZ sind materialschonende, zeit- und kostensparende Helfer bei allen Reparatur- oder Montagearbeiten in Industrie und Kfz-Werkstätten. Die Geräte liefern sehr hohe Zugkräfte, die präzise und sicher gesteuert werden können. Sie bieten hohe Arbeitssicherheit und können in allen Lagen eingesetzt werden, wenn z.B. Zahnräder, Kupplungen, Lager, Lüfterräder, Riemenscheiben oder Bremstrommeln mit hoher Kraft abgezogen werden müssen.

### Ausstattung und Verarbeitung

- Abzieher aus geschmiedetem bzw. vergütetem Spezialstahl
- Kolben hartverchromt mit Federrückzug
- kein radiales Verdrehmoment
- kein Spindelverschleiß
- integrierter Hydraulikzylinder und Pumpe
- Schnellverstellung über Trapezgewinde
- 3-armig oder 2-armig einsetzbar
- Pumpenhebel um 360° drehbar
- dauerhafte, federnde Zentrierspitze im Kolben
- alle Geräte im Kunststoff-Koffer verpackt



Modell	max. Zugkraft	Kolbenhub	Abmessungen			Gewicht	Preis pro Stück
			max. Abziehtiefe A	max. Abzieh-Ø B	Länge C		
	t	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
BMZ-6	6	82	160	200	320	4,9	573,00
BMZ-8	8	82	200	250	320	6,6	680,00
BMZ-11	11	82	230	280	345	8,0	840,00



# BMZ Hydraulische Abzieher

## mit Hydraulikzylinder und Handpumpe, Zugkraft 10–23 t

Modell BMZ-1010 und BMZ-1510

Die Abzugarme pressen sich aufgrund der Hebelwirkung fest an das abziehende Teil. Längere Abzieharme bis 1.000 mm auf Anfrage erhältlich.

### Zubehör für BMZ-2311

- BMZ-2308 vergrößert die Abziehtiefe (A) bis auf 400 mm Preis: **120,00 Euro**
- BMZ-2309 bis auf 500 mm Preis: **149,00 Euro**



Modell	max. Zugkraft	Hydraulik-Zylinder	Handpumpe	Hydraulik-Schlauch	Hub des Zylinders	Abmessungen		Gewicht	Preis pro Stück
						max. Abziehtiefe A	max. Abzieh-Ø B		
	t	-	-	-	mm	mm	mm	kg	Euro
BMZ-1000	10	ohne	ohne	ohne	-	300	350	9,5	457,00
BMZ-1010	10	YS-10/150	HPS-2/0,7 A	HHC-20	150	300	350	21,5	1.793,00
BMZ-1500	15	ohne	ohne	ohne	-	300	350	9,5	524,00
BMZ-1510	15	YS-15/150	HPS-2/0,7 A	HHC-20	150	300	350	23,5	1.999,00
BMZ-2300	23	ohne	ohne	ohne	-	300	350	28,0	2.035,00
BMZ-2311*	23	YS-23/160	HPS-2/0,7 A	HHC-20	160	300	350	45,0	3.223,00

\*BMZ-2311 Zubehör: BMZ-2308+BMZ-2309, werden 3 Stück benötigt

# YHP Hydraulische Abziehvorrichtungen

## Zugkraft 10–50 t

Diese robusten Abziehvorrichtungen sind in der Lage, die meisten denkbaren Abziehprobleme zu lösen. Sie erhöhen die Wirtschaftlichkeit von Reparaturbetrieben beträchtlich und helfen, teure Ersatzteilbeschaffung und längere Maschinen-Stillstandszeiten zu vermeiden. Alle Bauteile sind aus hochfestem Schmiedestahl präzise gefertigt.

### Lieferumfang

Alle Sätze werden komplett mit den notwendigen Hydraulikkomponenten geliefert. Enthalten sind: Hohlkolbenzylinder, Handpumpe, Manometer zur Kontrolle der Zugkraft und ein Hydraulikschlauch (2,00 m) mit den notwendigen Kupplungsteilen.

## 3-armige Abziehvorrichtungen

Für Abzieharbeiten, bei welchen an stabilen Bauteilen von außen gezogen werden kann, wie z.B. bei Zahnrädern, Riemenscheiben, Schwung- und Lüftungsrädern, massiven Lagerbuchsen usw. Die Sätze sind 3-armig und 2-armig einsetzbar.

Modell	max. Zugkraft	Preis pro Stück
	t	Euro
YHP-252 G	20	2.363,00
YHP-352 G	30	3.313,00
YHP-552 G	50	5.320,00



## Joch-Abziehvorrichtungen

Für Abzieharbeiten, bei welchen mehrteilige Lager abgezogen werden müssen, wie z.B. Kugellager, Walzen- und Kegelrollenlager, Radial- und Axiallager usw. Zum Lieferumfang dieser Sätze gehören sowohl ein Lagerabzieher (Trennvorrichtung) wie auch ein Innenauszieher (für Lagerschalen).

Modell	max. Zugkraft	Preis pro Stück
	t	Euro
YHP-262 G	10	2.943,00
YHP-362 G	15	4.868,00
YHP-562 G	25	6.820,00



## Universal-Abziehvorrichtungen

Diese Sätze sind eine Kombination aus dreiarmligem Abziehsatz und Joch-Abziehsatz und beinhalten alle für universelle Abzieharbeiten notwendigen Teile.

Modell	max. Zugkraft	Preis pro Stück
	t	Euro
YHP-2752 G	20 / 10	3.596,00
YHP-3752 G	30 / 15	6.346,00
YHP-5752 G	50 / 25	10.251,00

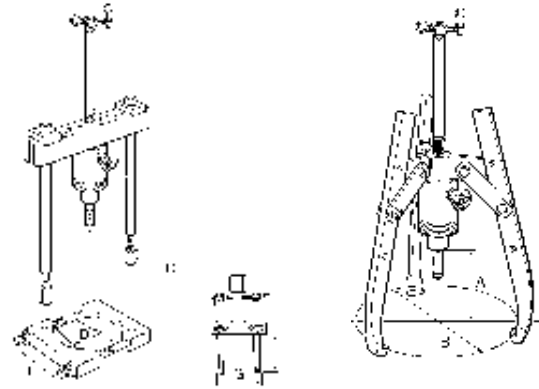


# YHP Hydraulische Abziehvorrichtungen

Technische Daten / Zugkraft 10–50t

## ➤ Hinweis

Die Kombination „Joch-Abziehvorrichtung“ hat verringerte maximale zulässige Zugkräfte



Zugkraft	Abmessungen								
	2-armig		3-armig		C	D	E	F	G
	A	B	A	B					
t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
20 / 10	300	420	300	500	0 - 817	25 - 155	152	140	30 - 180
30 / 20	520	700	520	900	0 - 977	30 - 250	250	150	75 - 230
50 / 25	700	1.000	700	1.200	0 - 1.233	75 - 330	330	150	75 - 230

# ST Hydraulische Stufenheber

Traglast 50–200t

Kompakt, niedrig bauend und universell einsetzbar. Stufenheber sind hydraulische Hebeegeräte, mit welchen Lasten auch über höhere Distanzen angehoben bzw. abgesenkt werden können. Hochwertige Materialien gewährleisten höchste Gebrauchseigenschaften.

Zum Einsatz kommen in der Regel „doppeltwirkende“ Hydraulikzylinder im Chromo-Design, welche über einen hydraulischen Rückhub des Kolbens verfügen. Der Hydraulikzylinder wird mit einer großen, quadratischen Stützplatte und einer Kolbenplatte ausgerüstet.



## 📄 Ausstattung und Verarbeitung

- Chromo-Design
- Zusammenstellung von kostengünstigen Hub-Systemen (3-Punkt bzw. 4-Punkt) möglich
- geringes Gesamtgewicht von ca. 60 kg (beim 50t-Gerät)
- Stufenheberkörper aus ultrafestem Leichtmetall
- Hydraulikzylinder aus massivem Chrom-Molybdänstahl mit doppelten Bronzeführungen gewährleisten eine sehr hohe Lebensdauer
- mit großzügig dimensioniertem Pendeldruckstück
- einschließlich Kupplungsmuffen, auf Wunsch verwechslungssicher

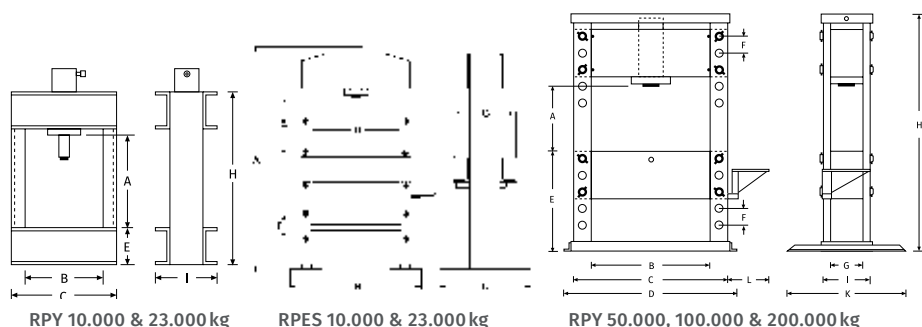
## ❖ Funktion

Der Hydraulikzylinder wird „überkopf“ eingesetzt und drückt sich somit selbst mit der aufliegenden Last vom Boden ab. Durch das Unterlegen von Aluminium- oder Hartholzklötzen kann so eine nahezu beliebige Hubhöhe erreicht werden, wobei zwischendurch stets sicher abgestützt wird. Während des Hubvorganges braucht der Stufenheber nicht umgesetzt werden. Er klettert den Stapel herauf und herunter.

Modell	max. Hubkraft	Hub	Bauhöhe	Stützplatten-Ø	Kolbenplatten-Ø	Gewicht	Preis pro Stück
	t	mm	mm	mm	mm		Euro
ST-5015	50	150	396	425 × 425	160	60	a.A.
ST-10015	100	150	455	525 × 525	180	115	a.A.
ST-20015	200	150	510	600 × 600	210	196	a.A.

# RPY/RPES Universelle Werkstattpressen

Druckkraft 10–200 t



Modell	Abmessungen												Gewicht kg
	A min.	A max.	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
RPY-10 / RPY-23	-	440	380	510	-	180	-	-	840	300	-	-	86
RPES-10 / RPES-23	50	930	700	650	500	-	150	240	1.695	245	-	-	130
RPY-50	350	900	800	1.000	1.230	810	140	265	2.000	305	1.000	350	880
RPY-100	245	805	1.000	1.300	1.430	860	140	335	2.000	395	1.000	350	1.290
RPY-200	320	1.000	1.000	1.400	1.580	1.040	170	450	2.430	550	1.000	400	2.800

Modell	Pressen- bauform	Druck- kraft t	Zylinder-		Kolben- rückzug	Pumpen- art	Ventil- steuerung	Pumpenmodell	Preis pro Stück Euro
			Modell	Hub					
			-	mm					-
RPY-1015 M-2	Bankpresse	10	YS-10/150	150	Feder	Hand	Hand	HPS-2/0,7 A	1.954,00
RPES-1015 M-2	Standpresse		YS-10/150	150	Feder	Hand	Hand	HPS-2/0,7 A	2.437,00
RPY-1025 EM-PYE07	Bankpresse		YS-10/250	250	Feder	Elektro	Hand	PYE- 07/3/10/3M-RPY	5.036,00
RPES-1025 EM-PYE07	Standpresse		YS-10/250	250	Feder	Elektro	Hand	PYE- 07/3/10/3M-RPY	4.960,00
RPY-2316 M	Bankpresse	23	YS-23/160	160	Feder	Hand	Hand	HPS-2/0,7 A	2.087,00
RPES-2316 M-2	Standpresse		YS-23/160	160	Feder	Hand	Hand	HPS-2/0,7 A	2.655,00
RPY-2325 M	Bankpresse		YS-23/250	250	Feder	Hand	Hand	HPS-2/2 A	2.416,00
RPES-2325 M-2	Standpresse		YS-23/250	250	Feder	Hand	Hand	HPS-2/0,7 A	2.940,00
RPY-2325 EM-PYE07	Bankpresse		YS-23/250	250	Feder	Elektro	Hand	PYE- 03/3/10/3M-RPY	5.113,00
RPES-2325 EM-PYE07	Standpresse		YS-23/250	250	Feder	Elektro	Hand	PYE- 03/3/10/3M-RPY	5.642,00
RPY-5015 EM	Standpresse	50	YH-50/150	150	Hydraulisch	Elektro	Hand	PY- 04/2/5/4M	8.646,00
RPY-5035 EM	Standpresse		YH-50/350	350	Hydraulisch	Elektro	Hand	PY- 04/2/5/4M	9.604,00
RPY-5035 EE	Standpresse		YH-50/350	350	Hydraulisch	Elektro	Magnet	PYS- 07/3/10/4 E	11.817,00
RPY-5050 EE	Standpresse		YH-50/500	500	Hydraulisch	Elektro	Magnet	PYS- 07/3/10/4 E	12.321,00
RPY-10035 EM	Standpresse	100	YH-100/350	350	Hydraulisch	Elektro	Hand	PY- 07/3/20/4 M-RPY	13.874,00
RPY-10035 EE	Standpresse		YH-100/350	350	Hydraulisch	Elektro	Magnet	PY- 07/3/20/4 E	16.178,00
RPY-10050 EM	Standpresse		YH-100/500	500	Hydraulisch	Elektro	Hand	PY- 07/3/20/4 M-RPY	15.240,00
RPY-10050 EE	Standpresse		YH-100/500	500	Hydraulisch	Elektro	Magnet	PY- 07/3/20/4 E	18.228,00
RPY-20035 EM	Standpresse	200	YH-200/350	350	Hydraulisch	Elektro	Hand	PY-11/3/20/4 M-RPY	26.492,00
RPY-20035 EE	Standpresse		YH-200/350	350	Hydraulisch	Elektro	Magnet	PY-11/3/20/4 E	28.370,00
RPY-20050 EM	Standpresse		YH-200/500	500	Hydraulisch	Elektro	Hand	PY-11/3/20/4 M-RPY	28.874,00
RPY-20050 EE	Standpresse		YH-200/500	500	Hydraulisch	Elektro	Magnet	PY-11/3/20/4 E	30.726,00



# Kompakt Hydraulikheber

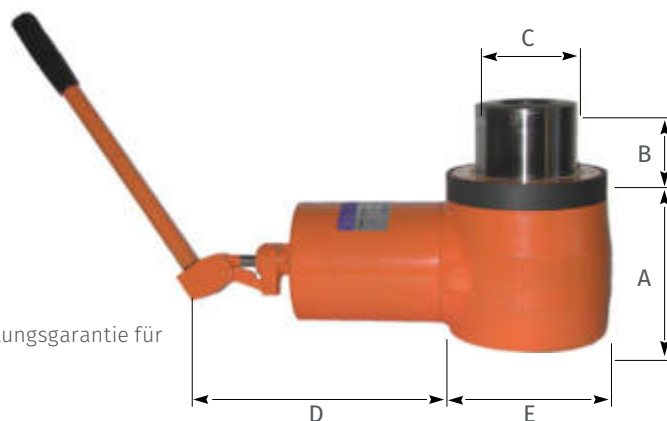
## mit integrierter 2-stufiger Handpumpe, Traglast 10–150 t

Die Kompakt-Heber sind hydraulische Kraftpakete, welche eine Vielzahl außergewöhnlicher Eigenschaften in sich vereinen. Hohe Presskapazität im Verhältnis zum schlanken Design und geringem Gewicht - Eigenschaften, die die Heber bei Mechanikern und Monteuren weltweit zu einem geschätzten Werkzeug werden ließen.

Aus Sicherheitsgründen sind alle Heber mit Sicherheitsventil an der Pumpenseite versehen, das bei 825 bar auslöst. Die Kompakt-Heber sind für dreifache Sicherheit gegen Überlastung und vierfache Sicherheit gegen Bruch ausgelegt.

### Ausstattung und Verarbeitung

- in einstufiger und zweistufiger Ausführung möglich
- Hubkolben aus gehärtetem, hochfestem, rostfreiem Stahl
- Geschmiedeter und rollpolierte Zylinder (gehärtet)
- Betriebsdruck 825 bar
- Außengewinde vereinfacht das Fixieren von Zylindern
- Kompakt-Heber werden mit dreijähriger Material- und Verarbeitungsgarantie für Kolben und Zylinder geliefert



Modell	Zylinderklasse	Druckkraft	Hub B	wirksame Kolbenfläche	Bohrungs-Ø	Abmessungen				Gewicht	Preis pro Stück einstufig	Preis pro Stück zweistufig
						Bauhöhe A	Kolben-Ø C	D	E			
	t	kN	mm	cm²	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro	Euro
1030H	10,0	100	30	13,47	16,5	73,5	40	230	70	3,6	1.833,00	2.175,00
1030HG		100	30	13,47	M16 / M20	84	40	230	70	3,7	2.132,00	2.498,00
1050H		100	50	13,47	20,5	100,5	40	230	70	3,9	2.064,00	2.357,00
1050HG		100	50	12,57	M20	110,5	40	230	70	4,0	2.356,00	a.A.
1075H		100	80	12,57	20,5	132,5	40	230	70	4,7	2.295,00	2.625,00
1075HG		100	80	12,57	M20	142,5	40	230	70	4,8	2.584,00	2.913,00
1530	15,5	155	30	19,63	—	74	40	230	70	3,7	1.636,00	1.970,00
1550		155	50	19,63	—	100	40	230	70	4,4	1.815,00	2.048,00
1575		155	75	19,63	—	130	30	230	70	5,0	2.020,00	2.313,00
1575B*		155	75	19,63	—	162	30	230	70	5,8	2.231,00	2.462,00
2175H	22,0	220	75	28,27	30,5	130	60	276	105	10,4	—	3.436,00
2175HG		220	75	28,27	M30	172	60	276	105	10,5	—	3.837,00
2325H	22,5	225	25	28,30	24,5	79	60	244	98	5,7	2.096,00	2.376,00
2325HG		225	25	28,30	M24	109	60	244	98	5,8	2.530,00	2.963,00
3020	30,0	300	20	38,48	—	70	40	244	98	4,8	2.167,00	a.A.
3030		300	30	38,48	—	79	40	244	98	5,5	1.970,00	2.247,00
3475	34,0	340	75	44,17	—	130	60	276	105	11,1	—	3.006,00
4355H	43,0	430	55	54,79	40,5	130	80	288	135	13,6	—	3.735,00
4355HG		430	55	54,79	35,0 / M39	177	80	288	135	13,8	—	4.226,00
6255	61,5	615	55	78,54	—	130	80	288	135	15,2	—	3.473,00
11650H	113,0	1.130	50	144,51	56,0	134	100	305	210	37,0	—	6.442,00
15550	147,5	1.475	50	188,68	M16	134	100	305	210	41,1	—	6.148,00

\* Ausgerüstet mit M56x3 Bodengewinde für Verlängerungsstück

## Einsatz der Kompakt Hydraulikheber mit integrierter 2-stufiger Handpumpe, Traglast 10–150 t

Die Kompakt-Heber sind für den rauen Einsatz bei Montage- und Wartungsarbeiten konzipiert. Sie bewältigen Zug- und Druckarbeiten, z.B. beim Spannen von Kabeln, Stangen, Bolzen usw. sowie beim Abziehen von Lagern und Buchsen. Der geschlossene Hydraulikkreislauf lässt die Kompakt-Heber in allen Lagen und Situationen einwandfrei arbeiten, auch unter Wasser.

Neben der Standardausführung sind die Kompakt-Heber auch als Hohlkolbenzylinder (Modell H) oder als Hohlkolbenzylinder mit zusätzlichem Innengewinde (Modell HG) erhältlich. Die Heber sind mit einer durchgehenden Bohrung versehen, wodurch sich ein äußerst vielseitiges Werkzeug ergibt. In diesen Ausführungen lassen sich die Heber u.a. für verschiedene Abziehoperationen verwenden.



## SR Flachheber mit Federrückzug mit integrierter Handpumpe, Traglast 10–22 t

Der Flachheber ist ein Heber für den Einsatz, bei dem andere scheitern. Durch seine niedrige Bauweise erweist sich dieser Flachheber als besonders effektiv bei engen Platzverhältnissen, wie z.B. bei der Positionierung von Maschinen, bei der Montage von Werkzeugen oder bei Belastungstests.

### ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- Betriebsdruck 700 bar
- Federrückzug
- Montagebohrungen zur leichten Befestigung
- ausgestattet mit zwei parallelen Seiten für Arbeiten in waagerechter Lage
- hartverchromter Kolben mit spezialbehandeltem Auflagebereich



Modell	Traglast t	Hub mm	Abmessungen				Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			Bauhöhe mm	Gesamtlänge mm	Breite mm	Arbeitstiefe mm		
1011 SR	10	11	43	300	56	95	3,5	1.400,00
2211 SR	22	11	52	320	80	115	4,7	1.569,00

# LRT Flachheber mit Teleskop

## Traglast 4–10 t

Ein Heber für den Einsatz, bei dem andere scheitern. Durch seine niedrige Bauweise erweist sich dieser Heber als besonders effektiv bei geringen Platzverhältnissen wie z.B. Positionierung von Maschinen, Montage von Werkzeugen und Belastungstests.

### Ausstattung und Verarbeitung

- Betriebsdruck 700 bar
- Lastrücklauf
- Montagebohrungen zur leichten Befestigung
- hartverchromter Kolben mit spezialbehandeltem Auflagebereich



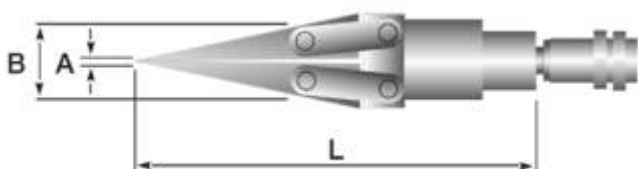
Modell	Traglast	Hub	Arbeitstiefe	Höhe	Breite	Gewicht	Preis pro Stück
	t	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
0417 LRT	4	17	95	45	56	3,5	1.571,00
1118 LRT	11	18	115	55	80	4,7	1.913,00

# Flanschspreizer / Hubkeil

## Traglast 15 t

Der Simson-Spreizer ist ein Werkzeug zum Anheben und Ausrichten von Maschinen und zum Trennen von Rohrverbänden mit festen Flanschen, speziell für die Offshore- und chemische Industrie konzipiert, aber auch für alle anderen Arten von Hochdruck-Rohrleitungen einsetzbar. Dieses Werkzeug ist eine unschätzbare und zeitsparende Hilfe beim Dichtungswechsel, oder zum Einsatz von Verschlusscheiben.

- leichtes Gerät, ideal für schwerste Spreizarbeiten an schwerzugänglichen Stellen
- Standardmodelle mit integrierter oder separater Handpumpe erhältlich
- hydraulischer Spreizkeil ideal für die verschiedensten Aufgaben in der industriellen Wartung und Instandhaltung sowie in der Rettungstechnik



Modell	Traglast*	A	B	L	Gewicht	Preis pro Stück
	t	mm	mm	mm	kg	Euro
FLS 15	15	5-15	40-50	230	3,4	1.960,00
30-001	15	5-15	40-50	450	5,4	3.188,00

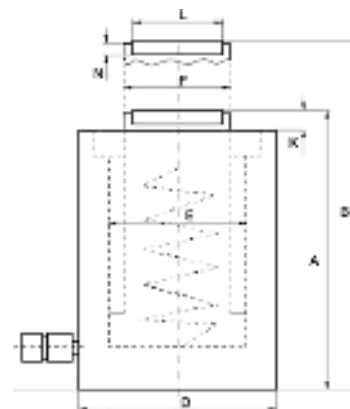
\* Berechnet mit 95% Wirkungsgrad – 700 bar

# SAS Aluminium Einfachwirkende Zylinder, Federrückzug

700 bar, Traglast 30–140t

## Merkmale

- hochfeste Materialien – bis zu 60% leichter als vergleichbare Stahlzylinder
- korrosionsbeständig, seewasserbeständig
- Standardmodelle von 30 bis 150 Tonnen
- Druckstücke aus Stahl verhindern Lastschäden
- Balance- und Schmiernuten am Kolben
- breite Lagerkontaktflächen zum Schutz bei hoher Seitenlast
- Harteloxierte Zylinder und Kolben für optimalen Schutz gegen Verschleiß und Korrosion
- voll belastbarer mechanischer Anschlag verhindert ein zu weites Ausfahren des Kolbens
- Abstreifring am Kolben schützt vor Eindringen von Schmutz und erhöht somit die Lebensdauer
- Hochleistungsfeder für schnellen Kolbenrückzug
- Tragegriff-Standard an allen Modellen
- Hochflusskupplungen 3/8" NPT
- alle Zylinder entsprechen den Sicherheitsvorschriften ANSI/ASME B30.1



## Technische Daten

Modell	Traglast	Hub	Zylinderfläche	Ölvolumen	Anschluss	Abmessung									Gewicht	Preis pro Stück
						A	B	D	E	F	H	K	L	N		
SAS-	t	mm	cm <sup>2</sup>	cm <sup>3</sup>	Zoll	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
A 3050	30	50	41,9	213	3/8"	170,9	220,9	114	73,0	63,5	38	5,7	50,8	10,2	5,0	830,00
A 30101	30	101	41,9	426	3/8"	221,7	322,7	114	73,0	63,5	38	5,7	50,8	10,2	6,8	881,00
A 30152	30	152	41,9	639	3/8"	272,5	424,5	114	73,0	63,5	38	5,7	50,8	10,2	7,1	1.031,00
A 30203	30	203	41,9	852	3/8"	323,3	526,3	114	73,0	63,5	38	5,7	50,8	10,2	9,0	1.245,00
A 30254	30	254	41,9	1.065	3/8"	374,1	628,1	114	73,0	63,5	38	5,7	50,8	10,2	11,3	1.555,00
A 5050	50	50	71,2	360	3/8"	170,9	220,9	139	95,2	79,4	38	5,7	63,5	10,2	7,4	1.542,00
A 50101	50	101	71,2	723	3/8"	221,7	322,7	139	95,2	79,4	38	5,7	63,5	10,2	9,6	1.626,00
A 50152	50	152	71,2	1.085	3/8"	272,5	424,5	139	95,2	79,4	38	5,7	63,5	10,2	11,4	1.849,00
A 50203	50	203	71,2	1.445	3/8"	323,3	526,3	139	95,2	79,4	38	5,7	63,5	10,2	13,6	2.283,00
A 50254	50	254	71,2	1.809	3/8"	374,1	628,1	139	95,2	79,4	38	5,7	63,5	10,2	15,4	2.772,00
A 7550	75	50	97,0	492	3/8"	170,9	220,9	165	111,1	98,4	38	5,7	76,2	10,2	10,0	1.683,00
A 75101	75	101	97,0	985	3/8"	221,7	322,7	165	111,1	98,4	38	5,7	76,2	10,2	13,0	1.837,00
A 75152	75	152	97,0	1.477	3/8"	272,5	424,5	165	111,1	98,4	38	5,7	76,2	10,2	15,8	2.227,00
A 75203	75	203	97,0	1.969	3/8"	323,3	526,3	165	111,1	98,4	38	5,7	76,2	10,2	19,0	2.665,00
A 75254	75	254	97,0	2.463	3/8"	374,1	628,1	165	111,1	98,4	38	5,7	76,2	10,2	22,7	3.071,00
A 10050	100	50	133,0	675	3/8"	170,9	220,9	203	131,7	108,0	38	5,7	88,9	10,2	16,0	2.132,00
A 100101	100	101	133,0	1.351	3/8"	221,7	322,7	203	131,7	108,0	38	5,7	88,9	10,2	19,4	2.772,00
A 100152	100	152	133,0	2.027	3/8"	272,5	424,5	203	131,7	108,0	38	5,7	88,9	10,2	23,0	3.354,00
A 100203	100	203	133,0	2.702	3/8"	323,3	526,3	203	131,7	108,0	38	5,7	88,9	10,2	27,2	4.339,00
A 100254	100	254	133,0	3.379	3/8"	374,1	628,1	203	131,7	108,0	38	5,7	88,9	10,2	30,6	4.653,00
A 15050	150	50	198,0	1.005	3/8"	196,3	246,3	254	158,8	127,0	38	5,7	114,3	10,2	24,8	2.772,00
A 150101	150	101	198,0	2.011	3/8"	247,1	348,1	254	158,8	127,0	38	5,7	114,3	10,2	30,6	3.154,00
A 150152	150	152	198,0	3.016	3/8"	297,9	449,9	254	158,8	127,0	38	5,7	114,3	10,2	36,6	4.614,00
A 150203	150	203	198,0	4.020	3/8"	348,7	551,7	254	158,8	127,0	38	5,7	114,3	10,2	43,1	4.853,00
A 150254	150	254	198,0	5.027	3/8"	399,5	653,5	254	158,8	127,0	38	5,7	114,3	10,2	50,8	5.200,00

# DAC Aluminium Doppelwirkende Zylinder

700 bar, Traglast 30–150 t

## Merkmale

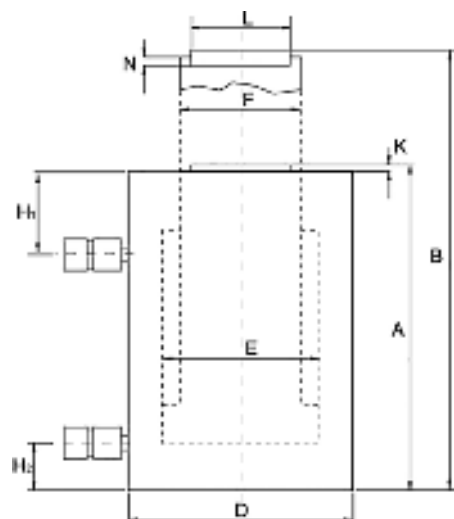
- hochfeste Materialien – bis zu 60% leichter als vergleichbare Stahlzylinder
- korrosionsbeständig, seewasserbeständig
- Standardmodelle von 30 bis 150 Tonnen
- Druckstücke aus Stahl verhindern Lastschäden
- Balance- und Schmiernuten am Kolben
- breite Lagerkontaktflächen zum Schutz bei hoher Seitenlast
- Harteloxierte Zylinder und Kolben für optimalen Schutz gegen Verschleiß und Korrosion
- voll belastbarer mechanischer Anschlag verhindert zu weites Ausfahren des Kolbens
- Abstreifring am Kolben schützt vor Eindringen von Schmutz und erhöht somit die Lebensdauer
- Hochleistungsfeder für schnellen Kolbenrückzug
- Tragegriff-Standard an allen Modellen
- Hochflussskupplungen 3/8" NPT
- alle Zylinder entsprechen den Sicherheitsvorschriften ANSI/ASME B30.1



## Technische Daten

Modell	Traglast	Hub	Zylinderfläche cm <sup>2</sup>		Ölvolumen cm <sup>3</sup>		Anschluss	Gewicht	Preis pro Stück
			druck	ziehen	druck	ziehen			
DAC-	t	mm	druck	ziehen	druck	ziehen	Zoll	kg	Euro
A 30203	30	203	41,93	16,3	850	328	3/8"	11,8	2.189,00
A 30330	30	330	41,93	16,3	1.384	536	3/8"	15,9	2.806,00
A 50203	70	203	66,60	22,0	1.353	443	3/8"	16,0	2.665,00
A 50330	70	330	66,60	22,0	2.199	718	3/8"	21,5	3.466,00
A 75152	75	152	97,00	34,8	1.969	710	3/8"	19,0	3.028,00
A 75330	75	330	97,00	34,8	3.201	1.152	3/8"	28,0	4.488,00
A 10050	100	50	133,42	31,0	675	154	3/8"	19,0	2.358,00
A 100152	100	152	133,42	31,0	2.027	464	3/8"	27,0	4.924,00
A 100330	100	330	133,42	31,0	4.392	1.005	3/8"	40,8	6.695,00
A 150152	150	152	197,94	44,7	3.016	678	3/8"	49,0	6.674,00
A 150330	150	330	197,94	44,7	6.535	1.476	3/8"	74,0	7.414,00

Modell	Abmessung									
	A	B	D	E	F	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	K	L	N
DAC-	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
A 30203	348,7	551,7	114,0	73,0	57,2	51	38	5,7	50,8	10,2
A 30330	488,4	818,4	114,0	73,0	57,2	51	38	5,7	50,8	10,2
A 50203	348,7	551,7	139,0	88,9	77,4	51	38	5,7	63,5	10,2
A 50330	488,4	818,4	139,0	88,9	77,4	51	38	5,7	63,5	10,2
A 75152	310,6	462,6	165,0	111,1	88,9	63	38	5,7	76,2	10,2
A 75330	488,4	818,4	165,0	111,1	88,9	63	38	5,7	76,2	10,2
A 10050	209,0	259,0	203,0	130,2	114,3	63	38	5,7	88,9	10,2
A 100152	310,6	462,6	203,0	130,2	114,3	63	38	5,7	88,9	10,2
A 100330	488,4	818,4	203,0	130,2	114,3	63	38	5,7	88,9	10,2
A 150152	361,4	513,4	254,0	158,8	139,7	76	38	5,7	114,3	10,2
A 150330	526,5	856,5	254,0	158,8	139,7	76	38	5,7	114,3	10,2

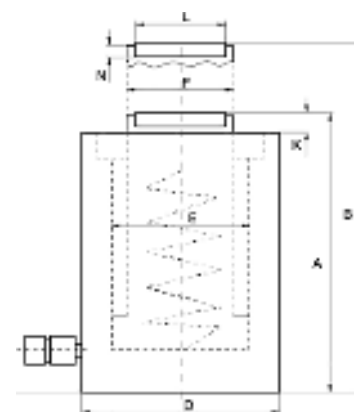


# HPS Aluminium Hohlkolbenzylinder, Federrückzug

700 bar, Traglast 30–150 t

## Merkmale

- hochfeste Materialien – bis zu 60% leichter als vergleichbare Stahlzylinder
- korrosionsbeständig, seewasserbeständig
- Standardmodelle von 30 bis 60 Tonnen
- Druckstücke aus Stahl verhindern Lastschäden
- Balance- und Schmiernuten am Kolben
- breite Lagerkontaktflächen zum Schutz bei hoher Seitenlast
- harteloxierte Zylinder und Kolben für optimalen Schutz gegen Verschleiß und Korrosion
- voll belastbarer mechanischer Anschlag verhindert zu weites Ausfahren des Kolbens
- Abstreifring am Kolben schützt vor Eindringen von Schmutz und erhöht somit die Lebensdauer
- Hochleistungsfeder für schnellen Kolbenrückzug
- Tragegriff standard an allen Modellen
- Hochflussskupplungen 3/8" NPT
- alle Zylinder entsprechen den Sicherheitsvorschriften ANSI/ASME B30.1

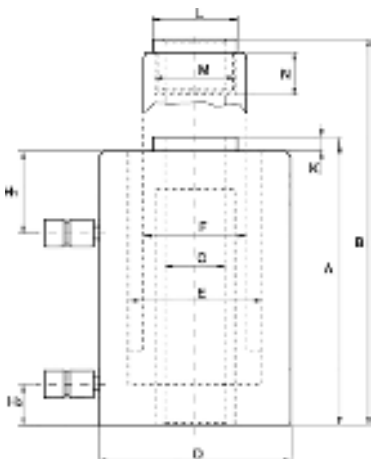


## Technische Daten

Modell	Traglast	Hub	Zylinderfläche	Ölvolumen	Anschluss	Abmessung										Gewicht	Preis pro Stück	
						A	B	C	D	E	F	H	K	L	N			
HPS-	t	mm	cm <sup>2</sup>	cm <sup>3</sup>	Zoll	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
A 3075H	30	75	46,5	360,5	3/8"	220,3	295,3	32,3	139,0	88,9	63,5	25,4	12,7	63,5	11,4	9,9	1.583,00	
A 30152H		152	46,5	721,0	3/8"	296,5	448,5	32,3	139,0	88,9	63,5	25,4	12,7	63,5	11,4	13,6	2.133,00	
A 6075H	60	75	79,35	606,3	3/8"	260,3	335,3	54,0	190,0	120,7	92,1	25,4	15,9	85,7	25,4	19,0	2.741,00	
A 60152H		152	79,35	1.212,6	3/8"	336,5	488,5	54,0	190,0	120,7	92,1	25,4	15,9	85,7	25,4	24,9	3.419,00	

# HPD Aluminium Hohlkolbenzylinder, Doppeltwirkende

700 bar, Traglast 30–150 t



## Technische Daten

Modell	Traglast	Hub	Zylinderfläche cm <sup>2</sup>		Ölvolumen cm <sup>3</sup>		Anschluss	Gewicht	Preis pro Stück
			druck	ziehen	druck	ziehen			
HPD-	t	mm	druck	ziehen	druck	ziehen	Zoll	kg	Euro
A 3050H	30	50	41,0	21,0	235	106	3/8"	9,1	1.820,00
A 30101H	30	100	41,0	21,0	470	213	3/8"	10,3	2.093,00
A 30152H	30	152	41,0	21,0	705	319	3/8"	12,6	2.752,00
A 30254H	30	254	41,0	21,0	1.175	532	3/8"	15,3	3.554,00
A 5050H	50	50	66,5	22,1	356	112	3/8"	15,0	2.173,00
A 50101H	50	100	66,5	22,1	712	224	3/8"	18,6	2.639,00
A 50152H	50	152	66,5	22,1	1.068	337	3/8"	22,0	3.192,00
A 50254H	50	254	66,5	22,1	1.780	562	3/8"	26,5	3.920,00
A 7550H	75	50	98,3	43,6	500	221	3/8"	23,5	2.382,00
A 75101H	75	100	98,3	43,6	1.000	443	3/8"	28,5	2.989,00
A 75152H	75	152	98,3	43,6	1.501	665	3/8"	34,5	3.419,00
A 75254H	75	254	98,3	43,6	2.503	1.109	3/8"	45,3	4.398,00
A 10050H	100	50	130,8	50,3	680	255	3/8"	38,5	4.578,00
A 100101H	100	100	130,8	50,3	1.361	511	3/8"	47,6	5.200,00
A 100152H	100	152	130,8	50,3	2.041	767	3/8"	54,8	6.181,00
A 100254H	100	254	130,8	50,3	3.403	1.278	3/8"	70,3	7.629,00
A 15050H	150	50	203,0	58,0	1.004	295	3/8"	43,0	5.098,00
A 150101H	150	100	203,0	58,0	2.008	590	3/8"	54,8	5.860,00
A 150152H	150	152	203,0	58,0	3.012	885	3/8"	60,0	8.475,00
A 150254H	150	254	203,0	58,0	5.021	1.475	3/8"	70,8	11.481,00

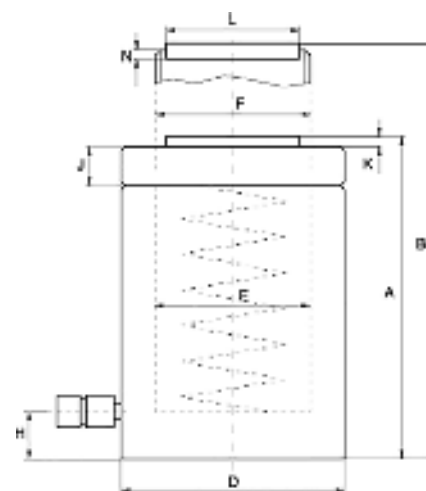
Modell	Abmessung											
	A	B	C	D	E	F	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	K	L	M	N
HPD-	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
A 3050H	180,3	227,8	38,0	139,0	139,0	82,6	44,4	44,4	15,9	69,9	63,5	36,8
A 30100H	231,1	328,8	38,0	139,0	139,0	82,6	44,4	44,4	15,9	69,9	63,5	36,8
A 30152H	281,9	431,4	38,0	139,0	139,0	82,6	44,4	44,4	15,9	69,9	63,5	36,8
A 30254H	383,5	635,0	38,0	139,0	139,0	82,6	44,4	44,4	15,9	69,9	63,5	36,8
A 5050H	180,3	227,8	53,9	190,0	190,0	104,8	44,4	44,4	15,9	92,1	85,7	36,8
A 50100H	231,1	328,8	53,9	190,0	190,0	104,8	44,4	44,4	15,9	92,1	85,7	36,8
A 50152H	281,9	431,4	53,9	190,0	190,0	104,8	44,4	44,4	15,9	92,1	85,7	36,8
A 50254H	383,5	635,0	53,9	190,0	190,0	104,8	44,4	44,4	15,9	92,1	85,7	36,8
A 7550H	244,6	278,6	69,8	228,0	228,0	123,8	50,8	50,8	15,9	121,9	90,2	22,9
A 75100H	295,4	379,4	69,8	228,0	228,0	123,8	50,8	50,8	15,9	121,9	90,2	22,9
A 75152H	346,2	482,2	69,8	228,0	228,0	123,8	50,8	50,8	15,9	121,9	90,2	22,9
A 75254H	447,8	685,8	69,8	228,0	228,0	123,8	50,8	50,8	15,9	121,9	90,2	22,9
A 10050H	257,3	304,0	88,9	279,0	279,0	152,4	63,5	63,5	15,9	152,4	109,3	35,6
A 100100H	308,1	404,8	88,9	279,0	279,0	152,4	63,5	63,5	15,9	152,4	109,3	35,6
A 100152H	358,9	507,6	88,9	279,0	279,0	152,4	63,5	63,5	15,9	152,4	109,3	35,6
A 100254H	460,5	711,2	88,9	279,0	279,0	152,4	63,5	63,5	15,9	152,4	109,3	35,6
A 15050H	257,3	304,0	88,9	304,0	304,0	165,1	63,5	63,5	15,9	165,1	109,3	35,6
A 150100H	308,1	404,8	88,9	304,0	304,0	165,1	63,5	63,5	15,9	165,1	109,3	35,6
A 150152H	358,9	501,6	88,9	304,0	304,0	165,1	63,5	63,5	15,9	165,1	109,3	35,6
A 150254H	460,5	711,2	88,9	304,0	304,0	165,1	63,5	63,5	15,9	165,1	109,3	35,6

# LNC Aluminium Zylinder mit Sicherungsmutter, Federrückzug

700 bar, Traglast 30–150 t

## Merkmale

- hochfeste Materialien – bis zu 60% leichter als vergleichbare Stahlzylinder
- korrosionsbeständig, seewasserbeständig
- Standardmodelle von 30 bis 150 Tonnen
- Druckstücke aus Stahl verhindern Lastschäden
- Balance- und Schmiernuten am Kolben
- breite Lagerkontaktflächen zum Schutz bei hoher Seitenlast
- harteloxierte Zylinder und Kolben für optimalen Schutz gegen Verschleiß und Korrosion
- voll belastbarer mechanischer Anschlag verhindert zu weites Ausfahren des Kolbens
- Abstreifring am Kolben schützt vor Eindringen von Schmutz und erhöht somit die Lebensdauer
- Hochleistungsfeder für schnellen Kolbenrückzug
- Tragegriff standard an allen Modellen
- Hochflusskupplungen 3/8" NPT
- alle Zylinder entsprechen den Sicherheitsvorschriften ANSI/ASME B30.1



## Technische Daten

Modell	Traglast	Hub	Zylinderfläche	Ölvolumen	Anschluss	Abmessung								Gewicht	Preis pro Stück
						A	H	D	E	F	L	K	J		
LNC-	t	mm	cm <sup>2</sup>	cm <sup>3</sup>	Zoll	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
A 3050	30	50	41,9	213	3/8"	196,9	38,0	114,3	73,0	63,5	50,8	2,5	25,4	6,8	994,00
A 30101		101	41,9	426	3/8"	247,7	38,0	114,3	73,0	63,5	50,8	2,5	25,4	8,2	1.210,00
A 30152		152	41,9	639	3/8"	298,5	38,0	114,3	73,0	63,5	50,8	2,5	25,4	9,5	1.424,00
A 30203		203	41,9	852	3/8"	349,3	38,0	114,3	73,0	63,5	50,8	2,5	25,4	10,9	1.628,00
A 30254		254	41,9	1.065	3/8"	400,1	38,0	114,3	73,0	63,5	50,8	2,5	25,4	12,2	1.866,00
A 5050	50	50	71,2	355	3/8"	206,4	38,0	139,7	95,3	79,4	63,5	2,5	38,1	9,5	1.855,00
A 50101		101	71,2	708	3/8"	257,2	38,0	139,7	95,3	79,4	63,5	2,5	38,1	11,8	2.004,00
A 50152		152	71,2	1.064	3/8"	308,0	38,0	139,7	95,3	79,4	63,5	2,5	38,1	13,2	2.402,00
A 50203		203	71,2	1.718	3/8"	358,8	38,0	139,7	95,3	79,4	63,5	2,5	38,1	15,4	2.743,00
A 50254		254	71,2	1.773	3/8"	409,6	38,0	139,7	95,3	79,4	63,5	2,5	38,1	17,2	3.326,00
A 10050	100	50	133,0	664	3/8"	212,7	38,0	203,2	130,2	108,0	88,9	2,5	44,5	19,5	2.558,00
A 100101		101	133,0	1.327	3/8"	263,5	38,0	203,2	130,2	108,0	88,9	2,5	44,5	23,1	3.326,00
A 100152		152	133,0	1.991	3/8"	314,3	38,0	203,2	130,2	108,0	88,9	2,5	44,5	27,2	4.358,00
A 100203		203	133,0	2.655	3/8"	365,1	38,0	203,2	130,2	108,0	88,9	2,5	44,5	31,3	5.209,00
A 100254		254	133,0	3.318	3/8"	415,9	38,0	203,2	130,2	108,0	88,9	2,5	44,5	34,9	5.587,00
A 15050	150	50	198,0	993	3/8"	238,1	38,0	254,0	158,8	127,0	114,3	2,5	44,5	29,9	3.346,00
A 150101		101	198,0	1.986	3/8"	288,9	38,0	254,0	158,8	127,0	114,3	2,5	44,5	35,8	3.730,00
A 150152		152	198,0	2.979	3/8"	339,7	38,0	254,0	158,8	127,0	114,3	2,5	44,5	41,7	5.303,00
A 150203		203	198,0	3.972	3/8"	390,5	38,0	254,0	158,8	127,0	114,3	2,5	44,5	48,1	5.576,00
A 150254		254	198,0	4.965	3/8"	441,3	38,0	254,0	158,8	127,0	114,3	2,5	44,5	55,8	5.983,00



# SHP Aluminium Handpumpe

700 bar 300–4.100 cm<sup>3</sup>, 1.500 bar 1.000–4.100 cm<sup>3</sup>

## Merkmale

- Alle Pumpen sind standardmäßig mit einem hydraulischen Rücklaufanschluss ausgestattet.
- Robuster Aluminiumtank mit geringem Gewicht und einfacher Ölfüllung.
- Schwenkkupplung ist Standard, so dass der Schlauch auch bei vollem Druck in die beste Arbeitsposition gedreht werden kann.
- Das Nadelablassventil ermöglicht eine präzise Steuerung des Ablassvorgangs.
- Befestigungslöcher für feste Installationen.
- Verriegelungssystem für den Pumpenhebel für einen sicheren Transport.
- Möglichkeit 4-Wegeventil kit für den einfachen Umbau der Handpumpen zum Einsatz von Doppeltwirkenden Zylindern.



## Technische Daten

Modell	Kolbenhub		Druck	Abmessung*			Gewindeanschluss	Gewicht	Preis pro Stück
	1 Stufe	2 Stufe		A	B	C			
	cm <sup>3</sup>	cm <sup>3</sup>	bar	mm	mm	mm	–	kg	Euro
SHP1 600-700	2,90	–	700	170	590	90	3/8" NPT	2,7	360,00
SHP2 300-700	20,0	1	700	170	320	110	3/8" NPT	6,0	515,00
SHP2 1000-700	20,0	2	700	170	620	110	3/8" NPT	8,1	565,00
SHP2 1000-1500	20,0	1	1.500	170	620	110	G 1/4"	8,1	a. A.
SHP2 2400-700	20,0	2	700	170	620	110	3/8" NPT	9,9	736,00
SHP2 2400-1500	20,0	1	1.500	170	620	110	G 1/4"	9,9	a.A.
SHP2 4100-700	20,0	2	700	170	620	140	3/8" NPT	13,7	885,00
SHP2 4100-1500	20,0	1	1.500	170	620	140	G 1/4"	13,7	a.A.

\* weitere technische Daten auf Anfrage

## 4-Wegeventil kit

### Nachrüstset incl. Schwenkkupplung für Handpumpen 700 bar

- Einfache Bedienung
- Umbausatz komplett mit O-Ringen und Schrauben
- Internes Überdruckventil als Überlastschutz

Modell: 200011 | Druck: 700 bar | Preis: 849,00 €



## Manometer für Handpumpen

- passendes Manometer für die SHP Aluminium Handpumpen-Serie
- verschiedene Manometeradapter erhältlich

Modell: MA70x69xG1/4 | Preis: 58,00 €



## CSA Druckstücke

- Für den Einsatz bei seitlichen Belastungen empfohlen
- Neigung bis 5° möglich

Größe und Preis auf Anfrage!



# AJS/AJH Aluminium-Hydraulikheber

## Traglast 6,5–100 t

Die Heber zeichnen sich durch ein extrem niedriges Gewicht bei hoher Hubkraft aus. Die Verwendung einer hochfesten Aluminium-Legierung macht Hubkräfte bis 100 t möglich. Daraus resultiert ein äußerst günstiges Verhältnis von 1,8 t Hubkraft pro 1 kg Gewicht. Die Bedienung dieser Heber ist denkbar einfach. Die Lieferung erfolgt betriebsfertig, d.h. einschließlich Hydrauliköl, Pumpenhebel und ggf. Tragegriff.



### ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- Hubhöhen von 75 - 305 mm
- extrem niedriges Gewicht
- Die 6,5 und 10 t Heber sind in allen Lagen einsetzbar (auch überkopf) und verfügen über Federrückzug des Kolbens.
- Die 20 - 100 t Heber sind vertikal und horizontal einsetzbar.
- alle Heber mit Überdruckventil
- ab 20 t mit zusätzlicher mechanischer Hubbegrenzung
- Alle Heber mit gehärtetem Stahldruckstück und feinfühligem Ablassventil, welches mit dem Pumpenhebel bedient wird.

### Anwendung

Die Heber sind universell einsetzbar und finden ihre Anwendung in allen Werkstätten sowie auf allen Baustellen der Stahlindustrie, in Schiffswerften, im Stahl- und Brückenbauen. Überall dort, wo gehoben, positioniert, abgestützt und gepresst wird. Durch die Kombination mit zusätzlicher Hubklaue bzw. Sicherheitsmutter sind die Anwendungsmöglichkeiten unbegrenzt. Normalheber und Heber mit Sicherheitsmutter können nicht mit Hubklauen kombiniert werden. Zur Erhöhung der Standsicherheit verfügen alle Heber mit langem Hub über die verlängerte Grundplatte.



AJH-620 SR - Rückseite

## Normalheber (mit glattem Kolben)

Modell	Traglast	Hub	Bauhöhe	Grundplatte	Gewicht	Preis pro Stück
	t	mm	mm	mm	kg	Euro
AJS-65	6,5	75	131	159 × 76	3,6	859,00
AJS-104	10,0	115	182	171 × 76	6,3	1.058,00
AJH-620	20,0	152	265	180 × 120	10,9	1.552,00
AJH-1220	20,0	305	440	250 × 120	16,7	2.098,00
AJH-630	30,0	152	265	200 × 140	15,4	1.756,00
AJH-1230	30,0	305	452	275 × 140	23,4	2.727,00
AJH-660	60,0	152	293	250 × 190	27,4	2.775,00
AJH-1260	60,0	305	500	340 × 190	43,7	3.664,00
AJH-6100	100,0	152	315	305 × 250	49,0	5.249,00

## Heber mit Hubklaue

Die Heber von 20–60t können mit Hubklauen ausgestattet werden. In diesem Fall verfügen die Heber über eine verlängerte Grundplatte. Die maximal zulässige Belastung der Hubklauen beträgt 40% der Hebertragfähigkeit.

Modell	Traglast	max. Belastung der Hubklaue	Hub	Bauhöhe	Grundplatte	min. Höhe der Hubklaue	Gewicht	Preis pro Stück
	t	t	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
AJH-620 C	20	8	152	280	250 × 120	67	14,5	1.968,00
AJH-1220 C	20	8	305	452	250 × 120	67	22,2	2.627,00
AJH-630 C	30	12	152	284	275 × 140	72	20,3	2.336,00
AJH-1230 C	30	12	305	472	275 × 140	72	31,0	3.168,00
AJH-660 C	60	24	152	327	340 × 190	72	43,1	3.395,00
AJH-1260 C	60	24	305	533	340 × 190	72	64,9	4.311,00

## Heber mit Sicherheitsmutter

Alle Heber ab 20t können mit Sicherheitsmutter geliefert werden. Diese Einrichtung ermöglicht ein absolut sicheres Aufbocken von Lasten auch über einen längeren Zeitraum. Der Heber wirkt in diesem Falle wie ein mechanischer Bock, die Hydraulik kann vollständig entlastet werden.

Modell	Traglast	Hub	Bauhöhe	Grundplatte	Gewicht	Preis pro Stück
	t	mm	mm	mm	kg	Euro
AJH-620 SR	20	152	291	180 × 120	10,9	1.999,00
AJH-1220 SR	20	305	464	250 × 120	16,7	2.708,00
AJH-630 SR	30	152	294	200 × 140	15,4	2.470,00
AJH-1230 SR	30	305	480	275 × 140	23,4	3.235,00
AJH-660 SR	60	152	330	250 × 190	27,4	3.755,00
AJH-1260 SR	60	305	536	340 × 190	43,7	4.441,00
AJH-6100 SR	100	152	366	305 × 250	53,0	6.475,00

# JH Universalheber

## Traglast 2–50 t

Hydraulische Universalheber finden Sie in fast allen Werkstätten, wo Lasten gehoben bzw. abgesenkt werden. Als klassischer Wagenheber wird er überall eingesetzt. Durch die zusätzlich heraus-schraubbare Spindel entfällt in der Regel der Leerhub bzw. ein zusätzliches Unterbauen.



Modell	Traglast	Hub	zusätzlicher Spindelhub	Bauhöhe eingefahren	Grundplatte	Pumpe	Gewicht	Preis pro Stück
	t	mm	mm	mm	mm		kg	Euro
JH-2 B	2	115	50	181	90 × 95	1-stufig	2,7	44,00
JH-4 B	4	126	60	205	115 × 110	1-stufig	3,7	53,00
JH-6 B	6	130	75	219	115 × 110	1-stufig	4,7	69,00
JH-8 B	8	152	70	225	120 × 120	1-stufig	5,7	110,00
JH-12 B	12	153	80	240	140 × 130	1-stufig	8,0	135,00
JH-20 B	20	153	80	240	160 × 155	1-stufig	11,0	219,00
JH-30	30	180	-	280	210 × 180	1-stufig	22,0	371,00
JH-50-2	50	178	-	305	255 × 190	2-stufig	53,0	1.260,00

### ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- robuste, langlebige Konstruktion
- Druckbegrenzungsventil
- feinfühliges Ablassventil mit Kugelsitz
- zusätzlicher Spindelhub (bis 20t)
- geriffelte Druckstücke
- große Grundfläche gewährleistet gute Standsicherheit
- JH-50-2 mit 2-stufigem Fördervolumen
- einschließlich Pumpenhebel



JH-50-2

# YAM Maschinenheber

## mit Hubklaue, Traglast 2–15 t

Heber mit Hubklaue werden dort eingesetzt, wo nur wenig Platz unter der Last zur Verfügung steht und herkömmliche Hebegeräte wegen ihrer Bauhöhe nicht benutzt werden können. Typische Einsatzbereiche sind das Anheben, Ausrichten und Umsetzen von Maschinen, schweren Stahlkonstruktionen oder ähnlichen Lasten, sowie allgemeine Reparatur- und Montagearbeiten. Die Heber sind ebenfalls geeignet zur Montage und zum Nivellieren von Hochregalen, Gerüsten, Schalungen, schweren Bauteilen usw.

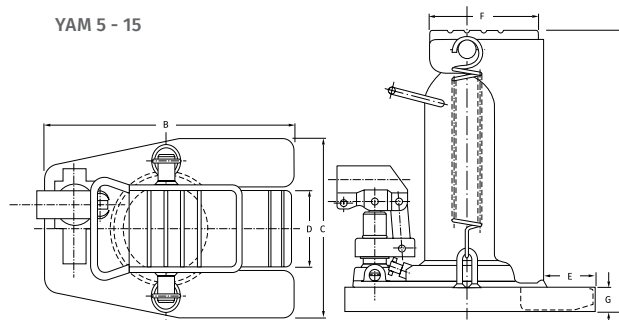
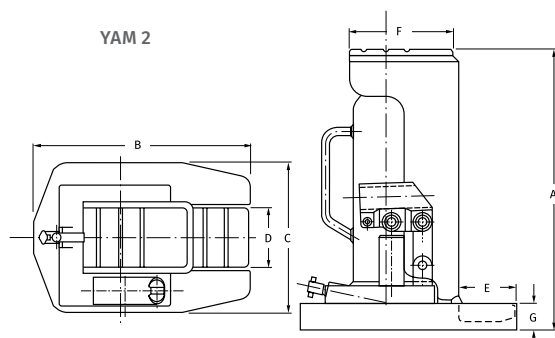


### ▣ Ausstattung und Verarbeitung

- sehr niedrige Ansetzhöhe durch flache Hubklaue
- Ein eingebautes Sicherheitsventil schützt die Geräte vor Überlastung.
- Die seitlichen stabilen Stützfüße bieten eine hohe Standsicherheit.
- Der Pumpenhebel ist um 270° drehbar (außer YAM-2).
- Die Last kann sowohl mit der Hubklaue als auch mit dem Kopf des Hebers gehoben werden.
- Federrückzug der Hubklaue durch außenliegende Rückzugfedern (nur YAM-5 und YAM-10)
- mit feinfühlig regelbarem Senkventil
- Lieferung erfolgt einschließlich Pumpenhebel.



Modell	Traglast t	Hub mm	Abmessungen							Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			A	B	C	D	E	F	G		
YAM-2	2	113	235	180	125	50	50	85	16	8	515,00
YAM-5	5	120	290	257	182	75	57	117	22	19	703,00
YAM-10	10	145	325	280	240	100	60	150	28	38	1.168,00
YAM-15.1	15	140	344	321	240	85	60	168	33	52	2.282,00



# Das neue Leichtgewicht

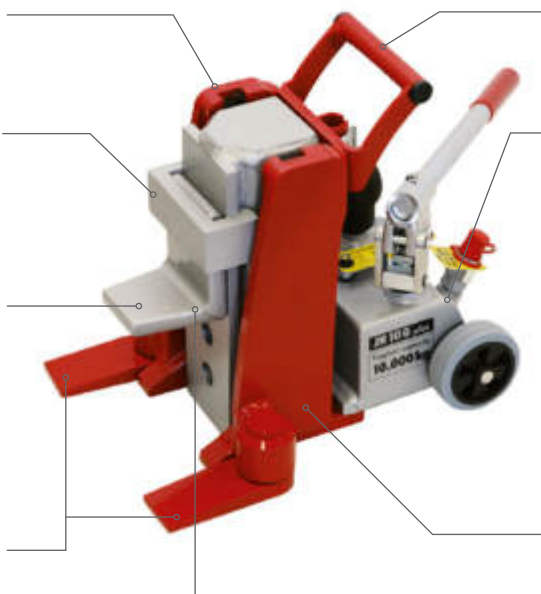
## professionelle Technik bis ins Detail

Extreme Gewichtsersparnis durch optimierte Konstruktion und neues Design.

Sicheres Arbeiten und Bewegen des Hebeegerätes mit dem patentierten Sicherheits-Hublaschen-System Pat.-Nr. 4413478.

Schwenkbare Lasche im Gesenk geschmiedet. Dadurch wird eine extreme Zähigkeit erreicht, die eine Rissbildung ausschließt. Die Federstahlgüte sichert eine hohe Schlagfestigkeit und optimale Sicherheit.

Die FüÙe sind um 180° schwenkbar und unter allen Platzverhältnissen einfach zu positionieren.



Schwenkbare Sicherheits-Hublasche zur optimalen Anpassung an die Last im Bereich  $\pm 6^\circ$ .

Griff abnehmbar bei JH 6 G plus und JH 10 G plus.

Einfache und kostengünstige Wartung durch leicht abnehmbare Pumpeneinheit - Sicherheit vor Überlastung durch integriertes Druckbegrenzungsventil mit Schmutzsieb. Zusätzlich ist die JH-G plus Serie als EX Version, ohne integrierte Pumpeneinheit erhältlich.

Optimale Leistung durch reduzierte Reibung in den Führungen mit unserem Gleitschuh-System.

## JH-G plus EX Hebeegeräte

ohne integrierte Pumpeneinheit, Traglast bis 30t

Geprüft nach

DGUV V54 (D) und  
ANSI/ASME (USA)



### Kurzbeschreibung

- **Neu:** Ergonomisches und sicheres Arbeiten dank Rückzug durch innenliegende Zugfeder bei JH 15 bis JH 30 G plus EX (s. Bild 1). Reduzierte Reibung durch Gleitschuhe, die jeweils in ihrem Sitz beweglich sind. Es steht in jedem Betriebszustand eine erheblich größere Fläche zur Kraftübertragung zur Verfügung, als bei herkömmlichen Geräten (s. Bild 2).

#### Vorteile:

- geringer Verschleiß der Führungen und ein höherer Wirkungsgrad
- niedrige Wartungskosten durch abnehmbare Hubeinheit und austauschbare Gleitschuhe
- extrem leicht bei hoher Leistung durch hochwertige Materialien und innovative Konstruktion
- die schwenkbare Lasche gewährleistet jederzeit eine optimale Anpassung an die Last
- stets sichere Standfestigkeit, auch in angehobenem Zustand (s. Bild 3)

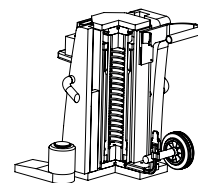


Bild 1

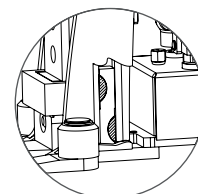


Bild 2

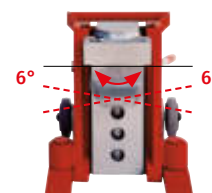
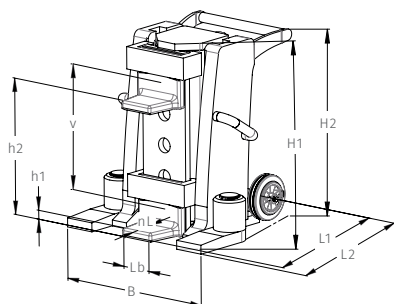


Bild 3

## Abmessungen JH 10–30 G plus Ex



mit Federrückzug



JH 10 G plus Ex

JH 15 G plus Ex

JH 20 G plus Ex

JH 30 G plus Ex

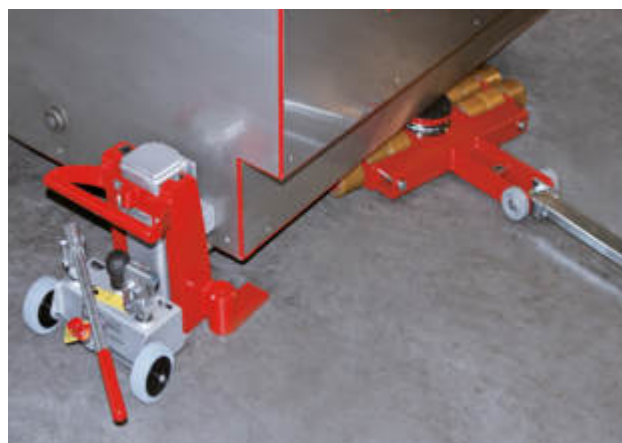
Traglast*	t	10,0	15,0	20,0	30,0
Hubhöhe	mm	150	175	190	200
Kleinste Ansetzhöhe Lasche	h1 mm	15	20	20	20
Größte Ansetzhöhe Lasche	h2 mm	180	205	225	305
Verstellbarkeit der Lasche	V mm	5 × 41	5 × 46	5 × 51	5 × 71
Ansetzhöhe mit Kopfplatte	H1 mm	275	310	340	420
Laschenbreite Vorderkante	L b mm	60	80	80	80
Nutzbare Laschentiefe	nL mm	55	66	66	66
Länge Füße nach vorne geschwenkt	L2 mm	270	340	360	380
Länge Füße zur Seite geschwenkt	L1 mm	210	230	230	270
Breite	B mm	247	300	322	375
Gesamthöhe	H2 mm	310	310	340	420
Zylindervolumen	L	0,3	0,5	0,73	1,27
Gewicht	kg	24	41	52	92
Preis pro Stück	Euro	945,00	1.692,00	1.965,00	3.350,00

\*auf der Kopfplatte

## JH-G plus Hebezeuge

mit integrierter Pumpeneinheit, Traglast bis 20 t

Geprüft nach

DGUV V54 (D) und  
ANSI/ASME (USA)

### Kurzbeschreibung

- Reduzierte Reibung durch Gleitschuhe, die jeweils in ihrem Sitz beweglich sind. Es steht in jedem Betriebszustand eine erheblich größere Fläche zur Kraftübertragung zur Verfügung, als bei herkömmlichen Geräten (s. Bild 1). Vorteile dadurch sind geringer Verschleiß der Führungen und ein höherer Wirkungsgrad
- niedrige Wartungskosten durch abnehmbare Pumpeneinheit und austauschbare Gleitschuhe

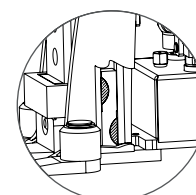
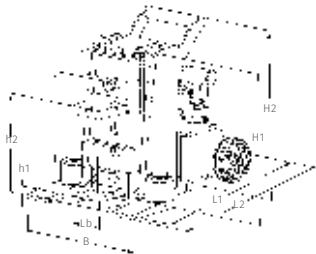


Bild 1

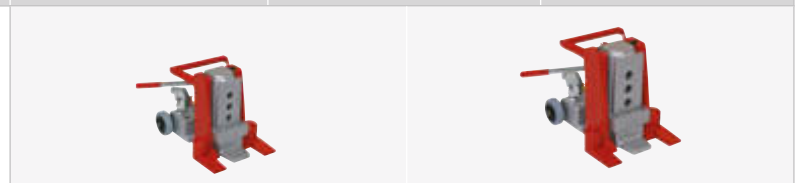
## ☰ Kurzbeschreibung JH - plus Hebegeräte

- extrem leicht bei hoher Leistung durch hochwertige Materialien und innovative Konstruktion
- die schwenkbare Lasche gewährleistet jederzeit eine optimale Anpassung an die Last. Stets sichere Standfestigkeit, auch in angehobenem Zustand
- Eilhub bei JH 15 / JH 20 G plus serienmäßig, Federrückzug gegen Aufpreis erhältlich
- Lasche im Gesenk geschmiedet, dadurch extrem schlagzäh

## Abmessungen JH 6–20 G plus



		JH 6 G plus	JH 10 G plus	JH 10 G plus ku
<b>Traglast*</b>	<b>t</b>	6,0	10,0	10,0
<b>Hubhöhe</b>	<b>mm</b>	140	150	108
<b>Kleinste Ansetzhöhe Lasche</b>	<b>h1</b>	12	15	15
<b>Größte Ansetzhöhe Lasche</b>	<b>h2</b>	157	180	138
<b>Verstellbarkeit der Lasche</b>	<b>V</b>	6 × 29	5 × 41	4 × 41
<b>Ansetzhöhe mit Kopfplatte</b>	<b>H1</b>	245	275	235
<b>Laschenbreite Vorderkante</b>	<b>Lb</b>	50	60	60
<b>Nutzbare Laschentiefe</b>	<b>nL</b>	50	55	55
<b>Länge Füße nach vorne geschwenkt</b>	<b>L2</b>	326	346	346
<b>Länge Füße zur Seite geschwenkt</b>	<b>L1</b>	311	330	330
<b>Breite</b>	<b>B</b>	233	247	247
<b>Gesamthöhe</b>	<b>H2</b>	280	310	235
<b>Zylindervolumen</b>	<b>L</b>	0,18	0,30	0,21
<b>Gewicht</b>	<b>kg</b>	23	29	26
<b>Preis pro Stück</b>	<b>Euro</b>	<b>860,00</b>	<b>1.225,00</b>	<b>1.325,00</b>



Skizze, siehe oben

		JH 15 G plus	JH 20 G plus
<b>Traglast*</b>	<b>t</b>	15,0	20,0
<b>Hubhöhe</b>	<b>mm</b>	175	190
<b>Kleinste Ansetzhöhe Lasche</b>	<b>h1</b>	20	20
<b>Größte Ansetzhöhe Lasche</b>	<b>h2</b>	205	225
<b>Verstellbarkeit der Lasche</b>	<b>V</b>	5 × 46	5 × 51
<b>Ansetzhöhe mit Kopfplatte</b>	<b>H1</b>	310	340
<b>Laschenbreite Vorderkante</b>	<b>Lb</b>	80	80
<b>Nutzbare Laschentiefe</b>	<b>nL</b>	66	66
<b>Länge Füße nach vorne geschwenkt</b>	<b>L2</b>	415	425
<b>Länge Füße zur Seite geschwenkt</b>	<b>L1</b>	401	405
<b>Breite</b>	<b>B</b>	300	322
<b>Gesamthöhe</b>	<b>H2</b>	310	340
<b>Zylindervolumen</b>	<b>L</b>	0,50	0,73
<b>Gewicht</b>	<b>kg</b>	48	60
<b>Preis pro Stück</b>	<b>Euro</b>	<b>1.750,00</b>	<b>2.290,00</b>

\*auf der Kopfplatte



# Hebesets Serie JHS

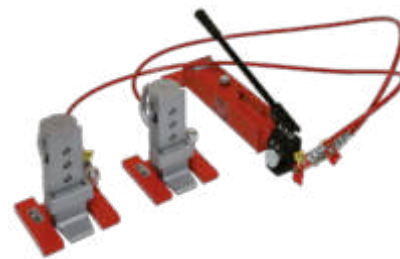
Traglast bis 20 t



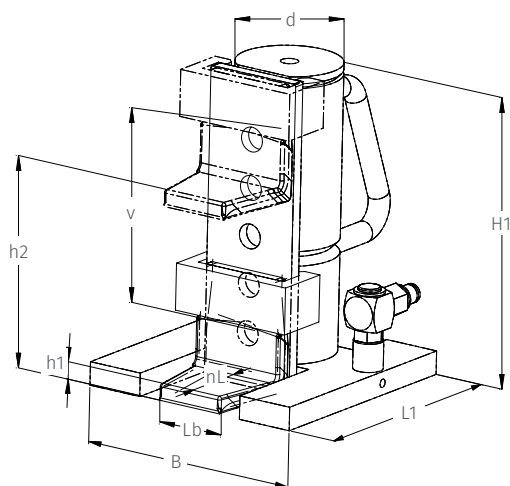
JSET 10/2



JSET 20/3



JSET 20/3 ku



## Kurzbeschreibung

- 180° schwenkbarer Schieber um mit, oder bei wenig Platz, auch ohne Füße anheben zu können.
- Hohe Lastaufnahme bei geringem Gewicht.
- Pumpe getrennt vom Heber, dadurch sicher, flexibel und in engsten Raumverhältnissen einsetzbar; ermöglicht auch das Arbeiten in horizontaler Richtung.
- Die schwenkbare Lasche gewährleistet jederzeit eine optimale Anpassung an die Last. Stets sichere Standfestigkeit, auch in angehobenem Zustand.
- Winkeldrehanschluss ermöglicht ein noch flexibleres Arbeiten.

## Hebegeräte mit Pumpe und Schläuchen im Set

Typ	JSET 5/2	JSET 10/2	JSET 10/3	JSET 20/3	JSET 10/3 ku	JSET 20/3 ku
Hebegerät	1 × JHS 5	2 × JHS 5	1 × JHS 10	2 × JHS 10	1 × JHS 10 ku	2 × JHS 10 ku
Schlauch	1 × JS 2	2 × JS 2	1 × JS 3	2 × JS 3	1 × JS 3	2 × JS 3
Pumpe	JP 26	JP 26	JP 26	JP 26	JP 26	JP 26
Bestell-Nummer	20 405 200-S	20 410 200-S	20 410 301-S	20 420 301-S	20 410 305-S	20 420 305-S
Preis in Euro	1.240,00	1.930,00	1.350,00	2.170,00	1.420,00	2.325,00

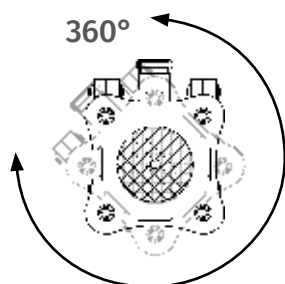
		JHS 5*	JHS 10*	JHS 10 ku*
Traglast*	t	5,0	10,0	10,0
Kleinste Ansetzhöhe mit Lasche	h1 mm	15	20	20
Max. Hubhöhe Lasche / Hub	h2 mm	250	260	288
Verstellbarkeit der Lasche	V mm	-	-	5 × 41
Ansetzhöhe mit Kopfplatte	H1 mm	350	370	265
Laschenbreite Vorderkante	H2 mm	585	610	373
Laschenbreite Vorderkante	L b mm	45	60	60
Nutzbare Laschentiefe	nL mm	40	55	55
Durchmesser Auflagefläche	d mm	60	80	95
Länge bei abgestützter Lasche o. Griff	L2 mm	170	205	205
Länge mit freistehender Lasche o. Griff	L1 mm	220	260	260
Breite	B mm	145	200	200
Zylindervolumen	L	0,30	0,47	0,21
Gewicht	kg	10	19	19

\*auf der Kopfplatte

# Kreiselfahrwerke JKB

Transportgewicht von 1,5t bis 15,0t und einer Bauhöhe 110 mm

Rotation in alle Richtungen möglich



## Kurzbeschreibung

- optionale Verbindungsstange kann ohne Werkzeug einfach über den Deichselhalter angeklemt werden.
- geringes Eigengewicht bei gleichzeitig hoher Traglast
- um 360° drehbar durch kugelgelagerte Lenkrollen
- Einbauhöhe passend zu Lenk- und Transportfahrwerken der Serie K
- alle Geräte auch im Set lieferbar
- konkurrenzlos: Durch die geringe Breite der Lenkrollen bei allen Kreiselfahrwerken wird der Lenk- und Drehwiderstand auf ein Minimum reduziert
- Die Fahrwerke JKB 3 - 7,5 können an den dafür vorgesehenen Öffnungen mittels Standard-Zurrgurten mit dem Transportgut verbunden werden.
- Zusätzlich sind an allen Fahrwerken mittige Bohrungen angebracht, um das Fixieren des Transportguts zu ermöglichen.
- Tipp: Bei der Auswahl des passenden Kreiselfahrwerks empfehlen wir eine Zuladung von ca. 2/3 der maximalen Traglast. Damit erhalten Sie den besten Kompromiss zwischen Zuladung, Ergonomie und Handling der Geräte.
- Deichsel und Verbindungsstange als Zubehör erhältlich.

### ➤ Lieferbar mit

JUWAmid-Belag



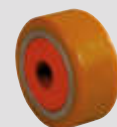
für ebene und saubere Böden

JUWAmid-Belag weiss



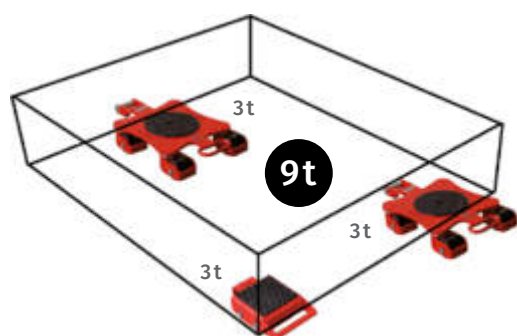
für ebene und saubere Böden

Aluminiumkern mit JUWAthan®plus-Belag



für sämtliche Böden

## Lastverteilungsbeispiel 9t Transportset:



Modell			JKB 1,5 K	JKB 1,5 Set	JKB 3 K	JKB 3 Set
Bestehend aus			1 × JKB 1,5 K	2 × JKB 1,5 K	1 × JKB 3 K	2 × JKB 3 K
Traglast		t	1,50	2 × 1,50	3,00	2 × 3,00
Anzahl der Rollen		Stück	6	2 × 6	8	2 × 8
Abmessungen der Rollen	Ø × l	mm	85 × 43	85 × 43	85 × 43	85 × 43
Einbauhöhe		mm	110	110	110	110
Auflagefläche je Kassette	Ø C	mm	150	150	250	250
Abmessungen Kassette	L1 × B1	mm	530 × 490	530 × 490	675 × 435	675 × 435
Gewicht mit JUWAmid		kg	20	40	37	74
Preis pro Stück		Euro	650,00	1.275,00	970,00	1.900,00

# JKB Übersicht

## Technische Daten



JKB 1,5 K



JKB 3 K



JKB 4 K



JKB 6 K



JKB 7,5 K



### Zubehör



Deichsel JKB 1,5 - 7,5  
Bestell-Nr. 92 030 085-L



Verbindungsstange JKB 1,5 - 3  
Bestell-Nr. 92 030 085-V

Modell			JKB 4 K	JKB 4 Set	JKB 6 K	JKB 6 Set	JKB 7,5 K	JKB 7,5 Set
Bestehend aus			1 × JKB 4 K	2 × JKB 4 K	1 × JKB 6 K	2 × JKB 6 K	1 × JKB 7,5 K	2 × JKB 7,5 K
Traglast	t		4,0	2 × 4,0	6,0	2 × 6,0	7,5	2 × 7,5
Anzahl der Rollen	Stück		12	2 × 12	16	2 × 16	20	2 × 20
Abmessungen der Rollen	Ø × l	mm	85 × 43	85 × 43	85 × 43	85 × 43	85 × 43	85 × 43
Einbauhöhe		mm	110	110	110	110	110	110
Auflagefläche je Kassette	Ø C	mm	250	250	250	250	250	250
Abmessungen Kassette	L1 × B1	mm	675 × 475	675 × 475	675 × 525	675 × 525	895 × 740	895 × 740
Gewicht mit JUWAmid		kg	43,0	86,0	44,0	89,0	63,5	127,0
Preis pro Stück		Euro	1.110,00	2.180,00	1.275,00	2.490,00	1.435,00	2.810,00

# Fahrwerke K-, S-, G- und H-Serie

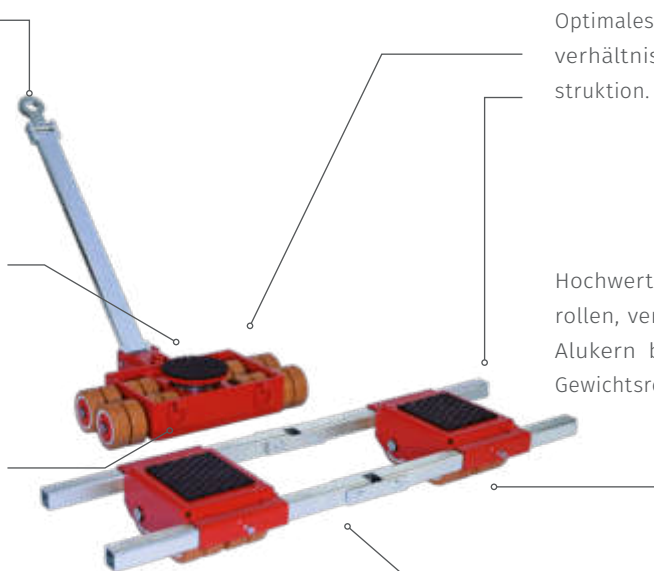
Lenkstange mit Handdeichsel, ab 6 t mit Zugöse

Lenkwerk mit kugelgelagertem Drehteller.



Serienmäßige Anschlagpunkte bei den Lenkwerken

JL 12 K, JL 14 K, JLB 16 S, JLB 24 S, JLB 15 G, JLB 20 G, JLB 30 G, JLB 40 H, JLB 60 H und JL 80 H zum leichten Hantieren per Kran und zum leichten Verzurren mit der Last.



Optimales Leistungs- und Gewichtsverhältnis durch innovative Konstruktion.

Hochwertige kugelgelagerte Laufrollen, verschleißbarer Belag, mit Alukern bei K- und G-Serie zur Gewichtsreduzierung

Verbindungsstange zum Spurhalten auch bei Kurvenfahrten, ab 6 t mit Gelenk.

## K-Serie Transportgewicht bis 24 t, Bauhöhe 110 mm



Die Deichsel der K-Serie ist auch mit abnehmbarem Handgriff erhältlich. Der abnehmbare Handgriff ist auch als Nachrüst-satz verfügbar.

Modell		JLB 3 K	JFB 3 K	JLB 6 K	JFB 6 K
Traglast	t	3,0	2 × 1,5	6,0	2 × 3,0
Anzahl der Rollen	Stück	4	4	8	8
Abmessungen der Rollen	Ø × I mm	85 × 85	85 × 85	85 × 85	85 × 85
Einbauhöhe	mm	110	110	110	110
Auflagefläche je Kassette	E × F mm	–	120 × 80	–	170 × 170
Abmessungen Kassette	L2 × B2 mm	–	190 × 115	–	325 × 200
Verbindungsstange mit Gelenk	Länge mm	–	1.000**	–	1.230
Kassetten verstellbar	G - H mm	–	125–880	–	400–1.030
Auflagefläche Drehteller	Ø C mm	150	–	150	–
Abmessungen Lenkwerk	L1 × B1 mm	225 × 280	–	445 × 590	–
Lenkstange mit Zugöse	Länge mm	990*	–	1.120	–
Gewicht JUWATHAN plus	kg	12	11	33	25
Preis pro Stück	Euro	312,00	270,00	740,00	520,00

\*JLB 3 K, Deichsel ohne Zugöse — \*\*JFB 3 K Verbindungsstange ohne Gelenk

➤ Lieferbar mit Aluminiumkern mit JUWATHAN®plus-Belag



für sämtliche Böden

JUWAMID-Belag



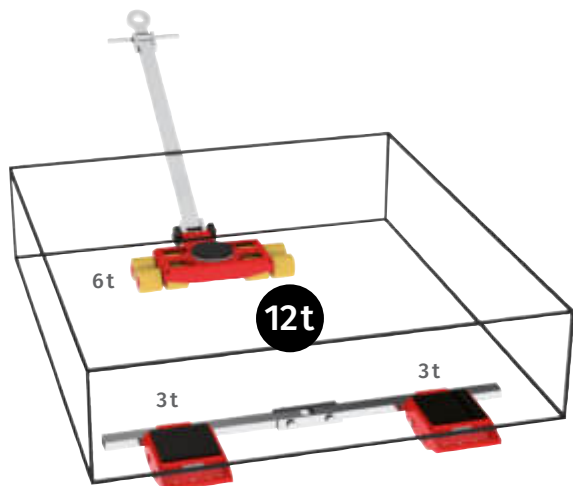
für ebene und saubere Böden

Stahlrollen



für unempfindliche Böden

## Lastverteilungsbeispiel 12t Transportset:



### Kurzbeschreibung

- verzinkte Achsen, Bolzen und Sicherungsringe für optimalen Korrosionsschutz
- serienmäßig mit optimierter Rollenbelagsqualität ausgestattet
- leichter bei gleich hoher Traglast durch verbesserte Gehäusekonstruktion
- Alle Transportfahrwerke sind sofort einsatzbereit: Das Lenkwerk wird mit kugelgelagertem Drehteller und abgebildeter Deichsel geliefert, das Fahrwerk besteht aus 2 Kassetten mit Verbindungsstange, wie oben abgebildet.
- nicht kreidende Stützrollen
- Die Deichsel der K-Serie ist auch mit abnehmbarem Handgriff erhältlich. Der abnehmbare Handgriff ist auch als Nachrüstsatz verfügbar.

### Zubehör

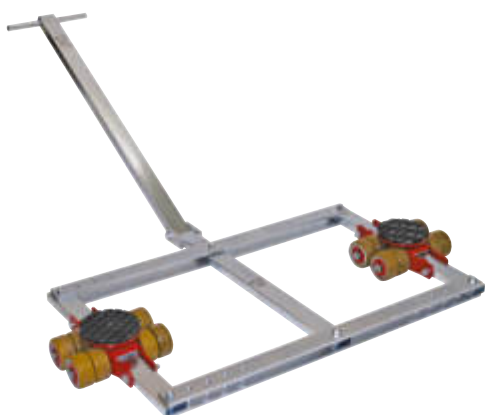
Abnehmbarer Handgriff  
Bestell-Nr. 92 090 300-B



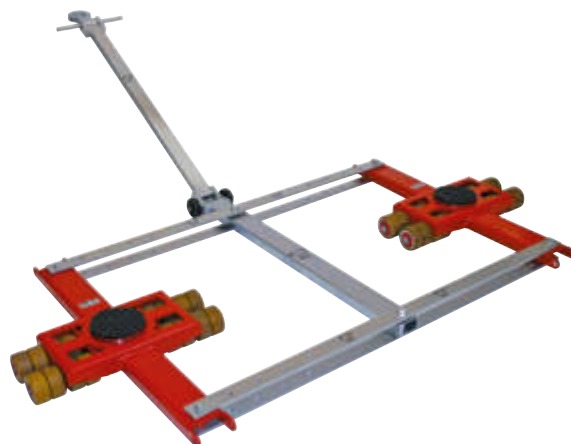
Typ		JL 9 K	JFB 9 K	JL 12 K	JFB 12 K
Traglast	t	9,0	2 × 4,5	12,0	2 × 6,0
Anzahl der Rollen	Stück	12	12	16	16
Abmessungen der Rollen	Ø × l mm	85 × 85	85 × 85	85 × 85	85 × 85
Einbauhöhe	mm/	110	110	110	110
Auflagefläche je Kassette	E × F mm	–	170 × 170	–	170 × 170
Abmessungen Kassette	L2 × B2 mm	–	325 × 390	–	325 × 390
Verbindungsstange mit Gelenk	Länge mm	–	1.230	–	1.230
Kassetten verstellbar	G - H mm	–	400–1.030	–	400–1.030
Auflagefläche Drehteller	Ø C mm	170	–	170	–
Abmessungen Lenkwerk	L1 × B1 mm	580 × 820	–	580 × 1.000	–
Lenkstange mit Zugöse	Länge mm	1.120	–	1.120	–
Gewicht JUWathan plus	kg	54	32	64	35
Preis pro Stück	Euro	975,00	705,00	1.155,00	810,00

# Tandemfahrwerke Serie K

Transportgewicht bis 14 t, Bauhöhe 110 mm



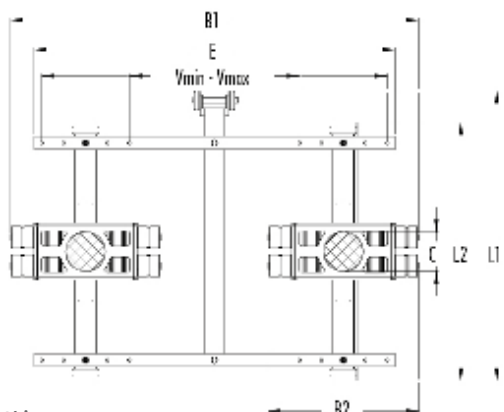
JTLB 6 K



JTLB 14 K

## Kurzbeschreibung

- Diese Tandemtransportfahrwerke eignen sich besonders für die Anwendung bei fehlendem Mittenauflegepunkt der Last.
- verzinkte Achsen, Bolzen und Sicherungsringe für optimalen Korrosionsschutz
- Mit geteilter Rolle werden Lenkbewegungen deutlich erleichtert und Reibungskräfte bei Kurvenfahrt drastisch reduziert. Auch bei der nachlaufenden Achse wirkt sich die stark verminderte Reibung durch spurtreues Fahren positiv aus.
- Sofort einsatzbereit. Lieferung umfasst 2 Lenkeinheiten, 2 Deichseln und je 1 Set Verbindungsstangen.
- Doppelte Verwendung: auch einzeln einsetzbar. Ohne weiteres Zubehör können die Lenkwerke gleichzeitig einzeln mit jeweils halber Zuladung eingesetzt werden.
- nicht kreiende Stützrollen



Skizze JL 9 K

### ↗ Lieferbar mit

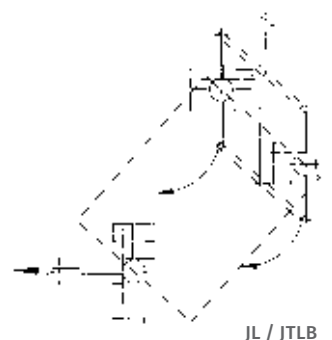
Professional-Rolle  
Aluminiumkern mit  
JUWATHAN®plus-Belag



für sämtliche Böden

Modell		JTLB 6 K	JTLB 14 K
Traglast	t	6,0	14,0
Anzahl der Doppelrollen	Stück	8	16
Abmessungen der Rollen	Ø × l mm	85 × 85	85 × 85
Einbauhöhe	mm	110	110
Abmessungen je Lenkwerk	L2 × B2 mm	600 × 280	1.000 × 590
Auflagefläche je Drehteller	Ø C mm	150	150
Breite Spur- und Verbindungsstange	E mm	1.000	1.400
Tandemlenkwerk verstellbar von	mm	560–960*	660–1.340*
Verstellbarkeit		5 ×	5 ×
Gesamtlänge und Gesamtbreite	L1 × B1 mm	760 × 1.240	1.070 × 1.580
Lenkstange mit Zugöse	Länge mm	990**	1.120
Gewicht Professional	kg	46	104
Preis pro Stück	Euro	795,00	1.710,00

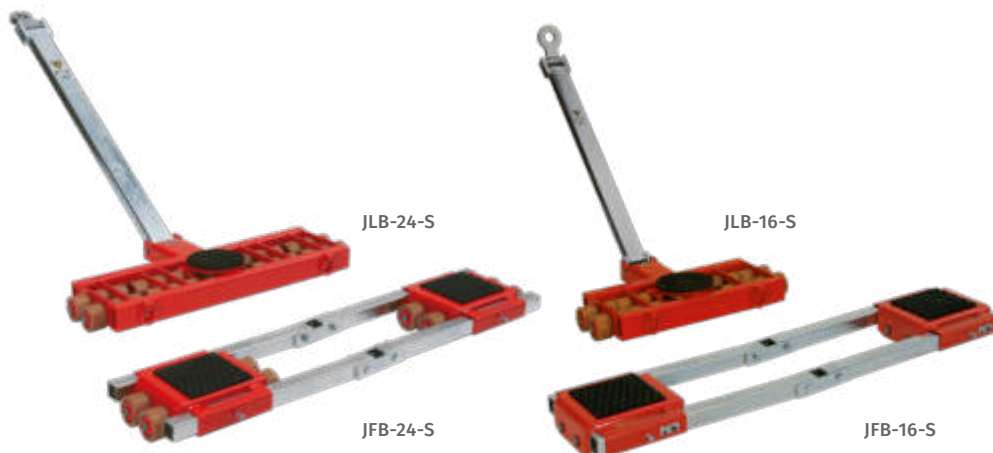
\*andere Längen lieferbar, \*\*ohne Zugöse



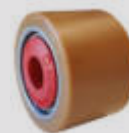
Beispiel: Kurvenfahrt bei beengten Platzverhältnissen Lenkeinschlag bis 45° möglich

# Fahrwerke Serie S

Transportgewicht bis 48 t, Bauhöhe 125 mm



↗ Lieferbar mit  
Stahlkern mit  
JUWathan-Belag



für sämtliche Böden

Stahlrollen



für unempfindliche  
Böden

## Kurzbeschreibung

- Mechanische Pendellagerung der Kassetten bzw. Achsen (außer JLB 16 S), dadurch gleichmäßige Belastung aller Rollen und der Böden.
- Mit schmalen Rollen (60 mm Laufbreite) werden die Lenkbewegungen deutlich erleichtert und Reibungskräfte bei Kurvenfahrten drastisch reduziert.
- Sehr niedrige Einbauhöhe (125 mm) bei hoher Traglast, geringes Eigengewicht.
- Alle Transportfahrwerke sind sofort einsatzbereit:  
Das Lenkwerk wird mit kugelgelagertem Drehteller und Deichsel geliefert.  
Das Fahrwerk besteht aus 2 Kassetten mit Verbindungsstangen, wie abgebildet.

Modell			JLB 16 S	JFB 16 S	JLB 24 S	JFB 24 S
<b>Traglast</b>	<b>t</b>		16,0	2 × 8,0	24,0	2 × 12,0
<b>Anzahl der Rollen</b>	<b>Stück</b>		16	16	24	24
<b>Abmessung der Rollen</b>	<b>Ø × l</b>	<b>mm</b>	90 × 60	90 × 60	90 × 60	90 × 60
<b>Einbauhöhe</b>		<b>mm</b>	125	125	125	125
<b>Auflagefläche je Kassette</b>	<b>E × F</b>	<b>mm</b>	–	200 × 220	–	200 × 220
<b>Abmessungen Kassette</b>	<b>L2 × B2</b>	<b>mm</b>	–	370 × 330	–	370 × 465
<b>Verbindungsstange mit Gelenk</b>	<b>Länge</b>	<b>mm</b>	–	2 × 1.540	–	2 × 1.540
<b>Kassetten verstellbar</b>	<b>G–H</b>	<b>mm</b>	–	540–1.300	–	660–1.300
<b>Auflagefläche Drehteller</b>	<b>Ø C</b>	<b>mm</b>	215	–	215	–
<b>Abmessungen Lenkwerk</b>	<b>L1 × B1</b>	<b>mm</b>	580 × 805	–	580 × 1.156	–
<b>Lenkstange mit Zugöse</b>		<b>mm</b>	1.210	–	1.480	–
<b>Gewicht JUWathan/Stahl</b>		<b>kg</b>	81	76	120	80
<b>Preis mit JUWathan</b>		<b>Euro</b>	<b>1.920,00</b>	<b>1.205,00</b>	<b>2.880,00</b>	<b>1.885,00</b>
<b>Preis mit Stahlrollen</b>		<b>Euro</b>	<b>1.995,00</b>	<b>1.285,00</b>	<b>3.540,00</b>	<b>2.545,00</b>

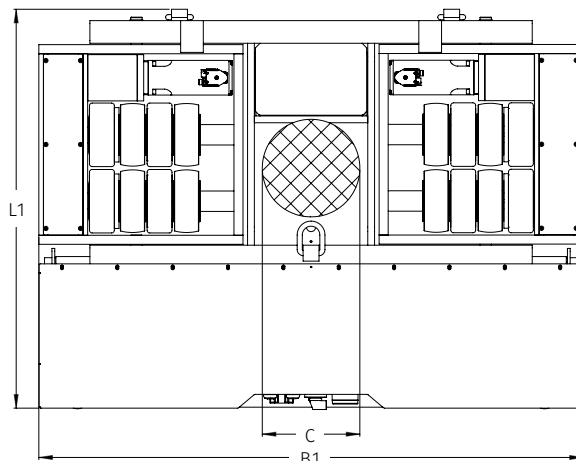
# Elektrisch angetriebene Fahrwerke

Transportgewicht bis 50t



## Kurzbeschreibung

- keine separate Zugmaschine erforderlich
- praktisch, mit Akku und handlicher Funkfernsteuerung
- hohe Laufzeit (unter Volllast bei Idealbedingungen) durch direkt angetriebenen Motor
- geringe Ladezeit. JLA-e 5/12 G = 2,5 Std; JLA-e 15/30 G und JLA-e 25/50 H mit Schnellladegerät = 1,5 Std. Alternativ mit kleinem Ladegerät verfügbar (Ladezeit 5–6 Std.)
- drehbar um 360°
- stufenlos steuerbare Geschwindigkeit
- kompakte Aussenabmessungen
- Akkus sind untereinander austauschbar. (15.000 kg und 25.000 kg)
- passend zu den Fahrwerken der Serie G und Serie H. Die Fahrwerke sind im Lieferumfang nicht enthalten
- Hub auf Anfrage möglich
- LiFePo Akku-Technologie



JLA-e 15/30 G mit Akku, Ladegerät, handliche Funkfernsteuerung und Gürtel mit Halterung!

Modell			JLA-e 5/12 G	JLA-e 15/30 G	JLA-e 25/50 H
<b>Traglast</b>	<b>t</b>		5,0	15,0	25,0
<b>Zuglast</b>	<b>t</b>		12,0	30,0	50,0
<b>Anzahl der Rollen</b>	<b>Stück</b>		4	16	16
<b>Abmessung der Rollen</b>	<b>Ø × l</b>	<b>mm</b>	140 × 59	140 × 59	200 × 83
<b>Einbauhöhe</b>		<b>mm</b>	180	180	230
<b>Auflagefläche je Drehteller</b>	<b>Ø C</b>	<b>mm</b>	150	215	250
<b>Abmessungen</b>	<b>L1 × B1</b>	<b>mm</b>	760 × 880	860 × 1.200	1.180 × 1.760
<b>Gewicht ohne Akku + Fernbedienung</b>		<b>kg</b>	136	213	593
<b>Gewicht Akku + Kiste</b>		<b>kg</b>	36	90	90
<b>Gewicht Ladegerät</b>		<b>kg</b>	3	16	16
<b>Geschwindigkeit</b>		<b>m/min</b>	10,0	6,5	10,0
<b>Laufzeit</b>		<b>h</b>	3–4	5–6	3–4
<b>Akku mit Ladegerät</b>		<b>Stück</b>	1 ×	1 ×	1 ×
<b>Funkfernsteuerung, Ladegerät und Gürtel mit Halterung</b>		<b>Stück</b>	1 ×	1 ×	1 ×
<b>Preis pro Stück</b>		<b>Euro</b>	25.900,00	38.400,00	57.960,00



# JLA-e Sets



JLA-e Set 1



JLA-e Set 2

## Set bestehend aus

- elektrisch angetriebenem Fahrwerk
- Hochleistungsakku mit Impuls-ladegerät
- Funkfernsteuerung mit Akku, Ladegerät und Gürteltasche
- passendem Fahrwerk



handliche Funkfernsteuerung



bis zu 30t spielend einfach bewegen



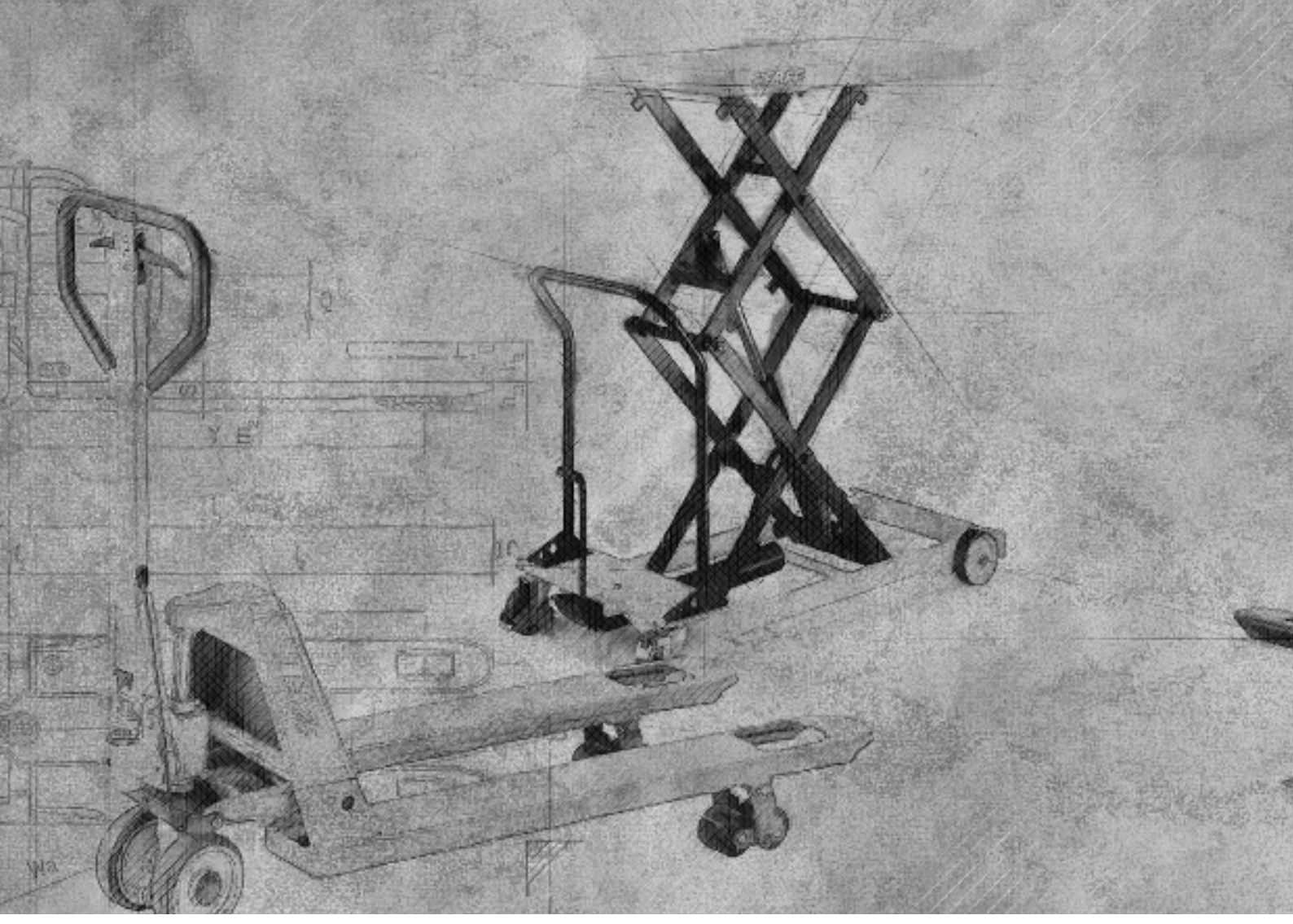
Kombination aus JUAthan®- und JUWamid-Rollen für optimale Traktion und Lenkeigenschaften



JLA-e 25/50 H in Aktion

Modell	Set 1	Set 2	Set 3
<b>JLA-e</b>	1 × JLA-e 5/12 G	1 × JLA-e 15/30 G	1 × JLA-e 25/50 H
<b>Akku mit Ladegerät</b>	1 ×	1 ×	1 ×
<b>Funkfernsteuerung, Ladegerät und Gürteltasche</b>	1 ×	1 ×	1 ×
<b>Fahrwerk</b>	1 × JFB 7 K*	1 × JFB 15 G	1 × JFB 25 G**
<b>Preis pro Set in €</b>	<b>26.550,00</b>	<b>39.970,00</b>	<b>59.950,00</b>

\* mit Einbauhöhe 180 mm | \*\* mit Einbauhöhe 230 mm



A hand pallet truck is shown in a warehouse environment. The truck is positioned on the left side of the frame, with its forks extended. The background shows a concrete floor and some industrial equipment. The title 'FÖRDERTECHNIK' is overlaid in large, bold, white letters across the center of the image.

# FÖRDERTECHNIK

## 09 - Inhaltsübersicht

Handgabelhubwagen.....	546
Hubwagen mit Elektroantrieb .....	552
Hubtische .....	556

# HU 25-115 TS / ES SILVERLINE

(TS - Tandemrollen / ES Einfachrollen)

Traglast 2.500 kg

Für den professionellen Transport von palettierten Gütern und Gitterboxen unter anspruchsvollen Bedingungen.

## Ausstattung und Verarbeitung

- Ergonomische Sicherheitsdeichsel mit Einhandbedienung der Funktionen Heben, Fahren und Senken.
- Gummierter Deichselgriff für sichere Handhabung.
- Wartungsarme Hydraulikpumpe mit hartverchromten Kolben.
- Rahmen und Gabeln in robuster Stahlkonstruktion, verstellbare Schubstangen und die hochwertige Pulverbeschichtung sorgen für eine lange Lebensdauer des Gerätes.



Modell	Traglast / Gabellänge	Bereifung <sup>1</sup>	Gewicht	Preis pro Stück
	kg / mm		kg	Euro
HU 25-115 TS	2.500 / 1.150	VG / PA	70	514,00
		VG / PUR	68	518,00
		PUR / PUR	69	525,00
		PA / PA	65	507,00
		PUR / PA	70	522,00
HU 25-115 ES	2.500 / 1.150	VG / PUR	67	509,00

<sup>1</sup> PA - Polyamid, PUR - Polyurethan, VG - Vollgummi / Frachtkosten auf Anfrage



**Optional:** Feststellbremse für die auf der Seite aufgeführten Handgabelhubwagen

## SILVERLINE Handgabelhubwagen mit breiter Tragbreite

Traglast 1.500–2.500 kg

Modell	Traglast / Gabellänge / Gabelaußenabstand	Bereifung <sup>1</sup>	Gewicht	Preis pro Stück
	kg / mm / mm		kg	Euro
HU 20-115 BTS	2.000 / 1.150 / 850	VG / PUR	86	917,00
HU 25-115 BTS	2.500 / 1.150 / 685	VG / PUR	73	649,00

<sup>1</sup> PA - Polyamid, PUR - Polyurethan, VG - Vollgummi / Frachtkosten auf Anfrage

Für den professionellen Transport von Sonderpaletten, wie z. B. Ziegeleipaletten oder amerikanischen Paletten.

## Ausstattung und Verarbeitung

- Ergonomische Sicherheitsdeichsel mit Einhandbedienung der Funktionen Heben, Fahren und Senken.
- Gummierter Deichselgriff für sichere Handhabung.
- Wartungsarme Hochleistungshydraulikpumpe mit hartverchromten Kolben und Überlastsicherung.
- Rahmen und Gabeln in robuster Stahlkonstruktion, verstellbare Schubstangen, besonders gehärtete Achsen und die hochwertige Pulverbeschichtung sorgen für eine lange Lebensdauer des Gerätes.
- Leichtes Handling, auch bei beengten Platzverhältnissen, durch einen Lenkeinschlag von je 105 Grad.



# HU 15-115 FTP PROLINE

Traglast 1.500 kg

## Ausstattung und Verarbeitung

- Ergonomische Sicherheitsdeichsel mit Einhandbedienung der Funktionen Heben, Fahren und Senken.
- Gummierter Deichselgriff für sichere Handhabung.
- Wartungsarme Hochleistungshydraulikpumpe mit hartverchromten Kolben und Überlastsicherung.
- Rahmen und Gabeln in robuster Stahlkonstruktion, verstellbare Schubstangen, besonders gehärtete Achsen und die hochwertige Pulverbeschichtung sorgen für eine lange Lebensdauer des Gerätes.
- Unterfahrhöhe von nur 51 mm für leichtes Einfahren in besonders niedrige Paletten.
- Leichtes Handling, auch bei beengten Platzverhältnissen, durch einen Lenkeinschlag von je 105 Grad.



Modell	Traglast / Gabellänge	Bereifung <sup>1</sup>	Gewicht	Preis pro Stück
	kg / mm		kg	Euro
HU 15-115 FTP	1.500 / 1.150	PUR / PA	84	722,00

<sup>1</sup> PA - Polyamid, PUR - Polyurethan, VG - Vollgummi / Frachtkosten auf Anfrage

## PROLINE Handgabelhubwagen mit kurzen Gabeln

Traglast 2.500 kg

Für den professionellen Transport von kurzen palettierten Gütern und Gitterboxen unter anspruchsvollen Bedingungen.

Modell	Traglast / Gabellänge	Bereifung <sup>1</sup>	Gewicht	Preis pro Stück
	kg / mm		kg	Euro
HU 25-60 EP	2.500 / 600	VG / PA	59	604,00
HU 25-80 EP	2.500 / 800	VG / PUR	63	568,00
HU 25-80 TP	2.500 / 800	VG / PUR	64	587,00
HU 25-90 TP	2.500 / 900	VG / PUR	67	593,00
HU 25-100 TP	2.500 / 1.000	VG / PUR	66	593,00

<sup>1</sup> PA - Polyamid, PUR - Polyurethan, VG - Vollgummi / Frachtkosten auf Anfrage



## PROLINE Handgabelhubwagen für schwere Lasten

Traglast 3.000–5.000 kg

Für den professionellen Transport besonders schwerer Lasten.

Modell	Traglast / Gabellänge	Bereifung <sup>1</sup>	Gewicht	Preis pro Stück
	kg / mm		kg	Euro
HU 30-115 TP	3.000 / 1.150	PUR / PUR	80	755,00
HU 50-115 TP	5.000 / 1.150	Stahl / Stahl	86	6.015,00
HU 50-200 TP	5.000 / 2.000	Stahl / Stahl	73	6.945,00

<sup>1</sup> PA - Polyamid, PUR - Polyurethan, VG - Vollgummi / Frachtkosten auf Anfrage



# PROLINE mit langen Gabeln

Traglast 2.000–2.500 kg

Für den professionellen Transport von langen palettierten Gütern und Gitterboxen unter anspruchsvollen Bedingungen.

Modell	Traglast / Gabellänge	Bereifung <sup>1</sup>	Gewicht	Preis pro Stück
	kg / mm		kg	Euro
HU 25-130 TP	2.500 / 1.300	VG / PUR	81	789,00
HU 20-150 TP	2.000 / 1.500	VG / PUR	82	802,00
HU 20-180 TP	2.000 / 1.800	VG / PUR	92	807,00
HU 20-200 TP	2.000 / 2.000	VG / PUR	97	846,00
HU 20-250 TP	2.000 / 2.500	VG / PUR	275	1.714,00



<sup>1</sup> PA - Polyamid, PUR - Polyurethan, VG - Vollgummi / Frachtkosten auf Anfrage

# PROLINE mit langen Gabeln und erhöhter Traglast

Traglast 3.000–3.500 kg

## ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- Ergonomische Sicherheitsdeichsel mit Einhandbedienung der Funktionen Heben, Fahren und Senken.
- Gummierter Deichselgriff für sichere Handhabung.
- Wartungsarme Hochleistungshydraulikpumpe mit hartverchromten Kolben und Überlastsicherung.
- Rahmen und Gabeln in robuster Stahlkonstruktion, verstellbare Schubstangen, besonders gehärtete Achsen und die hochwertige Pulverbeschichtung sorgen für eine lange Lebensdauer des Gerätes.
- Gabellängen von 1.500 bis 2.000 mm für den Transport von langen Gütern aller Art.
- Leichtes Handling, auch bei beengten Platzverhältnissen, durch einen Lenkeinschlag von je 105 Grad.



Modell	Traglast / Gabellänge	Bereifung <sup>1</sup>	Gewicht	Preis pro Stück
	kg / mm		kg	Euro
HU 30-150 TP	3.000 / 1.500	PUR / PUR	121	982,00
HU 35-180 TP	3.500 / 1.800	PUR / PUR	139	1.653,00
HU 35-200 TP	3.500 / 2.000	PUR / PUR	148	1.659,00



Optional: Feststellbremse für die auf der Seite aufgeführten Handgabelhubwagen

<sup>1</sup> PA - Polyamid, PUR - Polyurethan, VG - Vollgummi / Frachtkosten auf Anfrage

# HU 20-115 QLTP PROLINE mit Schnellhub

Traglast 2.000 kg

Für schnelles Heben und professionellen Transport von palettierten Gütern und Gitterboxen unter anspruchsvollen Bedingungen.

Modell	Traglast / Gabellänge	Bereifung <sup>1</sup>	Gewicht	Preis pro Stück
	kg / mm		kg	Euro
HU 20-115 QLTP	2.000 / 1.150	VG / PUR	86	568,00



<sup>1</sup> PA - Polyamid, PUR - Polyurethan, VG - Vollgummi / Frachtkosten auf Anfrage

# HU 25-115 FBTP PROLINE mit Fahr- und Feststellbremse

Traglast 2.500 kg

Für den professionellen Transport von palettierten Gütern und Gitterboxen auf der Rampe, an Steigungen und auf LKWs.

Modell	Traglast / Gabellänge	Bereifung <sup>1</sup>	Gewicht	Preis pro Stück
	kg / mm		kg	Euro
HU 25-115 FBTP	2.500 / 1.150	VG / PUR	86	697,00

<sup>1</sup> PA - Polyamid, PUR - Polyurethan, VG - Vollgummi / Frachtkosten auf Anfrage



# HU 20-115 VATP PROLINE in Edelstahlausführung

Traglast 2.000 kg

## Ausstattung und Verarbeitung

- Ergonomische Sicherheitsdeichsel mit Einhandbedienung der Funktionen Heben, Fahren und Senken.
- Wartungsarme Hochleistungshydraulikpumpe mit hartverchromten Kolben und Überlastsicherung.
- Der Rahmen, die verstellbare Schubstange, Bolzen sowie das Torsionsrohr sind aus hochwertigem V4A – 316 Edelstahl gefertigt.
- Leichtes Handling, auch bei beengten Platzverhältnissen, durch einen Lenkeinschlag von je 105 Grad.

Modell	Traglast / Gabellänge	Bereifung <sup>1</sup>	Gewicht	Preis pro Stück
	kg / mm		kg	Euro
HU 20-115 VATP	V4A 2.000 / 1.150	PA / PA	86	3.817,00

<sup>1</sup> PA - Polyamid, PUR - Polyurethan, VG - Vollgummi / Frachtkosten auf Anfrage



# HU W-20 SL SILVERLINE mit Waage

Traglast 2.000 kg

Zum Transportieren und Wiegen von palettierten Gütern und Gitterboxen. Für einfachste Wiegeaufgaben. Für eine überschlägige Berechnung von Gesamtgewichten, wie z. B. bei der Beladung von LKWs.

## Ausstattung und Verarbeitung

- Als Basisfahrzeug dient das Modell Silverline HU 25-115.
- Ergonomische Sicherheitsdeichsel mit Einhandbedienung der Funktionen Heben, Fahren und Senken.
- Gummierter Deichselgriff für sichere Handhabung.
- Messbereich von 0 bis 2.000 kg in 5 kg Schritten.
- Gut ablesbare LCD-Anzeige.
- Genauigkeit: 0–1.000 kg +/- 20 kg  
1.000–2.000 kg +/- 40 kg
- Die Systeme sind werksseitig kalibriert.

## Lieferumfang

- 2 x 1,5 V AA Batterien  
(ausreichend für ca. 3.000 Wägungen)



# HU W-20 S SILVERLINE mit Waage

Traglast 2.000 kg

Zum Transportieren und Wiegen von palettierten Gütern und Gitterboxen

## Ausstattung und Verarbeitung

- Ergonomische Sicherheitsdeichsel mit Einhandbedienung der Funktionen Heben, Fahren und Senken.
- Gummierter Deichselgriff für sichere Handhabung.
- Messbereich von 0 bis 2.000 kg in 1 kg Schritten.
- Gut ablesbare LCD-Anzeige.
- Genauigkeit +/- 0,1% vom Endwert.
- Kleinster Messwert 1,0 kg.
- Die Systeme sind werkseitig kalibriert.
- Das System ist auf einfache Wiegevorgänge, wie z. B. für Dosier- und Abfüllvorgänge ausgelegt.
- Wartungsarme Hydraulikpumpe mit hartverchromten Kolben und Überlastsicherung.
- Rahmen und Gabeln in robuster Stahlkonstruktion, besonders gehärtete Achsen und die hochwertige Pulverbeschichtung sorgen für eine lange Lebensdauer des Gerätes.
- Leichtes Handling, auch bei beengten Platzverhältnissen, durch einen Lenkeinschlag von je 105 Grad.



## Lieferumfang

- 4 x 1,5 V Batterien

Modell	Traglast / Gabellänge	Bereifung <sup>1</sup>	Gewicht	Preis pro Stück
	kg / mm		kg	Euro
HU W 20 SL	2.000 / 1.150	VG / PUR	76	986,00
HU W 20 S	2.000 / 1.150	PUR / PUR	129	1.736,00
HU W 20 SPR	2.000 / 1.150	PUR / PUR	130	2.034,00

<sup>1</sup> PA - Polyamid, PUR - Polyurethan, VG - Vollgummi / Frachtkosten auf Anfrage



Bild zeigt das Gerät mit optional erhältlichem Drucker



## HU HS 10 B Scherengabelhubwagen mit handhydraulischem Hub

### Traglast 1.000 kg, Gabelhöhe max. 800 mm

Eine Kombination aus Handgabelhubwagen und Hubtisch für den Transport und für das Heben von palettierten Lasten auf flexible Arbeitshöhen in Fertigung, Montage und Versand.

#### Ausstattung und Verarbeitung

- Sicherheitsdeichsel mit den Funktionen: Schnellhub - Normalhub - Senken.
- Feinfühliges Absenken der Last durch dosierbare Senkgeschwindigkeit.
- Besonders robust durch einstufige Hydraulik.
- Überlastschutz durch Sicherheitsventil.
- Sicherheitsstützen für sicheren Stand bei angehobenen Gabeln.
- Geräuscharmer und leichter Lauf dank serienmäßiger Polyurethan-Bereifung von Lenk- und Lastrollen.



## HU ES 10 B Scherengabelhubwagen mit elektrohydraulischem Hub

### Traglast 1.000 kg, Gabelhöhe max. 800 mm

Das Modell HU ES 10 B erweitert die Gebrauchseigenschaften des HU HS 10 B durch Zeitersparnis in der Handhabung für den Einsatz bei häufigen Hub- und Senkvorgängen.

#### Ausstattung und Verarbeitung

- Ergonomischer Steuer-Taster für das Hydraulikaggregat im Deichselkopf integriert.
- Im Falle eines Batterieausfalles ist die manuelle Bedienung des Hub- und Senkvorganges gewährleistet.
- Schnelles Heben der Last mit elektrohydraulischem Hub, Überlastungsschutz durch Sicherheitsventil.
- Geräuscharmer und leichter Lauf dank serienmäßiger Polyurethan-Bereifung von Lenk- und Lastrollen.
- Zusätzlicher Kippschutz an den Lastrollen.



#### Lieferumfang

- Batterie und integriertes Ladegerät

Modell	Traglast / Gabellänge	Bereifung <sup>1</sup>	Gewicht	Preis pro Stück
	kg / mm		kg	Euro
HU HS 10B	1.000 / 1.170	PUR / PUR	122	934,00
HU ES 10B	1.000 / 1.170	PUR / PUR	152	2.107,00

<sup>1</sup> PA - Polyamid, PUR - Polyurethan, VG - Vollgummi / Frachtkosten auf Anfrage

## EGU 15E Elektrogabelhubwagen *Li-ION*

Traglast 1.500 kg

Für den Transport von palettierten Gütern im innerbetrieblichen Bereich auf ebenen Böden und kurzen bis mittleren Strecken.

### ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- Wartungsfreier Lithium Ionen Akku
- Integriertes Batterie-Managementsystem überwacht alle wichtigen Parameter der Batterie.
- Ladezeit von nur noch 2,5 Stunden, auch Zwischenladungen möglich
- Zugriffsschutz durch Pin Code
- Curtis-Controller und CAN-Bus Technik
- Fahrgeschwindigkeit stufenlos regelbar
- Externes Ladegerät zum schnellen Laden an jeder 230 V Steckdose
- Batterieladeanzeige und Betriebsstundenzähler
- Einfahrrollen für problemloses Einfahren in die Breitseite von Euro-Paletten

### ☰ Lieferumfang

- Wartungsfreier Li-Ion Akku 24 Volt/20 Ah (optional 30 oder 36 Ah)
- Externes Ladegerät

**Optional:** Wechsel-Akku mit ;

20 Ah / Preis: **596,00 €**

30 Ah / Preis: **827,00 €**

36 Ah / Preis: **949,00 €**

Sekundenschneller Akkuwechsel – mit einem Handgriff



Der **Li-ION** Akku bietet eine deutlich längere Einsatz- und Lebensdauer bei kürzeren Ladevorgängen.

- Die Li-ION Batterie hat eine Lebensdauer von bis zu 3.000 Ladezyklen.
- Ladezeit von nur 2,5 Stunden.
- Zwischenladung ist möglich ohne die Lebensdauer der Batterie zu beeinträchtigen.
- Kein Leistungsverlust bei sinkender Akkuladung.

## EGU PS 14 Elektrogabelhubwagen

Traglast 1.400 kg

Für den Transport von pallettierten Gütern im innerbetrieblichen Bereich auf ebenen Böden bei mittlerer Auslastung. Seine geringen Abmessungen und sein Wendekreis machen das Gerät zum idealen Begleiter auf dem LKW und auf der Rampe. Der kräftige Motor ermöglicht zügiges Arbeiten.

Das Gerät ist in drei Ausführungen erhältlich: EGU PS 14 Basic / EGU PS 14 Plus und EGU PS 14 **Li-ION**

### ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- Reduzierte Abmessungen: L2 nur 410 mm.
- Schleichfahrttaster für exaktes Arbeiten in beengten Räumen
- Feinfühlig und stufenlose Geschwindigkeitskontrolle
- Integriertes Ladegerät zum einfachen Laden an jeder 230 V Steckdose
- Batterieladestandsanzeige



Modell	Traglast / Gabellänge	Bereifung <sup>1</sup>	Gewicht	Preis pro Stück
	kg / mm		kg	Euro
<b>EGU 15E Li-ION</b>	1.500 / 1.530	PUR / PUR	123	<b>2.352,00</b>
<b>EGU PS 14 Basic</b>	1.400 / 1.560	VG / PUR	227	<b>4.450,00</b>
<b>EGU PS 14 Plus</b>	1.400 / 1.560	VG / PUR	256	<b>4.700,00</b>
<b>EGU PS 14 LI-ION</b>	1.400 / 1.560	VG / PUR	212	<b>6.100,00</b>

<sup>1</sup> PA - Polyamid, PUR - Polyurethan, VG - Vollgummi / Frachtkosten auf Anfrage

# HG Handstapler

## Traglast 300 kg und 500 kg

Ideal für den gelegentlichen, innerbetrieblichen Einsatz zum Stapeln und Transportieren palettierter Lasten.

### Ausstattung und Verarbeitung

- Seilwinde für exakte Höhenpositionierung.
- Einfaches Verfahren durch Schiebegriffe.
- Mastkonstruktion aus C-Profilen mit wartungsfreien Seil- und Führungsrollen mit Kugellager.
- Arretierung des Gerätes durch Feststellvorrichtung an einer der Lenkrollen.



# HV 0516 Hydraulikstapler

## Traglast 500 kg

Für den gelegentlichen, innerbetrieblichen Einsatz zum Heben und Transportieren von Gütern, Beschicken von Regalen und Be- und Entladen von Lkw.

### Ausstattung und Verarbeitung

- Ergonomische Sicherheitsdeichsel mit Einhandbedienung der Funktionen Heben, Fahren und Senken.
- Einfaches Verschieben des Gerätes durch seitlich positionierte Schiebegriffe.
- Feinfühliges Absenken der Last durch dosierbare Senkgeschwindigkeit.
- Einfachwirkende Handpumpe mit großem Hub je Hebelschlag.
- Robuste Mastkonstruktion mit hartverchromter Kolbenstange.
- Arretierung des Gerätes durch Feststellvorrichtung an der Lenkrolle.



# HV 1008 / 1016 Hydraulikstapler

## Traglast 1.000 kg

Ideal für den gelegentlichen, innerbetrieblichen Einsatz zum Stapeln und Transportieren palettierter Lasten.

### Ausstattung und Verarbeitung

- Ergonomische Sicherheitsdeichsel mit Einhandbedienung der Funktionen Heben, Fahren und Senken.
- Einfaches Verschieben des Gerätes durch Zwanglenkung der Lenkrolle.
- Feinfühliges Absenken der Last durch dosierbare Senkgeschwindigkeit.
- Einfachwirkende Handpumpe mit großem Hub je Hebelschlag.
- Schnellhub für Lasten bis 100 kg.
- Robuste Mastkonstruktion mit hartverchromter Kolbenstange.
- Arretierung des Gerätes durch Feststellvorrichtung an der Lenkrolle.



Modell	Traglast / Gabellänge	Bereifung <sup>1</sup>	Gewicht	Preis pro Stück
	kg / mm		kg	Euro
HG 0315	300 / 600	PUR / PUR	80	1.694,00
HG 0515	500 / 900	PUR / PUR	90	2.114,00
HV 0516	500 / 1.150	PUR / PUR	160	1.125,00
HV 1008	1.000 / 1.122	PUR / PUR	179	1.175,00
HV 1016	1.000 / 1.122	PUR / PUR	205	1.276,00

<sup>1</sup> PA - Polyamid, PUR - Polyurethan, VG - Vollgummi / Frachtkosten auf Anfrage



## EHH PSE Hand-Gabelhochhubwagen mit elektrohydraulischem Hub, handverfahrbar

Traglast 1.000 kg, Gabelhöhe max. 3.000 mm

Für den gelegentlichen Einsatz zum Stapeln und Transportieren von palettierten Lasten, bei beengten Raumverhältnissen und auf kurzen Wegstrecken.

### Ausstattung und Verarbeitung

- Leichte Handhabung durch Zwanglenkung der Lenkrolle und zwei stabile Handgriffe.
- Hubeinrichtung mit elektrohydraulischem Kompaktaggregat und Überlastsicherung.
- Feinfühliges Absenken der Last durch stufenlos regulierbares Senkventil.
- Arretierung des Gerätes durch Feststellvorrichtung.
- Robustes Fahrgestell mit je zwei Last- und Lenkrollen
- Die wartungsarme Batterie ist an jeder Steckdose (230 V) wiederaufladbar.

### Lieferumfang

- Batterie und integriertes Ladegerät.



## EHH PS Hand-Gabelhochhubwagen mit elektrohydraulischem Hub, handverfahrbar

Traglast 1.000–1.200 kg, Gabelhöhe max. 3.500 mm

Für den gelegentlichen bis mittleren Einsatz zum Stapeln und Transportieren von palettierten Lasten, auch bei beengten Raumverhältnissen.

### Ausstattung und Verarbeitung

- Leichte Handhabung durch Zwanglenkung der Lenkrollen.
- Hubeinrichtung mit elektrohydraulischem Kompaktaggregat und Überlastsicherung.
- Feinfühliges Absenken der Last durch stufenlos regulierbares Senkventil.
- Geschweißte Mastkonstruktion aus Präzisionsprofilen, der Gabelträger ist mit wartungsfreien Führungsrollen ausgestattet.
- Arretierung des Gerätes durch Feststellvorrichtung.
- Robustes Fahrgestell mit je zwei Last- und Lenkrollen

### Lieferumfang

- Batterie und integriertes Ladegerät.



Modell	Traglast / Gabellänge / Gabelhöhe	Bereifung <sup>1</sup>	Gewicht (mit Batterie)	Preis pro Stück
	kg / mm / mm		kg	Euro
EHH PSE 1016	1.000 / 1.100 / 1.600	PA / PUR	395	3.012,00
EHH PSE 1025	1.000 / 1.100 / 1.600	PA / PUR	455	3.076,00
EHH PSE 1030	1.000 / 1.100 / 1.600	PA / PUR	475	3.192,00
EHH PS 1009	1.000 / 1.150 / max. 900	VG/PA	296	3.402,00
EHH PS 1016	1.000 / 1.150 / max. 1.600	VG/PA	311	3.440,00
EHH PS 1225	1.200 / 1.150 / max. 2.500	PUR/PA	433	4.377,00
EHH PS 1229	1.200 / 1.150 / max. 2.900	PUR/PA	449	4.445,00
EHH PS 1235	1.200 / 1.150 / max. 3.500	PUR/PA	496	4.758,00

<sup>1</sup> PA - Polyamid, PUR - Polyurethan, VG - Vollgummi / Frachtkosten auf Anfrage

# EGV PSL II Elektro-Geh-Gabelhochhubwagen

Traglast 1.000–1.200 kg, Gabelhöhe max. 3.500 mm

Das Modell EGV PSL ist die professionelle Lösung im innerbetrieblichen Einsatz zum Transportieren und Stapeln von palettierten Lasten in kleinen bis mittelgroßen Hallen und bei mittlerer Auslastung.

## Ausstattung und Verarbeitung

- Der schlanke Zentralmast (nur für 1016 II) und die seitliche Deichsel erlauben dem Anwender freie Sicht auf den Fahrweg und die Last.
- Durch eine Gabelstärke von nur 60 mm ist das Gerät (gilt nur für den EGV PSL 1016 II) auch geeignet Gitterboxen zu stapeln.
- Die wartungsfreundliche Zugangsöffnung in der Bodenplatte ermöglicht Montagearbeiten an der Antriebseinheit ohne das Gerät anzuheben.
- Kompakte Abmessung von nur 794 mm beim EGV PSL 1016 II bzw. 800 mm bei EGV PSL 12xx erlaubt den Einsatz auch in engen Gängen.
- Schleichfahrtfunktion für genaues Verfahren auch in engen Bereichen.



Modell	Traglast / Gabellänge / Gabelhöhe	Bereifung <sup>1</sup>	Gewicht (mit Batterie)	Preis pro Stück
	kg / mm / mm		kg	Euro
EGV PSL 1016 II PLUS	1.000 / 1.150 / max. 1.600	PUR+VG/PUR	395	5.425,00
EGV PSL 1225 II	1.000 / 1.150 / max. 2.500	PUR+VG/PUR	455	6.164,00
EGV PSL 1229 II	1.000 / 1.150 / max. 2.900	PUR+VG/PUR	475	6.204,00
EGV PSL 1235 II	1.000 / 1.150 / max. 3.500	PUR+VG/PUR	296	6.469,00
EGV PSL 1225 II PLUS	1.000 / 1.150 / max. 2.500	PUR+VG/PUR	311	7.277,00
EGV PSL 1229 II PLUS	1.200 / 1.150 / max. 2.900	PUR+VG/PUR	433	7.317,00
EGV PSL 1235 II PLUS	1.200 / 1.150 / max. 3.500	PUR+VG/PUR	449	7.467,00
EGV PSL 1229 II Freelift	1.200 / 1.150 / max. 2.900	PUR+VG/PUR	496	8.246,00

<sup>1</sup> PA - Polyamid, PUR - Polyurethan, VG - Vollgummi / Frachtkosten auf Anfrage

# EGV PSH II Elektro-Geh-Gabelhochhubwagen

Traglast 1.200–1.600 kg, Gabelhöhe max. 5.000 mm

Modell	Traglast / Gabellänge / Gabelhöhe	Bereifung <sup>1</sup>	Gewicht (mit Batterie)	Preis pro Stück
	kg / mm / mm		kg	Euro
EGV PSH 12-16 II	1.200 / 1.150 / max. 1.600	PUR+VG/PUR	841	7.831,00
EGV PSH 12-25 II	1.200 / 1.150 / max. 2.500	PUR+VG/PUR	900	8.229,00
EGV PSH 12-29 II	1.200 / 1.150 / max. 2.900	PUR+VG/PUR	915	8.427,00
EGV PSH 12-35 II	1.200 / 1.150 / max. 3.500	PUR+VG/PUR	937	8.923,00
EGV PSH 14-45T II*	1.400 / 1.150 / max. 4.500	PUR+VG/PUR	1.190	12.046,00
EGV PSH 14-45TF II*	1.400 / 1.150 / max. 4.500	PUR+VG/PUR	1.223	12.846,00
EGV PSH 14-50T II*	1.400 / 1.150 / max. 5.000	PUR+VG/PUR	1.229	12.359,00
EGV PSH 14-50TF II*	1.400 / 1.150 / max. 5.000	PUR+VG/PUR	1.262	12.761,00
EGV PSH 16-16 II	1.600 / 1.150 / max. 1.600	PUR+VG/PUR	920	8.383,00
EGV PSH 16-25 II	1.600 / 1.150 / max. 2.500	PUR+VG/PUR	1.025	9.111,00
EGV PSH 16-29 II	1.600 / 1.150 / max. 2.500	PUR+VG/PUR	1.050	9.482,00
EGV PSH 16-35 II	1.600 / 1.150 / max. 3.500	PUR+VG/PUR	1.090	9.587,00
Batterie 24 V / 225 Ah	-	-	-	1.908,00
Batterie 24 V / 300 Ah	-	-	-	2.526,00
Ladegerät 24 V/ 15 A	-	-	-	523,00
Ladegerät 24 V/ 35 A	-	-	-	575,00

<sup>1</sup> PA - Polyamid, PUR - Polyurethan, VG - Vollgummi / Frachtkosten auf Anfrage



\* Fahrerstandplattform ist für die ganze Modellreihe optional lieferbar

## Praktikus HP Plattformlift

Für den gelegentlichen, innerbetrieblichen Einsatz zum Heben und Transportieren von Gütern.

- Einfaches Heben der Last durch klappbares Fußpedal.
- Feinfühliges Absenken der Last durch dosierbare Senkgeschwindigkeit.
- Einfaches Verschieben des Gerätes durch mittig positionierten Schiebegriff.
- Arretierung des Gerätes durch Feststellvorrichtung an der Lenkrolle.
- Robuste Konstruktion mit verchromtem Rahmen, hartverchromter Kolbenstange und Überlastsicherung.
- Abgedeckte Ketenumlenkung für mehr Sicherheit.



Modell	Traglast / Plattformhöhe max./min.	Bereifung <sup>1</sup>	Plattformabmessung	Preis pro Stück
	kg / mm / mm		L × B in mm	Euro
HP 0412	400 / 1.200 / 200	VG / VG	600 × 550	1.064,00

<sup>1</sup> PA - Polyamid, PUR - Polyurethan, VG - Vollgummi / Frachtkosten auf Anfrage

## HX Scherenhubtisch, verfahrbar mit Einfachsere

Zum ortsunabhängigen Heben und Zuführen von Lasten im innerbetrieblichen Bereich.

- Hydraulisches Heben der Last mit Fußpedal.
- Feinfühliges Absenken der Last durch dosierbare Senkgeschwindigkeit.
- Einfaches Verschieben des Gerätes mit ergonomischem Schiebegriff, Schiebegriff bei Modell HX 150 klappbar.
- Arretierung des Gerätes durch Feststellvorrichtung an der Lenkrolle.
- Robuste Konstruktion mit hartverchromter Kolbenstange und Überlastsicherung.



Modell	Traglast / Plattformhöhe max./min.	Bereifung <sup>1</sup>	Plattformabmessung	Preis pro Stück
	kg / mm / mm		L × B in mm	Euro
HX 150	150 / 750 / 220	PUR / PUR	700 × 450	373,00
HX 300	300 / 880 / 285	PUR / PUR	850 × 500	459,00
HX 500	500 / 880 / 285	PUR / PUR	850 × 500	568,00
HX 750	750 / 1.000 / 420	PUR / PUR	1.000 × 510	704,00

<sup>1</sup> PA - Polyamid, PUR - Polyurethan, VG - Vollgummi / Frachtkosten auf Anfrage

## HX-D Scherenhubtisch, verfahrbar mit Einfachsere

Für das ortsunabhängige Heben und Zuführen von Lasten im innerbetrieblichen Bereich bei leichter bis mittlerer Auslastung.

- Hydraulisches Heben der Last mit Fußpedal.
- Feinfühliges Absenken der Last durch dosierbare Senkgeschwindigkeit.
- Einfaches Verschieben des Gerätes mit ergonomischem Schiebegriff.
- Arretierung des Gerätes durch Feststellvorrichtung an der Lenkrolle.
- Robuste Konstruktion mit hartverchromter Kolbenstange und Überlastsicherung.
- Entspricht EN 1570, prEN 1757-4.



Modell	Traglast / Plattformhöhe max./min.	Bereifung <sup>1</sup>	Plattformabmessung	Preis pro Stück
	kg / mm / mm		L × B in mm	Euro
HX-D 0350	350 / 1.300 / 370	PUR / PUR	910 × 500	750,00

<sup>1</sup> PA - Polyamid, PUR - Polyurethan, VG - Vollgummi / Frachtkosten auf Anfrage

# HP... SM/SE Plattformwagen mit Einfachscherer

Traglast 150–1.250 kg, Plattformhöhe max. 1.050 mm

Ein Hubtisch für das ortsunabhängige Heben und Zuführen von Lasten im innerbetrieblichen Einsatz.

Modell	Traglast / Plattformhöhe max./min.	Bereifung <sup>1</sup>	Plattform- abmessung	Preis pro Stück
	kg / mm / mm		L × B in mm	Euro
HF 015-078 SM	150 / 780 / 255	VG	760 × 450	750,00
HF 030-084 SM	300 / 840 / 335	PUR	840 × 500	1.180,00
HF 050-090 SM	500 / 900 / 340	PUR	1.030 × 610	1.549,00
HF 080-105 SM	800 / 1.050 / 360	PA	1.350 × 840	2.951,00
HF 100-105 SM	1.000 / 1.050 / 360	PA	2.000 × 1.000	3.855,00
HF 125-105 SM	1.250 / 1.050 / 360	PA	1.350 × 840	3.607,00
HF 030-084 SE	300 / 840 / 335	PUR	840 × 500	3.508,00
HF 050-090 SE	500 / 900 / 340	PUR	1.030 × 610	3.847,00
HF 080-105 SE	800 / 1.050 / 360	PA	1.350 × 840	5.240,00
HF 100-105 SE	1.000 / 1.050 / 360	PA	2.000 × 1.000	6.189,00
HF 125-105 SE	1.250 / 1.050 / 360	PA	1.350 × 840	5.979,00

<sup>1</sup> PA - Polyamid, PUR - Polyurethan, VG - Vollgummi / Frachtkosten auf Anfrage

## INFO

SM - manuelle Hydraulik

SE - Elektrohydraulikaggregat



# HF... DM/DE Plattformwagen mit Doppel-Vertikalscherer

Traglast 125–800 kg, Plattformhöhe max. 1.900 mm

Ein Hubtisch für das ortsunabhängige Heben und Zuführen von Lasten im innerbetrieblichen Einsatz.

- Manuelle Hydraulik mit Fußhebel oder Elektrohydraulikaggregat mit Totmannschaltung -
- ein Netzelektroanschluss ist nicht erforderlich.
- Hohe Sicherheit durch Überlastventil und Senkbremsventil.
- Robuste Single-Scherenkonstruktion, ab 300 kg Vollstahlscheren.
- Schwenkbare Plattform mit mechanischer Arretierung für sichere Wartungsarbeiten.
- Kompaktes Fahrwerk mit geringer Bauhöhe.
- Lenk- und Bockrollen mit wartungsfreien Kugellagern, Feststellbremsen an den Lenkrollen.
- Entspricht EN 1570 und Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

## Lieferumfang

- Batterie und Ladegerät bei Modellen mit Elektrohydraulikaggregat.

Modell	Traglast / Plattformhöhe max./min.	Bereifung <sup>1</sup>	Plattform- abmessung	Preis pro Stück
	kg / mm / mm		L × B in mm	Euro
HF 012-142 DM	125 / 1.420 / 430	PUR	840 × 500	1.491,00
HF 045-155 DM	450 / 1.550 / 295	PUR	1.030 × 610	1.872,00
HF 050-190 DM	500 / 1.900 / 490	PA	1.350 × 840	3.491,00
HF 080-190 DM	800 / 1.900 / 490	PA	1.350 × 840	4.099,00
HF 012-142 DE	125 / 1.420 / 430	PUR	840 × 500	4.056,00
HF 045-155 DE	450 / 1.550 / 295	PUR	1.030 × 610	3.977,00
HF 050-190 DE	500 / 1.900 / 490	PA	1.350 × 840	5.832,00
HF 080-190 DE	800 / 1.900 / 490	PA	1.350 × 840	6.467,00

<sup>1</sup> PA - Polyamid, PUR - Polyurethan, VG - Vollgummi / Frachtkosten auf Anfrage

## INFO

DM - manuelle Hydraulik

DE - Elektrohydraulikaggregat



# HW Werkzeughubtisch

Traglast 1.000 kg, Plattformhöhe max. 1.270 mm

Zum Heben und Transportieren von schweren Lasten in Fertigung und Montage.

## Ausstattung und Verarbeitung

- Hydraulisches Heben und Senken der Last mit Fußpedal.
- Feinfühliges Absenken der Last durch dosierbare Senkgeschwindigkeit.
- Einfaches Verschieben des Gerätes mit ergonomischem Schiebegriff.
- Arretierung des Gerätes durch Feststellvorrichtung an der Lenkrolle.
- Robuste Konstruktion mit hartverchromter Kolbenstange und Überlastsicherung.



Modell	Traglast / Plattformhöhe max./min.	Bereifung <sup>1</sup>	Plattformabmessung	Preis pro Stück
	kg / mm / mm		L × B in mm	Euro
HW 10	1.000 / 1.270 / 600	PA / PA	750 × 600	3.242,00

<sup>1</sup> PA - Polyamid, PUR - Polyurethan, VG - Vollgummi / Frachtkosten auf Anfrage

# HTF-G SILVERLINE Flachscherenhubtisch

Traglast 1.000 kg

Für das professionelle Heben und Senken von Lasten, palettierten Gütern und Gitterboxen.

## Ausstattung und Verarbeitung

- Extrem niedrige Bauweise, so dass ein aufwendiger Grubeneinbau nicht erforderlich ist.
- Praktischer Auffahrkeil bei Typ HTF-G ermöglicht das Anfahren der Plattform mit einem Gabelhub- oder Transportwagen.
- Sichere und gefahrenlose Bedienung durch Drucktaster mit den Funktionen Auf/Ab in Totmannschaltung und Not-Aus.
- Überlastschutz durch eingebautes Druckbegrenzungsventil.
- Integriertes Rohrbruchventil und Wartungsstützen bieten optimale Sicherheit bei Betrieb und Wartung.
- Entspricht der gültigen EN 1570-1 und den UVV Vorschriften.



Modell	Traglast	Motorleistung	Plattformabmessung	Preis pro Stück
	kg	kW	L × B in mm	Euro
HTF-G SILVERLINE	1.000	0,75	1.450 × 1.140	2.324,00



# HTF-U SILVERLINE Flachscherenhubtisch

Traglast 1.000 kg

## Ausstattung und Verarbeitung

- Extrem niedrige Bauweise, so dass ein aufwendiger Grubeneinbau nicht erforderlich ist.
- Typ U-Form für das direkte Einfahren mit einem Flurförderfahrzeug.
- Sichere und gefahrenlose Bedienung durch Drucktaster mit den Funktionen Auf/Ab in Totmannschaltung und Not-Aus.
- Überlastschutz durch eingebautes Druckbegrenzungsventil.
- Integriertes Rohrbruchventil und Wartungsstützen bieten optimale Sicherheit bei Betrieb und Wartung.
- Entspricht der gültigen EN 1570-1 und den UVV-Vorschriften.



Modell	Traglast	Motorleistung	Plattformabmessung	Preis pro Stück
	kg	kW	L × B in mm	Euro
HTF-U SILVERLINE	1.000	0,75	1.450 × 1.140	2.397,00

# HTH-E SILVERLINE Handlingshubtisch

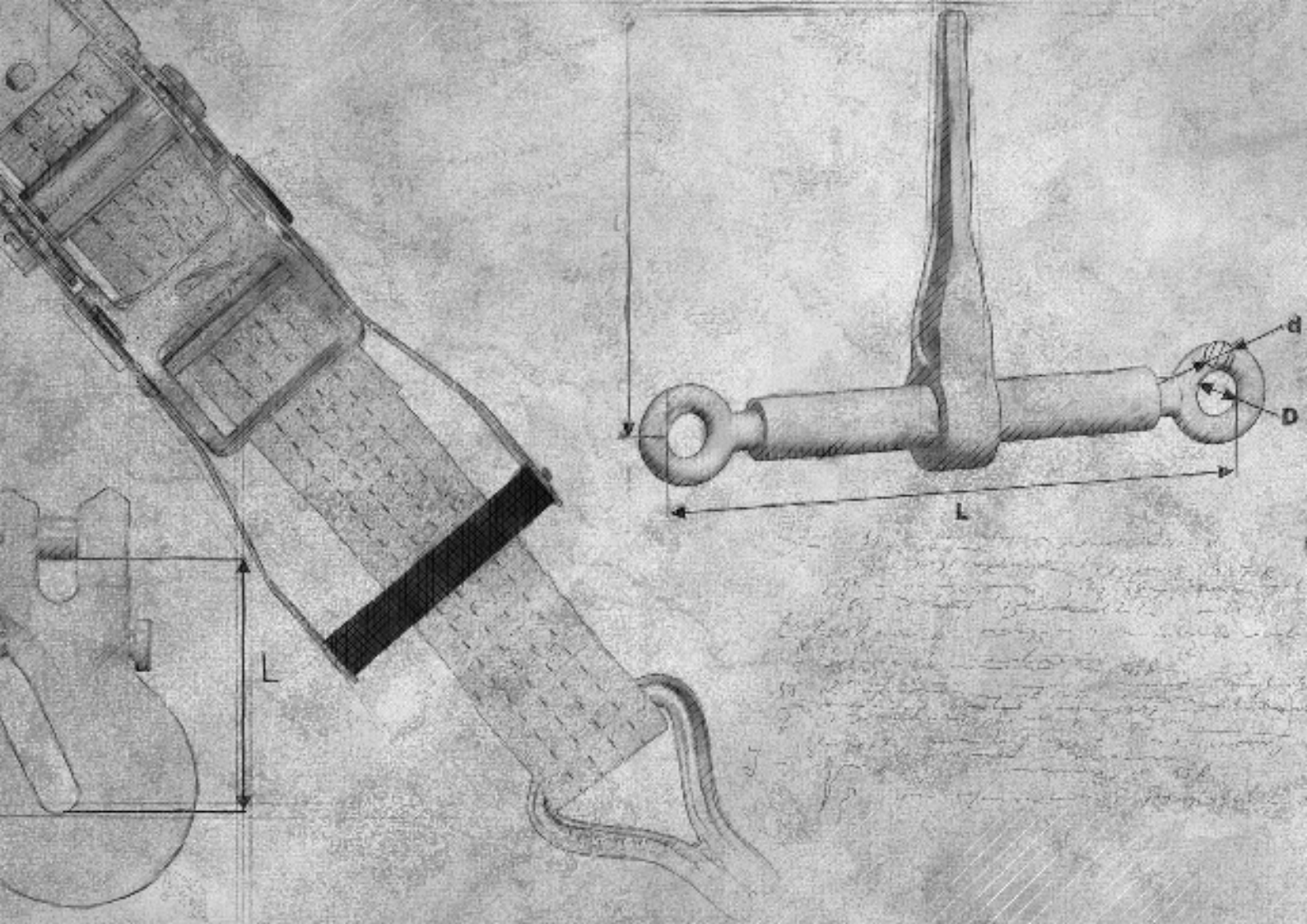
Traglast 500–3.000 kg

## Ausstattung und Verarbeitung

- Ergonomisches Arbeiten durch stufenlose, hydraulische Höhenverstellung.
- Sichere und gefahrenlose Bedienung durch Handdrucktaster mit den Funktionen Auf/Ab in Totmannschaltung und Not-Aus.
- Überlastschutz durch eingebautes Druckbegrenzungsventil
- Integriertes Rohrbruchventil und Wartungsstützen bieten optimale Sicherheit bei Betrieb und Wartung.
- Entspricht der gültigen EN 1570 und UVV-Vorschriften.



Modell	Traglast	Motorleistung	Plattformabmessung	Preis pro Stück
	kg	kW	L × B in mm	Euro
HTH-E SILVERLINE	500	PUR / PUR	1.300 × 800	1.693,00
HTH-E SILVERLINE	1.000	PUR / PUR	1.300 × 800	1.960,00
HTH-E SILVERLINE	2.000	PUR / PUR	1.300 × 800	2.222,00
HTH-E SILVERLINE	3.000	PUR / PUR	1.300 × 800	2.423,00



# Physik - das 1×1 für die richtige Ladungssicherung

## Benutzerhinweise

Zur Sicherung des Transportgutes erforderliche Kräfte:

**Sicherungskraft ( $F_s$ )**  $F_s = F - F_R$

Die Sicherungskraft ist die Kraft, die von den Sicherungsmitteln aufgenommen werden muss, um die Ladung in Position zu halten (Formschluss). Sie errechnet sich aus der Massenkraft minus der Reibungskraft. Die Berechnung der Sicherungskraft ist nur bei formschlüssiger Ladungssicherung anwendbar. Zur formschlüssigen Ladungssicherung gehören u.a. das Direktzurren (Schräg-/ Diagonalzurren).

**Direktzurren, Kopf- und Buchtlasching sind Formschluss und nicht Kraftschluss!**

**Vorspannkraft ( $F_V$ )**  $F_V = (a - \mu) / \mu \times G$

Die Vorspannkraft ist die Kraft, die durch die Zurrmittel auf die Ladung ausgeübt werden muss, um diese auf die Ladefläche zu pressen und dadurch die Reibung zu erhöhen (Kraftschluss). Sie errechnet sich aus dem Verhältnis der Beschleunigung ( $a$ ), dem Gleit-Reibbeiwert ( $\mu$ ) und dem Ladungsgewicht ( $G$ ).

**Reibungskraft ( $F_R$ )**  $F_R = \mu \times F_G$

Die Reibungskraft wirkt einer Ladungsverschiebung entgegen. Sie ist abhängig von den Oberflächenstrukturen der Ladung und der Ladefläche und von der Gewichtskraft. Die Intensität und somit die Bezugsgröße für die Reibungskraft ist der Gleit-Reibbeiwert  $\mu$ .

**Die Reibkraft wirkt einer Ladungsverschiebung entgegen und unterstützt dadurch alle Ladungssicherungsmaßnahmen.**

Die Berechnung der Vorspannkraft ist nur bei kraftschlüssiger Ladungssicherung, also beim Niederzurren, anwendbar.

**Niederzurren ist Kraftschluss und nicht Formschluss!**

Bei Beachtung dieser Zusammenhänge wird klar, dass man die Ladung fest mit dem Fahrzeug verbinden, also ausreichend sichern muss, um die oben geschilderten Abläufe zu verhindern. Ist dieses erfolgt, können die Kräfte, die auf die Ladung wirken, von der Masse (Ladung) über die Zurrmittel an das Fahrzeug weitergegeben werden. Voraussetzung ist - entsprechende Zurrpunkte müssen am Transportfahrzeug vorhanden sein!



# LADUNGS SICHERUNG

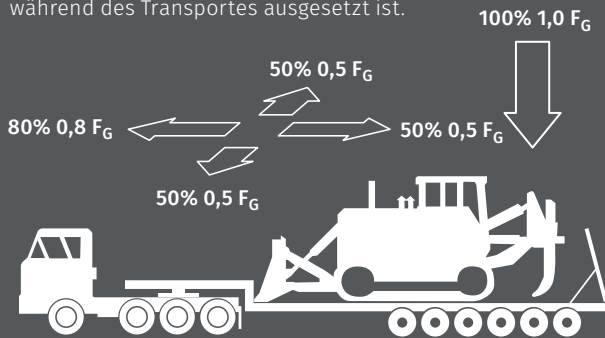
## 10 - Inhaltsübersicht

Zurrgurte .....	564
Zurrketten .....	576
Zurrketten - GK10 .....	580
Zurrketten - GK8 + GK 12 .....	582
Zurrketten - GK 12 .....	584

# Physik - das 1×1 für die richtige Ladungssicherung

## Benutzerhinweise

Für das Verständnis der Ladungssicherung ist es sehr wichtig, dass man die physikalischen Kräfte kennt, denen die Ladung während des Transportes ausgesetzt ist.



Folgende maximale Kräfte können im normalen Fahrbetrieb auftreten:

**Fahrtrichtung**  $0,8 F_G$  entspricht 80% des Ladungsgewichtes  
**Zu den Seiten**  $0,5 F_G$  entspricht 50% des Ladungsgewichtes  
**Nach hinten**  $0,5 F_G$  entspricht 50% des Ladungsgewichtes

**Gewichtskraft ( $F_G$ )**  $F_G = m \times g$

Die Gewichtskraft ist die Kraft, mit der eine Masse (Ladung) senkrecht auf die Ladefläche drückt. Sie wird durch die Erdanziehungskraft bewirkt und berechnet sich aus der Masse (m) mal der Erdbeschleunigung (g).

1 kg Ladungsgewicht entspricht der Gewichtskraft von 1 daN.

**Massenkraft (F)**  $F = m \times a$

Die Massenkraft ist die Kraft, die einer Änderung des Bewegungszustands entgegenwirkt, sie wird auch „Trägheitskraft“ oder „Fliehkraft“ genannt. Sie bezeichnet das Bestreben einer Masse (Ladung), ihren derzeitigen Zustand beizubehalten (Beharrungsvermögen) und wirkt somit jeder Beschleunigung, Verzögerung oder Richtungsänderung entgegen. Bei Kurvenfahrten wirkt sie als sogenannte Fliehkraft oder Zentrifugalkraft und bewirkt, dass die Ladung dann seitlich verrutschen kann. Für die Ladungssicherung und die dabei auftretenden Probleme, ist in erster Linie die Massenkraft, also die „Trägheit der Masse“ verantwortlich. Wenn ein Fahrzeug fährt, fährt auch die Ladung mit. Diese physikalische Selbstverständlichkeit ist das Problem. Wird das Fahrzeug abgebremst, so wird eine ungesicherte und freistehende Ladung nur so lange von der Reibungskraft auf der Ladefläche gehalten, bis die aufgebrachte Bremsverzögerung (z.B. 5 m/s<sup>2</sup> - entspricht 0,5 G) den Gleit-Reibbeiwert (z.B.  $\mu = 0,4$  - entspricht 0,4 G) überschreitet und die Ladung rutscht nach vorn (eigentlich bremsst sich das Fahrzeug unter der Ladung weg).

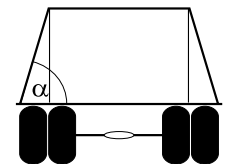
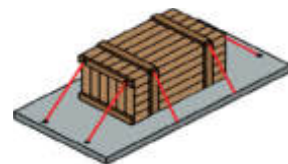
## Ladungsgewicht kann keine Ladungssicherung sein!

## Niederzurren

Das Niederzurren ist die häufigste Sicherungsart in der Praxis, da die konstruktiven Abmessungen der Transportgüter oftmals nur das Niederzurren zulassen. Hier wird die Ladung kraftschlüssig durch die Zurrmittel auf die Ladefläche gepresst und so durch Reibung gegen Verrutschen gesichert.

- Das Prinzip der kraftschlüssigen Ladungssicherung beruht darauf, dass die Reibung zwischen dem Transportgut und der Ladefläche erhöht wird. Dies geschieht dadurch, dass die Zurrmittel Druck auf die Ladung ausüben und diese dabei auf die Ladefläche pressen. Die Ladung muss diesen Kräften gewachsen sein.
- Die Erhöhung der Reibungskraft bewirkt einen besseren Halt der Ladung auf die Ladefläche, hier ist der Gleit-Reibbeiwert  $\mu$  einzuschätzen.
- Die Zurrpunkte müssen für die permanente Belastung entsprechend dimensioniert sein.
- Die Zurrpunkte müssen für die permanente Belastung entsprechend dimensioniert sein.
- Wichtig dabei ist, dass die Größe der Vorspannkraft, die mit dem Spannelement eingebracht wird, bekannt sein muss.

Obige Punkte sprechen für sich und zeigen die Grenzen und Nachteile des Niederzurrens, d.h. Zurrpunkte und Zurrmittel sowie die Ladung selbst sind ständig einer hohen Zugkraft ausgesetzt. Demzufolge funktioniert das Niederzurren nur, wenn ein genügend großer Reibungskoeffizient zwischen Ladefläche und Ladung besteht.



### So entsteht der Sicherungseffekt!

Ist die Reibungskraft größer als die Massenkraft, die beim Bremsen auftreten kann (0,8 g), ist die Ladung ausreichend in Fahrtrichtung gesichert. Ist die Reibungskraft größer als die Massenkraft, die beim Beschleunigen oder bei Kurvenfahrten auftreten kann (0,5 g), ist die Ladung ausreichend entgegen der Fahrtrichtung und zu den Seiten gesichert.

### Die Reibungskraft

Der Faktor Reibung spielt bei der Ladungssicherung eine wichtige Rolle. Reibkräfte wirken zwischen Ladegut und Ladefläche. Sie werden physikalisch durch den Gleit-Reibbeiwert  $\mu$  ausgedrückt. Wie muss dieser Wert, der in der nachfolgenden Tabelle für verschiedene Materialpaarungen aufgeführt ist, bei der Ladungssicherung berücksichtigt werden?

TABELLE GLEITREIBBEIWERTE			
Gleitreibzahl $\mu$	trocken	naß	fettig
Holz/Holz	0,20–0,50	0,20–0,25	0,05–0,15
Metall/Holz	0,20–0,50	0,20–0,25	0,02–0,10
Metall/Metall	0,10–0,25	0,10–0,20	0,01–0,10
Beton/Holz	0,30–0,60	0,30–0,50	0,10–0,20

- Je nach Ladegut ist ein geeignetes Fahrzeug mit entsprechenden Aufbauten bzw. Befestigungspunkten erforderlich.
- Der Ladungsschwerpunkt soll möglichst niedrig und gemäß dem Lastverteilungsplan des Fahrzeuges optimal positioniert werden.
- Das zulässige Gesamtgewicht bzw. die zulässigen Achslasten dürfen nicht überschritten werden.
- Die Ladung so dicht und so niedrig wie möglich verstauen, keinen Freiraum zwischen Ladung, Stirnwand oder Seitenwänden lassen. Freiräume zwischen den Laderaumbegrenzungen und dem Ladegut sind möglichst auszufüllen.
- Die Fahrgeschwindigkeit je nach Ladegut auf die Straßen- und Verkehrsverhältnisse sowie auf die Fahreigenschaften des Fahrzeugs abstimmen.
- Ungünstige Reibwerte zwischen Ladung und Ladefläche (ölige Metalle, feuchte Flächen etc.) erhöhen den Aufwand für die Korrekte Sicherung des Transportgutes erheblich. Hierbei ermöglichen Antirutschmatten eine wesentliche wirtschaftlichere und effizientere Ladungssicherung.
- Transportgüter, die nicht standfest und deshalb sehr kippengefährdet sind, müssen im Verhältnis zu Ihrer Masse meist wesentlich aufwendiger verzurrt werden (Berechnung gegen Rutschen und Kippen).
- Formschlüssige Ladungssicherungen (z.B. Abstützen des Transportgutes an Stirn- und Bordwänden oder mit auf dem Ladeboden befestigten Keilen und Kanthölzern) tragen erheblich zur Stabilisierung des Transportgutes und zur Reduzierung des zusätzlichen Verzurraufwandes bei.

Als anerkannte Regeln im Sinne des § 22, Absatz 1, STVO gelten die DIN EN Normen und die VDI-Richtlinien zur Ladungssicherung:

DIN EN 12195-1 Berechnung von Zurrkräften | Stand April 2004

DIN EN 12195-3 Zurrketten | Stand Juli 2001

DIN EN 12640 Zurrpunkte an Nutzfahrzeuge zur Güterbeförderung | Stand Januar 2001

## Diagonalzurren

Das Diagonalzurren ist eine der Sicherungsarten, die als Direktzurren bezeichnet wird und sich elementar von der Sicherungsart des Niederzurrens unterscheidet. Mit Hilfe des Diagonalzurrverfahrens können schwerste Ladegüter sicher verzurrt werden. Je nach Beschaffenheit der Ladung kann das Diagonalzurren in verschiedenen Varianten realisiert werden. Die Zurrmittel werden beim Diagonalzurren und beim Schrägzurren im geraden Zug eingesetzt und an den Anschlagpunkten am Transportgut sowie Zurrpunkten auf dem Transportfahrzeug befestigt und handfest verspannt, d.h. das Transportgut fixiert. Die erforderlichen Sicherungskräfte entstehen während der Fahrt durch Ladungsversatz. Die Zurrmittel nehmen die Kräfte, die durch Fahrzeugbewegungen auftreten (Beschleunigungs-, Verzögerungs- und Fliehkräfte) direkt auf.

**Diagonalzurren ist Formschluss** - Fixieren der Ladung durch Zurrmittel

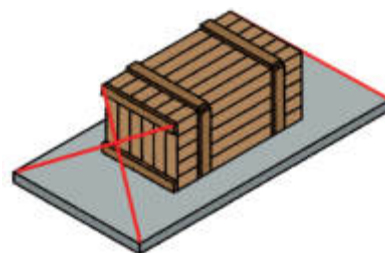
**Niederzurren ist Kraftschluss** - Anpressen der Ladung durch Überspannung

Zusätzliche Maßnahmen wie Formschluss, Verkeilen, Nageln oder Festsetzen der Ladung erhöhen in hohem Maße die Sicherheit. Ungünstige Winkelbereiche und Abmessungen der Ladung können durch das Überkreuzverfahren ausgeglichen werden.

Es werden grundsätzlich 4 Zurrmittel pro Ladegut eingesetzt. Dabei sind folgende Winkelbereiche als günstig anzusehen:

- Vertikalwinkel  $\alpha$  (Winkel zwischen Zurrmittel und Ladefläche) von ca. 20° bis 55°
- Horizontalwinkel  $\beta$  (Winkel zwischen Zurrmittel und Bordwand) von ca. 10° bis 45°

Die Winkel  $\alpha$  und  $\beta$  sind entscheidend für die Berechnung, denn beim Diagonalzurren ist die erforderliche zulässige Zurrkraft (LC = Lashing capacity) der Zurrmittel abhängig von der Größe der Zurrwinkel  $\alpha$  und  $\beta$ .



Weitere umfassende Hinweise und Informationen zum komplexen Gebiet der Ladungssicherung einschließlich der Auslegung und Berechnung sind der aktuellen Fachliteratur zu entnehmen.

## 25 Zurrgrurt Klemmschlossgurt - einteilig

nach EN 12195-2, Bandbreite 25 mm

### ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- Standardlängen 4,00 m
- Andere Längen auf Anfrage
- mögliche Bandfarbe 




Modell	Ausführung	LC i.d. Umr	Material	Abmessungen		Preis pro Stück	Mehrpreis pro m
				Bandbreite	Bandlänge		
	–	daN	–	mm	m	Euro	Euro
KL104	1-teilig	250	PES	25	4,00	5,40	0,60
KL104-400	1-teilig	400	PES	25	4,00	6,20	0,60
KL104-500	1-teilig	500	PES	25	4,00	8,30	0,60

## 25 Zurrgrurt Klemmschlossgurt - zweiteilig Spitzhaken

nach EN 12195-2, Bandbreite 25 mm

### ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- Vorspannkraft STF 30 daN bei Norm-Handkraft SHF 50 daN
- Standardlängen 4,00 m
- Andere Längen auf Anfrage
- mögliche Bandfarben 



Modell	Ausführung	LC direkt	LC i.d. Umr	Material	Abmessungen		Preis pro Stück	Festende pro Stück	Losende pro Stück	Mehrpreis pro m
					Bandbreite	Bandlänge				
	–	daN	daN	–	mm	4,00 m	Euro	Euro	Euro	Euro
KL2041	2-teilig Spitzhaken	125	250	PES	25	0,3 + 3,7 m	10,10	5,20	5,00	0,60
KL2041-400	2-teilig Spitzhaken	200	400	PES	25	0,3 + 3,7 m	10,70	6,00	4,80	0,60
KL2041-500	2-teilig Spitzhaken	250	500	PES	25	0,3 + 3,7 m	12,60	7,90	4,70	0,60

### Abgeschrägte und verpresste Schnittkanten

- bei allen 25 mm Klemmschlossgurten
- zur leichteren Einführung des Gurtbandes in das Klemmschloss



# Zurrgurt Hobby

nach EN 12195-2, Bandbreite 25 mm

## Ausstattung und Verarbeitung

- Vorspannkraft STF 125 daN bei Norm-Handkraft SHF 50 daN
- Standardlängen 4,00 m und andere Längen auf Anfrage
- mögliche Bandfarbe 



Modell	LC direkt	LC i.d. Umr	S <sub>HF</sub>	S <sub>TF</sub>	Material	Abmessungen		Preis pro Stück	Festende pro Stück	Losende pro Stück	Mehrpreis pro m
						Bandbreite	Bandlänge				
	daN	daN	daN	daN	–	mm	4,00 m	Euro	Euro	Euro	Euro
ZH104*	–	800	50	250	PES	25	4,00	7,00	-	-	0,60
ZH2041**	400	800	50	125	PES	25	0,3 + 3,7 m	11,80	6,80	5,10	0,60

\*einteilig Länge 4,00m, \*\*zweiteilig Spitzhaken 4,00 m (0,3 m + 3,7 m)

# Zurrgurt Hobby+

nach EN 12195-2, Bandbreite 25 mm

## Ausstattung und Verarbeitung







- Vorspannkraft STF 125 daN bei Norm-Handkraft SHF 50 daN
- Standardlängen 4,00 m und andere Längen auf Anfrage
- mögliche Bandfarbe 



Modell	LC direkt	LC i.d. Umr	S <sub>HF</sub>	S <sub>TF</sub>	Material	Abmessungen		Preis pro Stück	Festende pro Stück	Losende pro Stück	Mehrpreis pro m
						Bandbreite	Bandlänge				
	daN	daN	daN	daN	–	mm	4,00 m	Euro	Euro	Euro	Euro
ZHS104*	–	1.500	50	300	PES	25	4,00	11,10	-	-	0,90
ZHS2041**	750	1.500	50	150	PES	25	0,3 + 3,7 m	16,00	9,30	6,80	0,90

\*einteilig Länge 4,00m, \*\*zweiteilig Spitzhaken 4,00 m (0,3 m + 3,7 m)

## Beschlagtealternativen 25 mm Zurrgurte:

Modell	H2501	H2500	H2510	H2504	H2565-B	H2516	H2548
Code Haken (h)	1	0	10	4	65	16	48
LC max. in daN	750	400	400	750	1.250	750	900
Mehrpreis in Euro	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
	Spitzhaken	S-Haken	S-Haken Sicherung	D-Ring	Ösenhaken	Flachhaken	Airline-beschlag
							

## 35 Zurrgurt Klemmschlossgurt

nach EN 12195-2, Bandbreite 35 mm

### Ausstattung und Verarbeitung

- Standardlängen 4,00 m
- Andere Längen auf Anfrage
- mögliche Bandfarbe \*




Modell	Ausführung	LC direkt	LC i.d. Umr	Material	Abmessungen		Preis pro Stück	Festende pro Stück	Losende pro Stück	Mehrpreis pro m
					Bandbreite	Bandlänge				
					mm	m				
KL35-104	1-teilig	-	700	PES	35	4,00	10,10	-	-	1,00
KL35-2041	2-teilig	350	700	PES	35	0,4 + 3,6	16,20	8,90	7,30	1,00

\* Bandfarbe schwarz -> Aufpreis 10%

## 35 Zurrgurt Kuli

nach EN 12195-2, Bandbreite 35 mm

### Ausstattung und Verarbeitung

- Vorspannkraft STF 240 daN bei Norm-Handkraft SHF 50 daN
- Standardlängen 4,00m und andere Längen auf Anfrage
- mögliche Bandfarbe \*




Modell	LC direkt	LC i.d. Umr	S <sub>HF</sub>	S <sub>TF</sub>	Material	Abmessungen		Preis pro Stück	Festende pro Stück	Losende pro Stück	Mehrpreis pro m
						Bandbreite	Bandlänge				
						mm	m				
ZK104**	-	2.000	50	480	PES	35	4,0	11,70	-	-	1,00
ZK2041***	1.000	2.000	50	240	PES	35	0,4 + 3,6	17,40	10,10	7,30	1,00

\* Bandfarbe schwarz -> Aufpreis 10%, \*\*einteilig Länge 4,00m, \*\*\*zweiteilig Spitzhaken 4,00m (0,4m + 3,6 m)

## 35 Zurrgurt Kuli+

nach EN 12195-2, Bandbreite 35 mm

### Ausstattung und Verarbeitung

- Vorspannkraft STF 210 daN bei Norm-Handkraft SHF 50 daN
- Standardlängen 4,00m und andere Längen auf Anfrage
- mögliche Bandfarbe 






Modell	LC direkt	LC i.d. Umr	S <sub>HF</sub>	S <sub>TF</sub>	Material	Abmessungen		Preis pro Stück	Festende pro Stück	Losende pro Stück	Mehrpreis pro m
						Bandbreite	Bandlänge				
						mm	m				
ZK3104*	-	3.000	50	420	PES	35	4,0	17,20	-	-	1,70
ZK32041**	1.500	3.000	50	210	PES	35	0,4 + 3,6	23,20	13,80	9,40	1,70

\*einteilig Länge 4,00m, \*\*zweiteilig Spitzhaken 4,00m (0,4m + 3,6 m)



## ▣ Beschlagtealternativen 35 mm Zurrgurte:

Modell	H3501	H3502	H3503	H3505	H3504	H3509	H3527	H3548
Code Haken (h)	1	2	3	5	4	9	27	48
LC max. in daN	1.500	1.500	1.500	1.000	1.500	1.500	1.500	1.000
Mehrpreis in Euro	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
	Spitzhaken	Klauenhaken	Gedr. Karabinerhaken	Triangelhaken	D-Ring	Triangelspitzhaken	Wirbelhaken	Airlinebeschlag (Double)
								

## Klemmschlossgurte

### ▣ Universell einsetzbar:

- als Sicherungsgurt für leichte Lasten (Fahrräder, Leitern...)
- als Bündelgurt zur Ladeeinheitenbildung
- als Montagehilfe
- zur Anbringung von Werbebannern, Fahnen
- im Zeltbau



## Gurtbandnetze

Gurtbandnetze fertigen wir grundsätzlich nach Kundenanforderung. Neben den Abmessungen des Laderaums ist auch die Größe der Ladung entscheidend für die Netzabmessungen. Gern erstellen wir Ihnen dazu ein Angebot.

Folgende Angaben benötigen wir von Ihnen:



- Gurtbandbreite
- Maschenweite
- Endbeschlag (Typ + Anzahl)
- Abmessungen (Länge + Breite)



## 50 Zurrgurt Klemmschlossgurt

nach EN 12195-2, Bandbreite 50 mm

### Ausstattung und Verarbeitung

- Standardlängen 4,00 m
- Andere Längen auf Anfrage
- mögliche Bandfarbe  







Modell	Ausführung	LC direkt	LC i.d. Umr	Material	Abmessungen		Preis pro Stück	Festende pro Stück	Losende pro Stück	Mehrpreis pro m
					Bandbreite	Bandlänge				
					mm	m				
KL50-104	1-teilig	-	950	PES	50	4,00	12,00	-	-	1,10
KL50-2041	2-teilig*	475	950	PES	35	0,4 + 3,6	17,10	9,90	7,20	1,10

\*zweiteilig Spitzhaken 4,00 m (0,4 m + 3,6 m)

## 50 Zurrgurt Kuli Kombi-Ankerschiene

nach EN 12195-2, Bandbreite 50 mm

### Ausstattung und Verarbeitung

- Vorspannkraft STF 150 daN bei Norm-Handkraft SHF 50 daN
- Standardlängen 4,00 m und andere Längen auf Anfrage
- mögliche Bandfarbe     \*

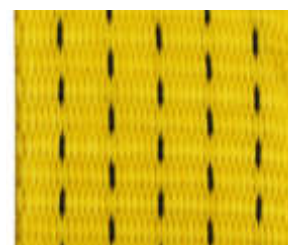


Modell	LC direkt	LC i.d. Umr	S <sub>HF</sub>	S <sub>TF</sub>	Material	Abmessungen		Preis pro Stück	Festende pro Stück	Losende pro Stück	Mehrpreis pro m
						Bandbreite	Bandlänge				
						mm	m				
ZK52041**	1.000	2.000	50	150	PES	50	0,4 + 3,6	15,50	9,30	7,20	1,10

\* Bandfarbe schwarz -> Aufpreis 10%, \*\*zweiteilig Spitzhaken 4,00 m (0,4 m + 3,6 m)

## DuroLash - hält länger, auch unter rauen Bedingungen

- erhöhte Abriebfestigkeit durch spezielle Körperbindungstechnik und anschließende Ultraschallveredelung des Gurtbandes
- geringer Verschleiß
- nahezu doppelte Standzeit gegenüber herkömmlichen Zurrgurten möglich
- hohes Einsparpotenzial
- maximale Sicherheit
- verfügbar mit unseren Zurrgurten Cargo, Ergo und BSC
- **nur in Bandfarbe gelb lieferbar**



herkömmliches Gurtband











DuroLash Gurtband

# Zurrgurt Cargo

nach EN 12195-2, Bandbreite 50 mm

## Ausstattung und Verarbeitung

- Vorspannkraft STF 320 daN bei Norm-Handkraft LC 2000/4000 daN | mögliche Bandfarbe    \*
- Vorspannkraft STF 300 daN bei Norm-Handkraft LC 2500/5000 daN | mögliche Bandfarbe     
- Standardlängen 8,00 m und andere Längen auf Anfrage



Modell	LC direkt daN	LC i.d. Umr daN	$S_{HF}$ daN	$S_{TF}$ daN	Material	Abmessungen		Preis pro Stück Euro	Festende pro Stück Euro	Losende pro Stück Euro	Mehrpreis pro m Euro
						Bandbreite	Bandlänge				
						mm	m				
ZC 108	-	4.000	50	640	PES	50	8,0	13,30	-	-	0,90
ZC5108	-	5.000	50	600	PES	50	8,0	14,60	-	-	1,00
ZD5108**	-	5.000	50	600	DuroLash	50	8,0	17,70	-	-	1,40
ZC2081	2.000	4.000	50	320	PES	50	0,4 + 7,6	16,50	8,20	8,30	0,90
ZC52081	2.500	5.000	50	300	PES	50	0,4 + 7,6	17,80	8,40	9,50	1,00
ZD52081**	2.500	5.000	50	300	DuroLash	50	0,4 + 7,6	20,90	8,70	12,30	1,40

\* Bandfarbe schwarz -> Aufpreis 10%, \*\*DuroLash nur in Farbe gelb möglich

## Teile eines Zurrgurtes



Losende



Festende



Ladungssicherung



Kombination aus Kopf-Lashing und Niederzurrung

# Zurrgurt mit Ergo-Langhebelzugratsche

## Vorteile der Ergo-Ratschen:

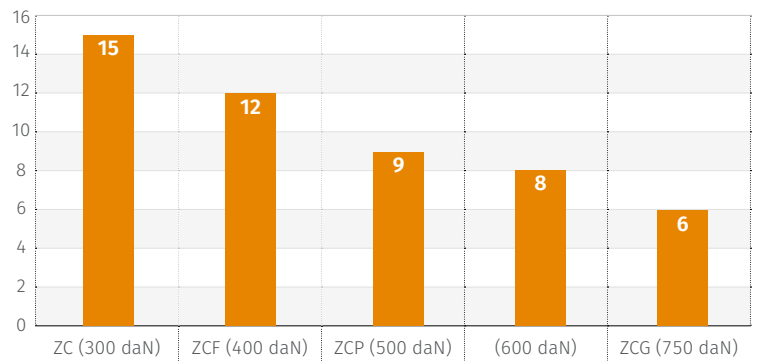
- stabiler Handhebel durch **massive Querverstrebenungen**
- optimale Kraftübertragung durch **komfortablen Kunststoffgriff**
- lange Lebensdauer durch den Einsatz von **Spiralfedern** an den Sperrschiebern
- Zugratschen werden gespannt, indem man am Ratschenhebel zieht (nach unten)



	Zurrgurt Ergo PLUS ZCP...	Zurrgurt Ergo MAXZCG...
Vorspannkraft STF	500 daN	750 daN
Labelschutz	Label in Schlaufe (Lsi)	Label in Schlaufe (Lsi)
Feinverzahnung	ja	ja
Doppelzahnkranz	ja	ja
Zugratsche	ja	ja
Haupteinsatzzweck	<b>Niederzurren</b> jeglicher Ladung	<b>Niederzurren</b> „fester“ Güter, welche hohe Vorspannkkräfte vertragen

## Rechenbeispiel

- Ladungsgewicht: 4000 kg
- Gleitreibbeiwert:  $\mu = 0,3$
- Zurrwinkel:  $85^\circ$
- K-Wert: 1,5



## Aufdruck auf dem Gurtband

Gern drucken wir Ihren Firmennamen oder einen anderen Text auf Ihre Zurrgurte. Der Bandaufdruck dient vielfach neben dem Werbeeffekt auch als Diebstahlschutz! Ihre Zurrgurte sind dann zweifelsfrei zu identifizieren! (Mehrpreis auf Anfrage)



# Zurrgurt Ergo PLUS

nach EN 12195-2, Bandbreite 50 mm



Standardmäßig mit Labelschutz „Lsi“ (Label in Schlaufe)

## Ausstattung und Verarbeitung

- Vorspannkraft STF 500 daN bei Norm-Handkraft  
SHF 50 daN | mögliche Bandfarbe ■ ■ ■ ■ ■ ■ \*\*\* (LC Direkt 2.000 / 2.500 daN, LC i.d. Umr. 4.000 / 5.000 daN)
- Standardlängen 8,00m und andere Längen auf Anfrage



Modell	LC direkt	LC i.d. Umr	S <sub>HF</sub>	S <sub>TF</sub>	Material	Abmessungen		Preis pro Stück	Festende pro Stück	Losende pro Stück	Mehrpreis pro m
						Bandbreite	Bandlänge				
	daN	daN	daN	daN	–	mm	m	Euro	Euro	Euro	Euro
ZCP108+Lsi*	–	4.000	50	1.000	PES	50	8,0	29,00	–	–	1,30
ZCP5108+Lsi*	–	5.000	50	1.000	PES	50	8,0	30,90	–	–	1,50
ZDP5108+Lsi*	–	5.000	50	1.000	DuroLash	50	8,0	35,50	–	–	2,10
ZCP2081+Lsi**	2.000	4.000	50	500	PES	50	0,4 + 7,6	33,80	21,00	12,80	1,30
ZCP52081+Lsi**	2.500	5.000	50	500	PES	50	0,4 + 7,6	35,70	22,10	14,50	1,50
ZDP52081+Lsi**	2.500	5.000	50	500	DuroLash	50	0,4 + 7,6	40,60	21,90	18,70	2,10

\*einteilig Länge 8,0m | \*\* zweiteilig Spitzhaken, Länge 8,0m (0,4 + 7,6 m) DuroLash nur in Farbe gelb möglich | \*\*\* Bandfarbe schwarz -> Aufpreis 10%

# Zurrgurt Ergo MAX V2

nach EN 12195-2, Bandbreite 50 mm



## Ausstattung und Verarbeitung

- Vorspannkraft STF 750 daN bei Norm-Handkraft SHF 50 daN | mögliche Bandfarbe ■ ■ ■ \*\*\*  
(LC Direkt 2.000 daN, LC i.d. Umr. 4.000 daN )
- Vorspannkraft STF 750 daN bei Norm-Handkraft SHF 50 daN | mögliche Bandfarbe ■ ■ ■ ■ ■  
(LC Direkt 2.500 daN, LC i.d. Umr. 5.000 daN )
- Standardlängen 8,00 m und andere Längen auf Anfrage



Standardmäßig mit Labelschutz „Lsi“ (Label in Schlaufe)

Modell	LC direkt	LC i.d. Umr	S <sub>HF</sub>	S <sub>TF</sub>	Material	Abmessungen		Preis pro Stück	Festende pro Stück	Losende pro Stück	Mehrpreis pro m
						Bandbreite	Bandlänge				
						daN	daN				
ZCG108+Lsi*	-	4.000	50	1.500	PES	50	8,0	34,00	-	-	1,30
ZCG5108+Lsi*	-	5.000	50	1.500	PES	50	8,0	35,70	-	-	1,50
ZDG5108+Lsi*	-	5.000	50	1.500	DuroLash	50	8,0	40,60	-	-	2,10
ZCG2081+Lsi**	2.000	4.000	50	750	PES	50	0,4 + 7,6	38,70	26,00	12,80	1,30
ZCG52081+Lsi**	2.500	5.000	50	750	PES	50	0,4 + 7,6	40,60	26,10	14,50	1,50
ZDG52081+Lsi**	2.500	5.000	50	750	DuroLash	50	0,4 + 7,6	45,60	26,90	18,70	2,10

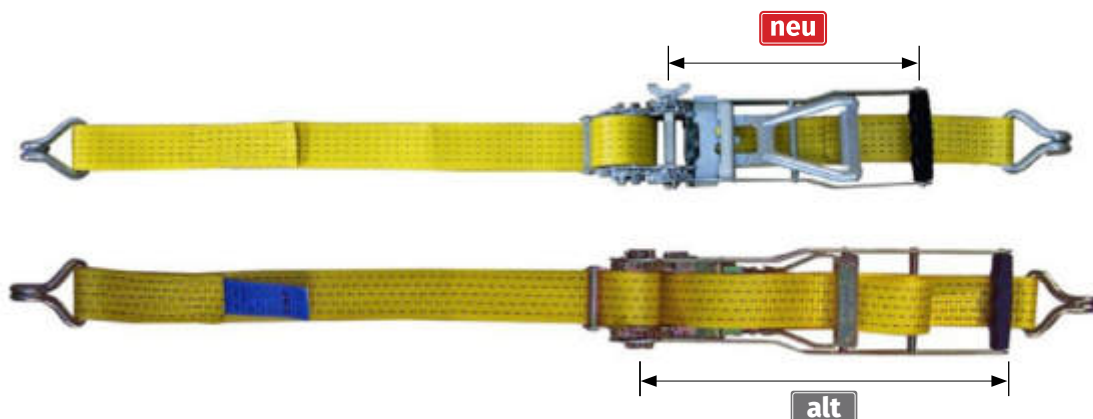
\*einteilig Länge 8,0 m | \*\* zweiteilig Spitzhaken, Länge 8,0 m (0,4 + 7,6 m) DuroLash nur in Farbe gelb möglich | \*\*\* Bandfarbe schwarz -> Aufpreis 10%

## Vorteile Ergo MAX Ratsche neue Generation V2:

- **Kompaktere Abmessungen** gegenüber bisherigem Modell
- Reduzierte Hebellänge -> einfachere Handhabung
- Hohe Vorspannkraft (**STF 750 daN**) bei Handkraft 50 daN ohne zusätzliche Vorspannkraftanzeige
- Konfektionierung in Deutschland
- Labelschutz standardmäßig inklusive











- deutliche **Reduzierung der Hebellänge** -> einfachere Handhabung



## ☰ Beschlagtealternativen 50 mm Zurrgurte:

Modell	H5001	H5001-106	H5002	H5003	H5004	H5005	H5006	H5008
Code Haken (h)	1	1-106	2	3	4	5	6	8
LC max. in daN	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	800
Mehrpreis in Euro	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
	Spitzhaken	Spitzhaken lang	Klauenhaken	Gedr. Karabinerhaken	D-Ring	Triangelhaken	Flachhaken	Schienenbeschlag
								

Modell	H5009	H5011-085	H5011-115	H5011-074	H5022	H5026	H5027	H5028
Code Haken (h)	9	11	11-115	11-74	22	26	27	28
LC max. in daN	2.500	2.500	2.500	1.250	2.000	1.000	2.500	900
Mehrpreis in Euro	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
	Triangel-Spitzhaken	Spitzhaken m. Sich.	Spitzhaken m. Sich. lang	Spitzhaken m. Sich.	Kronenhaken	Triangelhaken	Wirbelhaken	Umlenkschlag
								

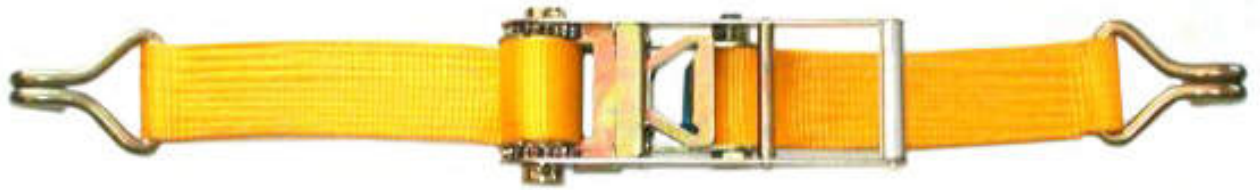
## Ablegekriterien für Zurrgurte

Damit Sie sicher durch die nächste Kontrolle kommen, sollten Sie Ihre Zurrgurte vor jedem Einsatz prüfen und bei folgenden Schäden außer Betrieb nehmen:


- Beschädigungen des Gurtbandes, die mehr als 10% des Querschnittes/Gurtbandbreite betreffen
- Verformungen, Verhärtungen, Verschmelzungen oder Aufweichungen des Gurtbandes durch Wärme- einwirkung oder Chemikalien
- Generell sollten Zurrgurte nach Kontakt mit Chemikalien ausgesondert werden
- Fehlende oder unleserliche Etiketten
- Risse, Kerben, Verformungen oder Versprödungen der Beschlagteile bzw. Ratschen
- Starker Verschleiß an Beschlagteilen oder Ratschen

# Zurrgurt Jumbo

nach EN 12195-2, Bandbreite 75 mm







## Ausstattung und Verarbeitung

- Vorspannkraft STF 500 daN bei Norm-Handkraft SHF 50 daN
- Standardlängen 4,00 m und andere Längen auf Anfrage
- mögliche Bandfarbe 

Modell	LC direkt	LC i.d. Umr	$S_{HF}$	$S_{TF}$	Material	Abmessungen		Preis pro Stück	Festende pro Stück	Losende pro Stück	Mehrpreis pro m
	daN	daN	daN	daN		Bandbreite	Bandlänge				
	mm	m	Euro	Euro		Euro	Euro				
ZJ104*	-	10.000	50	1.000	PES	75	4,0	66,00	-	-	4,80
ZJ2041**	5.000	10.000	50	500	PES	75	0,4 + 3,6	86,40	55,20	31,20	4,80

\*einteilig Länge 4,0 m | \*\* zweiteilig Spitzhaken, Länge 4,0 m (0,4 + 3,6 m)

## Beschlagteilalternativen 75 mm Zurrgurte:

Modell	H7501	H7505	H7520	H7520+WA31
Code Haken (h)	1	5	20	20
LC max. in daN	5.000	5.000	5.000	5.000
Mehrpreis in Euro	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.
	Spitzhaken	Triangelhagen	Brandbügel	Bandbügel m. Ösenhaken WA31
				



# Kantenschutzwinkel Meterware

## Einsatzgebiete:

- Schutz des Bandgewebes an scharfen Kanten
- Schutz des Transportgutes

## Eigenschaften Kantenschutzwinkel:



- Schenkellänge: 190 × 190 mm
- Materialstärke: 19 mm (Doppelstegplatte)
- Gewicht: 2,2 kg/m

Modell	Länge in mm	Farbe	Euro pro Stück
KSW-HUAL-0,8	800	orange	25,50
KSW-HUAL-1,0	1.000	orange	31,50
KSW-HUAL-1,2	1.200	orange	41,20
KSW-HUAL-2,0	2.000	orange	63,00
KSW-HUAL-4,0*	4.000	orange	118,10

(andere Längen auf Anfrage) / \*...Versand bei 4,0 m immer ab Werk

# Kantenschutzwinkel für Zurrgurte

## Einsatzgebiete:

- Schutz des Bandgewebes an scharfen Kanten
- Schutz des Transportgutes
- Erzielung einer gleichmäßigen Kraftverteilung im Zurrmittel beim Niederzurren



Modell	für Bandbreite in mm	Farbe	Euro pro Stück
KSW-P-050	50	rot	1,10
KSW-M	50	metall	4,50

# Kantenschutzwinkel optimierte Ausführung



- Hergestellt aus hochwertigem Polypropylen
- Schenkellänge 175×130 mm
- Breite 145 mm
- Optimale Kraftumlenkung an Kanten
- geeignet für den Transport von Papierrollen
- bruchfest, kältebeständig und formstabil
- für Bandbreite 50 mm geeignet

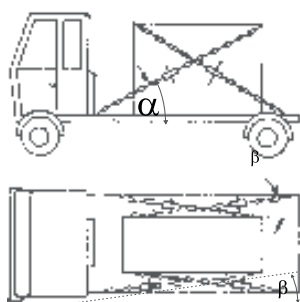
Modell	Länge in mm	Farbe	Euro pro Stück
KSW-P-OS	175×130 mm	schwarz	2,90

# Zurrkräfte - Zurrketten

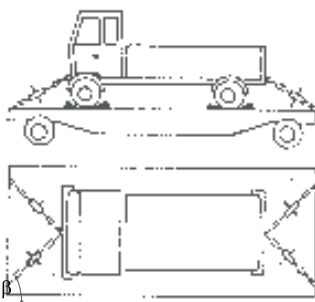
## Richtwerte für maximales Transportgewicht - Diagonalverzurrung

Richtwerte für maximal zulässiges Transportgewicht G/kg (bei Verwendung von je 2 Zurrketten in und entgegen der Fahrtrichtung)  
Vertikalwinkel  $\alpha = 20^\circ\text{--}55^\circ$  Horizontalwinkel  $\beta = 10^\circ\text{--}45^\circ$

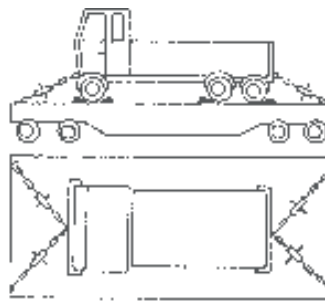
Verändern sich die oben genannten Zurrwinkel, dann sind zusätzliche Ladungssicherungsmaßnahmen zu treffen. So z.B. größere Kettenabmessungen bzw. Vorlegekeile oder reibungssteigernde Auflagen (Antirutschmatten) zu Erhöhung des Reibungskoeffizienten  $\mu$ . Achtung: Für jeden Transportprozess sind unter den speziellen technisch- technologischen Randbedingungen die entsprechenden Zurrmittel festzulegen (zu berechnen), deshalb sind nachfolgende Werte ausschließlich „Richtwerte“ unter Berücksichtigung der oben genannten Randbedingungen.



LKW



Tieflader



Güterwagen

Ketten-Ø		LC = Maximal zulässige Zugkraft einer Zurrkette	LKW		Tieflader		Güterwagen	
			Neigungswinkel $\beta$		Rad-Kfz	Vollketten-Kfz	Rad-Kfz	Vollketten-Kfz
			30°–45°	45°–90°				
mm	GK	daN	kg	kg	kg	kg	kg	kg
6	8	2.240	1.400	2.000	5.000	7.500	8.000	13.000
8	8	4.000	2.800	4.800	8.500	13.000	15.000	25.000
8	10	5.000	3.400	4.800	10.500	16.000	18.500	31.000
10	8	6.300	4.500	7.600	15.000	25.000	24.000	33.000
10	10	8.000	5.500	7.700	17.000	26.000	28.000	50.000
13	8	10.000	7.000	12.000	22.000	50.000	40.000	66.000
13	10	13.000	8.900	12.600	29.000	66.000	50.000	80.000

### Achtung:

- Unbedingt die Zurrwinkel  $\alpha + \beta$  berücksichtigen.
- Bei allen zu transportierenden Fahrzeugen muss die Feststellbremse angezogen und ein Gang eingelegt sein
- Grundsätzlich sollten die zu transportierenden Einheiten (Maschinen, Kisten, Fahrzeuge, Baumaschinen usw.) in Fahrtrichtung vorwärts - rückwärts gesichert werden. Dies gilt insbesondere für Radfahrzeuge.
- Beim Transport von Baumaschinen, Vorbaugeräte auf dem Transportfahrzeug absetzen.
- Beim Umschlingen von scharfen Kanten (Radius < Nenndicke Kette) Kantenschutz verwenden.
- Wichtig! Das Diagonalzurren ist grundsätzlich dem Niederzurren vorzuziehen, da hierbei keine statischen Vorspannkräfte aufzubringen sind. Zurrmittel/Zurrpunkte sind im Gegensatz zum Niederzurren nur mit einer leichten Vorspannung beaufschlagt. Die Belastung der Zurrmittel erfolgt infolge starker Bremsung, Anfahren oder intensiver Kurvenfahrt.
- Zurrpunkte am Fahrzeug und am Transportgut müssen für die auftretenden Kräfte dimensioniert sein.

### ➤ Hinweis

Bei Zurrketten beträgt das Verhältnis von zulässiger Zugkraft zu Prüfkraft zu Bruchkraft 1:1, 3:2. Die Winkel  $\alpha$  und  $\beta$  gehen als wichtige Faktoren in die Berechnung ein. Der Vertikalwinkel  $\alpha$  ist der Winkel zwischen Ladeplatte und Kettenstrang. Der Winkel  $\beta$  ist der horizontale Winkel zwischen der Außenkante der Ladeplatte und dem Kettenstrang.

## Allgemeine Verwendungshinweise für Zurrketten

Bei der Auswahl und dem Gebrauch von Zurrketten muss die erforderliche Zurrkraft sowie die Verwendungsart und die Art der zu zurrenden Ladung berücksichtigt werden. Die Größe, Form und das Gewicht der Ladung bestimmen die richtige Auswahl, aber auch die beabsichtigte Verwendungsart (siehe Allgemeine Hinweise Zurren), die Transportumgebung und die Art der Ladung. Langgliedrige Rundstahlketten mit einer Teilung zwischen 3 d und 6 d, die nur für den Transport von Langholz vorgesehen sind, dürfen nicht zum Zurren im allgemeinen Betrieb verwendet werden.

- Die ausgewählte Zurrkette muss für den Verwendungszweck sowohl stark als auch lang genug sein und hinsichtlich der Zurrart die richtige Länge aufweisen. Die Zurrung sowie das Öffnen der Zurrketten sind vor dem Beginn der Zurrung zu planen. Vor dem Verzurren sind die Anschlagmittel zu entfernen. Während einer längeren Fahrt sind Teilladungen zu berücksichtigen. Die Anzahl der erforderlichen Zurrketten ist nach prEN 12195-1:2003 zu berechnen.
- Es sind nur lesbar gekennzeichnete und mit Anhänger versehene Zurrketten zu verwenden.
- Wegen unterschiedlichen Verhaltens und wegen Längenänderung unter Belastung, dürfen verschiedene Zurrmittel (z.B. Zurrketten und Zurrgurte aus Chemiefasern) nicht zum Verzurren der gleichen Ladung verwendet werden. Bei der Verwendung von zusätzlichen Verbindungsteilen und Zurrvorrichtungen beim Zurren muss darauf geachtet werden, dass diese zur Zurrkette passen.
- Während des Be- und Entladens muss auf tiefhängende Oberleitungen geachtet werden.
- Es ist darauf zu achten, dass die Zurrkette durch scharfe Kanten der Ladung nicht beschädigt wird. Die Zurrketten und die Kanten der Ladung sind vor Abrieb, sowie vor Schädigungen durch Verwendung von Schutzüberzügen und/oder Kantenschonern zu schützen.
- Zurrketten dürfen nicht überlastet werden: Die Maximale Handkraft des Spannelementes (z.B. 500 N) darf nur mit einer Hand aufgebracht werden. Es dürfen keine mechanischen Hilfsmittel wie Stangen oder Hebel usw. verwendet werden, es sei denn, diese sind Teil des Spannelementes.
- Vor dem Abladen müssen die Zurrketten soweit gelöst sein, dass die Ladung frei steht. Jedoch ist sicherzustellen, dass die Ladung auch ohne Sicherung noch sicher steht und die Abladenden nicht durch Herunterfallen gefährdet. Falls nötig, sind die für den weiteren Transport vorgesehenen Anschlagmittel bereits vorher an der Ladung anzubringen, um ein Herunterfallen zu verhindern.
- Geknotete oder mit Bolzen und Schrauben verbundene Zurrketten dürfen nicht verwendet werden.
- Zurrketten müssen außer Betrieb genommen werden, falls sie Anzeichen von Schäden zeigen. z.B.: Bei Rundstahlketten: Oberflächenrisse, Rostfraß, Dehnung von mehr als 3%, Verschleiß von mehr als 10% der Nenndicke, sichtbare Verformungen. Bei Verbindungsteilen und Spannelementen: Verformungen, Risse, starke Anzeichen von Verschleiß oder Korrosion.

## Anwendung



1. Spanner 1 bis zum Anschlag öffnen und Gabelkopfhaken 2 bzw. anderen Endbeschlag in dafür vorgesehene Anschlusspunkte am Transportgut und Fahrzeug einhängen.
2. Längeneinstellung der Zurrkette 3 durch Verkürzer 4 fixieren und sichern.
3. Spanner 1 schließen durch Drehen in Richtung „Zu“.
4. Durch Sicherungskette 5 Spannhebel sichern.
5. Nach kurzer Fahrtstrecke Kontrolle der Ladungsverzurrung, gegebenenfalls nachspannen der Verzurrung.

### ➤ Hinweis

Unter Beachtung der sicherheitstechnischen Aspekte ist gemäß DIN EN 12195-3 eine regelmäßige Prüfung der Zurrketten analog der Anschlagketten nach DIN EN 818.6 erforderlich (Sicht- bzw. Rissprüfung).

# Kettenspanner– GT



Der Kettenspanner GT von Gunnebo Industries wird als Komplettpaket geliefert. Er besteht aus hochfestem Werkstoff der Güteklasse 10. Die Ratsche macht das Verzurren schnell und ergonomisch. Der GT ist mit Sicherheitsstiften versehen, um ein unbeabsichtigtes Lösen der Gewindeanschlüsse zu vermeiden.

Der GT hat eine 25 % höhere Zurrkraft als Zurrmittel der Güteklasse 8. Außerdem weist er dank der einzigartigen Ratsche standardmäßig eine hohe Spannkraft auf.

Unser Kettenspanner ist so ausgelegt, dass er mit der gesamten GrabiQ-Produktpalette kompatibel ist. So finden Sie garantiert die richtige Lösung unter den robusten Endhaken mit Laschen. Eine für Hebeanwendungen zugelassene Version ist ebenfalls lieferbar.

## Einzigartige Vorteile unseres Kettenspanners

### Kurzer Griff

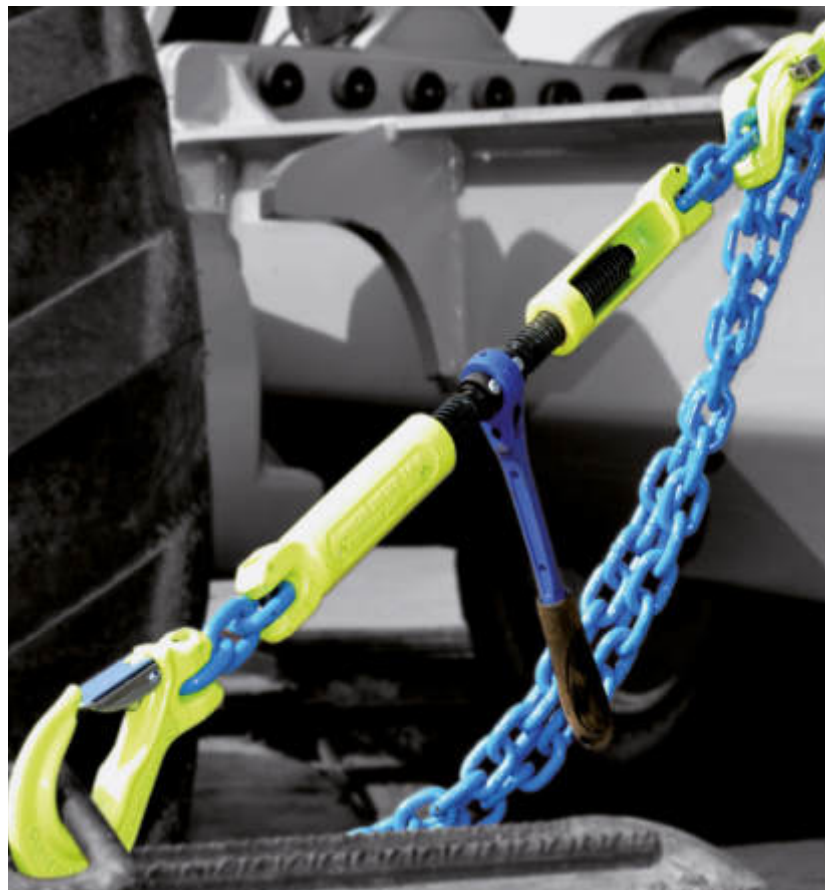
- Komplet geschützter Ratschenmechanismus mit 8 Stufen pro 90 Grad Zugbewegung, so dass sich der Spanner auch auf sehr engem Raum einsetzen lässt.
- Der aus Gummi gefertigte Griff sorgt dafür, dass man nicht so leicht abrutschen kann und sich der Kettenspanner auch bei kaltem Wetter einsetzen lässt.
- Einfacher Richtungswechsel.

### Offene Bauweise

- Reinigung und Schmierung sind dadurch weniger zeitaufwändig.
- Schmutzpartikel fallen hindurch und sammeln sich nicht an.
- Zwei Löcher in der Konstruktion ermöglichen das Abfließen von Wasser, so dass kein Wasser zurückbleibt.

### Trapezgewinde

- Macht das Gewinde weniger anfällig für Verunreinigung und Kleinteile.
- Geringe Reibung der Oberfläche für einen einwandfreien Betrieb.
- Schnelleres Verzurren.
- Durch Sicherheitsstifte wird ein unbeabsichtigtes Abwickeln der Kette verhindert.



# Kettenzurrsystem

Gunnebo Industries bietet ein umfassendes Kettenzurrsystem nach EN 12195-3. Das System wurde mit Blick auf die Bedürfnisse des Anwenders und die Arbeitsumgebung entwickelt; Sicherheit steht dabei stets an erster Stelle. Mit dem einzigartigen Doppelverkürzer, der selbstverständlich zu einem effizienten und wirksamen Kettenzurrsystem dazugehört, sparen Sie wertvolle Zeit und Arbeitsaufwand. Das Kettenzurrsystem GT weist eine 25 % größere Zurrkraft auf als Zurrmittel der Güteklasse 8.

## Endbeschläge

Sicherheitslasthaken der Güteklasse 10, z. B. der EGKN-Lasthaken mit robuster Sicherung oder der GBK-Sicherheitshaken mit zusätzlicher Sicherung der Hakenspitze (Griffflasche). Mit eingepprägten Angaben zu Hersteller, Produktbezeichnung, Baugröße, Chargennummer und Güteklasse.

## Kennzeichnungsanhänger

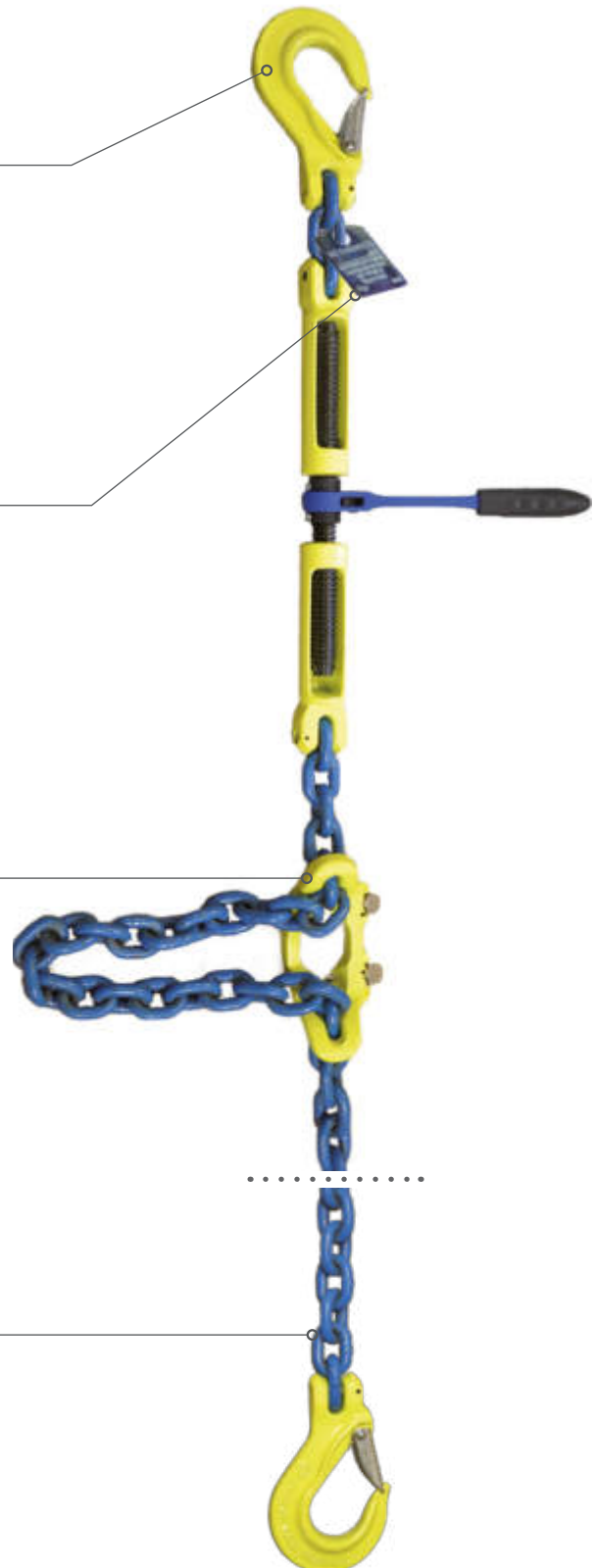
Auf dem Kennzeichnungsanhänger müssen die Zurnorm, Zurrkraft, Spannkraft, Angaben zur Rückverfolgbarkeit und der Name des Herstellers aufgeführt sein. Darüber hinaus muss er den Hinweis enthalten, dass das Set ausschließlich zum Verzurren verwendet werden darf und nicht zum Heben.

## Doppelverkürzer

Der Doppelverkürzer lässt sich jederzeit an einem beliebigen Kettenabschnitt einsetzen, so dass die Kette in jeder Richtung verkürzt werden kann. Der Doppelverkürzer ist so ausgelegt, dass sich die Kette nicht von allein lösen kann. Mit eingepprägten Angaben zu Hersteller, Produktbezeichnung, Baugröße, Chargennummer und Güteklasse.

## Kette

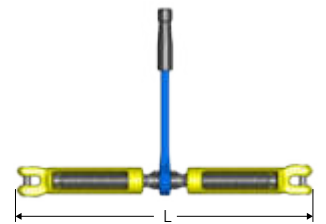
Gunnebo Industries kurzgliedrige Kette von hoher Zugfestigkeit, Güteklasse 10 = 1000 N/mm<sup>2</sup> Typ KLA-10-10, Zurrkraft = 80 kN. Oberfläche: Pulverbeschichtet. ID-Kennzeichnung der Kette: 10G





## Kettenspanner GT

Modell	Zurrkraft	STF	L = Min. Länge	L = Max. Länge	Gewicht	Preis pro Stück
	kN	daN	mm	mm	kg	Euro
GT-8-10	50	2800	400	600	3,3	269,50
GT-10-10	80	2800	400	600	3,3	278,90



## Kette, GrabiQ Güteklasse 10

Modell	Traglast	Zurrkraft	d nom.	P	w1	Gewicht	MPF	Preis pro m
	t	kN	mm	mm	mm	kg / m	kN	Euro
KLA-8-10	2,6	51	8	24	11,0	1,4	63	19,50
KLA-10-10	4,0	80	10	30	14	2,3	100	26,70

(Traglast +25 %, eingeschränkter Temperaturbereich).

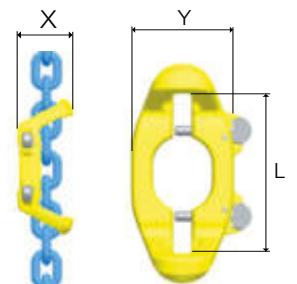


Kurzgliedrig, KL

## Doppelverkürzer MIG

mit 2 lösbaren Sicherungsstiften "C" frei positionierbar

Modell	Traglast	Zurrkraft (kN)	L	X	Y	Gewicht	Preis pro Stück
	t	kN	mm	mm	mm	kg	Euro
MIG CC-8-10	2,6	51	95	50	60	0,7	145,80
MIG CC-10-10	4,0	80	125	70	77	1,1	162,20



**Komplettsatz für Verzurrung GT**  
mit Kette, Haken und Verkürzer MIG



**Kettenspanner GT**  
mit Haken vom Typ GG



**Zurrkette GrabiQ**  
mit Haken an beiden Enden

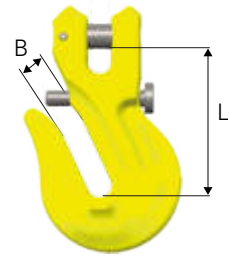


## Parallelhaken GG mit Sicherungsbolzen

Gabelkopf-Verkürzungshaken mit Arretierstift für zusätzliche Sicherheit. Keine Reduzierung der Traglast dank Halterungen an beiden Seiten des Hakens zur Vermeidung von Kettengliederverformungen.

Modell	Zurrkraft	Traglast	L	B	Gewicht	Preis pro Stück
	kN	t	mm	mm	kg	Euro
GG-8-10 LP	51	2,6	57	10	0,4	36,40
GG-10-10 LP	78	4,0	77	12	0,9	47,30
GG-13-10 LP	133	6,8	97	16	1,9	77,90
GG-16-10 LP	202	10,3	114	20	3,2	121,40

Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %)

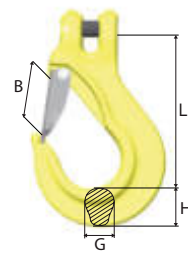


## EGKN Lasthaken

mit Sicherung

Modell	Zurrkraft	Traglast	L	B	G	H	Gewicht	Preis pro Stück
	kN	t	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
EGKN-8-10	51	2,6	95	28	17	23	0,5	46,90
EGKN-10-10	78	4,0	121	35	23	31	1,0	58,70

Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %)

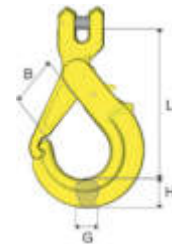


## GBK Sicherheitshaken

Sicherheitshaken mit Gabelkopf - unter Belastung selbstschließend

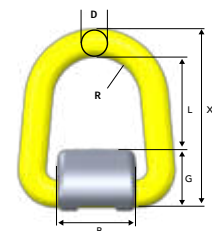
Modell	Zurrkraft	Traglast	L	B	G	H	Gewicht	Preis pro Stück
	kN	t	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
GBK-8-10	51	2,6	119	36	20	22	0,8	88,30
GBK-10-10	78	4,0	150	47	22	29	1,4	113,40

Entspricht den Anforderungen aus: EN 1677:2008 (Traglast +25 %)



## Schweißbarer Anschlagpunkt WLP mit Feder

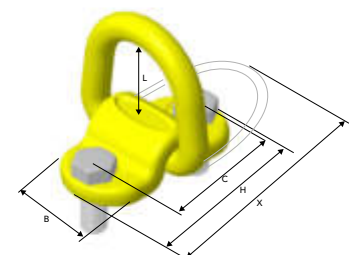
Modell	Zurrkraft	Traglast	B	D	G	L	R	X	Gewicht	Preis pro Stück
	kN	t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
WLP-2,5T	49	2,5	50	14	27	53	24	95	0,5	28,00
WLP-4T	78	4,0	58	17	34	48	29	97	0,8	31,10
WLP-7T	137	7,0	64	22	41	73	33	135	1,8	44,90
WLP-10T	196	10,0	65	27	52	73	38	152	3,4	81,70
WLP-16T	313	16,0	90	32	66	105	50	203	8,5	153,80



## Schraubbarer Anschlagpunkt SLP mit Feder

Modell	Zurrkraft	Traglast	B	C	H	L	M	X	Schrauben vorstand	Gewicht	Preis pro Stück
	kN	t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
SLP-1T	49	1,0	50	72	98	54	M14	139	25	0,8	39,40
SLP-3T	78	3,0	58	84	114	49	M16	144	28	1,3	49,10
SLP-5T	313	5,0	64	116	160	71	M20	203	34	2,6	78,50

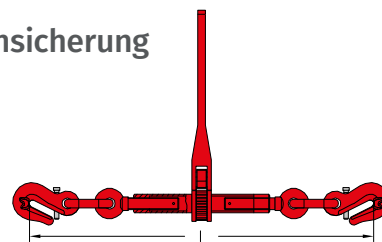
Schraube gemäß: ISO 898-1 Klasse 10.9.



## RLSP Ratschlastenspanner GK 8

Nach EN 12195-3, beidseitig mit Verkürzungshaken und Ausdrehsicherung

Ratschenspanner in Güteklasse 8 sind Spannelemente für die optimale Ladungssicherung mit hochfesten Zurrketten nach DIN EN 12195-3. In Verbindung mit den hochfesten Komponenten des Baukastensystems ergeben sich eine Vielzahl von Kombinationsmöglichkeiten

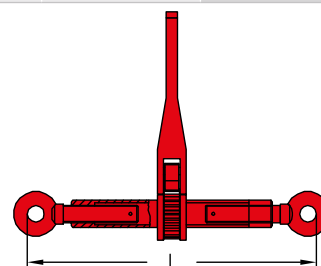


Modell	Zurrkraft LC max. kN *	Vorspannkraft STF min. daN	Verstellbereich l		Spannweg mm	Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			l min. mm	l max. mm			
RLSP 6-8	22,4	550	412	502	90	1,7	47,30
RLSP 8-8	40,0	1.000	588	738	150	4,6	52,50
RLSP 10-8	63,0	1.575	630	780	150	5,8	57,60
RLSP 13-8	100,0	1.500	722	872	150	8,6	70,60

\* Sicherheitsfaktor 2:1

## RLS Ratschlastenspanner GK 8

Nach EN 12195-3, beidseitig mit Ösen und Ausdrehsicherung

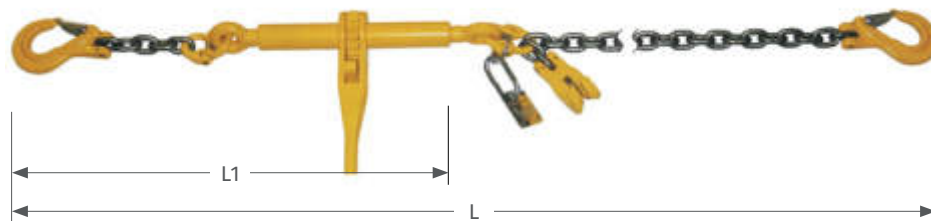


Modell	Zurrkraft LC max. kN *	Vorspannkraft STF min. daN	Verstellbereich l		Spannweg mm	Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			l min. mm	l max. mm			
RLS 6-8	22,4	550	232	322	90	1,2	36,90
RLS 8-8	40,0	1.000	360	510	150	3,4	45,90
RLS 10-8	63,0	1.575	360	510	150	3,4	52,50
RLS 13-8	100,0	1.500	366	516	150	4,0	57,00

\* Sicherheitsfaktor 2:1

## Zurrketten mit Ratschlastenspanner GK 8

Nach EN 12195-3, mit Ausdrehsicherung



Modell	Zurrkraft LC max. kN*	Vorspannkraft STF min. daN	Standardlänge		Spannweg mm	Gewicht kg	Preis pro Stück Euro	Preis je Mehrmeter Nutzlänge Euro
			L1 mm	L mm				
Z-RLS-6-8	22,4	550	-	3.500	90	-	156,00	13,20
Z-RLS-8-8	40,0	1.000	700	3.500	150	8,5	187,00	17,30
Z-RLS-10-8	63,0	1.575	790	3.500	150	14,0	250,00	24,20
Z-RLS-13-8	100,0	1.500	875	3.500	150	25,0	372,00	39,10

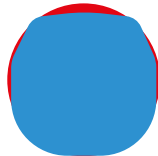
\* Sicherheitsfaktor 2:1



# pewag Zurrketten in G12 Qualität – gravierende Vorteile

pewag zeichnet sich durch eine Vorreiterrolle auf dem Gebiet der Zurrkettenherstellung aus, die in Qualität begründet liegt und sich auch beim Programm G12 deutlich bemerkbar macht: Durch die um 50 % gegenüber herkömmlichen G8 Programmen erhöhte Zurrkraft ergibt sich mit G12 eine enorme Gewichtsersparnis, die zu vielen Vorteilen im Zurrbereich bei der täglichen Anwendung führt. Benutzerfreundlichkeit und die Erfüllung aller gesetzlichen Auflagen sind Ehrensache und die verantwortungsvolle Basis, auf der Produkte entstehen. Und Produkte in G12 können noch mehr: Durch das besondere Kettenprofil wird eine deutlich verbesserte Biegesteifigkeit erreicht, die bei Kantenbelastungen auf die Kette unterstützend wirkt.

• **Intelligentes Profil:** Es kommt bei gleichem Querschnitt durch intelligenten Materialeinsatz zu einer erheblichen Verbesserung wesentlicher Eigenschaften der Kette (wie etwa Dauerschwingfestigkeit und Biegesteifigkeit) gegenüber üblichen Rundstahlketten. An effektiven Stellen wurde der Materialeinsatz optimiert (blaue Flächen), in weniger relevanten Bereichen (rote Flächen) dagegen reduziert, um eine bestmögliche technische Wirkungsweise zu erzielen



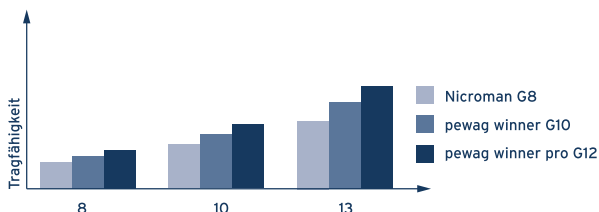
• **Optimierte Biegesteifigkeit:**

Das wichtige Widerstandsmoment, das gegen unerwünschte Verbiegung schützt, ist bei der Profilkette um bis zu 6 % höher als bei einer Rundgliederkette mit gleichem Querschnitt. Dadurch wird die maximale Spannung in der Kette

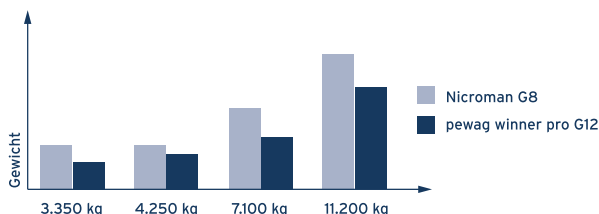


**Die Vorteile im Überblick:**

- Um **50% höhere Zurrkraft** und somit Sicherungskapazität gegenüber G8



- **Dieselbe Kettendimension** sichert eine schwerere bzw. mehr an Ladung – satte plus 50 % gegenüber Direktzurren G8 und 20 % gegenüber Direktzurren G10!



zul. Zurrkraft LC (kN)	bisheriges Kettengewicht	pewag winner pro Kettengewicht	% Reduktion
60	14,5	10,3	29 %
100	26,1	15,6	40 %
160	37,7	30,7	18 %

- Im pewag winner pro Programm angeboten: eine **Kette mit 7 mm**
- Optimierte Festigkeits- und Zähigkeitseigenschaften bei hohen und tiefen Temperaturen dank **patentiertem Material**
- Beim **Direktzurren** deutliche Verbesserungen: Reduktion auf eine **kleinere Kettendimension**, damit deutliche Einsparungen an Gewicht und Kosten! Beispiel: 8 mm G12 (LC = 60 kN) ersetzt 10 mm G8 (LC = 63 kN)

zul. Zurrkraft LC (kN)	bisherige Ketten-Ø	pewag winner pro Ketten-Ø
60	10	8
100	13	10
160	16	13

- Beim **Niederzurren** Umstellung auf **kleinere Dimension** in G12, trotzdem dieselbe Sicherungskapazität (STF), enorm Gewicht und Kosten sparen
- Durch Zurren mit pewag winner pro **deutlich geringeres Gewicht** und bequemere Handhabung
- **Höchste Sicherheit** durch speziellen Zurranhänger aus rostbeständigem Material mit Prägefild für die wiederkehrende Prüfung

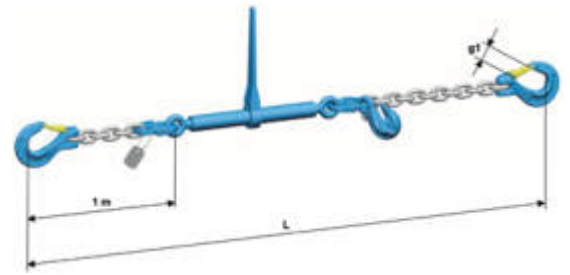
## Kennzeichnung

### pewag winner pro Zurranhänger

Man ist es von pewag gewohnt: Die Produkte erfüllen höchste Sicherheitsstandards und sind Innovationen am internationalen Markt. Auch die speziellen Zurranhänger aus rostbeständigem Material mit Prägefild für die wiederkehrende Prüfung gewährleisten eine längere Lebensdauer gegenüber herkömmlichen Zurranhängern. Dadurch wird die Sicherheit der kompletten Zurrkette erhöht – eine Spezialität von pewag.

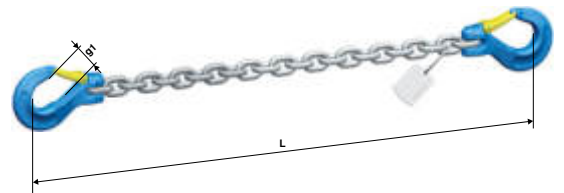


# ZRSWP / ZKWP Niederzurren



## CONNEX KHSWP-KHSWP-PSWP 3500

Modell	Zurrkraft LC max.	Vorspannkraft STF min.	Nutzlänge	Spann-bereich	Maulweite	Gewicht	Preis pro Stück
	kN	daN	Spanner halbgeöffnet				
ZRSWP 7	47	1.900	3.500	145	36	9,8	368,60
ZRSWP 8	60	1.900	3.500	145	36	13,8	381,50
ZRSWP 10	100	3.000	3.500	145	41	16,9	461,70
ZRSWP 13	160	2.500	3.500	290	49	33,1	741,90



## CONNEX KHSWP-KHSWP 3500

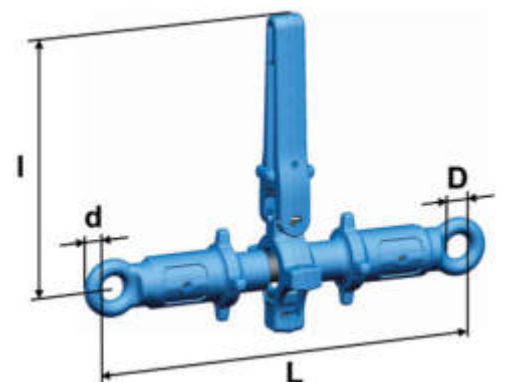
Modell	Zurrkraft LC max.	Länge	Maulweite	Gewicht	Preis pro Stück
	kN	mm	(g1) mm		
ZKWP 7	47	3.500	36	5,73	185,00
ZKWP 8	60	3.500	36	6,79	195,00
ZKWP 10	100	3.500	41	11,67	235,00
ZKWP 13	160	3.500	49	21,07	375,00

# RSKWP Ratschenspanner

## Doppelt hält besser.

Für Anwender besonders bedienerfreundlich ist der lange Spannweg. Die Kette kann mit wenig Kraftaufwand verkürzt und gespannt werden. Dank des offenen Systems, ist eine einfache Überprüfung bzw. Wartung der Ausdrehsicherung und des Gewindegustands möglich. Der Ratschen-spanner RSKWP entspricht EN 12195-3 mit mechanischen Werten wie G12 und wird mit einer vollständigen Betriebsanleitung geliefert.

**Anmerkung:** Der RSKWP Ratschenspanner kann auch zum Heben verwendet werden. Für nähere Informationen dazu, wenden Sie sich bitte an den Hersteller pewag.



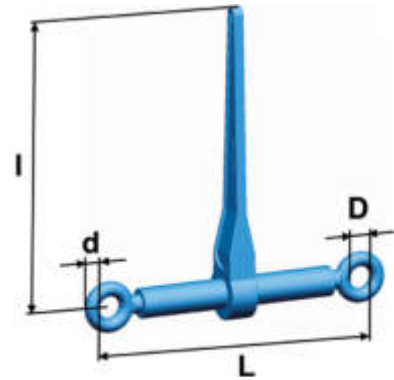
Modell	Zurrkraft LC	normale Spannkraft	Länge		Spann-bereich	Hebellänge l	Abmessung		Gewicht	Preis pro Stück
			geschlossen L	geöffnet L			D	d		
RSKWP 7/8	60	2.200	360	536	176	237	23	16	5,2	
RSKWP 10	100	2.500	360	536	176	360	23	16	5,5	

# RSWP Ratschenspanner

## Den Hebel in Bewegung setzen

Es handelt sich hierbei um einen Universal-Ratschenspanner mit optimierter Hebellänge für ein- und zweiteilige Zurrkettensysteme.

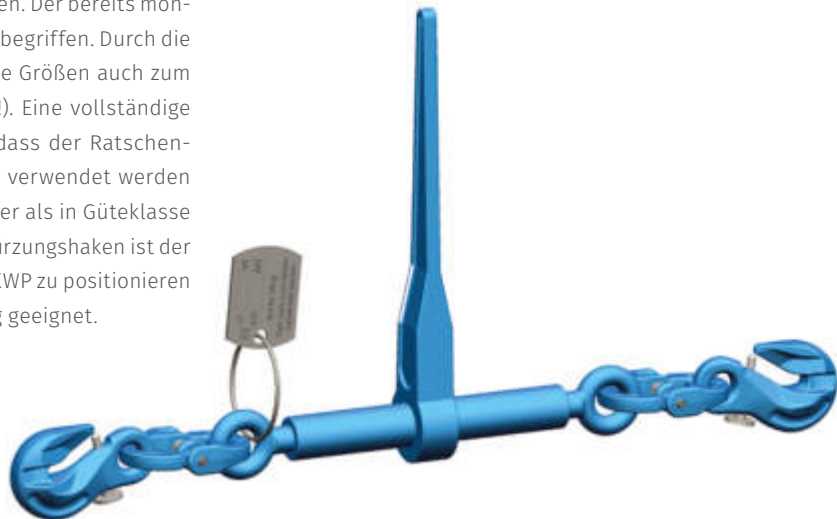
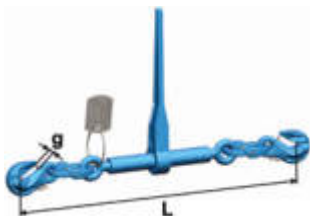
Er ist sowohl für das Direktzurren als auch für das Niederzurren im pewag winner pro Connex System geeignet und entspricht EN 12195-3 mit einer Zurrkraft wie G12.



Modell	Zurrkraft LC kN	normale Spannkraft daN	Länge		Spann- bereich mm	Hebellänge l mm	Abmessung		Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			geschlossen nL mm	geöffnet L mm			D mm	d mm		
<b>RSWP 7/8</b>	60	1.900	355	500	145	237	20	16	3,2	<b>76,50</b>
<b>RSWP 10</b>	100	3.000	365	510	145	355	26	18	3,8	<b>90,50</b>
<b>RSWP 13</b>	160	2.500	576	866	290	359	31	22	9,9	<b>143,00</b>

# RSPSWP Ratschenspanner

Mit diesem Ratschenspanner für zweiteilige Zurrketten nach EN 12195-3 ist die Zurrkette ZKWP zu verwenden. Der bereits montierte Verkürzungshaken mit Sicherung ist inbegriffen. Durch die entsprechend gewählte Hebellänge sind alle Größen auch zum Niederzurren geeignet (STF-Wert beachten!). Eine vollständige Betriebsanleitung gibt darüber Auskunft, dass der Ratschenspanner nicht zum Heben bzw. Anschlagen verwendet werden darf. Die zulässige Zurrkraft ist um 25% höher als in Güteklasse 8 einzustufen. Durch bereits montierte Verkürzungshaken ist der Ratschenspanner beliebig in der Zurrkette ZKWP zu positionieren – dieses Element ist durchaus für Spannung geeignet.

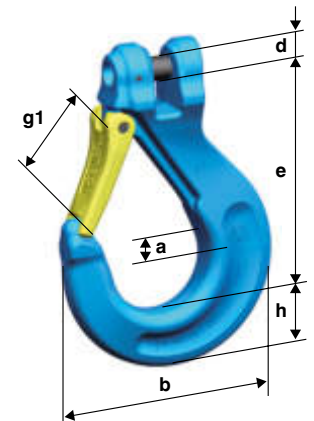


Modell	Zurrkraft LC kN	normale Spannkraft daN	Länge		Spann- bereich mm	Hebellänge l mm	Maulweite g mm	Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			geschlossen nL mm	geöffnet L mm					
<b>RSPSWP 7</b>	47	1.900	586	741	155	237	10	4,6	<b>253,00</b>
<b>RSPSWP 8</b>	60	1.900	600	755	155	237	10	4,9	<b>256,00</b>
<b>RSPSWP 10</b>	100	3.000	674	829	155	355	13	6,7	<b>278,00</b>
<b>RSPSWP 13</b>	160	2.500	981	1.278	297	359	17	15,7	<b>427,00</b>

## KHSWP Kuppelhaken

Er ist nach EN 1677-2 mit mechanischen Werten wie Güteklasse 12 gefertigt und kann durch den Kuppelanschluss einfach, rasch und ohne Verbindungsglied im pewag winner pro Kuppelsystem direkt an die Kette montiert werden. Die geschmiedete Sicherungsfalle rastet in der Hakenspitze ein und ist daher sehr gut gegen seitliches Verschieben geschützt.

Modell	Zurkraft kg	Abmessungen						Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		e mm	h mm	a mm	d mm	g1 mm	b mm		
KHSWP 7	2.360	105	26	19	9,5	36	101	0,84	40,10
KHSWP 8	3.000	105	26	19	10,7	36	101	0,84	41,80
KHSWP 10	5.000	121	33	26	14	41	118	1,51	50,50
KHSWP 13	8.000	148	43	30	17,5	49	147	2,85	78,70
KHSWP 16	12.500	173	51	35	21	59	176	5,10	169,30

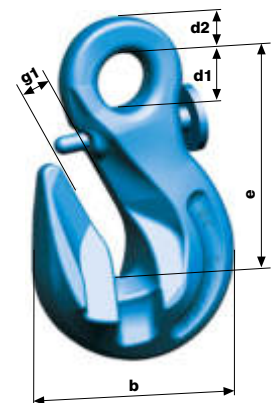


## PSWP Parallelhaken

### mit Sicherung und Verkürzung

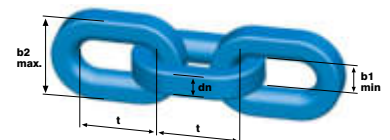
Der PSWP ist der Standard-Verkürzungshaken mit Sicherungsbolzen. Der Haken dient zum Verkürzen gegen unbeabsichtigtes Aushängen der Kette. Durch das spezielle Design der Kettenauflage wird ein optimales Zusammenspiel zwischen Kette und Haken erreicht – und eine Reduktion der zulässigen Zurkraft ist im verkürzten Zustand nicht notwendig.

Modell	Zurkraft kN	Abmessungen					Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
		e mm	b mm	d1 mm	d2 mm	g1 mm		
PSWP 7/8	60	68	63	18	11	10	0,48	37,40
PSWP 10	100	88	81	22	14	13	1,03	53,80
PSWP 13	160	110	103	26	18	17	2,10	85,10



## Anschlagkette WinPro Flex

Diese Kette ist mit einem Traglastplus von mindestens 50% gegenüber der Güteklasse 8 ausgestattet und ist gefertigt entsprechend PAS 1061 mit Modifikationen. Daher ist eine Reduktion der Kettendimension und damit des Gehängegewichts in fast allen Anwendungsfällen möglich. Es handelt sich um eine Hochleistungskette mit BG-Zulassung in der Güteklasse 12. Durch den Profilquerschnitt ist außerdem eine erhöhte Beständigkeit gegenüber Kantenbelastung gegeben. Die Profilstahlkette in G12 ist besonders robust und erhältlich in den Oberflächen hellblau pulverbeschichtet, RAL 5012 und schwarz coropro beschichtet, ähnlich RAL 9005.

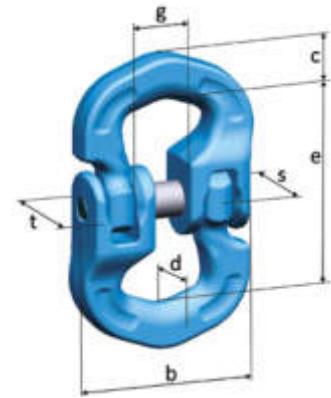


Kette Ø mm	Traglast kg	Abmessungen			Gewicht kg	Preis pro m Euro
		b1 mm	b2 mm	t mm		
7	2.360	10	26	22	1,36	35,80
8	3.000	11	29	25	1,64	37,50
10	5.000	14	37	33	2,70	47,00
13	8.000	19	50	41	4,80	79,70
16	12.500	23	60	51	7,17	127,80

# CWP Connex Verbindungsglied

Dieses Verbindungsglied ist ein universelles, bestehend aus zwei gesenkgeschmiedeten, baugleichen Hälften, einem Bolzen und einer Sicherungshülse.

Es ist gefertigt nach EN 1677-1 mit einer Traglast entsprechend G12. Durch die Verwendung einer Sicherungshülse ist eine sehr schmale und daher platzsparende Bauart möglich, die gegenüber anderen Anbietern einen Vorteil darstellt. Die Glieder können bis zu drei Mal durch eine sachkundige Person montiert und demontiert werden, erst danach sind Bolzen und Hülse, die auch als Ersatzteilgarnitur erhältlich sind, zu tauschen.



Modell	Traglast	Abmessungen							Gewicht	Preis pro Stück
		e	c	s	t	d	b	g		
	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	Euro
CWP 7	2.360	63	12	13	16	9	47	17	0,20	24,70
CWP 8	3.000	62	14	15	20	10	58	20	0,30	27,80
CWP 10	5.000	78	18	21	25	13	66	22	0,57	29,80
CWP 13	8.000	107	22	25	34	17	84	25	1,24	52,70
CWP 16	12.500	128	27	31	41	21	120	48	2,36	119,90

# IDWP Anhänger set Heben

## Platte Zweckdienlichkeit.

pewag winner pro Anschlagketten zieren äußerst nützliche, sichere Tragkraftanhänger. Das Anhänger set ist für Ein- und Mehrstranggehänge geeignet, das Seil ist rostbeständig und die Pressklemme aus Aluminium. Das sind zweckdienliche Ersatzteile in platter Ausführung!



Modell	für Anschlagketten	bestehend aus	Stückpreis in Euro
IDWP Anhänger set neutral	I- und Mehrstrang	Anhänger neutral + Seil mit Schnellverschluss + Sicherheitshinweis	7,10

# IDWP Anhänger set Zurren

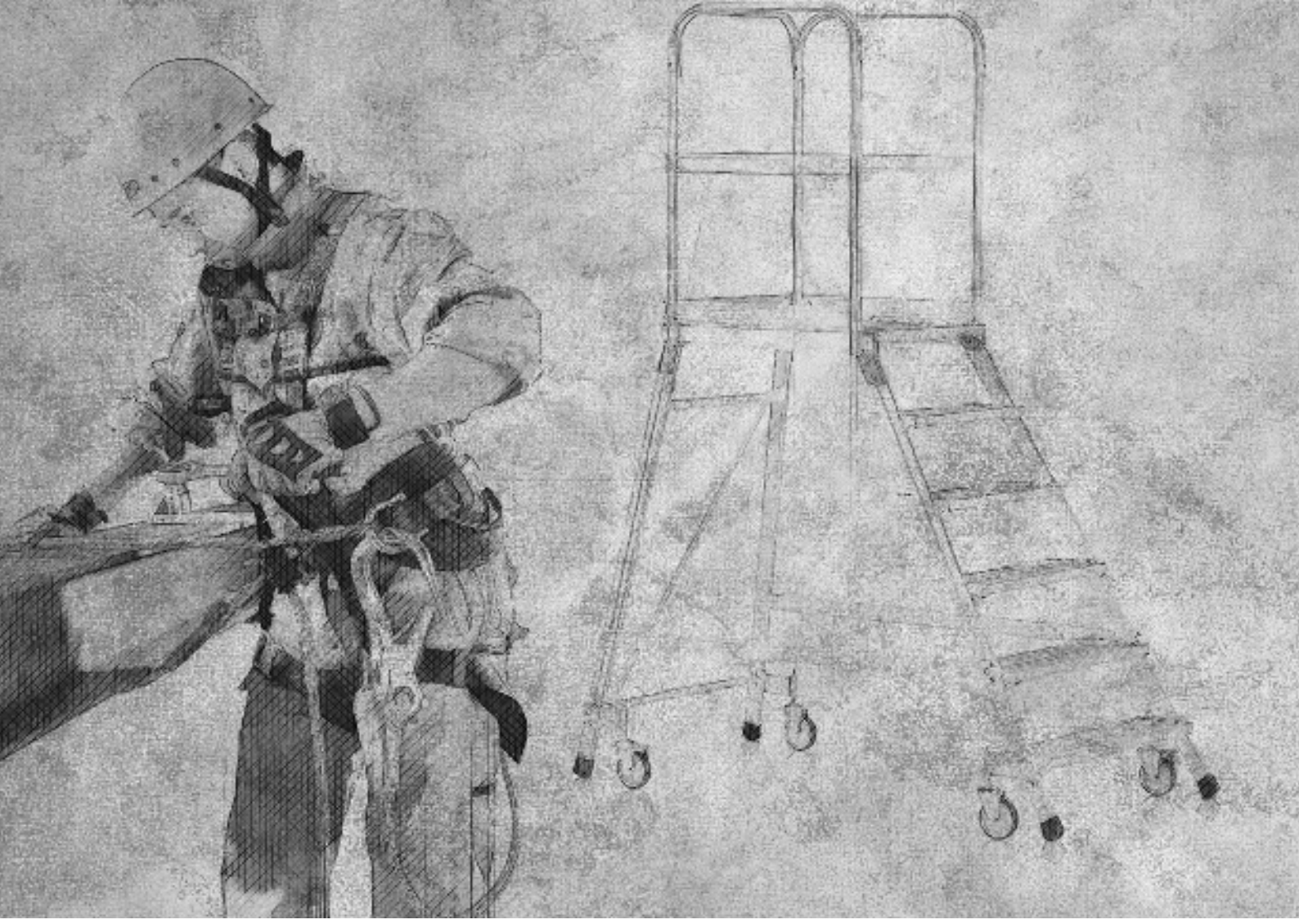
## Glatte Verlässlichkeit.

Das rostbeständige Zurranhängers set für pewag winner pro Zurrketten ist qualitätsgeprüft und anwendungssicher. Die Pressklemme ist aus Aluminium gefertigt, das widrigen Bedingungen standhält. Ersatzteile, die verlässlich sind!

Modell	für Zurrketten	Stückpreis in Euro
IDWP Zurren	-	7,10



weiteres Zubehör / Ersatzteile finden Sie auf Seite 258





# SCHUTZ AUSRÜSTUNG LEITERN

## 11 - Inhaltsübersicht

Persönliche Schutzausrüstungen .....	592
Höhensicherungsgeräte .....	610
Leitern und Gerüste.....	616
Transportkisten .....	635

## Europäische Normen für Produkte der Persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz / Bergsteigerausrüstung:

- EN 341 Abseilgeräte
- EN 353-1 Steigschutzeinrichtungen einschließlich fester Führung
- EN 353-2 Mitlaufende Auffanggeräte einschließlich beweglicher Führung
- EN 354 Verbindungsmittel
- EN 355 Falldämpfer
- EN 358 Haltegurte und Verbindungsmittel für Haltegurte
- EN 360 Höhengsicherungsgeräte
- EN 361 Auffanggurte
- EN 362 Verbindungselemente
- EN 363 Persönliche Auffangsysteme
- EN 364 Prüfverfahren
- EN 365 Allgemeine Anforderungen an Gebrauchsanleitungen, Wartung, regelmäßige Überprüfung, Instandsetzung, Kennzeichnung und Verpackung

## Auffanggurte, Haltegurte, Verbindungsmittel, Falldämpfer, Mitlaufende Auffanggeräte etc. Benutzungsdauer (Auszug DGUV 112 - 198)

Die Benutzungsdauer ist von den jeweiligen Einsatzbedingungen abhängig; die Angaben der Gebrauchsanleitung sind zu beachten. Aus Chemiefasern hergestellte Gurte und Verbindungsmittel unterliegen auch ohne Beanspruchung einer gewissen Alterung, die insbesondere von der Stärke der ultravioletten Strahlung sowie von klimatischen und anderen Umwelteinflüssen abhängig ist. Deshalb können keine genauen Angaben über die Benutzungsdauer gemacht werden. Nach den bisherigen Erfahrungen kann unter normalen Einsatzbedingungen

- bei Gurten von einer Benutzungsdauer von 6 bis 8 Jahren
- bei Verbindungsmitteln (Seil/Bänder) von einer Benutzungsdauer von 4-6 Jahren ausgegangen werden

Bei den vorgenannten Benutzungsdauern herausgegeben von der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung handelt es sich um Erfahrungswerte und somit Empfehlungen. Die Angaben in den jeweiligen Gebrauchsanleitungen der Hersteller der Produkte sind für den Benutzer verpflichtend. Diese können von den oben genannten Fristen abweichen.

**ARTEX-Produkte** ab dem Herstellungsjahr 2016 können maximal bis zu 10 Jahren verwendet werden, sofern keine Beschädigungen oder andere Ursachen vorliegen, die eine vorzeitige Aussonderung erfordern. Voraussetzung ist eine optimale Lagerung sowie die regelmäßige Überprüfung durch einen Sachkundigen einschließlich der lückenlosen Dokumentation im Prüfbuch.





- EN 566 Schlingen
- EN 795 Anschlagseinrichtungen – Anforderungen und Prüfverfahren
- EN 813 Sitzgurte und Zubehör
- EN 1496 Rettungshubgeräte
- EN 1497 Rettungsgurte
- EN 1498 Rettungsschlaufen

## Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (BG-Regeln)

- DGUV 112 - 198 Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz
- DGUV 112 - 199 Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen zum Retten aus Höhen und Tiefen
- DGUV 212 - 870 Haltegurte und Verbindungsmittel für Haltegurte

## Höhensicherungs- und Abseilgeräte

Auch Höhensicherungs- und Abseilgeräte unterliegen der Prüfpflicht vor jeder Benutzung durch den Anwender sowie einer mindestens einmal jährlich durchzuführenden Sichtprüfung einschließlich Funktionskontrolle. Diese Prüfung darf jedoch nur vom jeweiligen Hersteller der Ausrüstung oder einer von ihm autorisierten Stelle durchgeführt werden.

### Benutzungsdauer

Die Benutzungsdauer ist von den jeweiligen Einsatzbedingungen abhängig; die Angaben der Gebrauchsanleitung sind zu beachten. Höhensicherungs- und Abseilgeräte unterliegen nicht den Benutzungsdauern von Gurten und Seilen. Diese Geräte können durchaus über einen deutlich längeren Zeitraum eingesetzt und verwendet werden, sofern eine regelmäßige Wartung durch den Hersteller oder eine autorisierte Stelle durchgeführt wird. Erfahrungsgemäß können diese Geräte bei regelmäßiger Wartung und bei Beachtung der Fristen für einen erforderlichen Seilaustausch 10 Jahre und länger eingesetzt werden.

# Auffanggurte nach EN 361 – EN 358 (Haltegurte) – EN 813 (Sitzgurte)

Für alle Arbeiten in absturzgefährdeten Bereichen ist ein geeigneter Auffanggurt in einem Auffangsystem zu verwenden. Bei der Auswahl des richtigen Auffanggurtes muss bereits entschieden werden, ob dieser lediglich als Absturzsicherung dienen soll oder ob ein Kombinationsauffanggurt mit einem integrierten Haltegurt nach EN 358 oder ein Sitzgurt nach EN 813 benötigt wird. Ausschlaggebend dabei sind die unterschiedlichen Merkmale der Anschlagmöglichkeiten (Ösen) an einem Auffanggurt:



## Auffangösen / Auffangschlaufen:

geeignet, um dynamische Fallbeanspruchungen aufzunehmen (freier Fall) sowie für Haltezwecke zulässig

## Steigschutzösen:

Auffangöse, jedoch nur in Verbindung mit ortsfesten Steigeinrichtungen (Seil/Schienen) einzusetzen, wobei die Absturzhöhe begrenzt ist; wegen der ungünstigen Lage des Körperschwerpunktes als Auffangöse ungeeignet

## Halteösen:

dienen ausschließlich Haltezwecken und dürfen niemals als Auffangöse eingesetzt werden

## Abseilösen:

nur für Abseilzwecke, für dynamische Sturzbeanspruchungen ungeeignet



Gerne sind wir Ihnen bei der Auswahl des für Sie geeigneten Auffanggurtes behilflich!

# AX 11 Auffanggurt / AX 11 C nach EN 361

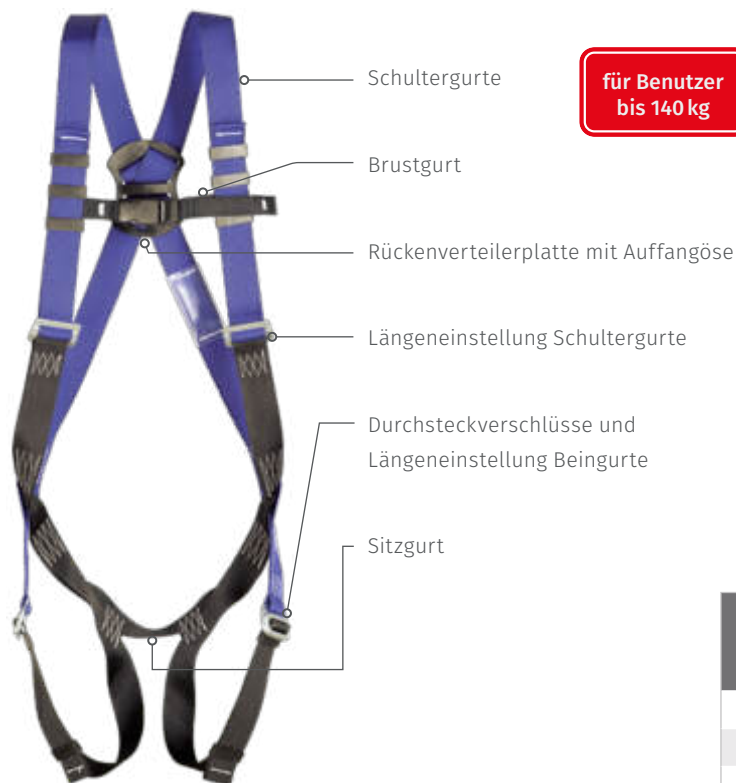


Abb. AX 11

**für Benutzer  
bis 140 kg**

## Sonderausstattungen



**Band** = mit  
zusätzlichem  
Verbindungs-  
mittel  
Gurtband 0,5 m



**C** = Clickverschluss  
an den Beingurten

Modell	Ausführung	Gewicht	Preis pro Stück
		kg	Euro
1011	AX 11	1,0	38,00
1012	AX 11 Band	1,1	46,00
1016	AX 11 C	1,1	50,00
1018	AX 11 C Band	1,2	58,00

# AX 20 Auffanggurt / AX 20 C nach EN 361

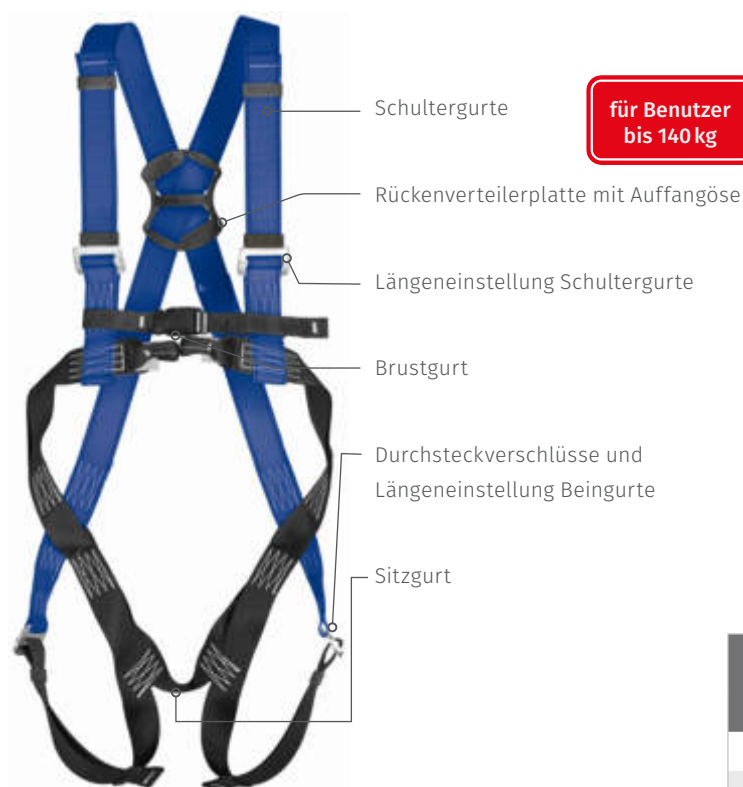


Abb. AX 20

**für Benutzer  
bis 140 kg**

## Sonderausstattungen



**Band** = mit  
zusätzlichem  
Verbindungs-  
mittel  
Gurtband 0,5 m



**C** = Clickverschluss  
an den Beingurten

Modell	Ausführung	Gewicht	Preis pro Stück
		kg	Euro
10208	AX 20	1,0	41,00
1022	AX 20 Band	1,1	49,00
1023	AX 20 C	1,1	53,00
1027	AX 20 C Band	1,2	61,00

# AX 21 Auffanggurt nach EN 361



Abb. AX 21

**für Benutzer bis 140 kg**

## Detail



vordere Auffangöse

## Sonderausstattung



**Band** = mit zusätzlichem Verbindungsmittel Gurtband 0,5 m

Modell	Ausführung	Gewicht	Preis pro Stück
		kg	Euro
1021	AX 21	1,4	45,00
10210	AX 21 Band	1,5	53,00

# AX 60 Auffanggurt / AX 60 S / AX 60 CS / AX 60 ECS nach EN 361 und EN 358



Abb. AX 60

**für Benutzer bis 140 kg**

## Sonderausstattung



**S** = Steigschutzöse am Haltegurt



**C** = Clickverschluss an Leibgurt und an den Beingurten

Modell	Ausführung	Gewicht	Preis pro Stück
		kg	Euro
10600	AX 60	1,0	70,00
1062	AX 60 S	1,1	74,00
1065	AX 60 CS	1,1	92,00
10650	AX 60 ECS	1,2	102,00

## AX 72 Auffanggurt nach EN 361 EN 358 und EN 813



**UNIVERSALGURT**  
für alle Einsatzbereiche

Modell	Ausführung	Gewicht	Preis pro Stück
		kg	Euro
1072	AX 72	1,8	198,00

## AX 75 Weste mit integriertem Auffanggurt nach EN 361 und EN 358

**WARNWESTE**  
nach EN 471

### Ausstattungen der integrierten Auffanggurte

für Benutzer bis 140 kg

#### AX 20 C nach EN 361

- Auffangöse im Rückenbereich
- Auffangschlaufen im Brustbereich
- Clickverschlüsse an den Beingurten

#### AX 60 C nach EN 361 und EN 358

- wie AX 20 C jedoch mit zusätzlichem Haltegurt und 2 seitlichen Halteösen



Modell	Farbe Weste	Auffanggurt	Größe	Gewicht (kg)	Preis in Euro
11075	Orange	AX 20 C	S/M	1,7	170,00
11076	Orange	AX 20 C	L/XL	1,7	170,00
11077	Orange	AX 60 C	S/M	2,1	190,00
11078	Orange	AX 60 C	L/XL	2,1	190,00
11079	Neongelb	AX 20 C	S/M	1,7	170,00
11080	Neongelb	AX 20 C	L/XL	1,7	170,00
11081	Neongelb	AX 60 C	S/M	2,1	190,00
11082	Neongelb	AX 60 C	L/XL	2,1	190,00

# Gerüstbauer-Set

Sonderlösung mit einer gesamten Verbindungsmittellänge von 2,5m – **NUR IM GERÜSTBAU ZULÄSSIG!**

Auffanggurt AX 11 mit Verbindungsmittel bestehend aus:

- Gurtband 0,5m lang
- Verbindungsmittel mit Bandfalldämpfer und
- Stahl-Karabiner FS 51/FS 90, Länge 2,0 m
- Rucksack



System für den vertikalen und horizontalen Einsatz zugelassen!



Abb. 10970

Modell	Ausführung	Gewicht	Preis
	m		pro Stück
		kg	Euro
10970	Kernmantelseil 12 mm	3,1	115,00
10972	Gurtband GB 27	3,0	113,00
10973	Elastic	3,0	124,00

## Set 1 Hubarbeitsbühnen

- Auffanggurt AX 20
- Verbindungsmittel mit BFD GB 27
- verstellbar von 1,2 bis max. 1,8 m
- Rucksack



für Benutzer  
bis 140 kg



Modell	Ausführung	Gewicht	Preis pro Stück
	m		
19005	Verbindungsmittel BFD GB 27R	2,4	107,00

## Set 2 Hubarbeitsbühnen

- Auffanggurt AX 20
- Höhensicherungsgerät HWB, 18
- Rucksack



für Benutzer  
bis 136 kg



Modell	Ausführung	Gewicht	Preis pro Stück
	m		
19005	Höhensicherungsgerät HWB 1,8	2,5	154,00

# Auffangsysteme nach EN 363

Nachstehend bieten wir für spezielle Anwendungen Komplettlösungen an. Selbstverständlich stellen wir Ihnen auch gerne Ihr persönliches Set zusammen.

## ANWENDUNGSBEISPIELE:

- Arbeiten auf Steil- und Flachdächern
- Arbeiten auf Plattformen
- Arbeiten auf Leitern
- Arbeiten an Fenstern
- Arbeiten an Fassaden

## Auffangsystem Dachdecker-Set

- Auffanggurt AX 20
- Mitlaufendes Auffanggerät ASK 1 mit Bandfalldämpfer
- einschl. beweglicher Führung aus Kernmantelseil 12 mm
- Anschlagsschlinge 2,0 m mit Kantenschutz
- Stahlblech-Gerätekofter

System für den vertikalen und horizontalen Einsatz zugelassen!



Modell	Ausführung	Gewicht kg	Preis pro Stück
	Seillänge in m		Euro
1909	10	7,0	159,00
1903	15	7,5	169,00
1910	20	8,0	179,00



# Mitlaufendes Auffanggerät

## ANWENDUNGSBEISPIELE:

- Arbeiten auf geneigten Dächern
- Arbeiten auf Flachdächern und Plattformen
- Arbeiten an Fassaden, auf Leitern usw.

## einschließlich beweglicher Führung Typ ASK 1

- mit Kernmantelseil 12 mm
- **zugelassen für den vertikalen und horizontalen Einsatz, kantengeprüft**
- mitlaufender Seilkürzer aus V2A-Edelstahl

Modell	Seillänge	Gewicht	Preis pro Stück
	m	kg	Euro
1305	5	1,7	90,00
1310	10	2,2	100,00
1315	15	2,7	110,00
1320	20	3,2	120,00
1325	25	3,7	130,00



Abb. 1305

## einschließlich beweglicher Führung Typ ASK 8

- Kernmantelseil 14 mm mit festklemmendem Seilkürzer aus Aluminium
- **zugelassen für den vertikalen und horizontalen Einsatz, kantengeprüft**
- angenähter Bandfalldämpfer mit Aluminium-Einhandkarabiner AXK 10, Länge ca. 0,5 m
- deutlich unempfindlicher bei Nässe- und Schmutz-Einwirkung als gedrehte Seile

Modell	Seillänge	Gewicht	Preis pro Stück
	m	kg	Euro
1505	5	1,5	95,00
1510	10	2,3	115,00
1515	15	3,1	135,00
1520	20	3,9	155,00
1525	25	4,7	175,00

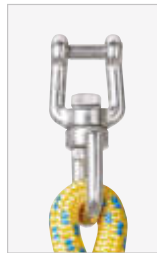


# Verbindungsmittel für Haltegurte

## ASK 8 SK 14

- Kernmantelseil 14 mm mit Alu-Einhand-Karabiner AXK 10
- verstellbar mit Alu-Seilkürzer ASK 8
- Alu-Trilock-Karabiner am Seilkürzer
- mit Schutzschlauch 0,5 m
- optional mit Edelstahl-Wirbelschäkel zur zusätzlichen Befestigung des Seilendes an der Halteöse **Alternativ Art. 11852**
- Seil mit Einhand-Karabiner FS 51
- Stahl-Oval-Schraub-Karabiner AXOS am Seilkürzer

Modell	Länge	Ausführung	Gewicht	Preis
	m			pro Stück
			kg	Euro
1184	1,5	1,2	0,8	97,00
1185	2,0	1,6	0,9	98,00
11850	2,0	2,4	1,0	103,00
11852	2,0	3,0	1,1	84,00



für Benutzer  
bis 140 kg

Abb. 1184 / 1185

# Verbindungsmittel für Haltegurte

## ASK 8 SK 15

- 15 mm Spezialseil mit 8 mm Edelstahlkern und Alu-Wirbelkarabiner mit Trilockverschluss
- verstellbar mit Alu-Seilkürzer ASK 8
- Alu-Trilock-Karabiner am Seilkürzer
- mit Schutzschlauch 0,5 m

Modell	Länge	Gewicht	Preis
	m		pro Stück
		kg	Euro
1160	2,0	1,6	135,00
1162	3,0	1,9	145,00



für erhöhte  
Sicherheit bei Arbeiten  
mit der Motorsäge!

# Y-Verbindungsmittel mit BFD und Seil Typ SK 12



- Bandfalldämpfer mit Kernmantelseil zweisträngig 12 mm
- auch für den horizontalen Einsatz zugelassen, kantengeprüft

Modell	Ausführung Karabiner am BFD / Seil	Länge	Gewicht	Preis pro Stück
		m	kg	Euro
11157	AXK 10/FS 90	1,5	1,6	77,00
11158	AXK 10/FS 90	2,0	1,7	79,00
11161	AXK 10/FS 100	1,5	2,0	158,00
11162	AXK 10/FS 110	2,0	2,1	160,00
11562	AXK 10/TR/FS 90	1,5	1,6	77,00
11563	AXK 10/TR/FS 90	2,0	1,7	79,00

für Benutzer  
bis 100 kg



Abb. 11157 / 11158



Abb. 11161 / 11162



Abb. 11562 / 11563

## Y-Seil SK 12 Ausführung INNOVATION

### Y-Elastic mit BFD Typ K

- Bandfalldämpfer mit elastischen Verbindungsmitteln aus Gurtband dehnbar von 1,55 m bis 2,0 m
- Alu-Trilockhaken am Bandfalldämpfer
- auch für den horizontalen Einsatz zugelassen, kantengeprüft

Modell	Ausführung Karabiner am BFD / Seil	Länge	Gewicht	Preis pro Stück
		m	kg	Euro
11201	AXK 10/TR/FS 90 Alu	1,55–2,0	1,8	98,00
11202	AXK 10/TR/FS 90 Stahl	1,55–2,0	2,8	98,00

für Benutzer  
bis 120 kg



## Verbindungsmittel mit BFD nach EN 354/355

### GB 27 R Hub Gurtband verstellbar

- Gurtband 27 mm mit Bandfalldämpfer und Karabinerhaken
- längeneinstellbar von 1,40 m bis 1,8 m
- **speziell geprüft für die Verwendung in Hubarbeitsbühnen nach CNB/P/11.074 und PG-06-07**
- für Benutzer bis max. 140 kg

Modell	Ausführung Karabiner am BFD / Gurtband	Gewicht	Preis pro Stück
		kg	Euro
11199	FS 51/AXK 10	0,8	52,00



# Seil SK 12

- Kernmantelseil 12 mm mit Bandfalldämpfer und Karabinerhaken
- auch für den horizontalen Einsatz zugelassen, kantengeprüft

Modell	Ausführung Karabiner am BFD / Seil	Länge	Gewicht	Preis pro Stück
	m			m
11110	FS 51/FS 51	1,5	0,8	43,00
11111	FS 51/FS 51	2,0	0,9	44,00
11112	FS 51/FS 90	1,5	1,1	55,00
11113	FS 51/FS 90	2,0	1,2	56,00
11122	FS 51/FS 90 Stahl	1,5	1,3	55,00
11123	FS 51/FS 90 Stahl	2,0	1,4	56,00
11132	AXK 10/FS 110	1,5	1,5	100,00
11133	AXK 10/FS 110	2,0	1,6	102,00
11137	AXS 10 TR/FS 90	1,5	1,0	63,00
11138	AXK 10 TR/FS 90	2,0	1,1	64,00



Abb. 11110 / 11111



Abb. 11112 / 11113

Abb. 11132 / 11133



Abb. 11137 / 11138

# Seil SK 12 Ausführung INNOVATION

- Kernmantelseil 12 mm mit Bandfalldämpfer und Karabinerhaken
- auch für den horizontalen Einsatz zugelassen, kantengeprüft

Modell	Ausführung Karabiner am BFD / Seil	Länge	Gewicht	Preis pro Stück
	m			m
1110	FS 51/FS 51	1,5	1,0	56,00
1111	FS 51 / FS 51	2,0	1,1	57,00
1112	FS 51 / FS 90	1,5	1,3	68,00
1113	FS 51 / FS 90	2,0	1,4	69,00



Abb. 1110 / 1111

**neu** INNOVATION:  
für Benutzer von  
50–140 kg!

# Y-Seil SK 12 Ausführung INNOVATION

- Bandfalldämpfer mit Kernmantelseil zweisträngig 12 mm
- auch für den horizontalen Einsatz zugelassen, kantengeprüft

Modell	Ausführung Karabiner am BFD / Seil	Länge	Gewicht	Preis pro Stück
	m			m
11104	FS 51 / FS 90	1,5	1,8	85,00
11105	FS 51 / FS 90	2,0	1,9	87,00



Abb. 11104 / 11105

**neu** INNOVATION:  
für Benutzer von  
50–140 kg!

# Anschlageinrichtungen nach EN 795

## Anschlagschlingen nach EN 795, Typ GB 27 / GB 27 A

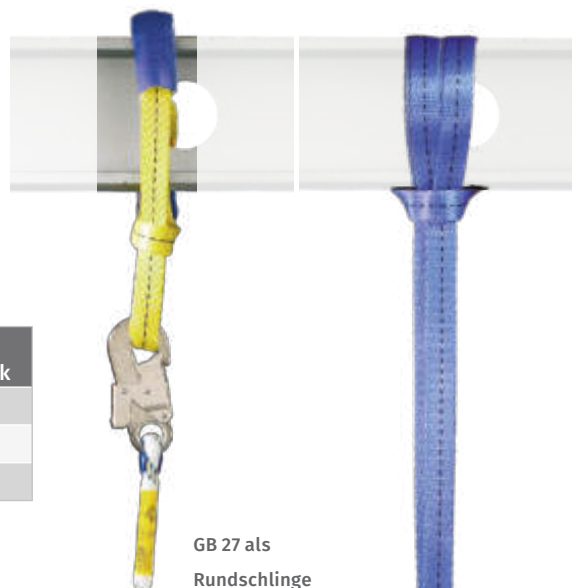
- 27 mm breites Gurtband in Signalfarbe, endlos genäht
- scharfkantengeprüft
- mit Gewebeschutzschlauch 0,5m lang (nur GB 27)
- ohne Karabinerhaken

### GB 27

Modell	Länge	Preis pro Stück
	m	Euro
88140	1,0	12,00
1822	2,0	14,00

### GB 27 A

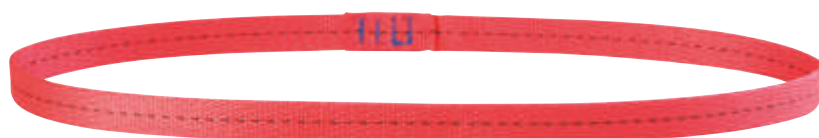
Modell	Länge	Preis pro Stück
	m	Euro
8848	1,0	10,00
8849	2,0	12,00



GB 27 als  
Rundschlinge  
genäht

GB 27 A mit  
genähtem Auge

## Band-/Anschlagschlinge nach EN 566, EN 354, EN 795, Typ GB 27

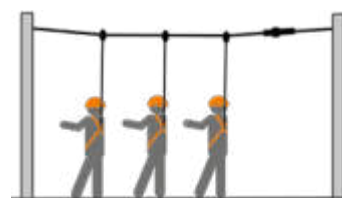


- 27 mm breites Gurtband, endlos genäht, 3,6 mm stark
- Festigkeit: 22 kN
- scharfkantengeprüft

Modell	Länge	Umfang	Farbe	Preis pro Stück
	m	m		Euro
8811	0,6	1,2	rot	7,50
8821	0,8	1,6	blau	8,00
8814	1,0	2,0	gelb	8,50
8815	1,2	2,4	blau	9,00
8812	1,5	3,0	gelb	9,75

## Horizontale Anschlageinrichtung Typ AE 320 Gurtband EN 795, Klasse B

- Anschlageinrichtung zur horizontalen Befestigung aus Gurtband
- mit Ratsche zur stufenlosen Längeneinstellung
- max. freie Spannweite 20 m
- beidseits mit Stahlkarabinern mit Trilock zur Befestigung in geeigneten Anschlagösen
- gleichzeitige Sicherung von bis zu 3 Personen
- fest angenähte Schutz- und Transporttasche



Modell	Länge	Gewicht	Preis pro Stück
	m		Euro
2160	10,0	4,0	114,00
2161	20,0	5,2	120,00



# Universalkarabiner nach EN 362

zur Verwendung in Auffangsystemen

## Stahl-Oval-Schraubkarabiner, Typ AX OS, EN 362,

- 25 kN  $\longleftrightarrow$
- Länge: 109 mm
- Breite: 61 mm
- Öffnungsweite: 20 mm

Modell	Gewicht	Preis pro Stück
	g	Euro
4051	178	5,50



## Stahl-Oval-Twistlockkarabiner, Typ AX OST, EN 362

- 25 kN:  $\longleftrightarrow$
- Länge: 112 mm
- Breite: 61 mm
- Öffnungsweite: 21 mm

Modell	Gewicht	Preis pro Stück
	g	Euro
4052	171	7,50



## Aluminium-Schraubkarabiner, Typ AXB 10, EN 362, EN 12275

- 25 kN:  $\longleftrightarrow$  7 kN:  $\updownarrow$
- Länge: 112 mm
- Breite: 63 mm
- Öffnungsweite: 20 mm

Modell	Gewicht	Preis pro Stück
	g	Euro
4002	75	8,00



## Aluminium-Twistlockkarabiner, Typ AXT 10, EN 362

- 25 kN:  $\longleftrightarrow$  7 kN:  $\updownarrow$
- Länge: 112 mm
- Breite: 71 mm
- Öffnungsweite: 21 mm

Modell	Gewicht	Preis pro Stück
	g	Euro
4022	82	9,00



## Aluminium-Trilockkarabiner, Typ AXTR 10, EN 362

- 25 kN:  $\longleftrightarrow$  7 kN:  $\updownarrow$
- Länge: 110 mm
- Breite: 68 mm
- Öffnungsweite: 21 mm

Modell	Gewicht	Preis pro Stück
	g	Euro
4038	84	13,50



# Transportbehälter

## Gerätekofter aus bruchsicherem Kunststoff

- zur Aufbewahrung und Transport von Auffanggurten, Sicherheitsseilen und Höhensicherungsgeräten
- sehr robuste Ausführung
- staub- und wasserdicht durch umlaufende Gummidichtung

Modell	Ausführung	Abmessung	Gewicht	Preis pro Stück
		B × H × T in mm	kg	Euro
40800	2 Verschlüsse	465 × 360 × 175	3,8 kg	54,00
40801	4 Verschlüsse	515 × 435 × 225	4,1 kg	79,00



## Gerätekofter aus Stahlblech

- zur Aufbewahrung und Transport von Auffanggurten, Seilen und Höhensicherungsgeräten

Modell	Ausführung	Abmessung	Gewicht	Preis pro Stück
		B × H × T in mm	kg	Euro
4070	blau mit Artex-Logo	400 × 280 × 190	3,3	28,50
4069	blau neutral	400 × 280 × 190	3,3	28,50
4072	rot neutral	400 × 280 × 190	3,3	28,50



## Rucksack

- zur Aufbewahrung und Transport von Auffanggurten, Seilen und Rettungsgeräten
- Schultertragegurte, Rückenteil und Boden gepolstert
- mehrere Staufächer und Handytasche

Modell	Abmessung	Gewicht	Preis pro Stück
	B × H in mm	kg	Euro
4085	330 × 440	0,6	17,80



## Gerätebeutel

- zur Aufbewahrung und Transport von Auffanggurten, Seilen, Abseilgeräten, usw.
- mit Schultertrageriemen
- mit Dokumentenfenster für Gebrauchsanleitungen
- Schnürzugverschluss

Modell	Abmessung	Gewicht	Preis pro Stück
	Ø D × H in mm	kg	Euro
4032	250 × 450	0,4	15,00
4030	300 × 600	0,6	16,50



## Transporttasche

- zur Aufbewahrung und Transport von Auffanggurten, Seilen, Rettungsgeräten oder Höhensicherungsgeräten
- mit gepolstertem Schultertrageriemen und Tragegriffen
- großes Hauptfach, 2 seitliche Staufächer und eine
- vordere Reißverschlusstasche

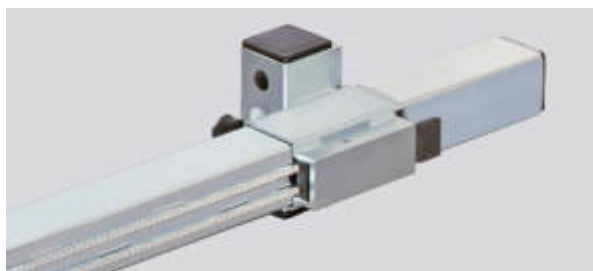
Modell	Abmessung	Gewicht	Preis pro Stück
	B × H × T in mm	kg	Euro
4080	600 × 300 × 250	0,7	19,80



## Sicherheitstraverse

### Klasse B nach EN 795

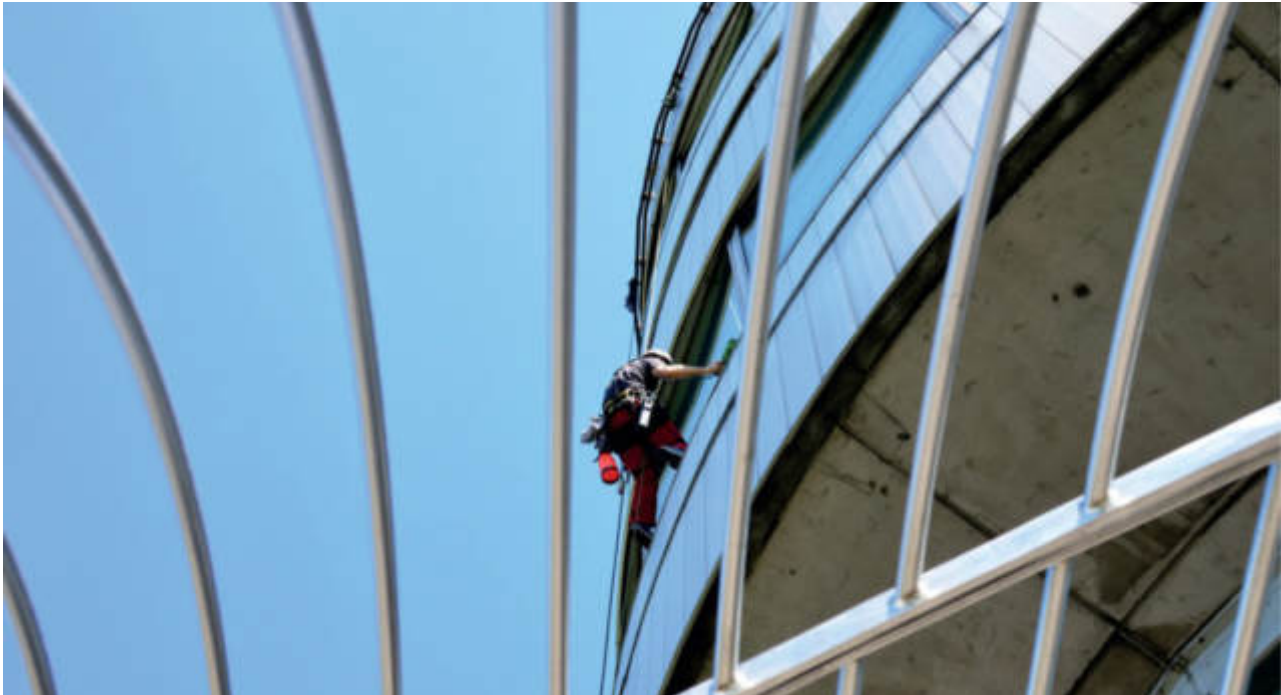
- robuste Türtraverse aus verzinktem Stahl
- einfaches Anpassen an die jeweilige Öffnungsweite ohne Werkzeuge
- für Öffnungsweiten bis 900 mm: Zulassung für 2 Personen
- für Öffnungsweiten bis 1.100 mm: Zulassung für 1 Person



Modell	Abmessung	Gewicht	Preis pro Stück
	B × H × T in mm	kg	Euro
4010	1.410 × 175 × 56	10,0	220,00



# PSA Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz



Wir weisen darauf hin, dass die Anschlagereinrichtung nach DIN EN 795:2012 baumustergeprüft ist. Hiermit ist kein Nachweis hinsichtlich der Befestigung des Produktes am Bauwerk erbracht. Dieser Nachweis kann derzeit durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ) oder einer Zustimmung im Einzelfall (ZiE) erwirkt werden.

## Allgemeine Informationen

Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz, auch Personen-Sicherungsanlagen genannt, werden bei großen Fassadenflächen als Sicherungssystem für Reinigungs- und Instandhaltungspersonal benötigt.

Des Weiteren kommen diese mittlerweile auch in vielen Sonderanwendungen zum Einsatz, wie beispielsweise in Seilgärten. Personen-Sicherungsanlagen kommen immer dann zum Tragen, wenn Menschen sich in absturzgefährdeten Bereichen bewegen.

Personen-Sicherungsanlagen müssen vor allem robust und wartungsfreundlich sein. HELM Laufschienen und Beschläge erfüllen diese Anforderungen mühelos, da für die Konstruktion und Fertigung strenge Regelungen gelten. Die Anlagen werden von unseren technischen Spezialisten individuell konstruiert. Zur Erstellung eines Angebots werden Bauzeichnungen und detaillierte Informationen zur Statik des Baukörpers benötigt.

Ergänzt wird das HELM Sortiment durch Gurte, Auffanggeräte und weiteres sicherheitsrelevantes Zubehör.

## Die Vorteile im Überblick:

- hohe Belastbarkeit und einfache Montage
- individuelle Lösungen für alle Anwendungsbereiche
- hochwertige Verarbeitung und passgenaue Verbindungen
- sicher und wertbeständig
- spätere Erweiterungen möglich
- Beratungsservice durch Spezialisten

## Technische Hinweise:

Die im Falle eines Absturzes wirkenden Kräfte am Anschlagpunkt sind für die Lasteinleitung ins Bauwerk anzunehmen.

Bei der Befestigung der Anschlagereinrichtung gilt für die erste Person eine Krafteinwirkung in den Baukörper von 6,0 kN.

Für jede weitere Person = +1 kN

Eine statische Berechnung mit einem Sicherheitsbeiwert von 1,5 ist in der Praxis üblich.

1 Person = 6 kN	x 1,5 =	9,0 kN
2 Person = (6 kN+1)	x 1,5 =	10,5 kN
3 Person = (6 kN+2)	x 1,5 =	12,0 kN
4 Person = (6 kN+3)	x 1,5 =	13,5 kN

### Diese Angaben gelten nur in Verbindung mit:

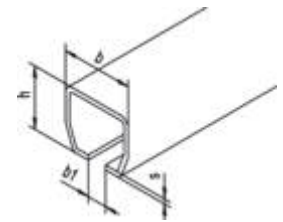
- Höhensicherungsgeräten
- Verbindungsmittel mit Falldämpfer

# Beschläge für persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz

## Einzelteile

### HELM -00 Profil

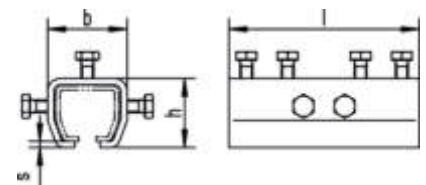
in Stahl blank, gelb passiviert oder  
Edelstahl-Rostfrei, in Lagerlängen von  
ca. 6.000 mm oder auf Maß geschnitten



Modell	Profil	Abmessung in mm				EDV-Nr.					
		b	b1	h	s	Lagerlänge	Maßlänge	Lagerlänge	Maßlänge	Lagerlänge	Maßlänge
						gelb passiviert		Stahl blank		Edelstahl-Rostfrei	
500	500	65/64*	18	60/59*	3,6/3,5*	050020	050021	050010	050011	050030	050031
600	600	80	22	75	4,5	060020	060021	060010	060011	-	-
700	700	90	25	110	6,5	070020	070021	070010	070011	-	-

### HELM -03 Verbindungsmuffe

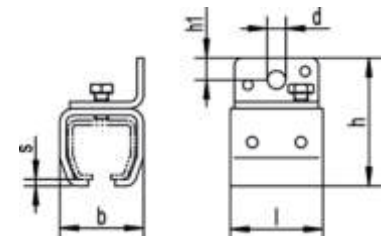
in Stahl blank, gelb passiviert oder  
Edelstahl-Rostfrei, mit Regulierschrauben für  
passgenaue Verbindungen von zwei Schienen



Modell	Profil	Abmessung in mm				EDV-Nr.		
		b	h	l	s	gelb passiviert	Stahl blank	Edelstahl-Rostfrei
1503	500	80	74,0	180	6	150320	150311	150330
1603	600	100	94,0	200	8	160320	160311	-
1703	700	115	132,5	250	10	170320	170311	-

### HELM -01 Wandmuffe

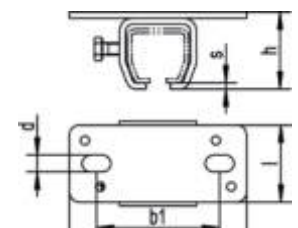
in gelb passiviert oder Edelstahl-Rostfrei,  
Schienenhalter zur Wandbefestigung für eine  
Laufschiene, ohne Niveausgleich



Modell	Profil	Abmessung in mm						EDV-Nr.	
		b	d	h	h1	l	s	gelb passiviert	Edelstahl-Rostfrei
501	500	80	17	122,0	17,5	90	6	050120	050130
601	600	100	22	156,0	25	110	8	060120	-
701	700	115	26	208,5	30	120	10	070120	-

### HELM -02 Deckenmuffe

in gelb passiviert oder Edelstahl-Rostfrei, Schie-  
nenhalter zur Deckenbefestigung für eine Lauf-  
schiene, ohne Niveausgleich



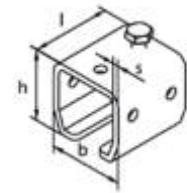
Modell	Profil	Abmessung in mm						EDV-Nr.	
		b	b1	d	h	l	s	gelb passiviert	Edelstahl-Rostfrei
502	500	170	123 (124*) ± 5	17	81	80	6	050220	050230
602	600	211	149 ± 12	22	104	100	8	060220	-
702	700	260	178,5 ± 23,5	22	144,5	100	10	070220	-

\* Maßangaben für Laufschienen (-00), Verbindungsmuffen (-03), Wandbefestigungsmuffen (-01) und Deckenbefestigungsmuffen (-02), aus Edelstahl-Rostfrei

# Beschläge für persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz

## HELM -04 Übersteckmuffe

in Stahl blank oder Edelstahl-Rostfrei, mit oberer (auf Wunsch auch seitlicher) Konterschraube, verwendbar bei Schweißkonstruktionen

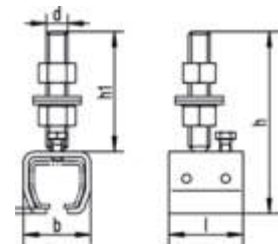


Modell	Profil	Abmessung in mm				EDV-Nr.			
		b	h	l	s	Stahl blank <sup>1</sup>	Stahl blank <sup>2</sup>	Edelstahl-Rostfrei <sup>1</sup>	Edelstahl-Rostfrei <sup>2</sup>
1504	500	80	75,0	90	6	150410	15041001	150430	15043001
1604	600	100	94,0	110	8	160410	16041001	-	-
1704	700	115	132,5	120	10	170410	17041001	-	-

\_\_\_\_\_ <sup>1</sup> Schraube oben, <sup>2</sup> Schraube seitlich

## HELM -04 Muffe

in gelb passiviert oder Edelstahl-Rostfrei, Schienenhalter mit Niveauegleich, verwendbar mit Wandwinkel -04 W oder -04 WD und Schweißkonstruktionen, mit oberer oder seitlicher Konterschraube

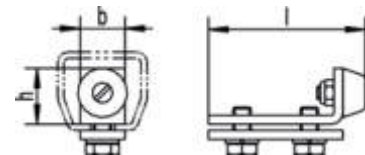


weitere Befestigungsmöglichkeiten auf Anfrage

Modell	Profil	Abmessung in mm						EDV-Nr.	
		b	d	h	h1	l	s	gelb passiviert	Edelstahl-Rostfrei
504	500	80	M 20	207,5/205,5	132,5	80	6	050420	050430
604	600	100	M 20	226,5	132,5	110	8	060420	-
704	700	115	M 30	321,5	189,0	120	10	070420	-

## HELM -00 P Stopper

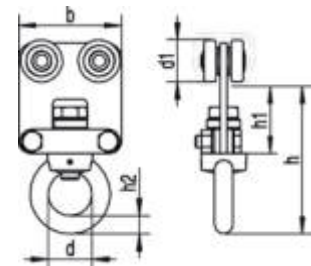
in gelb passiviert oder Edelstahl-Rostfrei, Laufwegbegrenzung, verhindert das Herausfahren der Rollapparate aus der Schiene



Modell	Profil	Abmessung in mm			EDV-Nr.	
		b	h	l	gelb passiviert	Edelstahl-Rostfrei
1500 P	500	40	50	113	150020	150030
1600 P	600 / 700	50	60	130	160020	-

## HELM 524 RI Rollapparat

in gelb passiviert oder Edelstahl-Rostfrei, doppelpaarig



Modell	Schiene	Abmessung in mm						EDV-Nr.	
		b	d	d1	h	h1	h2	gelb passiviert	Edelstahl-Rostfrei
524 Ri (PSA)	500	110	39	48	130	59,5	16	052425-005	052435-001
624 Ri (PSA)	600	150	50	60	170	78,5	20	062425-002	-
724 Ri (PSA)	700	200	61	89	219	110	24	072425-001	-

# Flexible Höhensicherungsgerät nach DIN EN 360:2002

**Gehäuseausführung** : Kunststoff oder Aluminium  
**Verbindungsmitel** : Gurtband oder verzinktes Stahlseil

Robustes, wartungsarmes Höhensicherungsgerät mit Gurtband oder verzinktem Stahlseil, geringem Gewicht durch extra leichtes Kunststoffgehäuse, auch mit Aluminiumgehäuse und Drehwirbelaufhängung (gegen Aufpreis auch mit Rohrhaken) lieferbar. Der Drehwirbel verhindert ein Verdrehen des Gurtbandes oder des Seiles. Höhensicherungsgeräte sind mit Stahlseil als auch mit Edelstahlseil verfügbar.

## ➤ Hinweise

Die Höhensicherungsgeräte mit CSA Z 259.2.2-98 und ANSI/ASSE Z 359.14-2014/LE-Zulassung sind auf Anfrage erhältlich.



## Erläuterungen der Gerätebezeichnungen

**H** Höhensicherungsgerät  
**W** Wirbelaufhängung  
**S** Verzinktes Stahlseil  
**B** Gurtband  
**P** Kunststoffgehäuse

### Beispiel:

HWB 3,5 bedeutet: Höhensicherungsgerät mit Wirbel und Band, Einsatzlänge des Gerätes 3,5 Meter

**Zahl** Länge des einziehbaren Verbindungsmittels

Modell	Verbindungsmitel	Gehäuse	Abmessungen	Karabinerhaken	Gewicht	Preis pro Stück
			mm	mm		kg
41-HWB 1,8	1,80 m Band*	Aluminium	237 × 78 × 60	140	0,7	96,00
41-HWB 2 (Sweety)	2,00 m Band*	Aluminium	240 × 84 × 61	140	0,8	111,00
41-HWB 2,8	2,80 m Band*	Aluminium	273 × 94 × 69	140	0,8	136,00
41-HWB 2 X	2,50 m Band*	Aluminium	425 × 85 × 67	280	1,1	134,00
41-HWB 3,5	3,50 m Band*	Aluminium	270 × 88 × 64	140	1,1	155,00
41-HWPB 3,5	3,50 m Band*	Kunststoff	326 × 104 × 78	140	1,2	155,00
41-HWPB 5,5	5,50 m Band*	Kunststoff	300 × 130 × 78	140	1,5	207,00
41-HWPB 7	7,00 m Band*	Kunststoff	300 × 165 × 80	140	1,8	250,00
41-HWPB 9	9,00 m Band*	Kunststoff	335 × 168 × 88	140	2,3	330,00
41-HWPB 12	12,00 m Band*	Kunststoff	370 × 195 × 95	140	3,4	372,00
41-HWPB 15	15,00 m Band*	Kunststoff	400 × 195 × 95	140	5,3	425,00
41-HWS 2,5	2,50 m Seil*	Aluminium	392 × 111 × 77	185	1,76	142,00
41-HWS 4,5	4,50 m Seil*	Aluminium	400 × 130 × 78	185	2,7	188,00
41-HWS 6	6,00 m Seil*	Aluminium	400 × 145 × 80	185	3,0	230,00
41-HWS 9	9,00 m Seil*	Aluminium	455 × 160 × 85	185	3,7	330,00
41-HWS 12	12,00 m Seil*	Aluminium	490 × 190 × 95	185	5,4	373,00
41-HWS 18	18,00 m Seil*	Aluminium	540 × 220 × 97	185	6,9	435,00
41-HWS 24	24,00 m Seil*	Aluminium	575 × 250 × 97	185	8,4	546,00
41-HWPS 3	3,00 m Seil*	Kunststoff	390 × 104 × 78	185	1,9	152,00
41-HWPS 4,5	4,50 m Seil*	Kunststoff	400 × 130 × 78	185	2,1	187,00
41-HWPS 6	6,00 m Seil*	Kunststoff	420 × 145 × 80	185	2,5	230,00
41-HWPS 9	9,00 m Seil*	Kunststoff	460 × 168 × 88	185	3,2	330,00
41-HWPS 12	12,00 m Seil*	Kunststoff	500 × 195 × 95	185	4,9	368,00
41-HWPS 18	18,00 m Seil*	Kunststoff	540 × 220 × 97	185	6,3	425,00
41-HWPS 24	24,00 m Seil*	Kunststoff	570 × 250 × 97	185	7,3	543,00

\* IKAR-Höhensicherungsgeräte haben erfolgreich die horizontale Einsatzprüfung CNB/P/ 11.060 2008 sharp edge typ A nachgewiesen

# Robusto Hörensicherungsgerät nach DIN EN 360:2002

Gehäuseausführung : Kunststoff oder Aluminium  
 Verbindungsmittel : Gurtband oder verzinktes Stahlseil

Robuste, wartungsarme Hörensicherungsgeräte mit verzinktem Drahtseil oder verstärktem Gurtband als ausziehbares Verbindungsmittel. Ausführung in Aluminiumgussgehäuse oder Kunststoffgehäuse, für den vertikalen und horizontalen Arbeitseinsatz zugelassen. Hörensicherungsgeräte mit Stahlseil auch mit Edelstahlseil verfügbar.



## ➤ Hinweise

IKAR-Hörensicherungsgeräte haben einen sehr hohen Sicherheitsstandard und ihre Technik hat sich weltweit bewährt.

**H** Hörensicherungsgerät  
**W** Wirbelaufhängung  
**S** Verzinktes Stahlseil  
**B** Gurtband  
**P** Kunststoffgehäuse  
**Zahl** Länge des einzieh-  
 baren Verbindungsmittels

Modell	Verbindungsmittel	Gehäuse	Abmessungen	Karabiner- haken	Gewicht	Preis pro Stück
			mm	mm	kg	Euro
41-H 12	12,00 m Seil	Aluminium	450 × 195 × 90	170	5,9	367,00
41-H 18	18,00 m Seil	Aluminium	550 × 240 × 100	170	9,5	430,00
41-H 24	24,00 m Seil	Aluminium	630 × 275 × 110	170	13,5	546,00
41-H 33	30,00 m Seil	Aluminium	640 × 320 × 120	170	18,0	603,00
41-H 42	40,00 m Seil	Aluminium	750 × 370 × 120	170	27,2	934,00
41-H 65	65,00 m Seil	Aluminium	780 × 390 × 150	170	38,0	1.407,00
41-HPS 6	6,00 m Seil	Kunststoff	430 × 150 × 91	170	3,0	252,00
41-HPS 12	12,00 m Seil	Kunststoff	470 × 190 × 114	170	4,6	378,00
41-HPS 18	18,00 m Seil	Kunststoff	540 × 225 × 96	170	6,7	430,00

## Beispiel:

HPS 12 bedeutet:  
 Hörensicherungsgerät,  
 Kunststoffgehäuse, Seil,  
 Länge des Seiles 12,0m

Die Hörensicherungsgeräte  
 mit ANSI/ASSE  
 Z 359.14-2014/LE-  
 Zulassung sind auf Anfrage  
 erhältlich.

## Verbindungselemente nach DIN EN 362:2004

Bergsteiger-Karabinerhaken IKV 12 Aluminiumausführung mit Schraubsicherung; Öffnungsweite 20 mm; Belastbarkeit 25 kN; Gewicht 60 g	Stahl-Karabinerhaken IKV 13 Stahlausführung mit Schraubsicherung Öffnungsweite 17 mm Belastbarkeit 25 kN; Gewicht 160 g	Großer Karabinerhaken IKV 17 Stahlausführung mit „Twist-Lock“-Sicherheit; Öffnungsweite 54 mm; Belastbarkeit 35 kN; Gewicht 760 g
Preis 10,00 €	Preis 7,00 €	Preis 58,00 €
		

## ➤ Hinweise

andere Verbindungs-  
 mittel auf Anfrage  
 erhältlich

# HRA Höhengsicherungsgerät nach EN 360:2002 und EN 1496:2007

**Gehäuseausführung** : Aluminium oder Kunststoff  
**Verbindungsmittel** : Verzinktes Stahlseil, Dyneema®- oder Edelstahlseil

IKAR Höhengsicherungsgeräte mit Rettungshubeinrichtung (Typ HRA) sind mit einer Windeneinheit ausgerüstet. Diese Windeneinheit lässt sich im Rettungsfall nach einem Sturz leicht durch eine zweite Person einrasten, z. B. bei einer Bewusstlosigkeit durch Gase in Schächten und Kanälen. So kann die verunfallte Person schnell und sicher gerettet werden. Die Rettungshubeinrichtung hat eine integrierte falldämpfende Funktion, wie es die neue europäisch harmonisierte Norm EN 1496 fordert. Die Einheit ist komplett geschlossen und besitzt keinerlei Verschleißteile. Alle Teile sind aus Edelstahl, Aluminium bzw. schlagfestem Kunststoff. Durch verschiedene Seillängen ist für jeden Einsatzfall das geeignete Gerät vorhanden. (Seil-Sonderlängen und Ausführungen in Dyneema®- oder Edelstahlseil sind auf Anfrage möglich).



IKAR Höhengsicherungsgeräte mit Rettungshubeinrichtung haben einen sehr hohen Sicherheitsstandard und ihre Technik hat sich weltweit bewährt.

- H** Höhengsicherungsgerät
- W** Wirbelaufhängung
- S** Verzinktes Stahlseil
- B** Gurtband
- P** Kunststoffgehäuse
- Zahl** Länge des einziehbareren Verbindungsmittels



IKAR-Höhengsicherungsgerät mit Rettungshubeinrichtung und Haspelkette, die spezielle Alternative für jeden Einsatzort. Die Haspelkette ermöglicht eine problemlose Benutzung der Winde des HRA-Gerätes, auch wenn der Anschlagpunkt des Gerätes sehr hoch gelegen ist.

**Anwendungsbeispiel:**  
 Befahren von Schächten.  
 Das Höhengsicherungsgerät wird fest an einem Fahrzeug montiert, dabei ist der Anschlagpunkt sehr hoch gelegen, sodass eine Rettung mittels Handkurbelbetrieb nicht mehr möglich wäre.



Modell	Verbindungsmittel	Gehäuse	Abmessungen	Karabinerhaken	Gewicht	Preis pro Stück
			mm	mm	kg	Euro
41-HRA 12	12,00 m Seil	Aluminium	450 × 195 × 180	85	7,0	593,00
41-HRA 18	18,00 m Seil	Aluminium	570 × 240 × 200	185	11,5	708,00
41-HRA 24	24,00 m Seil	Aluminium	630 × 275 × 220	185	16,0	803,00
41-HRA 33	30,00 m Seil	Aluminium	640 × 315 × 230	185	19,0	971,00
41-HRA 42	40,00 m Seil	Aluminium	740 × 370 × 235	185	40,0	1.302,00
41-HRA 65	65,00 m Seil	Aluminium	780 × 390 × 240	185	43,0	1.750,00
41-HRA 12 E	12,00 m VA-Seil	Aluminium	450 × 195 × 180	185	7,0	605,00
41-HRA 18 E	18,00 m VA-Seil	Aluminium	570 × 240 × 200	185	11,5	726,00
41-HRA 24 E	24,00 m VA-Seil	Aluminium	630 × 275 × 220	185	16,0	827,00
41-HRA 33 E	30,00 m VA-Seil	Aluminium	640 × 315 × 230	185	19,0	1.001,00
41-HRA 42 E	40,00 m VA-Seil	Aluminium	740 × 370 × 235	185	40,0	1.342,00
41-HRA 12 D	9,00 m Dyn.-Seil	Aluminium	450 × 195 × 180	185	6,0	602,00
41-HRA 18 D	15,00 m Dyn.-Seil	Aluminium	570 × 240 × 200	185	10,1	723,00
41-HRA 24 D	20,00 m Dyn.-Seil	Aluminium	630 × 275 × 220	185	14,1	823,00
41-S30*	Haspelkettenantrieb inkl. 3,0 m Haspelkette, für alle HRA-Geräte erhältlich, Zusatzgewicht ca. 3 kg					157,00

**HRA Wandhalterung**  
 Schnellwechselhalterung zur Wandmontage für alle HRA-Geräte von 9,5–33,0 m.  
 Preis: 336,00 €

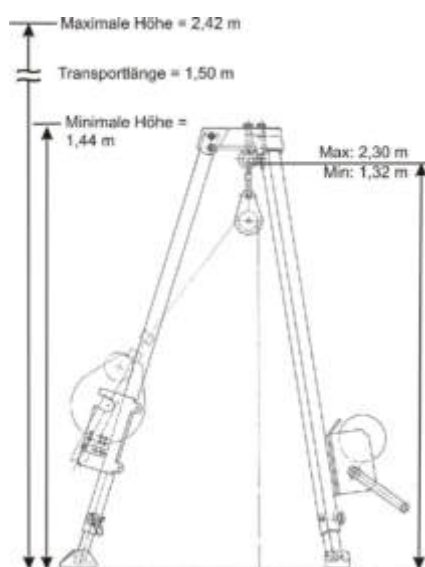
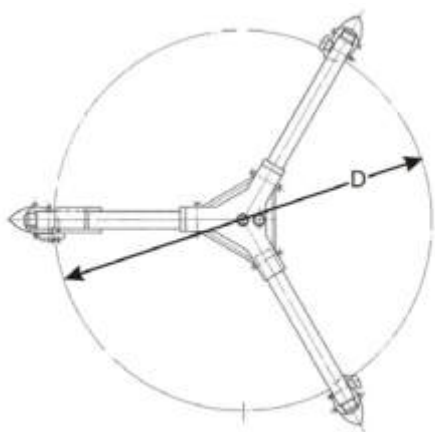
# DB-A2 Dreibaum

Als Anschlageinrichtung für PSaG nach EN 795:2012 Typ B und CEN/TS 16145:2013 geprüft

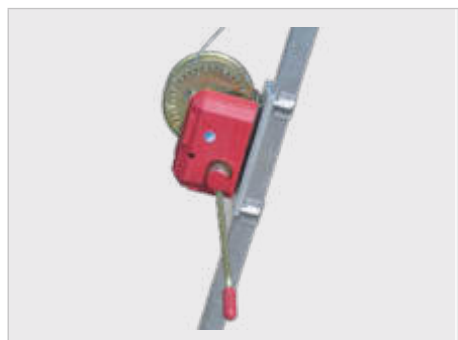
- Anschlageinrichtung DB-A2 und DB-A2 XL für 2 Personen
- hohe Sicherheit in seiner Funktion
- höhenverstellbar auf nahezu doppelte Höhe
- DB-A2, DB-A2 XL ausgerüstet mit klappbaren Gummifüßen für hohe Standsicherheit bei diversen Untergründen
- einsetzbar mit allen HRA-Rettungsgeräten bis 40 m
- stabil durch solide Konstruktion
- leichte Aluminiumausführung
- hohe Qualität
- korrosionsbeständig durch Beschichtung
- ausrüstfähig durch Zubehör

Modell	Bezeichnung	Gewicht	Preis pro Stück
		kg	Euro
41-50	DB-A2	24,0	740,00
41-50XL	DB-A2 XL	30,0	897,00

Minimaler Aufstelldurchmesser D = 0,99 m  
 Maximaler Aufstelldurchmesser D = 1,55 m



## Zubehör



### Lastwinde ALKO Modell 901

Die Handkurbel-Seilwinde ist zum leichten und ruckfreien Heben und Senken diverser Lasten geeignet. Die maximale Nennlast beträgt 300 kg. Seil-Ø 5 mm - max. Seilaufnahme 20 m - Gewicht 7,0 kg  
**Preis: 441,00 €**



### HRA-Gerätehalterung

zur Montage von HRA-Höhensicherungsgeräten - geeignet zur Montage an allen Dreibäumen - für HRA-Geräte bis zu 30 m Stahlseillänge - Gewicht 1,8 kg  
**Preis: 105,00 €**



### Umlenkrolle

Stabile, leicht laufende Umlenkrolle für Stahlseile bis zu Ø 6 mm, wird zusammen mit Stahl-Karabinerhaken IKV 13 geliefert, korrosionsbeständige Ausführung. - Gewicht 1,1 kg  
**Preis: 46,00 €**

41-54 / DWS Halterung für Lastwinde **104,00€**

# HAS Abseilgeräte mit Freilauf

nach EN 341:2011/1C, EN 360:2002

**Gehäuseausführung** : Aluminium  
**Verbindungsmittel** : verzinktes Stahlseil

Diese Geräte funktionieren zunächst wie herkömmliche Höhensicherungsgeräte, lassen die verunfallte Person nach dem Auffangvorgang jedoch mit einer Geschwindigkeit von ca. 0,9 m/sec sicher nach unten sinken.

Modell	Verbindungsmittel	Gehäuse	Abmessungen	Karabinerhaken	Gewicht	Preis pro Stück
			mm	mm	kg	Euro
42-HAS 9	9,00 m Seil	Aluminium	455×160×120	185	5,0	813,00
42-HAS 18	18,00 m Seil	Aluminium	580×232×135	185	11,0	1.044,00
42-HAS 30	30,00 m Seil	Aluminium	610×280×140	185	17,0	1.564,00



# ABS 3a W / ABS 4 W Abseilgerät

nach EN 341:2011/1A bzw. 1B; EN 1496:2017/A; ANSI/ASSE Z359.4-2013

**Gehäuseausführung** : Aluminium  
**Verbindungsmittel** : Kernmantelseil Ø 10,5 mm

Entwickelt für Abseil-Rettungsmaßnahmen von 1-2 Personen gleichzeitig. Durch das herausragende Bremssystem wird nicht nur die beim Abseilvorgang auf die Bremsen einwirkende Belastung minimiert, sondern auch der Verschleiß. Die fliehkraftgesteuerten Bremsen halten die Geschwindigkeit während des gesamten Abseilvorganges konstant und ermöglichen dadurch eine schnelle und sichere Rettung bei Evakuierungsmaßnahmen.

	ABS 3a W		ABS 4 W
	EN 341:2011 Typ 1 Klasse A	EN 341:2011 Typ 1 Klasse B	EN 341:2011 Typ 1 Klasse A
Normen	EN 341:2011 ; ANSI/ASSE Z359.4-2013	EN 341:2011	EN 341:2011 ; ANSI/ASSE Z359.4-2013
Nennlast	140 kg	200 kg	200 kg
Minimallast	50 kg	50 kg	70 kg
Hubnennlast	-	-	-
Nennlast ANSI/ASSE	141 kg	-	282 kg
Minimallast ANSI/ASSE	59 kg	-	59 kg
Statische Prüflast	20 kN	20 kN	20 kN
Maximale Abseilmeter Nennlast	5.600	800	3.800
Maximale Abseilmeter Min.last	15.200	15.200	11.000
Personen	1	2	2
Abseilgeschwindigkeit	1,5 m/s	1,5 m/s	1,5 m/s
Max. Hubleistung	-	-	-



42-ABS 3aW

Modell	Aufhängung	Abmessungen	Funktion	Gewicht	Preis pro Stück
		mm		kg	Euro
42-ABS 3aW 2P	Drehwirbel	160×90×70	Abseilen	1,2	309,00
42-ABS 4 W	Drehwirbel	250×97×79	Abseilen	1,7 kg	535,00
KMS 105-X	bis 20 m *, beidseitig Karabiner	Ø 10,5	Abfahrseil	70 g / m	81,00
KMS 105	je weiterer Meter zuzüglich	Ø 10,5	Abfahrseil	70 g / m	2,73 / m

Diese Geräte können vakuumiert und somit wartungsfrei für bis zu 10 Jahre aufbewahren werden!



# ABS 3a WH und ABS 4 WH Abseilgerät

mit Rettungshubeinrichtung, nach EN341:2011/1A bzw. 1B; EN1496:2017/A;  
ANSI/ASSE Z359.4-2013

**Gehäuseausführung** : Aluminium  
**Verbindungsmittel** : Kernmantelseil Ø 10,5 mm

Die Abseilgeräte ABS 3a WH und ABS 4 WH verfügen zusätzlich über eine integrierte Hubfunktion mit umschaltbarer Rücklaufsperre und sind daher die idealen Partner für die aktive und passive Rettung von in Persönlichen Absturzschutzsystemen hängenden Personen.

Die Abseilgeschwindigkeit kann zusätzlich am gegenläufigen Seil mit Hilfe der Umlenkpunkte und der Seilführungsnut (ABS 4 WH) am Gerät durch den Retter beeinflusst werden.

## Awendungsbereiche

- Windkraftanlagen
- an Fernmeldetürmen und -masten
- bei Arbeiten auf Hochspannungsmasten
- Rettung von Fahrgästen aus Seilbahnfahrzeugen
- in der chemischen und petrochemischen Industrie
- bei hochgelegenen Arbeitsplätzen in Anlagen der chemischen Industrie
- an Gebäuden (Hochhäusern), wenn eine Rettung vor Feuer nur noch an der Fassade möglich ist
- bei Führerständen von Kränen und Regalbedienungsgeräten, die nicht über Notabstiege verfügen
- Gerüstbau



42-ABS 3a WH 2P

	ABS 3 a WH		ABS 4 WH
	EN 341:2011 Typ 1 Klasse A	EN 341:2011 Typ 1 Klasse B	EN 341:2011 Typ 1 Klasse A
Normen	EN 341:2011 ; EN 1496:2017/A ; ANSI/ASSE Z359.4-2013	EN 341:2011 ; EN 1496:2017/A	EN 341:2011 ; EN 1496:2017/A ; ANSI/ASSE Z359.4-2013
Nennlast	140 kg	200 kg	200 kg
Minimallast	50 kg	50 kg	70 kg
Hubnennlast	140 kg	200 kg	-
Nennlast ANSI/ASSE	141 kg	-	282 kg
Minimallast ANSI/ASSE	59 kg	-	59 kg
Statische Prüflast	20 kN	20 kN	20 kN
Maximale Abseilmeter Nennlast	5.600	800	3.800
Maximale Abseilmeter Min.last	15.200	15.200	11.000
Personen	1	2	2
Abseilgeschwindigkeit	1,5 m/s	1,5 m/s	1,5 m/s
Max. Hubleistung	200 m	200 m	200 m

Modell	Aufhängung	Abmessungen	Funktion	Gewicht	Preis pro Stück
		mm		kg	Euro
42-ABS 3a WH 2P	Drehwirbel	200×200×120	Hubeinrichtung	1,9	430,00
42-ABS 4 WH	Drehwirbel	200×200×128	Hubeinrichtung	3,2	640,00
KMS 105-X	bis 20 m *, beidseitig Karabiner	Ø 10,5	Abfahrseil	70 g / m	81,00
KMS 105	je weiterer Meter zuzüglich	Ø 10,5	Abfahrseil	70 g / m	2,73 / m


# 1-teilige Sprossen-Anlegeleiter

das flexible Leichtgewicht

## Ausstattung und Verarbeitung

- Sehr leicht und zugleich äußerst stabil.
- Auswechselbare Kunststoffschuhe für rutsicheren Stand.
- Sprossen-Holm-Verbindung durch hochfeste Qualitätsbördelung.
- Sprossen und Holme aus Alu-Strangpressprofilen.
- Sprossentiefe 30 mm - äußere Breite 350 mm.

### Sonderausstattung:

 elektrisch ableitfähige Leiterschuhe / auf Anfrage!



Modell	Leiterlänge	Arbeitshöhe	Holmhöhe	Quertraverse	Sprossenanzahl	Gewicht	Preis pro Stück
	m	m	mm	m	-	kg	Euro
41547	2,21	3,05	58	-	7	4,0	92,50
41548	2,49	3,35	58	-	8	4,4	105,00
41550	3,05	3,90	58	0,79	10	6,1	127,00
41552	3,61	4,40	58	0,79	12	7,0	154,00
41554	4,17	4,95	62	0,79	14	8,0	187,00
41556	4,73	5,50	68	0,89	16	9,2	231,00
41558	5,29	6,05	73	0,89	18	10,5	267,00
41560	5,85	6,60	73	0,99	20	11,5	302,00
41562	6,41	7,15	73	0,99	22	13,2	341,00
41564	6,98	7,70	85	1,10	24	14,4	382,00

# Gebördelte Stufen-Anlegeleiter

Die hohe Rutsicherheit der Safer Step Technology sorgt für bequemen und sicheren Aufstieg, die eloxierten Holme für abriebfesten Komfort.

## Ausstattung und Verarbeitung

- Sprossen-Holm-Verbindung durch hochfeste ZARGES Qualitätsbördelung.
- Stufen und Holme aus Alu-Strangpressprofilen.
- Auswechselbare Kunststoffschuhe für rutsicheren Stand.
- Stufe mit ZARGES Safer Step Technology, 80 mm tief.
- Holme abriebfest eloxiert.
- Äußere Breite: 420 mm.



Modell	Leiterlänge	Arbeitshöhe	Holmhöhe	Quertraverse	Stufenanzahl	Gewicht	Preis pro Stück
	m	m	mm	m	-	kg	Euro
41356	1,94	2,80	68	-	6	5,0	179,00
41358	2,50	3,35	68	-	8	6,5	218,00
41360	3,06	3,85	68	0,80	10	8,8	259,00
41362	3,62	4,40	68	0,80	12	10,3	297,00
41364	4,18	4,90	68	0,89	14	11,8	342,00
41366	4,74	5,45	68	0,89	16	13,3	397,00

# SL-Anlegeleiter

Nutzwert trifft Design:

Die Stärkste aller ZARGES Leitern mit hoher Belastbarkeit und schwarzer Edel-Optik für den robusten Einsatz.


## Ausstattung und Verarbeitung

- Belastung max. 250 kg.
- 60 mm tiefe Leichtmetall-Breitsprossen mit rutschfester Riffelung.
- Auswechselbare Kunststoffschuhe für rutschsicheren Stand.
- Schwarze, abriebfest eloxierte Holme.
- Anlegeprofil am oberen Ende für sicheres Anlegen.
- Sprossen-Holm-Verbindung durch hochfeste ZARGES Qualitätsbördelung.
- Äußere Breite: 380 mm.



Quertraverse bei Modell 41138

### Sonderausstattung:

-  elektrisch ableitfähige Leiterschuhe / auf Anfrage!



Modell	Leiterlänge		Arbeitshöhe	Holmhöhe	Quertraverse	Sprossenanzahl	Gewicht	Preis pro Stück
	m	m						
41135	1,82	2,65	73	-	6	3,8	205,00	
41136	2,38	3,15	73	-	8	6,9	279,00	
41137	2,94	3,70	73	-	10	7,5	322,00	
41138	3,50	4,25	73	0,79	12	10,5	384,00	

# 2-teilige Schiebeleiter

Die komfortable Lösung für Arbeiten in großen Höhen mit maximaler Leiterbreite für bequemen Aufstieg und sicheren Stand.

## Ausstattung und Verarbeitung

- Hohe Standsicherheit durch besonders breite Unterleiter (490 mm).
- Ab Länge 8,30 m Oberleiter mit Laufrollen. Laufrollen mit abriebfester, wandschonender Lauffläche.
- Bequem und präzise von Sprosse zu Sprosse im Raster von 280 mm höhenverstellbar.
- Beide Leiternteile auch separat als Anlegeleitern einsetzbar bei Bestell-Nr. 40245-40247.
- Kunststoff-Gleitschutz und Abhebesicherung.
- Auswechselbare Kunststoffschuhe für rutschsicheren Stand..



Modell	Leiterlänge		Arbeitshöhe	Holmhöhe	Quertraverse	Sprossenanzahl	Gewicht	Preis pro Stück						
	ausgefahren	eingefahren							m	mm	m	–	kg	Euro
	m	m							m	mm	m	–	kg	Euro
40245	2,95	1,83	3,80	58	-	2 × 6	6,0	263,00						
40246	4,07	2,39	4,85	58	0,90	2 × 8	9,8	333,00						
40247	4,96	3,00	5,75	68	1,00	2 × 10	13,5	405,00						
40248	6,09	3,56	6,80	73	1,10	2 × 12	18,0	484,00						
40249	7,21	4,07	7,90	73	1,20	2 × 14	19,5	589,00						
40214	8,33	4,70	9,00	98	1,20	2 × 16	25,0	715,00						
40215	9,13	5,20	9,75	98	1,20	2 × 18	27,5	859,00						
40216	10,25	5,74	10,85	114	1,20	2 × 20	33,0	1.003,00						
40217	12,22	6,90	12,75	114	1,20	2 × 24	41,5	1.254,00						

# Gebördelte Stufen-Stehleiter

Bequemer und sicherer Aufstieg mit hoher Rutschsicherheit dank Safer Step Technology und robuster, stabiler Bauweise.

## Ausstattung und Verarbeitung

- Sprossen-Holm-Verbindung durch hochfeste ZARGES Qualitätsbördelung.
- Stufen und Holme aus Alu-Strangpressprofilen.
- Praktische Ablageschale aus Aluminium für Kleinteile und Werkzeuge.
- Standplattform aus Alu-Strangpressprofil (300 mm × 250 mm) für sicheren und bequemen Stand auch bei längeren Arbeiten.
- Auswechselbare 2-Komponenten-Kunststoffschuhe für rutschsicheren Stand und festen Sitz im Holm.
- Stufe mit ZARGES Safer Step Technology, 80 mm tief.
- Holme abriebfest eloxiert.
- Spreizsicherung durch hochfeste Perlongurte, ab 5 Stufen.



Modell	Leiterlänge	Plattformhöhe	Arbeitshöhe	untere, äußere Breite	Stufenanzahl einschl. Plattform	Gewicht	Preis pro Stück
	m	m	m	m			
41373	1,59	0,80	2,80	0,49	3	6,5	179,00
41374	1,87	1,06	3,10	0,52	4	7,6	213,00
41375	2,15	1,33	3,35	0,55	5	9,0	229,00
41376	2,43	1,59	3,60	0,58	6	9,9	270,00
41377	2,71	1,85	3,85	0,61	7	11,1	346,00
41378	2,99	2,12	4,15	0,64	8	12,3	381,00
41380	3,55	2,64	4,65	0,69	10	15,6	457,00

# SL-Stehleiter

einseitig begehbar



hohe Belastbarkeit und modernes Design für maximale Ansprüche.

## Ausstattung und Verarbeitung

- Belastung max. 250 kg.
- 60 mm tiefe Leichtmetall-Breitsprossen mit rutschfester Riffelung.
- Schwarze, abriebfest eloxierte Holme.
- Sprossen-Holm-Verbindung durch hochfeste ZARGES Qualitätsbördelung.
- Sprossen und Holme aus Alu-Strangpressprofilen.
- Standplattform aus Alu-Strangpressprofil (250 mm × 250 mm) für sicheren und bequemen Stand, auch bei längeren Arbeiten.
- Praktische Ablageschale aus Aluminium für Kleinteile und Werkzeuge.
- Auswechselbare 2-Komponenten-Kunststoffschuhe für rutschsicheren Stand und zugleich festen Sitz im Holm.
- Spreizsicherung durch hochfeste Perlongurte, ab 4 Sprossen.



### Sonderausstattung:

-  elektrisch ableitfähige Leiterschuhe
-  fahrbare Ausführung

Modell	Leiterlänge	Plattformhöhe	Arbeitshöhe	Holmhöhe Steig- / Stützteil	Sprossenanzahl einschl. Plattform	Gewicht	Preis pro Stück
	m	m	m	mm			
41145	1,59	0,80	2,80	73 / 58	3	6,2	293,00
41146	1,87	1,06	3,10	73 / 58	4	7,3	329,00
41147	2,15	1,33	3,35	73 / 58	5	8,0	367,00
41148	2,43	1,59	3,60	73 / 58	6	8,6	408,00
41149	2,99	2,12	4,15	73 / 58	8	9,6	477,00

# Stufen-Stehleiter

einseitig begehbar mit großer Plattform und Ablage



## Ausstattung und Verarbeitung

- 80 mm tiefe Stufen mit Safer Step Technology für ermüdungsfreies Stehen.
- Besonders großflächige Arbeitsplattform mit Alu-Riffelblech-Belag (380 × 390 mm).
- Praktische Ablageschale aus Aluminium für Kleinteile und Werkzeuge.
- Serienmäßig mit zwei Handläufen für sicheren Auf- und Abstieg.
- Optimale Stabilität durch zwei hochfeste Perlongurte als Spreizsicherung, ab 5 Stufen.
- Stufen-Holm-Verbindung durch hochfeste Qualitätsbördelung.
- Stufen und Holme aus Alu-Strangpressprofilen.

### Sonderausstattung:



elektrisch ableitfähige Leiterschuhe  
fahrbare Ausführung

Modell	Leiterlänge	Plattformhöhe	Arbeitshöhe	untere, äußere Breite	Holmhöhe Steig- / Stützteil	Stufenanzahl einschl. Plattform	Gewicht	Preis pro Stück
	m	m	m	m	mm	–	kg	Euro
41632	1,92	0,77	2,80	0,59	73 / 58	3	9,5	352,00
41633	2,20	1,03	3,00	0,62	73 / 58	4	10,7	397,00
41634	2,48	1,29	3,30	0,65	73 / 58	5	12,1	439,00
40477	2,75	1,55	3,55	0,68	73 / 58	6	13,8	486,00
40478	3,32	2,07	4,10	0,74	73 / 58	8	16,7	554,00
40479	3,88	2,59	4,60	0,80	73 / 58	10	20,3	637,00
41635	4,44	3,11	5,10	0,86	73 / 58	12	23,3	743,00

# Sprossen-Stehleiter

beidseitig begehbar - leicht, robust und flexibel



## Ausstattung und Verarbeitung

- Sehr leicht und zugleich äußerst stabil.
- Stabile Leichtmetallsprossen 30 × 30 mm mit rutschsicherer, geriffelter Auftrittsfläche.
- Sprossen-Holm-Verbindung durch hochfeste Qualitätsbördelung.
- Robuste, stabil verschraubte, Stahlscharniere.
- Spreizsicherung durch zwei hochfeste Perlongurte, verdrehsicher an der Sprosse befestigt.
- Zusätzliche Stabilisierung durch Aussteifung an der untersten Sprosse.
- Sprossen und Holme aus Alu-Strangpressprofilen.

### Sonderausstattung:



elektrisch ableitfähige Leiterschuhe  
fahrbare Ausführung

Modell	Leiterlänge	Arbeitshöhe	untere, äußere Breite	Holmhöhe	Sprossenanzahl	Gewicht	Preis pro Stück
	m	m	m	mm	–	kg	Euro
40311	1,78	3,00	0,53	58	2 × 6	6,8	246,00
40312	2,34	3,55	0,59	58	2 × 8	9,0	312,00
40313	2,90	4,05	0,65	58	2 × 10	11,1	394,00
40314	3,46	4,60	0,71	58	2 × 12	13,3	491,00
40315	4,02	5,10	0,77	62	2 × 14	17,2	584,00
40316	4,58	5,65	0,83	68	2 × 16	21,2	703,00
40320	5,14	6,15	0,89	73	2 × 18	25,6	828,00

# Gebördelte Stufen-Stehleiter

beidseitig begehbar, eloxiert

Die Komfort-Version für den flexiblen Einsatz mit hoher Sicherheit dank Safer Step Technology und angenehmem Griffgefühl.

## Ausstattung und Verarbeitung

- Stufe mit ZARGES Safer Step Technology, 80 mm tief.
- Holme abriebfest eloxiert.
- Maximale Arbeitshöhen durch 280 mm hohen Antritt.
- Scharniere aus Aluminium Druckguss.
- Auswechselbare 2-Komponenten-Kunststoffschuhe für rutschsicheren Stand und zugleich festen Sitz im Holm.
- Spreizsicherung durch hochfeste Perlongurte.



Modell	Leiterlänge	senkrechte Leiterhöhe ca.	Arbeitshöhe	untere äußere Breite	Holmhöhe	Stufenanzahl	Gewicht	Preis pro Stück
	m	m	m	m	mm	-	kg	Euro
41303	0,88	0,80	2,30	0,44	68	2 × 3	4,6	161,00
41304	1,15	1,06	2,55	0,47	68	2 × 4	6,1	204,00
41305	1,42	1,32	2,80	0,50	68	2 × 5	7,6	241,00
41306	1,70	1,58	3,05	0,53	68	2 × 6	9,3	295,00
41307	1,98	1,84	3,30	0,56	68	2 × 7	10,9	340,00
41308	2,27	2,10	3,60	0,59	68	2 × 8	12,7	408,00
41310	2,83	2,62	4,15	0,65	68	2 × 10	16,4	495,00
41312	3,39	3,15	4,65	0,71	68	2 × 12	20,3	580,00
41314	3,95	3,67	5,20	0,77	68	2 × 14	24,4	720,00
41316	4,51	4,21	5,70	0,83	68	2 × 16	28,8	859,00

# SL-Stehleiter

beidseitig begehbar

hohe Belastbarkeit bei flexiblen Einsatzmöglichkeiten und ein exklusives Design mit schwarzer Edel-Optik.

## Ausstattung und Verarbeitung

- Belastung max. 250 kg.
- 60 mm tiefe Leichtmetall-Breitsprossen mit rutschfester Riffelung.
- Schwarze, abriebfest eloxierte Holme.
- Robuste Stahlscharniere.
- Sprossen-Holm-Verbindung durch hochfeste ZARGES Qualitätsbördelung.
- Sprossen und Holme aus Alu-Strangpressprofilen.
- Spreizsicherung durch hochfeste Perlongurte.
- Auswechselbare 2-Komponenten-Kunststoffschuhe für rutschsicheren Stand und zugleich festen Sitz im Holm.



### Sonderausstattung:



elektrisch ableitfähige Leiterschuhe  
fahrbare Ausführung

Modell	Leiterlänge	senkrechte Leiterhöhe ca.	Arbeitshöhe ca.	unter, äußere Breite	Holmhöhe	Sprossenanzahl	Gewicht	Preis pro Stück
	m	m	m	m	mm	-	kg	Euro
41189	1,22	1,20	2,50	0,47	73	2 × 4	6,9	270,00
41190	1,50	1,47	2,75	0,50	73	2 × 5	8,0	340,00
41191	1,78	1,73	3,00	0,53	73	2 × 6	8,9	426,00
41192	2,34	2,27	3,55	0,59	73	2 × 8	11,9	542,00

# 2-teilige Mehrzweck-Klappleiter

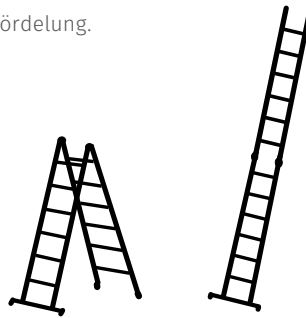
die praktische Steighilfe mit Doppelfunktion

## Ausstattung und Verarbeitung

- Wahlweise als Anlegeleiter oder Stehleiter einsetzbar.
- Robustes, mit den Holmen verschraubtes Stahlgelenk.
- Automatische Verriegelung.
- Ein Leiterteil mit breiter Quertraverse für sicheren Stand.
- Auswechselbare Kunststoffschuhe für rutschsicheren Stand.
- Sprossen-Holm-Verbindung durch hochfeste Qualitätsbördelung.

### Sonderausstattung:

-  elektrisch ableitfähige Leiterschuhe



Modell	Leiterlänge als		Arbeitshöhe als		Quertraverse	Holmhöhe	Sprossenanzahl	Gewicht	Preis pro Stück
	Anlegeleiter	Stehleiter	Anlegeleiter	Stehleiter					
	m	m	m	m					
41941	2,50	1,30	3,35	2,55	0,75	58	2 × 4	6	220,00
41942	3,60	1,85	4,40	3,10	0,80	58	2 × 6	8	265,00
41943	4,70	2,40	5,45	3,60	0,90	58	2 × 8	12	331,00

# 3-teilige Mehrzweckleiter

Hohe Funktionalität und Flexibilität

## Ausstattung und Verarbeitung

- Oberleiter mit Steckhaken und Abhebesicherung.
- Spreizsicherung durch hochfeste Perlongurte mit eingnähter Befestigungslasche.
- Stabile, verschraubte Beschläge aus Strangpressprofilen.
- Optimale Anbindung der Führungsbeschläge durch holmumfassende Konstruktion.
- Abhebesicherung und Führungsbeschläge sind dank Verschraubung austauschbar.
- Sprossen-Holm-Verbindung durch hochfeste Qualitätsbördelung.
- Auswechselbare Kunststoffschuhe für rutschsicheren Stand.
- Sprossen und Holme aus Aluminium-Strangpressprofil.
- Modell 41538 und 41540 treppengängig sowie Oberleiter auch separat als Anlegeleiter einsetzbar.



Modell	Leiterlänge		Holmhöhe	Quertraverse	Sprossenanzahl	Gewicht	Preis pro Stück
	ausgefahren	eingefahren					
	m	m					
41538	5,80	2,45	73	1,00	3 × 8	17,5	477,00
41540	6,90	3,00	85	1,10	3 × 10	23,3	638,00
41542	8,60	3,55	98	1,20	3 × 12	28,8	737,00
41544	9,70	4,15	98	1,20	3 × 14	36,4	953,00

# Vielzweckleiter

Vielfältig einsetzbare Leiter mit bis zu vier Funktionen, die sich für den Transport ganz klein macht.

## ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- Einfach zu bedienendes, automatisch einrastendes Sicherheits-Aluminium-Lamellengelenk.
- Zum Transport kompakt und platzsparend zusammenlegbar.
- Extrabreite Quertraverse.
- Sprossen-Holm-Verbindung durch hochfeste ZARGES Qualitätsbördelung.
- Äußere Breite des Leiterkörpers: 420 mm.
- Modell-Nr. 41610 und 41611 mit klappbarer Plattform aus Holz für den Einsatz als Arbeitspodest.



### ➤ Hinweis

Modell-Nr. 41688 und 41689 können nicht als Arbeitspodest und Anlegeleiter mit Wandabstützung eingesetzt werden.

Modell	Leiterlänge als		Höhe als Arbeitsbühne	Klappmaß	Arbeitshöhe, max.	Holmhöhe	Sprossenanzahl	Gewicht	Preis pro Stück
	Anlegeleiter	Stehleiter							
	m	m	m	mm	ca. m	mm	–	kg	Euro
<b>41610</b>	3,65	1,76	0,99	800 × 1.000 × 280	4,45	58	4 × 3	18,2	<b>495,00</b>
<b>41611</b>	4,16	2,00	0,99	900 × 1.210 × 280	5,00	58	2 × 3 + 2 × 4	20,6	<b>594,00</b>
<b>41688</b>	4,75	2,29	-	900 × 1.250 × 280	5,50	58	4 × 4	16,0	<b>590,00</b>
<b>41689</b>	5,85	2,84	-	1.100 × 1560 × 280	6,55	59	4 × 5	20,0	<b>733,00</b>

# Teleskop-Mehrzweckleiter

Multifunktionale, ausziehbare und treppengängige Leiter mit kompaktem Transportmaß in robuster, langlebiger Ausführung.

## ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- Einfach zu bedienendes, automatisch einrastendes Sicherheits-Aluminium-Lamellengelenk.
- Sichere Höhenverstellung durch vier Zuggriffe aus Aluminium-Druckguss.
- Anlegeleiter, Stehleiter und treppengängige Stehleiter in einem.
- Arbeitshöhe bei allen Varianten im Sprossenabstand von 280 mm einstellbar.
- Mit ausklappbaren Auslegern für den Einsatz als Anlegeleiter nach EN131-1 (nicht bei 4 × 3).
- Ausleger lassen sich bei Transport oder Anwendung als Stehleiter platzsparend einklappen.



Modell	Arbeitshöhe als		Länge als Anlegeleiter	Senkrechte Höhe als Stehleiter	Breite Traverse ausgeklappt	Maße, zusammengeklappt	Sprossenanzahl	Gewicht	Preis pro Stück
	Anlegeleiter	Stehleiter							
	m	m	m	m	m	m	–	kg	Euro
<b>41934</b>	3,85	2,75	2,97	1,45	-	0,97 × 0,50 × 0,21	4 × 3	9,0	<b>555,00</b>
<b>41383</b>	5,00	3,35	4,20	2,00	0,94	1,30 × 0,64 × 0,21	4 × 4	15,0	<b>649,00</b>
<b>41384</b>	6,05	3,85	5,30	2,54	1,01	1,58 × 0,71 × 0,21	4 × 5	18,0	<b>760,00</b>
<b>41385</b>	7,10	4,40	6,40	3,10	1,08	1,86 × 0,78 × 0,21	4 × 6	22,0	<b>862,00</b>



# Everest Plus 2E

Die Schiebeleiter mit 80 mm tiefen Stufen statt Sprossen im Standbereich.

## Ausstattung und Verarbeitung

- Oberleiter mit Kunststofflaufrollen ausgestattet.
- Höhenverstellbar im Raster von 280 mm.
- Sichere Arretierung durch Haken mit Abhebesicherung.
- Holme und Führungsbeschläge aus Alu- Strangpressprofilen für höchste Sicherheit.
- Auswechselbare Kunststoffschuhe für rutschsicheren Stand.

### Hinweis

Entspricht der Norm EN 131 professional.



## Produkteigenschaften

- Belastung: max. 150 kg
- Beschichtung: natur
- Garantie: 10 Jahre
- Holmhöhe: 73 mm
- Laufrollen: Gummi
- Material: Aluminium
- Produkttyp: Gebördelte Stufen-Schiebeleiter, 2-teilig
- Sprossen-/Stufen-Holm-Verbindung: gebördelt
- Sprossen-/Stufenabstand senkrecht: 265 mm
- äußere Breite der Unterleiter: 420 mm
- Auswechselbare Kunststoffschuhe für rutschsicheren Stand.

Modell	Arbeitshöhe m	Quertraverse m	Leiterlänge		Transport- abmessungen ca. mm	Sprossen- anzahl –	Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
			ausgefahren m	eingefahren m				
40467	4,90	0,90	4,20	2,52	ca. 2.520 × 420 × 200	2 × 8	11,5	495,00
40468	5,95	1,00	5,32	3,08	ca. 3.080 × 420 × 200	2 × 10	13,9	560,00
40469	7,00	1,10	6,44	3,64	ca. 3.640 × 420 × 200	2 × 12	17,0	625,00

# Crestastep B

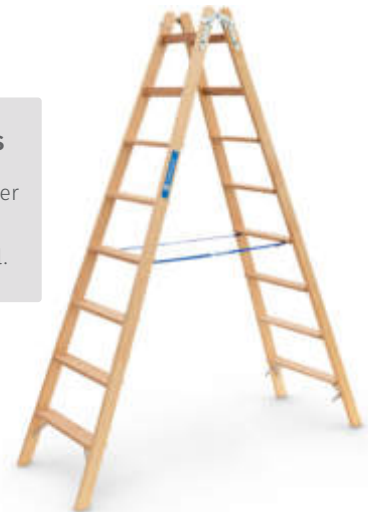
Die bequemste Holzleiter: auf Stufen sicherer arbeiten.

## Ausstattung und Verarbeitung

- Holme aus hochwertigem, ausgesuchtem Nadelholz, Stufen aus Buche.
- 80 mm tiefe Stufen für ermüdungsfreies Stehen.
- Spreizsicherung durch zwei hochfeste Gurtbänder.
- Niedrige Temperaturleitfähigkeit – damit auch bei Außeneinsätzen im Winter immer ein angenehmes Griffgefühl.
- Seitenbandscharniere mit Eimerhaken (Stahl, verzinkt).

### Hinweis

Entspricht der Norm EN 131 professional.



## Produkteigenschaften

- Belastung: max. 150 kg
- Holmhöhe: 66 mm
- Material: Holz
- Produkttyp: Holz-Stufen-Stehleiter
- Sprossen-/Stufen-Holm-Verbindung: verleimt
- Sprossen-/Stufenabstand senkrecht: 265 mm

Modell	Arbeitshöhe m	untere, äußere Breite m	senkrechte Leiterhöhe m	Leiterlänge m	Transport- abmessungen ca. mm	Sprossen- anzahl –	Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
40026	2,80	0,51	1,45	1,53	1.530 × 505 × 175	2 × 5	10,3	159,00
40027	3,05	0,54	1,72	1,81	1.810 × 535 × 175	2 × 6	12,0	177,00
40028	3,30	0,57	1,98	2,09	2.090 × 565 × 175	2 × 7	14,3	200,00
40029	3,60	0,60	2,27	2,37	2.370 × 595 × 175	2 × 8	17,2	228,00
40030	4,10	0,66	2,74	2,93	2.930 × 655 × 175	2 × 10	19,8	282,00

# AMA Aluminium Modul Arbeitspodest

flexible Modullösung oder stationärer Einsatz

vom Tritt ausbaubar bis zur kompletten Arbeitsbühne in verschiedenen Höhen

## Ausstattung und Verarbeitung

- Modularer Aufbau für jederzeit veränder- und erweiterbare Konfigurationen – ob mobil oder als stationärer Laufsteg.
- Geringes Eigengewicht für schnelle und komfortable Handhabung.
- Extrem robuste, verwindungssteife, korrosionsfeste Leichtmetall-Gesamtkonstruktion.
- Bequeme und sichere Stufen (555 mm x 250 mm) aus Alu-Riffelblech.
- Als zweistufiges Grundmodul mit bis zu drei Anbaustufen für den mobilen Einsatz geeignet.
- Vielfältiges Zubehör für den stationären und mobilen Einsatz.
- Anbaumodule in vier unterschiedlichen Höhen.



## Kombinationsmöglichkeiten des Modulsystems



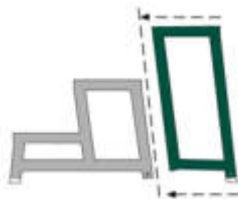
**Modul A** - einstufiges Podest, nicht modular erweiterbar



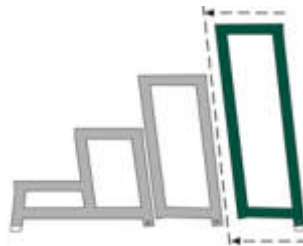
**Modul B - Grundmodul**, zweistufig



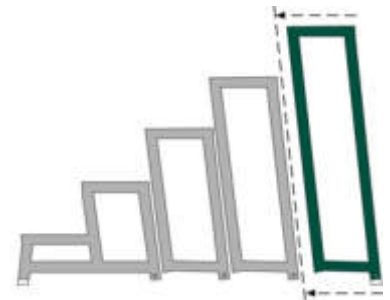
**Modul C** - Modulaufbau B+C



**Modul D** - Modulaufbau B+D



**Modul E** - Modulaufbau B+D+E



**Modul F** - Modulaufbau B+D+E+F

Modul	Modell	Gewicht einzel	Preis pro Stück
Einzel		kg	Euro
A	40261	2,9	152,00
B	40260	4,8	249,00
C	40262	3,9	107,00
D	40263	4,4	126,00
E	40264	4,8	136,00
F	40265	5,5	141,00

Modul	Arbeits-höhe	oberste Plattformhöhe	gesamte Podesttiefe	Gewicht Kombination	Preis pro Kombination
Kombination	ca. m	m	m	kg	Euro
A	2,20	0,20	0,30	2,9	152,00
B	2,40	0,40	0,55	4,8	249,00
B + C	2,40	0,40	0,80	8,7	356,00
B + D	2,60	0,60	0,80	9,2	375,00
B+D+E	2,80	0,80	1,05	14,0	511,00
B+D+E+F	2,99	0,99	1,30	19,5	652,00



**AMA Überstiegsmodul:** Zur Verbindung zweier AMA-Podeste zum Aufbau eines Laufstegs mit beidseitigem Zugang.

### \* Zubehör

- Geländer 1): Modell **40267**, Preis: **83,00** Euro
- Rollensatz 2): Modell **40268**, Preis: **32,00** Euro
- Bodenwinkel 3): Modell **40269**, Preis: **27,00** Euro
- Überstiegsmodul 1 m: Modell **40273**, Preis: **200,00** Euro

- 1) Erst ab Modul D montierbar / 2) 1 Satz= 2 Stück
- 3) zur ortsfesten Montage. Ab dem Einsatz von fünf AMA-Modulen ist die Montage von Bodenwinkeln aus Sicherheitsgründen vorgeschrieben. 1 Satz= 2 Stück

# Arbeitsplattform

klappbar - extrem rutschsicher und komfortabel

## Ausstattung und Verarbeitung

- Extrem rutschhemmender Plattformbelag nach den Vorgaben der Bewertungsgruppe R13.
- Plattformbelag, bestehend aus äußerst rutschfestem PVC Granulat auf weicher PVC Trägerschicht mit gelenkschonender Dämpfung.
- Erhöhte Sicherheit auch bei öligen Substanzen oder sogar Eis beim Einsatz im Außenbereich.
- Plattformbelag sehr einfach zu reinigen und bei Bedarf auszutauschen.
- Als Standardvariante auch mit Holzbelag erhältlich.
- Plattformabmessung 1,70 m × 0,60 m.
- Zulässige Gesamtbelastung der Plattform 300 kg – dadurch von zwei Personen nutzbar.
- Besonders kompakt zusammenklappbar für Transport und Lagerung.
- Bequemer Aufstieg über 60 mm tiefe Leichtmetall-Breitsprossen.



### \* Zubehör

Haltebügel: Modell **42305**, Preis: **104,00 Euro**

Ablageschale: (in Verbindung mit Haltebügel montierbar)  
Modell **41967**, Preis: **87,00 Euro**

Rollensatz: Modell **41671**, Preis: **68,00 Euro**

Holmverlängerung: Modell **40922**, Preis: **54,50 Euro**

Modell	Plattformbelag	Plattformhöhe	Arbeitshöhe	Grundfläche L × B	Maße, zusammengeklapt L × B × T	Gewicht	Preis pro Stück
		m	m	m	m		
<b>42304</b>	R 13	0,70	2,70	2,21 × 0,74	1,77 × 0,74 × 0,17	19,0	<b>495,00</b>
<b>42303</b>	Holz	0,70	2,70	2,21 × 0,74	1,77 × 0,74 × 0,17	18,0	<b>363,00</b>

# Treppenpodest für den flexiblen und schnellen Einsatz

## Ausstattung und Verarbeitung

- Holme aus hochfesten Alu-Strangpressprofilen mit Schraubkanälen für flexible Montage.
- Neigung 45°/ Neigung 60° auf Anfrage.
- Plattformlänge 400 mm – längere Plattformen gegen Mehrpreis lieferbar
- Wahlweise Stufenbreite 600 mm, 800 mm oder 1.000 mm.
- Stufenbelag serienmäßig Aluminium, gerieft. Auf Anfrage Stahl-Gitterrost (R12) und Stahl-Lochblech (R13) für bessere Rutschfestigkeit möglich.
- Serienmäßig mit Rollen am Stützteil ausgestattet.
- Geländer: Serienausstattung ohne Handläufe und Plattformgeländer. Klemmhebel für abnehmbaren Handlauf / Geländer auf Anfrage.
- Angewandte Norm: DIN EN ISO 14 122.



Hinweis		Treppenpodest Plattformläng 400 mm				Stirnseitiges Plattformgeländer
		45° Neigung				
Einseitiger Handlauf und Plattformgeländer nach DIN EN ISO 14122 ab 500 mm senkrechter Höhe Pflicht, beidseitiger Handlauf optional (bei Wandabstand >200 mm Pflicht)	Senkrechte Höhe mm	400	600	800	990	-
	Ausladung mm	870	1.070	1.270	1.470	-
	Stufenanzahl	2	3	4	5	-
Stufenbreite 600 mm	Modell	40855520	40855521	40855522	40855523	42355882
	Euro	<b>867,00</b>	<b>936,00</b>	<b>984,00</b>	<b>1.181,00</b>	<b>259,00</b>
Stufenbreite 800 mm	Modell	40855524	40855525	40855526	40855527	42355884
	Euro	<b>891,00</b>	<b>986,00</b>	<b>1.040,00</b>	<b>1.252,00</b>	<b>265,00</b>
Stufenbreite 1.000 mm	Modell	40855528	40855529	40855530	40855531	42355886
	Euro	<b>914,00</b>	<b>1.034,00</b>	<b>1.096,00</b>	<b>1.321,00</b>	<b>278,00</b>
Einseitiger Handlauf	Modell	42355301	42355302	42355303	42355304	-
	Euro	<b>221,00</b>	<b>227,00</b>	<b>233,00</b>	<b>252,00</b>	-
Seitliches Plattformgeländer	Modell	42355843	42355843	42355843	42355843	-
	Euro	<b>145,00</b>	<b>145,00</b>	<b>145,00</b>	<b>145,00</b>	-

# Arbeitspodest Seventec

beidseitig begehbar

Das leichte und komfortable Podest mit profilierten Stufen und Plattform für den schnellen und flexiblen Einsatz im Außenbereich.

- 85 mm tiefe Stufen mit Lochung zum Ablauf von Flüssigkeiten sowie Profilierung für den sicheren Stand.
- Plattformgröße ca. 600 mm × 300 mm.
- Extrabreite Stufen und bequeme Auftrittsfläche.
- Reflektierende Streifen an den Holmen zur besseren Wahrnehmung bei schlechten Sichtverhältnissen.
- Beidseitig begehbar.
- Höchste Stabilität und Verwindungssteifigkeit durch Plattform mit integrierter Scharnierverbindung.
- Beidseitige, starre Verbindung.
- 7-Punkt-Stufen-Holm-Verbindung mit Auflagegesteg in der Stufenmitte.



Modell 40392-40393

# Arbeitspodest Seventec RC

einseitig begehbar

- 85 mm tiefe Stufen mit Lochung zum Ablauf von Flüssigkeiten sowie Profilierung für den sicheren Stand.
- Plattformgröße ca. 600 mm × 300 mm.
- Extrabreite Stufen und bequeme Auftrittsfläche.
- Reflektierende Streifen an den Holmen zur besseren Wahrnehmung bei schlechten Sichtverhältnissen.
- Einseitig begehbar.
- Beidseitige, starre Verbindung.
- 7-Punkt-Stufen-Holm-Verbindung mit Auflagegesteg in der Stufenmitte.
- Praktische Ablageschale mit viel Platz für Werkzeug und Kleinteile.
- Sicherheitsbügel für komfortables und sicheres Arbeiten.



Modell 40233-40235

# Stufen-Stehleiter Seventec RC

Die Leiter für optimale Sicherheit im Außenbereich.

- 85 mm tiefe Stufen mit Lochung zum Ablauf von Flüssigkeiten sowie Profilierung für den sicheren Stand.
- Große Sicherheitsplattform (380 mm × 260 mm) mit integrierter Scharnierverbindung.
- Reflektierende Streifen an den Holmen zur besseren Wahrnehmung bei schlechten Sichtverhältnissen.
- Hohe Stabilität durch beidseitige, klappbare Metallverbindung.
- Zwei integrierte Eimerhaken.
- 7-Punkt-Stufen-Holm-Verbindung mit Auflagegesteg in der Stufenmitte.
- Glatte, grifffreundliche Holm-Außenseite.
- Stufen und Holme aus Alu-Strangpressprofilen.
- Praktische Ablageschale mit viel Platz für Werkzeug und Kleinteile.



Modell 40493-40495

Modell	Arbeitshöhe	Plattformhöhe	Stufenanzahl einschl. Plattform	untere, äußere Breite	Holmhöhe Steig-/ Stützteil	Gewicht	Preis pro Stück
	m	cm	-	cm	mm		Euro
40392	2,49	49	2 × 2	70	87	5,2	201,00
40393	2,74	74	2 × 3	75	87	7,3	261,00
40394	2,99	99	2 × 4	80	87	10,2	331,00
40233	2,66	66	3	67	87	8,1	320,00
40234	2,86	86	4	69	87	10,3	405,00
40235	3,08	108	5	72	87	11,7	510,00
40493	2,70	70	3	45	87	6,3	208,00
40494	2,90	90	4	47	87	7,9	250,00
40495	3,10	110	5	49	87	8,1	268,00


# Podestleiter

fahr- und klappbar mit großer Plattform für sicheren Stand

## Ausstattung und Verarbeitung

- Stufen-Holm-Verbindung durch hochfeste Qualitätsbördelung.
- Große Kommissionierablage.
- Aluminium-Arbeitsplattform, 600×630 mm mit dreiseitigem Sicherheitsgeländer.
- Steigteil mit Quertraverse, Stützteil mit Fahrbalken, Laufrollen mit Feststellvorrichtung (Ø 160 mm).
- Durch Scharniere in beiden Diagonalstreben lässt sich diese Leiter komfortabel zusammenklappen und raumsparend abstellen.

### Sonderausstattung:

-  elektrisch ableitfähige Leiterschuhe und Rollen



Modell	Plattformhöhe m	Höhe inklusive Geländer m	Stufenanzahl einschl. Plattform –	Ausladung m	Breite		Holmhöhe Steig-/Stützteil mm	Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
					Fahrbalken m	Quertraverse m			
41201	1,00	2,00	4	1,25	1,09	-	73 / 58	42,0	1.602,00
41202	1,30	2,30	5	1,40	1,09	-	73 / 58	43,0	1.673,00
41203	1,60	2,60	6	1,50	1,29	1,00	73 / 58	47,0	1.740,00
41204	1,80	2,80	7	1,65	1,29	1,00	73 / 58	50,6	1.825,00
41205	2,10	3,10	8	1,80	1,69	1,00	73 / 58	55,0	1.911,00
41207 <sup>1)</sup>	2,60	3,60	10	2,10	1,88	1,40	73 / 73	61,0	2.052,00
41209 <sup>1)</sup>	3,10	4,10	12	2,40	1,88	1,80	73 / 73	65,8	2.259,00

1) Beim Einsatz im Außenbereich ist eine Ballstierung (= Zubehör auf Anfrage) erforderlich!

# ZAP Teleskop-Plattformleiter

zwischen Leiter und Gerüst

## Ausstattung und Verarbeitung

- Sprossen-Holm-Verbindung durch hochfeste Qualitätsbördelung.
- Auswechselbare Kunststoffschuhe für rutschsicheren Stand.
- Große Standfläche 665×440 mm, mit Geländer und Knieleiste.
- Gewährleistet maximale Arbeitssicherheit und komfortablen Stand.
- Kompakte Abmessungen in zusammengeklapptem Zustand, dadurch einfach zu transportieren und zu lagern.
- Entspricht der neusten europäischen Norm DIN EN 131-7.
- Durch zwei Laufrollen einfach verschiebbar, auch in aufgebautem Zustand.
- Sehr einfacher Aufbau - Handläufe und Geländer werden automatisch beim Aufbau aufgeklappt
- Einfache Höhenverstellung nach dem Schiebeleiterprinzip, dadurch können unterschiedliche Höhen mit nur einer Plattformleiter erreicht werden.



### \* Zubehör

Mehrpreis für Umbau elektrisch ableitfähige Version  
Montagenummer: 217510  
Preis pro Stück: 204,00 Euro.

Modell	Plattformhöhe m	Arbeitshöhe max. m	Höhe inkl. Geländer m	Grundfläche Ausleger		Maße zusammen- geklappt m	Sprossen- anzahl mit Plattform –	Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
				ausgefahren L×B m	eingefahren L×B m				
41326	1,05/1,30 1,60/1,83	3,83	2,86	1,80×2,25	1,80×0,81	2,44×0,81×0,40	7	34,0	1.946,00
41327	1,31/1,60/1,80 2,10/2,35	4,35	3,38	2,20×2,55	2,20×0,81	2,72×0,81×0,40	9	38,5	2.161,00

# Sicherheitstreppe

klappbar mit stabilen Leichtmetall-Stufen

## Ausstattung und Verarbeitung

- Besonders kompakt zusammenklappbar.
- Trittstufen 205×360 mm aus Leichtmetall für sicheren und komfortablen Stand.
- Sicherheitsbügel mit praktischer Ablageschale bei 3-stufiger Variante optional, bei 4- bzw. 5-stufiger Variante serienmäßig angebracht.
- Holmenden mit Kunststoff-Abschlüssen.
- Modell 41493 und 41494 serienmäßig mit Rollen zum leichten Verschieben der Treppe.



Modell	Plattformhöhe	Arbeitshöhe	untere, äußere Breite	Holmhöhe	Sicherheitsbügel	Stufenanzahl einschl. Plattform	Gewicht	Preis pro Stück
	m	m	m	mm	–	–	kg	Euro
41490	0,44	2,45	0,55	68	nein	2	4,7	205,00
41491	0,66	2,65	0,57	68	nein	3	7,0	270,00
41493	0,66	2,65	0,57	68	ja	3	8,5	322,00
41494	0,88	2,90	0,59	68	ja	4	10,5	391,00
41495	1,10	3,10	0,60	68	ja	5	13,0	455,00

# Aluminium-Maschinentritt

starr - leicht und stabil

## Ausstattung und Verarbeitung

- 200 mm tiefe Stufen aus rutschfestem Aluminium-Riffelblech.
- 350×577 mm große, durch eine Querstrebe versteifte Standplattform.
- Hochfeste, verschweißte Rohrkonstruktion sorgt für Stabilität und Langlebigkeit.
- Höchste Stabilität durch eine breite Standfläche.
- Holmenden mit Kunststoff-Abschlüssen.

### \* Zubehör

Federbremsrollen Modell **40036**, Preis: **78,00 Euro**  
Fußplatten Modell **40037**, Preis: **94,00 Euro**  
Handlauf Modell **40038**, Preis: **80,50 Euro**

### ↗ Hinweis

Federbremsrollen als Zubehör ab 2 Stufen sowie Handlauf als Zubehör ab 3 Stufen möglich



Modell	Podesthöhe	Arbeitshöhe	Grundfläche	Stufenanzahl	Gewicht	Preis pro Stück
	m	m	m	–	kg	Euro
40031	0,20	2,20	0,40 × 0,60	1	3,0	119,00
40032	0,40	2,40	0,64 × 0,67	2	5,5	220,00
40033	0,60	2,60	0,87 × 0,69	3	7,8	308,00
40034	0,80	2,80	1,10 × 0,71	4	10,1	397,00
40035	0,99	3,00	1,35 × 0,73	5	13,5	517,00

# ZAP Montageplattform

klappbar - mobile, komfortable und klappbare Arbeitsplattform

## Ausstattung und Verarbeitung

- Hochschwenkbare Treppe mit 200 mm tiefen Stufen für bequemen und sicheren Aufstieg.
- Durch vier Lenkrollen am Steigteil und zwei Bockrollen am Stützteil sehr schnell und komfortabel verschiebbar.
- Extrem schnell einsatzbereit durch Zentralbremse am Aufstieg.
- Türegängig – auch im aufgebauten Zustand.
- Flexible Einsatzmöglichkeiten aufgrund drei verschiedener Plattformhöhen mit nur einer Arbeitsplattform.
- Beidseitiger Handlauf am Aufstieg und Plattformgeländer für maximale Arbeitssicherheit.
- Durch Klapprahmen und Schwenktreppe platzsparend zusammenklappbar für Transport und Lagerung.
- Großflächige Arbeitsplattform 1.800 mm × 600 mm.
- Gesamtbelastung Plattform 200 kg/m<sup>2</sup>.



Ein Produkt – drei unterschiedliche Plattformhöhen: 420 / 720 / 990 mm

Modell	Plattformhöhe	Arbeitshöhe	Höhe inkl. Geländer	Grundfläche inkl. Treppe, L × B	Maße, zusammengeklappt	Gewicht	Preis pro Stück
	m	max. ca. m	max. m	m	m	kg	Euro
53796	0,42 / 0,72 / 0,99	3,00	1,93	2,70 × 0,75	1,93 × 0,75 × 0,75	54,0	1.843,00

# ZAP Arbeitsbühne

schneller Einsatz mit sicheren Stand

## Ausstattung und Verarbeitung

- Großflächige Arbeitsplattform 0,50 m × 1,95 m bzw. 0,60 m × 2,50 m.
- Umlaufendes Geländer für maximale Arbeitssicherheit.
- Einfache Höhenverstellung nach dem selbst arretierenden Schiebeleiter-Prinzip, dadurch können unterschiedliche Höhen mit nur einer Arbeitsbühne erreicht werden.
- Bedienung der Höhenverstellung durch eine Person.
- Einfach zusammenklappbar für Transport und Lagerung.
- Dank Fahrrollen im aufgebauten sowie zusammengeklappten Zustand sehr leicht verfahrbar sowie türegängig (Modell 53794).
- Ausziehbare Ausleger mit stabilen Spindeln für sicheren Stand und Ausgleich von Bodenunebenheiten.
- Beim Einsatz im Innenbereich werden keine Ballastgewichte benötigt.
- Zwei Größen mit Höhenverstellung von 1,25 m bis 2,46 m bzw. 1,81 m bis 3,58 m Plattformhöhe.
- Gerüstgruppe 3 (belastbar bis 200 kg/m<sup>2</sup>) nach DIN EN 1004.

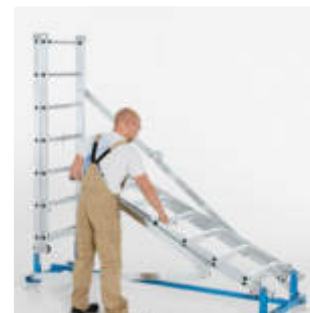


Platzsparend zusammenklappbar

## Ballastierung

Erforderliche Ballastierung (Anzahl der Gewichte) für Modell 53794 und 53795 im Innenbereich (0) / Außenbereich (12)

Ballastgewicht Modellnummer: **42915**  
Preis: **57,00 €**



Leicht zusammenklappbar durch Knickstreben



Modell	Plattformhöhe m	Arbeitshöhe max. m	Gerüsthöhe von / bis m	Grundfläche Ausleger		Gewicht kg	Preis pro Stück Euro
				ausgefahren L × B m	ohne L × B m		
53794	1,25–2,46	4,50	2,31–3,52	1,90 × 2,30	0,80 × 2,30	92,0	3.137,00
53795	1,81–3,58	5,60	2,87–4,64	2,30 × 2,85	1,20 × 2,85	119,0	4.095,00

Ballastierungsvorschriften in der Aufbau- und Verwendungsanleitung beachten! Ballastgewichte nicht im Lieferumfang enthalten.

# Fahrbare Podesttreppen

ein- und beidseitig begehbar mit Leichtmetall-Stufen und Plattform

Fahrbare Podeste bieten für verschiedene Einsatzgebiete einen sicheren und bequemen Aufstieg und auch bei länger dauernden Arbeiten einen sicheren Stand. Die Stufen mit breiten Auftrittsflächen sorgen für einen komfortablen Auf- und Abstieg. Die großzügigen Standplattformen bieten nicht nur sicheren Stand zum Arbeiten, sondern auch Abstellmöglichkeiten für Werkzeug und Material. Dank serienmäßiger Fahrrollen lassen sich die Podeste bequem zum Einsatzort verschieben und optimal ausrichten. Alle fahrbaren Podeste von ZARGES erfüllen die europäische Norm DIN EN 131-7.

## Ausstattung und Verarbeitung

- Stufentiefe 200 mm.
- Große Standplattform 600 × 800 mm.
- Geländerhöhe 1,00 m.
- Vier Federlenkrollen (davon zwei mit Feststeller).
- Sonderausstattung: Elektrisch ableitfähige Leiterschuhe und Rollen.

### Hinweis

Beidseitiger Handlauf gemäß DIN EN 131-7 an Aufstiegen optional.

### Ausführung

mit Leichtmetall-Stufen und Plattform  
mit Stahl-Gitterrost-Stufen und Plattform

### \* Zubehör

Handlauf (Stufen 5–6): Modell **41970**, Preis: **65,00 Euro**  
Handlauf (Stufen 7–8): Modell **41959**, Preis: **66,00 Euro**  
Ablageschale: Modell **41967**, Preis: **89,00 Euro**



einseitig begehbare Podesttreppe



beidseitig begehbare Podesttreppe

Modell		Stufenanzahl einschl. Plattform	Podesthöhe ohne Geländer	Grundfläche	Gewicht		Preis pro Stück	
Aluminium	Stahl				Aluminium	Stahl	Aluminium	Stahl
			m	m	kg	kg	Euro	Euro
<b>einseitig begehbar</b>								
<b>41971</b>	<b>41951</b>	3	0,72	0,77 × 1,27	28,5	41,5	<b>891,00</b>	<b>1.096,00</b>
<b>41972</b>	<b>41952</b>	4	0,96	0,82 × 1,45	31,8	47,5	<b>935,00</b>	<b>1.192,00</b>
<b>41973</b>	<b>41953</b>	5	1,20	0,87 × 1,63	35,0	53,6	<b>987,00</b>	<b>1.257,00</b>
<b>41974</b>	<b>41954</b>	6	1,44	0,93 × 1,81	38,4	59,7	<b>1.037,00</b>	<b>1.339,00</b>
<b>41975</b>	<b>41955</b>	7	1,68	0,98 × 1,99	41,8	66,0	<b>1.087,00</b>	<b>1.506,00</b>
<b>41976</b>	<b>41956</b>	8	1,92	1,03 × 2,17	45,6	72,9	<b>1.153,00</b>	<b>1.675,00</b>
<b>beidseitig begehbar</b>								
<b>41981</b>	-	2 × 3	0,72	0,77 × 1,51	31,2	-	<b>935,00</b>	-
<b>41982</b>	<b>41962</b>	2 × 4	0,96	0,82 × 1,79	36,0	59,2	<b>987,00</b>	<b>1.356,00</b>
<b>41983</b>	<b>41963</b>	2 × 5	1,20	0,87 × 2,06	41,0	70,1	<b>1.087,00</b>	<b>1.465,00</b>
<b>41984</b>	<b>41964</b>	2 × 6	1,44	0,93 × 2,34	46,2	80,7	<b>1.170,00</b>	<b>1.605,00</b>
<b>41985</b>	-	2 × 7	1,68	0,98 × 2,62	51,7	-	<b>1.273,00</b>	-
<b>41986</b>	-	2 × 8	1,92	1,03 × 2,90	57,5	-	<b>1.375,00</b>	-



# Plattformtreppe

## mit Leichtmetall-Stufen und Plattform

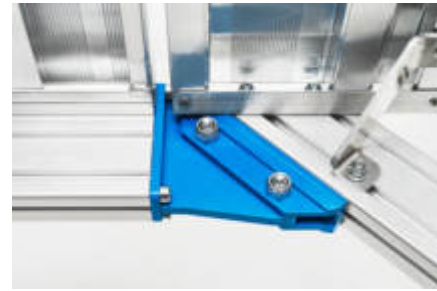
Mobile Zugangs- oder Arbeitsplattform mit bequemem Aufstieg. Ideal geeignet für länger andauernde Arbeiten, auch mit Werkzeug und häufigem Wechsel des Arbeitsplatzes. Großflächige Plattform mit Geländer für sicheres und ergonomisches Arbeiten in der Höhe.

### Ausstattung und Verarbeitung

- Holme aus hochfestem Alu-Stranpressprofilen mit Schraubkanälen für flexible Montage.
- Verschiedene Neigungen, 45° für bequemen Aufstieg, 60° für beengte Platzverhältnisse.
- Wahlweise Stufenbreiten 600 mm, 800 mm oder 1.000 mm.
- Stufen- und Plattformbelag serienmäßig aus Aluminium gerieft (R10). Wahlweise auch als Stahl-Gitterrost (R12) und Stahl-Lochblech (R13) für bessere Rutschfestigkeit erhältlich.
- Schnelle und einfache Montage durch ein spezielles Verbindungssystem mit hohem Vormontagegrad.
- Serienausstattung mit beidseitigem Handlauf und umlaufendem Plattformgeländer. Klemmhebel für abnehmbaren Handlauf / Geländer auf Anfrage.
- Individuelle Anpassungsmöglichkeiten:
  - u.a. Fahrwerk optional in elektrisch ableitfähiger
  - Ausführung, Schmales Fahrwerk mit Ballastierung
  - für beengte Platzverhältnisse.
- Angewandte Norm: DIN EN ISO 14122.



einseitig begehbare Plattformtreppe



fahrbar mit 45°-Neigung	Plattformtreppe fahrbar mit beidseitigem Handlauf und umlaufendem Geländer, Plattformlänge 600 mm									
	45°									
senk.Höhe mm	1.070	1.500	1.930	2.360	2.790	3.220	3.650	4.080	4.510	
Ausladung mm	1.883	2.240	2.670	3.100	3.470	3.903	4.337	4.767	5.202	
Stufenanzahl	5	7	9	11	12	14	16	18	20	
Stufenbreite 600 mm	Modell	40255764	40255766	40255768	40255770	40255772	40255774	40255776	40255778	40255780
	FWB* in mm	1.020	1.020	1.020	1.220	1.220	1.420	1.420	1.620	1.620
	<b>Euro</b>	<b>2.401,00</b>	<b>2.744,00</b>	<b>3.061,00</b>	<b>3.418,00</b>	<b>3.559,00</b>	<b>3.938,00</b>	<b>4.258,00</b>	<b>4.676,00</b>	<b>4.842,00</b>
Stufenbreite 800 mm	Modell	40255784	40255786	40255788	40255790	40255792	40255794	40255796	40255798	40255800
	FWB* in mm	1.220	1.220	1.220	1.220	1.220	1.220	1.420	1.420	1.620
	<b>Euro</b>	<b>2.504,00</b>	<b>2.826,00</b>	<b>3.158,00</b>	<b>3.554,00</b>	<b>3.699,00</b>	<b>4.116,00</b>	<b>4.451,00</b>	<b>4.859,00</b>	<b>5.062,00</b>
Stufenbreite 1.000 mm	Modell	40255804	40255806	40255808	40255810	40255812	40255814	40255816	40255818	40255820
	FWB* in mm	1.420	1.420	1.420	1.420	1.420	1.420	1.420	1.420	1.620
	<b>Euro</b>	<b>2.609,00</b>	<b>2.944,00</b>	<b>3.289,00</b>	<b>3.712,00</b>	<b>3.865,00</b>	<b>4.272,00</b>	<b>4.620,00</b>	<b>5.041,00</b>	<b>5.258,00</b>
fahrbar mit 60°-Neigung	Plattformtreppe fahrbar mit beidseitigem Handlauf und umlaufendem Geländer, Plattformlänge 600 mm									
	60°									
senk.Höhe mm	1.250	1.750	2.250	2.750	3.250	3.750	4.250	-	-	
Ausladung mm	1.230	1.530	1.830	2.130	2.430	2.720	3.207	-	-	
Stufenanzahl	5	7	9	11	12	14	16	-	-	
Stufenbreite 600 mm	Modell	40255704	40255706	40255708	40255710	40255712	40255714	40255716	-	-
	FWB* in mm	1.020	1.220	1.420	1.420	1.620	1.620	1.620	-	-
	<b>Euro</b>	<b>2.391,00</b>	<b>2.695,00</b>	<b>2.866,00</b>	<b>3.403,00</b>	<b>3.569,00</b>	<b>3.866,00</b>	<b>4.206,00</b>	-	-
Stufenbreite 800 mm	Modell	40255724	40255726	40255728	40255730	40255732	40255734	40255736	-	-
	FWB* in mm	1.220	1.220	1.420	1.420	1.620	1.620	1.620	-	-
	<b>Euro</b>	<b>2.477,00</b>	<b>2.782,00</b>	<b>2.964,00</b>	<b>3.502,00</b>	<b>3.681,00</b>	<b>3.989,00</b>	<b>4.364,00</b>	-	-
Stufenbreite 1.000 mm	Modell	40255744	40255746	40255748	40255750	40255752	40255754	40255756	-	-
	FWB* in mm	1.420	1.420	1.420	1.420	1.620	1.620	1.620	-	-
	<b>Euro</b>	<b>2.577,00</b>	<b>2.894,00</b>	<b>3.064,00</b>	<b>3.627,00</b>	<b>3.818,00</b>	<b>4.138,00</b>	<b>4.525,00</b>	-	-

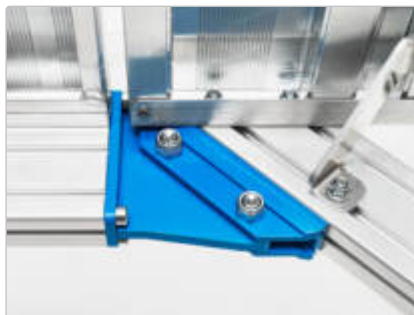
\*FWB = Fahrwerksbreite

# Überstieg

stationär - zur Überbrückung von Hindernissen oder als Arbeitsplattform mit beidseitigem Zugang

## ☰ Ausstattung und Verarbeitung

- Holme aus hochfesten Alu-Strangpressprofilen mit Schraubkanälen für flexible Montage.
- Auswahl der benötigten Neigung: 45° für bequemen Aufstieg oder 60° (auf Anfrage) für beengte Platzverhältnisse.
- Plattformlänge 600 mm – längere Plattformen gegen Mehrpreis lieferbar.
- Wahlweise Stufenbreite 600 mm, 800 mm oder 1.000 mm.
- Stufenbelag serienmäßig Aluminium, gerieft. Auf Anfrage Stahl-Gitterrost (R12) und Stahl-Lochblech (R13) für bessere Rutschfestigkeit möglich.
- Serienmäßig mit Bodenkonsolen zur Befestigung des Überstieges. Gegen Aufpreis mit Fahrwerk für mobilen Einsatz.
- Geländer: Serienausstattung mit einseitigem Handlauf und Plattformgeländer. Klemmhebel für abnehmbaren Handlauf-Geländer auf Anfrage
- Angewandte Norm: DIN EN ISO 14 122.



Verbindung Treppe/Plattform



Bodenkonsole



Stufenbelag Aluminium, gerieft

		45° Neigung	Überstieg ortsfest mit einseitigem Handlauf und einem seitlichen Geländer, Plattformlänge 600 mm						
Lichte Höhe, stationär mm		740	950	1.170	1.380	1.600	1.810	2.030	2.240
Ausladung mm		2.431	2.851	3.291	3.711	4.151	4.571	5.011	5.431
Stufenanzahl		4	5	6	7	8	9	10	11
Stufenbreite 600 mm	Modell	40355933	40355934	40355935	40355936	40355937	40355938	40355939	40355940
	Euro	1.676,00	1.785,00	2.073,00	2.189,00	2.290,00	2.695,00	2.902,00	3.023,00
Stufenbreite 800 mm	Modell	40355943	40355944	40355945	40355946	40355947	40355948	40355949	40355950
	Euro	1.749,00	1.853,00	2.171,00	2.293,00	2.419,00	2.838,00	3.059,00	3.195,00
Stufenbreite 1.000 mm	Modell	40355953	40355954	40355955	40355956	40355957	40355958	40355959	40355960
	Euro	1.821,00	1.958,00	2.273,00	2.408,00	2.547,00	2.982,00	3.217,00	3.366,00
		45° Neigung	Zweiter Handlauf und Plattformgeländer Wir empfehlen, das Produkt gemäß dem Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) mit beidseitigem Handlauf und bei Treppen mit Plattformen oder Wartungsbühnen mit einer umlaufenden Absturzsicherung (z. B. Geländer) auszustatten. Werden Handläufe oder Geländer nicht gewünscht, muss der Betreiber für ausreichende vorschriftsmäßige Absicherung sorgen.						
Zweiter Handlauf und Plattformgeländer	Modell	42355974	42355975	42355976	42355977	42355978	42355979	42355980	42355981
	Euro	602,00	638,00	713,00	730,00	749,00	764,00	953,00	970,00

Zentimetergenaue senkrechte Höhen bzw. Überstiege mit 60° Neigung auf Anfrage.

# S-PLUS Fahrgerüst mit Auslegern

## einfache Plattformbreite

Die fahrbare Gerüstlösung für sicheren und schnellen Aufbau durch vorlaufendes Geländer, zwei Meter Plattformabstand und weniger Einzelteile.

### Ausstattung und Verarbeitung

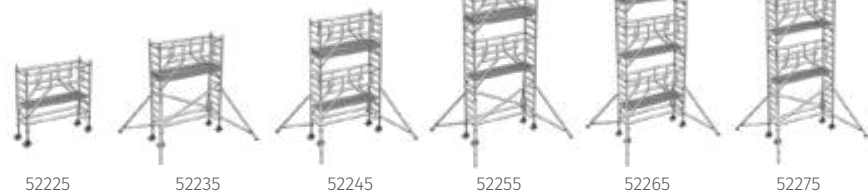
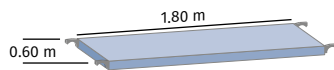
- Gerüstbreite: 0,75 m; Gerüstlänge: 1,80 m.
- Sicherer und schneller Auf- und Abbau durch vorlaufendes Geländer (anstelle Geländer und Diagonalstreben) und Plattformen im 2-m-Abstand.
- Arbeitshöhen von 3,40 m bis max. 13,20 m mit Serienteilen aufbaubar.
- Gerüstgruppe 3 (belastbar bis 200 kg/m<sup>2</sup>) nach DIN EN 1004.
- Standardmäßige Rollen: spindelbare 200-mm-Lenkrollen (Bestell-Nr. 42917) für millimetergenauen Höhenausgleich.



### ➤ Hinweis

Durch Hinzufügen der relevanten S-PLUS-Einzelteile kann der sicherere Aufbau auch für bestimmte Fahrgerüste mit Auslegern nachgerüstet werden.

### Plattformgröße



Modell	Plattformgröße (L × B)	Arbeitshöhe <sup>1)</sup>	Gerüsthöhe	Plattformhöhe	Gewicht	Preis pro Stück
	m					
52225	1,80 × 0,60	3,40	2,65	1,40	75,2	3.081,00
52235	1,80 × 0,60	4,50	3,75	2,50	117,8	3.594,00
52245	1,80 × 0,60	5,35	4,60	3,25	145,4	4.322,00
52255	1,80 × 0,60	6,45	5,70	4,45	158,6	4.835,00
52265	1,80 × 0,60	7,30	6,55	5,30	186,2	5.563,00
52275	1,80 × 0,60	8,40	7,65	6,40	199,4	6.076,00

Arbeitshöhen bis 13,20 m sowie Plattformgrößen 2,50 × 0,60 m auf Anfrage.

Plattformgröße		0,60 m × 1,80 m					
Stückliste	Modell	52225	52235	52245	52255	52265	52275
Aufsteckrahmen: 1,00 m	42905	–	2	–	2	–	2
Aufsteckrahmen: 2,00 m	42904	2	2	4	4	6	6
Vorlaufendes Geländer	42837	2	2	4	4	6	6
Plattform mit Klappe	42931	1	1	2	2	3	3
Querbord	42913	–	2	2	2	2	2
Längsbord	42943	–	2	2	2	2	2
Diagonalstrebe	42937	–	2	–	2	–	2
Horizontalstrebe	42935	2	2	2	2	2	2
Basisstrebe	42886	–	–	–	–	–	–
Dreiecksausleger	42850	–	4	4	4	4	4
Lenkrolle, Ø 200 mm	42917 <sup>1)</sup>	4	4	4	4	4	4
Antrittbügel	42940	1	1	1	1	1	1

<sup>1)</sup> Bei max. ausgespindelten Lenkrollen (Modell 42917). Verstellbereich: 30 cm. Fahrgerüste mit der Arbeitshöhe von 3,40 m besitzen keine Ausleger. Bitte entsprechende Ballastierung verwenden. **Ballastierungsvorschriften in der Aufbau- und Verwendungsanleitung beachten!** Ballastgewichte nicht im Lieferumfang enthalten.

# Pax Tower 1T

Fahrgerüst / Klappgerüst

## ☰ Vorteile

- Einfache Einhandbedienung des Klapprahmens mit robustem Arretierknopf: Feststellen und lösen mit nur einem Klick.
- Patentierte Bordbrett-Einheit: Schnell platziert, schnell fixiert.
- Leichtlauf Aufsteckführung aus Hartkunststoff: Kein Verkanten beim zusammenführen der Aufsteckrahmen.

## ⚙ Technische Daten

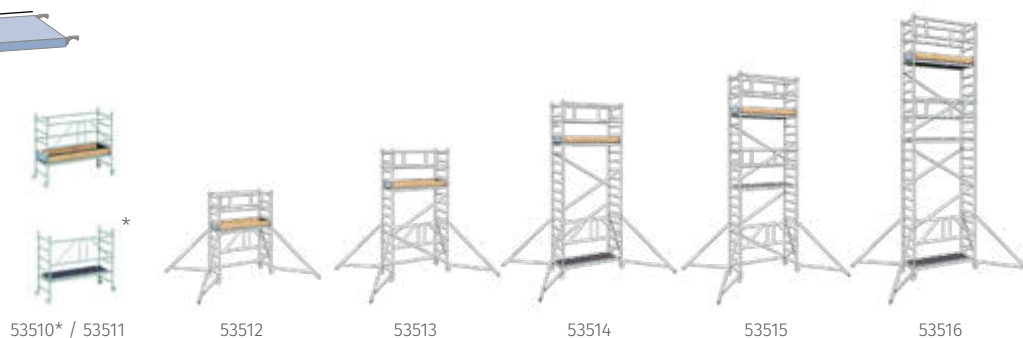
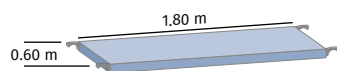
- Gerüstlänge: 1,80 m; Gerüstbreite: 0,72 m.
- Nach neuer EN 1004; Gerüstklasse 3 (belastbar bis 200kg/m²).
- mit 125 mm Lenkrollen mit Feststellbremse; diese sind durch Rollenadapter (Bestell-Nr. 42974) zu spindelbaren Rollen aufrüstbar.
- Holm- und Sprossendurchmesser 45 mm.



## ➤ Hinweis

Ballastierungsvorschriften in der Aufbau- und Verwendungsanleitung beachten!

## Plattformgröße



Modell	Plattformgröße (L x B)	Arbeitshöhe	Gerüsthöhe	Plattformhöhe	Gewicht	Preis pro Stück
	m	ca. m	m	m	kg	Euro
<b>53510*</b>	1,80 x 0,60	2,55	1,65	0,55	29,1	<b>545,00</b>
<b>53511</b>	1,80 x 0,60	2,55	1,65	0,55	38,3	<b>775,00</b>
<b>53512</b>	1,80 x 0,60	3,55	2,65	1,55	68,0	<b>1.626,00</b>
<b>53513</b>	1,80 x 0,60	4,55	3,65	2,55	78,0	<b>1.824,00</b>
<b>53514</b>	1,80 x 0,60	5,55	4,65	3,55	95,3	<b>2.212,00</b>
<b>53515</b>	1,80 x 0,60	6,55	5,65	4,55	111,2	<b>2.650,00</b>
<b>53516</b>	1,80 x 0,60	7,55	6,65	5,55	130,4	<b>3.038,00</b>

\*Das Modell 53510 entspricht im Grundpaket nicht der gültigen EN 1004 für Fahrbare Arbeitsbühnen. Hierzu muss das Paket "EN 1004 Aufstockpaket" (Bestell-Nr. 53550) hinzubestellt werden. Ballastgewichte nicht im Lieferumfang enthalten.

Ballastierung/Modell	Anzahl Ballastgewichte pro Lenkrolle / 42972					
<b>Einsatz Innenbereich</b>	1	0	0	0	0	0
<b>Einsatz Aussenbereich</b>	1	0	0	0	1	3

# Kastenwagen W171 mit Klappwand und Sicken

Robuste Transportlösung mit leichter, ergonomischer Erreichbarkeit der Güter durch große Klappe.

## Ausstattung und Verarbeitung

- Stabiles, groß dimensioniertes Rand- und Bodenprofil, durch hochfesten Formschluss dauerhaft mit Mantel- und Bodenblech verbunden.
- Stirn- und Seitenwandverstärkung durch umlaufende Sicken und Ecksicken.
- Eine Längsseite zur Hälfte abklappbar für bequemeres Be- und Entladen.
- Behälterausschnitt mit Profileinfassung; Profilstöße durchgehend verschweißt.
- Klappe mit Bolzenhalterung und beweglichen Haltescharnieren.
- Fahrwerk: 2 Lenk- und 2 Bockrollen in Eckanordnung, Ø 125 mm, 40 mm breit, leicht laufend, gummibereit, „spurlos“, rollengelagert, Fadenschutzscheiben.



Modell	Innenmaß ca. (L × B × H)	Außenmaß ca. (L × B × H)	Volumen	Gewicht	Preis pro Stück	Deckel anschnarrt	
	mm	mm	ca. l	ca. kg	Euro	Modell	Preis / Euro
40633	900 × 500 × 780	950 × 550 × 980	350	18,5	638,00	40559	199,00
40674	1.250 × 700 × 1.200	1.300 × 750 × 1.400	1.050	33,0	1.005,00	40675	219,00

# Kastenwagen W182

Robuster Aluminiumwagen für vielfältige Einsätze

## Ausstattung und Verarbeitung

- Stabiles Rand- und Bodenprofil.
- Stirn- und Seitenwandverstärkung durch umlaufende Sicken und Ecksicken.
- Stapelbar.
- Fahrwerk: 2 Lenk- und 2 Bockrollen in Eckanordnung, Ø 125 mm, 40 mm breit, leicht laufend, gummibereit, „spurlos“, rollengelagert, Fadenschutzscheiben.



Modell	Innenmaß ca. (L × B × H)	Außenmaß ca. (L × B × H)	Volumen	Gewicht	Preis pro Stück
	mm	mm	ca. l	ca. kg	Euro
40780	700 × 560 × 590	740 × 600 × 760	230	12,0	309,00

# Euroboxen aus Aluminium

Universalkisten zum Verpacken - Lagern - Transportieren

## ▣ Ausstattung und Verarbeitung

- Stapelbare Universalkiste aus Aluminium.
- Deckel mit Edelstahlscharnieren und umlaufend eingeschäumter Dichtung.
- Ausgestattet mit zwei stabilen Deckelhaltegurten.
- Blaue Stapelecken aus schlagfestem Kunststoff.
- Rand-, Deckel- und Bodenprofilrahmen aus Vollprofilen.
- Profilstöße vollverschweißt.
- Ecksicken für zusätzliche Formstabilität.
- Klappverschlüsse, Sicherung durch Steckschloss, Plomben, Aufspringsicherungsfeder oder Vorhängeschloss (maximale Bügelstärke 6mm) möglich.
- Ergonomische, hoch belastbare Federfallgriffe.
- Lichtes Durchgangsmaß 30 mm geringer als Innenmaß.
- Abgestimmt auf Palettenmaße nach DIN 15141.



Ergonomischer ZARGES Comfort-Handgriff für Belastungen bis 50 kg



ZARGES Comfort-Verschluss mit extrem langer Lebensdauer

### ➤ Hinweis

**Modell 40700** mit einem Griff am Deckel

**Modell 40709** mit zwei Griffen je Stirnseite

**Modelle 40701 und 40710** mit drei Griffen

\*nicht Euroboxen sondern ZARGES-Boxen (abweichende Ausführung)

**Modell 40711** mit zusätzlichem Griff am Deckel

Modell	Innenmaß (L × B × H)	Außenmaß (L × B × H)	Volumen	Gewicht	Preis pro Stück
	mm	mm	l	kg	Euro
<b>40700</b>	350 × 250 × 310	400 × 300 × 340	27	3,0	<b>133,00</b>
<b>40701</b>	550 × 350 × 220	600 × 400 × 250	42	4,7	<b>166,50</b>
<b>40702</b>	550 × 350 × 310	600 × 400 × 340	60	4,9	<b>180,50</b>
<b>40703</b>	550 × 350 × 380	600 × 400 × 410	73	5,2	<b>182,00</b>
<b>40704</b>	750 × 350 × 310	800 × 400 × 340	81	6,1	<b>247,00</b>
<b>40705</b>	750 × 550 × 380	800 × 600 × 410	157	7,5	<b>276,00</b>
<b>40706</b>	750 × 550 × 580	800 × 600 × 610	239	8,9	<b>316,00</b>
<b>40709</b>	1.150 × 750 × 480	1.200 × 800 × 510	414	13,0	<b>486,00</b>
<b>40710</b>	1.150 × 250 × 220	1.200 × 300 × 250	63	6,3	<b>277,00</b>
<b>40711</b>	640 × 230 × 280	670 × 260 × 310	41	4,5	<b>169,00</b>
<b>40861*</b>	550 × 350 × 220	600 × 400 × 240	42	4,0	<b>131,00</b>
<b>40862*</b>	750 × 350 × 310	800 × 400 × 330	81	5,5	<b>240,00</b>
<b>40863*</b>	850 × 450 × 350	900 × 500 × 370	135	6,9	<b>311,00</b>
<b>40877*</b>	550 × 350 × 310	600 × 400 × 330	60	4,5	<b>175,00</b>

\* Klappverschlüsse mit Steckschlössern

# ZARGES K 424 XC

gemacht von Profis für Profis

## Ausstattung und Verarbeitung

- Robuste, mobile Aluminiumkiste in ZARGES Qualität, hohe Lebensdauer.
- Optimale Mobilität durch integrierte 50-mm-Rollen und Ausziehgriff (Modell 41810 bis 41814) bzw. zweiten Federfallgriff an der Stirnseite (Modell 41815).
- Hohe Laufruhe durch Spezialrollen Ø 50 mm aus Polyurethan und Polyamid.
- Sichere Stapelbarkeit durch Stapelecken aus schlagfestem Kunststoff und integrierte Stapelelemente im Trägerrahmen. Stapelbar auch zu anderen ZARGES Baureihen K 470 und Eurobox.
- Hohe Belastbarkeit von bis zu 50 kg Gesamtgewicht bei geringem Eigengewicht.
- Standardmäßig ausgestattet mit herausnehmbarer Bodenschäumeinlage aus abriebfestem PE-Schaum.
- Umlaufende Sicken und Ecksicken für zusätzliche Formstabilität.
- Ausgestattet mit stabilen Deckelhaltegurten.
- ZARGES Comfort-Verschlüsse mit extrem langer Lebensdauer, ausgestattet mit Steckschlössern.
- Vielseitig durch ein umfangreiches Programm an anpassbaren Innenausstattungen.
- Optionales Rollen Set 125 mm oder Offroad Set 220 mm für erhöhte Geländegängigkeit erhältlich.



Modell	Innenmaß (L × B × H)	Volumen ca. l	Gewicht ca. kg	Ziehgriff	max. Gesamtgewicht ca. kg	Preis pro Stück Euro	passende Schaumauskleidung	
	mm						Modell	Preis / Euro
41810	516 × 350 × 159	28	6,3	3-tlg.	25,0	296,00	43889	44,40
41811	550 × 350 × 310	60	7,3	3-tlg.	25,0	308,00	43864	55,00
41812	750 × 350 × 380	99	9,0	2-tlg.	35,0	412,00	43891	80,50
41813	750 × 450 × 310	105	9,5	2-tlg.	35,0	451,00	43892	87,50
41814	750 × 635 × 410	195	12,0	2-tlg.	35,0	509,00	43893	109,00
41815	910 × 350 × 380	120	9,5	2. Federfallgriff	50,0	428,00	43890	90,50

## Rollen Set 125 mm

- Rädersatz mit Vollgummibereifung und Kunststofffelge, spurlos.
- Erhöht die Bodenfreiheit auf 50 mm.
- Werkzeuglose Montage
- Inklusive Aufbewahrungstasche



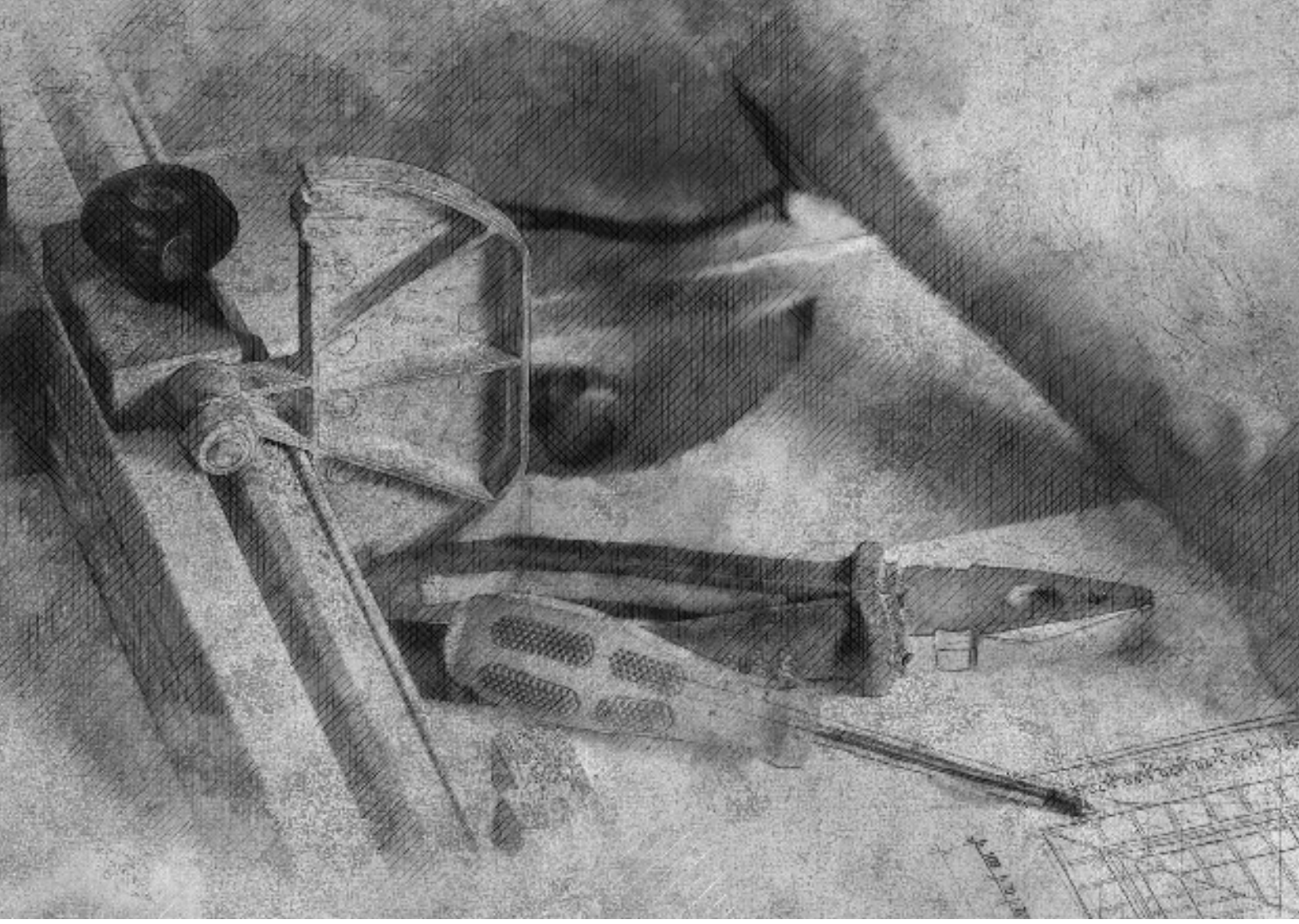
Modell	passend für	Preis pro Stück / Euro
41818	alle K424XC	55,00

## Offroad Set 220 mm

- Mobilität auch in schwerem, unwegsamem Gelände.
- Hochwertige Luftbereifung und ein Durchmesser 220 mm erhöht die Bodenfreiheit auf 65 mm.
- Einfach zu montierende Stützfüße ermöglichen waagerechtes Abstellen.
- Rollen und Achse können ohne Werkzeug montiert und demontiert werden.



Modell	passend für	Preis pro Stück / Euro
41819	41811, 41812, 41815	146,00
41832	41813	146,00
41833	41814	146,00







# SONSTIGES

## 12 - Inhaltsübersicht

Fachlexikon .....	640
Index .....	646
AVL .....	650

# Fachlexikon

## Ablegereife:

Zustand, in dem Anschlag- und Zurrmittel außer Betrieb genommen werden müssen (siehe Betriebsanleitungen).

## Anschlagen:

Befestigen der Last am Kran- oder Hebezeughaken.

## Anschlagart:

Unterschiedliche Techniken (direkt, geschnürt, umgelegt), um Anschlagmittel zum Heben von Lasten einzusetzen.

## Anschläger:

Die Person an der Last, mit der Aufgabe diese vorschriftsgemäß zu befestigen. Bildet mit dem Kranführer ein Team und weist diesen erforderlichenfalls durch genormte Zeichen ein. Bei flurgesteuerten Kranen werden beide Aufgaben meist durch eine Person durchgeführt.

## Anschlagmittel:

Ein Anschlagmittel ist eine nicht zum Hebezeug gehörende Einrichtung, die eine Verbindung zwischen Tragmittel und Last oder Tragmittel und Lastaufnahmemittel herstellt (z.B. Anschlagbänder, -seile, -ketten).

## Anschlagseil endlos:

Ein Kabelanschlag-Endlosanschlagseil ist nach EN 13414-3 ein endlos gelegtes Anschlagseil aus einem oder zwei durchgehenden Seilen, die einen Seilverband aus sechs Seilen um eine Seileinlage bilden. Die Seilenden werden so in die Einlage eingesteckt, das Einstichstelle und Stoßstelle auf entgegen gesetzten Seiten liegen. Die rot markierte Stoßstelle darf nicht über Haken bzw. Kanten belastet werden, da sonst die Seilenden aus dem Seilverband springen können.

## Appretiert:

Chemische Oberflächenbehandlung von Geweben zum Schutz gegen Abrieb und Eindringen von Feuchtigkeit.

## ArbSchG:

Deutsches Arbeitsschutzgesetz.

## Bandschlingen:

Endlos genähtes Hebeband, ein- oder zweilagig vernäht.

## Beanspruchungsgruppe (bzw. Beanspruchungsklasse nach DIN 15018):

Einstufung eines Tragwerkes (Kran, Kranbahn, Traverse...) nach dem Spannungskollektiv (wie oft mit maximaler Hublast gearbeitet wird) und der Belastungsart (Häufigkeit des Kranbetriebes).

## Befähigte Person:

Bestimmte, entsprechend ausgebildete und durch Fachkenntnisse und praktische Erfahrungen ausgestattete Person, die mit den notwendigen Anweisungen die verlangten Prüfungen und Beurteilungen durchführen kann.

## Beschichtung (Textil-):

Oberflächenversiegelung des Gurtbandes zur Verbesserung der Abrieb- und/oder Schnittfestigkeit, hauptsächlich mit Polyurethan.

## Beschlagteil:

Hochfeste Endverbindung, die in den Hebezeughaken eingehängt werden kann (Bügelbänder).

## Bestimmungsgemäße Verwendung:

Die Verwendung, wofür die Einrichtung (Maschine) nach den Angaben des Herstellers laut (Betriebsanleitung) geeignet ist oder die von ihrer Konstruktion, Bau und Funktion her als üblich angesehen wird.

## Betreiben von Arbeitsmitteln:

Im Sinne der BetrSichV und der BGR 500 sind dieses alle Maschinen, Apparate, Werkzeuge, Geräte und Anlagen, die zur Benutzung durch Arbeitnehmer vorgesehen sind.

## Betriebskoeffizient:

Arithmetisches Verhältnis zwischen der maximal gehaltenen Last und der Traglast (Sicherheitsfaktor).

## BetrSichV:

Abkürzung für Betriebssicherheitsverordnung (Fassung von 2002) - regelt die Benutzung, Beschaffenheit, Prüfung und Wartung von Arbeitsmitteln innerhalb Deutschlands.

## Betriebsicherheitsverordnung BetrSichV):

Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung bei der Arbeit und über die Sicherheit beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen und der Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes.

## Bügelbänder:

Hebebänder, deren Enden mit hochfesten Beschlagteilen vernäht sind.

## CE:

Konformitätskennzeichen der EG-Maschinenrichtlinie. Der Hersteller oder Inverkehrbringer bescheinigt mit der Anbringung dieses Zeichens und der Konformitätserklärung die Einhaltung der Vorschriften und Grundsätze der EG-Maschinenrichtlinie für sein Produkt.

## CEN:

Europäisches Komitee für Normung.

## daN:

Bezeichnung für eine auftretende Kraft (Deka-Newton). 1 daN = 10 N entspricht ca. der Kraft die eine hängende Last von 1 kg erzeugt. Der genaue Umrechnungsfaktor zwischen Masse und Kraft ist 9,80665.

## DIN-Norm:

Deutsche Industrie Norm.

## Direktzurrverfahren:

Zurrverfahren, bei dem die Zurrmittel direkt an den festen Teilen der Ladung oder an für diesen Zweck vorgesehenen Befestigungspunkten befestigt werden.

## Drallarm:

Siehe spannungsarm.

**Hinweis:** Unser Fachlexikon dient lediglich der unverbindlichen Information. Bindend sind die offiziellen Verlautbarungen wie z.B. UVV'en, Maschinenrichtlinien, etc.

## Drehungsarmes Seil:

Ein Seil ist drehungsarm, wenn es sich, durch seine besondere Konstruktion, ungeführt unter Last nur wenig um die eigene Achse dreht.

## Drehungsfreies Seil:

Ein Seil ist drehungsfrei, wenn es sich, durch seine besondere Konstruktion, ungeführt unter Last nicht um die eigene Achse dreht.

## EG-Maschinenrichtlinie:

Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft zur Angleichung der technischen Sicherheitsanforderungen an Maschinen.

## EN-Norm:

Innerhalb Europas geltende Norm, auf Basis der Europäischen Richtlinien (z.B. Maschinenrichtlinie). Durch eine Harmonisierung der technischen Regeln wird der freie Warenverkehr innerhalb Europas ermöglicht. Bei unterschiedlichen technischen Anforderungen könnte ein Hersteller seine Produkte nicht europaweit verkaufen (freier Warenverkehr). Bei Erscheinen einer EN Norm müssen daher bestehende nationale Normen zum selben Thema (z.B. DIN...) vom jeweiligen Land zurückgezogen werden. Bei der Anwendung von harmonisierten europäischen Normen wird davon ausgegangen, dass bei Maschinen die Übereinstimmung mit den jeweils zutreffenden grundlegenden Sicherheitsanforderungen besteht.

## Fachkundig:

Im Sinne der BetrSichV sind dies „Befähigte Personen“, die die erforderlichen fachlichen Kenntnisse und Berufserfahrung besitzen und auch die Gewähr für eine gewissenhafte Durchführung der Ihnen übertragenen Arbeiten bieten. Als befähigte Personen können auch Betriebsangehörige eingesetzt werden. (Weiteres aus den Erläuterungen der BetrSichV: Für die Auswahl von Betriebsangehörigen als fachkundige Personen für die Durchführungen von Prüfungen, trägt der Arbeitgeber die Verantwortung,

ob diese tatsächlich die Anforderungen erfüllen. Wenn externe Prüfer herangezogen werden z.B. Servicefirmen, Prüfstellen..., kann der Arbeitgeber darauf vertrauen, dass diese die erforderliche Fachkunde besitzen).

## Fasereinlage:

(FC) Einlage (Kern) eines Stahldrahtseiles - bestehen aus Natur- oder Chemiefaser.

## Festende:

Das Festende eines Zurrgurtes besteht aus Gurtband, Spann- und Verbindungselement (Ratsche und Haken).

## F zul:

Zulässige Zurrkraft (LC).

## Gefahrenbereich:

Im Sinne der BetrSichV der Bereich, innerhalb oder im Umkreis eines Arbeitsmittels, in dem die Sicherheit oder die Gesundheit von sich darin aufhaltenden Personen gefährdet sein könnte.

## Gelege:

Tragendes Element der Rundschlinge, endlos gelegt. Besteht aus gezwirnten Garnsträngen, die um zwei Punkte (= Nutzlänge) gewickelt und miteinander fixiert werden.

## Gerätesicherheitsgesetz (GSGV):

Nationale deutsche Umsetzung der EG-Maschinenrichtlinie. Gilt für das Inverkehrbringen und Ausstellen technischer Arbeitsmittel, das gewerbsmäßig oder selbständig im Rahmen einer wirtschaftlichen Unternehmung erfolgt.

## Gleichschlag:

Ein Litzenseil bei dem die Drähte in den Außenlitzten gleich der Schlagrichtung der Litze im Seil verlaufen.

## Güteklasse:

Einteilung von Ketten nach der Nennspannung bei Mindestbruchkraft in N/mm<sup>2</sup> (siehe EN 818-1). Für Hebezeugketten werden Buchstaben z.B. T = 800 N/mm<sup>2</sup> und für Anschlagketten eine Zahl z.B. 8 = 800 N/mm<sup>2</sup> verwendet.

## Haftreibungskraft:

Beiwert für die Haftreibung zwischen Ladung und der Berührungsfläche am Fahrzeug.

## Handflaschenzug:

Über eine Handkette betriebenes Hebezeug zum Heben und Senken der Last.

## Handkraft (Zurren):

Die normale Handkraft (SHF) beträgt 50 daN und entspricht der Kraft, die durch eine Last von ca. 50 kg erzeugt wird. Sie ist der Vergleichswert, mit der der Bedienungshebel vom Spannelement belastet wird, um die Vorspannkraft zu ermitteln.

## Hebeband:

Anschlagmittel nach DIN EN 1492-1 aus Polyesterband oder anderen Werkstoffen.

## Hebelzug:

Über einen Handhebel betriebenes Hebezeug zum Heben und Senken der Last.

## Hebezeuge:

Eine aufgehängte Maschine, die zum Heben und Senken von frei hängenden (nicht geführten) Lasten dient. Diese Maschine kann handbetrieben, elektrisch oder pneumatisch in Gang gesetzt werden.

## Hubgeschwindigkeit:

Die Geschwindigkeit mit der sich der Hebezeughaken mit der Last nach oben bewegt.

# Fachlexikon

## Hubklasse:

Krantragwerke werden in Abhängigkeit von Ihrer Elastizität und dem Hubwerksverhalten in Hubklassen eingeteilt. Daraus ergibt sich für weitere Berechnungen ein Hublastbeiwert, der die dynamische Wirkung beim Beschleunigen oder Verzögern der Last berücksichtigt.

## Hubtisch:

Eine geführte Lasthebeeinrichtung mit einer lasttragenden Plattform (siehe DIN EN 1570).

## Inverkehrbringen:

Das erstmalige Abgeben, Versenden, Einführen, Herstellen oder Zusammenfügen einer Maschine (9. GPSGV) oder eines Sicherheitsbauteiles für Maschinen oder von Maschinenteilen (Komponenten) durch einen Gewerbetreibenden zum Zweck der Verwendung innerhalb Europas oder für den Eigengebrauch.

## Kabelschlagseil:

Konstruktion aus mehreren (gewöhnlich sechs) Rundlitzenseilen die schraubenförmig um eine Einlage (gewöhnlich ein siebentes Seil) verseilt sind.

## Kennzeichnungsanhänger (-etikett):

Normgerechte Kennzeichnung der zulässigen Traglast(en) und weiteren produktabhängigen Angaben bei Anschlag- und Zurrmitteln. Diese müssen vorhanden und gut lesbar sein.

## Kettenfreischaltung:

Ermöglicht die unbelastete Hebezeugkette zum Positionieren des Hakens in beide Richtungen (Heben und Senken) durch das Gerät zu ziehen.

## Kettenspeicher:

Ein am Hebezeug befestigter Behälter, der die nicht benötigte Lastkette des Leerstranges aufnimmt.

## Konformitätserklärung:

Bescheinigung des Herstellers oder Inverkehrbringers, das sein Produkt den Vorschriften und Grundsätzen der EG-Maschinenrichtlinie entspricht - siehe auch CE-Zeichen.

## Kran:

Ein Arbeitsmittel zum Heben von Lasten, das die Last (unabhängig vom Hebevorgang) in mindestens eine Richtung motorisch betrieben bewegen kann - (also z.B. ein Hebezeug mit Elektrofahrwerk auf einem Träger montiert).

## Kreuzschlag:

Ein Litzenseil bei denen die Drähte in den Außenlitzten entgegen der Schlagrichtung der Litze im Seil verlaufen.

## Lastaufnahmeeinrichtungen:

Sind Lastaufnahmemittel, Anschlagmittel und Tragmittel.

## Lastaufnahmemittel:

Sind nicht zum Hebezeug gehörende Einrichtungen, die zum Aufnehmen der Last mit dem Tragmittel des Hebezeuges verbunden werden können. z.B. Traversonen, Hebeklemmen, C-Haken, Greifer, Ladegabeln, Lasthebemagnete u.a.

## Lasthebemagnet:

Rechteckiges, vierkantiges oder rundes Gerät aus Stahl, an der Unterseite versehen mit magnetisierbaren Flächen zur Aufnahme von magnetisierbaren Werkstücken und an der Oberseite versehen mit einer Öse für den Kranhaken. Magnetisieren/Entmagnetisieren (Ein-/Ausschalten) entweder mechanisch oder elektrisch.

## Laufkatze:

Auf Trägern oder Schienen fahrbarer Wagen mit eingebautem oder angehängtem Hebezeug bzw. Hubwerk.

## LC:

Siehe Zurrkraft.

## Litze:

Eine Litze besteht aus einer oder mehreren Lagen von Seildrähten, die schraubenlinienförmig um einen Kern gewunden (geschlagen) sind. Dieser Kern besteht aus einem oder mehreren Rund- oder Formdrähten oder aus einer Fasereinlage.

## Litzenseil:

Konstruktion aus einer oder mehreren Lagen, die schraubenlinienförmig um einen Kern gewunden werden.

## Losende:

Das Losende eines Zurrgurtes besteht aus Gurtband und Verbindungselement.

## Luftspalt:

Nicht magnetischer Spalt zwischen Polfläche eines Lasthebemagneten und dem Werkstück. Dieser Spalt bildet einen Widerstand im Magnetkreis und reduziert die Anzahl der Kraftlinien.

## Magnete - gegossene, metallische (Stahlmagnete):

Sie können ein starkes Magnetfeld speichern, aber lassen sich leicht wieder entmagnetisieren.

## Magnete - Hartferrit (keramische):

Die Energiedichte ist zwar gering, aber sie lassen sich sehr schwierig entmagnetisieren.

## Magnete - Neodym:

Diese Werkstoffe haben eine sehr hohe Energiedichte (Energie-Produkt), lassen sich sehr schwierig entmagnetisieren und vereinigen somit eine hohe Magnetkraft und ein geringes Volumen. Die Neodym-Legierungen finden aufgrund ihrer wirtschaftlichen Herstellung immer mehr Anwendung in der Industrie und sind zur Zeit die leistungsstärksten Magnete.

### **Magnetfeld:**

Entstehen an den Polflächen beim Einschalten des Hebemagneten.

### **Magnetkraftlinien:**

Imaginäre Linien zwischen Nord- und Südpol eines Magneten. Sie bilden zusammen das Magnetfeld und fließen durch das Werkstück. Je mehr Kraftlinien desto größer die Haftkraft.

### **MVO (9. GSGV):**

Maschinenverordnung zum Gerätesicherheitsgesetz, regelt die Anforderungen und Kennzeichnung bezüglich Maschinen aber auch anderer Produkte, die den Maschinen aus sicherheitstechnischen Erwägungen gleichgestellt sind z.B. Hebezeuge, Lastaufnahmeinrichtungen, Anschlagmittel... Für Hersteller und Inverkehrbringer (Importeure) dieser Produkte relevant. Basierend auf der EU-Maschinenrichtlinie zur Harmonisierung der Bestimmungen innerhalb der EU als Basis für den freien Warenverkehr. (Der Hersteller kann sein Produkt, sofern es den Grundsätzen und Verordnungen der Richtlinie entspricht, in allen EU Staaten verkaufen. Nationale Vorschriften bzw. Normen eines EU-Landes dürfen dem nicht im Weg stehen).

### **Neigungswinkel:**

Winkel zwischen der gedachten Lotrechten und dem Anschlag- oder Zurrmittel.

### **Niederzurrverfahren:**

Zurrverfahren, bei dem die Reibungskraft zusätzlich zum Gewicht der Ladung durch Vorspannkraft von Zurrmitteln vergrößert wird. Die Sicherung erfolgt nur durch Kraftschluss. Aufgrund der Vielzahl der Parameter (Vorspannkraft, Gleitreibwert, Neigungswinkel) schwierig zu berechnende Ladungssicherungsmethode.

### **NOT-AUS (Funktion):**

Eine Funktion (Betätigung der Not-Aus Einrichtung) die durch eine einzige Handlung einer Person ausgelöst wird, wenn die normale Haltefunktion dafür nicht mehr angemessen ist.

### **Polflächen:**

Die Flächen an der Unterseite eines Lasthebemagneten, normalerweise im Kontakt mit dem Werkstück. Auch „Pole“ genannt.

### **Polyamid (PA):**

Textiler Faserstoff aus synthetischen Polymeren. Polyamid hat eine deutlich höhere Bruchdehnung als Polyester. Hat als Werkstoff für textile Anschlag- und Zurrmittel nur geringe Bedeutung.

### **Polyester (PES):**

Textiler Faserstoff aus synthetischen Polymeren. Polyester wird wegen der hervorragenden physikalischen und chemischen Eigenschaften bevorzugt für textile Anschlag- und Zurrmittel verwendet.

### **Polypropylen (PP):**

Textiler Faserstoff aus synthetischen Polymeren. Polypropylen hat eine deutlich höhere Bruchdehnung als Polyester. Hat als Werkstoff für textile Anschlag- und Zurrmittel nur geringe Bedeutung.

### **Polyurethan (PU):**

Kunststoff aus synthetischen Polymeren mit hohen Abrieb- und Schnittfestigkeitswerten. Wird zur Herstellung von Schutzschläuchen und Beschichtungen verwendet.

### **Prüfung, Abnahme-:**

Nach BetrSichV sind in Deutschland gewisse Arbeitsmittel vor der ersten Inbetriebnahme einer Abnahmeprüfung zu unterziehen. (z.B. bestimmte Krane, bestimmte Arbeitskörbe, fest montierte Hubtische mit mehr als 10 kN Tragkraft oder 2 m Hubhöhe...).

### **Prüfung, wiederkehrende-:**

Nach BetrSichV sind in Deutschland gewisse Arbeitsmittel einmal im Kalenderjahr, jedoch längstens im Abstand von 15 Monaten einer wiederkehrenden Prüfung zu unterziehen. (z.B. Krane, kraftbetriebene Arbeitsmittel zum Heben von Lasten, Winden und Zuggeräte, Hubtische, Lastaufnahmeinrichtungen und Anschlagmittel, Arbeitskörbe...).

### **Prüfzeugnis:**

Bescheinigung der durchgeführten Prüfungen mit Angabe der wichtigsten Eckdaten.

### **Radbruchstützen:**

Sicherheitsvorrichtung an Laufkatzen, die im Falle eines Radbruchs ein Abstürzen der Laufkatze und damit der Last verhindern.

### **Ratsche:**

Ein Spannelement, das in Zurrgurten zur Aufbringung der Vorspannkraft dient. Die Handkraft wird durch einen Bedienungshebel eingebracht und über ein Zahnrad auf die Wickelwelle bzw. den Zurrgurt übertragen.

### **Reibbeiwert:**

Siehe dynamischer Haftreibbeiwert.

### **Rundlitzenseil:**

Besteht aus einer Anzahl von Rundlitzern um eine Einlage verseilt.

### **Rundschlinge:**

Ein endlos gelegtes Anschlagmittel nach DIN EN 1492-2. Das tragende Geleuge ist mit einem gewebten Schutzschlauch umhüllt.

### **Sachkundiger:**

(nach EN-Norm) siehe „befähigte Person“.

### **Schlaufenbänder:**

Hebebänder, deren Enden mit verstärkten Schlaufen vernäht sind.

### **Schutzart:**

Siehe Anhang am Ende des Fachlexikons.

### **Sicherheitsbügel:**

Auch Sicherheitsfalle, Sicherungsklinke. Vorrichtung die ein unbeabsichtigtes Aushängen aus dem Haken verhindert.

### **Sicherheitsfaktor:**

Siehe Betriebskoeffizient.

### **Spannelement:**

Ein Spannelement dient zum Aufbringen der Vorspannkraft im Zurrmittel.

# Fachlexikon

## Spannungsarm:

(drallarm) ist ein Drahtseil, wenn seine Litzen und Drähte nach dem Entfernen der Abbindung vom Ende des Seiles nicht oder nur wenig aus dem Seilverband treten. Die einzelnen Drähte liegen vorgeformt und daher nahezu ohne Spannung im Seilverband.

## Spiralseil:

Ein Spiralseil besteht aus einer oder mehreren Lagen von Drähten, die schraublinienförmig teils rechts-, teils linksgängig, um einen Kerndraht gewunden sind. Es gleicht damit im Aufbau grundsätzlich einer Rundlitze.

## Spleiß:

Eine gespleißte Seilschleufe am Ende eines Seiles entsteht durch Zurückführen und Einstecken der Litzen in das Seil (sehr zeitaufwendige und daher teure Seilverbindung).

## Spiralrundlitzenseil:

Ist ein mehrlagiges Rundlitzenseil, mit zum Teil wechselnden Schlagrichtungen in den einzelnen Lagen. Anwendung z.B. als Hubseil bei Kranen.

## Stahleinlage:

(WC) Einlage (Kern) eines Stahldrahtseiles - bestehend aus Stahldrähten (Litze).

## STF:

Siehe Vorspannkraft (Norm-).

## Traglast (WLL):

Die maximale Last, die im direkten geraden Zug mit dem Anschlagmittel gehoben werden darf.

## Traglastanhänger (-etikett):

Siehe Kennzeichnunganhänger.

## Tragmittel:

Sind mit dem Hebezeug dauernd verbundene Einrichtungen (z.B. Hebezeugkette, Kranseil, Unterflasche, Kranhaken...) zum Aufnehmen von Lastaufnahmemitteln, Anschlagmitteln oder Lasten.

## Triebwerksgruppe:

Einstufung eines Hebezeuges. Wird aus der mittleren Laufzeit, der Belastung und des zurückgelegten Hubweges pro Tag errechnet. Zur Berechnung der maximalen Betriebsdauer (bis zum Ausschleiden bzw. zur Generalüberholung) eines Hebezeuges. (Siehe auch Produktkapitel Hebezeuge - Elektrokettenzüge).

## Unterflasche:

Mehrsträngige Aufhängung eines Tragmittels (Seil, Kette.. meist über Rollen bzw. Kettenräder mit einem Lasthaken zum Einhängen der Last).

## Vorspannkraft des Zurrmittels:

Spannkraft, die durch Vorspannen mit einer Spannvorrichtung in einem Zurrmittel erzeugt wird.

## Vorspannkraft (Norm-)STF:

Restkraft nach Loslassen des Handgriffes der Spannvorrichtung. Dieser Wert ist am Zurrmittel anzugeben.

## WLL:

Working Load Limit. Die maximale Last, die im direkten geraden Zug mit dem Anschlagmittel gehoben werden darf.

## Wartung:

Gem. ArbSchG und BetrSichV hat der Arbeitgeber dafür zu sorgen, dass Arbeitsmittel für die gesamte Dauer der Benutzung durch entsprechende Wartung (gemäß Herstellerangaben und Vorschriften) in einem sicheren und den Vorschriften entsprechenden Zustand gehalten werden.

## Zurrgurt:

Ladungssicherungsmittel besteht aus Spannelementen (Ratsche, Klemmschlösser), Verbindungselementen (Haken) und Spannmittel (Gurtbänder).

## Zurrkraft LC:

Maximale Kraft in direktem Zug, der ein Zurrmittel im Gebrauch standhalten muss.

## Zurrmittel:

Einrichtung zur Ladungssicherung. Zurrmittel können aus dem Spannmittel (z.B. Gurt, Kette, Drahtseil), dem Spannelement (z.B. Winde, Ratsche, Spansschloss) aus Verbindungselementen (z.B. Haken, Endglied) und Verkürzungselementen bestehen.

## Zurripunkt:

Befestigungsvorrichtung an einem Straßenfahrzeug, an der ein Zurrmittel direkt befestigt werden kann. Ein Zurripunkt kann z.B. als Ovalglied, Haken, Öse, Zurrschiene ausgeführt sein.

# Anhang - Fachlexikon

## Schutzarten nach EN 60529

Abhängig von den Betriebs- und Umweltbedingungen sind die schädigenden Einwirkungen von Wasser, Fremdkörpern und Staub, die Berührung rotierender Teile im Inneren eines Motors oder unter Spannung stehender Teile durch die Wahl einer geeigneten Schutzart zu verhindern. Die Schutzarten der elektrischen Maschinen werden durch ein Kurzzeichen angegeben, das sich aus zwei stets gleichbleibenden Kennbuchstaben IP und zwei Kennziffern für den Schutzgrad zusammensetzt. Die Angaben beziehen sich auf den Lieferzustand und die festgelegte oder übliche Aufstellung des Betriebsmittels. Durch andere Aufstellung oder anderen Einbau kann sich die Schutzart ändern. Klemmenkästen werden normal in Schutzart IP 54 bzw. IP 55 geliefert.

Schutzart	1. Kennziffer		2. Kennziffer
	Berührungsschutz	Fremdkörperschutz	Wasserschutz
<b>Motor innengekühlt</b>			
IP 00 IP 02	kein	kein	kein Tropfwasser bis 15° zur Senkrechten
IP 11 IP 12 IP 13	großflächige Berührung	große feste Fremdkörper über Ø 50 mm	senkrecht Tropfwasser - Tropfwasser bis 15° zur Senkrechten - Sprühwasser bis 60° zur Senkrechten
IP 21 IP 22 IP 23	Berührung mit den Fingern	mittelgroße feste Fremdkörper über Ø 12 mm	senkrecht Tropfwasser - Tropfwasser bis 15° zur Senkrechten - Sprühwasser bis 60° zur Senkrechten
<b>Motor oberflächengekühlt</b>			
IP 44 IP 54	Berührung mit Werkzeug oder Ähnlichem	kleine feste Fremdkörper über Ø 1 mm	Spritzwasser aus allen Richtungen
IP 55 IP 56	vollständiger Schutz gegen Berührung	schädliche Staubablagerung	Strahlwasser aus allen Richtungen - vorübergehende Überflutung
IP 65	vollständiger Schutz gegen Berührung	Schutz gegen Eindringen von Staub	Strahlwasser aus allen Richtungen

1. Kennziffer	Berührungs- und Fremdkörperschutz
0	Kein Schutz - Kein besonderer Schutz von Personen gegen zufälliges Berühren unter Spannung stehender oder sich bewegender Teile. Kein Schutz des Betriebsmittels gegen Eindringen von festen Fremdkörpern.
1	Schutz gegen große Fremdkörper - Schutz gegen zufälliges großflächiges Berühren unter Spannung stehender und innerer sich bewegender Teile, z.B. mit der Hand, aber kein Schutz gegen absichtlichen Zugang zu diesen Teilen.
2	Schutz gegen mittelgroße Fremdkörper - Schutz gegen Berühren mit den Fingern unter Spannung stehender oder innerer sich bewegender Teile. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 12 mm.
3	Schutz gegen kleine Fremdkörper - Schutz gegen Berühren unter Spannung stehender oder innerer sich bewegender Teile mit Werkzeugen, Drähten oder ähnlichem von einer Dicke größer als 2,5 mm. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 2,5 mm.
4	Schutz gegen kornförmige Fremdkörper - Schutz gegen Berühren unter Spannung stehender oder innerer sich bewegender Teile mit Werkzeugen, Drähten oder ähnlichem von einer Dicke größer als 1 mm. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 1 mm.
5	Schutz gegen Staubablagerung - Vollständiger Schutz gegen Berührung unter Spannung stehender oder innerer sich bewegender Teile. Schutz gegen schädliche Staubablagerungen. Das Eindringen von Staub ist nicht vollkommen verhindert, aber der Staub darf nicht in solchen Mengen eindringen, das die Arbeitsweise beeinträchtigt wird.
6	Schutz gegen Staubeintritt - Vollständiger Schutz gegen Berühren unter Spannung stehender oder innerer sich bewegender Teile. Schutz gegen Eindringen von Staub.

2. Kennziffer	Wasserschutz
0	Kein Schutz - Kein besonderer Schutz
1	Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser. Wassertropfen, die senkrecht fallen, dürfen keine schädliche Wirkung haben.
2	Schutz gegen schrägfallendes Tropfwasser. Wassertropfen die in einem beliebigen Winkel bis 15° zur Senkrechten fallen, dürfen keine schädliche Wirkung haben.
3	Schutz gegen Sprühwasser. Wasser, das in einem beliebigen Winkel bis 60° zur Senkrechten fällt, darf keine schädliche Wirkung haben.
4	Schutz gegen Spritzwasser. Wasser, das aus allen Richtungen gegen das Betriebsmittel spritzt, darf keine schädliche Wirkung haben.
5	Schutz gegen Strahlwasser. Ein Wasserstrahl aus einer Düse, der aus allen Richtungen gegen das Betriebsmittel gerichtet wird, darf keine schädigende Wirkung haben.
6	Schutz bei Überflutung. Wasser darf bei vorübergehender Überflutung, z.B. durch schwere Seen, nicht in schädlichen Mengen in das Betriebsmittel eindringen*.
7	Schutz beim Eintauchen. Wasser darf nicht in schädlichen Mengen eindringen, wenn das Betriebsmittel unter den festgelegten Druck- und Zeitbedingungen in Wasser eingetaucht wird*.
8	Schutz beim Untertauchen. Wasser darf nicht in schädlichen Mengen eindringen, wenn das Betriebsmittel unter den festgelegten Druck- und für unbestimmte Zeit unter Wasser getaucht wird*.
*	In bestimmte Betriebsmittel darf kein Wasser eindringen. Dies ist erforderlichenfalls in dem Folgeblatt für das betreffende Betriebsmittel festgelegt.

# Index

## A

Abdecknetze	360, 362
Abrollkipper	167
Abseilgeräte (PSA)	614–615
Absetzkipperhaken	221, 237
Absperrketten	351
Abziehvorrichtung (hydraulisch)	515–517
Akkubetriebenen Elektro-Motorpumpe	505
Akkuseilwinde	75
Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen	650–651
Allzweckgeräte	46–53
Allzweckgreifer	422
Alu-Dreibock	143
Aluminiumkisten	636–637
Aluminium-Lasttraverse	458–459
Aluminium-Portalkrane	140–142
Aluminium-Staplertraverse	458
Anhängerset	257
Anhängerset Zurren	587
Anlegeleitern	616–618
Anschlageinrichtungen (PSA)	603
Anschlagketten	247, 586
Anschlagketten & Bauteile GK 8	192–201
Anschlagketten & Bauteile GK 10	208–239
Anschlagketten & Bauteile GK 12	240–250
Anschlagketten & Bauteile INOX	251–257
Anschlagpunkte	258–285
Anschlagpunkte (anschraubbar)	266–269, 278–285, 581
Anschlagpunkte (anschweißbar)	270–273, 581
Anschlagseile	294–295
Anschlagwirbel	259–265
Anschweißhaken	273
Antirutschmatten	397
Arbeitsbühnen	164–165, 629
Arbeitsplattform	625
Arbeitspodeste	624, 626
Aufbewahrungskasten	59
Auffanggurte (PSA)	592–598
Auffangsysteme (PSA)	598
Aufhängeglieder	246, 253
Aufhängeköpfe	196–198, 215–219
Aufhängeringe	229, 230
Ausgleichswippe	223, 247

## B

Balancer	80–82
Ballengreifer	434
Bandfalldämpfer (PSA)	596, 598–599, 601–602
Bau-Aufzugsrolle	315
Bedienungsanleitung für Endklemmen	346
Bedienungsanleitung für Schäkel	326
Benutzerhinweise für Anschlagseile	291–293
Benutzerhinweise für Hebeklemmen	402–403
Benutzerhinweise für Hebezeuge	83,
Benutzerhinweise für hydraulische Werkzeuge	488

Benutzerhinweise für Ladungssicherung	560–563
Benutzerhinweise für PSA	590–591, 607
Benutzerhinweise für Textile Anschlagmittel	374–377
Benutzerhinweise für Zurrketten	576–577
Benutzerhinweise Ketten & Zubehör	188–191
Bergsteigerkarabinerhaken (PSA)	611
Beschläge (PSA)	608–609
Betonrohr-Transportgehänge	444
Big-Bag-Traverse	460
Blechgreifer	420–421
Blechverladehaken	203, 447
Blockgreifer	434–435
Bügelschlösser	199, 222
Bühnenwinden	74

## C

C-Haken	442
Coil-Kipphaken	443
Containerabdeckplanen	363
Containerhaken	237
Container-Transportösen	446–447

## D

DIN-Schäkel	327
DIN-Stahlwinde	76–77
Doppelverkürzer	236, 580
Drahtseile	298–313
Drahtseilklemmen	316–319, 365
Drahtseilkloben	70–71
Drahtseilnetze	354–355
Dreibaum (PSA)	613
Druckluft-Big Bag	111
Druckluftkettenzüge	107–113, 108–114
Duplexklemmen	318, 366
DuroLash	568

## E

Einziehstrümpfe	320–325
Elektrisch angetriebene Fahrwerke	542–543
Elektrofahrwerke	91, 97
Elektrogabelhubwagen	552–555
Elektro-Geh-Gabelhochhubwagen	555
Elektro-Hydraulikaggregate	508–511
Elektrokettenzüge	86–105
Elektro-Motorpumpen	506
Elektro-Seilwinden	114–130
Endklemmen	346–348
Euroboxen (Aluminium)	636

## F

Fachlexikon	640–645
Fahrgerüste	633–634
Fahrwerke	536–543



Fassgreifer.....	439–441	Hydraulikheber .....	519–526, 527–531, 532–535
Fassklemmen .....	441	Hydraulikkomponenten .....	512–514
Federstecker .....	343	Hydraulikpumpen .....	503–511
Flachheber .....	520–521	Hydraulikstapler .....	553
Flach-/Kurzhubzylinder .....	495	Hydraulikzylinder.....	490–502
Flachlaufkatzen .....	112	Hydraulische Abzieher .....	515–517
Flachscherenhubtisch .....	558–559		
Flanschspreizer .....	521		
Freileitungsziehstrümpfe.....	323		
Frequenzumrichter .....	178–181		
Funksteuersysteme .....	182–185		

## G

Gabelkopfhaken.....	200, 220
Gabelverbinder .....	199, 222–223
Gerüst-Anbindestricke .....	315
Gerüstbauer-Set (PSA).....	596
Gerüste .....	633–635
Gießereihaken .....	201, 221, 232
Gitterboxtraverse.....	460
Gitterboxwender .....	169
Gleishebewinde .....	78
Grummets .....	296–297
Gurtbandnetze .....	567

## H

Haftmagneten .....	482
Hakenkloben.....	69
Handfahrwerke .....	96
Hand-Gabelhochhubwagen (elektrohydraulisch).....	554
Handgabelhubwagen .....	546–551
Handkettenzüge .....	14–24, 28–31
Handkettenzüge (Niro, Ex).....	26–27
Handklemmen .....	431
Handpumpen .....	503–504
Handpumpen (Aluminium).....	527–531
Handseilwinden.....	72–74
Handstapler .....	553
Hanfseile .....	314
Haspelfahrwerke .....	24–25, 28–29, 33, 35, 90, 100
Hebebänder .....	388–392
Hebegeräte .....	532–535
Hebegeschrir .....	426–427
Hebeklemme .....	38–39
Hebeklemmen .....	418–419, 424–425
Hebelzüge .....	44–45
Heber .....	79
Hochleistungsseile .....	382–385
Höhensicherungsgerät (PSA).....	610–612
Holkolbenzylinder.....	522–526
Horizontalklemmen.....	410–414
Hubarbeitsbühnen-Set (PSA) .....	597
Hubkeil.....	521
Hubtische .....	556–559

## I

Inhaltsverzeichnis   Übersicht .....	08
Innengreifer .....	437

## K

Kantenschoner.....	397
Kantenschutz .....	394–397
Kantenschutzwinkel .....	575
Karabinerhaken .....	342, 367
Kastengreifer .....	436–437
Kastenwagen.....	635
Katenschutzwinkel.....	397
Kauschen.....	339
Kauschen (Niro).....	365
Keil-Endklemmen .....	346–347
Ketten.....	228, 253, 349–350, 580
Kettenspanner .....	237, 578–580
Kettenverkürzer .....	255
Kettenzug mit Motorlaufkatze.....	110
Kettenzurrsystem.....	579
Kipphaken .....	443
Kisten (m. Rollen & Auszuggriff).....	636
Klappblöcke .....	66, 67
Klappbodenbehälter.....	168
Klappleitern .....	621
Klappsplinte .....	343
Klemmen.....	438
Klemmschlossgurt.....	566
Klemmschlossgurte.....	564, 567, 568
Kloben .....	64–71
Knotenketten .....	350
Kranarm.....	166
Krane .....	134–162
Krangabeln .....	448–449
Kranhakentraverse .....	452–459
Kranhakenwaage .....	170–171
Kreiselfahrwerke .....	536–537
Kugellagerdrallfänger.....	205
Kunststoffplanen.....	361
Kuppelglieder.....	231
Kuppelhaken.....	249, 586
Kurzklöben .....	68

**L**

Lastaufnahmemittel	176–177
Lastenarm	166
Lasthaken	234–235, 581
Lasthebemagnete	462–483
Leichtkransysteme	148–153
Leitern	616–622

**M**

Magnete	462–483
Maschinenheber (hydraulisch)	531
Maschinentritt (Aluminium)	628
Mehrzweck-Klappleiter	621
Mietgeräte	131
Mini-Hydraulikpumpen	507
Mitlaufendes Auffanggerät (PSA)	599
Montageplattformen	629
Motorbetriebener Mehrzweckzug	129
Multifunktionsbauteile	225

**N**

Nachziehstrümpfe	321
Niro-Drahtseilklemmen	365
Niro-Duplexklemmen	366
Niro-Karabinerhaken	367
Niro-Kauschen	365
Niro-Ketten-Schnellverschlüsse	367
Niro-Ringmuttern	370
Niro-Ringschrauben	370
Niro-Rundlitzenseile	298
Niro-Rundstahlkette	371
Niro-Schäkel	369
Niro-Simplexklemmen	366
Niro-Spannschlösser	368
Niro-Wantenspanner	368

**O**

Ösenhaken	249, 255
Ösenlasthaken	201

**P**

Parallelhaken	236, 248, 581, 248
Plattenzangen	431
Podestleitern	627
Podesttreppen (fahrbar)	630–631
Polypropylenseile	314
Portalkranssystem (tragbar)	134–137
Pressklemmen	319
Profileisengreifer	432
PSA	592–609

**R**

Rankenhilfe (Niro)	353
Ratschenspanner	584
Ratschenzüge	44–53
Ratschlastenspanner	582
Ringmuttern	276–277, 345
Ringmuttern (Niro)	370
Ringschrauben	274–275, 285, 344
Ringschrauben (Niro)	370
Rohrhaken	446
Rollengreifer	433
Rollfahrwerke	24–25, 28–29, 32, 34, 90
Rollklemme	41
Rundlitzenseile	298–303
Rundmaterialgreifer	432
Rundschlingen	378–381
Rundschlingengehänge	386–387, 393
Rundschlingenhaken	393
Rundstahlketten	349–350
Rundstahlketten (Niro)	371

**S**

Säulendrehkrane	145–147
Säulenschwenkkrane	145–147
Schäkel	327–335
Schäkel (Niro)	369
Schalungsspannketten	351
Schiebeleiter (2-teilig)	617
Schienengreifer	433
Schleusenwinde	79
Schnellverschlüsse	342
Schnellverschlüsse (Niro)	367
Schongreifer	423
Schraubklemmen	429, 430
Schutznetze	356–364
Schutzschläuche	394–395, 398–399
Schwerlastkipper	169
Schwerlast-Zylinder	498, 502
Seildurchlaufwinde	130
Seile (PSA)	602
Seilhaspel	59
Seilklemmen	430
Seillzug (hydraulisch)	63
Seilschlösser	348
Seilzüge	54–57, 60–62
Seilzug-Zubehör	58–59
Seitenschutznetze	358–359
S-Haken	202–203
Sicherheitshaken	233, 234, 237, 581
Sicherheitslasthaken	248, 249
Sicherheitsschäkel	256
Sicherheitsstraverse (PSA)	606
Sicherheitsstreppe	628
Simplexklemmen	318
Simplexklemmen (Niro)	366
SK-System GK 8	204–207
Spannschlösser	336–341

<b>V</b>	
Spannschlösser (Niro) .....	368
Spezialdrahtseile .....	304–313
Sprossen-Stehleitern .....	619
Spundbohlengreifer .....	445
Spundbohlenklemme .....	445
Staplerschaufel .....	168
Staplertraverse .....	461
Stehleitern .....	618–620
Stirnradflaschenzug .....	16, 20–21, 28–29
Strickleitern .....	315
Stufen-Stehleiter .....	626
Systemseilwinden .....	119
Vakuumhebetechnik .....	484–487
Verbinder .....	232
Verbindungselemente (PSA) .....	611
Verbindungsglieder .....	247, 254, 587
Verbindungsmittel für Haltegurte (PSA) .....	600–601
Verbindungsschäkel .....	199, 222
Verbindungstrümpfe .....	322
Vertikalklemmen .....	405–409
Vielzweckleiter .....	622
Vierstranggarnitur .....	246, 254, 256
Vollkauschen .....	339

<b>T</b>	
Tandemfahrwerke .....	540–541
Teleskop-Plattformleiter .....	627
Tragbarer Motorseilzug .....	128
Trägergreifer .....	428–429
Trägerklemme .....	36–37, 40
Trägerklemmen .....	415–417
Traglasttabelle für Anschlagketten .....	191
Traglasttabelle für Anschlagseile .....	293
Traglasttabelle für Rundschlingengehänge .....	386
Traglasttabelle für Rundschlingen & Hebebänder .....	377
Transportbehälter (PSA) .....	605
Traversen .....	450–461
Traversenprogramm .....	450–451
Treppenpodest .....	625
<b>W</b>	
Wagenheber (hydraulisch) .....	530
Wandschwenkkrane .....	147
Wandwinden .....	78
Werkstattpressen (hydraulisch) .....	518
Werkzeughubtisch .....	558
Weste mit Auffanggurt (PSA) .....	595
Wissen über Rundlitzenseile .....	288–290
<b>Z</b>	
Zahnstangen - Wandwinden .....	78
Zinkenhaken .....	461
Zugkraftmessgerät .....	172–174
Zurrgurte .....	564–575
Zurrketten .....	582–584
Zurrketten mit Ratschlastenspanner .....	582

<b>U</b>	
Übergangsglieder .....	253
Überstieg .....	632
Umlenkrollen .....	70, 613
Universal-Haspelfahrwerke .....	35
Universal-Hebeklemme .....	38
Universalheber .....	530
Universalkarabiner (PSA) .....	604
Universalkipper .....	167
Universalkisten .....	636–637
Universal-Rollfahrwerke .....	34
Universal-Trägerklemme .....	37
Universal-Zylinder .....	490–492, 499–500
Universelle Werkstattpressen .....	518

# Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen

Fassung 01/2021

## I. Geltung /Angebote

1. Diese Allgemeinen Verkaufsbedingungen gelten für alle - auch zukünftigen - Verträge mit Unternehmern, juristischen Personen des öffentlichen Rechts und öffentlich-rechtlichen Sondervermögen über Lieferungen und sonstigen Leistungen. Einkaufsbedingungen des Käufers verpflichten uns auch dann nicht, wenn wir ihnen nicht nochmals nach Eingang bei uns ausdrücklich widersprechen.
2. Unsere Angebote sind freibleibend. Vereinbarungen, insbesondere mündliche Nebenabreden, Zu-sagen, Garantien und sonstige Zusicherungen unserer Verkaufsgestellten vor oder bei Vertragsabschluss werden erst durch unsere Bestätigung in Textform verbindlich.
3. Maßgebend für die Auslegung von Handelsklauseln wie z.B. „EXW“, „FOB“ und „CIF“ sind die IN-COTERMS in ihrer jeweils neusten Fassung.

## II. Preise

1. Unsere Preise verstehen sich, soweit nichts anderes vereinbart, ab unserem Betrieb ausschließlich Verpackung, jeweils zuzüglich gesetzlicher Umsatzsteuer.
2. Wird die Ware verpackt geliefert, so berechnen wir die Verpackung zum Selbstkostenpreis; im Rahmen der gesetzlichen Regelungen nehmen wir von uns gelieferte Verpackungen zurück, wenn sie uns vom Käufer in angemessener Frist frachtfrei zurückgegeben werden.
3. Haspeln werden gesondert berechnet. Leihhaspeln nehmen wir zurück und schreiben sie mit 2/3 des Rechnungswertes gut, sofern sie uns innerhalb von 2 Jahren nach Ablieferung frachtfrei und mangelfrei zurückgesandt werden. Einweghaspeln nehmen wir nicht zurück.

## III. Zahlung und Verrechnung

1. Zahlung hat - ohne Skontoabzug - in der Weise zu erfolgen, dass wir am Fälligkeitstag über den Betrag verfügen können. Soweit nichts anderes vereinbart, sind unsere Rechnungen 14 Tage nach Rechnungsdatum fällig. Die Zahlung hat so zu erfolgen, dass uns der für den Rechnungsausgleich erforderliche Betrag spätestens am Fälligkeitstermin zur Verfügung steht. Der Käufer kommt spätestens 10 Tage nach Fälligkeit unserer Forderung in Verzug, ohne dass es einer Mahnung bedarf.
2. Eingeräumte Skontofristen beginnen ab Rechnungsdatum. Ein vereinbartes Skonto bezieht sich immer nur auf den Rechnungswert ausschließlich Fracht und setzt den vollständigen Ausgleich aller fälligen Verbindlichkeiten des Käufers im Zeitpunkt der Skontierung voraus.
3. Rechnungen über Beträge unter 50,00 EUR sowie für Montagen, Reparaturen, Formen und Werkzeugkostenanteile sind jeweils sofort fällig und netto zahlbar.
4. Von uns bestrittene oder nicht rechtskräftig festgestellte Gegenforderungen berechnen den Käufer weder zur Zurückbehaltung noch zur Aufrechnung. Dies gilt nicht, soweit die Gegenforderungen des Käufers aus demselben Vertragsverhältnis resultieren und/oder sie den Käufer nach § 320 BGB zur Verweigerung seiner Leistung berechnen würden.
5. Bei Überschreiten des Zahlungszieles, spätestens ab Verzug, sind wir berechtigt, Zinsen in Höhe der jeweiligen Banksätze für Überziehungskredite zu berechnen, mindestens aber die gesetzlichen Verzugszinsen. Zusätzlich berechnen wir eine Verzugszuschale in Höhe von 40,00 EUR. Die Geltendmachung eines weiteren Verzugschadens bleibt vorbehalten.
6. Wird nach Abschluss des Vertrages erkennbar, dass unser Zahlungsanspruch durch mangelnde Leistungsfähigkeit des Käufers gefährdet wird oder treten andere Umstände ein, die auf dessen wesentliche Verschlechterung der Leistungsfähigkeit schließen lassen, können wir vereinbarte Vorleistungen verweigern sowie die Rechte aus § 321 BGB ausüben. Dies gilt auch, soweit unsere Leistungspflicht noch nicht fällig ist. Wir können in solchen Fällen ferner alle Forderungen aus der laufenden Geschäftsverbindung mit dem Käufer fällig stellen. Als mangelnde Leistungsfähigkeit des Käufers gilt auch, wenn der Käufer mit einem erheblichen Betrag (ab 10% fälligen Forderungen) mindestens drei Wochen in Zahlungsverzug ist, ferner eine erhebliche Herabstufung des für ihn bestehenden Limits bei unserer Warenkreditversicherung.

## IV. Lieferzeiten

1. Lieferfristen und -termine sind eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Liefergegenstand unseren Betrieb verlassen hat.
2. Unsere Lieferverpflichtung steht unter dem Vorbehalt richtiger und rechtzeitiger Selbstbelieferung, es sei denn, die nicht richtige oder verspätete Selbstbelieferung ist von uns zu vertreten.
3. Ereignisse höherer Gewalt berechnen uns, die Lieferungen um die Dauer der Behinderung und einer angemessenen Anlaufzeit hinauszuschieben. Dies gilt auch dann, wenn solche Ereignisse während eines vorliegenden Verzuges eintreten. Der höheren Gewalt stehen gleich währungs-, handelspolitische und sonstige hoheitliche Maßnahmen, Streiks, Aussperrungen, von uns nicht verschuldete Betriebsstörungen, Behinderung der Verkehrswege, Verzögerung bei der Einfuhr-/Zollabfertigung, sowie alle sonstigen Umstände, die, ohne von uns verschuldet zu sein, die Lieferungen und Leistungen wesentlich erschweren oder unmöglich machen. Dabei ist es unerheblich, ob die Umstände bei uns, dem Lieferwerk oder einem anderen Vorlieferanten eintreten. Wird infolge der vorgenannten Ereignisse die Durchführung für eine der Vertragsparteien unzumutbar, kann sie durch unverzügliche Erklärung in Textform von dem Vertrag zurücktreten.

## V. Eigentumsvorbehalt

1. Alle gelieferten Waren bleiben unser Eigentum (Vorbehaltware) bis zur Erfüllung sämtlicher Forderungen aus der Geschäftsverbindung, gleich aus welchem Rechtsgrund, einschließlich der künftig entstehenden oder bedingten Forderungen (Saldo-vorbehalt). Der Saldovorbehalt gilt jedoch nicht für Vorkasse- oder Bargeschäfte, die Zug-um-Zug abgewickelt werden. In diesem Fall bleiben die gelieferten Waren in unserem Eigentum, bis der Kaufpreis für diese Waren vollständig gezahlt ist.
2. Be- und Verarbeitung der Vorbehaltware erfolgen für uns als Hersteller im Sinne von § 950 BGB, ohne uns zu verpflichten. Die verarbeitete Ware gilt als Vorbehaltware im Sinne der Ziff. V/1. Bei Verarbeitung, Verbindung und Vermischung der

Vorbehaltware mit anderen Waren durch den Käufer steht uns das Miteigentum an der neuen Sache zu im Verhältnis des Rechnungswertes der Vorbehaltware zum Rechnungswert der anderen verwendeten Waren. Erlischt unser Eigentum durch Verbin-dung oder Vermischung, so überträgt der Käufer uns bereits jetzt die ihm zustehenden Eigentums-rechte an dem neuen Bestand oder der Sache im Umfang des Rechnungswertes der Vorbehaltware und verwahrt sie unentgeltlich für uns. Die hiernach entstehenden Miteigentumsrechte gelten als Vorbehaltwaren im Sinne der Ziff. V/1.

3. Der Käufer darf die Vorbehaltware nur im gewöhnlichen Geschäftsverkehr zu seinen normalen Geschäftsbedingungen und solange er nicht in Verzug ist, veräußern, vorausgesetzt, dass die Forderungen aus der Weiterveräußerung gemäß den Ziff. V/4 bis V/6 auf uns übergehen. Zu anderen Verfügungen über die Vorbehaltware ist er nicht berechnigt.
4. Die Forderungen des Käufers aus der Weiterveräußerung der Vorbehaltware werden bereits jetzt an uns abgetreten. Sie dienen in demselben Umfange zur Sicherung wie die Vorbehaltware. Wird die Vorbehaltware vom Käufer zusammen mit anderen, nicht von uns verkauften Waren veräußert, so gilt die Abtretung der Forderung aus der Weiterveräußerung nur in Höhe des Weiterveräußerungswertes der jeweils veräußerten Vorbehaltware. Bei der Veräußerung von Waren, an denen wir Miteigen-tumsanteile gemäß Ziff. V/2 haben, gilt die Abtretung der Forderung in Höhe dieser Miteigentumsan-teile.
5. Der Käufer ist berechnigt, Forderungen aus der Weiterveräußerung bis zu unserem jederzeit zulässigen Widerruf einzuziehen. Bei Zahlungsverzug des Käufers sind wir zudem berechnigt, die Ware nach Ablauf einer angemessenen Nachfrist zurück zu verlangen sowie die Weiterveräußerung und Weiterverarbeitung gelieferter Ware zu untersagen. Die Rücknahme ist kein Rücktritt vom Vertrag. Auf unser Verlangen ist der Käufer verpflichtet, seine Abnehmer sofort von der Abtretung an uns zu unterrichten - sofern wir das nicht selbst tun - und uns die zur Einziehung erforderlichen Auskünfte und Unterlagen zu geben.
6. Von einer Pfändung oder anderen Beeinträchtigung durch Dritte muss der Käufer uns unverzüglich benachrichtigen.
7. Übersteigt der Wert bestehender Sicherheiten die gesicherten Forderungen insgesamt um mehr als 50 v. H., sind wir auf Verlangen des Käufers insoweit zur Freigabe von Sicherheiten nach unserer Wahl verpflichtet.

## VI. Ausführung der Lieferungen

1. Mit der Übergabe der Ware an einen Spediteur oder Frachtführer, spätestens jedoch mit Verlassen des Lagers oder - bei Streckengeschäften - des Lieferwerkes geht die Gefahr bei allen Geschäften, auch bei franko- und frei-Haus-Lieferungen, auf den Käufer über. Pflicht und Kosten der Entladung gehen zu Lasten des Käufers. Für Versicherung sorgen wir nur auf Weisung und Kosten des Käufers.
2. Wir sind zu Teillieferungen in zumutbarem Umfang berechnigt. Bei Anfertigungsware sind Mehr- und Minderlieferungen bis zu 10 % der abgeschlossenen Menge zulässig.
3. Bei Abrufaufträgen sind wir berechnigt, die gesamte Bestellmenge geschlossen herzustellen bzw. herstellen zu lassen. Etwaige Änderungswünsche können nach Erteilung des Auftrages nicht mehr berücksichtigt werden, es sei denn, dass dies ausdrücklich vereinbart wurde. Abruftermine und -mengen können, soweit keine festen Vereinbarungen getroffen wurden, nur im Rahmen unserer Lieferungs- oder Herstellungsmöglichkeiten eingehalten werden. Wird die Ware nicht vertragsgemäß abgerufen, sind wir berechnigt, sie nach Verstreichen einer angemessenen Nachfrist als geliefert zu berechnen.
4. Bei Abschlüssen mit fortlaufenden Auslieferungen sind uns Abrufe und Sorteneinteilungen für ungefähr gleiche Monatsmengen aufzugeben. Wird nicht rechtzeitig abgerufen oder eingeteilt, so sind wir nach fruchtloser Nachfristsetzung berechnigt, selbst einzuteilen und die Ware zu liefern oder von dem noch rückständigen Teil des Abschlusses zurückzutreten und Schadenersatz statt der Leistung zu verlangen. Bei Vertragsende muss unser Lagerbestand abgenommen werden.

## VII. Haftung für Mängel

1. Die Eigenschaften der Ware, insbesondere deren Güte, Sorte und Maße bestimmen sich nach den vereinbarten, mangels Vereinbarung nach den bei Vertragsschluss geltenden DIN und EN-Normen, mangels solcher nach Übung und Handelsbrauch. Bezugnahmen auf Normen und ähnliche Regelwerke sowie Angaben zu Güten, Sorten, Maßen, Gewichten und Verwendbarkeit der Waren, Angaben in Zeichnungen und Abbildungen sowie Aussagen in Werbemitteln sind keine Zusicherungen oder Garantien, soweit sie nicht ausdrücklich und in Textform als solche bezeichnet sind. Entsprechendes gilt für Konformitätserklärungen und zugehörige Kennzeichen wie CE und GS. Eignungs- und Verwendungsrisiken obliegen dem Käufer.
2. Für die Untersuchung der Ware und die Anzeige von Mängeln gelten die Vorschriften des HGB mit folgender Maßgabe:
  - Der Käufer hat die Obliegenheit, die für die jeweilige Verwendung maßgeblichen Eigenschaften der Ware unverzüglich nach Ablieferung zu untersuchen und uns Mängel der Ware unverzüglich in Textform anzuzeigen. Im Falle eines beabsichtigten Einbaus oder Anbringens der Ware zählen zu den für den Einbau oder das Anbringen maßgeblichen Eigenschaften auch die inneren Eigenschaften der Ware. Die Untersuchungsobliegenheit besteht auch dann, wenn eine Prüfbescheinigung oder ein sonstiges Materialzertifikat mitgeliefert wurde. Mängel, die auch bei sorgfältigster Prüfung nicht unverzüglich nach Ablieferung entdeckt werden können, sind unverzüglich nach Entdeckung in Textform anzuzeigen.
  - Soweit es der Käufer im Falle eines Einbaus oder Anbringens der Ware unterlässt, die für den vorgesehenen Verwendungszweck maßgeblichen Eigenschaften der Ware zumindest stichprobenartig vor dem Einbau bzw. vor dem Anbringen zu untersuchen (z.B. durch Funktionstests oder einem Probeeinbau), stellt dies im Verhältnis zu uns eine besonders schwere Missachtung der im Verkehr erforderlichen Sorgfalt (grobe Fahrlässigkeit) dar. In diesem Fall kommen Mängelrechte des Käufers in Bezug auf diese Eigenschaften nur in Betracht, wenn der betreffende Mangel arg-listig verschwiegen oder eine Garantie für die Beschaffenheit der Sache übernommen wurde.

3. Stellt der Käufer bei Untersuchung der Ware oder im Anschluss daran Mängel fest, ist er verpflichtet, uns die beanstandete Ware oder Muster davon zwecks Prüfung der Beanstandung zur Verfügung zu stellen und eine Überprüfung der beanstandeten Ware innerhalb einer angemessenen Frist zu gestatten. Andernfalls kann sich der Käufer auf Mängel der Ware nicht berufen.
4. Ist die Ware mangelhaft, stehen dem Käufer die Mängelrechte nach Maßgabe der gesetzlichen Regeln des BGB zu - mit den Einschränkungen, dass die Wahl zwischen Nachbesserung und Nacherfüllung uns zusteht sowie dass geringfügige (unerhebliche) Mängel den Käufer lediglich zur Herabsetzung des Kaufpreises (Minderung) berechtigen.
5. Hat der Käufer die mangelhafte Ware gemäß ihrer Art und ihrem Verwendungszweck in eine andere Sache eingebaut oder an eine andere Sache angebracht, kann er Ersatz für die erforderlichen Aufwendungen für das Entfernen der mangelhaften und den Einbau oder das Anbringen der nachgebesserten oder gelieferten mangelfreien Ware („Aus- und Einbaukosten“) nur nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen verlangen.
  - Erforderlich sind nur solche Aus- und Einbaukosten, die unmittelbar den Ausbau bzw. die Demontage der mangelhaften Waren und den Einbau bzw. das Anbringen identischer Waren betreffen, auf Grundlage marktüblicher Konditionen entstanden sind und uns vom Käufer durch Vorlage geeigneter Belege mindestens in Textform nachgewiesen werden.
  - Darüber hinausgehende Kosten des Käufers für mangelbedingte Folgeschäden wie beispielsweise entgangener Gewinn, Betriebsausfallkosten oder Mehrkosten für Ersatzbeschaffungen sind keine unmittelbaren Aus- und Einbaukosten und daher nicht als Aufwendungsersatz gem. § 439 Abs. 3 BGB ersatzfähig. Dasselbe gilt für Sortierkosten und Mehraufwendungen, die daraus entstehen, dass sich die verkaufte und gelieferte Ware an einem anderen als dem vereinbarten Erfüllungsort befindet.
  - Der Käufer ist nicht berechtigt, für Aus- und Einbaukosten und sonstige Kosten der Nacherfüllung Vorschuss zu verlangen.
6. Soweit die vom Käufer für die Nacherfüllung geltend gemachten Aufwendungen im Einzelfall, ins-besondere im Verhältnis zum Kaufpreis der Ware in mangelreichem Zustand und unter Berücksichtigung der Bedeutung der Vertragswidrigkeit, unverhältnismäßig sind, sind wir berechtigt, den Ersatz dieser Aufwendungen zu verweigern. Eine Unverhältnismäßigkeit liegt insbesondere vor, soweit die geltend gemachten Aufwendungen, insbesondere für Aus- und Einbaukosten, 150 % des abgerechneten Warenwertes oder 200% des mangelbedingten Minderwerts der Ware übersteigen.
7. Weitere Ansprüche sind nach Maßgabe der Ziff. VIII ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für Ansprüche auf Ersatz von
  - Schäden, die nicht an der Ware selbst entstanden sind (Mangelfolgeschäden),
  - Kosten für die Selbstbeseitigung eines Mangels, ohne dass hierfür die gesetzlichen Voraussetzungen vorliegen und
  - Aus- und Einbaukosten, soweit die von uns gelieferte Ware zum Zeitpunkt des Einbaus oder des Anbaus in ihrer ursprünglichen Sacheigenschaft nicht mehr vorhanden war oder aus der gelieferten Ware vor dem Einbau ein neues Produkt hergestellt wurde.
8. Ein ungerechtfertigtes Mängelbeseitigungsverlangen berechtigt uns zum Schadenersatz, wenn der Käufer bei sorgfältiger Prüfung der Ware hätte erkennen können, dass kein Sachmangel vorlag.

### VIII. Allgemeine Haftungsbegrenzung und Verjährung

1. Wegen Verletzung vertraglicher und außervertraglicher Pflichten, insbesondere wegen Unmöglichkeit, Verzug, Beratungsverschuldens, Verschulden bei Vertragsanbahnung und unerlaubter Handlung haften wir - auch für unsere leitenden Angestellten und sonstigen Erfüllungsgehilfen - nur in Fällen des Vorsatzes und der groben Fahrlässigkeit, im letzteren Fall beschränkt auf den bei Vertragsschluss voraussehbaren vertragstypischen Schaden.
2. Die Beschränkungen aus VIII.1 gelten nicht bei schuldhaftem Verstoß gegen wesentliche Vertragspflichten. Vertragswesentlich sind die Pflicht zur rechtzeitigen Lieferung sowie die Freiheit der Ware von Mängeln, die ihre Funktionsfähigkeit

Alle Preise gelten ab Werk zuzüglich der gesetzlichen Umsatzsteuer sowie Verpackung. Mit Erscheinen dieses Katalogs verlieren alle bisherigen Preislisten ihre Gültigkeit. Die Preise gelten voraussichtlich bis Ende 2022. Die aktuell schwankenden Preise auf dem Rohstoffmarkt können dazu führen, dass sich Preise in diesem Zeitraum auch verändern können. Sich hieraus ergebende Preisänderungen durch die MD-Gruppe bleiben ausdrücklich vorbehalten. Technische Änderungen, Preisänderungen, Irrtümer, Verbesserungen und farbliche Abweichungen der Produkte sowie Druckfehler bleiben ausdrücklich vorbehalten. Es wird untersagt, Auszüge des Kataloges in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der MD-Gruppe zu reproduzieren oder unter Verwendung elektronischer Systeme zu verarbeiten, zu vervielfältigen oder zu verbreiten.

oder Gebrauchstauglichkeit mehr als nur unerheblich beeinträchtigen und ferner Beratungs-, Schutz- und Obhutspflichten, die den Schutz des Käufers oder seines Personals vor erheblichen Schäden bezwecken. Die Beschränkungen gelten ferner nicht in Fällen zwingender Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz, bei Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit und auch dann nicht, wenn und soweit wir Mängel der Sache arglistig verschwiegen oder deren Abwesenheit garantiert haben. Die Regeln über die Beweislast bleiben hiervon unberührt.

3. Sind wir mit einer Lieferung oder sonstigen Leistung in Verzug, kann der Käufer Ersatz des Verzugs Schadens neben der Leistung verlangen; bei leichter Fahrlässigkeit jedoch beschränkt auf höchstens 10 % des vereinbarten Preises für die in Verzug geratene Leistung. Das Recht des Käufers auf Schadensersatz statt der Leistung nach Maßgabe von Nr. VIII.1 und VIII.2 bleibt unberührt.
4. Soweit nichts anderes vereinbart, verjähren vertragliche Ansprüche, die dem Käufer gegen uns aus Anlass oder im Zusammenhang mit der Lieferung der Ware entstehen, ein Jahr nach Ablieferung der Ware, Dies gilt nicht, soweit § 438 Abs. 1 Nr. 2 BGB, §§ 478, 479 BGB oder § 634 a Abs. 1 Nr. 2 BGB längere Fristen vorschreiben sowie in Fällen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, bei einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung durch uns oder bei arglistigem Verschweigen eines Mangels. In den Fällen der mangelhaften Nacherfüllung beginnt die Verjährungsfrist nicht erneut.

### IX. Urheberrechte

1. An Kostenanschlägen, Entwürfen, Zeichnungen und anderen Unterlagen behalten wir uns das Eigentums- und Urheberrecht vor; sie dürfen Dritten nur im Einvernehmen mit uns zugänglich gemacht werden. Zu Angeboten gehörige Zeichnungen und andere Unterlagen sind auf Verlangen zurückzugeben.
2. Sofern wir Gegenstände nach vom Käufer übergebenen Zeichnungen, Modellen, Mustern oder sonstigen Unterlagen geliefert haben, übernimmt dieser die Gewähr dafür, dass Schutzrechte Dritter nicht verletzt werden. Untersagen uns Dritte unter Berufung auf Schutzrechte insbesondere die Herstellung und Lieferung derartiger Gegenstände, sind wir - ohne zur Prüfung der Rechtslage verpflichtet zu sein - berechtigt, insoweit jede weitere Tätigkeit einzustellen und bei Verschulden des Käufers Schadenersatz zu verlangen. Der Käufer verpflichtet sich außerdem, uns von allen damit in Zusammenhang stehenden Ansprüchen Dritter unverzüglich freizustellen.

### X. Versuchsteile, Formen, Werkzeuge

1. Hat der Käufer zur Auftragsdurchführung Teile beizustellen, so sind sie frei Produktionsstätte mit der vereinbarten, andernfalls mit einer angemessenen Menge für etwaigen Ausschuss, rechtzeitig, unentgeltlich und mangelfrei anzuliefern. Geschieht dies nicht, so gehen hierdurch verursachte Kosten und sonstige Folgen zu seinen Lasten.
2. Die Anfertigung von Versuchsteilen einschließlich der Kosten für Formen und Werkzeuge gehen zu Lasten des Käufers.
3. Für vom Käufer beigestellte Werkzeuge, Formen und sonstige Fertigungsvorrichtungen beschränkt sich unsere Haftung auf die Sorgfalt wie in eigener Sache. Kosten für Wartung und Pflege trägt der Käufer. Unsere Aufbewahrungspflicht erlischt - unabhängig von Eigentumsrechten des Käufers - spätestens zwei Jahre nach der letzten Fertigung aus der Form oder dem Werkzeug.

### XI. Erfüllungsort, Gerichtsstand und anzuwendendes Recht

1. Erfüllungsort für unsere Lieferungen, für eine Nacherfüllung sowie für Zahlungen des Käufers ist unser Betrieb. Gerichtsstand ist der Sitz unserer Hauptniederlassung. Wir können den Käufer auch an seinem Gerichtsstand verklagen.
2. Für alle Rechtsbeziehungen zwischen uns und dem Käufer gilt deutsches Recht unter Ausschluss der Vorschriften des Übereinkommens der Vereinten Nationen vom 11.04.1980 über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG).

### XII. Maßgebende Fassung

In Zweifelsfällen ist die deutsche Fassung dieser Allgemeinen Verkaufsbedingungen maßgebend.

Besonderen Dank gilt unseren Partnern und Lieferanten, die in Bild und Text diesen Katalog ermöglicht haben.

ALFRA, ARTEX, BRINKMANN, CMCO, CONDUCTIX WAMPFLER, DANFOSS, DIEPA, EMOTRON, ERIKILLA / KITO,  
FLAIG, GIOVENZANA, GLEISTEIN ROPES, GROSBY, HABEGGER, HELM, HÖHENSCHIED, HUCK, IKAR,  
JAKOB, JDt, JUNG, KITO, KÖSTER, NEUHAUS, PEWAG, REID LIFTING,  
RR INDUSTRIE TECHNIK, RUPI, SCHILLING, SHZ, SIMSON, TAURUS, TRACTEL, VACULIFT, ZARGES, uvm.

Grafische Umsetzung:

**NEUBAUER**

Agentur für Marketing und Kommunikation

Adam-Riese-Straße 6

98527 Suhl, Deutschland

Redaktionell Verantwortung:

**MD - Gruppe / Vorstand**

Drahtseil Hartmann GmbH

Brühler Straße 52

68782 Brühl, Deutschland



# **STARK**

## **IN HEBETECHNIK**