



SPEZIALKATALOG

Seil- & Hebetechnik Heavy Lifting 2016

CONNECTED TO SAFETY



Wolfgang Schwenger
Geschäftsführer

Sehr geehrte Kundinnen, sehr geehrte Kunden,

vor Ihnen liegt der neue Fachkatalog "HEAVY LIFTING 2016". Er gibt Ihnen einen umfassenden Überblick über die Welt der Seil- und Hebetechnik. Die Unternehmensgruppe Carl Stahl arbeitet schon immer nach den höchsten Sicherheitsstandards und liefert weltweit Produkte bester Qualität von führenden Herstellern.

Als einer der führenden internationalen Anbieter stellen wir sicher, dass Sie die perfekte Lösung für Ihren Anwendungsfall hinsichtlich Sicherheit, Ergonomie, und Effizienz von uns erhalten. Hierfür stehen für Sie exzellent ausgebildete und engagierte Mitarbeiter jederzeit telefonisch und vor Ort zur Verfügung.

Nutzen Sie unser umfangreiches Angebot an Produkten und Dienstleistungen.

Wir freuen uns auf Sie!

IHRE UNÜBERTROFFENEN VORTEILE BEI CARL STAHL

LÖSUNGEN STATT NUR PRODUKTE

Wir bieten Ihnen perfekte Lösungen für Ihren speziellen Anwendungsfall hinsichtlich Sicherheit, Ergonomie und Effizienz.

LEISTUNGSFÄHIGE PARTNER

Hohe Produkt-Qualität und Lieferfähigkeit durch die Zusammenarbeit mit international führenden Herstellern.

BERATUNGSSERVICE VOR ORT

67 Service-Center weltweit - auch in Ihrer Nähe. Persönliche Fachberatung durch unsere Experten.
[Infos auf der Katalogrückseite.](#)

KOMPETENZ DES MARKTFÜHRERS

Profitieren Sie von 136 Jahren internationaler Erfahrung und einem Komplettsystem der Seil- und Hebetechnik.

REPARATURSERVICE

Unsere Profis in einem unserer Service-Center übernehmen gerne die Reparatur Ihrer Arbeitsmittel.

UMFASSENDES FACHSEMINAR-PROGRAMM

Anerkannte Experten vermitteln Wissen der Seil- und Hebetechnik.

DIE NEUE FORM DER ARBEITSSICHERHEIT

Mit den Carl Stahl Integrated Services erfüllen Sie einen großen Teil der Arbeitssicherheit in Ihrem Unternehmen.
[Infos auf Seite 52-53.](#)

ERGONOMISCHE ARBEITSPROZESSE

Hochwertige Arbeitsplatzlösungen von Carl Stahl verbessern die Prozesse in Ihrem Unternehmen und erhöhen die Ergonomie.

PROJEKTIERUNG

Ob Produktionshallen, Werkstätten, Arbeitsplätze - wir planen mit Ihnen - von Anfang an.

**HOTLINE + FAX
KOSTENLOS**
aus allen deutschen Netzen

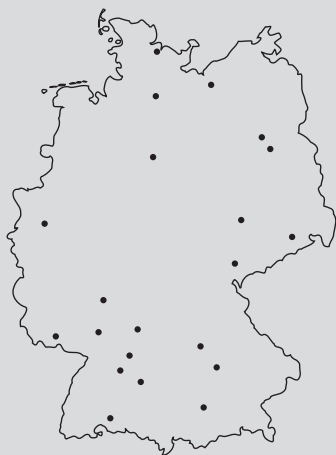
BERATUNG UND BESTELLUNG

Hotline 0800 244 2441-01
Fax 0800 244 2441-02
E-Mail carlstahl@carlstahl.com
Web www.carlstahl-hebetechnik.de

INTEGRATED SERVICES

Hotline 0800 244 2441-03
Fax 0800 244 2441-04
E-Mail integrated-services@carlstahl.com
Web www.carlstahl-hebetechnik.de

Die Anschriften unserer Standorte finden Sie auf der Rückseite des Kataloges oder auf www.carlstahl-hebetechnik.de



ANSCHLAGMITTEL

ICE-Anschlagketten Güteklasse 12	4-5
VIP-MAXI Anschlagketten Güteklasse 10	6-9
Anschlagseile in Kabelschlagauführung	10-11
Längeneinsteller für Anschlagmittel	12
Kantenschoner	13
MAGNUM-PLUS Rundschlinge	14
DYNA-ONE® Faserseil-Lastschlinge	15

TRANSPORTFAHRWERKE

Verstell- und Lenkbare Transport-Fahrwerke	16-17
--	-------

SCHWERLASTHEBEN

Hydraulik-Hebegerät Typ „PRIMUS“	18
--	----

ANSCHLAGPUNKTE

Anschlagpunkt schraubbar Typ VWBG	19
Anschlagpunkt schraubbar Typ VLBG	20
Anschlagpunkt schraubbar Typ FLARIBO	21
Anschlagpunkt schraubbar Typ VRBG	22-23
Anschlagpunkt schraubbar Typ WBPG	24
Anschlagpunkt schweißbar Typ ABA	25
Anschlagpunkt schweißbar Typ VRBS-FIX	26
Anschlagpunkt schweißbar Typ VRBK-FIX	27

ANSCHLAGMITTELZUBEHÖR

GreenPin® Schäkel	28-30
-------------------------	-------

LADUNGSSICHERUNG

Polyester-Zurrgurte	31-35
Kantenschutz	36
ICE-Zurrgurte Güteklasse 12	37-39
Anti-Rutschmatten	40-41
Zurrgurte schweißbar	42

HYDRAULIK

Einfachwirkende Superflachzylinder	43
Einfachwirkende Flachzylinder	44
Einfachwirkende Universalzylinder	45
Handpumpen	46-47

LASTAUFGNAHMEMITTEL

Zugkraftmessgeräte	48
Kranwaagen	49
Sonder-Lastaufnahmemittel	50-51

SERVICES & KENNZEICHNUNG

„INTEGRATED SERVICES“ Der intelligente Serviceprozess	52-53
Reparaturservice	54-55
CHIPSTER RFID-Kennzeichnung	56
SCENTER RFID- und Barcode-Datenerfassungsgerät	57

ICE-Anschlagketten Güteklasse 12

ICE-Anschlagkette, 1-Strang, mit eingeschweißter Ringgabel, nicht verkürzbar, mit Sicherheitshaken ICE-Star-Hook

Art.-Gruppe 251010-36

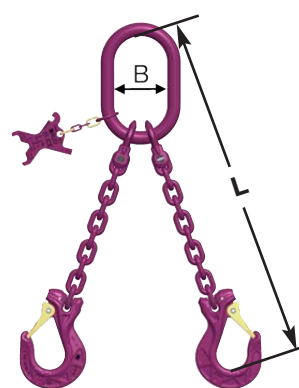
Kettenenddicke in mm	Tragfähigkeit 1-str. einfach direkt in t	Abmessung B in mm	Konfigurations- nummer	Preis/Stk. € Nutzlänge 1 m	Mehrpreis/1m Kette pro Strang €
13	8,0	100	H25101000015756	334,30	52,60
16	12,5	140	H25101000015774	552,40	85,00



ICE-Anschlagkette, 2-Strang, mit eingeschweißter Ringgabel, nicht verkürzbar, mit Sicherheitshaken ICE-Star-Hook

Art.-Gruppe 251010-36

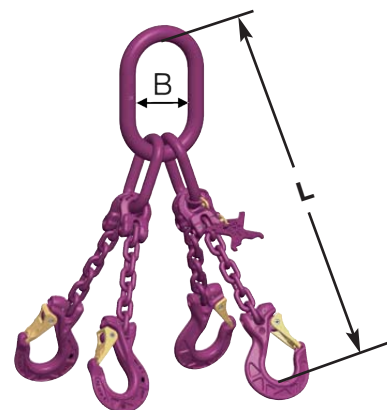
Kettenenddicke in mm	Tragfähigkeit in t 2-str. Neigungswinkel		Abmessung B in mm	Konfigurations- nummer	Preis/Stk. € Nutzlänge 1 m	Mehrpreis/1m Kette pro Strang €
	0 - 45°	45 - 60°				
13	11,2	8,0	110	H25101000015762	632,80	52,60
16	17,0	12,5	180	H25101000015780	959,50	85,00



ICE-Anschlagkette, 4-Strang, mit eingeschweißter Ringgabel, nicht verkürzbar, mit Sicherheitshaken ICE-Star-Hook

Art.-Gruppe 251010-36

Kettenenddicke in mm	Tragfähigkeit in t 4-str. Neigungswinkel		Abmessung B in mm	Konfigurations- nummer	Preis/Stk. € Nutzlänge 1 m	Mehrpreis/1m Kette pro Strang €
	0 - 45°	45 - 60°				
13	17,0	11,8	140	H25101000015768	1.208,00	52,60
16	26,5	19,0	190	H25101000015786	1.886,00	85,00



ICE-Anschlagketten Güteklasse 12

ICE-Anschlagkette, 1-Strang, mit eingeschweißter Ringgabel, verkürzbar, mit Multi-Verkürzungsklaue IMVK und ICE-STAR-Hook

Art.-Gruppe 251010-36

Kettennenn- dicke in mm	Tragfähigkeit 1-str. einfach direkt in t	Abmessung B in mm	Konfigurations- nummer	Preis/Stk. € Nutzlänge 1 m	Mehrpreis/ 1 m Kette pro Strang €
13	8,0	100	H25101000015900	521,90	52,60
16	12,5	140	H25101000015936	856,50	85,00



ICE-Anschlagkette, 2-Strang, mit eingeschweißter Ringgabel, verkürzbar, mit Multi-Verkürzungsklaue IMVK und ICE-STAR-Hook

Art.-Gruppe 251010-36

Kettennenn- dicke in mm	Tragfähigkeit in t		Abmessung B in mm	Konfigurations- nummer	Preis/Stk. €	Mehrpreis/
	2-str. Neigungswinkel				Nutzlänge 1 m	1 m Kette pro Strang
	0-45°	45-60°			€	€
13	11,2	8,0	110	H25101000015912	1.008,00	52,60
16	17,0	12,5	180	H25101000015948	1.568,00	85,00



ICE-Anschlagkette, 4-Strang, mit eingeschweißter Ringgabel, verkürzbar, mit Multi-Verkürzungsklaue IMVK und ICE-STAR-Hook

Art.-Gruppe 251010-36

Kettennenn- dicke in mm	Tragfähigkeit in t		Abmessung B in mm	Konfigurations- nummer	Preis/Stk. € Nutzlänge 1 m	Mehrpreis/ 1 m Kette pro Strang €
	4-str. Neigungswinkel					
	0-45°	45-60°				
13	17	11,8	140	H25101000015924	1.959,00	52,60
16	26.5	19	190	H25101000015960	3.103,00	85.00





»MAXI« Baukasten

**Schwere Lasten bis 126 t sicher heben.
Vom Kranhaken bis zur schweren Last
immer das passende Hilfsmittel!**

Bisher war beim Anschlagen von Lasten mit RUD-VIP-Ketten mit 22 mm Durchmesser bei 42 t Schluss.

Die VIP-Kettengeneration mit 28 mm ND der Güteklasse 100, aus patentiertem Spezialstahl, wurde für Anwendungen entwickelt, bei denen Lasten mit Gewichten von 50 bis 126 t bewegt werden.

Bei entsprechender Kombination aus den unterschiedlichen Bauteilen können Lasten bis 126 t Gesamtgewicht angeschlagen werden.

ANSCHLAGMITTEL

VIP-Maxi-Baukasten Güteklasse 10

Übersicht Tragfähigkeiten VIP-Maxi 28 x 84 für symmetrische Belastung

Neigungswinkel β	90°	90°	0-45°	>45-60°	0-7°	>7-45°	0-45°
Belastungsfaktor	1	2	1,4	1	4	2,8	2,1
Tragfähigkeit in t	31,5	63,0	45,0	31,5	126	88	67,0

Neigungswinkel β	0-7°	>7-45°	>45-60°	0-7°	>7-45°	0-7°	0-7°
Belastungsfaktor	2	1,4	1	4	2,8	4	2
Tragfähigkeit in t	63*	45,0*	31,5*	126*	88*	126*	63*

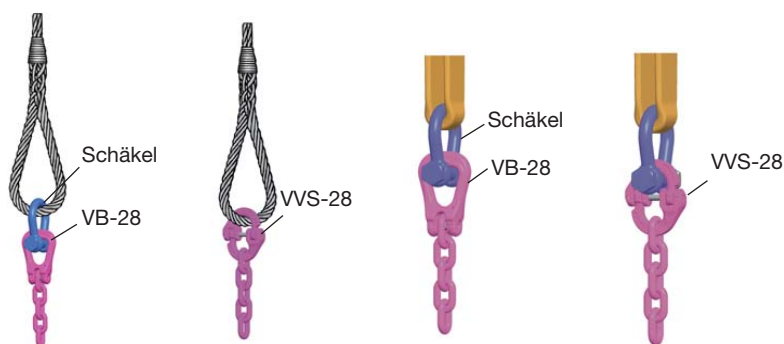
Wichtige Hinweise:

- Laut BG/DGUV-Regel 100-500, Kap. 2.8 gilt bei unsymmetrischer Belastung eines Mehrstrang-Gehänges die 1-Strang-Tragfähigkeit
- *Schling- oder Kranzketten: Poller-, Bolzen-, bzw. Schäkeldurchmesser $3 \times t > 250 \text{ mm}$.
Bei kleinerem Durchmesser (Kantenbelastung) muss die Tragfähigkeit um 20 % reduziert werden. Bei geringerem Durchmesser wenden Sie sich an den Hersteller.
- **Zur optimalen Krafteinleitung in den Aufhängeköpfen bei parallel eingesetzten Strängen erhalten Sie von uns gepaarte längenkalibrierte Ketten. Sprechen Sie uns an.



Bei Verwendung im Hängegang muss sichergestellt sein, dass sich die Lasten nicht gefährlich verlagern oder abstürzen können (BetrSichV, Anhang 1 gemäß § 7).

Anschluss-Möglichkeiten



Gehänge-Varianten



VIP-Maxi



>MAXI<

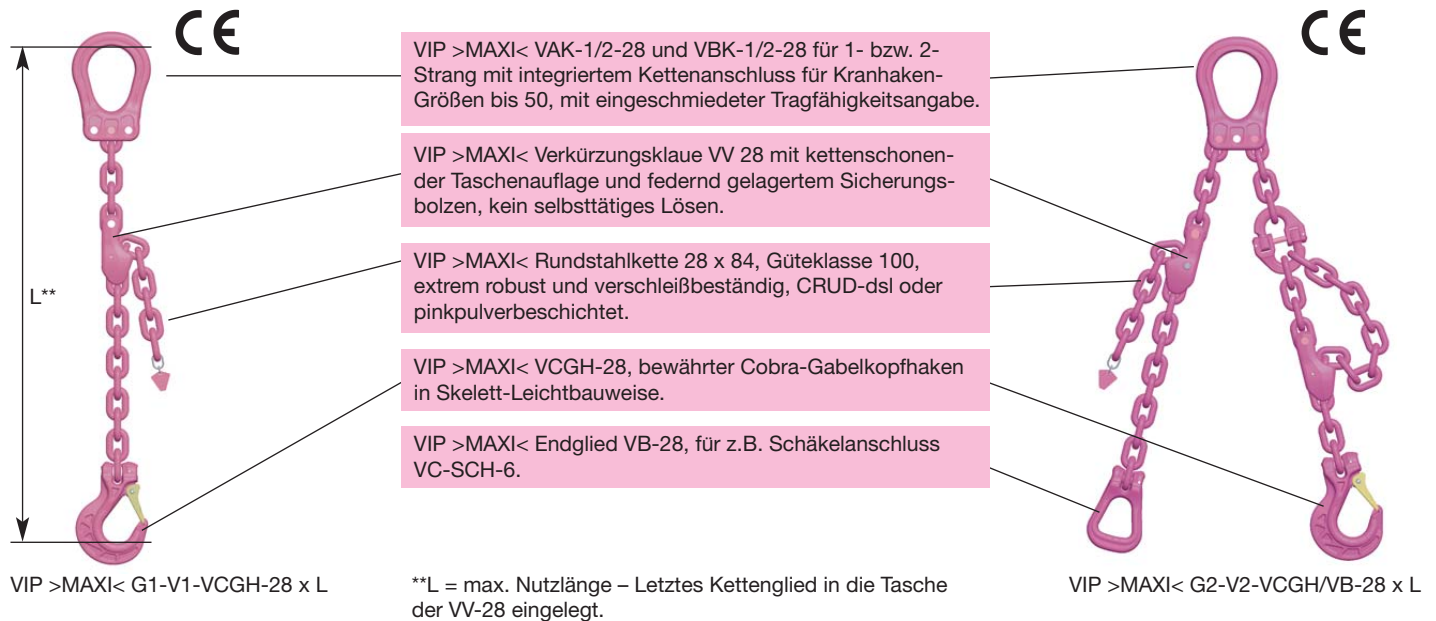
Kette 28 x 84 GK 100
Lasten bis 126 t

Stranglänge
einfach einstellbar

Das flexible Baukastensystem für Tragfähigkeiten bis 126 t

Diese VIP-Kettengeneration mit einem Durchmesser von 28 mm der Güteklasse 100 ermöglicht völlig neue Anwendungsbereiche. Und zwar überall dort, wo Lasten über 50 t bewegt werden z.B. bei Schweranlagen-Turbinen, im Großmaschinenbau usw.

- Schwere Lasten sicher heben
- Längenverstellbar, kantenrobust
- Gehänge teilbar (Gewicht), aber verriegelbar



VIP >MAXI< G1-V1-VCGH-28 x L

**L = max. Nutzlänge – Letztes Kettenglied in die Tasche der VV-28 eingelegt.

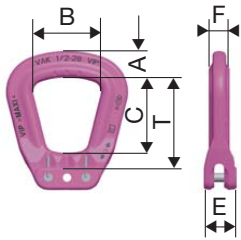
VIP >MAXI< G2-V2-VCGH/VB-28 x L

Bezeichnung	Tragfähigkeit in t	Abmessungen in mm								Gewicht in kg/Stk.	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
		A	B	C	D	E	F	G	T			
VIP-Aufhängekopf VAK-1/2-28 MAXI*	31,5/45/63	100	250	280	208	120	76	-	360	64,3	H25202000015077	1.705,20
VIP-Aufhängekopf VBK-1/2-28 MAXI**	31,5/45/63	60	190	265	240	120	55	-	322	35	H25202000015079	1.264,50
VIP-Endglied VB 28 MAXI	31,5	62	130	150	130	80	100	52	209	13,7	H25202000015257	504,60
VIP-Cobra-Gabelkopfhaken VCGH-28 MAXI	31,5	150	101	69	88	-	90	295	275	26,4	H25201500015180	925,50
VIP-Verbindungsschloss VVS-28 MAXI	31,5	69	228	58	47	67	81	-	189	10,6	H25202000015253	414,30
VIP-Verkürzungsklaue VV-28 MAXI	31,5	150	130	130	-	-	-	-	170	16,9	H25202500015023	1.100,90
VIP-Rundsclingenverbindungsschloss RS-VVS-28	31,5	69	163	100	47	33	-	-	245	20	H25202000015372	565,70
VIP-DOMINATOR 28	31,5	-	-	40	-	-	-	-	126	4,1	H25202000015375	480,40
VIP-Längeneinstellung VLE-28	31,5	650	172	138	120	-	-	-	478	44	H25202500015087	3.676,80
VIP-Universalwirbel VUW-28 (in Vorbereitung)	31,5	148	-	-	-	-	-	-	183	27,3	H20202000015093	1.551,00
VIP-Universalwirbel mit Glied VUW-GLD-28	31,5	153	-	-	46	90	130	-	376	30,8	H20202000015094	1.916,50
Kombination VVS-28 und VC-SCH 6,0	31,5	-	-	-	-	-	-	-	309	16,5	-	auf Anfrage
Rundstahlkette VIP-28 x 84-dsl	31,5	28	37	-	-	-	-	-	84	18,6/m	H25201000015037	271,80
Rundstahlkette VIP-28 x 84-pink	31,5	28	37	-	-	-	-	-	84	18,6/m	H25201000015036	288,20
VIP-Sonderschäkel VC-SCH-6	31,5	53	34	78	39	37	34	121	120	5,9	H25301810015321	357,60
Kennzeichnungsanhänger VKZA 1S-28 mit Beschriftung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,18	H55101500015020	auf Anfrage
Kennzeichnungsanhänger VKZA 1S-28 ohne Beschriftung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,18	H55101500015019	12,60
MAXI-Tester VG 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,37	H55101500015022	67,70
Ringbock, schweißbar VRBS-Fix 31,5	31,5	160	42	99	130	366	195	-	202	18,4	H25250000015258	466,90
Allseitig belastbarer Anschweißpunkt ABA 31,5	31,5	108	64	320	-130	50	204	-	154	18,3	H25250000015081	373,10
VIP-Wirbelbock schweißbar VWBS-KA-28	31,5	28	-	-	170	-	-	-	147	24,0	H25250000015453	1.200,00
Anschlagpunkt PowerPoint schweißbar WPPH-KA-28	31,5	28	-	-	148	-	-	-	74	11,0	H25250000015473	532,60
VIP-Wirbelbock schweißbar VWBS 40 (50) t	40 (50)	46	170	110	170	-	-	161	380	27,9	H25250000015454	1.791,50
VIP-Wirbelbock-Gewinde VWBG 31,5 (40) t M72	31,5 (40)	46	130	90	170	-	108	159	338	29,9	H25250000015376	2.383,00
VIP-Wirbelbock-Gewinde VWBG-KA-28	31,5	-	-	-	170	-	108	-	146	26,4	H25250000015434	2.214,40
VIP-Ringbock-Gewinde VRBG 31,5	31,5	180	42	-	130	-	-	400	-	67,0	H25250000015291	1.846,80

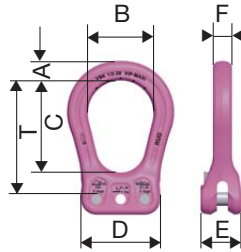
* VIP-Aufhängekopf VAK verwendbar für Einfach-Kranhaken (Gr. 50) und Doppel-Kranhaken (Gr. 80) nach DIN 15401/15402.

** VIP-Aufhängekopf VBK verwendbar für Einfach-Kranhaken (Gr. 12-32) und Doppel-Kranhaken (Gr. 12-32) nach DIN 15401/15402.

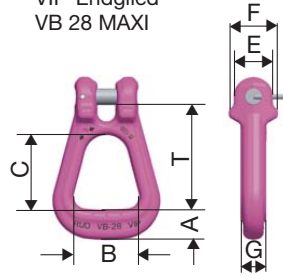
VIP-Aufhängekopf
VAK-1/2-28 MAXI



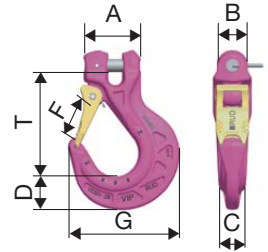
VIP-Aufhängekopf
VBK-1/2-28



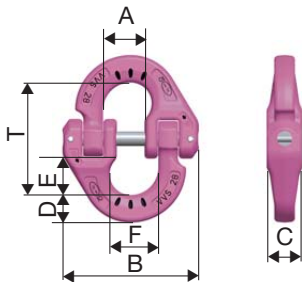
VIP-Endglied
VB 28 MAXI



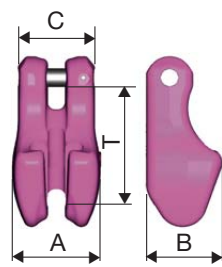
VIP-Cobra-Gabelkopfhaken
VCGH-28 MAXI



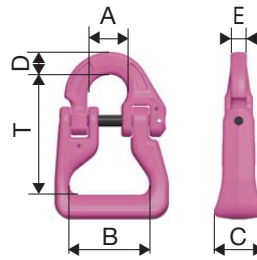
VIP-Verbindungsschloss
VVS-28 MAXI



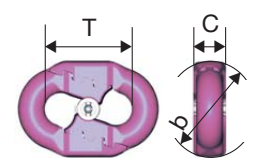
VIP-Verkürzungsklaue
VV-28 MAXI



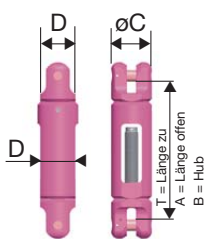
VIP-Rundschlingen-Verbindungsschloss
RS-VVS-28



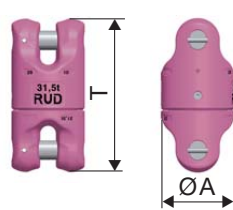
VIP-DOMINATOR 28



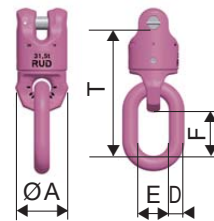
VIP-Längeneinstellung
VLE-28



VIP-Universalwirbel VUW-28



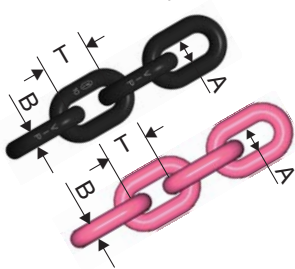
VIP-Universalwirbel mit Glied
VUW-GLD-28



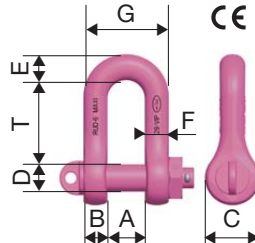
Kombination VVS-28
und VC-SCH 6,0



Rundstahlkette
VIP-28 x 84-dsl + pink



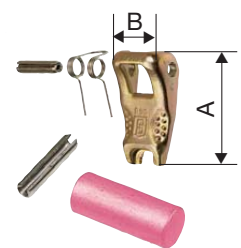
VIP-Sonderschäkel
VC-SCH-6



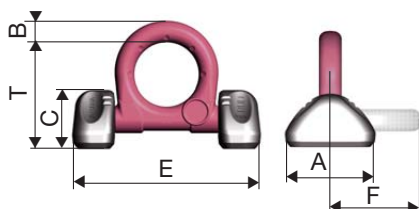
Kennzeichnungsanhänger
VKZA 1S-28
MAXI-Tester VG 28



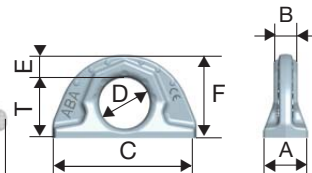
Sicherungs-Set VCGH-28
Bestell-Nr. H25351000015329
Ersatzbolzen VG-28/Sp-28
Bestell-Nr. H25351000015337



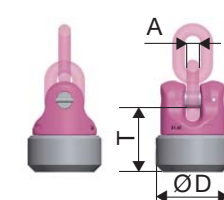
Ringbock, schweißbar
VRBS-Fix 31,5



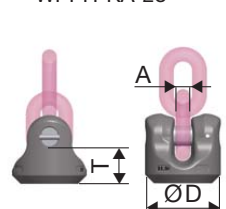
Allseitig belastbarer
Anschweißpunkt ABA 31,5



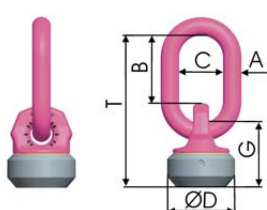
VIP-Wirbelbock schweißbar
VWBS-KA-28



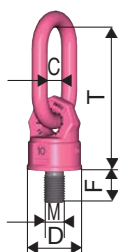
Anschlagpunkt
PowerPoint schweißbar
WPPH-KA-28



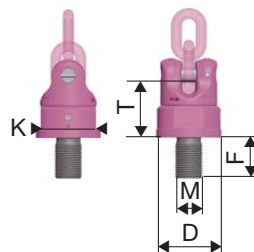
VIP-Wirbelbock schweißbar
VWBS 40 (50) t



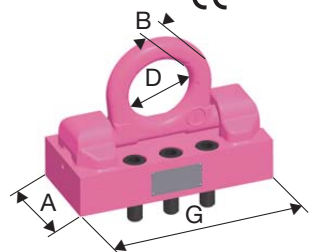
VIP-Wirbelbock-Gewinde
VWBG 31,5 (40) t M72



VIP-Wirbelbock-Gewinde
VWBG-KA-28



VIP-Ringbock-Gewinde
VRBG 31,5



ANSCHLAGMITTEL

Anschlagseile

CondorLift Hochflexibles Anschlagseil in Kabelschlagauführung mit beiderseits gespleißten Schlaufen, gefertigt nach DIN 13414-3

Art.-Gruppe 251025-10

Seilkonstruktion mit Stahleinlage, Seilfestigkeitsklasse 1960 N/mm²

Vorteile, die nur Kabelschlagseile bieten:

- Die unverzichtbaren Helfer beim Transport von hohen Gewichten
- Die endlos gelegte Ausführung bietet höchste Tragfähigkeiten und Sicherheit
- Leichtes Handling durch flexible Konstruktionen, auch bei größten Seildurchmessern
- Seildurchmesser bis 470 mm herstellbar
- Tragfähigkeiten bis zu 5.000 Tonnen sind möglich
- Bei der Herstellung von 2 oder mehreren gleich langen Anschlagseilen wird in engen Längentoleranzen gefertigt

Seil-Ø 54-60 mm: Sicherheitsfaktor 5

**Seil-Ø 66-114 mm: Sicherheitsfaktor 3,5
gem. DIN EN 13414-3
oder nach technischer
Auslegung**

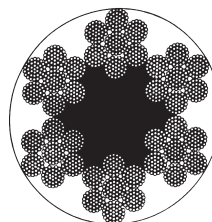
Seil-Ø in mm	Tragfähigkeit einfach direkt in kg	Mindest- länge in m	Grundgewicht bei Mindestlänge in kg	Gewicht weiterer m in kg	Bestell-Nr.	Preis/Stk. € bei Länge bis m	Mehrpreis/ 1 m Seillänge €
54	19.900	5,67	110	8,6	H25102500015063	1.187,40	69,70
60	24.580	6,30	150	10,6	H25102500015069	1.565,00	80,10
66	30.500	6,93	198,5	12,9	H25102500015075	1.998,10	95,20
72	37.330	7,56	259,7	15,3	H25102500015081	2.064,30	110,30
78	45.000	8,19	332,3	18	H25102500015087	auf Anfr.	auf Anfr.
84	53.760	8,82	409	20,8	H25102500015088	auf Anfr.	auf Anfr.
90	63.600	9,45	506	24	H25102500015089	auf Anfr.	auf Anfr.
96	74.670	10,08	612	27,2	H25102500015090	auf Anfr.	auf Anfr.
102	87.000	10,71	732	30,8	H25102500015091	auf Anfr.	auf Anfr.
108	100.700	11,34	873	34,5	H25102500015092	auf Anfr.	auf Anfr.
114	116.180	11,97	1024	38,4	H25102500015093	auf Anfr.	auf Anfr.

Option:

Spleißschutz

Anschlagseile mit Spleißschutz aus Kunststoff verhindern Verletzungen und bieten deutlich erhöhte Lebensdauer. Durch die konische Form lassen sie sich leicht unter Lasten durchziehen. **Bitte fragen Sie an.**

**Seilquerschnitt eines
Kabelschlagseiles**



Spleißschutz



ANSCHLAGMITTEL

Anschlagseile

CondorLift Hochflexibles Anschlagseil in Kabelschlagausführung
endlos als Grummet gelegt, gefertigt nach DIN EN 13414-3

Art.-Gruppe 251025-10

Seilkonstruktion mit Stahleinlage, Seilfestigkeitsklasse 1960 N/mm², Mindestbiegeradius 2 x Ø

Seil-Ø in mm	Tragfähigkeit einfach direkt	Mindest- umfangslänge	Gewicht pro m Umfang	Bestell-Nr.	Preis/Stk.		Mehrpreis je
	in kg	ca. in m	ca. in kg		€	bei Umfang bis m	weiterer m Umfang in €
33	18.600	1,16	3,7	H25102500015112	170,50	4	39,60
36	22.100	1,26	4,4	H25102500015117	189,00	4	44,20
39	25.900	1,37	5,2	H25102500015122	207,50	4	47,70
42	30.100	1,47	6,0	H25102500015127	226,10	4	51,10
48	39.300	1,68	7,9	H25102500015132	260,80	4	59,30
54	49.800	1,89	9,9	H25102500015137	311,80	4	69,70
60	61.500	2,10	12,3	H25102500015142	359,10	4	80,10
66	76.250	2,31	14,9	H25102500015147	631,40	6	95,20
72	93.250	2,52	17,7	H25102500015152	724,10	6	110,30
78	112.600	2,73	20,7	H25102500015157	831,80	6	127,50

Seil-Ø 33-60 mm: Sicherheitsfaktor 5

Seil-Ø 66-78 mm: Sicherheitsfaktor 3,5 gem. DIN EN 13414-3
oder nach technischer Auslegung

Seil-Ø bis 470 mm lieferbar. Bitte fragen Sie an.



Preis auf Anfrage

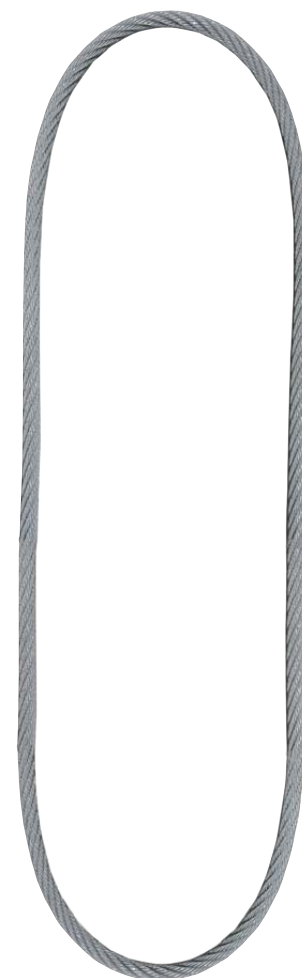


Foto: © Siemens AG

ANSCHLAGMITTEL

Längeneinstellung



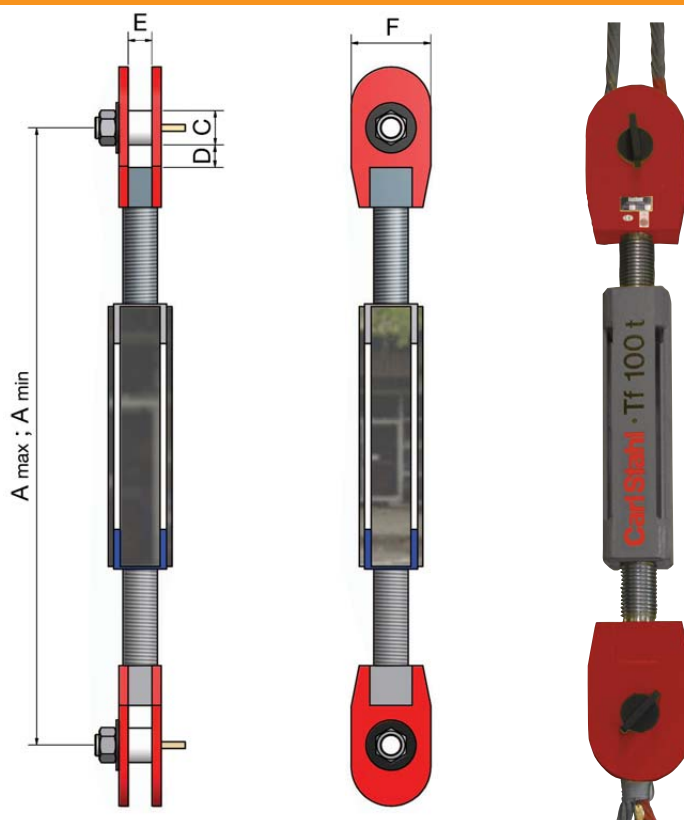
Foto: © Siemens AG

Längenversteller für Anschlagmittel

Art.-Gruppe 253515

Ausgestattet mit Feingewinde. Geeignet für Rundschlingen oder Drahtseilschlingen bis zu 100 t Tragfähigkeit.

Durch das Gewinde kann der Verstellweg sehr fein eingestellt werden. Der Längeneinsteller kann auch als Schwerpunktausgleich an Traversen oder direkt am Lasthaken des Kranes eingesetzt werden. Der Verstellweg kann auf Kundenwunsch individuell angepasst werden.

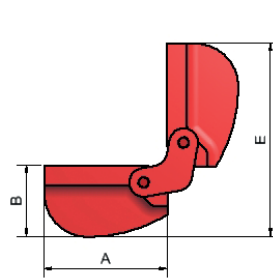


Tragfähigkeit in t	Abmessungen in mm						Gewicht ca. in kg	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
	A max.	A min.	C	D	E	F			
60	2100	1500	110	90	80	300	300	H25351500015059	7.960,00
80	2200	1600	120	85	85	320	450	H25351500015060	10.880,00
100	2300	1700	130	85	85	360	600	H25351500015061	14.980,00

CondorLift Kantenschoner für Seile und Ketten

Art.-Gruppe 251510-10

- mit Magnethaftung
- Werkstoff: Aluminium, rot lackiert
- **bewegliche Ausführung**
- Anlagewinkel größer bzw. kleiner 90° möglich



Tauschbarer
Flachmagnet

für Seile bis Ø 25 mm u. Ketten bis ND 6

Abmessungen in mm					Rillentiefe in mm	Anzahl der Magnete	Gewicht kg/Stk.	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
A	B	C	D	E					
115	48	25	72	165	10	2	2,20	H25151000015003	79,00

für Seile bis Ø 50 mm u. Ketten bis ND 13

Abmessungen in mm					Rillentiefe in mm	Anzahl der Magnete	Gewicht kg/Stk.	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
A	B	C	D	E					
100	68	50	112	192	25	2	3,50	H25151000015004	120,00

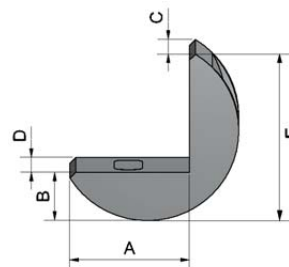
für Seile bis Ø 70 mm u. Ketten bis ND 22

Abmessungen in mm					Rillentiefe in mm	Anzahl der Magnete	Gewicht kg/Stk.	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
A	B	C	D	E					
105	102	85	162	225	47	4	6,40	H25151000015005	173,00

CondorLift Kantenschoner für Seile bis Ø 25 mm und Ketten bis ND 6 mm

Art.-Gruppe 251510-10

- mit Magnethaftung
- Werkstoff: **abriebfester Hartgummi**
- **starre Ausführung**
- mit Blockmagnet, nicht tauschbar

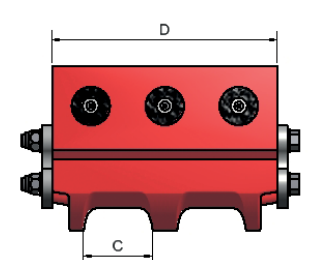
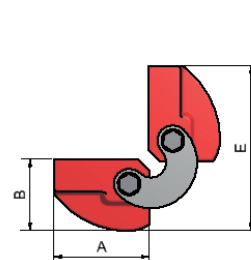
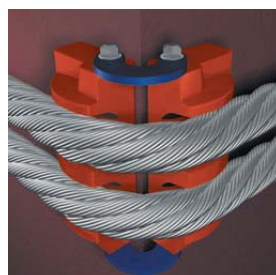


Abmessungen in mm					Anzahl der Magnete	Gewicht kg/Stk.	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
A	B	C	D	E				
105	45	25	72	150	2	1,00	H25151000015006	73,00

CondorLift Spezial-Kantenschoner mit doppelter Führung

Art.-Gruppe 251510-10

- für Seile bis ø 70 mm
- für Ketten bis ND 18
- mit Magnethaftung
- Werkstoff: Aluminium, rot lackiert
- Zweiseilkonstruktion
- Anlagewinkel größer bzw. kleiner 90° möglich



Ausführung für den Schiffsbau

Abmessungen in mm					Anzahl der Magnete	Gewicht kg/Stk.	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
A	B	C	D	E				
110	95	85	255	230	6	15,50	H25151000015007	450,00

Rundschlingen

MagnumPlus Rundschlinge

Art.-Gruppe 251045-42

Polyester-Rundschlinge nach DIN EN 1492-2 mit Rippenverstärkung.

Die MagnumPlus ist jetzt serienmäßig mit Rippenverstärkung ausgestattet. Eine extra-feste Spezialfaser kommt zum Einsatz, die die Lebensdauer der Magnum Plus zusätzlich verlängert.



Minimierte Faltenbildung und geringere Auflagenfläche durch Anpassung von Schlauch und Gelege macht die MagnumPlus noch kompakter und langlebiger.



Einzigartiges, ausreißfestes und robustes Label mit RFID-Transponder ermöglicht längere Einsatzzeit und Speicherung von Daten für den Prüfservice.



Textildrahtverstärkte Schlauchhülle schützt die MagnumPlus vor Schäden und Einreißen, weshalb die MagnumPlus rauhste Einsatzbedingungen widersteht.



Rippenverstärkung der Schlauchhülle aus Hochleistungspolyester erhöht die Abrieb- und Schnittfestigkeit, womit deutlich mehr Arbeitseinsätze möglich sind.



Erhabene Einwebung der Tragfähigkeit ist selbst bei verstärkter Verschmutzung von weitem eindeutig erkennbar: vermeidet wirksam die Verwechslung und erhöht die Arbeitssicherheit.



Typ	Tragf. einfach direkt in kg	Auflage- dicke bei WLL in mm	Auflage- breite bei WLL in mm	Gewicht in kg/m	L min. in m	L max. in m	Bestell-Nr.	Preis in € pro Stk. / Länge L in m					Mehrpreis/ 1 m € Nutzlänge (entspr. U=2m)
								4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	
MagnumPlus 10000	10000	15	89	2,2	1,0	60	H25104500... ...015306	231,00	277,60	324,20	373,70	417,30	47,10
							...015307	...015308	...015309	...015310			
MagnumPlus 15000	15000	18	112	3,2	1,0	60	H25104500... ...015311	381,50	453,30	524,90	601,20	668,60	72,10
							...015312	...015313	...015314	...015315			
MagnumPlus 20000	20000	22	130	4,4	1,0	60	H25104500... ...015316	469,40	560,70	651,70	743,00	833,80	91,50
							...015317	...015318	...015319	...015320			
MagnumPlus 25000	25000	24	150	5,6	1,0	60	H25104500... ...015321	580,40	686,40	792,60	904,70	1.004,60	106,40
							...015322	...015323	...015324	...015325			
MagnumPlus 30000	30000	26	170	7,4	1,0	60	H25104500... ...015326	737,60	874,30	1.010,50	1.146,90	1.283,30	136,80
							...015327	...015328	...015329	...015330			
MagnumPlus 40000	40000	34	190	10,0	2,0	60	H25104500... ...015331	969,60	1.151,40	1.333,30	1.514,90	1.696,90	182,20
							...015332	...015333	...015334	...015335			
MagnumPlus 50000	50000	36	195	13,0	2,0	60	H25104500... ...015336	1.216,80	1.460,20	1.703,40	1.946,40	2.189,50	243,60
							...015337	...015338	...015339	...015340			
MagnumPlus 60000	60000	47	220	14,8	2,0	30	H25104500... ...015341	1.578,60	1.933,50	2.288,40	2.643,50	2.998,40	355,20
							...015342	...015343	...015344	...015345			
MagnumPlus 80000	80000	51	230	20,0	2,0	30	H25104500... ...015346	2.825,00	3.588,90	4.252,90	4.916,80	5.580,80	664,40
							...015347	...015348	...015349	...015350			
MagnumPlus 100000	100000	61	265	26,0	2,0	30	H25104500... ...015351	3.505,80	4.305,30	5.104,70	5.904,30	6.703,70	799,80
							...015352	...015353	...015354	...015355			



Höhere Tragfähigkeiten auf Anfrage!



Schutzschläuche für MagnumPlus Rundschlingen auf Anfrage

Anwendungsvorteile:

- Ultraleichtes Gewicht (1/7 Drahtseil)
- Einfache Handhabung
- Sehr geringe Auflageflächen
- Flexible Einsatzmöglichkeiten
- Exaktes Heben von Beginn an durch minimale Dehnung unter Last (max. 1,8%)
- Hohe Sicherheit (z.B. kein Rückschlag)
- Reparaturfähig

Kostenvorteile:

- Einmalige Anschaffung mit exakter gewünschter Länge im Gegensatz zur Ungenauigkeit von Polyester-Rundschlingen und der oftmals notwendigen Mehrfachanschaffung für exakt gleiche Längen
- Geringer Personaleinsatz durch leichte Handhabung
- Kurze Rüstzeiten
- Lange Lebensdauer durch Unempfindlichkeit gegen Witterung und hohe Abriebbeständigkeit
- Weniger benötigte Hebezeuge wie Schäkel und andere Verbindungsstücke

Technische Eigenschaften:

- Lasten von 10 - 100t (WLL), Sonderanfertigung HD bis 400t
- Baulänge inkl. Augen ab 2,3 m
- Spleiß im Biegebereich erlaubt, dadurch und durch R2-Konstruktion besonders kurze Bauformen ab 1,0 m möglich
- Geringe Durchmesser bei großen Lasten
- Sehr hohe Längenpräzision / Fertigungstoleranz (z.B. +/- halber Seildurchmesser)
- Exzellenter Schutz gegen Abrieb und Witterung
- Temperaturbeständigkeit bis 70°C
- Verbesserte Bruchlast bei Frost (bis -60°C)
- Zertifiziert nach DIN EN 1492-4, LA3 durch DNV-GL, GS-Kennzeichen, CE

NEU!



INTERESSIERT?
Bitte fragen Sie
Ihren Bedarf an

SCHWERLASTTRANSPORT

Fahrwerke

Verstell- u. lenkbare Transportfahrwerke der Serie H
Traglast bis 80 to bzw. 120 to, Bauhöhe 230 mm

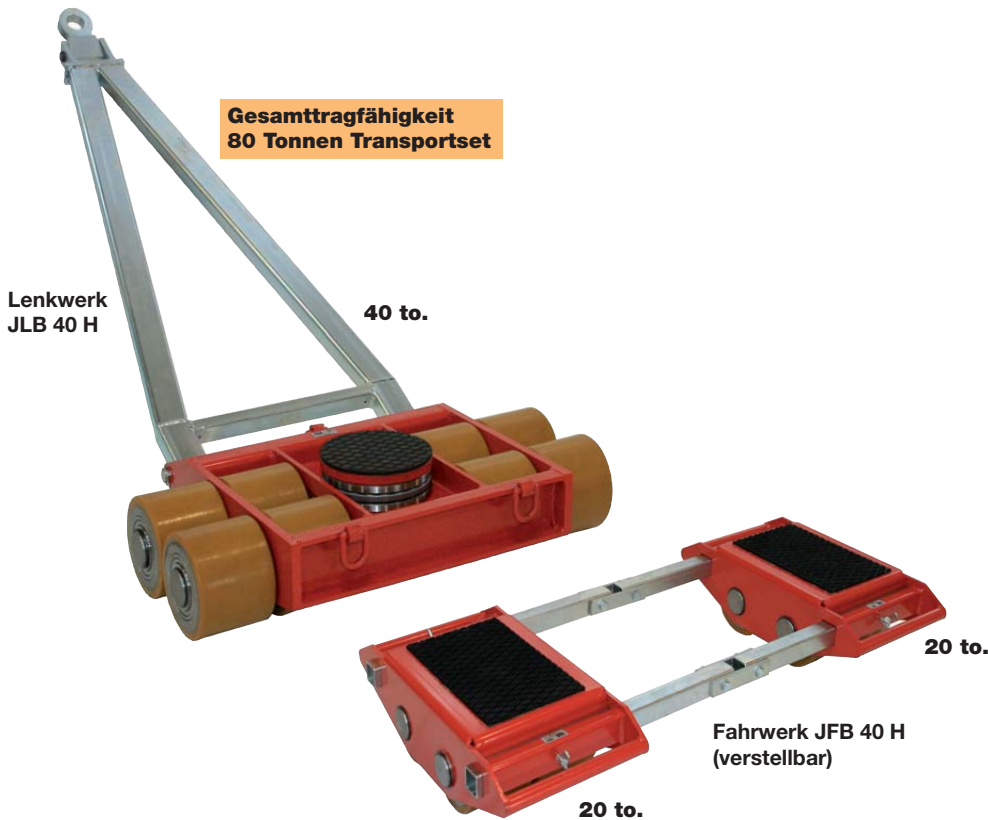
Art.-Gruppe 30101010-27

Ihre Vorteile im Detail:

- Für die hohe Tragfähigkeit beispiellose kleine und leichte Transportfahrwerke
- Mechanische Pendellagerung der Radkassetten, dadurch gleichmäßige Belastung aller Rollen und der Böden
- Alle Transportfahrwerke sind sofort einsatzbereit
- Das Lenkwerk wird mit kugellagertem Drehteller und Deichsel geliefert
- **Das Fahrwerk besteht aus 2 Kassetten mit Verbindungsstangen**



Die Geräte sind ausgestattet mit JUWathan® Rollen



Bestell-Nr.	H30101010015011	H30101015015015	H30101010015012	H30101015015016
Typ	JLB 40 H	JFB 40 H	JLB 60 H	JFB 60 H
Traglast in kg	40000	40000	60000	60000
Anzahl der Rollen in Stück	8	8	8/8	8/8
Abmessungen der Rollen Ø in mm	200 x 170	200 x 170	200 x 170 / 85	200 x 170 / 85
Einbauhöhe in mm	230	230	230	230
Auflagefläche je Kassette in mm		395 x 260		395 x 260
Abmessungen Kassette in mm		740 x 395		740 x 580
Verbindungsstange mit Gelenk in mm		2 x 1540		2 x 1540
Kassetten verstellbar von - bis in mm		585-1155		700- 2800
Auflagefläche Drehteller Ø in mm	250		250	
Abmessungen Lenkwerk in mm	650 x 1060		650 x 1400	
Lenkstange mit Zugöse in mm	1590		1590	
Gewicht mit JUWathan in kg	320	289	450	410
Preis/Stk. €	3.990,00	3.150,00	6.900,00	5.250,00

Fahrwerke Serie H
Traglast bis 160 to, Bauhöhe 240 mm

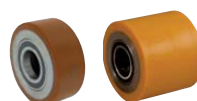
Art.-Gruppe 30101010-27

Ihre Vorteile im Detail:

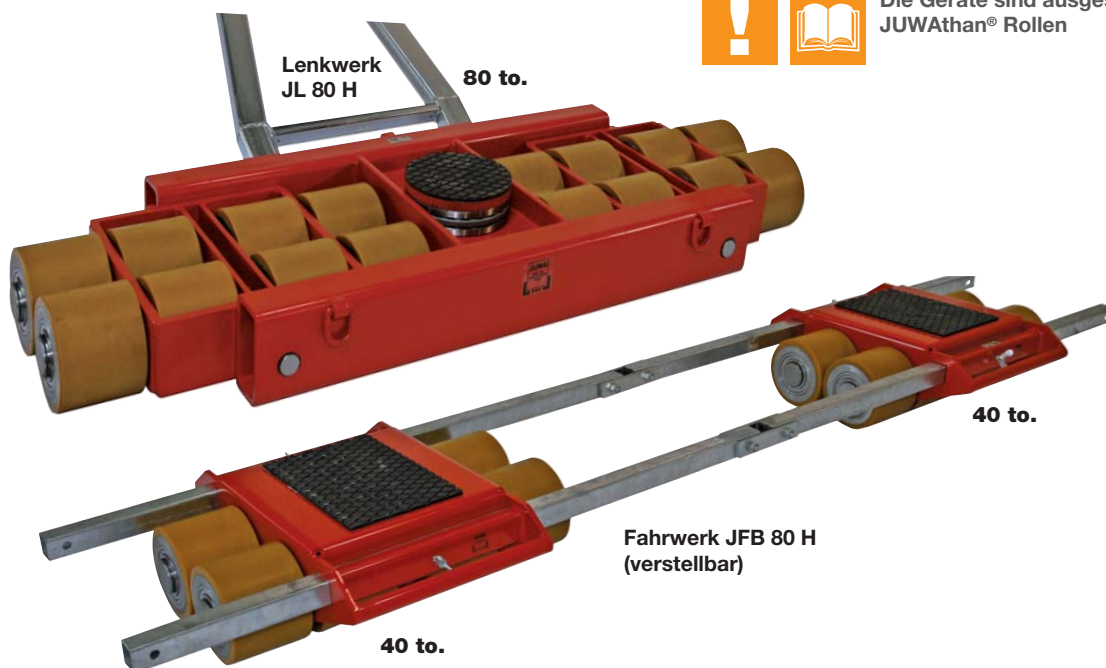
- Für die hohe Tragfähigkeit beispiellos kleine und leichte Transportfahrwerke.
- Mechanische Pendellagerung der Radkassetten, dadurch gleichmäßige Belastung aller Rollen und der Böden.
- Alle Fahrwerke sind sofort einsatzbereit
- Das Lenkwerk wird mit kugelgelagertem Drehteller und Deichsel geliefert.
- **Das Fahrwerk besteht aus 2 Kassetten mit verstellbaren Verbindungsstangen.**



Gesamttragfähigkeit
160 Tonnen Transportset



Die Geräte sind ausgestattet mit
JUWathan® Rollen



Bestell-Nr.	H30101010015013	H30101015015017	H30101015015018
Typ	JL 80 H	JFB 80 H	JFB 120 H
Traglast in kg	80000	80000	120000
Anzahl der Rollen in Stück	16	16	24
Abmessungen der Rollen Ø in mm	200 x 170	200 x 170	200 x 170
Einbauhöhe in mm	240	240	240
Auflagefläche je Kassette in mm		400 x 260	440 x 300
Abmessungen Kassette L x B in mm		750 x 820	960 x 830
Verbindungsstange mit Gelenk in mm		2 x 3000	2 x 3000
Kassetten verstellbar von - bis in mm		1630 - 3380	1630 - 3380
Auflagefläche Drehteller Ø in mm	250		
Abmessungen Lenkwerk in mm	820 x 1900		
Lenkstange mit Zugöse in mm	1590		
Gewicht mit JUWathan in kg	723	565	815
Preis/Stk. €	7.850,00	5.915,00	9.680,00

SCHWERLASTHEBEN

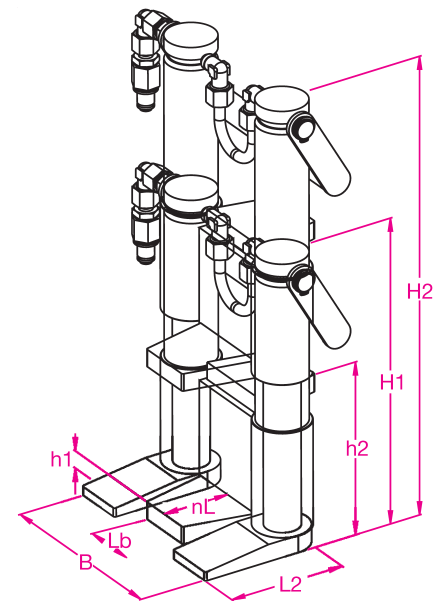
Hebegerät

Hydraulik-Hebegerät Typ Primus

Art.-Gruppe 153410-27

Die Vorteile des Hebegeräts Typ Primus:

- Hohe Leistung bei geringem Gewicht
- Schwenkbare Füße zum optimalen Positionieren
- Gleichmäßige Belastung und Anpassung des Hebers an die Last durch integriertes Doppelzylinder-System
- Flexibles Arbeiten durch getrennte Heber-Pumpeneinheit
- Müheloses Transportieren und Zurückdrücken des Hebegeräts durch mitgelieferte kombinierte Rückdrück-/Fahreinheit (nur JSET 30/2 und JSET 50/3)



Bestell-Nr.	H15341000015009
Typ	JH 50 P
Traglast auf der Kopfplatte in kg	50000
Hubhöhe in mm	250
kleinste Ansetzhöhe mit Lasche h1 in mm	35
Größte Ansetzhöhe mit Lasche h2 in mm	275
Ansetzhöhe mit Kopfplatte H1 in mm	542
Max. Hubhöhe mit Kopfplatte H2 in mm	792
Laschenbreite Vorderkante Lb in mm	100
Nutzbare Laschentiefe nL in mm	85
Länge Füße nach vorne geschwenkt L2 in mm	350
Breite B in mm	380
Zylindervolumen in Liter	2,51
Gewicht in kg	105
Preis/Stk. €	5.390,00

ANSCHLAGPUNKTE

Schraubbare Anschlagpunkte



4 Allseitig belastbar!
FACHE SICHERHEIT

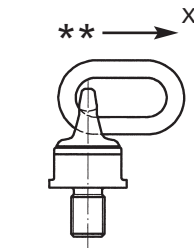
Wirbelbock Gewinde kugelgelagert VWBG

Art.-Gruppe 2525-37

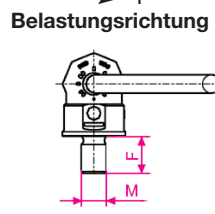


für schwere Lasten, die gedreht und gewendet werden

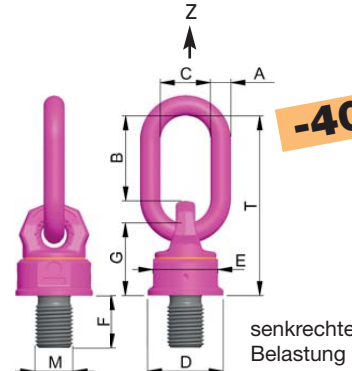
- Kugelgelagert - unter Tragfähigkeit 360° drehbar
- Allseitig belastbar bei 4-facher Sicherheit ohne Einschränkung
- Aufhängeöse gefertigt entspr. DIN EN 1677-4 Grad 80 (100 % rissgeprüft und prüfbelastet)
- Verschleißlinen in den Hauptbelastungsrichtungen 45°, 60° und 90°
- Erläuterung der Symbole, siehe Seite 22-23 unten



Nontragfähigkeit – Belastungsrichtung nicht ausgerichtet



manuell ausgerichtet – höhere Tragfähigkeit – ()-Werte.



**** Achtung:** Die VWBG-V und VWBG werden in verschiedensten Belastungsrichtungen verwendet. Dabei können sämtliche Positionen des Aufhängegliedes entstehen. Wir haben als **Nontragfähigkeit** den **ungünstigsten**, möglichen Wert angegeben (s. Bild X). Bei manuell ausgerichteter Aufhängeöse (s. Bild Y), können die höheren ()-Werte angesetzt werden.

Typ	Tragfähig- keit in t	Abmessungen in mm										Anzugsmoment in Nm	Gewicht in kg	Bestell-Nr.	Preis/Stk.
		A	B	C	D	E	F	Fvario	G	M	T				€
VWBG 14(20) - M 52	14 (20)	32	119	70	120	95	78	52--300	120	M52	271	750	10,55**	H25250000015371	451,50
VWBG 16(22) - M 56	16 (22)	32	119	70	120	95	84	56--300	120	M56--M60	271	800	10,68**	H25250000015372	499,60
VWBG 16(22) - Sondergew.*	16 (22)	32	119	70	120	95	***	***	120	***	271	800	**	H25250000015373	auf Anfrage
VWBG 16(25) - M64	16 (25)	32	119	70	120	95	94	64--300	120	M64--M76	271	800	11,4**	H25250000015374	592,00
VWBG 16(25) - Sondergew.*	16 (25)	32	119	70	120	95	***	***	120	***	271	800	**	H25250000015375	auf Anfrage
VWBG 31,5(40) - M 72	31,5 (40)	46	130	90	170	145	108	72--300	159	M72--M76	338	1200	29,96**	H25250000015376	2.383,00
VWBG 31,5(40) Sondergew.*	31,5 (40)	46	130	90	170	145	***	***	159	***	338	1200	**	H25250000015377	auf Anfrage
VWBG 35(48) - M 80	35 (48)	46	130	90	170	145	120	80--300	159	M80--M85	338	1500	31,19**	H25250000015378	2.403,50
VWBG 35(48) - Sondergew.*	35 (48)	46	130	90	170	145	***	***	159	***	338	1500	**	H25250000015379	auf Anfrage
VWBG 40(50) - M 90	40 (50)	46	168	110	170	145	135	90--300	159	M90--M150	378	2000	34,5**	H25250000015380	auf Anfrage
VWBG 40(50) - Sondergew.*	40 (50)	46	168	110	170	145	***	***	159	***	378	2000	**	H25250000015381	auf Anfrage
VWBG (40)50 - M 90-150	40 (50)	46	168	110	170	145	150	-	159	M100	378	2000	36,5**	H25250000015382	auf Anfrage

* auch mit Feingewinde und UNC--Zollgewinde

** Gewicht der Vario-Variante ist ausführungsabhängig

*** F / Fvario und Gewindeabmessung sind ausführungsabhängig

Typ VWBG-Zollgewinde mit Sonderlängen bis Fmax = 300 mm möglich

Maximales Transportgewicht "G" in t bei verschiedenen Anschlagarten.

Anschlagart	Z		X (Y)		X (Y)		X (Y)		X (Y)		X (Y)	
	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Strangzahl	1	2	1	2	2	2	2	2	3 und 4	3 und 4	3 und 4	3 und 4
Belastungsrichtung	0°	0°	90°	90°	0-45°	45-60°	asymmetrisch	0-45°	45-60°	asymmetrisch	asymmetrisch	asymmetrisch
VWBG 14(20) - M 52	25	50	14 (20)	28 (40)	19,6 (28)	14 (20)	14 (20)	29,4 (42)	21 (30)	14 (20)	14 (20)	14 (20)
VWBG 16(22) - M 56	28	56	16 (22)	32 (44)	22,4 (30,8)	16 (22)	16 (22)	33,6 (46,2)	24 (33)	16 (22)	16 (22)	16 (22)
VWBG 16(22) - Sondergew.	28	56	16 (22)	32 (44)	22,4 (30,8)	16 (22)	16 (22)	33,6 (46,2)	24 (33)	16 (22)	16 (22)	16 (22)
VWBG 16(25) - M64	28	56	16 (25)	32 (50)	22,4 (35)	16 (25)	16 (25)	33,6 (52,5)	24 (37,5)	16 (25)	16 (25)	16 (25)
VWBG 16(25) - Sondergew.	28	56	16 (25)	32 (50)	22,4 (35)	16 (25)	16 (25)	33,6 (52,5)	24 (37,5)	16 (25)	16 (25)	16 (25)
VWBG 31,5(40) - M 72	50	100	31,5 (40)	63 (80)	44,1 (56)	31,5 (40)	31,5 (40)	66,15 (84)	47,25 (60)	31,5 (40)	31,5 (40)	31,5 (40)
VWBG 31,5(40) - Sondergew.	50	100	31,5 (40)	63 (80)	44,1 (56)	31,5 (40)	31,5 (40)	66,15 (84)	47,25 (60)	31,5 (40)	31,5 (40)	31,5 (40)
VWBG 35(48) - M 80	50	100	35 (48)	70 (96)	49 (67,2)	35 (48)	35 (48)	73,5 (100,8)	52,5 (72)	35 (48)	35 (48)	35 (48)
VWBG 35(48) - Sondergew.	50	100	35 (48)	70 (96)	49 (67,2)	35 (48)	35 (48)	73,5 (100,8)	52,5 (72)	35 (48)	35 (48)	35 (48)
VWBG 40(50) - M 90	50	100	40 (50)	80 (100)	56 (70)	40 (50)	40 (50)	84 (105)	60 (75)	40 (50)	40 (50)	40 (50)
VWBG 40(50) - Sondergew.	50	100	40 (50)	80 (100)	56 (70)	40 (50)	40 (50)	84 (105)	60 (75)	40 (50)	40 (50)	40 (50)
VWBG (40)50 - M 90-150	50	100	40 (50)	80 (100)	56 (70)	40 (50)	40 (50)	84 (105)	60 (75)	40 (50)	40 (50)	40 (50)

ANSCHLAGPUNKTE

Schraubbare Anschlagpunkte



Lastbock Gewinde VLBG (M-Schrauben)

Art.-Gruppe 2525-37



Anschlagpunkt mit 100% rissgeprüfter Sechskantschraube, BG-geprüft.
Lastbügel klappbar, allseitig drehbar 360°,
trägt die volle Last in jeder Zugrichtung.
 Nur eine Gewindebohrung bzw. Durchgangsbohrung erforderlich.
 Einsetzbar bis -40° C.

Erläuterung der Symbole, siehe Seite 22-23 unten



Sicherheitshinweis:

In Kraftrichtung einstellbar.

Auf plane Anschraubfläche achten. Der Gewindeanschluss am Transportgut muss für die Krafteinleitung geeignet sein. Die Berufsgenossenschaft schreibt folgende Mindest-Einschraublängen vor:

- 1 x M in Stahl;
- 2 x M in Aluminium;
- 1,25 x M in Guss;
- 2,5 x M in Aluminium-Magnesiumlegierungen.

Mit patentierter, unverlierbarer Schraube, 100 % rissgeprüft!

Nicht für Drehbewegungen unter Last geeignet.

Die BG schreibt vor:

Bei häufigen Drehbewegungen unbedingt kugelgelagerte Typen VWBGV oder PP verwenden.

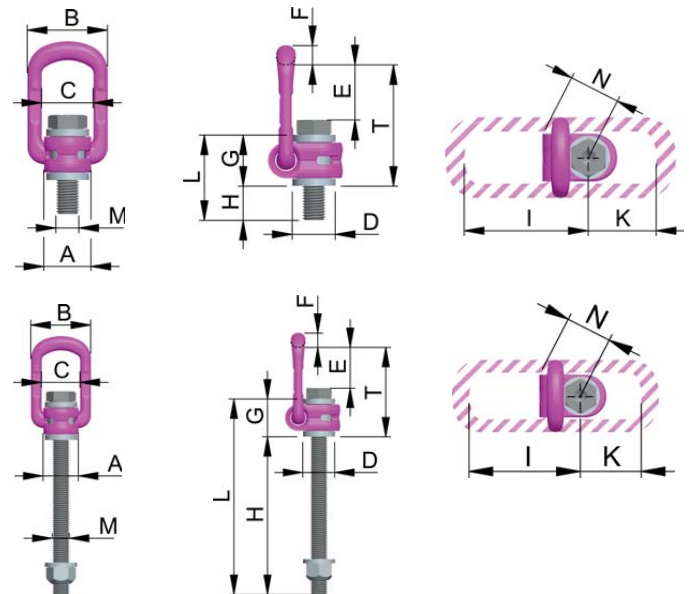
Nur vom Hersteller mitgelieferte Schrauben verwenden!



Die Artikelnummer und Preise gelten für Lastbockgewinde VLBG in Standardausführung (Maß $H_{\text{Stand.}}$ und $L_{\text{Stand.}}$)
 Andere Gewindelängen und Preise auf Anfrage.

-40° C

4 Allseitig belastbar!
FACHE SICHERHEIT



Typ	Tragfähigkeit in t	Abmessungen in mm																max. Anzugs- moment Schraube	Gew. kg/ Stk.	Bestell-Nr.	Preis/Stk. € mit Schraube
		A	B	C	D	E	F	G	H	H	I	K	L	L	M	N	T				
									Stand.	max.			Stand.	max.							
VLBG 10 t M42	10	77	122	82	70	94	26,5	77	73	273	205	110	150	350	M42	70	197	1000 Nm	6,7	H25250000015305	326,50
VLBG 15 t M42	15	95	156	100	85	109	36	87	63	263	230	130	150	350	M42	100	222	1500 Nm	10,9	H25250000015306	384,90
VLBG 20 t M48	20	95	156	100	95	105	36	87	73	303	230	130	160	350	M48	100	222	2000 Nm	11,6	H25250000015307	415,10

Gängige Größen auch mit Zoll-Schrauben lieferbar

Maximales Transportgewicht "G" in t bei verschiedenen Anschlagarten.

Anschlagart										
Strangzahl	1	2	1	2	2	2	2	3 und 4	3 und 4	3 und 4
Neigungswinkel-β	0°	0°	90°	90°	0-45°	45-60°	asymmetrisch	0-45°	45-60°	asymmetrisch
VLBG 10 t M42	10,0	20,0	10,0	20,0	14,0	10,0	10,0	21,0	15,0	10,0
VLBG 15 t M42	15,0	30,0	15,0	30,0	21,0	15,0	15,0	31,5	22,5	15,0
VLBG 20 t M48	20,0	40,0	20,0	40,0	28,0	20,0	20,0	42,0	30,0	20,0

ANSCHLAGPUNKTE

Schraubbare Anschlagpunkte



FLARIBO

Art.-Gruppe 2525-37

**Der Anschlagpunkt zur Montage von Rohrsegmenten
(Anwendungsbeispiel)**

Erläuterung der Symbole, siehe Seite 22-23 unten



Foto: © Alpiq/Xaver Voirol

ANSCHLAGPUNKTE

Schraubbare Anschlagpunkte

Ringbock-Gewinde VRBG 10/16 t

Art.-Gruppe 2525-37

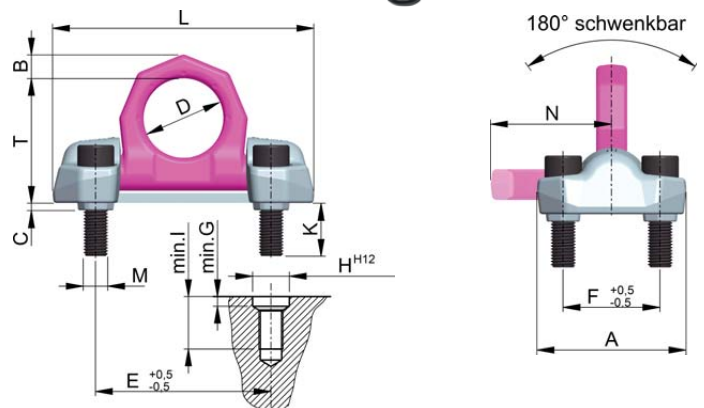


- Belastung auch 90° zur Ringebeine zulässig
- Bauteilschonende Krafteinleitung über mehrere Punkte
- Einsetzbar bis -40°C

-40° C

4 Allseitig belastbar!

FACHE SICHERHEIT



Typ	Tragfähigkeit in t	Anzugs-moment in Nm	Gewicht in kg	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
VRBG 10	10	300	6,7	H25250000015289	187,50
VRBG 16	16	600	11,3	H25250000015290	333,50

Typ	Tragfähigkeit in t	Abmessungen in mm													
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	T
VRBG 10	10	125	22	6	65	143	78	8	30	50	43	213	4 × M20	100	103
VRBG 16	16	170	30	8	90	198	104	10	46	70	63	270	4 × M30	134	131

Maximales Transportgewicht "G" in t bei verschiedenen Anschlagarten.

Anschlagart										
Strangzahl	1	2	1	2	2	2	2	3 und 4	3 und 4	3 und 4
Belastungsrichtung	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	asymmetrisch	0-45°	45-60°	asymmetrisch
VRBG 10	10	20	10	20	14	10	10	21	15	10
VRBG 16	16	32	16	32	22,4	16	16	33,6	24	16



Anschlagpunkte mit dieser Produkteigenschaft eignen sich optimal zum Drehen und Wenden von Lasten.



Der Anschlagpunkt besitzt die innovative doppelte SR-Kugellagerung (Dauerdrehbewegung und Wenden unter Last).



Kugellagerung: zum Drehen und Wenden geeignet. Jedoch nicht für Dauerdrehbewegungen unter Last geeignet!



Prüfung und Dokumentation leicht gemacht! Mit dem RUD-ID-System® (Ausstattung mit einem RFID-Chip)



4-fache Sicherheit gegen Bruch bei Anschlagpunkten (2-fache Sicherheit gegen Bruch bei Zurrpunkten).



Anschlagpunkt ist in allen möglichen Richtungen belastbar.



Anschlagpunkt besitzt die Fähigkeit sich 360° zu drehen. Jedoch nicht gleichzusetzen mit Drehen und Wenden unter Last!

ANSCHLAGPUNKTE

Schraubbare Anschlagpunkte



Ringbock-Gewinde auf Platte VRBG 31,5/50 t

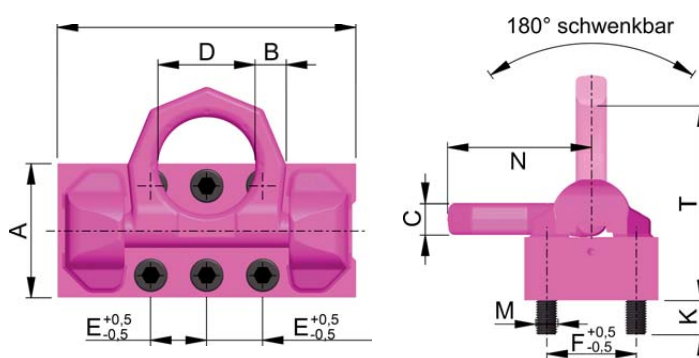
Art.-Gruppe 2525-37



- Belastung auch 90° zur Ringebeine zulässig
- Bauteilschonende Kräfteinleitung über mehrere Punkte
- Einsetzbar bis -40°C

-40° C

4 Allseitig belastbar!
FACHE SICHERHEIT



Typ	Tragfähigkeit in t	Anzugs-moment in Nm	Gewicht in kg	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
VRBG 31,5	31,5	900	67,5	H25250000015291	1.846,00
VRBG 50	50	1000	198	H25250000015292	4.625,90

Typ	Tragfähigkeit in t	Abmessungen in mm										
		A	B	C	D	E	F	K	L	M	N	T
VRBG 31,5	31,5	180	42	42	130	75	120	46	400	6 x M30	195	265
VRBG 50	50	270	70	55	230	100	200	58	650	8 x M36	340	412

Maximales Transportgewicht "G" in t bei verschiedenen Anschlagarten.

Anschlagart										
Strangzahl	1	2	1	2	2	2	2	3 und 4	3 und 4	3 und 4
Belastungsrichtung	0°	90°	0°	90°	0-45°	45-60°	asymmetrisch	0-45°	45-60°	asymmetrisch
VRBG 31,5	31,5	63	31,5	63	44,1	31,5	31,5	66,2	47,5	31,5
VRBG 50	50	100	50	100	70	50	50	105	75	50

180° Anschlagpunkt besitzt im Einhängeglied einen Schwenkbereich von XXX° (stellvertretend für die unterschiedlichen Werte).

M Mögliche Gewindearten des jeweiligen Anschlagpunktes. Symbolik entsprechend: M, MF, UNC, 8-UN, UNF, BSW, G.

VARIO Anschlagpunkt ist mit variablen/unterschiedlichen Gewindelängen verfügbar.

Haltefeder hält das Einhängeglied/den Einhängebügel in eingestellter Position – verhindert Klappern und vereinfacht das Lackieren.

-40°-100°C Einsatztemperaturbereich des Anschlagpunktes ohne dauerhafte Tragfähigkeitsreduzierung.

300°C max. Maximale Einsatztemperatur des Anschlagpunktes mit prozentualer, produktabhängiger Tragfähigkeitsreduzierung.

ANSCHLAGPUNKTE

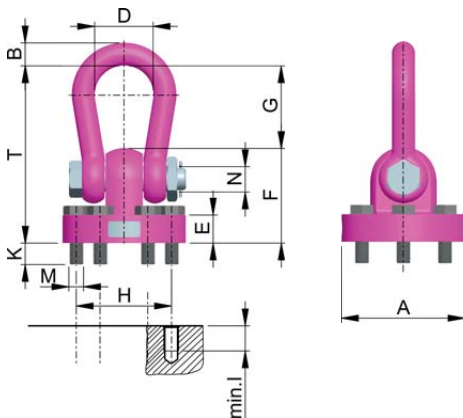
Schraubbare Anschlagpunkte

Wirbelbock Gewinde Vario kugelgelagert WBPB

Art.-Gruppe 2525-37



- Lösbarer Aufhängebügel in Schäkelform zum Einhängen von Kabelschlag-Grummets mit Schwerlast-Kauschen.
- Allseitig belastbar in Klappebene des Aufhängebügels dadurch geeignet zum Drehen und Wenden von Lasten.
- Gewindebohrung für Starpoint-VRS zur leichten senkrechten Montage.
- Auf Wunsch mit Slingschäkel zum direkten Einhängen und schonendem Einsatz von Kabelschlag-Grummets lieferbar.
- Erläuterung der Symbole, siehe Seite 22-23 unten



Typ	Tragf. in t	Gewicht in kg	Abmessungen in mm												Teilungs- winkel	Schrauben	Anzugs- moment	Preis/Stk. €
WBPB 85 t/400 mm Standard	85	170	A	B	D	E	F	G	H	I	K	M	N	T	60°	6x RUD - Kombikopf M48x160 - 10.9	6000 Nm	auf Anfrage
WBPB 100 t/400 mm Standard	100	198	400	83	190	89	304	273	310	73	71	6 × M48	83	577	60°	6x RUD - Kombikopf M48x160 - 10.9	6000 Nm	auf Anfrage
WBPB 120 t/570 mm Standard	120	360	571	95	238	110	344	307	445	77	75	6 × M48	95	651	60°	6x RUD - Kombikopf M48x160 - 10.9	6000 Nm	auf Anfrage
WBPB 200 t/650 mm Standard	200	678	650	120	290	100	460	426	500	73	71	10 × M48	130	880	36°	ISO 4762 (DIN 912) 10x M48x150 - 12.9	6000 Nm	auf Anfrage
WBPB 250t/730mm 12 × M48	250	992	730	130	305	138	496	424	580	74	72	12 × M48	140	1110	36°	ISO 4762 (DIN 912) 12×M48 x 150 - 12.9	6000 Nm	auf Anfrage

Option: andere Tragfähigkeiten und Bohrbilder auf Anfrage

Maximales Transportgewicht "G" in t bei verschiedenen Anschlagarten.

Anschlagart										
Strangzahl	1	2	1	2	2	2	2	3 und 4	3 und 4	3 und 4
Neigungswinkel-β	0°	0°	90°	90°	0-45°	45-60°	asymmetrisch	0-45°	45-60°	asymmetrisch
WBPB - 85 t	85	170	85	170	119	85	85	178	127	85
WBPB - 100 t	100	200	100	200	140	100	100	210	150	100
WBPB - 120 t	120	240	120	240	168	120	120	252	180	120
WBPB - 200 t	200	400	200	400	280	200	200	420	300	200
WBPB - 250 t	250	500	250	500	350	250	250	525	375	250

ANSCHLAGPUNKTE

Schweißbare Anschlagpunkte

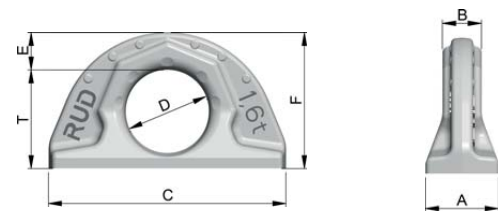
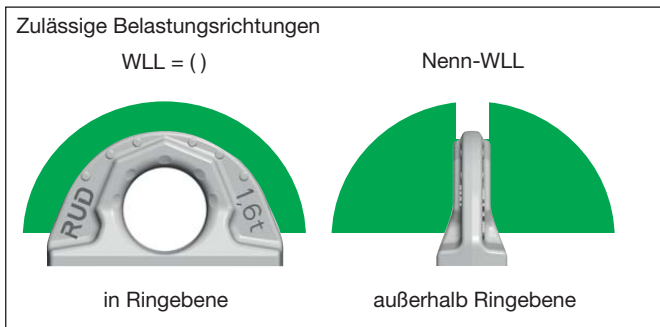
Allseitig belastbarer Anschweißpunkt ABA

Art.-Gruppe 2525



- Allseitig belastbar in allen Richtungen
- 4-fache Sicherheit gegen Bruch
- Vergüteter Grundkörper, dadurch verschleißfester
- Patentierte Verschleißmarkierungen innen und außen
- Umlaufende Kehlnaht
- Oberfläche phosphatiert
- Wird das Bauteil als schweißbarer Anschlagpunkt verwendet, gilt Tragfähigkeit WLL (t)
- Erläuterung der Symbole, siehe Seite 22-23 unten

-40° C



Typ	Heben WLL in t	Abmessungen in mm							Schweißnahtdicke Kehlnaht	Gewicht in kg	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
ABA 10 t	10 (20)	70	38	228	80	35	130	95	8	5,37	H25250000015079	74,20
ABA 20 t	20	90	52	272	115	40	175	135	12	10,72	H25250000015080	273,70
ABA 31,5 t	31,5	108	64	320	130	50	204	154	15	18,33	H25250000015081	373,10

Maximales Transportgewicht "G" in t bei verschiedenen Anschlagarten.

Anschlagart										
Strangzahl	1	2	1	2	2	2	2	3 und 4	3 und 4	3 und 4
Belastungsrichtung	0°	0°	90°	90°	0-45°	45-60°	asymmetrisch	0-45°	45-60°	asymmetrisch
ABA 10 t	10 (20)	20 (40)	10 (20)	20 (40)	14,1 (28)	10 (20)	10 (20)	21,2 (42)	15 (30)	10 (20)
ABA 20 t	20	40	20	40	28	20	20	42	30	20
ABA 31,5 t	31,5	63	31,5	63	45	31,5	31,5	67	47,5	31,5

() = WLL X in Ringebene

ANSCHLAGPUNKTE

Schweißbare Anschlagpunkte

VIP-Ringbock schweißbar Typ VRBS-FIX - mit Fixierung

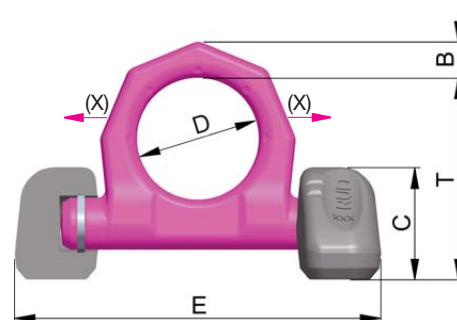
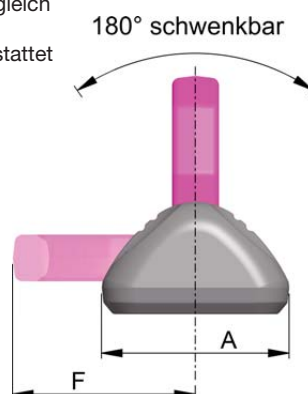
Art.-Gruppe 2525-37



- Anschweißteile ohne Unterrostung durch umlaufende HY-Schweißnaht. Kleinere Schweißnaht als beim bisherigen VRBS.
- Kein aufwändiges Ausrichten der Anschweißklötze zur Ringlasche mehr notwendig.
- Geschützt im Anschweißklotz integrierte Klemmfeder. Sie fixiert die Anschweißklötze zur Ringlasche und erzeugt gleichzeitig eine radiale Klemmung. Keine losen Einzelteile.
- Klemmfeder verhindert Geräuschentwicklung.
- Winkelerkennung der Neigungswinkel in allen Ebenen durch Markierungen an Ringlasche und Anschweißklötze.
- Gesamtlänge und Gesamtbreite sind im Vergleich zu VRBS gleich geblieben.
- VRBS-FIX kann auch mit einer Axialgleitlagerscheibe ausgestattet werden, bei permanenter 90°-Belastung zur Ringebene (x)
- Einsetzbar bis -40°C
- Patentgeschützt
- Erläuterung der Symbole, siehe Seite 22-23 unten

-40° C

4 Allseitig belastbar!
FACHE SICHERHEIT



Achtung:
Schweißanleitung
beachten!

Tragfähigkeit in t	Bezeichnung	Schweiß- nahtdicke HY+ a	Abmessungen in mm							Gewicht in kg	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
			A	B	C	D	E	F	T			
10	VRBS-FIX 10 t	HY 6	100	22	60	65	191	100	108	3,72	H25250000015256	113,90
16	VRBS-FIX 16 t	HY 9	130	30	72	90	267	134	140	8,23	H25250000015257	202,00
31,5	VRBS-FIX 31,5 t	HY 12	160	42	99	130	366	195	202	18,36	H25250000015258	466,90
50	VRBS-FIX 50 t	HY 19	246	70	148	230	596	335	330	64,86	H25250000035111	auf Anfr.
100	VRBS-FIX 100 t	HY 28	320	97	195	250	763	392	390	126,85	H25250000035110	4.337,00

Maximales Transportgewicht "G" in t bei verschiedenen Anschlagarten.

Anschlagart										
Strangzahl	1	2	1	2	2	2	2	3 und 4	3 und 4	3 und 4
Belastungsrichtung	0°	0°	90°	90°	0-45°	45-60°	asymmetrisch	0-45°	45-60°	asymmetrisch
VRBS-FIX 10 t	10	20	10	20	14	10	10	21	15	10
VRBS-FIX 16 t	16	32	16	32	22,4	16	16	33,6	24	16
VRBS-FIX 31,5 t	31,5	63	31,5	63	44,1	31,5	31,5	66,2	47,3	31,5
VRBS-FIX 50 t	50	100	50	100	70	50	50	105	75	50
VRBS-FIX 100 t	100	200	100	200	140	100	100	210	150	100

ANSCHLAGPUNKTE

Schweißbare Anschlagpunkte

VIP-Ringbock Kante schweißbar VRBK-FIX mit hochfest vergüteter beweglicher Ringlasche
Art.-Gruppe 2525-37



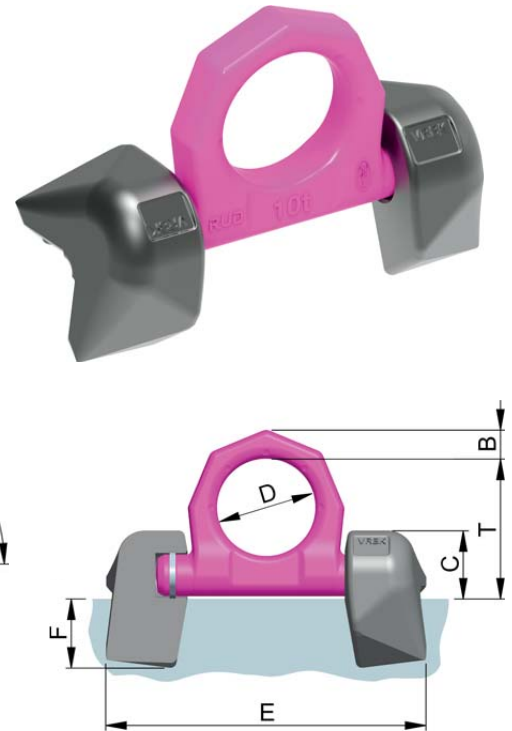
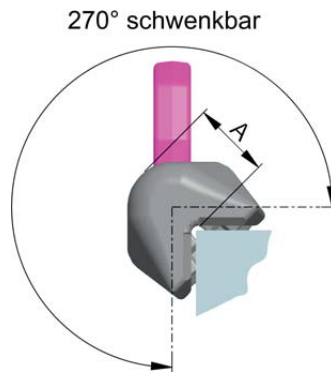
- An der Kante angesetzt - erspart er die doppelte Anzahl von Anschlagpunkten
- Geschmiedete Ringlasche entspricht EN 1677-1, elektromagnetisch rissgeprüft, pink-pulverbeschichtet.
- allseitig voll belastbar
- 4-fache Sicherheit gegenüber Bruch
- günstige Krafteinleitung durch Zwei-Punkt-Auflage
- Niedrigste Bauhöhe, da umklappbar (270°)
- Anschweißklötze und Ringlasche durch spezielle Radialklemmfeder fest verbunden
- einfaches Ausrichten der Ringlasche
- Ringlasche bleibt in Position
- Einfaches Lackieren
- Keine losen Einzelteile
- Kein Klappern
- Prozesssicherheit beim Anschweißen: Maß E ist gewährleistet
- Patentgeschützt
- Erläuterung der Symbole, siehe Seite 22-23 unten

Option:

Ringlasche auch als Einzelbauteil lieferbar.

Preis auf Anfrage.

-40° C
4 Allseitig belastbar!
FACHE SICHERHEIT



Tragfähigkeit in t	Bezeichnung	Schweißnahtdicke	Abmessungen in mm							Gewicht in kg	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
			A	B	C	D	E	F	T			
10	VRBK-FIX 10	HY 8+3	52	22	46	65	212	46	94	4,4	H25250000015261	89,00
31,5	VRBK-FIX 31,5	HY 17	89	42	78	130	394	70	177	24,84	H25250000035130	auf Anfrage
50	VRBK-FIX 50	HY 25	133	70	118	230	626	96	303	76,35	H25250000035131	2.867,30

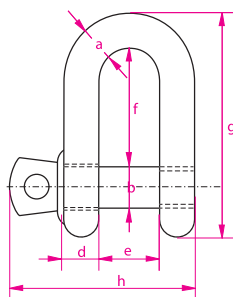
Maximales Transportgewicht "G" in t bei verschiedenen Anschlagarten.

Anschlagart										
Strangzahl	1	2	1	2	2	2	2	3 und 4	3 und 4	3 und 4
Belastungsrichtung	0°	0°	90°	90°	0-45°	45-60°	asymmetrisch	0-45°	45-60°	asymmetrisch
VRBK-FIX-10	10	20	10	20	14	10	10	21	15	10
VRBK-FIX-31,5	31,5	63	31,5	63	44,1	31,5	31,5	66,2	47,3	31,5
VRBK-FIX-50	50	100	50	100	70	50	50	105	75	50

Green Pin® Standard Schäkel DIN EN 13889, Gerade Form mit Augbolzen

Art.-Gruppe 25301810-48

- **Material:** Bügel und Bolzen hochfester Stahl Güteklasse 6, vergütet
- **Sicherheitsfaktor:** Mindestbruchlast = 6-fache WLL
- **Normen:** EN 13889 und erfüllt die Leistungsanforderungen der US Fed. Spec. RR-C-271 Type IVB Class 2, Grade A
- **Oberflächenbehandlung:** feuerverzinkt
- **Temperatureinsatzbereich:** -40°C bis + 200°C
- **Zertifikate:** Auf Wunsch erstellen wir zu diesem Produkt ein Werkszeugnis, Vormaterialzeugnis, Hersteller Prüfzeugnis und/oder eine EG-Konformitätserklärung

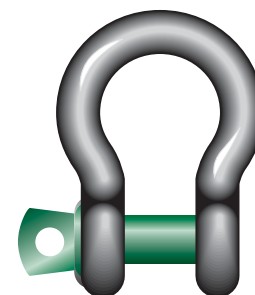
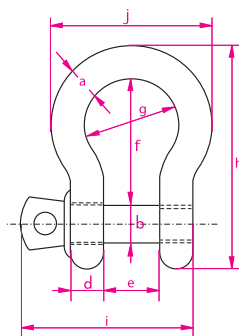


WLL in t	a	b	c	Abmessungen in mm					Gewicht in kg/Stk.	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
				d	e	f	g	h			
17	38	42	88	38	60	127	230	203	6,85	H25301810015063	92,50
25	45	50	103	45	74	149	271	243	11,45	H25301810015064	145,40
35	50	57	111	50	83	171	305	272	16,86	H25301810015065	186,10
42,5	57	65	130	57	94	190	345	310	24,61	H25301810015066	378,00
55	65	70	145	65	105	203	376	344	32,65	H25301810015067	466,50

Green Pin® Standard Schäkel DIN EN 13889, Geschweifte Form mit Augbolzen

Art.-Gruppe 25301810-48

- **Material:** Bügel und Bolzen hochfester Stahl Güteklasse 6, vergütet
- **Sicherheitsfaktor:** Mindestbruchlast = 6-fache WLL
- **Normen:** EN 13889 und erfüllt die Leistungsanforderungen der US Fed. Spec. RR-C-271 Type IVA Class 2, Grade A
- **Oberflächenbehandlung:** feuerverzinkt
- **Temperatureinsatzbereich:** -40°C bis + 200°C
- **Zertifikate:** Auf Wunsch erstellen wir zu diesem Produkt ein Werkszeugnis, Vormaterialzeugnis, Hersteller Prüfzeugnis und/oder eine EG-Konformitätserklärung

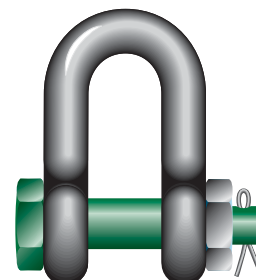
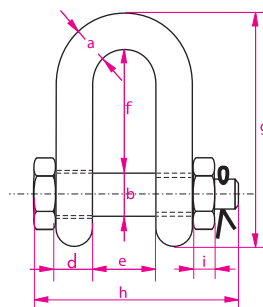


WLL in t	a	b	c	Abmessungen in mm							Gewicht in kg/Stk.	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
				d	e	f	g	h	i	j			
17	38	42	88	38	60	146	99	249	203	175	7,43	H25301810015081	92,50
25	45	50	103	45	74	178	126	300	243	216	12,84	H25301810015082	145,40
35	50	57	111	50	83	197	138	331	272	238	18,15	H25301810015083	186,10
42,5	57	65	130	57	95	222	160	377	310	274	26,29	H25301810015084	378,00
55	65	70	145	65	105	260	180	433	344	310	37,60	H25301810015085	466,50

Green Pin® Standard Schäkel DIN EN 13889, Gerade Form mit Sicherheitsbolzen, Mutter und Splint

Art.-Gruppe 25301810-48

- **Material:** Bügel und Bolzen hochfester Stahl Güteklasse 6, vergütet
- **Sicherheitsfaktor:** Mindestbruchlast = 6-fache WLL
- **Normen:** EN 13889 und erfüllt die Leistungsanforderungen der US Fed. Spec. RR-C-271 Type IVB Class 3, Grade A
- **Oberflächenbehandlung:** feuerverzinkt
- **Temperatureinsatzbereich:** -40°C bis + 200°C
- **Zertifikate:** Auf Wunsch erstellen wir zu diesem Produkt ein Werkszeugnis, Vormaterialzeugnis, Hersteller Prüfzeugnis und/oder eine EG-Konformitätserklärung

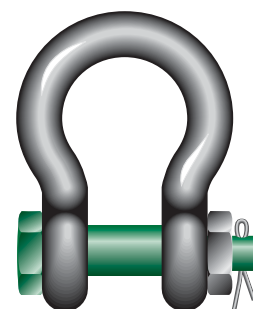
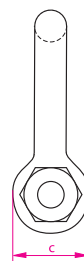
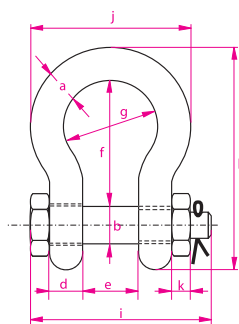


WLL in t	Abmessungen in mm									Gewicht in kg/Stk.	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
a	b	c	d	e	f	g	h	i				
17	38	42	88	38	60	127	230	202	19	7,63	H25301810015094	99,70
25	45	50	103	45	74	149	271	249	23	13,25	H25301810015095	177,80
35	50	57	111	50	83	171	305	269	26	18,53	H25301810015096	204,90
42,5	57	65	130	57	95	190	345	301	29	25,94	H25301810015097	412,20
55	65	70	145	65	105	203	376	330	32	35,33	H25301810015098	495,90
85	75	83	162	75	127	229	427	380	39	52,97	H25301810015099	821,40

Green Pin® Standard Schäkel DIN EN 13889, Geschweifte Form mit Sicherheitsbolzen, Mutter und Splint

Art.-Gruppe 25301810-48

- **Material:** Bügel und Bolzen hochfester Stahl Güteklasse 6, vergütet
- **Sicherheitsfaktor:** Mindestbruchlast = 6-fache WLL
- **Normen:** EN 13889 und erfüllt die Leistungsanforderungen der US Fed. Spec. RR-C-271 Type IVA Class 3, Grade A
- **Oberflächenbehandlung:** feuerverzinkt
- **Temperatureinsatzbereich:** -40°C bis + 200°C
- **Zertifikate:** Auf Wunsch erstellen wir zu diesem Produkt ein Werkszeugnis, Vormaterialzeugnis, Hersteller Prüfzeugnis und/oder eine EG-Konformitätserklärung

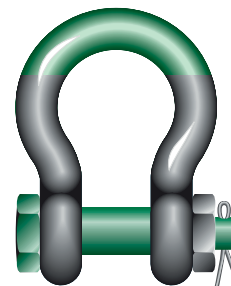
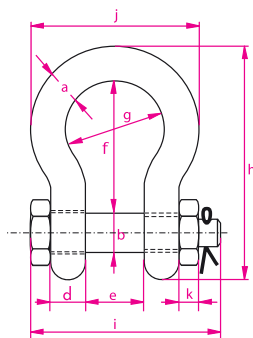


WLL in t	Abmessungen in mm											Gewicht in kg/Stk.	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k				
17	38	42	88	38	60	146	99	249	202	175	19	8,19	H25301810015112	99,70
25	45	50	103	45	74	178	126	300	249	216	23	14,22	H25301810015113	177,80
35	50	57	111	50	83	197	138	331	269	238	26	19,85	H25301810015114	204,90
42,5	57	65	130	57	95	222	160	377	301	274	29	28,33	H25301810015115	412,20
55	65	70	145	65	105	260	180	433	330	310	32	39,59	H25301810015116	495,90
85	75	83	162	73	127	329	190	527	380	340	39	62,00	H25301810015117	821,40

Super Green Pin® Schäkel, geschweißte Form mit Sicherheitsbolzen, Mutter und Splint

Art.-Gruppe 25301810-48

- **Material:** Bügel und Bolzen legierter Stahl, Güteklasse 8, vergütet
- **Sicherheitsfaktor:** Mindestbruchlast = 5-fache WLL
- **Normen:** erfüllt die Leistungsanforderungen der US Fed. Spec.
RR-C-271 Type IVA Class 3, Grade B
- **Oberflächenbehandlung:** feuerverzinkt
- **Zertifikate:** auf Wunsch erstellen wir zu diesem Produkt kostenlos ein Werkszeugnis, Vormaterialzeugnis, Hersteller Prüfzeugnis und / oder eine EG-Konformitätserklärung. Zu allen Schäkeln ab 150 to wird ein Lloyd's Register of Shipping Prüflasttest Zertifikat mitgeliefert

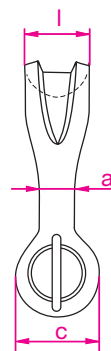
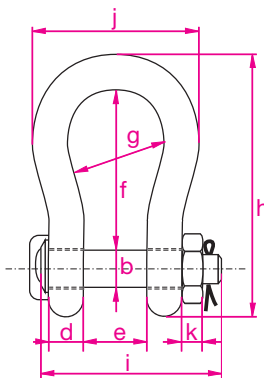


WLL in t	a	b	c	d	Abmessungen in mm								Gewicht in kg/Stk.	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
18	32	35	72	32	e	f	g	h	i	j	k		5,26	H25301810015134	99,60
21	35	38	80	35	57	133	92	227	197	162	33		6,94	H25301810015135	157,10
30	38	42	88	38	60	146	99	249	202	175	19		8,79	H25301810015136	174,10
40	45	50	103	45	74	178	126	300	249	216	23		15	H25301810015137	245,30
55	57	57	117	57	83	197	138	341	286	252	26		22	H25301810015138	352,20
85	70	70	143	70	105	260	180	437	344	320	32		42	H25301810015139	886,80
120	83	83	162	83	127	329	190	535	403	356	40		70	H25301810015140	1.348,50

Breitkörper Sling Schäkel, geschweißte Form mit Sicherheitsbolzen, Mutter und Splint

Art.-Gruppe 25301810-48

- **Material:** Bügel und Bolzen legierter Stahl Güteklasse 8, vergütet
- **Sicherheitsfaktor:** Mindestbruchlast = 5-fache WLL
- **Oberflächenbehandlung:** Bügel silber lackiert, Bolzen grün lackiert
- **Temperatureinsatzbereich:** -20°C bis + 200°C
- **Zertifikate:** Auf Wunsch erstellen wir zu diesem Produkt ein Werkszeugnis, Vormaterialzeugnis, Hersteller Prüfzeugnis und/oder eine EG-Konformitätserklärung, zu allen Schäkeln ab 75 to wird ein Lloyd's Register of Shipping Prüflasttest Zertifikat mitgeliefert
- **Anmerkung:** Innere Weite und Länge ± 5% Schmiedetoleranz



WLL in t	a	b	c	d	Abmessungen in mm								Gewicht in kg/Stk.	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
18	35	35	69	30	e	f	g	h	i	j	k	l	8	H25301810015157	482,10
30	40	42	90	35	69	165	126	279	207	200	34	79	13	H25301810015158	576,90
40	55	51	109	45	84	199	140	331	252	235	38	97	21	H25301810015159	751,80
55	60	57	115	55	90	240	160	389	294	270	45	100	30	H25301810015160	966,00
75	68	70	125	54	110	290	185	473	327	317	54	120	48	H25301810015161	auf Anfr.
125	85	80	154	85	137	366	220	583	426	390	64	150	92	H25301810015162	auf Anfr.

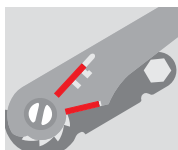
Verlängerter Ratschenhebel



für bessere Kraftübertragung und mehr Ergonomie, rückschonend

Der verlängerte Hebel bedeutet nicht nur, dass höhere Vorspannkraft erreicht werden können, sondern erleichtert auch das Zurren deutlich. Hohe Vorspannkraft kann mit erheblich weniger Muskelkraft erzielt werden. Besonders die Zugrutschen mit langem Hebel sind rückenfreundlich und werden ergonomischen Ansprüchen stärker gerecht.

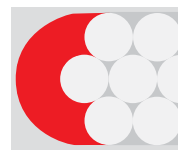
Zweifachschieber



mehr Spannkraft, weniger Muskelkraft

Der Zweifachschieber sichert beim Spannen des Zurrgurtes auch in der Zwischenstufe. Zwei Schieber greifen in einen bestehenden Zahnkranz "kleinschrittig" ein. Dadurch erreichen Sie mehr Spannkraft und schonen so Ihre Muskelkraft.

Verstärkte Webkante



macht Gurte unempfindlicher gegen Verschleiß und Abrieb

Gurtbänder mit der verstärkten Webkante sind unempfindlicher gegen Verschleiß und Abrieb. Ihr Vorteil: längere Standzeiten und geringere Kosten!

Tension Force Indicator



Anzeige zum Nachweis der tatsächlich erreichten Vorspannkraft

Mit dem TFI können Sie die beim Niederzurren in das Zurrsystem eingebrachten Vorspannkraft nachweisen und die Berechnung der Ladungssicherung übernehmen. Drei Varianten des TFI mit 500 (grün), 750 (rot) und 1000 daN (gelb) stehen zur Verfügung. Besonders effektiv ist die Verwendung von einem TFI an Los- und Festende womit 1000, 1500 und 2000 daN Vorspannkraft nachgewiesen werden können. Infolgedessen werden weniger Zurrmittel für die Ladungssicherung benötigt, was das Be- und Entladen beschleunigt und große wirtschaftliche Vorteile bedingt.

"Anti-Belt-Slip"-Verfahren



ermöglicht die Vorspannung in kleinen Schritten freizugeben

Die Ratsche wird geöffnet, die Spannung löst sich ruckartig und die Ladung gerät außer Kontrolle: Wer das einmal erlebt hat, weiß, wie wichtig ABS ist. Das ABS-System ist für "kippgefährdete" Ladungen entwickelt worden und erlaubt, die Vorspannkraft in kleinen Schritten freizugeben. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, kippgefährdete Ladung, die sich in den Gurt neigt, aufzurichten. Das hilft, Schäden und Unfälle zu vermeiden. Das Zurrsystem kann auch direkt vollständig geöffnet werden, so verliert man beim Transport von standfester Ladung keine Zeit.

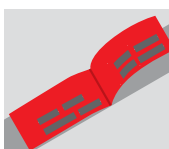
Selbstsichernder Ratschenhebel



verhindert das unbeabsichtigte Öffnen der Ratsche

Für maximale Sicherheit beim Zurren haben wir den selbstsichernden Ratschenhebel entwickelt. Beim Zurren zieht man den integrierten Funktionsschalter. Schließt man die Ratsche, rastet er automatisch in der Sicherungsposition ein. Ein unbeabsichtigtes Öffnen der Ratsche im Fahrbetrieb ist dadurch wirksam ausgeschlossen - selbst bei stärksten Vibrationen und Rüttelbewegungen.

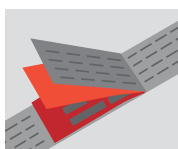
Knicklabel



zum Schutz gegen Beschädigung mit innen liegender Schrift

SpanSet Klemmschlossgurte verfügen über ein Knicklabel, welches doppellagig vernäht und somit ausreißfester ist. Die innenseitige Beschriftung ist gegen Abrieb geschützt. Das Label wird durch mittige Knickung kürzer und bietet damit weniger Angriffsfläche für Wind und Scherkräfte.

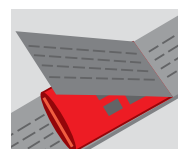
Gurtbandüberlappung



geschütztes Label durch ein "Gewebeschutzschild"

Das Label aller SpanSet Ratschenzurr Gurte wird zusätzlich durch eine Gurtbandüberlappung geschützt. Das "Gewebeschutzschild" kombiniert mit den Vorteilen des Knicklabels verlängert die Standzeiten Ihrer Zurr Gurte.

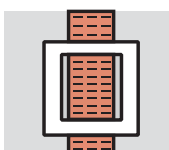
Schutzschlauchlabel



optimal geschützt, mit Einlage verstärkt

Neben der ausreißfesten Verarbeitung durch Gewebeeinlage schützt ein robuster Folien-schlauch die Beschriftung bestens vor Abrieb und Verschmutzung. Die serienmäßige Gurtbandüberlappung ist zusätzlich standzeiterhöhend.

Optimale Abstimmung



von Gurtband zu Klemmschloss

Die SpanSet Klemmschlossgurte sind optimal auf die Breite und Dicke der kombinierbaren Gurtbänder ausgelegt. Das vermeidet vorzeitigen Verschleiß und sorgt für einen sicheren Halt des Gurtbandes im Klemmschloss.

Präzisions-Gurtband



geringe Dehnbarkeit des Gurtbandes

Spannfix-Ratschen entsprechen mit einer Gurtbanddehnung von weniger als 7% der Norm. Unsere Qualitätssysteme weisen sogar nur 4% der Gurtbanddehnung auf. Weniger Dehnung ist rationeller, da weniger häufig nachgespannt werden muss.

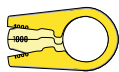
Epoxidharzbeschichtung



Beschichtung auf chromatierter und verzinkter Stahlelektrode

Wir legen größten Wert auf Qualität in jedem Einzelteil. Die Ratschen werden erst verzinkt, dann chromatiert und mit einer schlagfesten Epoxidharzbeschichtung überzogen, die die Ratschen zusätzlich z.B. vor Rostbildung schützt.

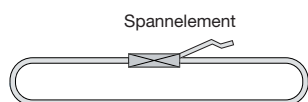
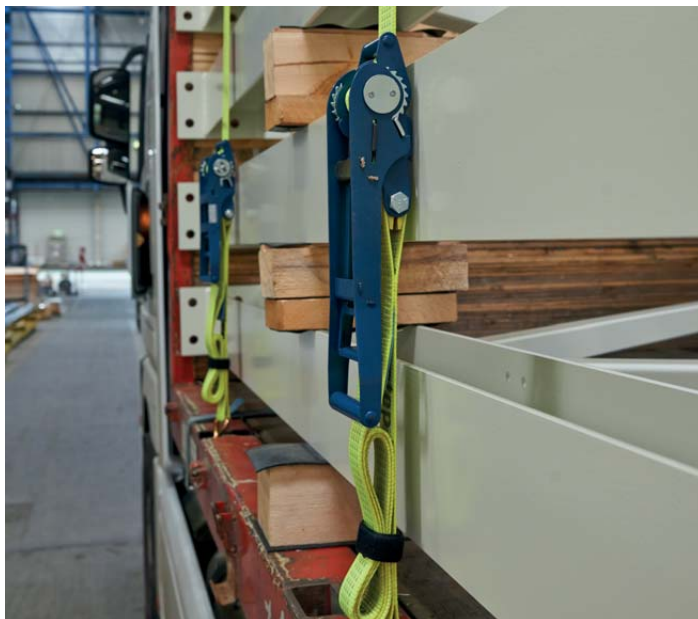
ABS + TFI



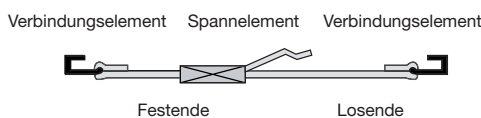
**Mehr Sicherheit durch
Tension Force Indicator
Anzeige der Vorspannkraft**

Ergo steht auch bei der ErgoMaster für hohe Vorspannkräfte und dem rückschonenden Funktionsprinzip «Ziehen statt Drücken». Dank einer neuen Geometrie und innovativer Mechanik lässt sich mit dem Zurrsystem eine Vorspannkraft STF von 720 daN – mit Vorspannkraftanzeige TFI (Tension Force Indicator) sogar bis zu 1.000 daN – im geraden Zug erreichen. Das vorzugsweise für das Niederzurren genutzte System wird mit einer Lashing Capacity LC von 2.000 daN und diversen Hakenkombinationen angeboten.

- Standardlänge 8 m, Festende 0,5 m
- Einteilige bzw. zweiteilige Ausführung
- Serienmäßig mit Vorspannanzeige TFI, dadurch erreichbare und ablesbare Vorspannkraft von 1.000 daN
- Ideale Kraftübertragung durch ein einzigartiges Schlitzwellensystem
- Dehnungsarmes, verschleißfestes Gurtband mit Cordkante und Kennstreifen
- Epoxidharzbeschichtetes Spannelement
- Robustes, ausreißfestes Label, geschützt durch Folienschlauch und Gurtbandüberlappung
- Der selbstsichernde Ratschenhebel:
Zurren - Sicherungshebel ziehen - Ratsche schließen –
Sicherungshebel im Zahnkranz verankern. Dies schließt ein nachträgliches Aufspringen der Ratsche aus. Selbst stärkste Vibrationen und Rüttelbewegungen bleiben wirkungslos!
- Nach DIN EN 12195-2



Aufbau einteiliger Zurrgurt



Aufbau zweiteiliger Zurrgurt



LADUNGSSICHERUNG

Zurrgurte

SpanSet®

Carl Stahl®
HEBETECHNIK

einteilig

zweiteilig

mit Spitzhaken

mit Klauenhaken

mit Karabinerhaken

mit Triangelhaken







1.000
TFI



EPX

4%

einteilig/ zweiteilig	mit Hakentyp	zul. Zugkraft LC in daN	zul. Zugkraft LC in daN	Vor- spann- kraft ST _F in daN	Vor- spann- kraft ST _F mit TFI in daN	Band- breite in mm	Band- dicke in mm	Bestell-Nr.	Preis/Stk. € bei Länge 8 m
einteilig	—	4000	—	—	—	50	2,9	H40101000015025	75,00
zweiteilig 	Spitzhaken	—	2000/4000	720	1000	50	2,9	H40101000015026	82,90
zweiteilig 	Klauenhaken	—	2000/4000	720	1000	50	2,9	H40101000015027	83,40
zweiteilig 	Karabinerhaken	—	2000/4000	720	1000	50	2,9	H40101000015028	86,90
zweiteilig 	Triangelhaken	—	2000/4000	720	1000	50	2,9	H40101000015029	90,90

Andere Längen auf Anfrage.



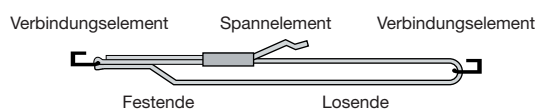
Polyesterzurrgurt mit ABS-Schwerlastratsche, Bandbreite 50 mm

Art.-Gruppe 401010

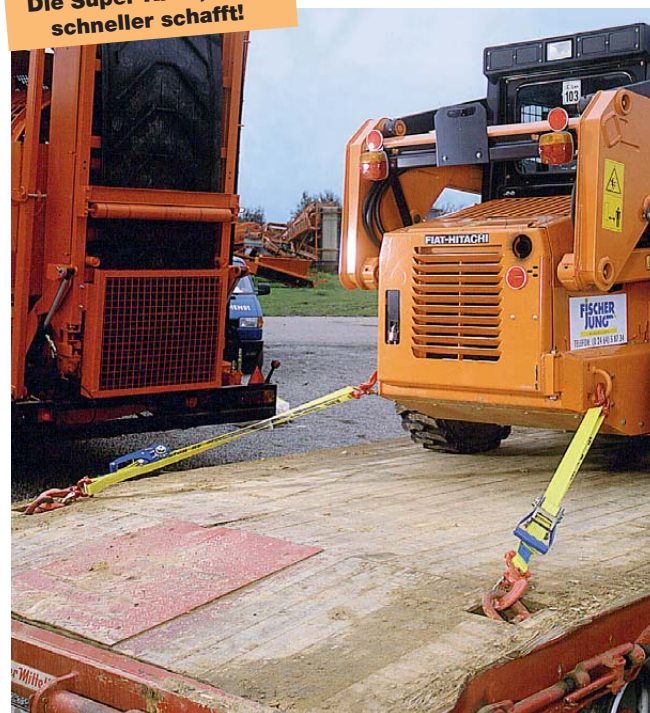
- Standardlänge 4 m, Festende 0,5 m
- Kraftverstärkte Ausführung
- Epoxidharzbeschichtetes Spannelement
- Spannelement selbstsichernd, stufenweise lösbar durch ABS und mit Doppelschieber ausgerüstet
- Die Verbindung von doppelt gelegtem Gurtband, hochfestem Haken und ABS-Ratsche ermöglicht eine zulässige Zurrkraft von bis zu 10.000 daN
- Ideal zum Diagonalverzurren von Fahrzeugen und Maschinen
- Individuelle Einwebung oder Bedruckung möglich
- Nach DIN EN 12195-2

GURT BAND
DEHNUNG **<4%**

Die Super-Kraft, die's
schneller schafft!



Aufbau kraftverstärkter Zurrgurt



zweiteilig

mit Triangel

mit Sicherheitshaken

ABS-System



ABS-System



ABS



EPX

4%



	mit Hakentyp	zul. Zugkraft LC in daN	Bandbreite in mm	Banddicke unbeschichtet in mm	Bestell-Nr.	Preis/Stk. € bei Länge 4 m
zweiteilig	Triangel	5000/10000	50	2,8	H40101000015016	144,50
zweiteilig	Sicherheitshaken	5000/10000	50	2,8	H40101000015017	198,70

Andere Längen auf Anfrage.

LADUNGSSICHERUNG

Zurrgurte

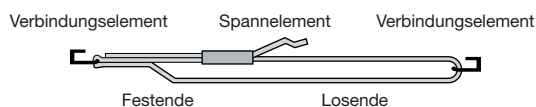
SpanSet®

Carl Stahl®
HEBETECHNIK

Polyesterzurrgurt mit ABS-Schwerlastratsche, Bandbreite 75 mm

Art.-Gruppe 401010

- Standardlänge 4 m, Festende 0,5 m
- Kraftverstärkte Ausführung
- Epoxidharzbeschichtetes Spannelement
- Spannelement selbstsichernd, stufenweise lösbar durch ABS und mit Doppelschieber ausgerüstet
- Ideal zum Diagonalverzurren von schweren Fahrzeugen und Maschinen
- Individuelle Bedruckung möglich
- Durch eine Verdoppelung der Bandlagen wird eine zulässige Zurrkraft von 20.000 daN in der Umreifung erreicht
- Nach DIN EN 12195-2



Aufbau kraftverstärkter Zurrgurt

zweiteilig

mit Triangel

mit Sicherheitshaken

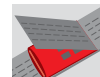
ABS-System



ABS-System



ABS



EPX



	mit Hakentyp	zul. Zugkraft LC in daN	Bandbreite in mm	Banddicke unbeschichtet in mm	Bestell-Nr.	Preis/Stk. € bei Länge 4 m
zweiteilig						
zweiteilig	Triangel	10000/20000	75	4,2	H40101000015019	315,60
zweiteilig	Sicherheitshaken	10000/20000	75	4,2	H40101000015018	423,90

Andere Längen auf Anfrage.

Langkantenwinkel Typ LaWi 1636

Art.-Gruppe 401525

Vorteile

- Stabile Variante für alle Fälle
- Leichte Handhabung durch große Auflagefläche, Winkel kann nicht herunterfallen
- Beliebig verkürzbar
- Druckstabil, hartes Polyethylen, wirkt einer generellen Verformung entgegen
- Einsetzbar von -30°C bis +100°C
- Der Querschnitt hat eine hohe Steifigkeit, dadurch können Lücken überbrückt werden z.B. Fassverzerrung mit einem Gurt
- Gurtspannungen, je nach Anwendungsfall, bis etwa 750 daN ohne bleibende Verformung möglich
- Die innere Hohlkehle im Kantenwinkel schützt die Ladungskante, die große Kantenrundung außen schon das Gurtband und erhöht die Vorspannkraft aufgrund einer besseren Kraftübertragung



Typ	Optimal geeignet für Ratschen	Länge in mm	Höhe x Breite in mm	Innere Auflagefläche in mm	Farbe	Gewicht in kg	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
LaWi 1636	Ergo ABS, ABS, Ergo	800	210 x 120	180 x 90	schwarz	2,0	H40152500015006	23,30
LaWi 1636	Ergo ABS, ABS, Ergo	1200	210 x 120	180 x 90	schwarz	3,0	H40152500015007	34,80
LaWi 1636	Ergo ABS, ABS, Ergo	2400	210 x 120	180 x 90	schwarz	6,0	H40152500015008	69,50

Langkantenwinkel Typ LaWi 1637

Art.-Gruppe 401525

Vorteile

- Preisgünstige Variante für den Standardfall
- Leichte Handhabung durch große Auflagefläche, Winkel kann nicht herunterfallen
- Beliebig verkürzbar
- Druckstabil, hartes Polyethylen, wirkt einer generellen Verformung entgegen
- Einsetzbar von -30°C bis +100°C
- Hohe Steifigkeit, dadurch können Lücken in der Ladung überbrückt werden
- Gurtspannungen, je nach Anwendungsfall, bis etwa 450 daN ohne bleibende Verformung möglich
- Softstripes, die ein Abgleiten bei der Anbringung auf der Ladung erschweren, zwei weiße Softstripes mit erhöhtem Reibbeiwert, je 8 mm breit im Abstand von 22 bzw. 57 mm von der Kante
- Die innere Hohlkehle im Kantenwinkel schützt die Ladungskante, die große Kantenrundung außen schon das Gurtband und erhöht die Vorspannkraft aufgrund einer besseren Kraftübertragung
- Lochungen mit ø 10 mm zum Einstecken der Gurtbandführung auf der Oberseite im Abstand von 60 bzw. 70 mm von der Kante



Typ	Optimal geeignet für Ratschen	Länge in mm	Höhe x Breite in mm	Innere Auflagefläche in mm	Farbe	Gewicht in kg	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
LaWi 1637	Spannfix 5-/4-/2-/1-t	800	140 x 100	120 x 80	rot	1,1	H40152500015009	12,00
LaWi 1637	Spannfix 5-/4-/2-/1-t	1200	140 x 100	120 x 80	rot	1,63	H40152500015010	18,00
LaWi 1637	Spannfix 5-/4-/2-/1-t	2400	140 x 100	120 x 80	rot	3,25	H40152500015011	35,90

Gurtbandführung für LaWi 1637

Art.-Gruppe 402515

In die Lochung des roten LaWi 1637 können Gurtbandführungen gesteckt werden. Diese arretieren mit einer beidseitigen Führung das Gurtband und den Ladungswinkel. Dadurch wird der Anpressdruck auf die Ladung von oben erhöht.

Typ	Farbe	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
Gubafü 1637	blau	H40251500015007	0,80



LADUNGSSICHERUNG

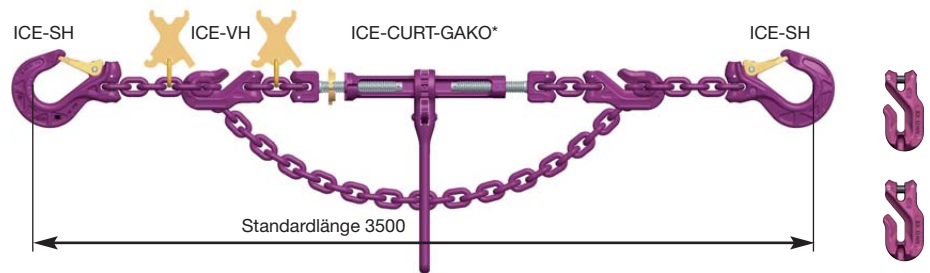
ICE-Zurketten Güteklasse 12

ICE-VSK-CURT GAKO mit ICE-IVH

Art.-Gruppe 401015-36

Verkürzbar,
beiderseits mit ICE-Sicherheitshaken ICE-SH,
ICE-CURT GAKO Ratschenspanner und
ICE-Verkürzungshaken ICE-VH

*Spannelement auf dem Kettenstrang verschiebb



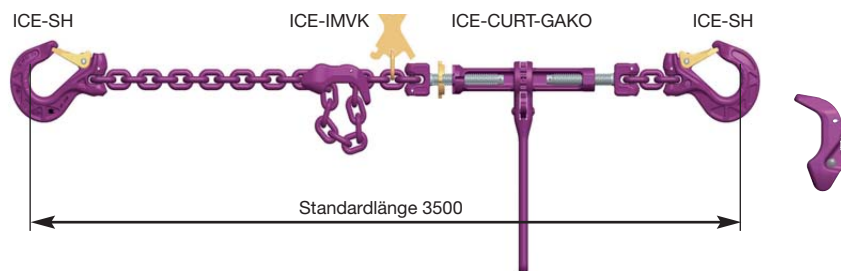
Für das Nieder- und Direktzurren zulässig!

Ketten- nenndicke	Bezeichnung	zul. Zurrkraft LC in daN	Ratschenspanner Typ	Spannschloss erreichbare Vorspannkraft STF in daN	Hub in mm	L _{min} in mm	Gewicht in kg/Stk.	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €	Mehrpreis/ weiterer m €
6	ICE-VSK-6-CURT-IVH	3600	ICE-CURT-6-GAKO	1500	140	780	7,0	H40101500015014	505,80	23,90
8	ICE-VSK-8-CURT-IVH	6000	ICE-CURT-8-GAKO	2800	170	1040	13,2	H40101500015022	559,90	25,10
10	ICE-VSK-10-CURT-IVH	10000	ICE-CURT-10-GAKO	2800	170	1210	20,1	H40101500015035	669,20	31,30
13	ICE-VSK-13-CURT-IVH	16000	ICE-CURT-13-GAKO	2800	300	1600	35,5	H40101500015045	1.003,90	52,60
16	ICE-VSK-16-CURT-IVH	25000	ICE-CURT-16-GAKO	nur Direktzurren	350	1910	58,8	H40101500015050	1.647,00	85,00

ICE-VSK-CURT GAKO mit ICE-IMVK

Art.-Gruppe 401015-36

Verkürzbar,
beiderseits mit ICE-Sicherheitshaken ICE-SH,
ICE-CURT GAKO Ratschenspanner und
ICE-Multi-Verkürzungsklaue ICE-IMVK



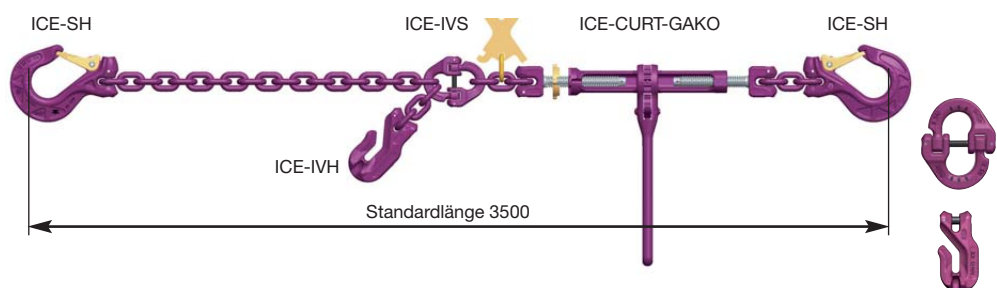
Für das Nieder- und Direktzurren zulässig!

Ketten- nenndicke	Bezeichnung	zul. Zurrkraft LC in daN	Ratschenspanner Typ	Spannschloss erreichbare Vorspannkraft STF in daN	Hub in mm	L _{min} in mm	Gewicht in kg/Stk.	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €	Mehrpreis/ weiterer m €
6	ICE-VSK-6-CURT-IMVK	3600	ICE-CURT-6-GAKO	1500	140	770	6,3	H40101500015013	493,60	23,90
8	ICE-VSK-8-CURT-IMVK	6000	ICE-CURT-8-GAKO	2800	170	1010	11,7	H40101500015021	551,00	25,10
10	ICE-VSK-10-CURT-IMVK	10000	ICE-CURT-10-GAKO	2800	170	1170	17,0	H40101500015001	678,50	31,30
13	ICE-VSK-13-CURT-IMVK	16000	ICE-CURT-13-GAKO	2800	300	1540	28,6	H40101500015005	1.034,90	52,60
16	ICE-VSK-16-CURT-IMVK	25000	ICE-CURT-16-GAKO	nur Direktzurren	350	1840	46,0	H40101500015009	1.655,60	85,00

ICE-VSK-CURT GAKO mit ICE-IVS und ICE-IVH

Art.-Gruppe 401015-36

Verkürzbar,
beiderseits mit ICE-Sicherheitshaken ICE-SH,
ICE-CURT GAKO Ratschenspanner,
ICE-Verkürzungsschloss ICE-IVS und
ICE-Verkürzungshaken ICE-IVH



Für das Nieder- und Direktzurren zulässig!

Ketten- nenndicke	Bezeichnung	zul. Zurrkraft LC in daN	Ratschenspanner Typ	Spannschloss erreichbare Vorspannkraft STF in daN	Hub in mm	L _{min} in mm	Gewicht in kg/Stk.	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €	Mehrpreis/ weiterer m €
6	ICE-VSK-6-CURT-IVS	3600	ICE-CURT-6-GAKO	1500	140	680	6,4	H40101500015015	485,20	23,90
8	ICE-VSK-8-CURT-IVS	6000	ICE-CURT-8-GAKO	2800	170	870	11,9	H40101500015026	538,50	25,10
10	ICE-VSK-10-CURT-IVS	10000	ICE-CURT-10-GAKO	2800	170	1000	17,7	H40101500015002	647,30	31,30
13	ICE-VSK-13-CURT-IVS	16000	ICE-CURT-13-GAKO	2800	300	1330	29,9	H40101500015006	969,70	52,60
16	ICE-VSK-16-CURT-IVS	25000	ICE-CURT-16-GAKO	nur Direktzurren	350	1590	48,8	H40101500015010	1.571,60	85,00

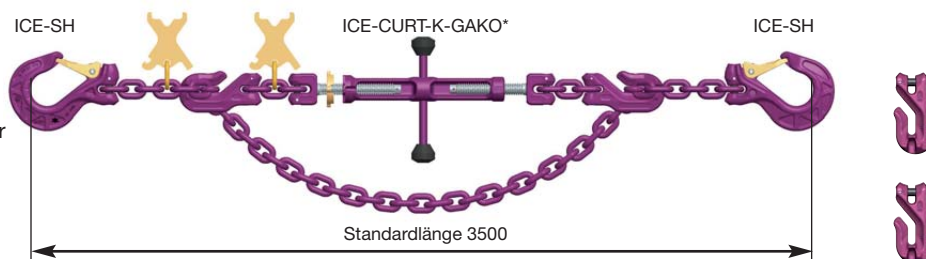
ICE-VSK-CURT-K GAKO mit ICE-IVH

Art.-Gruppe 401015-36

Verkürzbar,
beiderseits mit ICE-Sicherheitshaken ICE-SH,
ICE-CURT-K GAKO Knebelspanner und
ICE-Verkürzungshaken ICE-VH

*Spannelement auf dem Kettenstrang verschiebbar

**Nur für das Direktzurren
zulässig!**



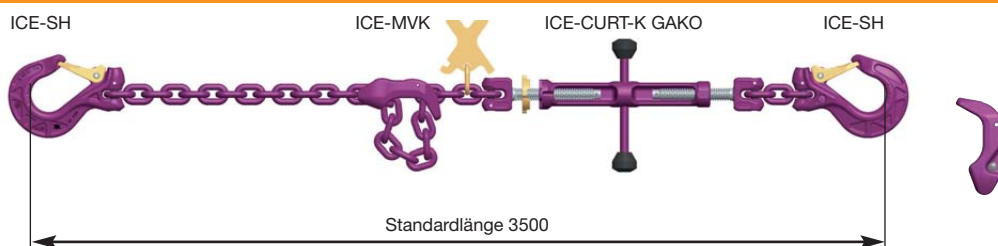
Ketten- nenndicke	Bezeichnung	zul. Zurrkraft LC in daN	Knebelspanner Typ	Hub in mm	L _{min} in mm	Gewicht in kg/Stk.	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €	Mehrpreis/ weiterer m €
6	ICE-VSK-6-CURT-K-IVH	3600	ICE-CURT-K-6-GAKO	140	780	7,3	H40101500015017	478,60	23,90
8	ICE-VSK-8-CURT-K-IVH	6000	ICE-CURT-K-8-GAKO	170	1040	12,5	H40101500015028	529,10	25,10
10	ICE-VSK-10-CURT-K-IVH	10000	ICE-CURT-K-10-GAKO	170	1210	19,4	H40101500015039	634,60	31,30
13	ICE-VSK-13-CURT-K-IVH	16000	ICE-CURT-K-13-GAKO	170	1600	34,5	H40101500015049	960,80	52,60
16	ICE-VSK-16-CURT-K-IVH	25000	ICE-CURT-K-16-GAKO	350	1910	57,7	H40101500015051	1.598,80	85,00

ICE-VSK-CURT-K GAKO mit ICE-IMVK

Art.-Gruppe 401015-36

Verkürzbar,
beiderseits mit ICE-Sicherheitshaken
ICE-SH,
ICE-CURT-K GAKO Knebelspanner und
ICE-Multi-Verkürzungsklaue ICE-IMVK

**Nur für das Direktzurren
zulässig!**



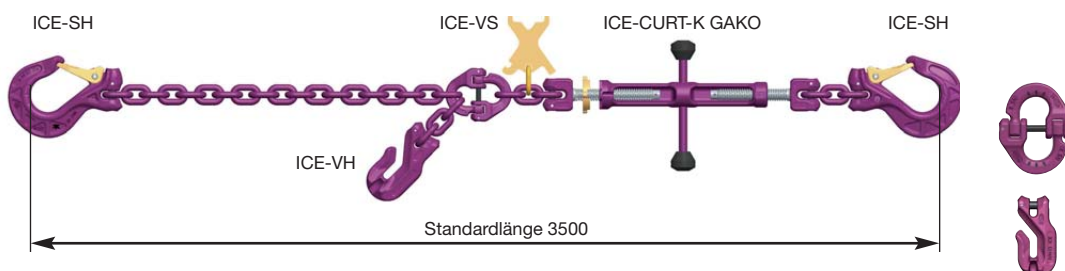
Ketten- nenndicke	Bezeichnung	zul. Zurrkraft LC in daN	Knebelspanner Typ	Hub in mm	L _{min} in mm	Gewicht in kg/Stk.	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €	Mehrpreis/ weiterer m €
6	ICE-VSK-6-CURT-K-IMVK	3600	ICE-CURT-K-6-GAKO	140	770	6,6	H40101500015016	466,40	23,90
8	ICE-VSK-8-CURT-K-IMVK	6000	ICE-CURT-K-8-GAKO	170	1010	11,0	H40101500015027	520,20	25,10
10	ICE-VSK-10-CURT-K-IMVK	10000	ICE-CURT-K-10-GAKO	170	1170	16,3	H40101500015003	643,90	31,30
13	ICE-VSK-13-CURT-K-IMVK	16000	ICE-CURT-K-13-GAKO	170	1540	27,6	H40101500015007	991,60	52,60
16	ICE-VSK-16-CURT-K-IMVK	25000	ICE-CURT-K-16-GAKO	350	1840	44,9	H40101500015011	1.607,50	85,00

ICE-VSK-CURT-K GAKO mit ICE-IVS und ICE-IVH

Art.-Gruppe 401015-36

Verkürzbar,
beiderseits mit ICE-Sicherheitshaken
ICE-SH,
ICE-CURT-K GAKO Knebelspanner,
ICE-Verkürzungsschloss ICE-IVS und
ICE-Verkürzungshaken ICE-IVH

**Nur für das Direktzurren
zulässig!**



Ketten- nenndicke	Bezeichnung	zul. Zurrkraft LC in daN	Knebelspanner Typ	Hub in mm	L _{min} in mm	Gewicht in kg/Stk.	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €	Mehrpreis/ weiterer m €
6	ICE-VSK-6-CURT-K-IVS	3600	ICE-CURT-K-6-GAKO	140	680	6,7	H40101500015018	458,00	23,90
8	ICE-VSK-8-CURT-K-IVS	6000	ICE-CURT-K-8-GAKO	170	870	11,2	H40101500015029	507,70	25,10
10	ICE-VSK-10-CURT-K-IVS	10000	ICE-CURT-K-10-GAKO	170	1000	17,0	H40101500015004	612,90	31,30
13	ICE-VSK-13-CURT-K-IVS	16000	ICE-CURT-K-13-GAKO	170	1330	28,9	H40101500015008	926,40	52,60
16	ICE-VSK-16-CURT-K-IVS	25000	ICE-CURT-K-16-GAKO	350	1590	47,7	H40101500015012	1.523,30	85,00

LADUNGSSICHERUNG

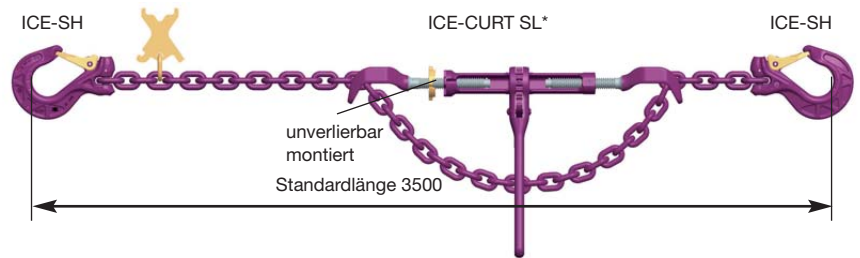
ICE-Zurrketten Güteklasse 12

ICE-VSK-CURT SL mit ICE-IVH

Art.-Gruppe 401015-36

Verkürzbar,
beiderseits mit ICE-Sicherheitshaken ICE-SH,
ICE-CURT SL Ratschenspanner
mit Verkürzungsanschluss unverlierbar montiert
*Spannelement auf dem Kettenstrang verschiebbar

! Für das Nieder- und
Direktzurren zulässig!



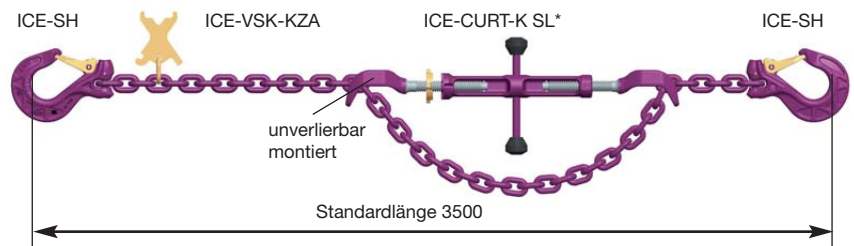
Ketten- nenndicke	Bezeichnung	zul. Zurrkraft LC in daN	Ratschenspan- ner Typ	Spannschloss erreichbare Vorspannkraft STF in daN	Hub in mm	L _{min} in mm	Gewicht in kg/Stk.	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €	Mehrpreis/ weiterer m €
6	ICE-VSK-6-CURT-SL	3600	ICE-CURT-6-SL	1500	140	640	6,5	H40101500015020	420,30	23,90
8	ICE-VSK-8-CURT-SL	6000	ICE-CURT-8-SL	2800	170	817	12,6	H40101500015031	476,50	25,10
10	ICE-VSK-10-CURT-SL	10000	ICE-CURT-10-SL	2800	170	935	18,1	H40101500015041	562,50	31,30

ICE-VSK-CURT-K SL mit ICE-IVH

Art.-Gruppe 401015-36

Verkürzbar,
beiderseits mit ICE-Sicherheitshaken ICE-SH,
ICE-CURT-K SL Knebelspanner
mit Verkürzungsanschluss unverlierbar montiert
*Spannelement auf dem Kettenstrang verschiebbar

! Nur für das Direktzurren
zulässig!



Ketten- nenndicke	Bezeichnung	zul. Zurrkraft LC in daN	Ratschenspanner Typ	Hub in mm	L _{min} in mm	Gewicht in kg/Stk.	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €	Mehrpreis/ weiterer m €
6	ICE-VSK-6-CURT-K-SL	3600	ICE-CURT-K-6-SL	140	640	6,8	H40101500015019	393,10	23,90
8	ICE-VSK-8-CURT-K-SL	6000	ICE-CURT-K-8-SL	170	817	11,7	H40101500015030	445,70	25,10
10	ICE-VSK-10-CURT-K-SL	10000	ICE-CURT-K-10-SL	170	935	17,3	H40101500015040	527,90	31,30

Anti-Rutsch-Matten

Anti-Rutsch-Matte nach VDI 2700 ff

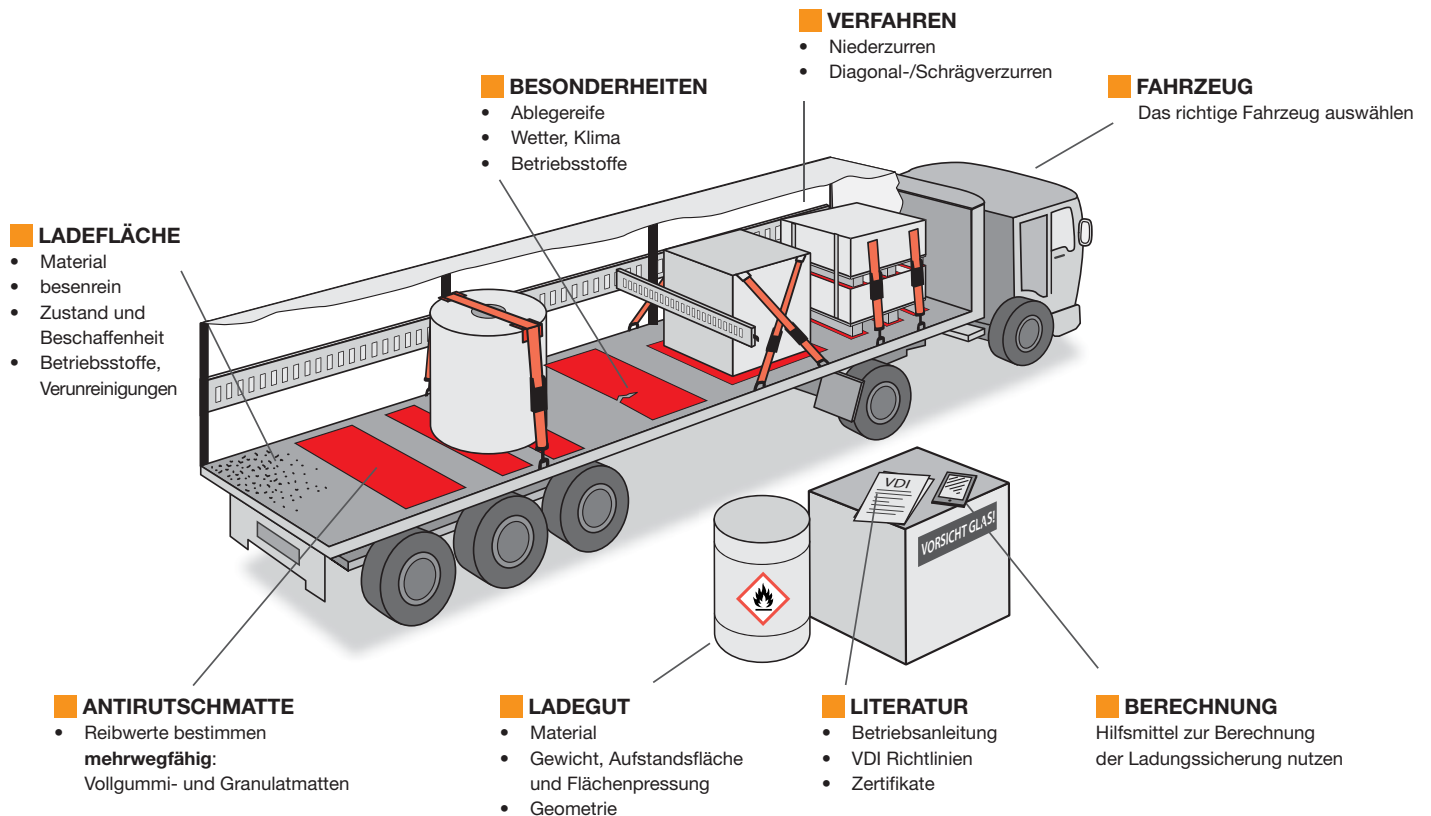
Anti-Rutsch-Mtschmatten –
Ihr Plus an Sicherheit

Wenn Ladung ins Rutschen gerät

- rutschende Lasten sind schwer aufzuhalten, unkontrollierbar und können im Straßenverkehr zu weitreichenden Konsequenzen führen
- die Antirutschmatten reduzieren diese Gefahrenquelle erheblich – und das mit sehr geringem Aufwand.



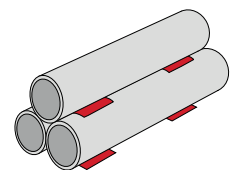
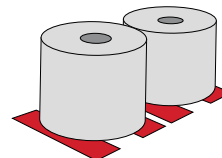
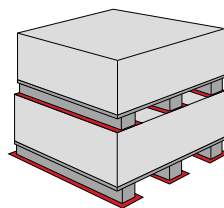
Nutzungsdauer, Einsatzbereich und Herstellerangaben zur Anti-Rutsch-Matten nutzen.



Nur so viel wie nötig

Die Antirutschmatte ist besonders effizient, weil sie nur dort unterlegt werden muss, wo der Kontakt zwischen Fracht und Ladefläche unterbrochen wird. Bei Paletten reichen zwei schmale Streifen, bei einem Motorblock reicht eine Matte unter dem Teil, das die Ladefläche berührt. So sind manchmal kleine Zuschnitte ausreichend, um das gesamte Frachtgut vor dem Verrutschen zu sichern.

Auch deshalb bekommen Sie die Anti-Rutsch-Matten nicht nur in Standardmaßen, sondern auf Wunsch auch als Zuschnitt in Wunschgröße.



Gleitreibbeiwerte bei unterschiedlichen Materialpaarungen

Gleitreibbeiwerte μ nach VDI 2700-2			
Materialpaarung	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



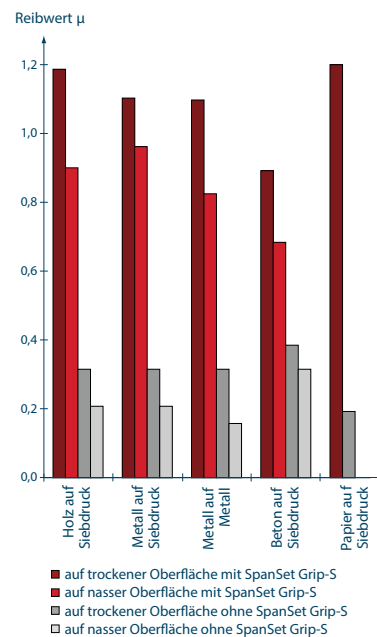
Anti-Rutsch-Matte Grip-S, Vollgummi, die Mehrweg-Anti-Rutsch-Matte

Art.-Gruppe 401530

- optimale Ergänzung beim Niederzurren
- vielfach wiederverwendbar
- hohe Resistenz gegen Betriebsstoffe
- entspricht der VDI Richtlinie 2700 Blatt 14+15
- robuste, besonders widerstandsfähige Vollgummimatte
- durch den TÜV Rheinland geprüfte und zertifizierte Reibbeiwerte
- 9 mm Materialstärke, für Flächenpressungen von mehreren 100 t beim Schwertransport



Zertifizierte Reibbeiwerte



* 1,76 t/m² Flächenpressung und 9 mm Materialstärke

Sonderformate auf Anfrage



Hinweis:

Siebdruckplatten sind mehrschichtige Holzplatten für den Aufbau der Ladefläche am LKW.

Typ	Maße in mm	Stärke in mm	Gewicht in kg	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
GRIP-S	200 x 200	2,0	0,1	H40153000015006	1,30
GRIP-S	5.000 x 266	2,0	3,0	H40153000015007	20,40
GRIP-S	20.000 x 150	2,0	6,7	H40153000015008	49,30
GRIP-S	200 x 200	9,0	0,4	H40153000015009	4,30
GRIP-S	5.000 x 266	9,0	13,7	H40153000015010	80,50

Anti-Rutsch-Matte Grip-G, Granulat

Art.-Gruppe 401530

Die beliebte Antirutschmatte aus Gummigranulaten wird in gleichbleibend hoher Qualität gefertigt, entspricht der VDI 2700 ff und ist universell einsetzbar. Für die gängigen Materialpaarungen werden Reibwerte von μ 0,6 und mehr erreicht und durch Prüfsertifikate dokumentiert.

Bei der Herstellung werden Gummigranulate in definierter Qualität und Größe unter Druck zu Antirutschmatten verklebt und verarbeitet.

- entspricht der VDI 2700 ff
- Reibwert von μ 0,6 für die gängigen Materialpaarungen
- individuelle Formate möglich



Standardzuschnitte und Rollenware siehe Tabelle

Sonderformate auf Anfrage

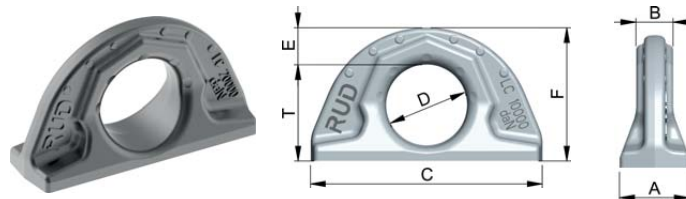
Typ	Maße in mm	Stärke in mm	Gewicht in kg	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
GRIP-G	20.000 x 150	3,0	7,7	H40153000015001	29,30
GRIP-G	200 x 200	8,0	0,3	H40153000015002	1,40
GRIP-G	5.000 x 250	8,0	8,2	H40153000015004	28,70

Zurpunkte schweißbar

Allseitig belastbarer Anschweißpunkt L-ABA

Art.-Gruppe 401510

- Allseitig belastbar in allen Richtungen
- 2-fache Sicherheit gegen Bruch
- Vergüteter Grundkörper, dadurch verschleißfester
- Patentierte Verschleißmarkierungen innen und außen
- Umlaufende Kehlnaht
- Oberfläche phosphatiert
- Mit Angabe der zulässigen Zurrkraft (LC = Lashing capacity) in daN



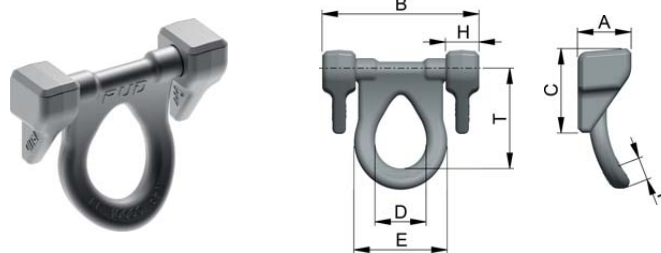
Erläuterung der Symbole, siehe Seite 22-23 unten

Zurrkraft LC in daN	Bezeichnung	Abmessungen in mm								Schweißnahtdicke Kehlnaht	Gewicht in kg	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
		A	B	C	D	E	F	T					
3.200	L-ABA 3200 daN	30	16	100	35	16	57	41,5	4		0,45	H40151000015010	21,60
6.400	L-ABA 6400 daN	41	23	137	50	21	80	59	6		1,15	H40151000015011	29,20
10.000	L-ABA 10000 daN	51	27	172	60	28	99	71,5	7		2,26	H40151000015012	40,40
20.000	L-ABA 20000 daN	70	38	228	80	35	130	95	8		5,37	H40151000015013	74,20

Star Lashing Point SLP

Art.-Gruppe 401510

- Allseitig belastbar
- Schwenkbereich 225°, mit integrierter Klemmfeder
- Zurren auch bei überstehender Ladung möglich
- Keine Unterrostung der Anschweißklötze
- Mit Angabe der zulässigen Zurrkraft (LC = Lashing Capacity) in daN
- Zum Patent angemeldet



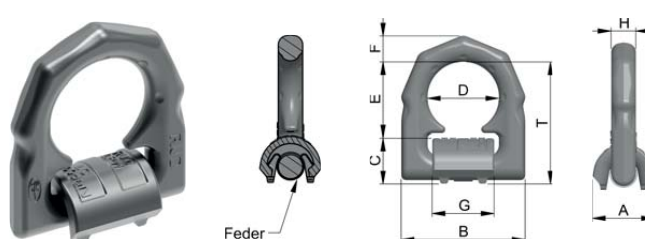
Erläuterung der Symbole, siehe Seite 22-23 unten

Zurrkraft LC in daN	Bezeichnung	Abmessungen in mm								Gewicht in kg	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
		A	B	C	D	E	F	H	T			
10.000	SLP 10000	63	185	100	60	110	25	40	115	3,75	H40151000015016	82,20

VIP-Zurpunkt Typ LPW

Art.-Gruppe 401510-37

- Ausführung in VIP-Qualität, bis 50 % höhere Zurrkraft als herkömmliche Bauweise
- Formschönes Design, zinkphosphatiert
- Anschweißklotz mit LC in daN gekennzeichnet
- Innenliegende Feder zur Geräuschkämpfung möglich
- Optimierte 90°-Belastungsabstützung
- Zwei innenliegende patentierte Abstützknoppen verbessern die Auflage des Hakens



Erläuterung der Symbole, siehe Seite 22-23 unten

Zurrkraft LC in daN	Bezeichnung	Abmessungen in mm								Schweißnaht HV + Δa	Gewicht in kg/Stk.	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
		A	B	C	D	E	F	G	H	T			
3000	LPW-U 3000	33	66	25	38	40	14	33	14	65	0,35	H40151000015005	22,60
5000	LPW-U 5000	36	77	27	45	48	16	40	14	75	0,47	H40151000015006	23,90
8000	LPW-U 8000	42	87	31	51	52	18	46	16	83	0,76	H40151000015007	26,00
13400	LPW-U 13400	61	115	44	67	73	24	60	22	117	1,9	H40151000015008	55,80
20000	LPW-U 20000	75	129	55	67	71	26,5	60	26	126	2,9	H40151000015009	77,70

HYDRAULIK

Superflachzylinder

Hi-Force®
HYDRAULIC TOOLS

Carl Stahl®
HEBETECHNIK

Einfachwirkende Superflachzylinder Typ HVL

Art.-Gruppe 153410-23

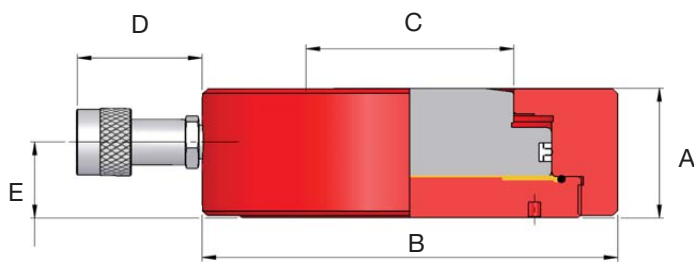
- Kapazität 10 bis 104 Tonnen
- Hublänge 6 mm
- Betriebsdruck 700 Bar

Die Superflachzylinder der HVL-Reihe verbinden eine sehr geringe umschlossene Höhe mit einer Hublänge von 6 mm und bieten so eine präzise Ausricht- und Hubkraft in sehr beengten Arbeitsräumen. Ideal für Anwendungen geeignet, bei denen eine Neuausrichtung von Maschinen, Turbinen, schweren Konstruktionen usw. notwendig ist. Alle Modelle sind einfachwirkend mit Lastrückzug. Die Standfläche aller HVL-Zylinder muss während des Betriebs stets vollständig abgestützt sein.

- Einfachwirkend, Lastrückzug
- Karbonitrierte Kolbenstange
- Reibungsarme Lagerung
- Anti-Extrusionsring



HVL10 auch verfügbar mit 400 mm Verlängerungsschlauch und Anschluss. Bitte fügen Sie den Zusatzbuchstaben "H" hinter der Modellnummer ein.



Hinweis: Alle Modelle, mit Ausnahme des HVL100, sind mit einem Verlängerungsstutzen für den nötigen Kupplungsabstand ausgestattet (Abbildung ohne Verlängerungsstutzen für Anschluss).



Wussten Sie ...
Die Superflachzylinder der HVL-Reihe sind die Hydraulikzylinder mit den geringsten umbauten Höhen, die auf dem Markt erhältlich sind. - Bei beengten Platzverhältnissen haben wir die Lösung für Sie!

Typ	Kapazität	Hublänge	Ölvol.	eff. Zylinder- Bereich cm²	Abmessungen in mm					Gewicht	Bestell-Nr.	Preis/ Stk. €
	Tonnen	mm	cm³		A	B	C	D	E			
HVL 10	10	6	9	14,4	28	87	38	111	16,0	1,6	H15341000015117	291,00
HVL 20	20	6	17	28,6	32	104	52	111	19,0	2,6	H15341000015118	399,00
HVL 30	32	6	27	45,6	34	120	60	111	19,5	3,0	H15341000015119	452,00
HVL 50	50	6	43	71,3	45	158	75	111	29,0	7,2	H15341000015120	594,00
HVL 100	104	6	88	146,5	65	200	100	76	37,0	15,6	H15341000015121	851,00

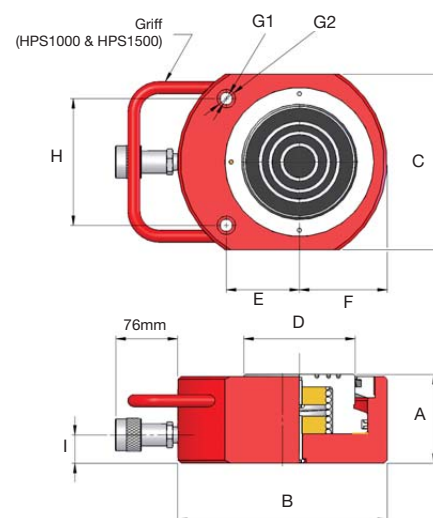
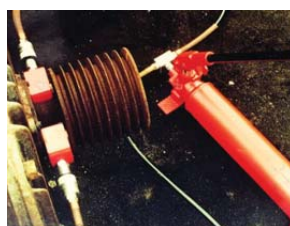
Einfachwirkende Flachzylinder Typ HPS

Art.-Gruppe 153410-23

- Kapazität 4,5 bis 147 Tonnen
- Hublängen von 6 bis 16 mm
- Betriebsdruck 700 Bar

Die Flachzylinder der HPS-Reihe bieten die beste Kombination aus Kapazität, umschlossener Höhe, Hublänge und federgestütztem Zylinder-rückzug in der Branche. Ideal für Anwendungen geeignet, in denen eine geringe umschlossene Höhe und maximale Hublänge entscheidend sind. Diese vielseitigen Zylinder werden bei Wartung, Strukturschweißpositionierung, Rigging, Flanschspreizung und vielen anderen Anwendungen eingesetzt.

- Einfachwirkend, Federrückzug
- Karbonitrierte Kolbenstange
- Reibungsarme Lagerung
- Anti-Extrusionsring



Typ	Kapazität Tonnen	Hublänge mm	Ölvol. cm³	eff. Zylinder- Bereich cm²	Abmessungen in mm										Gewicht kg	Bestell-Nr.	Preis/ Stk. €
					A	B	C	D	E	F	G1	G2	H	I			
HPS100	10	10	14	14,4	46	81	56	38	34	28	6,8	11,25	37	19	1,6	H15341000015076	300,00
HPS200	20	11	31	28,6	52	100	76	51	40	39	8,8	14,25	50	19	2,6	H15341000015077	366,00
HPS300	32	12	55	45,6	59	115	95	60	46	48	8,8	14,25	52	19	4,2	H15341000015078	467,00
HPS500	50	15	107	71,3	67	140	114	70	54	60	10,8	17,25	67	20	6,6	H15341000015079	562,00
HPS750	73	16	164	102,7	81	165	140	82	67	70	13,0	19,00	76	21	10,4	H15341000015080	940,00
HPS1000	109	16	245	153,4	91	215	180	114	75	90	12,8	19,00	130	29	23,2	H15341000015081	1.458,00
HPS1500	147	16	330	206,2	100	215	191	114	83	95	13,0	19,00	117	29	28,5	H15341000015082	1.623,00



Wir reparieren Hydraulik-
geräte aller Fabrikate!

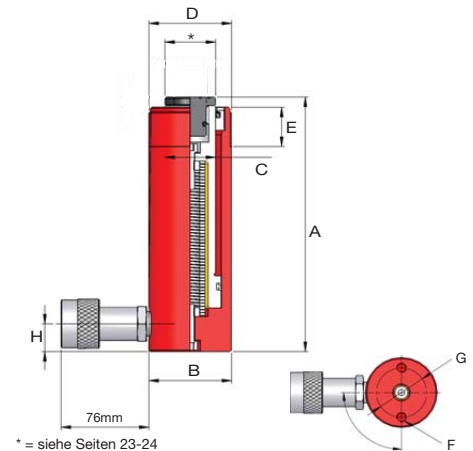
Einfachwirkende Universalzylinder Typ HSS

Art.-Gruppe 153410-23

- Federgestützter Rückzug
- Karbonitrierte Kolbenstange
- Betriebsdruck 700 Bar
- Kapazität 4,5 bis 109 Tonnen
- Hublängen von 25 bis 457 mm
- Reibungsarme Lagerung
- Anti-Extrusionsring
- Außengewinde können volle Last aufnehmen
- Kolbenstangengewinde bei allen Modellen bis zu 30 t
- Basismontagelöcher an allen Modellen (außer HSS308)
- Optionale Kolbenstangensättel
- Außengewindeschutz im Standardlieferumfang enthalten



Weitere Hydraulikgeräte finden Sie in unserem umfangreichen Hydraulik Katalog!



Typ	Kapazität Tonnen	Hublänge mm	Ölvol. cm³	eff. Zylinder- Bereich cm²	Abmessungen in mm (sofern nicht anders angegeben)								Gewicht kg	Bestell-Nr.	Preis/ Stk. €
					A	B	C	D	E	F	G	H			
HSS152	14,5	50	101	20,3	154	70	41	2 3/4"-16un	39	M10	48	19,0	3,4	H15341000015095	506,00
HSS154	14,5	100	203	20,3	204	70	41	2 3/4"-16un	39	M10	48	19,0	5,0	H15341000015096	575,00
HSS156	14,5	150	304	20,3	254	70	41	2 3/4"-16un	39	M10	48	19,0	6,6	H15341000015097	651,00
HSS1510	14,5	250	507	20,3	354	70	41	2 3/4"-16un	39	M10	48	19,0	8,8	H15341000015112	823,00
HSS252	25	51	178	34,9	174	86	54	3 5/16"-12un	49	M12	60	25,0	6,5	H15341000015098	515,00
HSS254	25	102	356	34,9	225	86	54	3 5/16"-12un	49	M12	60	25,0	8,0	H15341000015099	575,00
HSS256	25	150	524	34,9	273	86	54	3 5/16"-12un	49	M12	60	25,0	9,6	H15341000015100	670,00
HSS2510	25	250	874	34,9	374	86	54	3 5/16"-12un	49	M12	60	25,0	12,6	H15341000015113	939,00
HSS2514	25	356	1242	34,9	480	86	54	3 5/16"-12un	49	M12	60	25,0	16,8	H15341000015114	1.452,00
HSS2518	25	457	1597	34,9	611	86	54	3 5/16"-12un	49	M12	60	25,0	21,4	H15341000015115	2.296,00
HSS308	29	205	860	41,9	374	102	57	3 5/16"-12un	50	-	-	50,0	18,6	H15341000015101	1.135,00
HSS502	50	51	364	71,3	150	127	79	5"-12un	55	M12	85	20,0	13,0	H15341000015102	932,00
HSS504	50	102	728	71,3	201	127	79	5"-12un	55	M12	85	20,0	16,8	H15341000015103	955,00
HSS506	50	152	1084	71,3	251	127	79	5"-12un	55	M12	85	20,0	20,0	H15341000015104	1.003,00
HSS508	50	203	1448	71,3	302	127	79	5"-12un	55	M12	85	20,0	23,2	H15341000015105	1.354,00
HSS5013	50	330	2354	71,3	429	127	79	5"-12un	55	M12	85	20,0	33,6	H15341000015116	1.616,00
HSS756	73	152	1561	102,7	272	146	95	5 3/4"-12un	45	M12	115	31,5	31,0	H15341000015106	2.034,00
HSS1004	109	102	1565	153,4	223	185	114	6 7/8"-12un	50	M12	146	32,0	41,6	H15341000015108	1.827,00
HSS1006	109	153	2347	153,4	274	185	114	6 7/8"-12un	50	M12	146	32,0	49,8	H15341000015109	1.942,00
HSS10010	109	254	3896	153,4	375	185	114	6 7/8"-12un	50	M12	146	32,0	65,5	H15341000015107	2.229,00

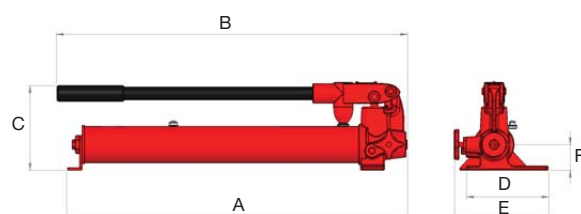
Handpumpen - Stahl - Typ HP

Art.-Gruppe 351510-23

- Einfach- oder doppeltwirkender Betrieb
- Auswahl an Steuerventilen
- Betriebsdruck 700 Bar

Die Handpumpen der HP-Reihe bieten eine Auswahl an einfach- oder doppeltwirkenden Betriebsmöglichkeiten. Alle Modelle werden mit einem vorgefüllten Öltank geliefert und sind daher sofort einsetzbar. Alle Modelle verfügen über einen Maximalbetriebsdruck von 700 Bar. Die Serie umfasst auch Pumpenmodelle, die mit einfach- bzw. doppeltwirkenden Zylindern oder Werkzeugen zu nutzen sind. Die HP-Serie ist die ideale Lösung für alle Anwendungen, bei denen absolut unabhängige, tragbare Hydraulikkraft benötigt wird. Alle Modelle sind in einer soliden, haltbaren Bauweise gefertigt und daher einfach und leicht zu bedienen. Die Hi-Force-Handpumpen der HP-Reihe sind in der gesamten Branche längst bewährte Praxis und bieten ein ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis bei tragbarer Hydraulikkraft. Einen kompletten Überblick über die mit den HP-Handpumpen verwendbaren Zubehörteilen finden Sie auf den Seiten 46-54.

- Nutzbares Ölvolumen bis zu 5 Liter
- Haltbare Stahlkonstruktion
- Externes Überdruckventil
- Werkseitig eingestelltes Sicherheitsventil
- Umschaltedruck für Zweistufenmodelle: 14 Bar



Einstufenhandpumpen für einfachwirkende Zylinder und Werkzeuge

Typ	Ventil- typ	Fördervolumen pro Hub cm³		Nutzbares Ölvol. Liter	Kraft- aufwand kg	Abmessungen in mm						Gewicht kg	Bestell-Nr.	Preis/ Stk. €
		1. Stufe	2. Stufe			A	B	C	D	E	F			
HP110	2-Wege	2,9	-	1,0	45	558	566	128	134	145	40	5,6	H35151000015044	265,00

Zweistufenhandpumpen für einfachwirkende Zylinder und Werkzeuge

Typ	Ventil- typ	Fördervolumen pro Hub cm³		Nutzbares Ölvol. Liter	Kraft- aufwand kg	Abmessungen in mm						Gewicht kg	Bestell-Nr.	Preis/ Stk. €
		1. Stufe	2. Stufe			A	B	C	D	E	F			
HP227	2-Wege	12,9	2,3	2,3	38	544	597	168	135	145	53	10,5	H35151000015049	563,00
HP257	2-Wege	12,9	2,3	5,0	38	545	597	168	135	150	53	15,2	H35151000015058	790,00

Handpumpen - Hoher Durchfluss - Typ HP

Art.-Gruppe 351510-23

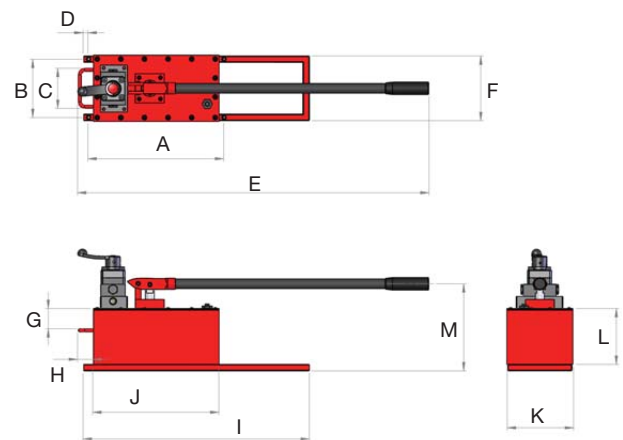
- Handpumpe mit hohem Durchfluss
- Betriebsdruck 700 Bar
- 2-Wege mit halbautomatischem Übergang

Die Handpumpen der HP245-Reihe mit hohem Durchfluss und zwei Betriebsgeschwindigkeiten sind ideal für Anwendungen geeignet, bei denen Großzylinder vor Ort verwendet werden sollen, ohne dass ein Elektro- oder Druckluftanschluss verfügbar ist. Beide Modelle sind für einen Betriebsdruck von bis zu 700 Bar ausgelegt. Der sehr hohe Hub bei niedrigem Druck (113 cm³ pro Hub) sorgt für rasche Kolbenkraft und -rückzugskraft ohne Belastung. Diese Hochleistungspumpen sind auch ideal dafür geeignet, bei Mehrfachzylinderhebeanwendungen eingesetzt zu werden, wo ein größeres Ölvolumen notwendig ist. Verfügbar mit einem 2-Wege-Ventil für einfachwirkende Zylinder bzw. einem 4-Wege-Ventil für doppelwirkende Zylinder. Beide Modelle werden mit einem vorgefüllten 10-Liter-Öltank geliefert und sind sofort einsetzbar.

- Haltbare Stahlkonstruktion
- Werkseitig eingestelltes Sicherheitsventil
- Übergangsdruck 28 Bar
- Geringer Kraftaufwand
- 10 Liter nutzbares Ölvolumen



HP245D



Zweistufenhandpumpe für einfachwirkende Zylinder und Werkzeuge

Typ	Ventil- typ	Fördervolumen pro Hub cm³		Nutzbares Ölvol. Liter	Kraft- aufwand kg	Material	Abmessungen in mm															Gewicht kg	Bestell-Nr.	Preis/ Stk. €
		1. Stufe	2. Stufe				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M					
HP245	2-Wege	113	4	10	40	Stahl	420	180	124	15	1050	200	63	47	700	390	205	173	270	29,5	H35151000015054	1.666,00		

Zweistufenhandpumpe für doppelwirkende Zylinder und Werkzeuge

Typ	Ventil- typ	Fördervolumen pro Hub cm³		Nutzbares Ölvol. Liter	Kraft- aufwand kg	Material	Abmessungen in mm															Gewicht kg	Bestell-Nr.	Preis/ Stk. €
		1. Stufe	2. Stufe				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M					
HP245D	4-Wege	113	4	10	40	Stahl	420	180	124	15	1050	200	63	47	700	390	205	173	270	31,0	H35151000015055	1.917,00		

LASTAUFNAHMEMITTEL

Zugkraftmessgeräte

Digitales Zugkraftmessgerät Typ LLXh

Art.-Gruppe 253014-47

Elektronisches Zugkraftmessgerät zur präzisen Messung von Zugkräften und zur Lastanzeige, mit abnehmbarem und vernetzbarem Bedienteil und USB-Anschluss

- Präzision $\pm 0,2\%$ vom Messwert
- Ziffernhöhe Display 25 mm
- Zugkraftmessgerät stoß- und wetterfest: Schutzart IP 65
- Bedienteil stoß- und spritzwasserfest: Schutzart IP 54
- Sicherheitsfaktor 4
- Temperaturbereich -20°C bis $+40^{\circ}\text{C}$
- Geringer Stromverbrauch bis zu 1000 Betriebsstunden
- Funkreichweite bei Verwendung mit Bedienteil 80 m
- Leichte Bedienung durch klar strukturierte Menüführung
- Anschlagpunkte parallel auf einer Ebene

Optional:

- Schutzart IP 67 möglich
- PC Connection-Kit
- Bedienteil (siehe unten)



passender Schäkel
(geschweißt)
siehe Seite 28



Messbereich in t	kleinster Messschritt in kg	Abmessungen L x B x T in mm	Gewicht in kg*	Bestell-Nr. mit Bedienteil	Preis/Stk. €	Bestell-Nr. ohne Bedienteil	Preis/Stk. €
15	5	320 x 110 x 58	3,8	H25301400015042	3.879,00	H25301400015054	3.172,00
25	10	360 x 134 x 68	6,6	H25301400015043	4.290,00	H25301400015055	3.584,00
50	20	440 x 164 x 98	15,1	H25301400015044	5.957,00	H25301400015056	5.406,00
100	50	660 x 260 x 118	46,0	H25301400015045	12.074,00	H25301400015057	11.986,00
250	100	905 x 424 x 248	215,0	H25301400015046	30.236,00	H25301400015058	30.200,00

Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
H25301810015081	92,50
H25301810015082	145,40
H25301810015085	466,50
H25301810015176	Auf Anfrage
H25301810015182	Auf Anfrage

Bedienteil für LLXh

Art.-Gruppe 253515-47

Abnehmbares Bedienteil zum Fernablesen der Messwerte

- Ziffernhöhe: 25 mm
- Funkreichweite: 80 m
- Stoß- und spritzwasserfest Schutzart IP 54
- Das Display ist für das Zugkraftmessgerät LLXh geeignet!
- Integrierte Alarmfunktion beim Erreichen eines einstellbaren Messwerts
- Zur Verwendung von mehreren Zugkraftmessgeräten gleichzeitig geeignet



Messbereich in t	Abmessungen L x B x T in mm	Gewicht in kg	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
0,5 - 250	131 x 26,7 x 82	0,2	H25351500015012	1.112,00
Befestigungsset für Bedienteil			H25351500015013	37,00

Mit dem PC Connection-Kit haben Sie die Möglichkeit, ermittelte Messwerte aufzuzeichnen und mittels EDV weiter zu verarbeiten.

Die Software bietet die Möglichkeit, Messwerte von bis zu 8 Messgeräten parallel darzustellen. Die Messwerte können sowohl digital als numerischer Wert oder als Grafik angezeigt werden. Die Messwerte können als Grafik oder als Tabelle im Excel-Format abgespeichert oder auch über einen Drucker ausgegeben werden.

LASTAUFNAHMEMITTEL

Kranwaagen

Digitale Kranwaage Typ LD und LDN

Art.-Gruppe 253014

Digitale Kranwaage für den industriellen Einsatz

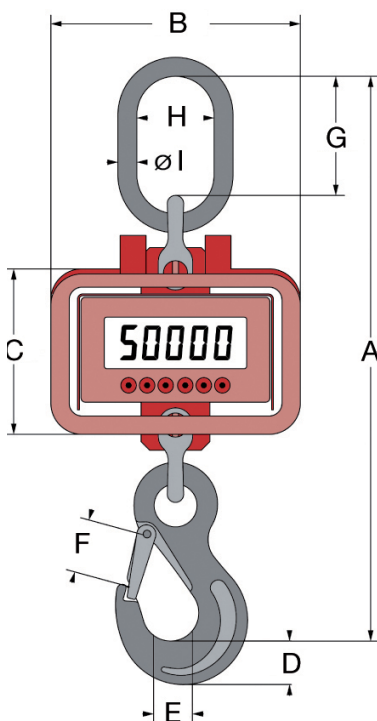
- 3 Jahre Garantie auf Genauigkeit und Funktion der Wägezelle
- Präzision $\pm 0,03$ % vom Messwert
- Messprinzip DMS-Zugwägezelle
- Ziffernhöhe 42 mm
- Anzeige mit LED7-Segment / 1 Anzeige pro Sekunde
- Temperaturbereich -30°C bis $+80^{\circ}\text{C}$
- Stoß- und Spritzwasserfest nach Schutzart IP 54
- Spannungsversorgung mit 6 Volt wartungsfreie Akkus, nachladbar
- Einsatzdauer mind. 120 Stunden
- Schnellstehendes Anzeigeergebnis durch Integrationsmessverfahren
- Abschaltautomatik

- Sicherheitsfaktor 5:1 (mech. Sicherheit auf alle zugbeanspruchten Teile)
- Optische Überlastanzeige
- Inklusive Rammschutz ab 5 t Version
- Digitale Kranwaage Typ LDN geeicht nach Genauigkeitsklasse III mit EG-Bauartzulassung nach PTB-OIML R 76, bis 2500 Eichwerte
- Eigene Eichabfertigungsstelle beim Hersteller

Optional:

- Wägedatenübertragung per Funk auf Zusatzgeräte

! Geeignet zum Wiegen und Transportieren von Lasten



LD/LDN



LD 50



Wägebereiche in kg	Ziffernschritt in kg		Gewicht in kg	LD			LDN geeicht		
	LD	LDN		Typ	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €	Typ	Bestell-Nr.	Preis/Stk. €
0 - 500	0,1	0,2	12,0	LD 0,5	H25301400015099	1.590,00	LDN 0,5	H25301400015107	1.810,00
0 - 1000	0,2	0,5	12,0	LD 1	H25301400015100	1.660,00	LDN 1	H25301400015108	1.890,00
0 - 2000	0,5	1,0	12,0	LD 2	H25301400015101	1.765,00	LDN 2	H25301400015109	1.910,00
0 - 5000	1,0	2,0	18,0	LD 5	H25301400015102	1.920,00	LDN 5	H25301400015110	2.105,00
0 - 10000	2,0	5,0	35,0	LD 10	H25301400015103	2.660,00	LDN 10	H25301400015111	2.860,00
0 - 20000	10,0	10,0	50,5	LD 20	H25301400015104	3.059,00	LDN 20	H25301400015112	3.778,00
0 - 30000	10,0	20,0	94,0	LD 30	H25301400015105	3.650,00	LDN 30	H25301400015113	3.950,00
0 - 50000	20,0	20,0	182,0*	LD 50	H25301400015106	4.380,00	-	-	-

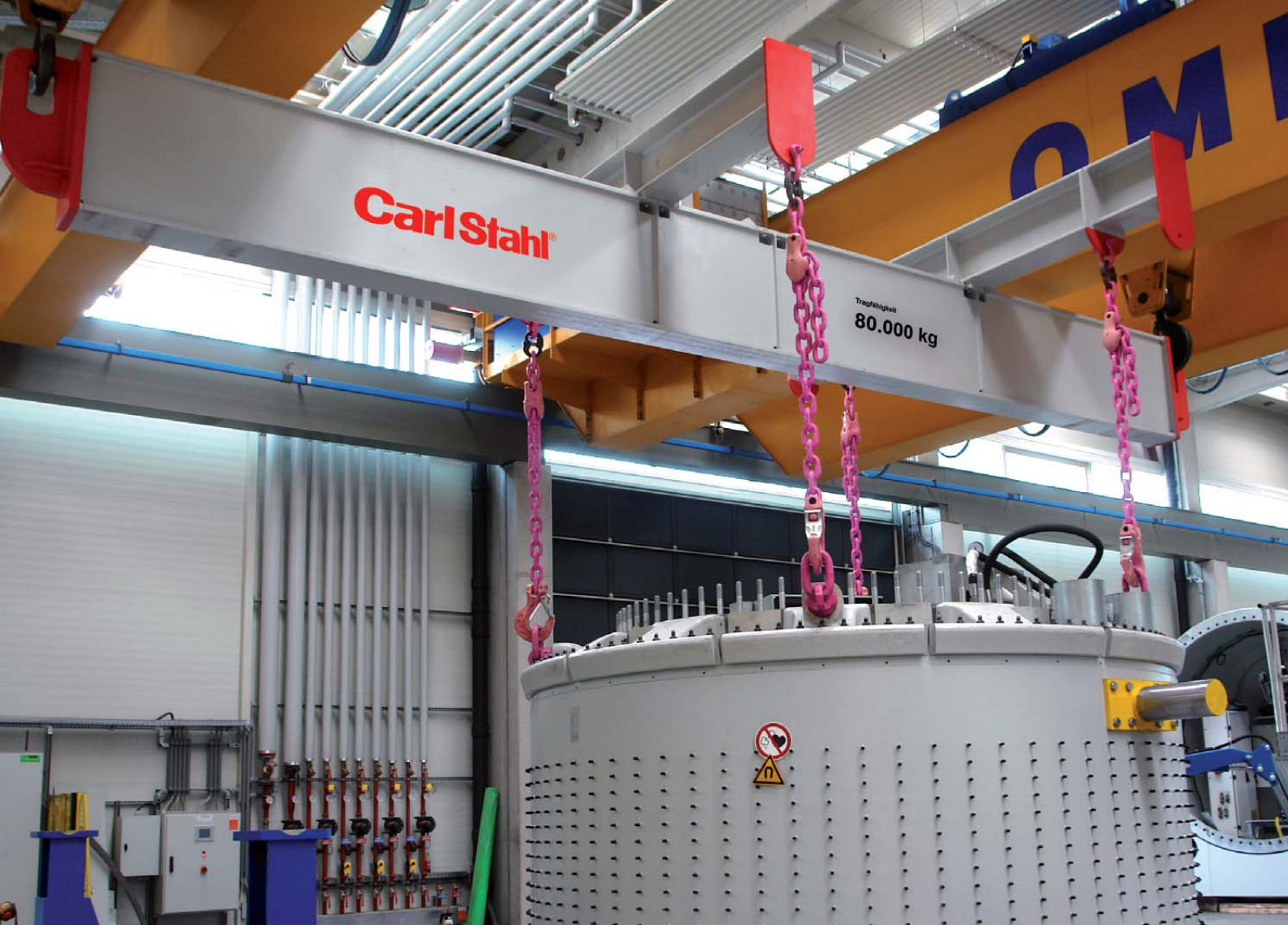
*Gewicht variiert je nach Bauart

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I
LD/LDN 0,5 - 2	484	228	135	35	27	31	97	60	16
LD/LDN 5	654	290	195	51	40	43	138	90	22
LD/LDN 10	798	290	195	58	48	53	170	110	32
LD/LDN 20	1089	290	195	82	60	73	225	140	36
LD/LDN 30	1347	290	195	83	80	95	303	190	50
LD 50	1623	290	195	116	89	124	375	240	63

CARL STAHL LASTAUFNAHMEMITTEL

Für jeden Einsatzfall.





INTERESSIERT?
Bitte fragen Sie
Ihren Bedarf an



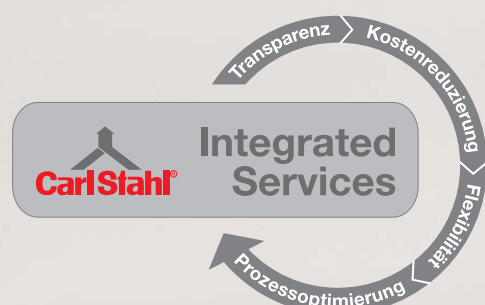
CARL STAHL INTEGRATED SERVICES

Mehr als nur ein Prüfservice.

Kennzeichnung, Identifikation, Prüfung und Dokumentation in einem - So machen wir Service!

Grundsätzlich fordert der Gesetzgeber im Rahmen der Betreiberpflichten von jedem Unternehmen die regelmäßige Prüfung aller Betriebsmittel nach dem aktuellen Stand der Technik. Das beinhaltet auch die Forderungen nach verwechslungsfreier Kennzeichnung, eindeutiger Identifikation sowie die rechtssichere Dokumentation zur Sicherung der Servicehistorie.

Aus diesem Grund hat die Carl Stahl Gruppe die bewährten Leistungen eines herkömmlichen Prüfservices innovativ erweitert. Mittels der Integrated Services und unterstützt von neuester Technologie, wird ein messbarer Mehrwert für den Betreiber erbracht. Die Integrated Services begleiten die Betriebsmittel herstellerunabhängig von der Beschaffung bis zur Entsorgung.



► **Informieren Sie sich noch heute über die Vorteile der Carl Stahl Integrated Services auf www.carlstahl-hebetechnik.de/service**

Sie erreichen uns kostenlos unter

Tel. 0800-244 2441-03

Fax 0800-244 2441-04

E-Mail integrated-services@carlstahl.com





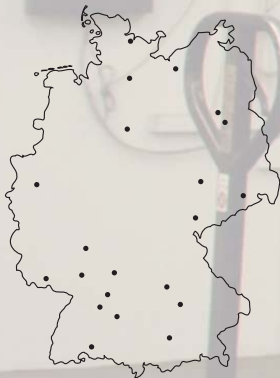
CARL STAHL REPARATURSERVICE

Für ein langes Leben Ihrer Betriebsmittel.

Betriebsmittel die häufig im Einsatz sind verschleießen. Und das selbst bei größter Sorgfalt und regelmäßiger Wartung. Oder bei der jährlichen Prüfung werden Mängel festgestellt, die einen sicheren Weiterbetrieb des Betriebsmittels nicht mehr zulassen. Das Betriebsmittel muss temporär außer Betrieb genommen und sofern noch möglich und wirtschaftlich sinnvoll, repariert werden. Diese Aufgabe übernehmen wir für Sie.

Der Carl Stahl Reparaturservice bietet Ihnen viele Vorteile:

- **Kompetent und Herstellerunabhängig:** Unsere qualifizierten Servicemitarbeiter reparieren und prüfen Ihre Betriebsmittel* aller Fabrikate.
- **Aktuell:** Wir führen die Reparaturen und Prüfungen nach den aktuellen Herstellervorgaben durch.
- **Wirtschaftlich:** Dank schneller Durchlaufzeiten erhalten Sie Ihr Betriebsmittel in kurzer Zeit wieder zurück.
- **Rechtssicher:** Der Reparaturservice ist in die Carl Stahl Integrated Services integriert. Dadurch stellen wir sicher, dass alle Ergebnisse der Reparatur und der anschließenden Prüfung übersichtlich und rechtssicher dokumentiert werden.
- **Autorisiert:** Sie haben Hydraulikgeräte zur Reparatur? Kein Problem. Der Carl Stahl Servicestandort in Süßen ist ein von Hi-Force autorisierter Service- und Reparaturstandort.
- **Deutschlandweit:** An 21 Carl Stahl Standorten in Deutschland reparieren wir Ihre Betriebsmittel.



► **Vereinbaren Sie noch heute einen Reparaturtermin!**

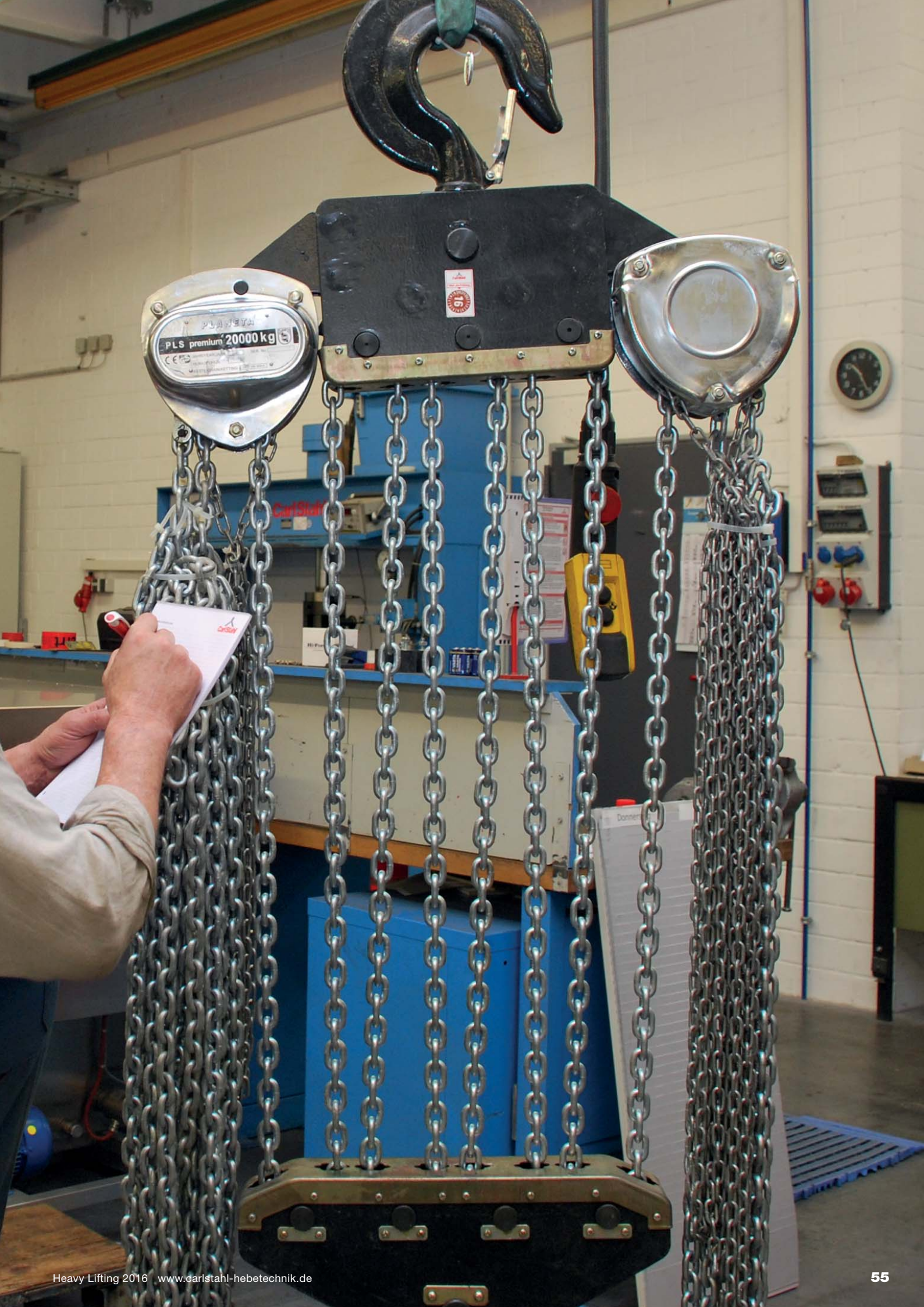
Sie erreichen uns kostenlos unter

Tel. 0800-244 2441-03

Fax 0800-244 2441-04

*Mehr Infos unter

www.carlstahl-hebetechnik/dienstleistungen



CHIPSTER

Die smarte RFID-Lösung für die Produktkennzeichnung.

Der Chipster wurde zur eindeutigen Kennzeichnung von Produkten entwickelt, die bisher nicht über eine herstellereitige Transponderkennzeichnung verfügen. Die Produktinnovation kombiniert die Vorteile eines Kabelbinders mit der RFID-Technik. Im Kopf des Kennzeichnungsbinders ist zu diesem Zweck ein passiver 13,56 Mhz Transponder integriert. Das hochwertige ETFE-Material gewährleistet eine hohe Flexibilität sowie eine einfache und schnelle Montage der RFID-Lösung.

Der Chipster wird zur Produktkennzeichnung und Identifizierung in den Anwendungsbereichen Betriebsmittelverwaltung, Elektroprüfung, Inventarisierung, Verleih- und Mietservice, Wartung und Instandhaltung eingesetzt.

Der Chipster bietet Ihnen viele Vorteile:

- **Flexibel:** Das ETFE-Material macht den Chipster flexibel wie einen herkömmlichen Kabelbinder.
- **Einzigartig:** Der in den Kopf des Chipster integrierte Transponder enthält eine unverwechselbare weltweit nur einmal existierende Nummer.
- **Einfach und Schnell:** Die Anbringung ist genauso einfach und schnell wie bei einem herkömmlichen Kabelbinder.
- **Universell:** Der Chipster kann aufgrund seiner Eigenschaften selbst bei rauer Industrieumgebung eingesetzt werden.
- **Erweiterbar:** Der Chipster kann optional mit einer variablen und eindeutigen Farbcodierung, dem Clipster, versehen werden.

Möglichkeiten der Objektkennzeichnung mit dem Chipster



► **Vereinbaren Sie noch heute einen Präsentationstermin!**

Sie erreichen uns kostenlos unter

Tel. 0800-244 2441-07

Fax 0800-244 2441-08

E-Mail info@chipster.de

Mehr Infos unter
www.chipster.de

SCENTER

Der Auto-ID-Profi für Barcodes und Transponder.

Der Scenter kann überall dort eingesetzt werden, wo es um die eindeutige Identifikation über Barcodes oder Transponder geht. Dabei sind seine Fähigkeiten einzigartig im Markt. Mit seinen 14 cm Länge ist er in der Lage 1D-Barcodes zu lesen und gleichzeitig funktioniert er als integriertes RFID-Lesegerät gemäß ISO 15693 (13,56 MHz). Er beherrscht sämtliche Transpondergrößen ab 2 mm Durchmesser, selbst wenn diese in Metall versenkt sind. Dabei werden alle gescannten Daten im internen USB-Speicher zwischengespeichert oder können direkt per Bluetooth an ein Drittsystem übertragen werden.

Der Scenter ist als kompaktes, robustes und multifunktionales Gerät für die Barcode-/RFID-Datenerfassung in Echtzeit entwickelt worden. Mit der Schutzklasse IP54 besteht er nicht nur gegen Staub und Wasser sondern auch Stürze aus 1,50 m auf Betonboden.

Der Scenter bietet Ihnen viele Vorteile:

- **Zwei in einem:** Der Scenter kann 1D-Barcodes und RFID-Transponder (13,56 MHz) ab 2 mm lesen.
- **Robust:** Hergestellt in Schutzklasse IP54. Übersteht Stürze aus 1,50 m Höhe auf einen Betonboden unbeschadet.
- **Kommunikativ:** Der Scenter speichert die gescannten Daten entweder in seinem internen USB-Speicher oder überträgt sie direkt per Bluetooth an ein Drittsystem.
- **Handlich:** Nur 14 cm lang und 90 g leicht.
- **Einfach:** 3 frei programmierbare Tasten mit LED Anzeige.

► **Vereinbaren Sie noch heute einen Präsentationstermin!**

Sie erreichen uns kostenlos unter

Tel. 0800-244 2441-07

Fax 0800-244 2441-08

E-Mail info@chipster.de

Mehr Infos unter
www.chipster.de



ALLGEMEINE VERKAUFSBEDINGUNGEN DER CARL STAHL HEBETECHNIK GMBH

§ 1 Geltungsbereich:

Diese Verkaufsbedingungen gelten gegenüber Unternehmen, juristischen Personen des öffentlichen Rechts und öffentlich-rechtliche Sondervermögen. Unsere Lieferungen und Leistungen erfolgen ausschließlich aufgrund der nachstehenden Bedingungen. Unsere Verkaufsbedingungen gelten ausschließlich. Abweichende oder für uns ungünstige, ergänzende Bedingungen des Partners werden auch dann nicht Vertragsinhalt, wenn wir diesen nicht gesondert widersprechen.

§ 2 Angebot und Vertragsschluss:

- 2.1. Unsere Angebote sind freibleibend und unverbindlich, es sei denn, dass wir diese ausdrücklich in schriftlicher Form als verbindlich bezeichnet haben. Annahmeerklärungen und Bestellungen des Bestellers werden, sofern sie als Angebot nach § 145 BGB zu qualifizieren sind, erst durch unsere schriftliche Auftragsbestätigung verbindlich. Die Annahme der Bestellungen des Bestellers werden wir ab Eingang der Bestellung innerhalb von 5 Werktagen anstreben.
- 2.2. Die zu unserem Angebot im Sinne von 2.1. gehörenden Unterlagen wie Abbildungen, Zeichnungen etc., sowie die sich daraus ergebenden Maß- und Gewichtsangaben sind nur annähernd maßgebend, soweit wir sie nicht ausdrücklich schriftlich als verbindlich bezeichnet haben. Gleiches gilt für Gebrauchsangaben. Handelsübliche Toleranzen bleiben uns im Rahmen des für den Besteller Zumutbaren vorbehalten.
- 2.3. An allen im Zusammenhang mit der Auftragserteilung dem Besteller überlassenen Unterlagen, wie beispielsweise Kalkulationen, Zeichnungen etc., behalten wir uns Eigentums- und Urheberrechte vor. Diese Unterlagen dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden, es sei denn, wir erteilen hierzu unsere schriftliche Genehmigung. Soweit wir das Angebot des Bestellers nicht innerhalb der in Ziffer 2.1. genannten Frist annehmen, sind diese Unterlagen unverzüglich an uns zurück zu geben.

§ 3 Preise und Zahlungsbedingungen:

- 3.1. Soweit nicht ausdrücklich schriftlich etwas anderes vereinbart wurde, gelten unsere Preise ab Werk ausschließlich Verpackung und zuzüglich Umsatzsteuer in der jeweils geltenden Höhe. Kosten der Verpackung werden separat in Rechnung gestellt.
- 3.2. Der Kaufpreis ist innerhalb von 10 Tagen netto nach Lieferung fällig. Verzugszinsen werden in Höhe von 9% über dem Basiszinssatz der Europäischen Zentralbank berechnet. Verzug tritt gem. § 286 BGB ein. Die Geltendmachung eines höheren Verzugschadens bleibt vorbehalten.

§ 4 Aufrechnung und Zurückbehaltungsrechte:

Dem Besteller steht das Recht zur Aufrechnung nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt oder unbestritten sind. Zur Ausübung eines Zurückbehaltungsrechts ist der Besteller nur insoweit befugt, als sein Gegenanspruch auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht.

§ 5 Lieferzeit:

- 5.1. Lieferzeiten sind grundsätzlich unverbindlich und annähernd. Die Lieferfrist beginnt im Zweifel mit der Absendung der Auftragsbestätigung durch uns.
- 5.2. Die Einhaltung von Fristen für Lieferungen setzt den rechtzeitigen Eingang sämtlicher vom Besteller zu liefernden Unterlagen, erforderlichen Genehmigungen und Freigaben, insbesondere von Plänen sowie die Einhaltung der vereinbarten Zahlungsbedingungen und sonstigen Verpflichtungen durch den Besteller voraus. Werden diese Voraussetzungen nicht rechtzeitig erfüllt, so verlängern sich die Fristen angemessen; dies gilt nicht, wenn wir die Verzögerung zu vertreten haben.
- 5.3. Kommen wir schuldhaft in Lieferverzug kann der Besteller – sofern er nachweisen kann, dass ihm hieraus ein Schaden entstanden ist – eine Entschädigung für jede vollendete Woche des Verzugs von je 0,1% insgesamt jedoch höchstens 5% des Nettopreises für den Teil der Lieferungen verlangen, der wegen des Verzugs nicht in zweckdienlichen Betrieb genommen werden konnte.
- 5.4. Sowohl Schadensersatzansprüche des Bestellers wegen Verzögerung der Leistung als auch Schadensersatzansprüche statt der Leistung, die über die in Ziffer 6.3. genannten Grenzen hinausgehen, sind in allen Fällen verzögerter Lieferung, nach Ablauf einer uns etwa gesetzten Frist zur Lieferung, ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit zwingend gehandelt wird. Vom Vertrag kann der Besteller im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen nur dann zurücktreten, soweit die Verzögerung der Lieferung von uns zu vertreten ist.
- 5.5. Der Besteller ist verpflichtet, auf unser Verlangen innerhalb einer angemessenen Frist zu erklären, ob er wegen der Verzögerung der Lieferung vom Vertrag zurücktritt oder auf die Lieferung besteht.
- 5.6. Wir sind berechtigt, Teillieferungen sowie Minder- oder Überlieferungen bis ca. 10% vorzunehmen.

§ 6 Gefährübergang:

- 6.1. Die Lieferung erfolgt „ab Werk“ gem. Incoterms 2010, sofern wir nicht ausdrücklich etwas anderes mit dem Besteller vereinbart haben. Die Gefahr des zufälligen Untergangs und der zufälligen Verschlechterung der durch uns gelieferten Sache geht daher, sofern wir nicht ausdrücklich schriftlich den Versand oder die Montage des Liefergegenstandes übernommen haben, mit der Übergabe an die bzw. mit der Abholung durch die Transportperson auf den Besteller über. Dies gilt auch dann, wenn Teillieferungen erfolgen.
- 6.2. Wenn der Versand, die Zustellung, der Beginn, die Durchführung der Aufstellung oder Montage, die Übernahme in eigenen Betrieb oder der Probetrieb aus dem vom Besteller zu vertretenden Gründen verzögert wird oder der Besteller aus sonstigen Gründen in Annahmeverzug kommt, so geht die Gefahr zum Zeitpunkt des Annahmeverzugs auf den Besteller über.

§ 7 Höhere Gewalt:

Höhere Gewalt, Arbeitskämpfe, Streiks, Unruhen, behördliche Maßnahmen, Ausbleiben von Zulieferungen unserer Lieferanten und sonstige unvorhersehbare, unabwendbare und schwerwiegenden Ereignisse befreien uns für die Dauer der Störung und im Umfang ihrer Wirkung von der Leistungspflicht. Dies gilt auch, wenn diese Ereignisse zu einem Zeitpunkt eintreten, in dem wir uns in Verzug befinden, es sei denn, dass der Verzug vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht wurde. Wir sind verpflichtet, im Rahmen des Zumutbaren unverzüglich die erforderlichen Informationen zu geben und unsere Verpflichtungen den veränderten Verhältnissen nach Treu und Glauben anzupassen.

§ 8 Eigentumsvorbehalt:

- 8.1. Wir behalten uns das Eigentum an der gelieferten Sache bis zur vollständigen Bezahlung sämtlicher Forderungen aus dem Liefervertrag vor. Dies gilt auch für alle zukünftigen Lieferungen, auch wenn wir uns nicht stets ausdrücklich hierauf berufen. Wir sind berechtigt, die Ware zurückzunehmen, wenn der Besteller sich vertragswidrig verhält.
- 8.2. Der Besteller ist verpflichtet, solange das Eigentum noch nicht auf ihn übergegangen ist, die Ware pfleglich zu behandeln, insbesondere ist er verpflichtet, diese auf eigene Kosten gegen Diebstahl-, Feuer- und Wasserschäden ausreichend zum Neuwert zu versichern. Solange das Eigentum noch nicht übergegangen ist, hat uns der Besteller unverzüglich zu benachrichtigen, wenn der gelieferte Gegenstand gepfändet oder sonstigen Eingriffen Dritter ausgesetzt ist. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, uns die gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten einer Klage nach 771 ZPO zu erstatten, haftet der Besteller für den uns entstandenen Ausfall.
- 8.3. Der Besteller ist zur Weiterveräußerung der Vorbehaltsware im normalen Geschäftsverkehr berechtigt. Die Forderungen des Abnehmers aus der Weiterveräußerung der Vorbehaltsware tritt der Besteller jetzt schon an uns in Höhe des mit uns vereinbarten Faktura-Endbetrages (einschließlich Umsatzsteuer) ab. Diese Abtretung gilt unabhängig davon, ob die Ware ohne oder nach Verarbeitung weiterveräußert worden ist. Der Besteller bleibt zur Einziehung der Forderung auch nach der Abtretung ermächtigt. Unsere Befugnis, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt davon unberührt. Wir werden jedoch die Forderung nicht einziehen, solange der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinnahmten Erlösen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug gerät und insbesondere kein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt ist oder die Zahlungseinstellung vorliegt.
- 8.4. Die Be- und Verarbeitung oder Umbildung der Ware durch den Besteller erfolgt stets Namens und im Auftrag für uns. In diesem Fall setzt sich das Anwartschaftsrecht des Bestellers an der Ware an der umgebildeten Sache fort. Sofern die Ware mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet wird, erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des objektiven Wertes unserer Ware zu den anderen bearbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Dasselbe gilt für den Fall der Vermischung. Sofern die Vermischung in der Weise erfolgt, dass die Sache des Bestellers als Hauptsache anzusehen ist, gilt als vereinbart, dass der Besteller nur anteilmäßige Miteigentum überträgt und das so entstandene Alleineigentum oder Miteigentum für uns verwahrt. Zur Sicherung unserer Forderungen gegen den Besteller tritt der Besteller auch solche Forderungen an uns ab, die ihm durch die Verbindung der Vorbehaltsware mit einem Grundstück gegen einen Dritten erwachsen; wir nehmen diese Abtretung jetzt schon an.
- 8.5. Wir verpflichten uns, die uns zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Bestellers freizugeben, soweit ihr Wert die zu sichernden Forderungen um mehr als 20% übersteigt.

§ 9 Gewährleistung:

- 9.1. Gewährleistungsansprüche des Bestellers setzen voraus, dass dieser seinen nach § 377 HGB geschuldeten Untersuchungs- und Rügeobliegenheiten nachgekommen ist. Dabei hat er die Lieferung unverzüglich, spätestens aber eine Woche nach Empfang, auf eventuelle Mängel zu untersuchen und uns dann Mitteilung zu machen, wenn solche festgestellt sind.
- 9.2. Mängelansprüche verjähren in 12 Monaten nach erfolgter Ablieferung der von uns gelieferten Waren.
- 9.3. Die Beschaffenheit der Ware richtet sich ausschließlich nach den vereinbarten technischen Liefervorschriften. Falls wir nach Zeichnungen, Spezifikationen, Mustern usw. des Bestellers zu liefern haben, übernimmt dieser das Risiko der Eignung für den vorhergesehenen Verwendungszweck. Entscheidend für den vertragsgemäßen Zustand der Ware ist der Zeitpunkt des Gefahrenübergangs gem. § 7.
- 9.4. Wurde eine Abnahme der Ware oder eine Erstmusterprüfung vereinbart, ist die Rüge von Mängeln ausgeschlossen, die der Besteller bei sorgfältiger Abnahme oder Erstmusterprüfung hätte feststellen können.
- 9.5. Für Sachmängel, die durch ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebnahme durch den Besteller oder Dritte, übliche Abnutzung, falsche Dimensionierung (sofern die Entwicklung der Teile nicht bei uns lag), fehlerhafte oder unsachgemäße Behandlung entstehen, leisten wir ebenso wenig Gewähr, wie für die Folgen unsachgemäßer und ohne unsere Einwilligung vorgenommene Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten des Bestellers oder Dritter. Gleiches gilt für Mängel, die den Wert oder die Tauglichkeit nur unerheblich mindern.
- 9.6. Uns ist Gelegenheit zu geben, den gerügten Mangel festzustellen. Beanstandete Ware ist auf Verlangen in ausreichender Stückzahl an uns zur Befundung zurückzusenden; wir übernehmen die Transportkosten, wenn sich die Mängelrüge als richtig erweist. Falls erforderlich wird sich der Besteller aktiv an den Untersuchungen beteiligen, erforderlichenfalls spezielle Prüfrichtungen und –möglichkeiten kostenfrei zur Verfügung stellen. Die Vertragspartner werden sich die Ergebnisse gegenseitig mitteilen. Wenn der Besteller diesen Verpflichtungen nicht nachkommt oder ohne unsere Zustimmung Änderungen an der bereits beanstandeten Ware vornimmt, verliert er seine Sachmängelansprüche. Bei berechtigter, fristgemäßer Mängelrüge bessern wir nach unserer Wahl die beanstandete Ware nach oder liefern einwandfreien Ersatz. Kommen wir diesen Verpflichtungen nicht oder nicht vertragsgemäß innerhalb einer angemessenen Zeit nach, so kann der Besteller uns schriftlich eine letzte Frist setzen, innerhalb deren wir unseren Verpflichtungen nachzukommen haben. Nach erfolglosem Ablauf dieser Frist kann der Besteller Minderung des Kaufpreises verlangen, vom Vertrag zurücktreten oder die notwendige Nachbesserung selbst oder von einem Dritten auf unsere Kosten und Gefahr vornehmen lassen. Eine Kostenerstattung ist ausgeschlossen, soweit die Aufwendungen sich erhöhen, weil die Ware nach unserer Lieferung an einen anderen Ort verbracht worden ist, es sei denn, dies entspricht dem bestimmungsgemäßen Gebrauch der Ware. Über die Ermittlung und Kostenverteilung der Aufwendungen des Bestellers wegen Sachmängeln werden gesonderte Vereinbarungen mit uns getroffen, die sich am tatsächlichen Kostenanteil des Bestellers und der Angemessenheit der Aufwendungen orientieren müssen und eine Prüfung unsererseits der vom Besteller geltend gemachten Erstattung ermöglichen.
- 9.7. Eine ausreichende Validierung im Originalaggregat muss durch den Besteller selbst vorgenommen werden. Sachmängel sind ausgeschlossen, wenn diese bei ordnungsgemäßer Validierung hätten festgestellt werden können.
- 9.8. Verlangt der Besteller eine Reklamationsbearbeitung mittels 8D-Report oder in anderer Weise, so führt das Verstreichen einer vom Besteller gesetzten Bearbeitungsfrist in keinem Fall zu einem konkludenten Anerkenntnis der Beanstandung.
- 9.9. Wir übernehmen keine Kosten für Feldaktionen, sofern diese nicht aufgrund zwingender gesetzlicher Bestimmungen durchgeführt werden (z.B. Serviceaktionen).

§ 10 Sonstige Ansprüche, Haftung:

- 10.1. Unsere Haftung auf Schadensersatz, gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere aus Unmöglichkeit, Verzug, mangelhafter oder falscher Lieferung, Vertragsverletzung, Verletzung von Pflichten bei Vertragsverhandlungen und unerlaubter Handlung ist eingeschränkt.
- 10.2. Wir haften nicht im Falle einfacher Fahrlässigkeit unserer Organe, gesetzlichen Vertreter, Angestellten und sonstigen Erfüllungsgehilfen, soweit es sich nicht um eine Verletzung vertragswesentlicher Pflichten handelt. Vertragswesentlich ist die Verpflichtung zur rechtzeitigen Lieferung, Lieferung des Liefergegenstandes, dessen Freiheit von Mängeln, die seine Funktionsfähigkeit oder Gebrauchstauglichkeit mehr als nur unerheblich beeinträchtigen, sowie Beratungs- Schutz- und Obhutspflichten, die dem Besteller die vertragsgemäße Verwendung des Liefergegenstandes ermöglichen sollen oder den Schutz von Leib und Leben von Personal des Bestellers oder den Schutz von dessen Eigentum vor erheblichen Schäden bezwecken.
- 10.3. Unsere Haftung ist auf Schäden begrenzt, die wir bei Vertragsschluss als mögliche Folge einer Vertragsverletzung vorausgesehen haben oder die wir bei Anwendung verkehrsbüblicher Sorgfalt hätten voraussehen müssen. Mittelbare Schäden und Folgeschäden, die Folge von Mängeln des Liefergegenstandes sind, sind außerdem nur ersatzfähig, soweit solche Schäden bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Liefergegenstandes typischerweise zu erwarten sind.
- 10.4. In jedem Fall ist unsere Haftung in Höhe der jeweiligen Deckungssumme unserer Produkthaftpflichtversicherung beschränkt, auch wenn es sich um eine Verletzung vertragswesentlicher Pflichten handelt.

§ 11 Vertraulichkeit:

Jeder Vertragspartner wird alle Unterlagen (wie Muster, Zeichnungen, Modelle, Daten etc.) und Kenntnisse, die er aus der Geschäftsverbindung erhält, nur für die gemeinsam verfolgten Zwecke verwenden und mit der gleichen Sorgfalt wie entsprechende eigene Unterlagen und Kenntnisse gegenüber Dritten geheim halten, wenn der andere Vertragspartner sie als vertraulich bezeichnet oder an ihrer Geheimhaltung ein offenkundiges Interesse hat. Die Verpflichtung gilt nicht für Unterlagen und Kenntnisse, die allgemein bekannt sind oder die bei Erhalt dem Vertragspartner bereits bekannt waren, ohne dass er zur Geheimhaltung verpflichtet war.

§ 12 Werkzeuge:

- 12.1. Sofern nicht abweichend vereinbart, bleiben Werkzeuge, die von uns oder in unserem Auftrag hergestellt wurden, unser Eigentum. Dies gilt auch dann, wenn wir dem Besteller die Werkzeuge ganz oder teilweise belasten.
- 12.2. Wird ausdrücklich vereinbart, dass die Werkzeuge Eigentum des Bestellers sein sollen, erkennt dieser an, dass in den Mustern und Fertigungsmitteln (Werkzeuge, Formen, Schablonen etc.), die er in Auftrag gegeben hat, erhebliches Entwicklungs- Know-how unsererseits verkörpert ist und dass wir hieran ein besonderes Geheimhaltungsinteresse haben. Aus diesem Grund wird vereinbart, dass ein Anspruch des Bestellers auf Herausgabe der Muster und Fertigungsmittel, gleich aus welchem Rechtsgrund, zu keiner Zeit, auch bei vollständiger Übernahme der Werkzeugkosten durch den Besteller und/oder durch Beendigung der Lieferbeziehung, nicht besteht. Im Falle der Insolvenz oder Lieferunfähigkeit durch uns, ist der Besteller berechtigt, die Fertigungsmittel gegebenenfalls gegen Zahlung der Restwerkzeugkosten heraus zu verlangen.

§ 13 Projektabbruch:

Für den Fall, dass es zu einem Abbruch eines Projekts kommt, der nicht von uns zu vertreten ist und aufgrund dessen keine Serienlieferung zustande kommt, hat der Besteller alle Projektkosten, die durch die Entwicklung und Herstellung des Produkts bis zum Zeitpunkt der Benachrichtigung über den Projektabbruch entstanden sind, zu tragen.

§ 14 Sonstiges:

- 14.1. Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des Kollisionsrechts und des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den Internationalen Warenkauf (CISG).
- 14.2. Erfüllungsort ist unser Geschäftssitz.
- 14.3. Sofern der Besteller Kaufmann, juristische Person des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist, so ist ausschließlicher Gerichtsstand bei allen sich aus dem Vertragsverhältnis ergebenden Streitigkeiten unser Geschäftssitz. Wir sind auch berechtigt, am Hauptsitz des Bestellers zu klagen.
- 14.4. Alle Vereinbarungen, die zwischen den Parteien zwecks Ausführung dieses Vertrages getroffen werden, sind in diesem Vertrag schriftlich niedergelegt.
- 14.5. Sollte eine Bestimmung dieser Bedingungen und der getroffenen weiteren Vereinbarungen unwirksam sein oder werden, so wird dadurch die Gültigkeit der Bedingungen im Übrigen nicht berührt. Die Vertragspartner sind verpflichtet, die unwirksame Bestimmung durch eine ihr am wirtschaftlichen Erfolg möglichst gleichkommende Regelung zu ersetzen. Dasselbe gilt entsprechend den Regelungslücken.

Stand: Dezember 2015

BESTELLEN SIE ONLINE

www.carlstahl-hebetechnik.de



IMMER GUT INFORMIERT

Abonnieren Sie unseren **Newsletter** und Sie erhalten nützliche Informationen rund um das Thema Seil- und Hebetechnik. Anmeldung auf www.carlstahl-hebetechnik.de

INTELLIGENTE SERVICEPROZESSE - VERNETZE ARBEITSSICHERHEIT

Informieren Sie sich über unseren intelligenten Serviceprozess **Integrated Services** und profitieren Sie von innovativen Leistungen. Infos auf www.carlstahl-hebetechnik.de/service

BERATUNG UND BESTELLUNG

Hotline 0800 244 2441-01
Fax 0800 244 2441-02
E-Mail carlstahl@carlstahl.com
Web www.carlstahl-hebetechnik.de

**HOTLINE + FAX
KOSTENLOS**
aus allen deutschen Netzen

NACH TAGESNOTIERUNG

Die derzeit schwankenden Rohstoffpreise können dazu führen, dass entgegen unserer bisherigen Gepflogenheit, sich Preise auch innerhalb eines Jahres nach oben und unten verändern können. Wir sind jedoch bemüht, unsere Preise als eines der marktführenden Unternehmen unserer Branche stabil zu halten.

KLEINE AUFTRÄGE

Ihr Mindestauftragswert beträgt nur € 100,-. Für Aufträge unter € 100,- berechnen wir anteilige Bearbeitungskosten von nur € 15,-.

UMTAUSCH

Außer bei Sonderausführungen problemlos möglich. Wir berechnen Ihnen nur den entstehenden Bearbeitungsaufwand. Konfektionierte Ware ist vom Umtausch ausgeschlossen.

BERATUNG UND BESTELLUNG

Hotline 0800 244 2441-01
Fax 0800 244 2441-02
E-Mail carlstahl@carlstahl.com
Web www.carlstahl-hebetechnik.de

**HOTLINE + FAX
KOSTENLOS**
aus allen deutschen
Netzen



Berlin

Carl Stahl Nord GmbH
Standort Berlin
Alexander-Meißner-Straße 50
12526 Berlin
Tel.: (0 30) 53 89 88-0
Fax: (0 30) 53 89 88-88
E-Mail: berlin@carlstahl.com

Dresden

Carl Stahl Nord GmbH
Standort Dresden
Rothhäuserstraße 9
01219 Dresden
Tel.: (03 51) 8 76 87-0
Fax: (03 51) 8 76 87-22
E-Mail: dresden@carlstahl.com

Düsseldorf

Carl Stahl Nord GmbH
Standort Düsseldorf
Am Trippelsberg 92
40589 Düsseldorf
Tel.: (02 11) 33 30 80
Fax: (02 11) 33 35 43
E-Mail: duesseldorf@carlstahl.com

Frankfurt/Main

Carl Stahl Süd GmbH
Standort Frankfurt
Borsigallee 14
60388 Frankfurt/Main
Tel.: (0 69) 42 09 95-0
Fax: (0 69) 42 09 95-40
E-Mail: frankfurt@carlstahl.com

Hamburg

Carl Stahl Nord GmbH
Standort Hamburg
Borstelmannsweg 109-115
20537 Hamburg
Tel.: (0 40) 298 12 64-70
Fax: (0 40) 298 12 64-79
E-Mail: hamburg@carlstahl.com

Hannover

Carl Stahl Nord GmbH
Standort Hannover
Hagenburger Str. 8b
31515 Wunstorf
Tel.: (0 50 31) 96 09-0
Fax: (0 50 31) 96 09-22
E-Mail: hannover@carlstahl.com

Kiel

Carl Stahl Nord GmbH
Standort Kiel
Wellseedamm 9-11
24145 Kiel
Tel.: (04 31) 71829-0
Fax: (04 31) 71829-20
E-Mail: kiel@carlstahl.com

Leipzig

Carl Stahl Nord GmbH
Standort Leipzig
Rackwitzerstraße 20-22
04347 Leipzig
Tel.: (03 41) 23 40 94-0
Fax: (03 41) 23 40 94-22
E-Mail: leipzig@carlstahl.com

Mannheim

Carl Stahl Süd GmbH
Standort Mannheim
Max-Born-Str. 9
68169 Mannheim
Tel.: (06 21) 17 82 78-6
Fax: (06 21) 17 82 78-70
E-Mail: mannheim@carlstahl.com

München

Carl Stahl Süd GmbH
Standort München
Daglfinger Straße 67-69
81929 München
Tel.: (0 89) 93 94 45-0
Fax: (0 89) 93 94 45-45
E-Mail: muenchen@carlstahl.com

Neckarsulm

Carl Stahl Süd GmbH
Standort Neckarsulm
Im Klauenfuß 11
74172 Neckarsulm
Tel.: (0 71 32) 97 57-0
Fax: (0 71 32) 97 57-97
E-Mail: neckarsulm@carlstahl.com

Nürnberg

Carl Stahl Süd GmbH
Standort Nürnberg
Sieboldstraße 11
90411 Nürnberg
Tel.: (0911) 95 59 79 11
Fax: (0911) 95 59 79 29
E-Mail: nuernberg@carlstahl.com

Regensburg

Carl Stahl Süd GmbH
Standort Regensburg
Budapester Str. 2a
93055 Regensburg
Tel.: (0941) 20 82 055-0
Fax: (0941) 20 82 055-25
E-Mail: regensburg@carlstahl.com

Reichenbach/Vogtland

Carl Stahl Nord GmbH
Standort Reichenbach/Vogtland
Buchenstraße 4
08468 Reichenbach/Vogtland
Tel.: (0 37 65) 78 29-0
Fax: (0 37 65) 78 29-20
E-Mail: reichenbach@carlstahl.com

Saarbrücken

Carl Stahl Süd GmbH
Standort Saarbrücken
Schulweg 8
66127 Saarbrücken
Tel.: (06 81) 8 30 47 66
Fax: (06 81) 8 30 49 90
E-Mail: saarbruecken@carlstahl.com

Schwerin

Carl Stahl Nord GmbH
Standort Schwerin
Handelsstraße 6a
19061 Schwerin
Tel.: (03 85) 64 48 40
Fax: (03 85) 61 20 52
E-Mail: schwerin@carlstahl.com

Singen/Hohentwiel

Carl Stahl Süd GmbH
Standort Singen
Josef-Schüttler-Str. 11
78224 Singen/Hohentwiel
Tel.: (0 77 31) 82 00-0
Fax: (0 77 31) 82 00-50
E-Mail: singen@carlstahl.com

Stuttgart

Carl Stahl Süd GmbH
Standort Stuttgart
Dreifelderstraße 11
70599 Stuttgart
Tel.: (07 11) 1 67 72-0
Fax: (07 11) 1 67 72-24
E-Mail: stuttgart@carlstahl.com

Süßen

Carl Stahl Süd GmbH
Standort Süßen
Tobelstraße 2
73079 Süßen
Tel.: (0 71 62) 40 07-1000
Fax: (0 71 62) 40 07-8810
E-Mail: carlstahl@carlstahl.com

Velten

Carl Stahl Nord GmbH
Standort Velten
Am Jägerberg 4
16727 Velten
Tel.: (0 33 04) 39 65-0
Fax: (0 33 04) 39 65 30
E-Mail: velten@carlstahl.com

Würzburg

Carl Stahl Süd GmbH
Standort Würzburg
Friedrich-Bergius-Ring 38
97076 Würzburg
Tel.: (09 31) 27 88-30
Fax: (09 31) 27 88-320
E-Mail: wuerzburg@carlstahl.com

Siebnen, Schweiz

Carl Stahl AG
Stachelhofstrasse 12
8854 Siebnen
Tel.: +41 (0) 55 450 50 00
Fax: +41 (0) 55 450 50 05
E-Mail: info@carlstahl.ch

Wels, Österreich

Carl Stahl Hebeteknik GmbH
Maria-Theresia-Straße 9/3
4600 Wels
Tel.: +43 (0) 72 42 2 53 85
Fax: +43 (0) 72 42 2 53 71
E-Mail: austria@carlstahl.com