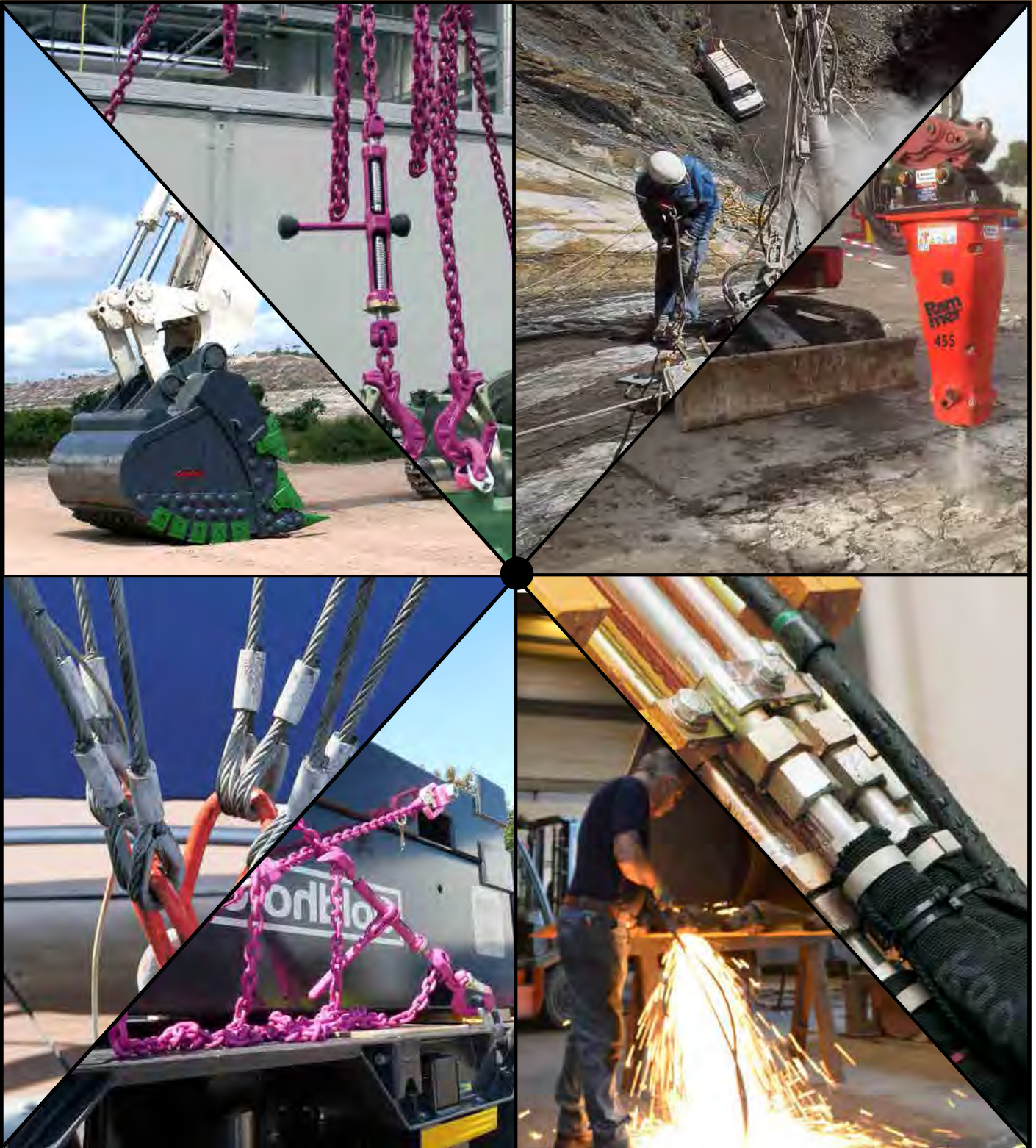




# Ramb

• VERSCHLEISSTEILE • HYDRAULIK • SEIL-UND HEBETECHNIK • PRÜFTECHNIK • ABBRUCHTECHNIK

## UNSERE VIELFALT FÜR IHREN ERFOLG!



# WIR STEHEN HINTER UNSEREN KUNDEN, DIE DIE ERDE BEWEGEN!

Seit 60 Jahren sind wir Großhändler in den Bereichen Verschleißteile, Hydraulik, Seil- und Hebeteknik. Mit den Jahren haben wir unser Portfolio für Sie erweitert und sind auch im Bereich Abbruchtechnik ein Partner mit Erfahrung.

Wir sind ein mittelständisches Unternehmen, welches seinen Firmensitz seit mehr als 40 Jahren in Stadt in der Nähe von Montabaur im Westerwald hat.

Wir können auf eine langjährige Erfahrung zurückgreifen und unser ausgebildetes Fachpersonal hilft Ihnen gerne bei Fragen weiter.



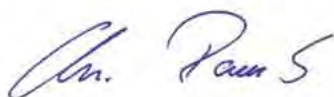
In Zeiten hoher Lagerkosten und teurer Maschinen ist die schnelle Beschaffung von Verschleißteilen sehr wichtig. Wir bieten Ihnen über 16.000 Artikel mit einer schnellen Lieferzeit um teure Maschinenstandzeiten zu verringern.

Seile und Ketten werden für Sie bei uns im Werk konfektioniert. Ihre Wünsche und Vorgaben stehen für uns im Vordergrund.

Unser geschulter Prüfservice führt für Sie die jährlichen Prüfungen - für Anschlagmittel, Lastaufnahmemittel, Zurrmittel, Winden und vieles mehr - durch. Auf Wunsch auch vor Ort.

Wir bieten Ihnen mit den hochwertigsten Produkten in den jeweiligen Bereichen eine umfassende Betreuung, fachkompetente Beratung und schnelle Lieferung.

Mit freundlichen Grüßen



Christof Ramb  
Geschäftsführer



# Inhalt

1

## Seiltechnik

Infos  
Spezielseile  
DIN-Seile  
Sonderseile



2

## Anschlagtechnik

Infos / Variationen / Seilzubehör  
Ketten GK 8 / GK 10 / GK 12  
Textile Anschlagmittel



3

## Zurrtechnik

Infos  
Zurrketten GK8 / GK10 / GK 12  
Zurrgurte  
Verzurrpunkte / -zubehör



4

## Hebetechnik

Hebezüge / Kettenzüge / Seilzüge  
Hebewerkzeuge Straßenbau  
Hebeklemmen / Traversen  
Personensicherung



5

## Bau-/ Industrietechnik

Tauchpumpen  
Schläuche und Zubehör  
Spezierschmierstoffe / Schweißzusätze  
Balancer



6

## Verschleißtechnik

Zahnsysteme  
Anschweißhaken  
Stahl / Verschleißprodukte



7

## Abbruchtechnik

Abbruchhämmer  
Anbauwerkzeuge / Greifer / Hydraulikwerkstatt  
Drucklufthämmer



8

## Hydrauliktechnik

Hydraulikschläuche  
Preßarmaturen



9

## Prüftechnik



## Seiltechnik Kapitel I

	Seite
Einleitung Seiltechnik	8-10
Seilkonstruktionen DIEPA	11
Anwendungstabelle DIEPA	12
Spezialseile DIEPA	13-20
DIN Seile	21-24
Niro Seile	25
Forstseile	26
PVC-ummantelte Seile	27
Faserseile	28-29
Kabelziehstrümpfe / Gerüststricke	30

## Anschlagtechnik Kapitel II

Einleitung / Infos Anschlagseile	32-33
Seilgehänge	34-36
Betriebsanleitungen Seile	37-39
Seilhaken	40-42
Schneppegarnituren	43
Seilzubehör (Ringe, Kauschen)	44-46
Schäkel	47-50
Spannschlösser	51
Spannschrauben	52
Transportanker / Universalkupplung	52-53
Drahtseilklemmen	54-55
Stahlseilblöcke	56-57
Seilkloben / Drahtseilrollen	58-59
Seilschlösser / Keilendklemmen	60
Seilhülsen / Seilbirnen	61
Betriebsanleitung Ketten	62
Ablegereife Ketten	63
Tragfähigkeiten Ketten	64
GK 8 - Einleitung	65
GK 8 - Haken	66-68
GK 8 - Verkürzung / Aufhängung/ Zubehör	69-74
Knebelketten	74
Diverse Ketten	75-77
RUD ID System	78
GK 10 - RUD VIP Einleitung	78-79
GK10 - RUD VIP Haken/ Verbindungen / Aufhängung	80-82
GK10 - RUD VIP Verkürzungen	83
GK10 - RUD VIP Wirbel	84
GK10 - RUD VIP Zubehör	84-90
GK10 - RUD VIP MINI	91-93
GK10 - RUD VIP MAXI	94-97
GK 12 - RUD ICE Einleitung	98-99
GK 12 - RUD ICE Haken/ Verbindungen / Aufhängung	100-103
GK 12 - RUD ICE Verkürzungen / Wippe	104
Niro (Edelstahl) GK 6 Ketten + Zubehör	105-107
Überblick Anschlagpunkte schraubbar	108-111
Anschlagpunkte schraubbar	112-120
Anschlagpunkte/ - haken schweißbar	121-125

	Seite
Betriebsanleitung Hebebänder / Rundschnlingen	126
Einleitung/ Infos Hebebänder / Rundschnlingen	127-128
Rundschnlingen / Rundschnlingengehänge	129-130
Hebebänder / Bandgehänge	131-132
Bügelbänder / Bandschnlingen	133-134
Info Beschichtung	134

## Verzurrtechnik Kapitel III

Einleitung / Infos Zurrtechnik	136
Einleitung / Infos Zurrketten ICE	137-138
Zurrketten GK 12 / ICE	139-142
Zurrketten GK 10	143
Zurrketten GK 8	144
Lastenspanner / Spindelspanner GK 8	145
Einleitung / Infos Zurrgurte	146
Zurrgurte	147-152
Info Fahrzeugsicherung	153-154
Verzurrtechnik Zubehör (Schutzschläuche, Schutzwinkel, etc)	155-159
Zurrrpunkte	160-162

## Hebetechnik Kapitel IV

Hebelzüge	164-166
Flaschenzüge	167
Elektrokettenzüge	168-173
Druckluftzüge	174
Roll- und Haspelkatzen	175-177
Elektro Laufkatzen	178
Trägerklemmen	179
Greifzug Seilzüge	180-181
Miniseilzüge	181
Motorseilzüge	182
Winden - Handwinden / Elektrowinden	183-185
Zugkraftmessgeräte	186-188
Hebegeräte für den Straßenbau	189-202
Hebeklemmen	203-212
Schienenklemmen	213
Fassgreifer/ - gehänge	213-214
Kippshaken	215
Traversen	215-218
Krane	219-220
Ladegabeln	221
Hebemagnete	222-223
Stahlwinden	224
Maschinenheber / Rollenschlitten	225-226
Hubwagen	227
Persönliche Schutzausrüstung	228-231
Anschlagpunkte PSA	232
Informationen Höhensicherungsgeräte Typ Blocfor	232

1

2

3

4

5

6

7

8

9

## Bau- und Industrietechnik Kapitel V

	Seite
Tauchpumpen	234-239
Bauschlauch	240
Schlauchzubehör/ Kupplungen	241-243
Schmierstoffe / Zweisandpresse	244
Balancer	245-246

## Verschleißtechnik Kapitel VI

Einleitung/ Info Weir Esco Ultralok	248-250
Zahnsystem Weir Esco Ultralok	251-255
NEU! Zahnsystem Weir Esco Nemisis	256-259
Einleitung/ Info Weir Esco Super V	260
Zahnsystem Weir Esco Super V	261-268
Einleitung/ Info Weir Esco SV2	269-270
Zahnsystem Weir Esco SV2	271-274
Zahnsystem Weir Esco Helilok/ Vertalok	275
Zahnsystem Weir Esco Serie 6	276
Einleitung/ Info Weir Esco Max DRP Zahnsystem Caterpillar	277-278
Zahnsystem Weir Esco Max DRP Zahnsystem Caterpillar	278-281
NEU! Zahnsystem Weir Esco Max DRP Plus	282-283
NEU! Weir Esco DRP Zahnsystem Volvo	284-285
Sonstige Zahnsysteme	286-287
Minizähne	288
Schutzschilde Toplock	289
Verschleißplatten Kwick-Lock	290
Verschleißteile Infinity	291-292
Schutzschilde/ Eckverstärker	293
Info Hardox Bleche	294-300
Hardox Bleche und Schneidkanten	301-302
Info Werkstatt	303-304

## Abbruchtechnik Kapitel VII

Einleitung/ Info Abbruchhämmer	306
Abbruchhämmer Rammer	307-309
Abbruchhämmer Rammer Performance Line	310-311
Abbruchhämmer Rammer Tunnel	312
Rammer Ramair	313
Anbauwerkzeuge Rammer	314-316
Unsere Hydraulik Werkstatt	317
Drucklufthämmer	318

## Hydrauliktechnik Kapitel VIII

Hydraulikschläuche und Armaturen	320-324
----------------------------------	---------

## Prüftechnik Kapitel IX

Info Prüftechnik	326-328
------------------	---------

Die Bilddarstellung kann in Form und Farbe abweichen. Gewichte und Maße unverbindlich, technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Sie finden diese unter [www.ramb.net](http://www.ramb.net)

© 2021 Ramb GmbH  
Alle Rechte vorbehalten

## 1 | Seiltechnik



1

2

3

4

5

6

7

8

9

## Einleitung

Wir bieten ein umfangreiches Seilprogramm für jeden Einsatzfall:

- vom DIN Seil bis zum drehungsfreien Spezialseil
- vom normalen Anschlagseil bis zum Turmdrehkransseil
- aus Niro, verzinkt, blank oder PVC-ummantelt
- mit Fasereinlage oder Stahleinlage
- für Bauwirtschaft, Industrie, Forstwirtschaft und Architektur
- Faserseile aus Hanf, Polyamid (Perlon) oder Polypropylen

## Drahtseile

Ein Drahtseil besteht aus mehreren Litzen, die aus mehreren Drähten bestehen. In der Litze werden die Drähte um die Litzeneinlage (Kerndraht oder Fasergarn) schraubenlinienförmig geschlagen.

Angaben für die Bestellung von Drahtseilen

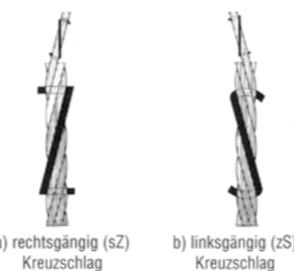
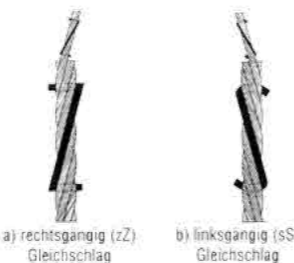
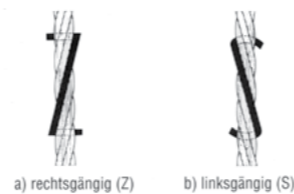
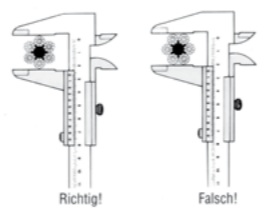
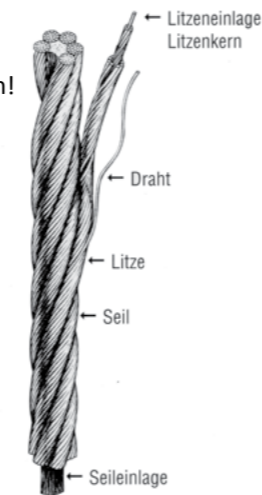
Für die ausreichende Kennzeichnung eines Drahtseiles sind bei der Anfrage oder Bestellung folgende Angaben erforderlich:

- Seillänge (m) im ungespannten Zustand  
Bei Seilen mit Endstücken müssen die Endpunkte für das Längenmaß mit angegeben sein, z. B. bei einem Anschlagseil beiderseits Kausche. Dabei wird die Länge von der Innenkante der einen Kausche bis zur Innenkante der anderen Kausche gemessen. Abweichende Messungen sind gesondert zu vereinbaren.
- Seil-Durchmesser in mm  
Der Seil-Durchmesser wird über den zwei gegenüberliegenden Litzen gemessen (nicht zwei nebeneinander liegende Litzen, vgl. Abb.). Da fertigungsbedingte geringfügige Abweichungen bei der Herstellung von Seilen auftreten, liegen die üblichen Durchmesser-Toleranzen bei -0 / +5 %.
- Schlagrichtung der Litzen zum Seil  
Es wird je nach Schlagrichtung von rechts- (Kurzzeichen: Z) oder linksgängigem Seil (Kurzzeichen: S) gesprochen. Wird bei einer Seil-Bestellung nicht eine bestimmte Schlagrichtung vorgeschrieben, wird ein rechtsgängiges Seil unterstellt.
- Schlagart (Kreuzschlag, Gleichschlag)  
Neben der Schlagrichtung wird auch die Schlagart unterschieden: Bei einem Kreuzschlagseil ist die Schlagrichtung der Drähte in den Litzen entgegengesetzt der Schlagrichtung der Litzen im Seil. Bei einem Gleichschlagseil (= Längsschlag) ist die Schlagrichtung der Drähte in den Litzen gleich der Schlagrichtung der Litzen im Seil. Ohne Angaben in der Bestellung wird generell ein Kreuzschlagseil (sZ) geliefert.
- DIN-Bezeichnung oder Konstruktion des Seiles  
Insbesondere die Anzahl der Litzen, die Anzahl der Drähte pro Litze, die Art der Einlagen (Fasereinlagen oder Stahleinlagen) und die Art der Verseilung, z. B. Stahllitzeneinlage (in zwei Arbeitsgängen „getrennt verseilt“) oder Stahleinlage in einem gemeinsamen Arbeitsgang „parallel verseilt“).
- Bruchfestigkeit ( $N/mm^2 = 1 kp/mm^2$ ) des Drahtes  
(z. B. 1770  $N/mm^2$ , 1960  $N/mm^2$ , 2160  $N/mm^2$ ) oder die rechnerische Bruchkraft des Seiles (kN oder kp) z. B. 144 kN oder 14600 kp.
- Oberfläche des Drahtes (blank, verzinkt, stark-verzinkt)
- Besondere Eigenschaften des Drahtwerkstoffs  
(z. B. nichtrostender Stahldraht 1.4301, 1.4401, etc.).

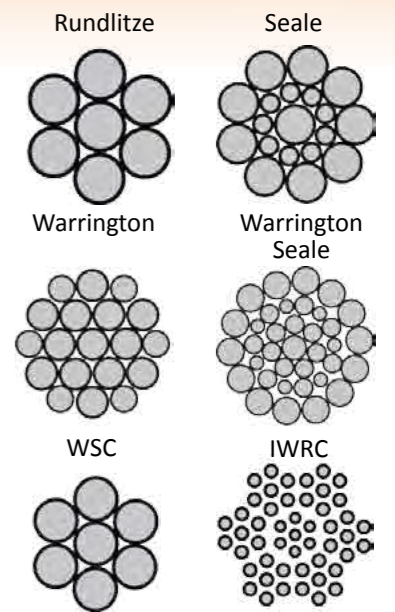
Welche Konfektionierung wünschen Sie?

- glatt abgeschnitten
- angespitzt
- mit Haken oder sonstigen Zubehörteilen
- mit Kabelziehstrumpf

Wir fertigen auf Kundenwunsch!



- Seilaufbau:  
Für die verschiedenen Verwendungszwecke gibt es unterschiedliche Seilaufbauten. Man unterscheidet zwischen den Standard - Rundlitzen, S = Seale-, F = Filler/ Fülldraht, W = Warrington- und WS = Warrington-Seale Litzen. Gleichwohl ist auch die Einlage des Seiles von großer Bedeutung.  
FC = Fasereinlage  
WSC = Drahtlitzeneinlage  
IWRC = gesondert verseilte Drahtseileinlage



- Wird spannungsarme Verseilung gewünscht, muss „spannungsarm“ angegeben werden. Ein Seil ist spannungs- bzw. drallarm, wenn nach Lösen der Abbindung am Seilende die Drähte und Litzen weitgehend ihre durch die Verseilung gegebene Form beibehalten.
- Wird drehungsarme oder drehungsfreie Verseilung gewünscht, muss „drehungsarm“ oder „drehungsfrei“ angegeben werden. Ein Seil ist drehungsfrei oder -arm, wenn es sich nicht oder nur wenig unter freihängender Last im zulässigen Belastungsbereich um seine Längsachse dreht.

## Seil-Montage

Das fachmännische Auflegen eines drehungsfreien Hubseils ist für die Seil-Lebensdauer und die einwandfreie Seilarbeit von grundlegender Wichtigkeit. Unsachgemäße Handhabung kann Ursache für vorzeitiges Versagen eines Seils sein. Beim Seilauflegen ist folgendes zu beachten:

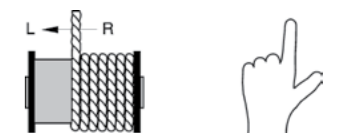
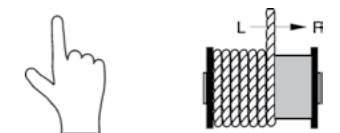
1. Zur Vermeidung von Klankenbildung ist die Versandhaspel aufzubocken.
2. Beim Abspulen von Anlieferungshaspeln über die Kopfrolle des Auslegers und weiter auf die Krantrommel ist das Seil im gleichen Biegesinn umzutrommeln. Eine Gegenbiegung ist zu vermeiden.
3. Der Seilhaspel sollte ein- oder zweiseitig durch Andrücken von Holzbohlen abgebremst werden. Damit wird ein möglicher Vorlauf der Haspel verhindert, und das Seil wickelt sich nicht zu lose auf die Kranwinde, was für beste Wickelcharakteristik unabdingbar ist.  
Das Seil ist auf der Kranwinde in allen Wickellagen Schlag an Schlag zu spulen. Spalten zwischen den Seilschlägen führen zu unregelmäßiger Seilwicklung, insbesondere in den darüberliegenden Wickellagen.  
Ein optimales Wickelbild auf der Trommel ist ferner abhängig von einer fachgerechten Befestigung / Verkeilung des Seilendes auf der Trommel.
4. Bei der Seil-Montage ist ein Ziehen des Seiles über kantige Teile der Kran-Konstruktion zu vermeiden.

Beim Teleskopkran ist daher die Anlieferungshaspel unmittelbar unter der Kopfrolle des eintelestierten bzw. eingezogenen Auslegers aufzustellen.

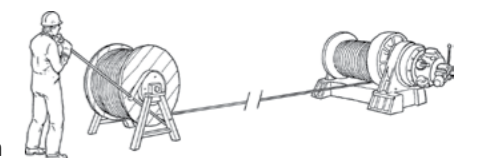
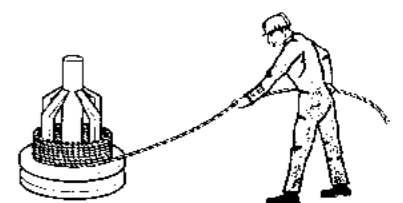
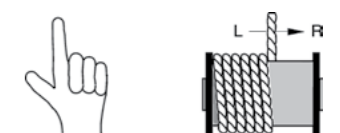
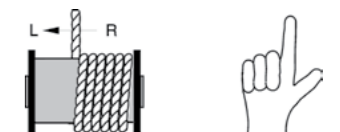
Beim Gittermastkran sollte die Anlieferungshaspel nicht direkt vor dem Oberwagen aufgebockt werden. Der Anbau eines kurzen Auslegerstückes ist empfehlenswert, um eine Führung des Seils über eine Rolle zur Trommel zu gewährleisten, falls nicht besondere Bedingungen andere Maßnahmen zulassen.

5. Vielfach muss eine begrenzte Seilstrecke zum Einscheren in die Unterflasche bei der Montage oder beim Umscheren am Boden ausgezogen werden. Dabei ist darauf zu achten, dass keine Verdrehung in das Seil gelangt, bzw. das Seil nicht in Schlingen ausgelegt wird.

„Seilführung von oben“



„Seilführung von unten“



## Ablegereife

Anschlagseile müssen vor Gebrauch immer auf augenfällige Mängel, die die Sicherheit gefährden, geprüft werden. Sie müssen der weiteren Benutzung entzogen werden, wenn z.B. nachstehende Schäden vorliegen:

- Bruch einer Litze
- Knicke und Klinken (Klanken)
- Lockerung der äußeren Lage in der freien Länge
- Korrosionsnarben
- Quetschungen in der freien Länge
- Drahtbrüche in großer Zahl
- Quetschungen im Auflagebereich der Öse mit mehr als 4 Drahtbrüchen bei Litzenseilen bzw. mehr als 10 Drahtbrüchen bei Kabelschlagseilen
- Beschädigungen oder starker Verschleiß der Seil- oder Seilendverbindungen

d= Seildurchmesser	Seilart	Anzahl der sichtbaren Drahtbrüche		
		3d	6d	30d
Litzenseil	N	4	6	16
Kabelschlagseil	K	10	15	40
Grummet	G	10	15	40



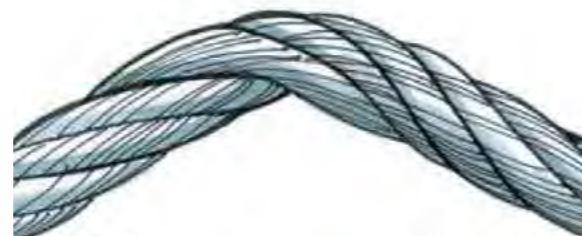
Drahtbrüche



Quetschungen



Litzenbrüche



Knicke

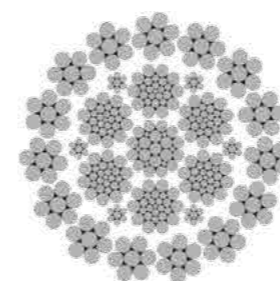


Aufdoldungen

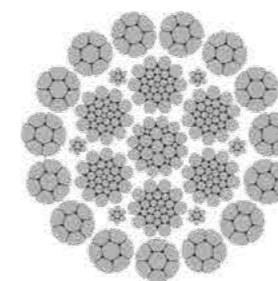


Klanken

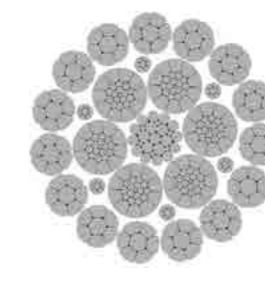
## Seilkonstruktionen im Überblick



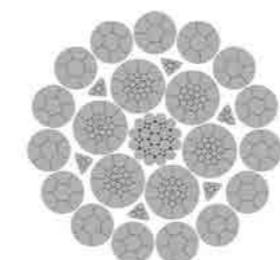
B40 (D1315)  
B45 (1315C)



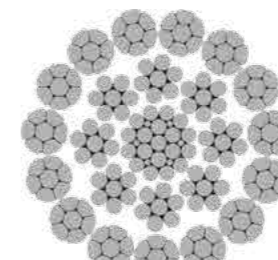
B50 (D1315Z)  
B53 (D1315ZP)  
B55 (D1315CZ)  
B58 (D1315CZP)



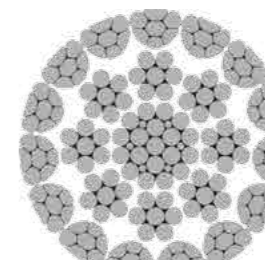
B60/63/65/68



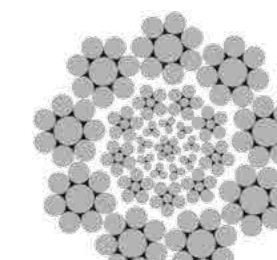
B70/73/75/78



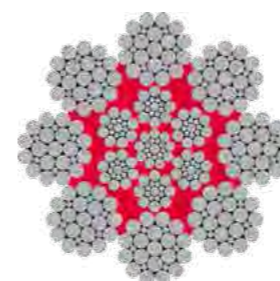
C40/43/45/48 (D915CZ)



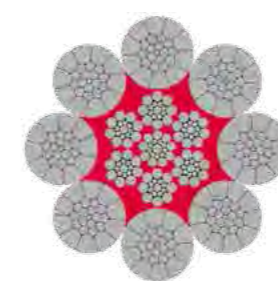
K40/43/45/48



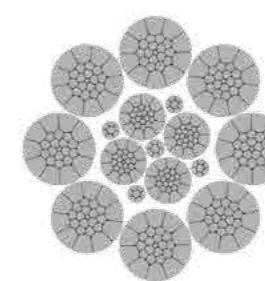
K114



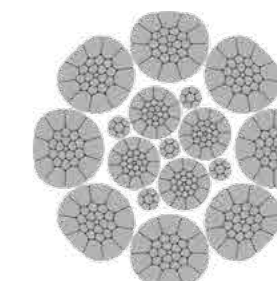
X43 (P825)



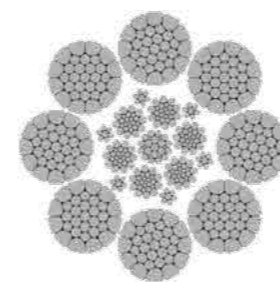
X50 (PZ371)



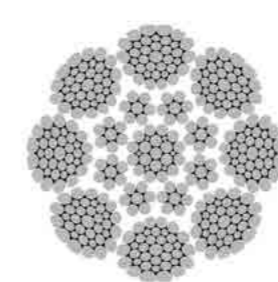
H40 / H43



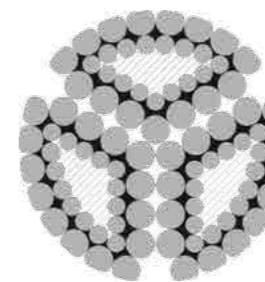
H50/H53



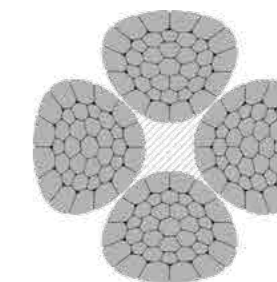
W40/43



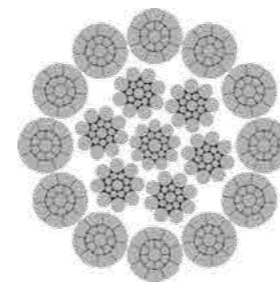
F41/46



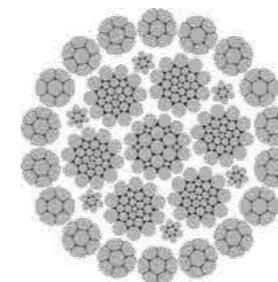
Super 3



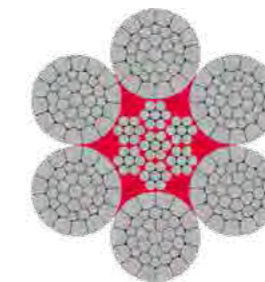
Super 4



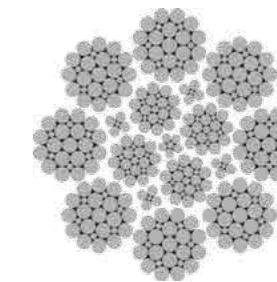
D1200Z



D1318Z/ZP/CZ/CZP



Z299 /PZ299



S417

\*der Diepa Gesamtkatalog ist auf unserer Homepage hinterlegt (Dort finden Sie alle Konstruktionen mit Bruchkräften)

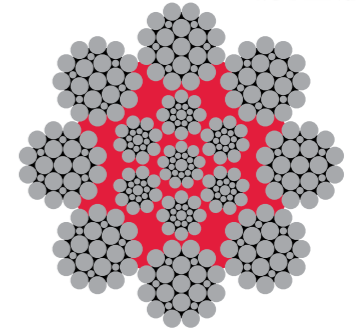
Anwendungstabelle Diepa-Spezialdrahtseile drehungsfrei

	drehungsfrei	nicht drehungsfrei	verdichtete Außenlitzen	verdichtetes Seil	Einsatz ohne Seilwirbel	Einsatz mit Seilwirbel	Einlagige Trommelwicklung	Mehrlagige Trommelwicklung	Sonderanwendung
DIEPA B 40/43/45/48	•				•	•	•	•	
DIEPA B 50/53/55/58	•		•		•	•	•	•	
DIEPA B 60/63/65/68	•		•		•	•	•	•	
DIEPA B 70/73/75/78	•		•		•	•	•	•	
DIEPA C 40/43/45/48	•		•		•	•	•	•	
DIEPA K 40/43/45/48	•		•	•	•	•			•
DIEPA X 40/43/45/48		•			•		•		•
DIEPA X 50/53/55/58		•	•		•		•	•	•
DIEPA H 40/43		•	•		•		•		•
DIEPA H 50/53		•	•	•	•		•		•
DIEPA W 40/43		•	•		•		•	•	
DIEPA F 41/46		•		•	•				•
DIEPA Super 3	drehungsarm			•	•				•
DIEPA Super 4	drehungsarm		•	•	•				•
DIEPA D 1200 Z	drehungsarm		•		•				•
DIEPA D 1318 Z/ZP	•		•		•	•	•		
DIEPA D 1318 CZ/CZP	•		•		•	•	•		
DIEPA K 114		•			•				•
DIEPA Z 299/PZ 299		•	•		•		•	•	
DIEPA S 417		•			•				•

## Drall- und spannungsfreie Drahtseile

## Diepa X 43 (früher P 825)

- hohe Biegewechselfestigkeit
- maximale Gefügefestigkeit
- erhöhte innere Seilschonung
- vollkommen spannungsfreies Seilgefüge
- geringe Schwingungsempfindlichkeit
- flexibles Seilgefüge
- erhöhter Korrosionsschutz durch Spezialtränkung
- günstiger Füll- und Verseilfaktor



Kreuzschlag mit Kunststoffinnenanteil: Einsatz ohne Seilwirbel (Drallfänger)  
 Anzahl der tragenden Drähte in den Außenlitzen: 152  
 Gesamtdrahtzahl: 321 (ab  $\varnothing$  15 mm)  
 Rechnerische Bruchkraft = Mindestbruchkraft : Verseilfaktor  
 Füllfaktor : 0,6226  
 Verseilfaktor: 0,8450 bei 1770 N/mm<sup>2</sup> + 1960 N/mm<sup>2</sup>  
 und 0,8350 bei 2160 N/mm<sup>2</sup>

Universell einsetzbar, z.B.

- Hubseil für Greifer und Schiffsgreifer
- Hallenkransseil (wenn Hubhöhe < 10 mtr. bzw. paarweisen Einsatz rechts- und links gängig)
- Beschickerseil für Mischanlagen

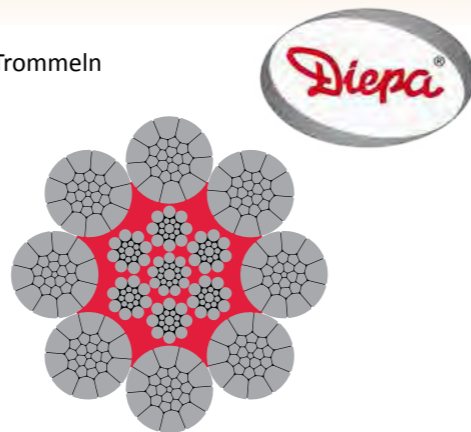
Bezeichnung	Seilnenn $\varnothing$ mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 1770 N/mm <sup>2</sup>	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 1960 N/mm <sup>2</sup>	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 2160 N/mm <sup>2</sup>
X43-4	4	7	11,7 kN	13,0 kN	14,1 kN
X43-5	5	11	18,3 kN	20,2 kN	22,0 kN
X43-6	6	16	26,3 kN	29,2 kN	31,7 kN
X43-7	7	22	35,8 kN	39,7 kN	43,2 kN
X43-8	8	27	43,7 kN	48,6 kN	53,4 kN
X43-9	9	35	56,9 kN	63,3 kN	69,3 kN
X43-10	10	42	68,2 kN	76,0 kN	83,0 kN
X43-11	11	54	86,3 kN	96,1 kN	105 kN
X43-12	12	65	106 kN	118 kN	129 kN
X43-13	13	76	122 kN	136 kN	148 kN
X43-14	14	85	137 kN	152 kN	166 kN
X43-15	15	103	166 kN	184 kN	201 kN
X43-16	16	116	187 kN	208 kN	227 kN
X43-17	17	130	210 kN	233 kN	254 kN
X43-18	18	146	236 kN	262 kN	286 kN
X43-19	19	161	260 kN	289 kN	316 kN
X43-20	20	178	288 kN	320 kN	348 kN
X43-21	21	195	315 kN	351 kN	382 kN
X43-22	22	223	361 kN	401 kN	437 kN
X43-23	23	241	390 kN	434 kN	473 kN
X43-24	24	261	422 kN	469 kN	511 kN
X43-25	25	285	462 kN	513 kN	559 kN
X43-26	26	307	497 kN	552 kN	601 kN
X43-27	27	326	528 kN	587 kN	640 kN
X43-28	28	358	580 kN	645 kN	701 kN
X43-29	29	382	620 kN	689 kN	749 kN
X43-30	30	409	663 kN	736 kN	802 kN

Bei Bestellungen bitte angeben: ASD-0001 + Seilfestigkeitsklasse + Seildurchmesser



## Diepa X 53 (früher PZ 371)

- die zylindrischen (verdichteten) Außenlitzen schonen optimal Rollen und Trommeln
- erhöhte Seilbruchkraft
- verbesserter Widerstand gegen Abrieb
- hohe Biegewechselfestigkeit
- maximale Gefügefestigkeit
- erhöhte innere Seilschonung
- geringere Empfindlichkeit
- erhöhte innere Seilschonung
- geringere Empfindlichkeit gegen Schwingungen
- flexibles Seilgefüge
- erhöhter Korrosionsschutz durch Spezialtränkung



Kreuzschlag mit Kunststoffinnenanteil: Einsatz ohne Seilwirbel (Drallfänger)

8-litzig - mit verdichteten Außenlitzen (höhere Werte)

Anzahl der tragenden Drähte in den Außenlitzen:

56 (Ø 4–6 mm), 152 (Ø 7–14 mm), 208 (Ø 15–75 mm)

Gesamtdrahtzahl: 329 (ab Ø 15 mm)

Rechnerische Bruchkraft = Mindestbruchkraft : Verseilfaktor

Füllfaktor: 0,6750

Verseilfaktor: 0,8500 bei 1770 N/mm<sup>2</sup> + 1960 N/mm<sup>2</sup> und 0,8400 bei 2160 N/mm<sup>2</sup>

Universell einsetzbar, z.B.

- Auslegerverstell- und Montageeil
- Baggerseil
- Greiferseil
- Schrapperseil

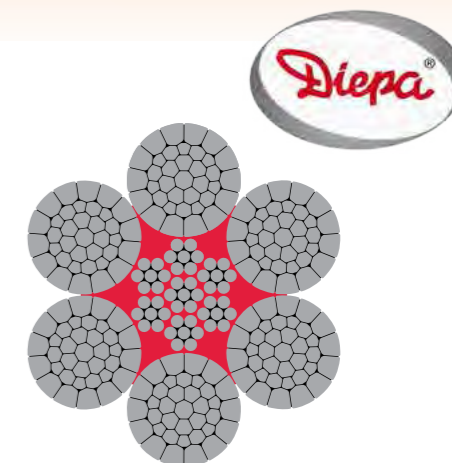
Bezeichnung	SeilnennØ mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 1770 N/mm <sup>2</sup>	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 1960 N/mm <sup>2</sup>	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 2160 N/mm <sup>2</sup>
X53-4	4	8	12,8 kN	14,1 kN	15,4 kN
X53-5	5	12	19,9 kN	22,1 kN	24,0 kN
X53-6	6	17	28,7 kN	31,8 kN	34,6 kN
X53-7	7	23	39,1 kN	43,3 kN	47,1 kN
X53-8	8	30	51,0 kN	56,5 kN	61,6 kN
X53-9	9	38	64,6 kN	71,5 kN	77,9 kN
X53-10	10	47	79,8 kN	88,4 kN	96,6 kN
X53-11	11	57	96,9 kN	107 kN	117 kN
X53-12	12	68	115 kN	128 kN	139 kN
X53-13	13	80	135 kN	150 kN	163 kN
X53-14	14	92	156 kN	173 kN	188 kN
X53-15	15	106	179 kN	199 kN	217 kN
X53-16	16	121	204 kN	226 kN	246 kN
X53-17	17	136	230 kN	255 kN	278 kN
X53-18	18	153	258 kN	286 kN	312 kN
X53-19	19	170	288 kN	319 kN	347 kN
X53-20	20	189	319 kN	354 kN	385 kN
X53-21	21	208	352 kN	389 kN	424 kN
X53-22	22	228	386 kN	428 kN	465 kN
X53-23	23	250	422 kN	468 kN	509 kN
X53-24	24	272	459 kN	509 kN	554 kN
X53-25	25	295	498 kN	552 kN	601 kN
X53-26	26	319	539 kN	597 kN	650 kN
X53-27	27	344	581 kN	643 kN	701 kN
X53-28	28	370	626 kN	693 kN	754 kN
X53-29	29	397	671 kN	743 kN	809 kN
X53-30	30	425	718 kN	795 kN	866 kN

Bei Bestellungen bitte angeben: ASD-0022 + Seilfestigkeitsklasse + Seildurchmesser

## Diepa Z 299 / PZ 299 (m. Kunststoffinnenteil)

Kreuzschlag, Einsatz ohne Seilwirbel (Drallfänger)

- verdichtete Außenlitzen
- robustes Seilgefüge
- gute Biegewechselfestigkeit
- erhöht widerstandsfähig bei Mehrlagenwicklung
- bessere innere Seilschonung - weniger empfindlich bei Schwingungen
- mehr Schonung der Seilführung
- guter Korrosionsschutz durch Spezialtränkung



Anzahl der tragenden Drähte in den Außenlitzen: 216

Gesamtdrahtzahl: 265

Rechnerische Bruchkraft = Mindestbruchkraft : Verseilfaktor

Füllfaktor: 0,6526

Verseilfaktor: 0,8400 bei 1770 N/mm<sup>2</sup> + 1960 N/mm<sup>2</sup> und 0,8300 bei 2160 N/mm<sup>2</sup>

Universell einsetzbar, z.B.

- Zugseil für Schrapperanlagen
  - Seil für Seilbagger und Schlitzwandgreifer
- Auch als Diepa PZ 299 mit kunststoffergänzt Innenanteil beziehbar.

Bezeichnung	SeilnennØ mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 1770 N/mm <sup>2</sup>	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 1960 N/mm <sup>2</sup>	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 2160 N/mm <sup>2</sup>
Z299-8	8	29	48,8 kN	54 kN	58,8 kN
Z299-9	9	37	61,7 kN	68,3 kN	74,4 kN
Z299-10	10	46	76,2 kN	84,0 kN	92,1 kN
Z299-11	11	55	92,4 kN	102 kN	111 kN
Z299-12	12	66	110 kN	122 kN	132 kN
Z299-13	13	77	129 kN	143 kN	155 kN
Z299-14	14	89	150 kN	165 kN	180 kN
Z299-15	15	103	171 kN	190 kN	207 kN
Z299-16	16	117	195 kN	216 kN	235 kN
Z299-17	17	132	220 kN	244 kN	266 kN
Z299-18	18	148	247 kN	274 kN	298 kN
Z299-19	19	165	275 kN	305 kN	332 kN
Z299-20	20	182	305 kN	338 kN	368 kN
Z299-21	21	201	336 kN	372 kN	405 kN
Z299-22	22	221	369 kN	408 kN	445 kN
Z299-23	23	241	403 kN	446 kN	486 kN
Z299-24	24	263	439 kN	486 kN	530 kN
Z299-25	25	285	476 kN	528 kN	574 kN
Z299-26	26	308	515 kN	570 kN	621 kN
Z299-27	27	333	555 kN	615 kN	670 kN
Z299-28	28	358	597 kN	662 kN	720 kN
Z299-29	29	384	641 kN	710 kN	773 kN
Z299-30	30	411	686 kN	759 kN	827 kN

Bei Bestellungen bitte angeben: ASD-0020 + Seilfestigkeitsklasse + Seildurchmesser

### Diepa K 114

verzinkt  
 Kreuzschlag: Einsatz ohne Seilwirbel (Drallfänger)  
 Anzahl der tragenden Drähte in den Außenlitzen: 63 (Ø 6 mm) und 72 (Ø 7–20 mm)  
 Gesamtdrahtzahl: 106 (Ø 6 mm) , 160 (ab Ø 7 mm)  
 Rechnerische Bruchkraft = Mindestbruchkraft : Verseilfaktor  
 Füllfaktor: 0,6154  
 Verseilfaktor: 0,8500



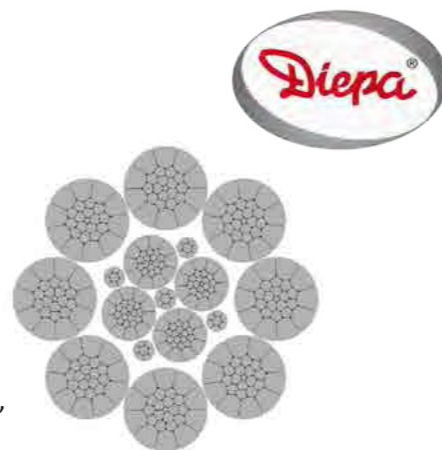
- Katzfahrseil

Bezeichnung	SeilnennØ mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 1770 N/mm <sup>2</sup>	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 1960 N/mm <sup>2</sup>
K114-6	6	16	24,5 kN	27,7 kN
K114-7	7	24	36,5 kN	41,0 kN
K114-8	8	29	44,8 kN	49,5 kN
K114-9	9	39	59,9 kN	67,3 kN
K114-10	10	46	72,3 kN	81,3 kN
K114-11	11	59	91,6 kN	103 kN
K114-12	12	66	102 kN	115 kN
K114-13	13	76	116 kN	133 kN
K114-14	14	89	133 kN	157 kN
K114-15	15	101	155 kN	178 kN
K114-16	16	117	181 kN	206 kN
K114-17	17	133	210 kN	233 kN
K114-18	18	149	235 kN	261 kN
K114-19	19	166	263 kN	291 kN
K114-20	20	184	291 kN	322 kN

Bei Bestellungen bitte angeben: ASD-0030 + Seilfestigkeitsklasse + Seildurchmesser

### Diepa H 40/ H 43

Kreuzschlag: H43 mit Kunststoffinnenanteil  
 Anzahl der tragenden Drähte in den Außenlitzen: 56 (Ø 4-6 mm) und 152 (Ø 7–15 mm)  
 Gesamtdrahtzahl: 263 (Ø 7-15 mm)  
 Rechnerische Bruchkraft = Mindestbruchkraft : Verseilfaktor  
 Füllfaktor: 0,7403  
 Verseilfaktor: 0,8400



- Universell einsetzbar
- z.B. Elektrozug, Verstellseil, Halteseil, usw

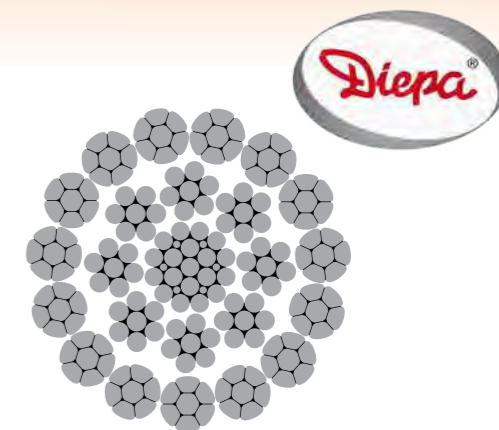
Bezeichnung	SeilnennØ mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 1770 N/mm <sup>2</sup>	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 1960 N/mm <sup>2</sup>	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 2160 N/mm <sup>2</sup>
H40-6	6	18	31,1 kN	34,5 kN	38,0 kN
H40-7	7	25	42,4 kN	46,9 kN	51,7 kN
H40-8	8	32	55,3 kN	61,3 kN	67,5 kN
H40-9	9	40	70,0 kN	77,5 kN	85,7 kN
H40-10	10	49	86,5 kN	95,8 kN	106 kN
H40-11	11	60	116 kN	128 kN	140 kN
H40-12	12	71	123 kN	136 kN	150 kN
H40-13	13	83	143 kN	159 kN	175 kN
H40-14	14	98	168 kN	187 kN	206 kN
H40-15	15	111	191 kN	212 kN	233 kN
H40-16	16	128	221 kN	245 kN	270 kN
H40-17	17	144	248 kN	275 kN	302 kN
H40-18	18	163	281 kN	311 kN	343 kN
H40-19	19	179	308 kN	343 kN	377 kN
H40-20	20	200	344 kN	383 kN	421 kN

Bei Bestellungen bitte angeben: ASD-0076 + Seilfestigkeitsklasse + Seildurchmesser

### Drehungsfreie und drehungsarme Seile

#### Diepa C 45 (früher D915 CZ)

Gleichschlag  
 Anzahl der tragenden Drähte in den Außenlitzen: 105  
 Gesamtdrahtzahl: 186  
 Rechnerische Bruchkraft = Mindestbruchkraft : Verseilfaktor  
 Füllfaktor: 0,6441  
 Verseilfaktor: 0,8300



Speziell einsetzbar:

- Hubseil für Turmdrehkrane

Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 1770 N/mm <sup>2</sup>	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 1960 N/mm <sup>2</sup>
C45-6	6	17	26,8 kN	29,6 kN
C45-7	7	23	36,4 kN	40,3 kN
C45-8	8	30	47,6 kN	52,7 kN
C45-9	9	38	60,2 kN	66,7 kN
C45-10	10	47	74,3 kN	82,3 kN
C45-11	11	56	89,9 kN	99,6 kN
C45-12	12	67	107 kN	119 kN
C45-13	13	79	126 kN	139 kN
C45-14	14	91	146 kN	161 kN
C45-15	15	105	167 kN	185 kN
C45-16	16	119	190 kN	211 kN
C45-17	17	135	215 kN	238 kN
C45-18	18	151	241 kN	267 kN
C45-19	19	168	268 kN	297 kN
C45-20	20	186	297 kN	329 kN
C45-21	21	205	328 kN	363 kN
C45-22	22	225	360 kN	398 kN
C45-23	23	246	393 kN	435 kN
C45-24	24	268	428 kN	474 kN
C45-25	25	291	464 kN	514 kN
C45-26	26	315	502 kN	556 kN
C45-27	27	339	542 kN	600 kN
C45-28	28	365	583 kN	645 kN
C45-29	29	391	625 kN	692 kN
C45-30	30	419	669 kN	741 kN

Bei Bestellungen bitte angeben: ASD-0010 + Seilfestigkeitsklasse + Seildurchmesser

## Diepa B 50 (früher D 1315 Z), Kreuzschlag Diepa B 55 (früher D 1315 CZ), Gleichschlag

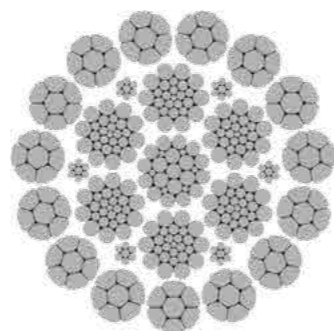
- beste Drehungsfreiheit
- Gleichschlag in Verbindung mit zylindrischen, verdichteten Außenlitzen als Optimum für mehrlagige Trommelwicklung
- gesteigerte Seil-Bruchkräfte
- maximale Biegeleistung
- flexibles und organisches Seilgefüge
- hochleistungsfähige Parallelschlaglitzen in der höchst beanspruchten Seilzone
- Langzeitschmierung und Korrosionshemmung durch hochwertige Spezialtränkung

Anzahl der tragenden Drähte in den Außenlitzen: 105

Gesamtdrahtzahl: 154 Ø 4 - 5 mm  
238 Ø 6 - 10 mm  
328 Ø 11 - 49 mm

Rechnerische Bruchkraft = Mindestbruchkraft : Verseilfaktor

Füllfaktor: 0,7145  
Verseilfaktor: 0,8350 bei 1770 N/mm<sup>2</sup>  
0,8350 bei 1960 N/mm<sup>2</sup>  
0,8150 bei 2160 N/mm<sup>2</sup>



Universell einsetzbar

- bei Mehrlagenwicklung
- bei hohen vorgeschriebenen Seil-Bruchkräften
- Hubseil für Turmdrehkrane
- Hubseil für Autokrane

Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 1770 N/mm <sup>2</sup>	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 1960 N/mm <sup>2</sup>	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 2160 N/mm <sup>2</sup>
B50-4	4	8	13,3 kN	14,7 kN	15,8 kN
B50-5	5	12	20,7 kN	23,0 kN	24,7 kN
B50-6	6	17	29,9 kN	33,1 kN	35,6 kN
B50-7	7	24	40,6 kN	45,0 kN	48,4 kN
B50-8	8	31	53,1 kN	58,8 kN	63,2 kN
B50-9	9	39	67,2 kN	74,4 kN	80,0 kN
B50-10	10	49	82,4 kN	91,7 kN	98,6 kN
B50-11	11	59	101 kN	112 kN	120 kN
B50-12	12	70	119 kN	132 kN	142 kN
B50-13	13	83	141 kN	156 kN	168 kN
B50-14	14	95	162 kN	181 kN	194 kN
B50-15	15	109	186 kN	207 kN	222 kN
B50-16	16	126	214 kN	238 kN	256 kN
B50-17	17	141	240 kN	267 kN	287 kN
B50-18	18	159	271 kN	301 kN	323 kN
B50-19	19	176	300 kN	333 kN	358 kN
B50-20	20	196	334 kN	371 kN	398 kN
B50-21	21	218	371 kN	412 kN	442 kN
B50-22	22	238	406 kN	451 kN	485 kN
B50-23	23	260	442 kN	491 kN	528 kN
B50-24	24	282	481 kN	534 kN	573 kN
B50-25	25	301	512 kN	569 kN	611 kN
B50-26	26	325	554 kN	616 kN	661 kN
B50-27	27	350	596 kN	662 kN	711 kN
B50-28	28	383	652 kN	725 kN	778 kN
B50-29	29	406	692 kN	769 kN	825 kN
B50-30	30	434	740 kN	822 kN	883 kN

Bei Bestellungen bitte angeben: ASD-0006 + Seilfestigkeitsklasse + Seildurchmesser

## Diepa K 43

- drehungsfrei
- verdichtete Außenlitzen

Kreuzschlag:

Anzahl der tragenden Drähte in den Außenlitzen: 105

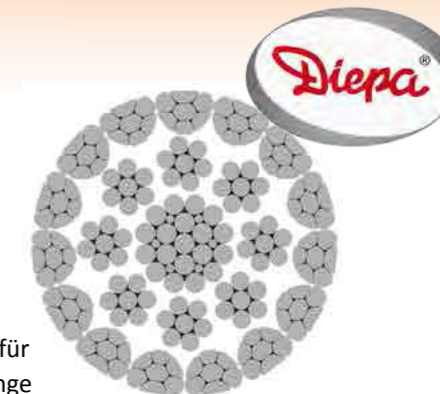
Gesamtdrahtzahl: 186

Rechnerische Bruchkraft = Mindestbruchkraft : Verseilfaktor

Füllfaktor: 0,6850

Verseilfaktor: 0,8300

- Spezielle Seilkonstruktion für Bohranlagen mit Kelly Stange



Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 1770 N/mm <sup>2</sup>	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 1960 N/mm <sup>2</sup>
K43 - 18	18	157	256 kN	286 kN
K43 - 19	19	175	286 kN	316 kN
K43 - 20	20	194	316 kN	350 kN
K43 - 21	21	214	349 kN	386 kN
K43 - 22	22	234	383 kN	423 kN
K43 - 23	23	256	418 kN	463 kN
K43 - 24	24	279	456 kN	504 kN
K43 - 25	25	303	494 kN	547 kN
K43 - 26	26	327	535 kN	592 kN
K43 - 27	27	353	576 kN	638 kN
K43 - 27	28	380	620 kN	686 kN
K43 - 29	29	407	665 kN	736 kN
K43 - 30	30	436	711 kN	788 kN
K43 - 31	31	465	759 kN	841 kN

Bei Bestellungen bitte angeben: ASD-0032 + Seilfestigkeitsklasse + Seildurchmesser

## Diepa Super 3 - drehungsarm -

- drehungsarmes Spezialseil in Kreuzschlagausführung
- Litzen und Seil sind verdichtet.

Kreuzschlag

Anzahl der tragenden Drähte in den Außenlitzen: 90

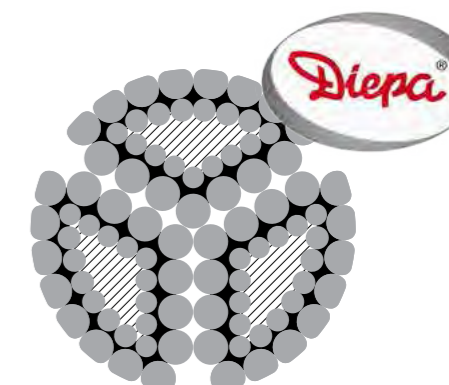
Gesamtdrahtzahl: 90

Rechnerische Bruchkraft = Mindestbruchkraft : Verseilfaktor

Füllfaktor: 0,4811

Verseilfaktor: 0,8500

- Seilbagger
- Bohrgeräte
- Winden

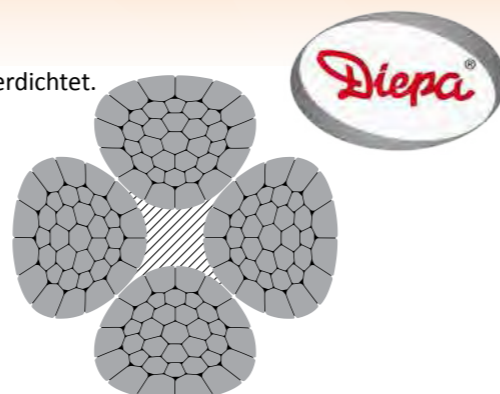


Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 1960 N/mm <sup>2</sup>
Super3-4	4	6	10,1 kN
Super3-5	5	9	15,7 kN
Super3-6	6	13	23,1 kN
Super3-7	7	18	31,4 kN
Super3-8	8	22	39,2 kN
Super3-9	9	29	51,5 kN
Super3-10	10	36	63,8 kN
Super3-11	11	42	75,0 kN
Super3-12	12	51	89,8 kN
Super3-13	13	59	105 kN
Super3-14	14	71	127 kN
Super3-15	15	80	142 kN
Super3-16	16	88	155 kN
Super3-17	17	102	181 kN
Super3-18	18	116	206 kN
Super3-19	19	125	222 kN
Super3-20	20	142	252 kN
Super3-21	21	157	278 kN
Super3-22	22	169	300 kN
Super3-23	23	188	333 kN
Super3-24	24	204	361 kN
Super3-25	25	222	394 kN
Super3-26	26	243	430 kN
Super3-27	27	259	459 kN
Super3-28	28	282	501 kN
Super3-29	29	299	530 kN
Super3-30	30	320	567 kN

Bei Bestellungen bitte angeben: ASD-0039 + Seilfestigkeitsklasse + Seildurchmesser

## Diepa Super 4 - drehungsarm -

- Ist ein drehungsarmes Spezialseil in Kreuzschlagsausführung, Litzen und Seil sind verdichtet.
- erhöhte Robustheit
- geringeren Drehungsdrall
- größere Unempfindlichkeit bei seitlicher Seilablenkung
- erhöhte Seilgefügefestigkeit bei Biegung in verschiedenen Ebenen
- verbesserte Verteilung der Last auf den metallischen Seilquerschnitt
- größere Stabilität bei unregelmäßiger Seilwicklung



Anzahl der tragenden Drähte in den Außenlitzen: 144

Gesamtdrahtzahl: 144

Rechnerische Bruchkraft = Mindestbruchkraft : Verseilfaktor

Füllfaktor: 0,7208

Verseilfaktor: 0,8400 bei 1770 N/mm<sup>2</sup>, 1960 N/mm<sup>2</sup> und 0,8200 bei 2160 N/mm<sup>2</sup>

Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 1770 N/mm <sup>2</sup>	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 1960 N/mm <sup>2</sup>	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 2160 N/mm <sup>2</sup>
Super4-4	4	8	13,5 kN	14,9 kN	16,0 kN
Super4-5	5	12	21,0 kN	23,3 kN	25,1 kN
Super4-6	6	17	28,9 kN	32,4 kN	34,8 kN
Super4-7	7	24	40,7 kN	45,1 kN	49,1 kN
Super4-8	8	31	53,5 kN	58,9 kN	63,8 kN
Super4-9	9	39	66,7 kN	74,6 kN	80,4 kN
Super4-10	10	50	84,9 kN	94,7 kN	102 kN
Super4-11	11	57	98,6 kN	109 kN	118 kN
Super4-12	12	69	119 kN	132 kN	142 kN
Super4-13	13	81	140 kN	155 kN	167 kN
Super4-14	14	94	162 kN	181 kN	194 kN
Super4-15	15	109	188 kN	209 kN	225 kN
Super4-16	16	125	214 kN	238 kN	256 kN
Super4-17	17	140	242 kN	268 kN	288 kN
Super4-18	18	159	275 kN	305 kN	328 kN
Super4-19	19	177	305 kN	339 kN	364 kN
Super4-20	20	194	334 kN	371 kN	398 kN
Super4-21	21	219	378 kN	420 kN	451 kN
Super4-22	22	239	411 kN	457 kN	491 kN
Super4-23	23	258	444 kN	494 kN	530 kN
Super4-24	24	281	484 kN	538 kN	577 kN
Super4-25	25	303	522 kN	581 kN	624 kN
Super4-26	26	331	570 kN	634 kN	681 kN
Super4-27	27	357	615 kN	683 kN	733 kN
Super4-28	28	382	659 kN	732 kN	786 kN
Super4-29	29	413	713 kN	792 kN	851 kN
Super4-30	30	442	762 kN	847 kN	909 kN

Bei Bestellungen bitte angeben: ASD-0040 + Seilfestigkeitsklasse + Seildurchmesser

## Diepa D 1200 Z - drehungsarm -

Kreuzschlag: Einsatz ohne Seilwirbel (Drallfänger)

Anzahl der tragenden Drähte in den Außenlitzen:

84 (Ø 6–14 mm), 204 (Ø 15–40 mm)

Gesamtdrahtzahl: 325 (ab Ø 15 mm)

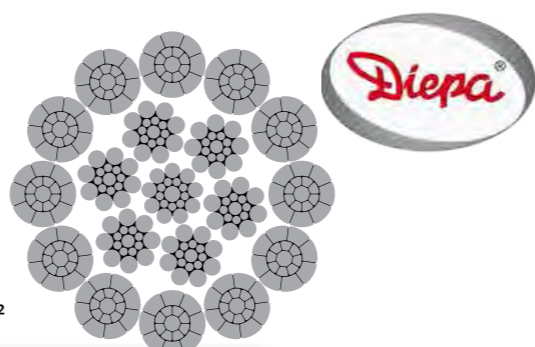
Rechnerische Bruchkraft = Mindestbruchkraft : Verseilfaktor

Füllfaktor: 0,6870

Verseilfaktor: 0,8000 bei 1770 N/mm<sup>2</sup> + 1960 N/mm<sup>2</sup> und 0,7800 bei 2160 N/mm<sup>2</sup>

Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 1770 N/mm <sup>2</sup>	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 1960 N/mm <sup>2</sup>	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 2160 N/mm <sup>2</sup>
D1200Z-8	8	30	48,9 kN	54,1 kN	58,1 kN
D1200Z-9	9	38	61,9 kN	68,5 kN	73,6 kN
D1200Z-10	10	47	76,4 kN	84,6 kN	90,9 kN
D1200Z-11	11	57	92,4 kN	102 kN	110 kN
D1200Z-12	12	68	110 kN	122 kN	131 kN
D1200Z-13	13	80	129 kN	143 kN	154 kN
D1200Z-14	14	93	150 kN	166 kN	178 kN
D1200Z-30	30	427	688 kN	761 kN	818 kN

Bei Bestellungen bitte angeben: ASD-0007 + Seilfestigkeitsklasse + Seildurchmesser

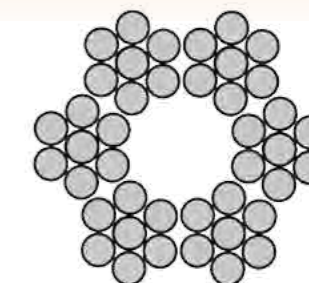


## DIN Seile

### 6 x 7 + FC | DIN EN 12385-4 (DIN 3055)

Rundlitzenseil  
mit Fasereinlage

Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seil- festigkeitsklasse 1770 N/mm <sup>2</sup>
6 x 7 FC - 2	2	1,4	2,4 kN
6 x 7 FC - 2,5	2,5	2,3	3,7 kN
6 x 7 FC - 3	3	3,1	5,3 kN
6 x 7 FC - 4	4	5,5	9,4 kN
6 x 7 FC - 5	5	8,6	14,7 kN



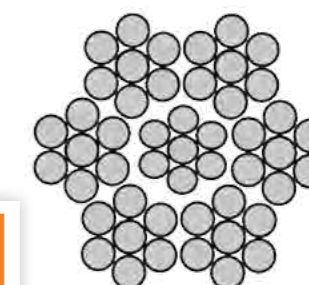
- vielseitig einsetzbar bei geringen Anforderungen
- Zugseil
- Forst- und Landwirtschaft

Bei Bestellungen bitte angeben: ASN-0033 + Seilfestigkeitsklasse + Seildurchmesser

### 6 x 7 + WSC | DIN EN 12385-4 (DIN 3055)

Rundlitzenseil  
mit Stahleinlage

Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seil- festigkeitsklasse 1770 N/mm <sup>2</sup>
6 x 7 WSC - 2	2	1,5	2,5 kN
6 x 7 WSC - 2,5	2,5	2,5	3,8 kN
6 x 7 WSC - 3	3	3,5	5,7 kN



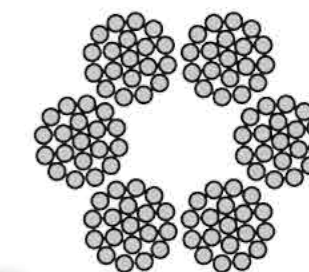
- Leitseil

Bei Bestellungen bitte angeben: ASN-0034 + Seilfestigkeitsklasse + Seildurchmesser

### 6 x 19 + FC | DIN EN 12385-4 (DIN 3060)

Rundlitzenseil  
mit Fasereinlage

Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seil- festigkeitsklasse 1770 N/mm <sup>2</sup>
6 x 19 FC - 3	3	3,1	4,9 kN
6 x 19 FC - 4	4	5,5	8,7 kN
6 x 19 FC - 5	5	8,7	13,6 kN
6 x 19 FC - 6	6	12,9	19,6 kN
6 x 19 FC - 7	7	17,0	26,6 kN
6 x 19 FC - 8	8	22,1	34,8 kN
6 x 19 FC - 9	9	28,0	44,0 kN
6 x 19 FC - 10	10	34,6	54,3 kN
6 x 19 FC - 11	11	41,9	64,8 kN
6 x 19 FC - 12	12	49,8	78,3 kN
6 x 19 FC - 13	13	58,5	92,0 kN
6 x 19 FC - 14	14	67,8	102,3 kN
6 x 19 FC - 16	16	88,6	139,1 kN
6 x 19 FC - 20	20	138,0	217,4 kN



- vielseitig einsetzbar bei mittlerer Flexibilität
- Anschlagseil
- Windenseil
- Abspannseil
- Katzfahrseil

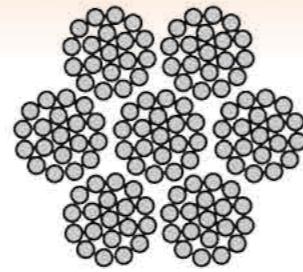
Bei Bestellungen bitte angeben: ASN-0000 + Seilfestigkeitsklasse + Seildurchmesser

Erklärungen zu Litze und Einlage finden Sie auf Seite 2.

### 6 x 19 M + WSC | DIN EN 12385-4 (DIN 3060)

Rundlitzenseil verzinkt, mit Stahleinlage  
Art.-Nr.: ASN-0011

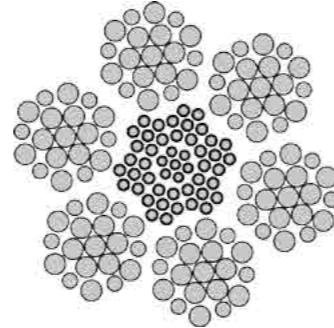
Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seil- festigkeitsklasse 1960 N/mm <sup>2</sup>
6 x 19 M + WSC - 5	5	9,5	17,7 kN
6 x 19 M + WSC - 6	6	13,8	25,5 kN
6 x 19 M + WSC - 8	8	24,3	45,4 kN
6 x 19 M + WSC - 9	9	32,0	57,5 kN
6 x 19 M + WSC - 10	10	38,0	71,0 kN



### 6 x 19 Warrington + IWRC | DIN EN 12385-4 (DIN 3059)

Rundlitzenseil, mit Stahleinlage  
Art.-Nr.: ASN-0012

Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seil- festigkeitsklasse 1960 N/mm <sup>2</sup>
6 x 19 W - 4	4	6,1	10,25 kN
6 x 19 W - 5	5	9,5	17,7 kN
6 x 19 W - 6	6	13,8	25,1 kN
6 x 19 W - 7	7	18,0	34,2 kN
6 x 19 W - 7,5	7,5	22,5	39,25 kN
6 x 19 W - 8	8	27,0	44,7 kN

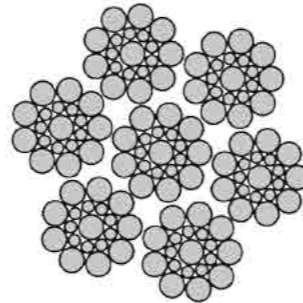


- Tore
- Katzfahrseil

### 6 x 19 Seale + WSC | DIN EN 12385-4 (DIN 3058)

Rundlitzenseil blank oder verzinkt, mit Stahleinlage  
Art.-Nr.: ASN-0016

Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seil- festigkeitsklasse 1960 N/mm <sup>2</sup>
6 x 19 Seale WSC - 10	10	41,0	69,8 kN
6 x 19 Seale WSC - 11	11	48,3	84,4 kN
6 x 19 Seale WSC - 12	12	57,6	100 kN
6 x 19 Seale WSC - 13	13	67,6	118 kN
6 x 19 Seale WSC - 14	14	78,4	137 kN
6 x 19 Seale WSC - 15	15	90,2	157 kN

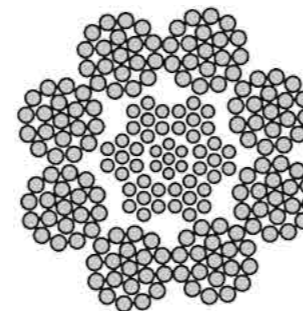


- Zugseil für Schrapperanlagen

### 8 x 19 + WSC | DIN EN 12385-4 (DIN 3061)

Rundlitzenseil, mit Stahleinlage  
Art.-Nr.: ASN-0025

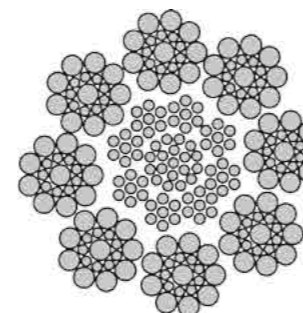
Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seil- festigkeitsklasse 1770 N/mm <sup>2</sup>
8 x 19 WSC - 6	6	15,0	25,1 kN
8 x 19 WSC - 7	7	20,0	34,2 kN
8 x 19 WSC - 8	8	26,0	40,3 kN
8 x 19 WSC - 9	9	33,0	51,0 kN
8 x 19 WSC - 10	10	40,7	63,0 kN
8 x 19 WSC - 11	11	49,2	76,2 kN
8 x 19 WSC - 12	12	58,6	90,7 kN



### 8 x 19 Seale + IWRC | DIN EN 12385-4

Rundlitzenseil verzinkt, mit Stahleinlage  
Art.-Nr.: ASN-0025

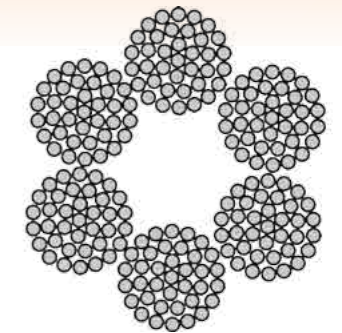
Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seil- festigkeitsklasse 1770 N/mm <sup>2</sup>
8 x 19 Seale + IWRC - 8	8	26,0	44,7 kN
8 x 19 Seale + IWRC - 9	9	33,0	56,5 kN
8 x 19 Seale + IWRC - 10	10	40,7	69,8 kN
8 x 19 Seale + IWRC - 12	12	58,6	100,5 kN



### 6 x 37 M + FC | DIN EN 12385-4 (DIN 3066)

Rundlitzenseil verzinkt, mit Fasereinlage  
Art.-Nr.: ASN-0000

Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seil- festigkeitsklasse 1770 N/mm <sup>2</sup>
6 x 37 M + FC - 8	8	22,1	33,4 kN
6 x 37 M + FC - 9	9	28,0	42,3 kN
6 x 37 M + FC - 10	10	34,6	52,2 kN
6 x 37 M + FC - 11	11	41,9	63,2 kN
6 x 37 M + FC - 12	12	49,8	75,2 kN
6 x 37 M + FC - 13	13	58,5	88,2 kN
6 x 37 M + FC - 14	14	67,8	102,3 kN
6 x 37 M + FC - 16	16	88,6	133,7 kN
6 x 37 M + FC - 18	18	112,0	169,2 kN
6 x 37 M + FC - 20	20	138,0	208,9 kN
6 x 37 M + FC - 22	22	167,0	253,0 kN
6 x 37 M + FC - 24	24	199,0	301,0 kN
6 x 37 M + FC - 26	26	234,0	353,0 kN
6 x 37 M + FC - 28	28	271,0	409,4 kN
6 x 37 M + FC - 30	30	311,0	470,0 kN
6 x 37 M + FC - 32	32	354,0	535,0 kN
6 x 37 M + FC - 34	34	395,0	604,0 kN
6 x 37 M + FC - 36	36	448,0	677,0 kN
6 x 37 M + FC - 40	40	554,0	835,4 kN

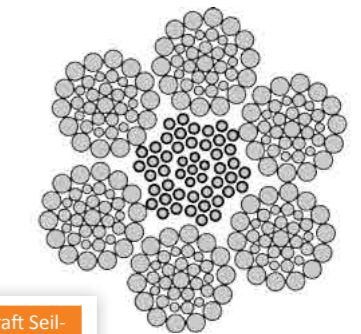


- vielseitig einsetzbar bei hoher Flexibilität
- Anschlagseil
- Halteseil
- Kranseil
- Beschickerseil

### 6 x 36 Warrington Seale + IWRC | DIN EN 12385-4 (DIN 3064)

Rundlitzenseil, Warrington Seale mit Drahtseileinlage  
Ganzstahl weich  
blank oder verzinkt  
Art.-Nr.: ASN-0021

Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seil- festigkeitsklasse 1770 N/mm <sup>2</sup>	Mindestbruchkraft Seil- festigkeitsklasse 1960 N/mm <sup>2</sup>
6 x 36 WS+ IWRC 10	10	40,9	63,0 kN	69,8 kN
6 x 36 WS+ IWRC 12	12	58,9	90,7 kN	100,5 kN
6 x 36 WS+ IWRC 13	13	69,1	106,0 kN	118,0 kN
6 x 36 WS+ IWRC 14	14	80,2	124,0 kN	136,8 kN
6 x 36 WS+ IWRC 16	16	105,0	161,0 kN	178,6 kN
6 x 36 WS+ IWRC 18	18	133,0	204,0 kN	226,0 kN
6 x 36 WS+ IWRC 20	20	164,0	252,0 kN	279,0 kN
6 x 36 WS+ IWRC 22	22	198,0	305,0 kN	337,7 kN
6 x 36 WS+ IWRC 24	24	236,0	363,0 kN	402,0 kN
6 x 36 WS+ IWRC 26	26	276,0	426 kN	472,0 kN
6 x 36 WS+ IWRC 32	32	417,0	645,0 kN	628,0 kN
6 x 36 WS+ IWRC 36	36	530,0	817,0 kN	904,3 kN

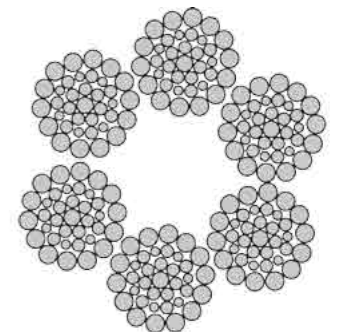


- Spezial-Windenseil (weich)
- Baggerseil
- Aufzugseil

### 6 x 36 Warrington Seale + FC | DIN EN 12385-4 (DIN 3064)

Rundlitzenseil, links oder rechtsdrehend  
blank oder verzinkt  
Art.-Nr.: ASN-0022

Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seil- festigkeitsklasse 1960 N/mm <sup>2</sup>
6 x 36 WS+ FS 18	18	119,0	209,6 kN
6 x 36 WS+ FS 20	20	147,0	258,7 kN
6 x 36 WS+ FS 22	22	178,0	313,0 kN
6 x 36 WS+ FS 24	24	211,0	372,6 kN
6 x 36 WS+ FS 26	26	248,0	437,0 kN
6 x 36 WS+ FS 28	28	288,0	507,0 kN



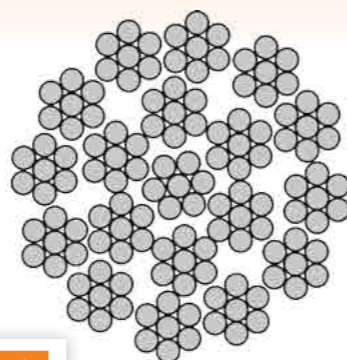
- Windenseil
- Kranseil

Erklärungen zu Litze und Einlage finden Sie auf Seite 2.

## Mehrlagige Rundlitzenseile

18 x 7 + WSC | DIN EN 12385-4 (DIN 3069)

Mehrlagiges Rundlitzenseil verzinkt - drehungsarm  
mit Stahleinlage  
Art.-Nr.: ASN-0046

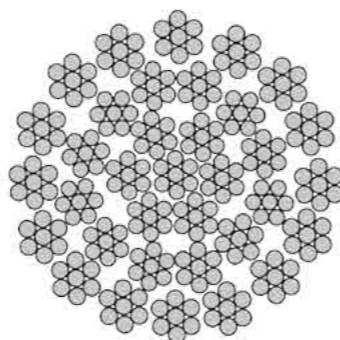


- drehungsarmes Hubseil für Elektrozüge und Baukrane

Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seil- festigkeitsklasse 1770 N/mm <sup>2</sup>
18 x 7 WSC - 3	3	3,5	5,8 kN
18 x 7 WSC - 4	4	6,0	10,3 kN
18 x 7 WSC - 5	5	9,5	16,1 kN
18 x 7 WSC - 6	6	14,4	23,1 kN
18 x 7 WSC - 7	7	19,6	31,5 kN
18 x 7 WSC - 8	8	25,7	41,1 kN
18 x 7 WSC - 9	9	32,5	52,1 kN
18 x 7 WSC - 10	10	40,1	64,3 kN
18 x 7 WSC - 10 Gleichschlag	10	40,1	64,3 kN

35 x 7 + WSC | DIN EN 12385-4 (DIN 3071)

Mehrlagiges Rundlitzenseil verzinkt - drehungsarm  
mit Stahleinlage  
Art.-Nr.: ASN-0048



Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seil- festigkeitsklasse 1960 N/mm <sup>2</sup>
35 x 7 WSC -20	20	182	282 kN

Erklärungen zu Litze und Einlage finden Sie auf Seite 2.

## Edelstahlseile aus Werkstoff Nr. 1.4401

Niroseile



Niroseil 1 x 19 WSC

Art.-Nr.: ASN-0050

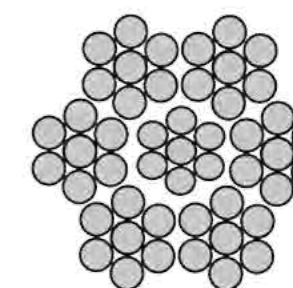
Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seil- festigkeitsklasse 1570 N/mm <sup>2</sup>
Niro 1 x 19 - 2	2	2,2	3,7 kN
Niro 1 x 19 - 3	3	4,6	8,5 kN

- Gebäudeabspannungen (stehende Güter)
- Segelsport

Niroseil 6 x 7 WSC

Art.-Nr.: ASN-0051

Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seil- festigkeitsklasse 1770 N/mm <sup>2</sup>
Niro 6 x 7 - 2	2	1,5	2,5 kN
Niro 6 x 7 - 2,5	2,5	2,5	3,8 kN
Niro 6 x 7 - 3	3	3,5	5,7 kN

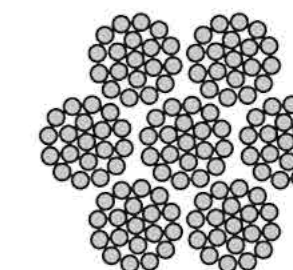


- Fahnen (laufende Güter)
- Leitseil-Führungsseil
- Segelsport
- chemische Industrie

Niroseil 6 x 19 WSC

Art.-Nr.: ASN-0052

Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seil- festigkeitsklasse 1570 N/mm <sup>2</sup>
Niro 6 x 19 WSC - 3	3	3,4	5,9 kN
Niro 6 x 19 WSC - 4	4	6,0	10,4 kN
Niro 6 x 19 WSC - 5	5	9,5	16,3 kN
Niro 6 x 19 WSC - 6	6	13,8	23,4 kN
Niro 6 x 19 WSC - 8	8	24,3	41,7 kN
Niro 6 x 19 WSC - 10	10	38,1	65,1 kN
Niro 6 x 19 WSC - 12	12	54,8	91,7 kN



- Fahnen (laufende Güter)
- Leitseil-Führungsseil
- Segelsport
- chemische Industrie

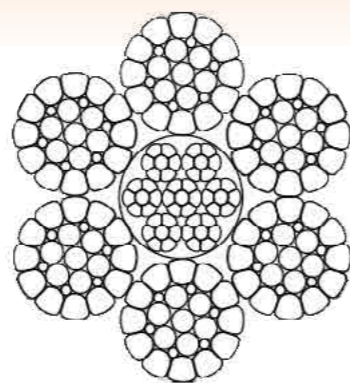
Erklärungen zu Litze und Einlage finden Sie auf Seite 4.

## Forstseile

### Taurus 6 F-V

- 6-litziges Vollstahlseil
- Litzen und Seil sind verdichtet.

Kreuzschlag:  
 Anzahl der tragenden Drähte in den Außenlitzen: 199  
 Gesamtdrahtzahl: 90  
 Rechnerische Bruchkraft = Mindestbruchkraft : Verseilfaktor  
 Füllfaktor: 0,810  
 Verseilfaktor: 0,801

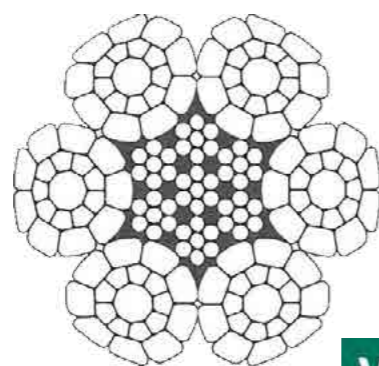


Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 1960 N/mm <sup>2</sup>
Taurus 6 F-V - 8	8	37,8	71,1 kN
Taurus 6 F-V - 9	9	46,2	90,9 kN
Taurus 6 F-V - 10	10	55,4	110,2 kN
Taurus 6 F-V - 11	11	65,5	130,5 kN
Taurus 6 F-V - 12	12	76,4	150,7 kN
Taurus 6 F-V - 13	13	88,1	172,18 kN
Taurus 6 F-V - 14	14	101,0	191,17 kN
Taurus 6 F-V - 15	15	114,0	259,09 kN

Bei Bestellungen bitte angeben: ASN-0086 + Seilfestigkeitsklasse + Seildurchmesser

### Forstseil VORSTI VS 6-3 C

- 6-litziges Vollstahlseil, blank
- Außenlitzen verdichtet
- Seale - Konstruktion



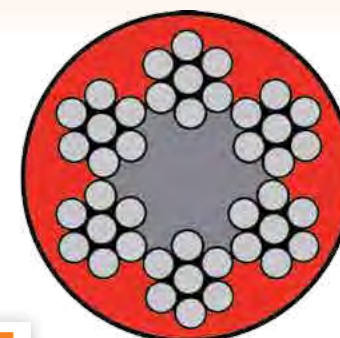
Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 1960 N/mm <sup>2</sup>
VS 6-3C - 9	9	44,1	77,2 kN
VS 6-3C - 13	13	84,1	147 kN

Bei Bestellungen bitte angeben: ASN-0085 + Seilfestigkeitsklasse + Seildurchmesser

## PA- und PVC ummantelte Drahtseile

### 6 x 7 + FC PVC ummantelt

6-litziges Seil  
 mit roter (Art.-Nr.: ASN-0035) oder durchsichtiger (Art.-Nr.: ASN-0036) Ummantelung

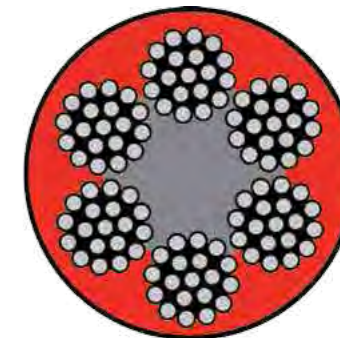


Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 1770 N/mm <sup>2</sup>
6 x 7 + FE PVC - 2/3	2 auf 3	1,4	2,5 kN
6 x 7 + FE PVC - 3/4	3 auf 4	3,1	5,7 kN
6 x 7 + FE PVC - 4/5	4 auf 5	5,5	9,4 kN
6 x 7 + FE PVC - 4/6	4 auf 6	5,5	9,4 kN
6 x 7 + FE PVC - 5/6	5 auf 6	8,6	14,7 kN
6 x 7 + FE PVC - 6/8	6 auf 8	12,4	21,2 kN

- Stehende Seile
- Geländeseile
- Betätigungsseile

### 6 x 19 + FC PVC ummantelt

6-litziges Seil  
 mit roter (Art.-Nr.: ASN-0035) oder durchsichtiger (Art.-Nr.: ASN-0036) Ummantelung



Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft Seilfestigkeitsklasse 1770 N/mm <sup>2</sup>
6 x 19 + FE PVC - 6/8	6 auf 8	12,4	21,2 kN
6 x 19 + FE PVC - 8/10	8 auf 10	22,1	37,6 kN

- Stehende Seile
- Geländeseile
- Betätigungsseile

## Hanfseil

Hanf ist eine zweihäusige Faserpflanze aus Südasien, mit unscheinbaren Blüten und kleinen Schließfrüchten, die zur Ölgewinnung und als Vogelfutter dienen. Die bastreichen Stengelfasern werden - nachdem sie geröstet und mechanisch aufbereitet wurden - für Gewebe, Dichtungen, Seile und für Bekleidung verwendet.

Hanf zählt zu den stärksten Naturfasern, hat aber einen schwerwiegenden Nachteil: Es ist sehr witterungsanfällig. Am besten wird es frei vom Boden und von Wänden in zirkulierender Luft und obendrein möglichst im Dunkeln, jedenfalls nicht in direktem Sonnenlicht, aufgehängt.

## Hanfseil DIN EN 1261 (vormals DIN 83325)

Konstruktion: 6 mm 3-schäftig gedreht  
ab 8 mm 4-schäftig gedreht

Form B: 4-litziges Seil

Farbe: natur

Art.-Nr.: ASS-0001

Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft kp
Hanfseil - 6	6	2,7	285,0
Hanfseil - 8	8	4,7	420,0
Hanfseil - 10	10	7,4	650,0
Hanfseil - 12	12	11,1	1.000
Hanfseil - 14	14	14,1	1.275
Hanfseil - 16	16	18,5	1.690
Hanfseil - 18	18	23,0	2.090
Hanfseil - 20	20	28,5	2.580
Hanfseil - 22	22	34,5	3.010
Hanfseil - 24	24	41,0	3.690
Hanfseil - 26	26	48,5	4.260
Hanfseil - 28	28	56,0	5.020
Hanfseil - 30	30	64,0	5.730

- Anschlagseil
- Flaschenzugseil
- Dekoration
- Lampenseil
- Sportgeräte
- Handlaufseil



## Polyamidseile (PA)

### Handelsname auch Perlon / Nylon

Polyamid wird durch Polykondensation von organischen Säuren mit Aminen hergestellt. Polyamidseil hat eine Temperaturbeständigkeit bis ca. 130°C, eine sehr hohe Reißfestigkeit, jedoch eine relativ hohe Dehnung.

## Polyamid Seil (Perlon) DIN EN 1140 (alt EN-696; DIN83329)

Form A: 3-litziges Seil

Farbe: rohweiss

Art.-Nr.: ASS-0005

Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft kp
PA-Seil - 6	6	2,3	750
PA-Seil - 8	8	4,0	1.350
PA-Seil - 10	10	6,2	2.080
PA-Seil - 12	12	8,9	3.000
PA-Seil - 14	14	15,8	4.100
PA-Seil - 16	16	20,0	5.300
PA-Seil - 18	18	24,5	6.700
PA-Seil - 20	20	30,0	8.300
PA-Seil - 22	22	39,5	10.000
PA-Seil - 24	24	42,0	12.000
PA-Seil - 28	28	55,5	15.800
PA-Seil - 30	30	63,0	17.800

- Anschlagseil
- Schifftauwerk
- Vorholseil für Freileitungsbau
- Segelsport



## Polyamidseil geflochten DIN 83330 - E

16-fach geflochten

Farbe: rohweiss

Art.-Nr.: ASS-0012

Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Bruchkraft in daN
Polyamidleine - 2	2	93
Polyamidleine - 4	4	270
Polyamidleine - 5	5	490
Polyamidleine - 6	6	610
Polyamidleine - 8	8	1.090
Polyamidleine - 10	10	1.670
Polyamidleine - 12	12	2.430
Polyamidleine - 14	14	3.200
Polyamidleine - 16	16	4.260
Polyamidleine - 18	18	6.570
Polyamidleine - 20	20	8.140
Polyamidleine - 22	22	11.800



## Polypropylenseil

PP ist ein synthetischer Faserstoff. Er wird aus der Erdölpaltung durch Polymerisation gewonnen. PP ist bedingt dadurch die billigste synthetische Faser. Sie ist die einzige feuchtigkeitsabstoßende Faser - aber nicht einfärbbar und daher düsengefärbt. Dadurch sind die Farben besonders lichteht.

## Polypropylen Seil DIN EN 699 (vormals DIN 83332)

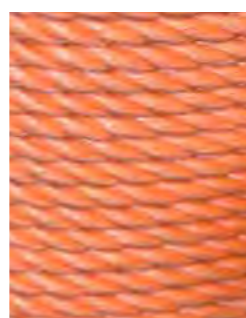
Form A: 3-litziges Seil

Farbe: orange - Art.-Nr.: ASS-0002

Farbe: schwarz-weiss - Art.-Nr.: ASS-0004

Bezeichnung	Seilnenn Ø mm	Rechn. Längengewicht kg/100m	Mindestbruchkraft kp
PP-Seil - 6	6	1,7	600
PP-Seil - 8	8	3,0	1.060
PP-Seil - 10	10	4,0	1.560
PP-Seil - 12	12	6,5	2.200
PP-Seil - 14	14	9,0	3.050
PP-Seil - 16	16	11,5	3.775
PP-Seil - 18	18	14,8	5.803
PP-Seil - 20	20	18,0	5.815
PP-Seil - 24	24	26,0	8.130
PP-Seil - 28	28	35,5	10.670
PP-Seil - 30	30	40,5	12.220
PP-Seil - 40	40	72,0	20.500

- Anschlagseil
- Schifftauwerk
- Sicherungsseil
- Abschleppseil
- Hebeschlingen
- Antriebsseil



## Hanfseile/ Perlon mit Haken oder Schlaufe lieferbar

Art.-Nr.: ASF-0001





## Gerüststricke

Polypropylen, 3 -litziges Seil  
einerseits glatt, andererseits Schlaufe  
Art.-Nr.: ASF-0007-30300

Bezeichnung	Seilnenn Ø mm
Gerüststricke- 3,0	8,0



## Kabelziehstrümpfe Modell 1

- beidseitig offen
- aus verzinktem Stahldraht
- zum Verbinden von Kabeln oder Seilen
- beim Auswechseln von Hubseilen unentbehrlich



Bezeichnung	für Kabel - oder Seil Ø mm	zul. Zugkraft kN	Gesamtlänge (mm)	Artikelnummer
KZS - Modell 1 - 6-8	6-8	3,1	2000	ADZ-1402-00006
KZS - Modell 1 - 8-10	8-10	3,6	2000	ADZ-1402-00008
KZS - Modell 1 - 10-15	10-15	5,5	2000	ADZ-1402-00011
KZS - Modell 1 - 15-20	15-20	5,5	2000	ADZ-1402-00015
KZS - Modell 1 - 20-30	20-29	13,9	2500	ADZ-1402-00020
KZS - Modell 1 - 30-40	30-39	17,5	2500	ADZ-1402-00030
KZS - Modell 1 - 40-50	40-50	20,7	2500	ADZ-1402-00040

## Kabelziehstrümpfe Modell 2

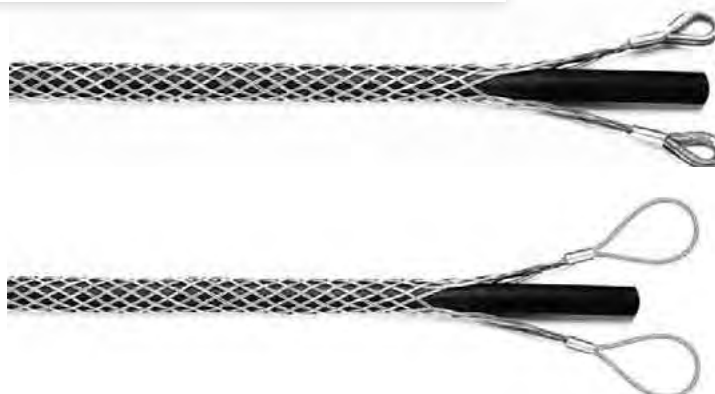
- eine Seite offen, andere Seite Kausche
- aus verzinktem Stahldraht
- für die flexible, schnelle und beschädigungsarme Befestigung eines Kabels, Seiles oder Rohres an einem Zug- oder Windenseil
- zum Aufziehen von Kranseilen
- zum Ziehen in Kabelgräben, Rohren u.ä.



Bezeichnung	für Kabel - oder Seil Ø mm	zul. Zugkraft kN	Gesamtlänge (mm)	Artikelnummer
KZS - Modell 2 - 6-10	6-10	3,1	650	ADZ-1401-00006
KZS - Modell 2 - 8-10	8-10	5,5	750	ADZ-1401-00008
KZS - Modell 2 - 10-15	10-15	5,5	750	ADZ-1401-00011
KZS - Modell 2 - 15-20	15-20	5,5	750	ADZ-1401-00015
KZS - Modell 2 - 20-30	20-30	13,9	750	ADZ-1401-00020
KZS - Modell 2 - 30-40	30-40	17,5	1000	ADZ-1401-00030
KZS - Modell 2 - 40-50	40-50	20,7	1000	ADZ-1401-00040

Andere Ausführungen auf Anfrage:

- mit 2 Kauschen
- mit 2 Schlaufen



2 | Anschlagtechnik



1

2

3

4

5

6

7

8

9

## Anschlagseile

Anschlagseile haben eine hohe Tragfähigkeit bei leichtem Gewicht. Sie sind ein günstiges Anschlagmittel für fast alle Einsatzbereiche. Anschlagseile und Gehänge nach EN 13414-1 werden von uns entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften gefertigt und geprüft.

Seilbeschläge und Stahldrahtseil werden der Tragfähigkeit entsprechend genau aufeinander abgestimmt. Eine konsequente Qualitätssicherung und deutliche Kennzeichnung gewährleisten höchste Sicherheit. Ausführungsformen und Seillängen werden speziell nach Ihren Wünschen gefertigt.

Bei Benutzung ist unbedingt zu beachten:

1. Entsprechend der vorgesehenen Anschlagart und der erforderlichen Tragfähigkeit ist das richtige Anschlagseil auszuwählen.
2. Die eingepresste Kennzeichnung ist zu beachten.
3. Das Anschlagseil darf keine auffälligen Mängel aufweisen.
4. Anschlagseile sind mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen zu prüfen.
5. Bei der Verwendung von Anschlagseilen müssen etwaige Einsatzbeschränkungen beachtet werden, wie z.B.
  - Temperaturbereiche
  - Einsatz in und bei Chemikalien (vornehmlich Säuren und Laugen)
  - scharfe Kanten.
6. Weitere Hinweise zur sachgerechten Anwendung und zur Ablegereife von Anschlagseilen sind in Vorschriften der Aufsichtsbehörden und der Berufsgenossenschaften enthalten.

### Tragfähigkeitstabelle Anschlagseile

Seil-Nenn $\varnothing$	Anschlagart					
	1	2	3	4	5	6
Neigungswinkel	0	0	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°
Belastungsfaktor	1	0,8	1,4	1	2,1	1,5
8 mm	700	560	950	700	1.450	1.050
10 mm	1000	800	1.400	1.000	2.100	1.500
12 mm	1.500	1.200	2.100	1.500	3.200	2.300
14 mm	2.000	1.600	2.800	2.000	4.200	3.000
16 mm	2.700	2.150	3.800	2.700	5.700	4.000
18 mm	3.150	2.500	4.400	3.150	6.600	4.700
20 mm	4.000	3.200	5.600	4.000	8.400	6.000
22 mm	5.000	4.000	7.000	5.000	10.500	7.500
24 mm	6.300	5.000	8.800	6.300	13.200	9.400
26 mm	7.000	5.600	9.800	7.000	14.700	10.500
28 mm	8.000	6.400	11.200	8.000	16.800	12.000
32 mm	11.000	8.800	15.000	11.000	23.000	16.500
36 mm	14.000	11.200	19.000	14.000	29.000	21.000
40 mm	17.000	13.600	23.500	17.000	36.000	26.000

## Ablegereife

Anschlagseile müssen vor Gebrauch immer auf augenfällige Mängel, die die Sicherheit gefährden, geprüft werden. Sie müssen der weiteren Benutzung entzogen werden, wenn z.B. nachstehende Schäden vorliegen:

- Bruch einer Litze
- Knicke und Klinken (Klanken)
- Lockerung der äußeren Lage in der freien Länge
- Korrosionsnarben
- Quetschungen in der freien Länge
- Drahtbrüche in großer Zahl
- Quetschungen im Auflagebereich der Öse mit mehr als 4 Drahtbrüchen bei Litzenseilen bzw. mehr als 10 Drahtbrüchen bei Kabelschlagseilen
- Beschädigungen oder starker Verschleiß der Seil- oder Seilendverbindungen

d= Seildurchmesser	Seilart	Anzahl der sichtbaren Drahtbrüche		
		3d	6d	30d
Litzenseil	N	4	6	16
Kabelschlagseil	K	10	15	40
Grummet	G	10	15	40



Drahtbrüche



Quetschungen



Litzenbrüche



Knicke



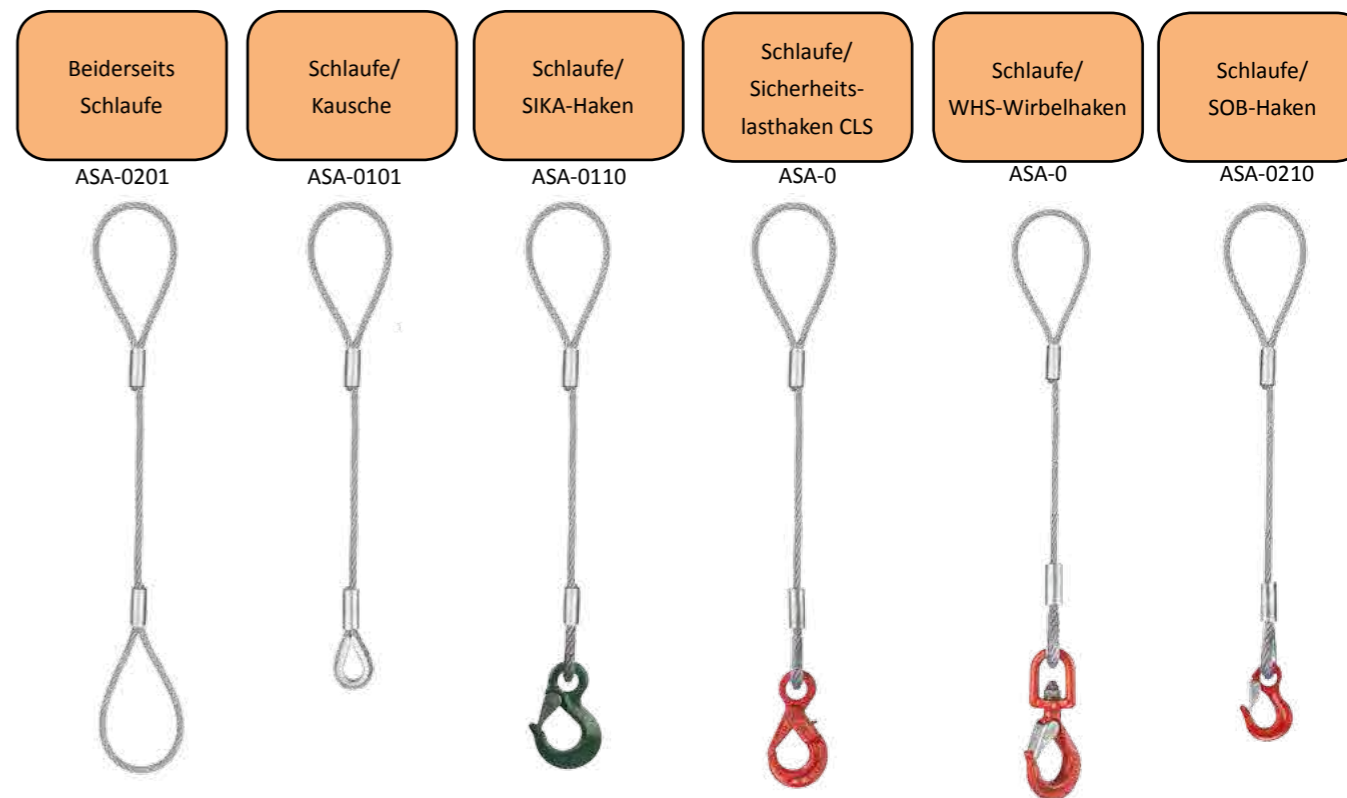
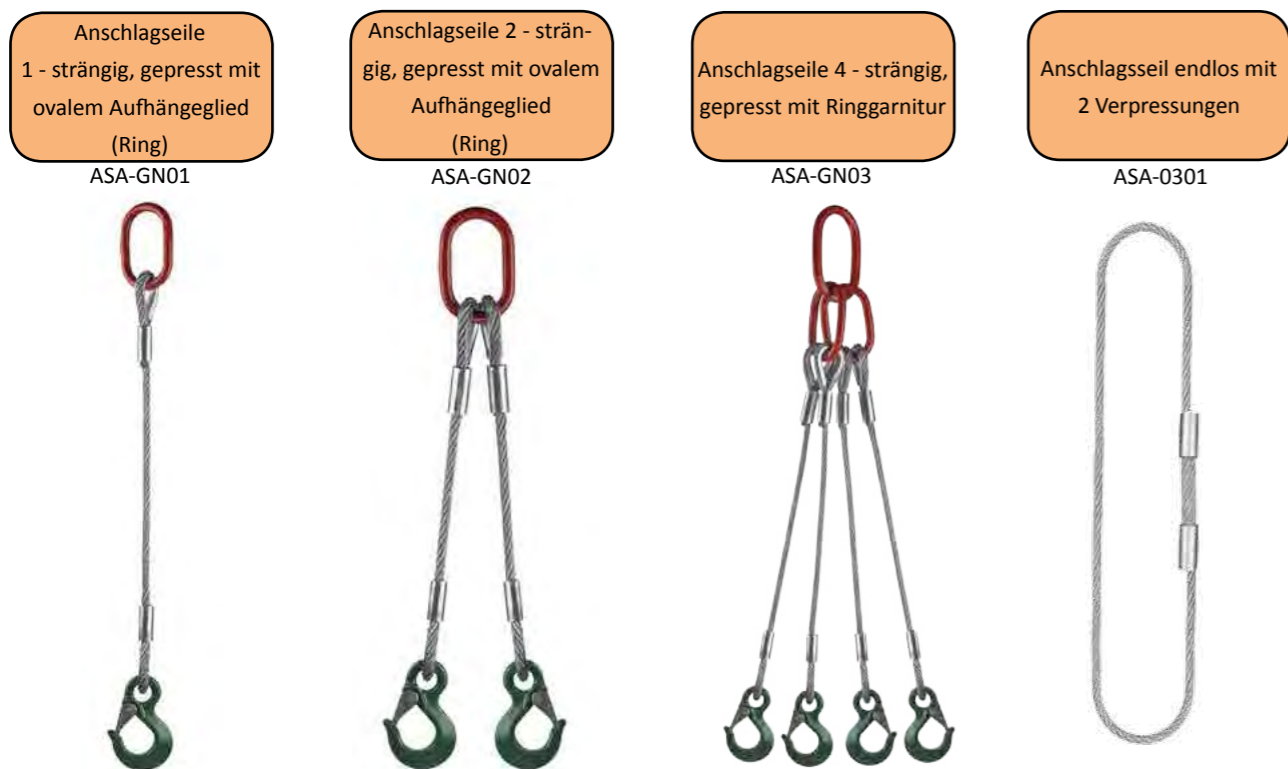
Aufdoldungen



Klanken

Anschlagseile Variationen nach DIN 3088

Anschlagseile Variationen Schlaufe / Kausche nach DIN 3088



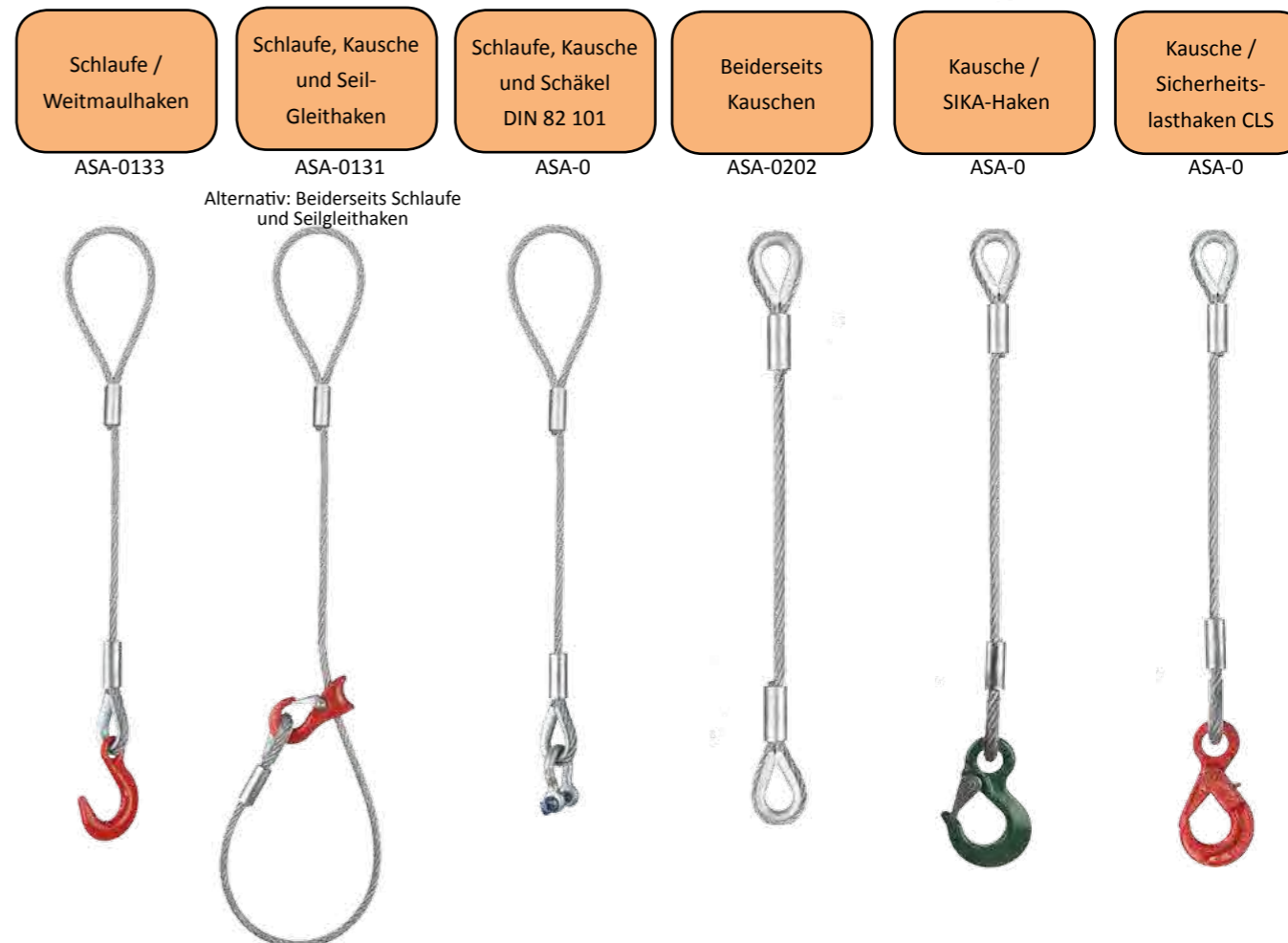
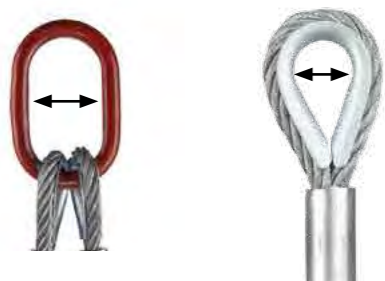
**WICHTIG!**

- Bitte beachten Sie bei der Bestellung von Anschlagseilen die Bolzenstärke bei Kauschen und die innere Weite bei Ringen.
- Die Nutzlänge wird vom jeweils inneren Rand der Kausche oder Ring bis zum inneren Rand des Hakens gemessen.
- Stärken und verfügbare Spezialdrahtseile finden Sie in unserem Katalog Kapitel 1.

NUTZLÄNGE



Innenmaße beachten!



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

Anschlagseile Variationen Ringgarnituren 1-4 Ringe  
nach DIN 3088



- 1. mit Schlaufe
- 2. mit Kausche
- 3. mit Kausche und SIKA-Haken
- 4. mit Kausche und Seilgleithaken
- 5. mit Kausche und Sicherheitslasthaken CLS

- 6. mit Kausche und SIKA-Wirbelhaken WHS
- 7. mit Kausche und Weitmaulhaken
- 8. mit Kausche und ovalem Aufhängeglied
- 9. mit Kausche und Schäkel

Innenmaße beachten!  
siehe Seite 34



**Original-Betriebsanleitung  
für Anschlagseile aus Stahldrähten \***  
gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Die folgenden Angaben erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Weitere Informationen zum Umgang mit Anschlagmitteln und Lastaufnahmemitteln sind den einschlägigen berufenossenschaftlichen und staatlichen Vorschriften zu entnehmen.

**Ein- und mehrsträngige Anschlagseile gemäß EN 13414, Teil 1 bis 3  
Bestimmungsgemäße Verwendung: Nur zum Anschlagen und Heben von Lasten**

- 1) Verwendung nur durch beauftragte und unterwiesene Personen und unter Beachtung der EN 13414 Teil 1-3, DGUV Regel 100-500 (Kap. 2.8), DGUV Regel 109-005, DGUV Information 209-013. Vorsicht: aufgerollte Seile stehen unter Spannung, das Seilende kann beim Entfernen der Umreifung „ausschlagen“ und dabei Verletzungen verursachen.
- 2) Vor jeder Inbetriebnahme: Anschlagseile durch sorgfältige Sichtkontrolle auf Schäden und Einsatzsicherheit überprüfen; Benutzerinformation / Betriebsanleitung lesen und beim Gebrauch beachten, Benutzungsverbot bei: Litzenbruch, Drahtbrüchen von mehr als sechs Drähten auf einer Länge von 6d oder mehr als 14 Drahtbrüchen auf 30d, drei benachbarten Drahtbrüchen bei Außendrähten einer Litze bzw. Drahtbruchnestern, aufgeweiteten Haken (mehr als 10%), Drahtseilknicken und -quetschungen.
- 3) Lastgewicht und Schwerpunkt ermitteln: Die zulässige Tragfähigkeit (WLL) des Anschlagseils darf nicht überschritten werden; Seil- Nenndurchmesser mindestens 8 mm
- 4) Nur geeignete und ausreichend dimensionierte Anschlagstellen verwenden. Vorsicht: Nicht unter Umschnürungen fassen!
- 5) (Mehrsträngige) Anschlagseile ohne oder mit unleserlichem Kennzeichnungshänger dürfen nicht verwendet werden; der Neigungswinkel eines Stranges darf nicht größer als 60° sein.
- 6) Unbenutzte Stränge im Mehrstrang sind in den Aufhängekopf hochzuhängen; auf Tragfähigkeitsreduzierung der benutzten Stränge achten.
- 7) Anschlagen im Hängengang: ACHTUNG! Im Hängengang darf nicht angeschlagen werden!  
Von dieser Regel ausgenommen sind:  
a) Großstückige Lasten, sofern das Zusammenrutschen der Anschlagmittel und eine Verlagerung der Last ausgeschlossen sind.  
b) Lange stabförmige Lasten unter der Traverse, sofern eine Schrägstellung der Traverse zwangsverhindert und die Last so unterfangen ist, dass sie sich nicht übermäßig durchbiegt. Eine Schrägstellung der Traverse braucht nicht zwangsverhindert zu sein, wenn durch die Beschaffenheit und die Oberfläche der Last oder durch den Anschlag ein Herausrutschen der Last oder Teilen der Last verhindert ist.
- 8) Seile nicht kneten, an Pressklemmen nicht auf Biegung beanspruchen und nicht ungeschützt über scharfe Kanten führen (Kantenradius kleiner als Seil-Nenndurchmesser); Öffnungswinkel der Endschlaufen: maximal 20°.
- 9) Abweichungen von normalen Einsatzbedingungen erfordern Tragfähigkeitsreduzierungen, wie z.B. bei  
a) nicht-symmetrischer (ungleichmäßiger) Belastung  
b) Verwendung im Schnürgang  
c) Einsatz außerhalb des Temperaturbereichs von -40° bis +100°C.
- 10) Einsatzverbot für Anschlagseile in Säuren und Laugen (korrosionsfördernd) wegen unsichtbarem Rostfraß zwischen Litzen und Drähten.
- 11) Beschlag- und Zubehörteile an Anschlagseilen: Benutzungsverbot bei mechanischen Beschädigungen durch Quetschung, Einkerbung oder Rissbildung, Verformung durch Verbiegen, Verdrehen oder Eindringen, Beschädigungen an Sicherungen sowie bei Querschnittsminderungen von fünf Prozent und mehr bei Ösen, Bolzen, Bügeln von Schäkeln und Haken; Beschädigungen der Seilendverbindungen: Verschleiß, Verformung oder Risse an Pressklemmen oder herausgezogene Spleiße.
- 12) Haken dürfen nicht an der Spitze belastet werden; Schlaufen, Aufhängeglieder und Kauschen müssen im Haken frei beweglich sein.
- 13) Überprüfung und Instandsetzung von Anschlagseilen nur durch Befähigte Personen; Prüfung spätestens nach einem Jahr oder nach Festlegung durch Unternehmer (BetrSichV).

\* Empfehlung des FSA Fachverband Seile und Anschlagmittel e.V. – Januar 2016



**Original-Betriebsanleitung für Anschlag-Faserseile \***  
gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Die folgenden Angaben erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Weitere Informationen zum Umgang mit Anschlagmitteln und Lastaufnahmemitteln sind den einschlägigen berufenossenschaftlichen und staatlichen Vorschriften zu entnehmen.

**Ein- und mehrsträngige Anschlagseile aus Natur- und Chemiefasern**  
gemäß DIN EN 1492, Teil 4

**Bestimmungsgemäße Verwendung: Nur zum Anschlagen und Heben von Lasten**

- 1) **Verwendung nur durch beauftragte und unterwiesene Personen** und unter Beachtung der DIN EN 1492-4:2009-02, DGUV Regel 100-500 (Kap. 2,8), DGUV Regel 109-006, DGUV Information 209-013
- 2) **Vor jeder Inbetriebnahme:** Anschlag-Faserseile durch sorgfältige Sichtkontrolle auf **Schäden und Einsatzsicherheit überprüfen**; Benutzerinformation / **Betriebsanleitung** lesen und beim Gebrauch **beachten**.
- 3) Lastgewicht ermitteln: Die **zulässige Tragfähigkeit** des Anschlag-Faserseils darf **nicht überschritten** werden; Seil-Nezendurchmesser **mindestens 16 mm**.
- 4) Nur **geeignete** und ausreichend dimensionierte **Anschlagstellen verwenden**; nicht unter Umschnürungen fassen.
- 5) **Anschlag-Faserseile ohne** oder mit unleserlicher **Kennzeichnung** dürfen **nicht verwendet** werden; der Neigungswinkel eines Stranges darf maximal 60° betragen.
- 6) **Faserseile nicht knoten**, nicht verdrehen und nicht durch Ineinanderschnüren verlängern oder verkürzen; der Öffnungswinkel der Endschlaufen darf maximal 40° betragen.
- 7) Anschlag-Faserseile nur mit **geeigneten Schutzvorrichtungen** einsetzen **bei Lasten mit scharfen Kanten** (z.B. Kantenschoner, wenn Kantenradius < Seil-Nezendurchmesser) und mit aufrauhenden Oberflächen (z.B. Schutzschläuche).
- 8) Abweichungen von normalen Einsatzbedingungen erfordern **Tragfähigkeitsreduzierungen**, wie zum Beispiel bei
  - a) **nicht-symmetrischer** (ungleichmäßiger) **Belastung** (= 50 %)
  - b) Verwendung im **Schnügang**
  - c) Einsatz **außerhalb folgender Temperaturbereiche**:
 

<b>Polypropylen(PP)seile:</b>	-40° bis + 80° C
<b>alle anderen Faserseile:</b>	-40° bis +100° C
- 9) Für den **Einsatz in Chemikalien** und wegen Reinigung der Faserseile sind Informationen des Herstellers einzuholen.
- 10) **Beschlag- und Zubehörteile** an Anschlag-Faserseilen: **Benutzungsverbot bei mechanischen Beschädigungen, Verformung** oder Beschädigungen an **Sicherungen**.
- 11) **Haken dürfen nicht an der Spitze belastet** werden; Schlaufen, Aufhängglieder und Kauschen müssen im Haken frei beweglich sein.
- 12) **Überprüfung und Instandsetzung** von Anschlag-Faserseilen **nur durch Befähigte Personen**; Prüfung spätestens **nach einem Jahr oder nach Festlegung durch Unternehmer** (BetrSichV).

\* *Empfehlung des FSA Fachverband Seile und Anschlagmittel e.V. – Januar 2016*

**Original-Betriebsanleitung für Grummets und Kabelschlag-Anschlagseile \***  
gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42 EG

Die folgenden Angaben erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Weitere Informationen zum Umgang mit Anschlagmitteln und Lastaufnahmemitteln sind den einschlägigen berufenossenschaftlichen und staatlichen Vorschriften zu entnehmen. Die nachfolgend beschriebenen Artikel entsprechen den Bestimmungen der o.g. Richtlinie.

**– Grummets und Kabelschlag-Anschlagseile DIN EN 13414-3 –**

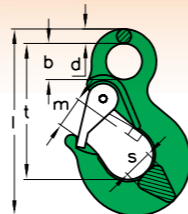
**Bestimmungsgemäße Verwendung: Nur zum Anschlagen und Heben von Lasten**

- 1) **Verwendung nur durch beauftragte und unterwiesene Personen** und unter Beachtung der DIN EN 13414, Teile 2-3, DGUV Regel 100-500 (Kapitel 2.8), DGUV Regel 109-005 und DGUV Information 209-013. Anschlagarten, die nicht in der EN13414-2, DGUV Regel 109-005 bzw. IMCA M179 [Guidance on „The Use of Cable Laid Slings and Grummets“] festgelegt wurden, **sind nicht zulässig**.
- 2) **Vor jeder Inbetriebnahme:** Grummets bzw. Kabelschlag-Anschlagseile durch sorgfältige Sichtkontrolle auf **Schäden, Einsatzsicherheit und entspr. Kennzeichnung überprüfen**; **Betriebsanleitung** lesen und beim Gebrauch beachten. **Benutzungsverbot bei:** Drahtbrüchen von mehr als 10 Drähten auf einer Länge von 3d, Drahtbrüchen von mehr als 15 Drähten auf einer Länge von 6d und Drahtbrüchen von mehr als 40 Drähten auf einer Länge von 30d.
- 3) Grummets und Kabelschlagseile sind des Weiteren **der Benutzung zu entziehen bei: Starker Seilverformung, Drahtverformung, Knicken, Klanken, Korbbildung, Korrosion, Aufblühen der Verzinkung, Öffnung des Spleißes, Lockerung bzw. Öffnung des Seilverbundes oder auch Verdrängung des Seilverbundes aus der ursprünglichen Lage und fehlender Kennzeichnung**.
- 4) Lastgewicht und Schwerpunkt ermitteln: **Die zulässige Tragfähigkeit (WLL) des Anschlagmittels darf nicht überschritten werden**.
- 5) **Grummets sollten nur paarweise eingesetzt** werden.
- 6) Nur **geeignete** und ausreichend dimensionierte **Anschlagstellen verwenden**; nicht unter Umschnürungen fassen. Beim Umschlingen der Last darf das Grummet bzw. Kabelschlagseil **nicht verdreht** werden. Grummets und Kabelschlagseile dürfen **nur direkt, geschnürt oder in U-Form eingesetzt** werden.
- 7) **Grummets dürfen niemals an der rot markierten Stoßstelle angeschlagen werden**.
- 8) Grummets bzw. Kabelschlagseile, die mehrfach um das zu hebende Gut gelegt werden, **dürfen sich unter Last nicht kreuzen**.
- 9) Abweichungen von normalen Einsatzbedingungen erfordern **Tragfähigkeitsreduzierungen**, wie z.B. bei
  - **nicht-symmetrischer** (ungleichmäßiger) **Belastung** (- 50%)
  - Verwendung im **Schnügang**
  - Einsatz **außerhalb des Temperaturbereichs** von -40° bis +100° C
  - **Einsatzverbot für Grummets bzw. Kabelschlagseilen in Säuren und Laugen** (korrosionsfördernd) wegen unsichtbarem Rostfraß zwischen Litzen und Drähten.
- 10) Um eine „scharfe Kante“ zu vermeiden, muß der Seilkrümmungsdurchmesser oder der Anschlagpunkt oder der Schäkelbolzen/Bügeldurchmesser (EN 13414-2, A1.5.5, DGUV Regel 109-005 Tabelle 5 + 6, Anmerkung 2)
  - mindestens 2x Seildurchmesser betragen.
  - **Insgesamt sind die Festlegungen des Herstellers zu beachten.**
  - **Empfehlung: Seile sollten nur mit Kauschen eingesetzt werden.**
- 11) **Überprüfung und Instandsetzung** von Anschlagseilen **nur durch befähigte Personen**; Prüfung spätestens nach einem Jahr oder nach Festlegung durch Unternehmer (BetrSichV).
- 12) Das Entpacken von Grummets sollte sinnvoller Weise durch das Arbeitsmittel (Hallenkran, Mobilkran etc.), an dem das Grummet später auch verwendet wird, erfolgen. Dadurch werden Verletzungen des Drahtseilverbundes durch gegebenenfalls unsachgemäßen Transport vermieden.

\* *Empfehlung des FSA Fachverband Seile und Anschlagmittel e.V. – August 2015*

## SIKA-Haken, neue Ausführung (EN 1677-2, Güteklasse 8)

Mit besonders stabilem und sicherem Verschluss,  
grün lackiert, Sicherheitsverschluss verzinkt

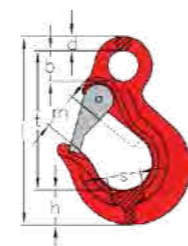


Bezeichnung	Tragfähigkeit	bisherige Ausführung (GK 5) Nr.	bisherige Tragfähigkeit	b (mm)	d (mm)	l (mm)	m (mm)	s (mm)	t (mm)	Gewicht per Stk. kg	Art.-Nr.
4-8	500	17	500	25	10	130	20	20	93	0,4	ADZ-0105-00500
5-8	800	18	630	26	10	133	22	21	95	0,6	ADZ-0105-00630
6-8	1120	20	1000	27	13	147	24	24	105	0,8	ADZ-0105-01000
-	-	21	1250	28	13	149	24	24	109	0,8	ADZ-0105-01250
7-8	1500	22	1600	28	14	160	28	25	115	0,9	ADZ-0105-01600
8-8	2000	23	2000	32	14	169	29	28	123	1,1	ADZ-0105-02000
9-8	2700*	24	2700	34	16	190	34	29	137	1,5	ADZ-0105-02500
10-8	3150	25	3200	34	17	195	34	30	138	1,6	ADZ-0105-03200
11-8	4000	26	4000	40	20	227	40	34	164	2,5	ADZ-0105-04000
13-8	5300	27	5300	50	23	255	45	38	188	3,7	ADZ-0105-05000
14-8	6300*	28	6300	52	24	288	50	39	213	4,8	ADZ-0105-06300
16-8	8000	29	8000	54	26	299	57	39	216	5,0	ADZ-0105-08000
18-8	10000	30	10000	60	34	329	61	45	234	8,0	ADZ-0105-10000

\* Tragfähigkeit gegenüber EN 1677-2 (Güteklasse 8) in Anpassung an die Tragfähigkeiten von Anschlagseilen leicht erhöht.  
Grüne SIKA-Haken (Güteklasse 5) wurden in Anpassung an die Europäische Norm auf Güteklasse-8-Material umgestellt.

## SIKA-Haken Typ OHS

Mit besonders stabilem und sicherem Verschluss,  
rot lackiert, Sicherheitsverschluss verzinkt

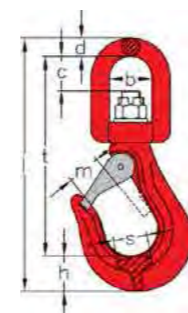


Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	b mm	d mm	h mm	l mm	m mm	s mm	t mm	Gewicht per Stk. kg	Art.-Nr.
7-8	1500	25	12	31	156	27	26	113	0,9	ADZ-0117-01600
8-8	2000	32	16	34	168	27	31	119	1,1	ADZ-0117-02000
10-8	3150	30	18	42	193	33	30	133	1,7	ADZ-0117-03200
13-8	5300	39	21	47	258	44	43	192	3,3	ADZ-0117-05000
16-8	8000	56	27	55	297	55	40	215	4,8	ADZ-0117-08000
18/20-8	12500	61	33	63	330	60	43	234	7,8	ADZ-0117-10000
SH 22/26-8	21200	55	35	75	345	70	62	235	10,5	ADZ-0117-20000

## SIKA-Wirbelhaken Typ WHS

Mit Messinggleitlager oder Kugellager und besonders stabilem und sicherem Verschluss,  
rot lackiert, Sicherheitsverschluss verzinkt

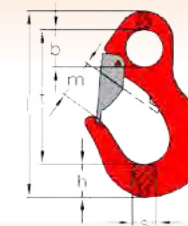
Wirbelhaken nur in geradem Zug belasten. Für Einsätze, bei denen eine Drehung des Hakens unter Last notwendig ist, sind nur kugelgelagerte Wirbelhaken geeignet.



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	l mm	t mm	c mm	b mm	d mm	h mm	s mm	m mm	Gewicht per Stk. kg	Art.-Nr. Messinggleitlager	Art.-Nr. Kugellager
6-8	1120	177	137	25	34	13	27	21	19	0,7	ADZ-0106-01000	ADZ-0121-01000
7-8	1500	205	160	27	36	15	30	27	24	1,1	ADZ-0106-01600	ADZ-0121-01600
8-8	2000	226	178	31	38	16	32	30	28	1,3	ADZ-0106-02000	ADZ-0121-02000
10-8	3150	260	200	33	42	18	42	31	33	2,4	ADZ-0106-03200	ADZ-0121-03200
13-8	5300	352	281	55	64	24	47	42	44	5,2	ADZ-0106-05000	ADZ-0121-05000

## Sicherheitslasthaken Typ SOB

Rot lackiert, Sicherheitsverschluss verzinkt

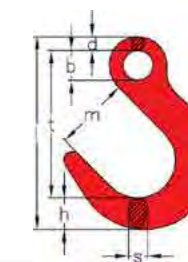


Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	b mm	h mm	l mm	m mm	s mm	t mm	Gewicht per Stk. kg	Art.-Nr.
6-8	1120	21	20	110	20	17	78	0,3	ADZ-0114-01000
7-8	1500	23	21	120	23	18	86	0,4	ADZ-0114-01600
8-8	2000	27	22	130	25	19	94	0,4	ADZ-0114-02000
10-8	3150	32	29	163	32	22	116	0,8	ADZ-0114-03200
13-8	5300	37	35	198	40	28	141	1,6	ADZ-0114-05000
16-8	8000	51	38	226	42	29	165	2,3	ADZ-0114-08000
18-8	10000	57	50	281	60	40	202	4,3	ADZ-0114-10000
19/20-8	12500	63	55	308	65	42	227	6,2	ADZ-0114-12500

## Container- oder Weitmaulhaken Typ CWH

Rot lackiert

Bitte beachten Sie die besonderen Hinweise zum Einsatz von Haken ohne Sicherung in unserer Gebrauchsanweisung "Geschmiedete Haken der Güteklasse 8 nach EN 1677".

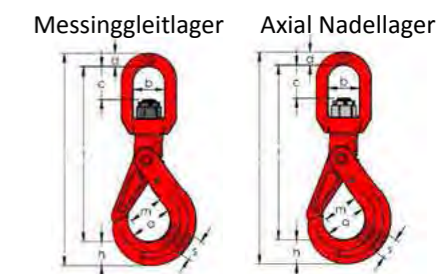


Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	b mm	d mm	h mm	l mm	m mm	s mm	t mm	Gewicht per Stk. kg	Art.-Nr.
6/7-8	1500	18	10	26	132	49	20	96	0,5	AKW-E300-CWH06
8-8	2000	25	11,5	26	160	63	21	122	0,8	AKW-E300-CWH08
10-8	3150	32	14	37	204	76	31	153	1,7	AKW-E300-CWH10
13-8	5300	40	18	42	241	86	37	181	2,9	AKW-E300-CWH13
16-8	8000	38	27	52	284	98	47	205	5,5	AKW-E300-CWH16
18/20-8	12500	40	26	67	328	112	60	235	10,1	AKW-E300-CWH182
22-8	15000	47	30	70	365	124	65	265	13,6	AKW-E300-CWH22
26-8	21200	54	38	80	419	134	73	305	19,2	AKW-E300-CWH26

## Automatik - Sicherheitslasthaken Typ AHW mit Wirbel

• Güteklasse 8, rot lackiert

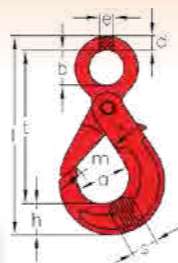
AHW MGL = Messinggleitlager - Kronenmutter brüniert  
AHW NL = Axial Nadellager - Kronenmutter verzinkt



Nenngröße	Tragfähigkeit WLL in kg	a mm	b mm	c mm	d mm	h mm	l mm	m mm	s mm	t mm	AHW MGL Gewicht/Stck in kg	AHW NL Gewicht/Stck in kg
6-8	1.120	33,5	36	32,5	12,5	19	187	28	17,5	155	0,6	0,7
7/8-8	2.000	44	36,5	34	16	26	229	37	23	188	1,2	1,3
10-8	3.150	56	42	43	18	31	283	46	29	233	2,2	2,3
13-8	5.300	75	50	56	22,5	42	363	62	38,5	297	4,7	4,8
16-8	8.000	86	62	68	26	49	422	70	44	347	7,7	7,7

### Sicherheitslasthaken Typ AHO

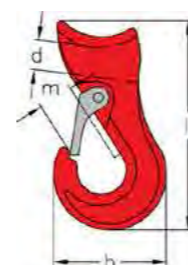
Rot lackiert



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	a mm	b mm	d mm	e mm	h mm	l mm	m mm	s mm	t mm	Gewicht per Stk. kg
6-8	1120	33,5	22	10	10	19	130	28	17,5	100	0,4
7/8-8	2000	44	26	13,5	10	26	171	37	23	132	0,8
10-8	3150	56	32	15,5	12	31	212	46	29	166	1,5
13-8	5300	75	42	21	16	42	283	62	38,5	220	3,6
16-8	8000	86	54	28	18	49	330	70	44	255	5,7

### Seil-Gleithaken

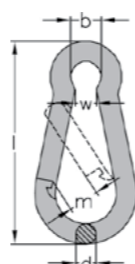
Mit Sicherungsfalle, rot lackiert, Sicherungsfalle verzinkt



Bezeichnung	Seil-Ø mm	Tragfähigkeit kg	b mm	d mm	l mm	m mm	Gewicht per Stk. kg	Art.-Nr.
3/8 - 1/2	9 - 13	1250	70	17	128	19	0,7	ADZ-0102-01250
5/8	14 - 16	2000	80	22	147	22	1,0	ADZ-0102-02000
3/4	17 - 19	3000	103	27	174	30	1,9	ADZ-0102-03000
7/8 - 1	20 - 26	5000	133	33	210	40	3,6	ADZ-0102-05000

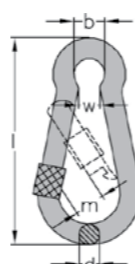
### Feuerwehr-Karabinerhaken, verzinkt

Nenngröße	b (mm)	d (mm)	l (mm)	m (mm)	w (mm)	Art.-Nr.
40 x 4	6	4	40	6	4	ADZ-0108-00004
50 x 5	8	5	50	7	4	ADZ-0108-00005
60 x 6	9	6	60	8	5	ADZ-0108-00006
70 x 7	10	7	70	8	8	ADZ-0108-00007
80 x 8	10	8	80	9	8	ADZ-0108-00008
90 x 9	12	9	90	10	9	ADZ-0108-00009
100 x 10	15	10	100	11	10	ADZ-0108-00010
120 x 11	18	11	120	16	11	ADZ-0108-00011
140 x 12	20	12	140	19	13	ADZ-0108-00012
160 x 13	22	13	160	25	15	ADZ-0108-00013
180 x 14	22	14	180	35	15	ADZ-0108-00014
200 x 15	22	15	200	35	16	ADZ-0108-00015



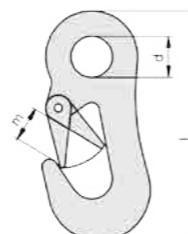
### Feuerwehr-Karabinerhaken mit Schraubverschluss, verzinkt

Bezeichnung	b mm	d mm	l mm	m mm	w mm	Art.-Nr.
70 x 7	11	7	70	8	8	ADZ-0118-00007
80 x 8	12	8	80	9	8	ADZ-0118-00008
90 x 9	13	9	90	9	8	ADZ-0118-00009
100 x 10	15	10	100	12	10	ADZ-0118-00010
120 x 11	18	11	120	16	11	ADZ-0118-00011
140 x 12	20	12	140	19	13	ADZ-0118-00012



### Abschlepphaken mit Blechsicherung

WLL in t	d mm	l mm	m mm	Art.-Nr.
0,5	18	92	11	ADZ-0102-AH500
0,875	18	92	11	ADZ-0102-AH875



### Schneppegarnitur für SIKA (grün): GHS, OHS, WHS, SHS, SPS, SGH, RH, GH

Original Sicherung der grünen SIKA-Haken bestehend aus: 1 Schnepfer, 1 Feder, 1 Niet

Bezeichnung	grüner SIKA Haken	OHS, GHS, RH, GH	passend für SHS, WHS	passend für SPS, SGH	Art.-Nr.
0	4-8, 5-8	-	6-8	0,5 + 1	ADZ-0201-00500
1 + 1,25	6-8	6/7-8	7-8	1,6 + 2	ADZ-0201-01250
1,6 + 2	7-8, 8-8	7-8, 8-8	8-8	-	ADZ-0201-02000
2,5 + 3,2	9-8, 10-8	10-8	10-8	-	ADZ-0201-03200
4	11-8	-	-	-	ADZ-0201-04000
5	13-8	13-8	13-8	-	ADZ-0201-05000
6,3 + 8 + 10	14-8 + 16-8	16-8	-	-	ADZ-0201-08000



### Schneppegarnitur für SGB und SOB

bestehend aus: 1 Schnepfer, 1 Feder, 1 Niet

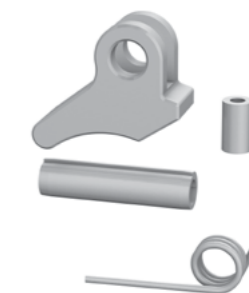
Bezeichnung	Art.-Nr.
6-8	ADZ-0206-00006
7-8	ADZ-0206-00007
8-8	ADZ-0206-00008
10-8	ADZ-0206-00010
13-8	ADZ-0206-00013
16-8	ADZ-0206-00016
18-8	ADZ-0206-00018
19/20-8	ADZ-0206-001920



### Schneppegarnitur für CL-Haken:

bestehend aus: 1 Schnepfer, 1 Niet

Bezeichnung	Art.-Nr.
6-8	ADZ-0204-00006
7/8-8	ADZ-0204-00007
10-8	ADZ-0204-00010
13-8	ADZ-0204-00013
16-8	ADZ-0204-00016
18/20-8	ADZ-0204-00018
22-8	ADZ-0204-00022
26-8	ADZ-0204-00026



### Bolzen und Stifte für CLG-Haken

Bezeichnung	Art.-Nr.
6-8	233 236 006
7-8	233 236 007
10-8	233 236 010
13-8	233 236 013
16-8	233 236 016
18/20-8	233 236 018
22-8	233 236 022
26-8	233 236 026





Sicherheits-Schmiedefalle für Lasthaken Cartec - Seite 66

bestehend aus: 1 Schnepfer, 1 Niet

Bezeichnung	Art.-Nr.
6	ADZ-0123-10006
7/8	ADZ-0123-100078
10	ADZ-0123-10010
13	ADZ-0123-10013
16	ADZ-0123-10016
20	ADZ-0123-10020
22	ADZ-0123-10022
26	ADZ-0123-10026



Sicherheits-Blechfalle für Lasthaken Cartec - Seite 66

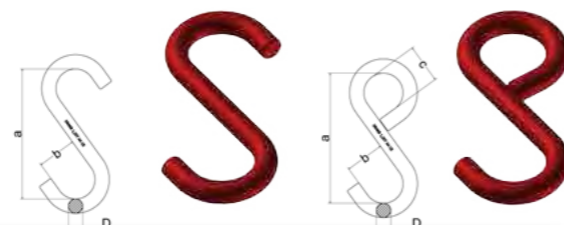
bestehend aus: 1 Schnepfer, 1 Niet

Bezeichnung
6
7/8
10
13

S-Haken, hochfest GK8

S-Haken, hochfest: mit eingeschlagener Tragfähigkeit, rot lackiert.

S-Haken mit einer geschlossenen Öse, hochfest, nicht verschweißt, mit eingeschlagener Tragfähigkeit, rot lackiert.

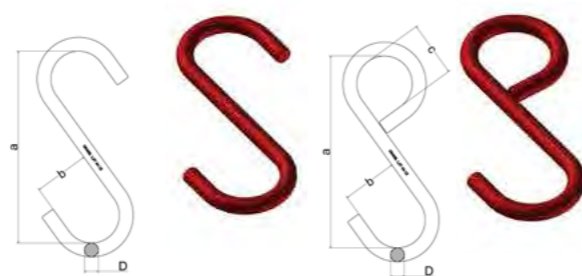


Tragfähigkeit in kg	D mm	a mm	b mm	c mm	Art.-Nr.	Art.-Nr. mit Öse
200	10	80	25	25	ADZ-0111-00200	ADZ-0111-G0200
300	13	100	30	30	ADZ-0111-00300	ADZ-0111-G0300
500	16	130	40	40	ADZ-0111-00500	ADZ-0111-G0500
750	18	160	50	50	ADZ-0111-00750	ADZ-0111-G0750
1000	20	180	55	55	ADZ-0111-01000	ADZ-0111-G1000
1250	22	200	60	60	ADZ-0111-01250	ADZ-0111-G1250
1500	26	220	65	65	ADZ-0111-01500	ADZ-0111-G1500
2000	32	260	80	80	ADZ-0111-02000	ADZ-0111-G2000
3000	36	320	95	95	ADZ-0111-03000	ADZ-0111-G3000
4000	40	360	110	110	ADZ-0111-04000	ADZ-0111-G4000
5000	45	400	120	120	ADZ-0111-05000	ADZ-0111-G5000
6000	50	450	135	135	ADZ-0111-06000	ADZ-0111-G6000

S-Haken, hochfest, lange Ausführung GK8

S-Haken, lange Ausführung, hochfest, mit eingeschlagener Tragfähigkeit, rot lackiert.

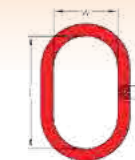
S-Haken mit einer geschlossenen Öse, lange Ausführung, hochfest, nicht verschweißt, mit eingeschlagener Tragfähigkeit, rot lackiert.



Tragfähigkeit in kg	D mm	a mm	b mm	c mm	Art.-Nr.	Art.-Nr. mit Öse
100	8	115	28	28	ADZ-0111-L0100	ADZ-0111-S0100
150	10	115	28	28	ADZ-0111-L0150	ADZ-0111-S0150
250	12	153	38	38	ADZ-0111-L0250	ADZ-0111-S0250
350	14	191	50	50	ADZ-0111-L0350	ADZ-0111-S0350
500	16	229	63	63	ADZ-0111-L0500	ADZ-0111-S0500
750	20	267	76	76	ADZ-0111-L0750	ADZ-0111-S0750
1000	22	305	88	88	ADZ-0111-L1000	ADZ-0111-S1000
1300	26	331	101	101	ADZ-0111-L1300	ADZ-0111-S1300
1500	28	381	114	114	ADZ-0111-L1500	ADZ-0111-S1500
2000	32	407	127	127	ADZ-0111-L2000	ADZ-0111-S2000
2400	36	432	139	139	ADZ-0111-L2400	ADZ-0111-S2400
2800	38	460	150	150	ADZ-0111-L2800	ADZ-0111-S2800
3200	40	500	160	160	ADZ-0111-L3200	ADZ-0111-S3200

Ovales Aufhängeglied ohne Abflachung

Zur EN 818-4 für Anschlagketten 1- und 2-strang, zur EN 13414-1 für Anschlagseile 1- und 2-strang, entspricht EN 1677-4, rot lackiert



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	passend für Ketten 1-strang	passend für Ketten 2-strang	d mm	l mm	w mm	Gewicht per Stk. kg weight per pc. kg	Art.-Nr.
A 13	1.600	6/7	6	13	110	60	0,3	ADZ-0506-A13
A 16	2.120	8	7	16	110	60	0,53	ADZ-0506-A16
A 18	3.150	10	8	18	135	75	0,8	ADZ-0506-A18
A 22	5.300	13	10	22	160	90	1,5	ADZ-0506-A22
A 26	8.000	16	13	26	180	100	2,3	ADZ-0506-A26
A 32	11.200	18	16	32	200	110	3,9	ADZ-0506-A32
A 36	16.000	20	18	36	260	140	6,35	ADZ-0506-A36
A 40	17.000	22	20	40	300	160	9,0	ADZ-0506-A40
A 45	25.000	26	22	45	340	180	12,8	ADZ-0506-A45
A 51	33.500	32	26	51	350	190	17,2	ADZ-0506-A50
A 57	45.000	36	32	57	400	200	24,2	ADZ-0506-A56

Siehe auch Seite 57 - Sonderaufhängeglieder

Aufhängegarnitur nach EN 1677-4

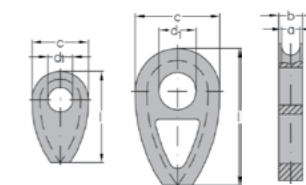
Mit großen Zwischengliedern bestehend aus A-Gliedern nach DIN 5688-3 für Drahtseilgehänge nach EN 13414-1, rot lackiert



Bezeichnung	Tragfähigkeit $\beta = 0^\circ - 45^\circ$ kg	d1 mm	l1 mm	w1 mm	d2 mm	l2 mm	t mm	Gewicht per Stk. kg	Art.-Nr.
G 16/16	2560	16	110	60	16	110	220	1,6	ADZ-0505-G1616
G 18/16	3370	18	130	70	16	110	240	1,8	ADZ-0505-G1816
G 20/18	4440	20	140	80	18	130	270	2,7	ADZ-0505-G2018
G 22/20	5750	22	160	90	20	140	300	3,7	ADZ-0505-G2218
G 26/22	7540	26	180	100	22	160	340	5,4	ADZ-0505-G2622
G 32/26	11240	32	230	125	26	180	410	9,0	ADZ-0505-G3226
G 36/32	16310	36	250	140	32	230	480	15,0	ADZ-0505-G3632
G 36/36	16310	36	250	140	36	250	500	18,6	ADZ-0505-G3636
G 40/40	18350	40	290	160	40	290	580	26,4	ADZ-0505-G4040

Vollkausche DIN 3091

Roh, Nenngröße 8 - 14 ohne Ausnehmung, mit Rohmaßbohrung



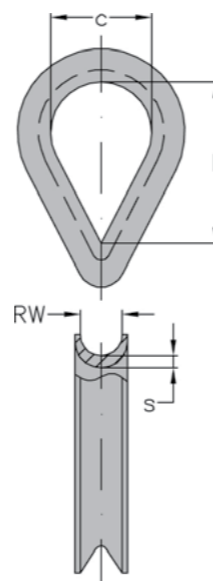
Bezeichnung	a mm	b ca. mm	d1 * ca. mm Rohmaß (unbearbeitet)	! Option ! Aufbohren möglich bis max.	c mm	l mm	Gewicht per Stk. kg weight per pc. kg	Art.-Nr.
8	9	15	14	20	40	66	0,2	ADZ-0604-00008
10	11	17,5	18	25	50	82	0,3	ADZ-0604-00010
12	13	20	21	30	60	98	0,5	ADZ-0604-00012
14	16	23,5	25	35	70	114	0,7	ADZ-0604-00014
16	18	26	28	40	80	130	0,8	ADZ-0604-00016
18	20	28,5	31	45	90	145	1,1	ADZ-0604-00018
20	22	31	35	50	100	161	1,4	ADZ-0604-00020
22	24	33,5	38	55	110	177	1,8	ADZ-0604-00022
24	26	36	41	60	120	193	2,3	ADZ-0604-00024
26	29	39,5	44	65	130	209	3,0	ADZ-0604-00026
28	31	42	47	70	140	224	3,7	ADZ-0604-00028
32	35	47	53	80	160	256	5,3	ADZ-0604-00032
36	40	53	59	90	180	288	7,5	ADZ-0604-00036
40	44	58	65	100	200	320	10,4	ADZ-0604-00040

Auch in verzinkt und aufgebohrt lieferbar.

## Kausche ähnlich DIN 6899 Typ BF

Verzinkt

Bezeichnung	c mm	l ca. mm	s mm	Gewicht per 100 Stk. kg	Art.-Nr.
3	12	19	1,1	0,5	ADZ-0601-00003
4	13	21	1,1	0,5	ADZ-0601-00004
5	14	23	1,6	0,8	ADZ-0601-00005
6	16	25	1,7	2,0	ADZ-0601-00006
8	20	32	2	4,0	ADZ-0601-00008
10	24	38	3,5	4,0	ADZ-0601-00010
12	28	45	3,5	7,0	ADZ-0601-00012
14	32	51	3,5	9,0	ADZ-0601-00014
16	36	58	4	15,0	ADZ-0601-00016
18	40	64	6	20,0	ADZ-0601-00018
20	45	72	6	28,0	ADZ-0601-00020
22	50	80	6	34,0	ADZ-0601-00022
24	56	90	8	55,0	ADZ-0601-00024
26	62	99	6,5	65,0	ADZ-0601-00026
28	70	112	8	79,0	ADZ-0601-00028
30	75	120	8	108,0	ADZ-0601-00030
32	80	128	8	109,0	ADZ-0601-00032
34	95	152	9	141,0	ADZ-0601-00034
36	100	160	9	162,0	ADZ-0601-00036
38	110	176	9	183,0	ADZ-0601-00038
40	115	184	10,5	292,6	ADZ-0601-00040



Andere Kauschen z.B. Sonderkauschen, DIN 83311, geschmiedete Kauschen, Rundkauschen usw. ebenfalls lieferbar

## Schäkel

### Anwendungen:

Schäkel werden in Hebeseystemen und in statischen Systemen als austauschbares Verbindungselement eingesetzt, um Ketten, Drahtseile oder andere Anschlagmittel miteinander zu verbinden.

### Schäkel mit Augbolzen:

Dieser Schäkeltyp wird meist für nicht permanente Zwecke genutzt.

### Schäkel mit Bolzen, Mutter und Splint:

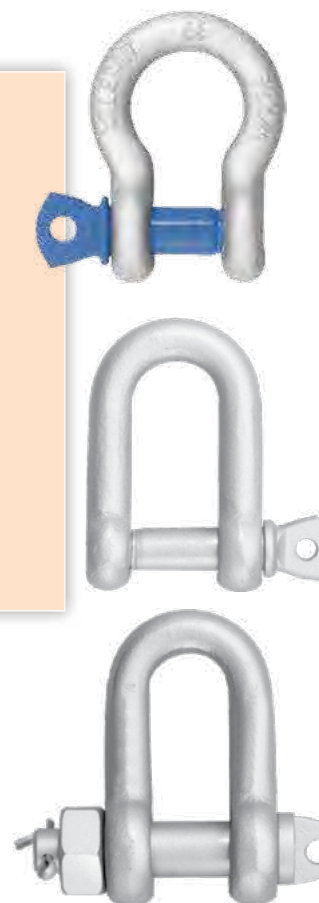
Dieser Schäkeltyp wird überwiegend für langfristige Einsätze verwendet. Sie verbleiben meistens als Verbindungselement am Anschlagmittel. Darüber hinaus wird dieser Schäkeltyp in Anwendungsfällen eingesetzt, bei denen sich der belastete Bolzen drehen kann.

### Gerade Schäkel (D-Schäkel):

Werden zumeist als Kettenschäkel in Systemen mit Einfachbelegung eingesetzt.

### Geschweifte Schäkel (H-Schäkel):

Werden auch als Ankerschäkel bezeichnet. Werden zumeist in Systemen mit Mehrfachbelegung eingesetzt.



### Oberfläche:

Schäkel werden je nach normativer Vorgabe in metallisch blank, galvanisch oder feuerverzinkt oder pulverbeschichtet hergestellt. Sonderlösungen sind möglich.

### Werkstoffe:

Es werden ausschließlich Werkstoffe verwendet, die die normativen Mindestanforderungen erfüllen, um ein Höchstmaß an Sicherheit zu gewährleisten.

### Kennzeichnug:

Die auf den Schäkeln angebrachte Kennzeichnung ist je nach Typ unterschiedlich und wird in den jeweiligen Rubriken beschrieben.

### Kennzeichnungen können sein:

das Herstellerkennzeichen „WK“, die Traglast WLL, CE-Kennzeichnung, H-Stempel der BG und Rückverfolgbarkeitcode.

### Dokumentation:

Die Dokumentation kann je nach Schäkeltyp variieren. Mögliche Dokumente sind:

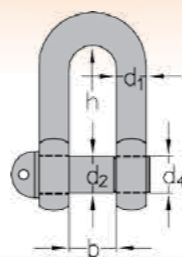
Werkzeugnisse nach DIN EN 10204 2.1, 2.2, 3.1 oder 3.2, EU-Konformitätserklärung, Ergebnisse individueller Zugversuche (Prüf- und/ oder Bruchlast).

Detaillierte Informationen können aus den jeweiligen Rubriken entnommen werden. Die Dokumentation ist teilweise kostenpflichtig!



## Schäkel ähnlich DIN 82101, Form A mit Augenbolzen

Verzinkt  
Sicherheitsfaktor: 5-fach



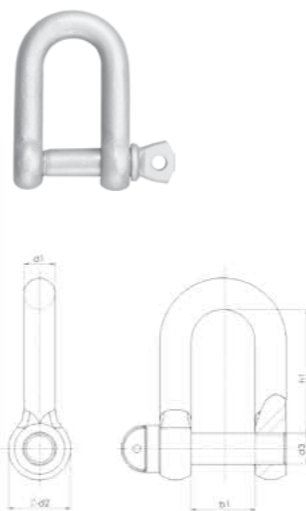
Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	d1 mm	d2 mm	d3 mm	d4	d5 mm	b mm	h mm	Gewicht kg	Art.-Nr.
0,1	100	4	5	10	M 5	5	7	15,5	0,1	ADZ-0401-00100
0,16	160	5	6	12	M 6	6	8	18	0,1	ADZ-0401-00160
0,25	250	7	8	16	M 8	8	11	24	0,1	ADZ-0401-00250
0,4	400	8	10	20	M 10	10	14	30	0,1	ADZ-0401-00400
0,6	630	10	12	24	M 12	12	17	36	0,2	ADZ-0401-00600
1	1000	13	16	32	M 16	15	21	49	0,4	ADZ-0401-01000
1,6	1600	17	20	40	M 20	19	27	61	0,8	ADZ-0401-01600
2	2000	19	22	44	M 22	21	30	67	1,0	ADZ-0401-02000
2,5	2500	21	24	48	M 24	23	33	73	1,3	ADZ-0401-02500
3	3150	24	27	54	M 27	26	38	83,5	1,9	ADZ-0401-03000
4	4000	27	30	60	M 30	29	42	91	2,5	ADZ-0401-04000
5	5000	30	36	72	M 36	33	47	111	4,0	ADZ-0401-05000
6	6300	34	39	78	M 39	37	53	119,5	5,4	ADZ-0401-06000
8	8000	38	45	90	M 45	41	60	139,5	7,9	ADZ-0401-08000
10	10000	42	48	96	M 48	45	66	147	10,0	ADZ-0401-10000
12	12500	47	52	104	M 52	50	73	158	13,5	ADZ-0401-12000
16	16000	52	60	120	M 60	55	81	185	19,2	ADZ-0401-16000
20	20000	58	68	136	M 68	61	90	211	28,0	ADZ-0401-20000
25	25000	63	72	144	M 72	67	100	221	34,0	ADZ-0401-25000

## Schäkel, handelsüblich mit Augbolzen

Galv. verzinkt  
Unlegierter Baustahl - ohne CE Zeichen  
**Die Schäkel dürfen nicht zum Heben von Lasten benutzt werden!**

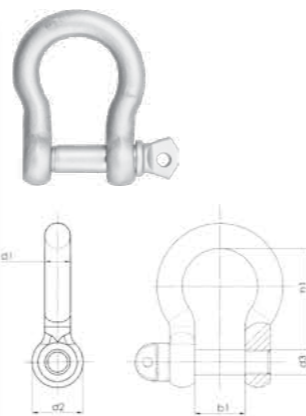
### Gerade Form:

Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	b1 mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	h1 mm	Gewicht per 100 Stück/kg	Art.-Nr.
6	100	12	6	12	6	24	3,2	ADZ-0402-00100
8	200	16	8	16	8	32	7,0	ADZ-0402-00200
10	300	20	10	19	10	40	13,4	ADZ-0402-00300
11	400	22	11	21	11	44	17,6	ADZ-0402-00400
12	500	25	12	24	12	48	25,0	ADZ-0402-00500
14	600	28	14	27	14	56	36,0	ADZ-0402-00600
16	800	32	16	31	16	64	53,0	ADZ-0402-00800
20	1.100	38	19	38	20	80	92,0	ADZ-0402-01100
22	1.500	44	22	43	22	85	140,0	ADZ-0402-01500
25	2.000	50	25	49	25	100	215,0	ADZ-0402-02000
28	3.000	56	28	54	28	116	340,0	ADZ-0402-03000
36	4.000	70	36	70	36	138	590,0	ADZ-0402-04000
38	5.000	76	38	74	38	151	760,0	ADZ-0402-05000



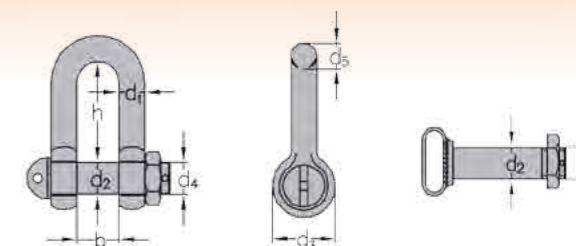
### Geschweifte Form (Omega):

Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	b1 mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	h1 mm	Gewicht per 100 Stück/kg	Art.-Nr.
6	100	12	6	12	6	24	3,2	ADZ-0409-00100
8	200	16	8	16	8	32	7,0	ADZ-0409-00200
10	300	20	10	19	10	40	13,4	ADZ-0409-00300
11	400	22	11	21	11	44,5	17,6	ADZ-0409-00400
12	500	25	12	24	12	49	25,0	ADZ-0409-00500
14	600	28	14	27	14	59	36,0	ADZ-0409-00600
16	800	32	16	31	16	64	53,0	ADZ-0409-00800
20	1.100	38	19	38	20	80	92,0	ADZ-0409-01100
22	1.500	44	22	43	22	85	140,0	ADZ-0409-01500
25	2.000	50	25	49	25	100	215,0	ADZ-0409-02000
28	3.000	56	28	54	28	116	340,0	ADZ-0409-03000
36	4.000	70	36	70	36	138	590,0	ADZ-0409-04000
38	5.000	76	38	74	38	151	760,0	ADZ-0409-05000



## Schäkel ähnlich DIN 82101, Form C mit Bolzen, Mutter und Splint

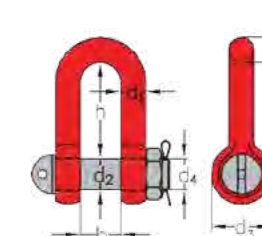
Verzinkt  
Sicherheitsfaktor: 5-fach



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	d1 mm	d2 mm	d3 mm	d4	d5 mm	b mm	h mm	Gewicht kg	Art.-Nr.
0,4	400	8	10	20	M 10	10	14	30	0,1	ADZ-0403-00400
0,6	630	10	12	24	M 12	12	17	36	0,2	ADZ-0403-00600
1	1000	13	16	32	M 16	15	21	49	0,4	ADZ-0403-01000
1,6	1600	17	20	40	M 20	19	27	61	0,8	ADZ-0403-01600
2	2000	19	22	44	M 22	21	30	67	1,1	ADZ-0403-02000
2,5	2500	21	24	48	M 24	23	33	73	1,4	ADZ-0403-02500
3	3150	24	27	54	M 27	26	38	83,5	2,0	ADZ-0403-03000
4	4000	27	30	60	M 30	29	42	91	2,7	ADZ-0403-04000
5	5000	30	36	72	M 36	33	47	111	4,3	ADZ-0403-05000
6	6300	34	39	78	M 39	37	53	119,5	5,8	ADZ-0403-06000
8	8000	38	45	90	M 45	41	60	139,5	8,5	ADZ-0403-08000
10	10000	42	48	96	M 48	45	66	147	10,8	ADZ-0403-10000
12	12500	47	52	104	M 52	50	73	158	14,4	ADZ-0403-12000
16	16000	52	60	120	M 60	55	81	185	20,5	ADZ-0403-16000
20	20000	58	68	136	M 68	61	90	211	29,5	ADZ-0403-20000
25	25000	63	72	144	M 72	67	100	221	36,0	ADZ-0403-25000
32	31500	70	80	160	M 80	74	110	246	49,5	ADZ-0403-32000

## Schäkel Güteklasse 8, Form C

Rot lackiert;  
Bolzen galvanisch verzinkt



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Nenngröße nach DIN 82101	d1 mm	d2 mm	d3 mm	d4	d5 mm	b mm	h mm	Gewicht per Stk. kg	Art.-Nr.
8-8	2000	0,6	10	12	24	M 12	12	17	36	0,2	ADZ-0412-02000
10-8	3150	1	13	16	32	M 16	15	21	49	0,4	ADZ-0412-03150
13-8	5300	1,6	17	20	40	M 20	19	27	61	0,8	ADZ-0412-05300
16-8	8000	2,5	21	24	48	M 24	23	33	73	1,5	ADZ-0412-08000
18/20-8	12500	4	27	30	60	M 30	29	42	89	3,0	ADZ-0412-12500
22-8	15000	5	30	36	72	M 36	33	47	111	4,3	ADZ-0412-15000

## Spundwandbohlen-Schäkel

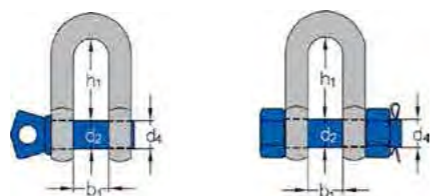
Mit Patent-Schnellverschluss;  
grün lackiert, Bolzen roh



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	d1 mm	d2 mm	w mm	h mm	Gewicht per Stk. kg	Art.-Nr.
2,5 to	2500	25	30	50	250	4,8	ADZ-0408-02500
3 to	3000	30	30	50	250	5,0	ADZ-0408-03000
5 to	5000	36	30	50	250	5,9	ADZ-0408-05000
10 to	10000	55	50	110	400	22,5	ADZ-0408-10000

## Hochfeste Schäkkel Typ HA 1 + HC 1

- Verzinkt
- Gerade mit Schraubbolzen (HA 1) oder mit Bolzen, Mutter und Splint (HC 1)
- Bolzen lackiert
- Tragfähigkeit, Nenngröße und CE-Zeichen eingeschlagen



HA 1

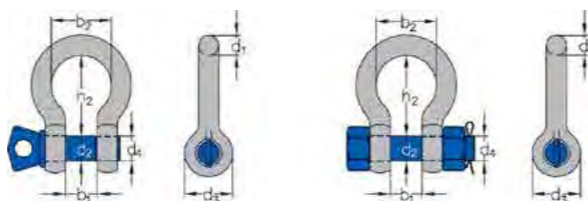
HC 1

Wir machen darauf aufmerksam, dass das Gewinde d4 nicht in handelsübliche europäische Gewinde paßt.

Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	d1 mm	d2 mm	d3 mm	d4 Zoll	b1 mm	h1 mm	b2 mm HA 1	b2 mm HC 1	h2 mm	Art.-Nr. - HA 1	Art.-Nr. - HC 1
5/16	750	8	10	21	3/8	13	26	21	33	31	ADZ-0404-00750	ADZ-0406-00750
3/8	1000	10	11	25	7/16	16	31	26	43	36	ADZ-0404-01000	ADZ-0406-01000
7/16	1500	11	13	27	1/2	18	36	29	51	42	ADZ-0404-01500	ADZ-0406-01500
1/2	2000	13	16	30	5/8	21	41	33	58	48	ADZ-0404-02000	ADZ-0406-02000
5/8	3250	16	19	40	3/4	27	51	43	68	60	ADZ-0404-03250	ADZ-0406-03250
3/4	4750	19	22	48	7/8	32	60	51	74	71	ADZ-0404-04750	ADZ-0406-04750
7/8	6500	22	25	54	1	36	71	58	82	84	ADZ-0404-06500	ADZ-0406-06500
1	8500	25	29	60	1 1/8	43	81	68	92	95	ADZ-0404-08500	ADZ-0406-08500
1 1/8	9500	29	32	67	1 1/4	46	90	74	98	108	ADZ-0404-09500	ADZ-0406-09500
1 1/4	12000	32	35	76	1 3/8	52	100	82	127	119	ADZ-0404-12000	ADZ-0406-12000
1 3/8	13500	35	38	84	1 1/2	57	113	92	146	133	ADZ-0404-13500	ADZ-0406-13500
1 1/2	17000	38	41	92	1 5/8	60	124	98	184	146	ADZ-0404-17000	ADZ-0406-17000
1 3/4	25000	44	51	110	2	73	146	127	200	178	ADZ-0404-25000	ADZ-0406-25000
2	35000	51	57	127	2 1/4	83	171	146	230	197	ADZ-0404-35000	ADZ-0406-35000
2 1/2	55000	63	70	152	2 3/4	105	203	184	260	267	ADZ-0404-55000	ADZ-0406-55000

## Hochfeste Schäkkel Typ HA 2 + HC 2

- Verzinkt
- Geschweifte Form (Omegaform) mit Schraubbolzen (HA 2) oder mit Bolzen, Mutter und Splint (HC 2)
- Bolzen lackiert
- Tragfähigkeit, Nenngröße und CE-Zeichen eingeschlagen



HA 2

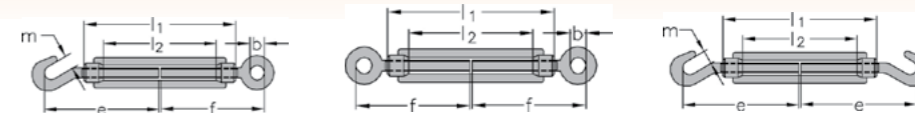
HC 2

Wir machen darauf aufmerksam, dass das Gewinde d4 nicht in handelsübliche europäische Gewinde paßt.

Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	d1 mm	d2 mm	d3 mm	d4 Zoll	b1 mm	h1 mm	b2 mm HA 2	b2 mm HC 2	h2 mm	Art.-Nr. - HA 2	Art.-Nr. - HC 2
1/4	500	6,5	8	17	5/16	12		20	33	28	ADZ-0405-00500	ADZ-0407-00500
5/16	750	8	10	21	3/8	13	26	21	43	31	ADZ-0405-00750	ADZ-0407-00750
3/8	1000	10	11	25	7/16	16	31	26	51	36	ADZ-0405-01000	ADZ-0407-01000
7/16	1500	11	13	27	1/2	18	36	29	58	42	ADZ-0405-01500	ADZ-0407-01500
1/2	2000	13	16	30	5/8	21	41	33	68	48	ADZ-0405-02000	ADZ-0407-02000
5/8	3250	16	19	40	3/4	27	51	43	74	60	ADZ-0405-03250	ADZ-0407-03250
3/4	4750	19	22	48	7/8	32	60	51	82	71	ADZ-0405-04750	ADZ-0407-04750
7/8	6500	22	25	54	1	36	71	58	92	84	ADZ-0405-06500	ADZ-0407-06500
1	8500	25	29	60	1 1/8	43	81	68	98	95	ADZ-0405-08500	ADZ-0407-08500
1 1/8	9500	29	32	67	1 1/4	46	90	74	127	108	ADZ-0405-09500	ADZ-0407-09500
1 1/4	12000	32	35	76	1 3/8	52	100	82	146	119	ADZ-0405-12000	ADZ-0407-12000
1 3/8	13500	35	38	84	1 1/2	57	113	92	184	133	ADZ-0405-13500	ADZ-0407-13500
1 1/2	17000	38	41	92	1 5/8	60	124	98	200	146	ADZ-0405-17000	ADZ-0407-17000
1 3/4	25000	44	51	110	2	73	146	127	230	178	ADZ-0405-25000	ADZ-0407-25000
2	35000	51	57	127	2 1/4	83	171	146	260	197	ADZ-0405-35000	ADZ-0407-35000
2 1/2	55000	63	70	152	2 3/4	105	203	184	290	267	ADZ-0405-55000	ADZ-0407-55000

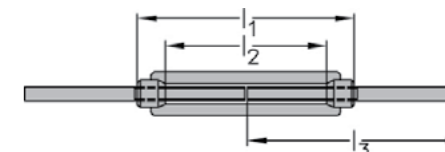
## Spannschloss DIN 1480

- Verzinkt
- Haken und Öse außer Norm



Bezeichnung	l1 mm	l2 mm	e mm	f mm	b mm	m ca. mm	Art.-Nr. - Haken + Öse	Art.-Nr. - 2 Ösen	Art.-Nr. - 2 Haken
M 6	108	84	80	76	9	8	ADZ-0701-00006	ADZ-0703-00006	ADZ-0702-00006
M 8	108	77	86	83	10	11	ADZ-0701-00008	ADZ-0703-00008	ADZ-0702-00008
M 10	126	88	100	90	14	12	ADZ-0701-00010	ADZ-0703-00010	ADZ-0702-00010
M 12	125	85	105	105	16	14	ADZ-0701-00012	ADZ-0703-00012	ADZ-0702-00012
M 14	140	93	121	114	18	16	ADZ-0701-00014	ADZ-0703-00014	ADZ-0702-00014
M 16	170	116	150	140	22	18	ADZ-0701-00016	ADZ-0703-00016	ADZ-0702-00016
M 20	200	132	180	165	24	20	ADZ-0701-00020	ADZ-0703-00020	ADZ-0702-00020
M 22	215	148	192	172	28	24	ADZ-0701-00022	ADZ-0703-00022	ADZ-0702-00022
M 24	245	180	220	195	28	24	ADZ-0701-00024	ADZ-0703-00024	ADZ-0702-00024
M 30	255	165	245	200	31	28	ADZ-0701-00030	ADZ-0703-00030	ADZ-0702-00030

## Spannschloss DIN 1480, mit 2 Anschweißenden, roh

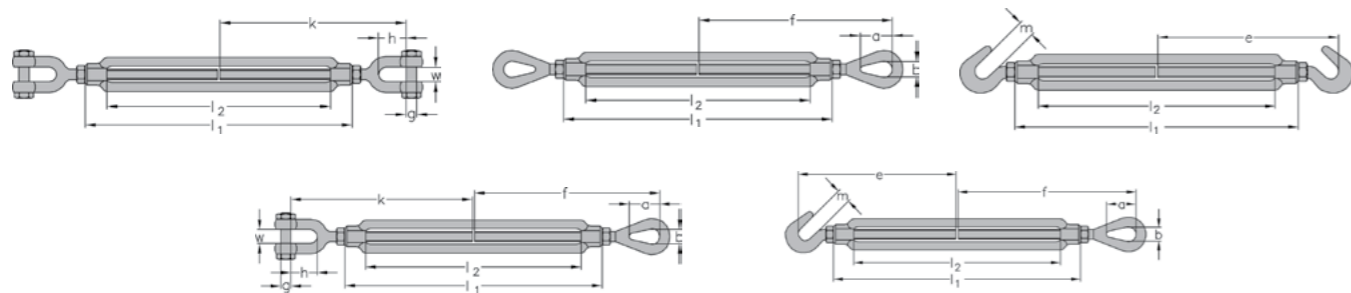


Bezeichnung	l1 mm	l3 mm	Art.-Nr. - 2 Anschweißenden
M 6	110	120	ADZ-0707-00006
M 10	122	150	ADZ-0707-00010
M 12	120	160	ADZ-0707-00012
M 14	135	165	ADZ-0707-00014
M 16	165	200	ADZ-0707-00016
M 20	200	220	ADZ-0707-00020
M 22	215	220	ADZ-0707-00022
M 24	245	260	ADZ-0707-00024
M 30	245	260	ADZ-0707-00030
M 36	295	300	ADZ-0707-00036
M 42	330	350	ADZ-0707-00042
M 48	355	380	ADZ-0707-00048

## Spannschraube mit montierten Kontermuttern

und besonders langem Spannweg

Nenngröße = Gewindedurchmesser x innere Länge der Spannschlossmutter



Bezeichnung	l1 mm	l2 mm	a mm	b mm	f mm	m mm	e mm	w mm	h mm	g Zoll	k mm	Tragfähigkeit a), b), d) in kg	Tragfähigkeit c), e) in kg
3/8 x 6	180	152	28	13	137	12	129	12	22	5/16	137	540	450
1/2 x 6	190	152	36	18	153	15	147	16	27	3/8	147	1000	680
1/2 x 9	266	228	36	18	193	15	187	16	27	3/8	187	1000	680
1/2 x 12	342	304	36	18	228	15	222	16	27	3/8	222	1000	680
5/8 x 6	200	152	44	22	177	20	166	19	33	1/2	161	1590	1020
5/8 x 9	276	228	44	22	217	20	206	19	33	1/2	201	1590	1020
5/8 x 12	352	304	44	22	252	20	241	19	33	1/2	236	1590	1020
3/4 x 6	210	152	54	25	196	23	181	23	38	5/8	173	2360	1360
3/4 x 9	287	228	54	25	236	23	221	23	38	5/8	213	2360	1360
3/4 x 12	362	304	54	25	271	23	256	23	38	5/8	248	2360	1360
3/4 x 18	515	457	54	25	351	23	336	23	38	5/8	328	2360	1360
7/8 x 12	372	304	60	31	287	26	273	28	44	3/4	266	3270	1810
7/8 x 18	524	457	60	31	367	26	353	28	44	3/4	346	3270	1810
1 x 12	381	304	76	36	323	29	286	30	52	7/8	286	4540	2270
1 x 18	533	457	76	36	403	29	366	30	52	7/8	366	4540	2270

Bezeichnung	Art.-Nr. - 2 Gabeln	Art.-Nr. - 2 Ösen	Art.-Nr. - 2 Haken	Art.-Nr. - Gabel & Öse	Art.-Nr. - Haken & Öse
3/8 x 6	ADZ-0710-00386	ADZ-0711-000386	ADZ-0712-000386	ADZ-0715-000386	ADZ-0716-000386
1/2 x 6	ADZ-0710-00126	ADZ-0711-000126	ADZ-0712-000126	ADZ-0715-000126	ADZ-0716-000126
1/2 x 9	ADZ-0710-00129	ADZ-0711-000129	ADZ-0712-000129	ADZ-0715-000129	ADZ-0716-000129
1/2 x 12	ADZ-0710-00012	ADZ-0711-001212	ADZ-0712-001212	ADZ-0715-001212	ADZ-0716-001212
5/8 x 6	ADZ-0710-00586	ADZ-0711-000586	ADZ-0712-000586	ADZ-0715-000586	ADZ-0716-000586
5/8 x 9	ADZ-0710-00589	ADZ-0711-000589	ADZ-0712-000589	ADZ-0715-000589	ADZ-0716-000589
5/8 x 12	ADZ-0710-005812	ADZ-0711-0005812	ADZ-0712-0005812	ADZ-0715-0005812	ADZ-0716-0005812
3/4 x 6	ADZ-0710-00346	ADZ-0711-000346	ADZ-0712-000346	ADZ-0715-000346	ADZ-0716-000346
3/4 x 9	ADZ-0710-00349	ADZ-0711-000349	ADZ-0712-000349	ADZ-0715-000349	ADZ-0716-000349
3/4 x 12	ADZ-0710-003412	ADZ-0711-0003412	ADZ-0712-0003412	ADZ-0715-0003412	ADZ-0716-0003412
3/4 x 18	ADZ-0710-003418	ADZ-0711-0003418	ADZ-0712-0003418	ADZ-0715-0003418	ADZ-0716-0003418
7/8 x 12	ADZ-0710-007812	ADZ-0711-0007812	ADZ-0712-0007812	ADZ-0715-0007812	ADZ-0716-0007812
7/8 x 18	ADZ-0710-007818	ADZ-0711-0007818	ADZ-0712-0007818	ADZ-0715-0007818	ADZ-0716-0007818
1 x 12	ADZ-0710-00112	ADZ-0711-000112	ADZ-0712-000112	ADZ-0715-000112	ADZ-0716-000112
1 x 18	ADZ-0710-00118	ADZ-0711-000118	ADZ-0712-000118	ADZ-0715-000118	ADZ-0716-000118

## Seilschleufe Goliath

Für den vertieften Einbau von Gewindetransportanker empfehlen wir Aussparungskörper mit Kennzeichnung. Durch den entsprechenden Aussparungskörper ist die komplette Auflage der dazu passenden Druckplatte auf die Betonfläche gewährleistet.

M - Gewinde	Seil-Ø mm	Laststufe t	h in mm	Gewicht in kg	Art.-Nr. M - Gewinde
M 12	8	0,5	335	0,28	ADZ-1304-00500
M 16	8	1,2	385	0,41	ADZ-1304-01200
M 20	10	2,0	470	1,29	ADZ-1304-02000
M 24	12	2,5	550	1,56	ADZ-1304-02500
M 30	16	4,0	590	2,27	ADZ-1304-04000
M 36	18	6,3	780	7,50	ADZ-1304-06300
M 42	20	8,0	860	8,17	ADZ-1304-08000
M52	26	12,5	1080	10,50	ADZ-1304-12500



## Seilschleufe

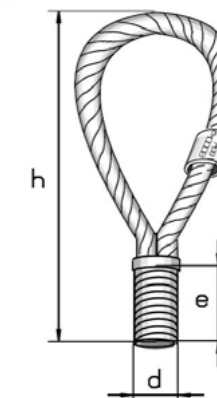
Seilschlaufen mit aufgepresstem Gewindestück sind mit Rundgewinde (Rd) oder Metrischem (M) Gewinde in Abhängigkeit von der Laststufe und von dem Ankertyp zu wählen. Der an der Seilschleufe befindliche Datenträger ist farblich auf dem dazugehörigen Rd-Anker abgestimmt. Ein Schrägzug bis 45° ist möglich.

Bitte beachten:

Das Gewinde der Seilschleufe muss immer bis zum Gewindeende der Seilschleufe eingedreht werden.

Seilschlaufen sind auszutauschen bei Drahtbrüchen, Beschädigungen am Gewinde, Quetschungen, Korrosionsnarben oder Knicken.

Begutachtung mind. 1x jährlich durch einen Sachkundigen (UVV VBG 9a § 42).

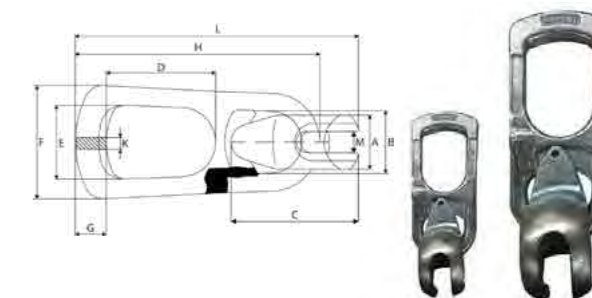


M - Gewinde	RD - Gewinde	Seil-Ø mm	Laststufe t	h in mm	Gewicht in kg	Art.-Nr. M - Gewinde	Art.-Nr. RD - Gewinde
M 10 x 20	-	5	0,4	130	0,04	ADZ-1302-00400	-
M 12 x 22	Rd 12 x 22	6	0,5	155	0,07	ADZ-1302-00600	ADZ-1301-00500
M 14 x 24	Rd 14 x 24	7	0,8	155	0,08	ADZ-1302-00900	ADZ-1301-00800
M 16 x 27	Rd 16 x 27	8	1,2	155	0,13	ADZ-1302-01200	ADZ-1301-01200
M 18 x 34	Rd 18 x 34	9	1,6	190	0,18	ADZ-1302-01600	ADZ-1301-01600
M 20 x 35	Rd 20 x 35	10	2,0	215	0,25	ADZ-1302-02000	ADZ-1301-02000
M 24 x 37	Rd 24 x 37	12	2,5	255	0,40	ADZ-1302-02600	ADZ-1301-02500
M 30 x 50	Rd 30 x 50	16	4,0	300	0,75	ADZ-1302-04402	ADZ-1301-04000
M 36 x 65	Rd 36 x 65	18	6,3	340	1,27	ADZ-1302-05100	ADZ-1301-06300
M 42 x 70	Rd 42 x 70	20	8,0	425	1,90	ADZ-1302-07400	ADZ-1301-08000
M 52 x 80	Rd 52 x 80	26	12,5	480	3,51	ADZ-1302-11600	ADZ-1301-12500

## Spezial Universalkupplung

DIN Norm EN 1677

- Der Kugelkopfanter wird zusammen mit einem Aussparungskörper einbetoniert. Nach dem Betonieren entfernt man den Aussparungskörper.
- Die Universalkopfkupplung wird sekundenschnell in den Anker eingeklinkt.
- Das Element kann gehoben und transportiert werden.



Typ	WLL in t	A in mm	B in mm	C in mm	D in mm	E in mm	F in mm	G in mm	H in mm	K in mm	L in mm	M in mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.
RBH - 1.3	1,3	34	42	80,4	70,5	45	73	20,5	157	12,5	186	11,5	0,89	GBA-2601-01013
RBH - 2.5	2,5	42	49	99	85	57	88	27	190	14	227	16	1,3	GBA-2601-01525
RBH - 5	5,0	55	70	133	88	69	110	35	233	18	282	22	3,24	GBA-2601-03050
RBH - 10	10,0	74	92	176	116	83	161	51	336,5	27	391	30	10,01	GBA-2601-06100
RBH - 20	20,0	110	114,5	228	133,5	107,5	182	77	437	31	497	42	20,37	GBA-2601-12200

Typ	WLL in t	Abmessung Kopf Kugelanker Ø D1 in mm
1.3	1,3	19
2.5	2,5	26
5.0	5,0	36
10	10,0	47
20	20,0	70

## Klemmen

### Anwendung

Drahtseilklemmen nach DIN EN 13411-5 dienen zur Herstellung von lösbaren Seilendverbindungen, an die sicherheitstechnische Anforderungen gestellt werden. Sicherheitstechnische Anforderungen sind dann gegeben, wenn durch Versagen eines Bauteils Personen oder Sachen gefährdet werden können. Geeignete Anwendungsfälle für Seilendverbindungen mit Drahtseilklemmen dieser Norm sind das Aufhängen statischer Lasten und einmalige Hebevorgänge, die von einer sachkundigen Person unter Berücksichtigung der entsprechenden Sicherheitsfaktoren geprüft wurden. Werkzeuge nach DIN EN 10204 2.1

### Montage

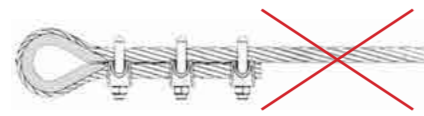
Bei Verwendung einer Kausche in der Schlaufenkonstruktion ist gemäß Bild 1 die erste Drahtseilklemme unmittelbar hinter der Kausche zu montieren. Der Abstand „e“ zwischen den Drahtseilklemmen soll mindestens 1,5 Mal aber nicht mehr als 3 Mal die Breite der Klemmbacke sein. Die Klemmbacke soll immer auf dem belasteten Teil des Seiles angebracht werden. Beim Herstellen der Seilendverbindung und vor der Inbetriebnahme sollen die Muttern mit dem in Tabelle 1 angegebenen Mindestdrehmoment angezogen werden (Die empfohlenen Anziehdrehmomente gelten für Drahtseilklemmen, deren Auflageflächen und Gewinde der Muttern geschmiert wurden). Nach dem ersten Aufbringen der Last sollte das Anziehdrehmoment nochmals geprüft und ggf. korrigiert werden. Das Anziehdrehmoment der Drahtseilklemmen sollte nach weiterhin nach einer Woche, nach einem Monat und danach regelmäßig alle 6 Monate überprüft und ggf. korrigiert werden. Die Seilendverbindung sollte ausschließlich von sachkundigen Personen hergestellt werden. Die in Tabelle 1 in Abhängigkeit zum Seildurchmesser angegebene Stückzahl von Drahtseilklemmen sollte mindestens verwendet werden. Je nach Anwendungsfall kann die Anzahl der zu verwendenden Drahtseilklemmen variieren. Dabei ist auf die jeweiligen Regeln der Technik Rücksicht zu nehmen.

### Ausschlüsse:

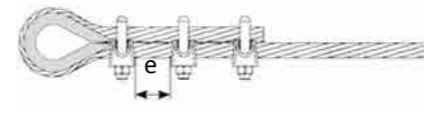
Die Drahtseilklemmen sind nicht für die Verwendung bei Spiralseilen geeignet. Die Verwendung dieser Drahtseilklemmen als primäre Sicherheitsvorrichtung bei Förderanlagen im Bergbau, in Seiltrieben von Kränen oder für Endverbindungen an Anschlagseilen wird ausgeschlossen. Komponenten: Die Drahtseilklemme nach DIN EN 13411-5 besteht aus folgenden Komponenten: Klemmbügel, Klemmbacke, Mutter. Die Drahtseilklemme ist im Lieferzustand vormontiert. Temperatureinsatzbereich: -20°C bis +60°C

Nenngröße der Drahtseilklemme	Erforderlicher Anziehdrehmoment min (Nm)	Anzahl der Klemmen
5	2	3
6,5	3,5	3
8	6	4
10	9	4
12	20	4
14	33	4
16	49	4
19	68	4

Falsche Montage von Drahtseilklemmen: Die Klemmbacken befinden sich auf dem freien Seilende. Dadurch besteht für das Seil eine erhöhte Gefahr des Durchrutschens.

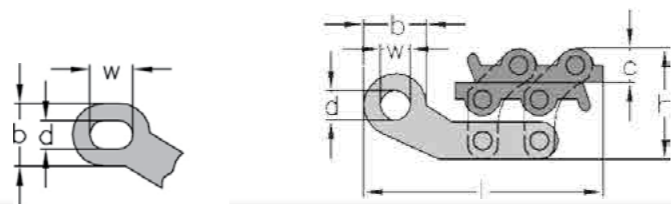


Korrekte Montage von Drahtseilklemmen: Die beiden Drahtseile werden parallel und dicht aneinander angebracht. Die Klemmbügel werden immer auf das unbelastete Seilende aufgelegt



## Seilspannklemme

- Verzinkt
- Klemmbacken brüniert
- Nenngröße 4-10 mit rundem Auge
- Nenngröße 16-38 mit ovalem Auge

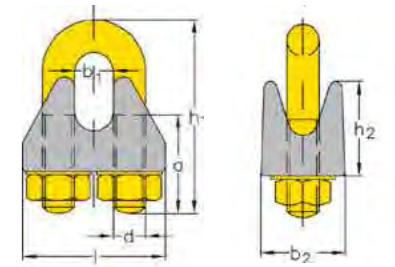


Bezeichnung	Seil-Ø mm	Seilquerschnitt mm²	b mm	c mm	d mm	h mm geschl.	h mm offen	h mm Öffnung	l mm	w mm	Art.-Nr.
4	1 - 4	1 - 16	36	15	19	47	51	6,5	124	19	ADZ-0305-00004
8	3 - 8	6 - 35	47	21	20	76	82	10	169	20	ADZ-0305-00008
10	5 - 10	16 - 70	44	24	18	80	88	12	195	18	ADZ-0305-00010
16	8 - 16	50 - 150	54	25	30	83	97	19	245	39	ADZ-0305-00016
26	12 - 26	95 - 400	62	31	29	107	130	26	265	38	ADZ-0305-00026
38	20 - 38	240 - 800	62	36	29	126	153	40	286	38	ADZ-0305-00038

## Drahtseilklemme EN 13411-5-1

Verzinkt, früher DIN 1142 (siehe Anwendung/Montage)

Bezeichnung	a mm	b1 mm	b2 mm	d mm	h1 mm	h2 mm	l mm	Art.-Nr.
5	13	7	13	M 5	25	13	25	ADZ-0302-00005
6,5	17	8	16	M 6	32	14	30	ADZ-0302-00006
8	20	10	20	M 8	41	18	39	ADZ-0302-00008
10	24	12	20	M 8	46	21	40	ADZ-0302-00010
12	28	12,5	24	M 10	56	25	50	ADZ-0302-00012
14	31	14	32	M 12	66	30	59	ADZ-0302-00014
16	35	18	32	M 14	76	35	64	ADZ-0302-00016
19	36	22	32	M 14	83	40	68	ADZ-0302-00019
22	40	24	34	M 16	96	44	74	ADZ-0302-00022
26	50	26	38	M 20	118	51	84	ADZ-0302-00026
30	55	34	41	M 20	131	59	95	ADZ-0302-00030
34	60	38	45	M 22	150	67	105	ADZ-0302-00034
40	65	44	49	M 24	167	77	117	ADZ-0302-00040

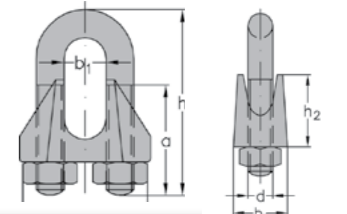


\* NG 13 außer Norm

## Drahtseilklemme früher DIN 741

Verzinkt

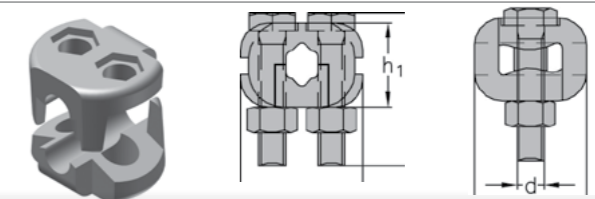
Drahtseilklemmen früher DIN 741 sind für sicherheitstechnische Anwendungen **nicht geeignet**.



Bezeichnung	größter Seil-Ø max.	a mm	b1 mm	b2 mm	d	h1 mm	h2 mm	l mm	Art.-Nr.
3	3	12	4	10	M 4	20	10	21	ADZ-0301-00003
5	5	13	6	11	M 5	24	10	23	ADZ-0301-00005
6,5	6,5	15	8	12	M 5	28	11	26	ADZ-0301-00006
8	8	19	9	14	M 6	34	15	30	ADZ-0301-00008
10	10	22	11	18	M 8	42	17	34	ADZ-0301-00010
11	11	22	12	19	M 8	44	18	36	ADZ-0301-00011
13	13	30	14	23	M 10	55	21	42	ADZ-0301-00013
14	14	30	15	23	M 10	57	22	44	ADZ-0301-00014
16	16	33	17	26	M 12	63	26	50	ADZ-0301-00016
19	19	38	20	29	M 12	75	30	54	ADZ-0301-00019
22	22	44	23	33	M 14	85	34	61	ADZ-0301-00022
26	26	45	27	35	M 14	95	37	65	ADZ-0301-00026
30	30	50	32	37	M 16	110	43	74	ADZ-0301-00030
34	34	55	36	42	M 16	120	50	80	ADZ-0301-00034
40	40	60	42	45	M 16	140	55	88	ADZ-0301-00040

## SIKA-Klemme

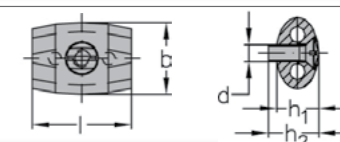
Verzinkt



Bezeichnung	Seil-Ø rope Ø mm	b mm	d	h1 mm	h2 mm	l mm	Art.-Nr.
1/4	6	27	M 6	18	34	33	ADZ-0304-00006
3/8	9	32	M 8	24	46	36	ADZ-0304-00009
1/2	12	40	M 10	30	56	47	ADZ-0304-00012
5/8	16	47	M 12	35	67	55	ADZ-0304-00016
3/4	20	54	M 14	46	89	63	ADZ-0304-00020
1	25	69	M 16	51	110	72	ADZ-0304-00025

## Eiform-Drahtseilklemme

Verzinkt



Bezeichnung	b mm	d	h1 mm	h2 mm	l mm	Art.-Nr.
2	15	M 5	11	13	28	ADZ-0308-00002
3	15	M 5	12	13	28	ADZ-0308-00003
4	20	M 6	14	18	34	ADZ-0308-00004
5	21	M 6	15	18	34	ADZ-0308-00005
6	25	M 6	15	18	35	ADZ-0308-00006

## KBH Stahlseilblöcke mit Hakenaufhängung

- Zulässige Traglast von 500 bis 2000 kg
- Type KBH1: Seitenöffnung
- Hakenaufhängung - einzelne Rolle



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Ø Laufrolle (mm)	Ø Stahlseil max. (mm)	Bauhöhe des Blockes (mm)	Breite des Blockes (mm)	Dicke des Blockes (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
KBH1-05	500	75	8	268	87	50	1.5	GBA-2222-KBH105
KBH1-10	1000	100	10	312	112	56	2.6	GBA-2222-KBH110
KBH1-15	1500	125	13	370	140	64	4.8	GBA-2222-KBH115
KBH1-20	2000	150	16	443	168	101	7.4	GBA-2222-KBH120

## KBH Stahlseilblöcke mit Hakenaufhängung

- Zulässige Traglast von 500 bis 2000 kg
- Type KBH2: Seitenöffnung
- Hakenaufhängung - doppelte Rollen - Aufhängeöse



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Ø Laufrolle (mm)	Ø Stahlseil max. (mm)	Bauhöhe des Blockes (mm)	Breite des Blockes (mm)	Dicke des Blockes (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
KBH2-05	500	75	8	268	87	77	2.8	GBA-2222-KBH205
KBH2-10	1000	100	10	312	112	88	4.3	GBA-2222-KBH210
KBH2-15	1500	125	13	370	140	100	7.8	GBA-2222-KBH215
KBH2-20	2000	150	16	443	168	146	12.2	GBA-2222-KBH220

## Seilrolle SRB

mit beweglichen Seitenblechen

!Nur zum Ziehen geeignet!

Bezeichnung	Zul. Zugkraft daN	Windenzugkraft in daN	Rollen Ø	Seil Ø	Gewicht
SRB 14	5.000	2.500	140 mm	14	4,8
SRB 16	10.000	5.000	160 mm	16	7,75



## Seilrollen SRK

mit aufklappbarem Seitenblech

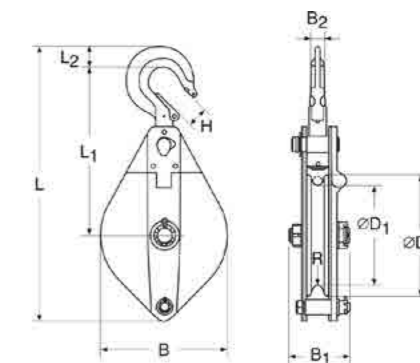
!Nur zum Ziehen geeignet!

Bezeichnung	Zul. Zugkraft daN	Windenzugkraft in daN	Rollen Ø	Seil Ø	Gewicht
SRK 10	4.000	2.000	144 mm	12	6,0
SRK 12	6.400	3.200	176 mm	14	8,9
SRK 16	10.000	5.000	220 mm	16	13,0



## SKW Stahlseilblock und Stahlseil-Klappblock

- Ausgestattet mit Wirbelhaken
- Stahlgehäuse
- Seitenöffnung gestattet schnelle und einfache Installation des Stahlseiles
- Die Blöcke sind aus hochwertigem Stahl hergestellt



Zulässige Traglast von 1000 bis 6400 kg.  
Diese Stahlseilblöcke sind in Übereinstimmung mit Europäischen Standard EN 13157; 2003 und Maschinenrichtlinie 98/37/EG hergestellt

Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Hakenöffnung H (mm)	Stahlseil Ø (mm)	B (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	R	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
SKW-10	1000	23	7	118	76	17	305	200	23	85	105	4	3.3	GBA-2237-SKW-10
SKW-20	2000	27	13	199	92	24	425	263	30	150	190	7	8.9	GBA-2237-SKW-20
SKW-32	3200	31	15	230	108	28	496	295	40	180	220	9	15.5	GBA-2237-SKW-32
SKW-64	6400	42	18	270	116	35	655	375	47	210	260	10	26.5	GBA-2237-SKW-64

## Kurzkloben

UR 1,0 und 1,6: mit Gleitlager

- Besonders klein und handlich
- Ideal für leichte Montagearbeiten

UR 3,2 und 6,4: mit wartungsfreien Gleitbuchsen

(auch für den Einsatz mit motorisierten Geräten geeignet!)

- Leicht
- Niedrig
- Einfache Seilauflage

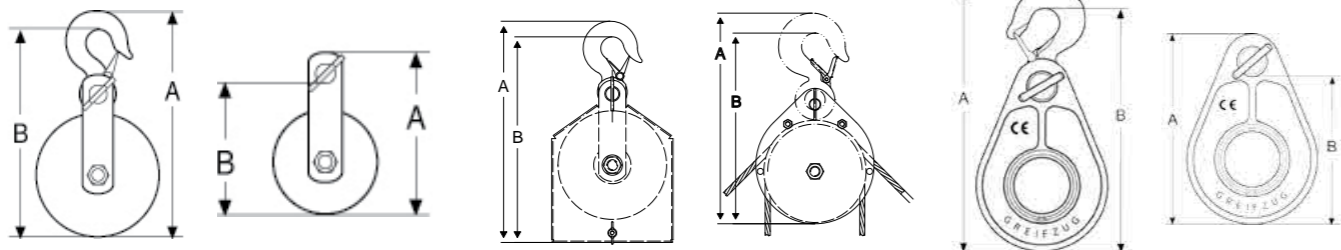
UR 2,0: mit Wälzlager

Bezeichnung	Tragfähigkeit (t)	passend für greifzug™	Seil-Ø (mm)	Rollen-Ø (mm)	Höhe A (mm)	Höhe B (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
UR 1,0	1,0	Seilzug jockey™	6,0	80	135	112	0,5	GBA-1705-MC1
UR 1,0 m. Ösenhaken	1,0	Seilzug jockey™	6,0	80	213	193	0,9	GBA-1705-MC1Ö
UR 1,6	1,6	greifzug™ TU 8/T 508D	10,0	130	194	161	1,1	GBA-1705-MC16
UR 1,6 m. Ösenhaken	1,6	greifzug™ TU 8/T 508D	10,0	130	277	254	1,75	GBA-1705-MC16Ö
UR 2,0 M	2,0	tirak™ und minifor™	10,4	160	210	180	1,4	GBA-1705-MC20
UR 2,0 M m. Ösenhaken	2,0	tirak™ und minifor™	10,4	160	290	270	1,9	GBA-1705-MC2
UR 2,0 M m. Absprungsicherung (+ Ösenhaken)	2,0	tirak™ und minifor™	10,4	160	330	298,5	4,2	GBA-1705-MC2Ö
UR 2,0 M m. Ösenhaken und Blechverkleidung	2,0	tirak™ und minifor™	10,4	160	326	303	2,5	GBA-1705-MC2ÖB
UR 3,2 M	3,2	greifzug™ TU 16/T 516D, TU 16 Mot, tirak™	12,0	140	250	200	2,4	GBA-1705-MC32
UR 3,2 M m. Ösenhaken	3,2	greifzug™ TU 16/T 516D, TU 16 Mot, tirak™	12,0	140	340	310	3,4	GBA-1705-MC-32MÖ
UR 6,4 M	6,4	greifzug™ TU 32/T 532D, TU 32 Mot, tirak™	16,5	200	310	250	5,5	GBA-1705-MC64
UR 6,4 M m. Ösenhaken	6,4	greifzug™ TU 32/T 532D, TU 32 Mot, tirak™	16,5	200	480	430	9,5	GBA-1705-MC-64MÖ

- mit Gleitlager

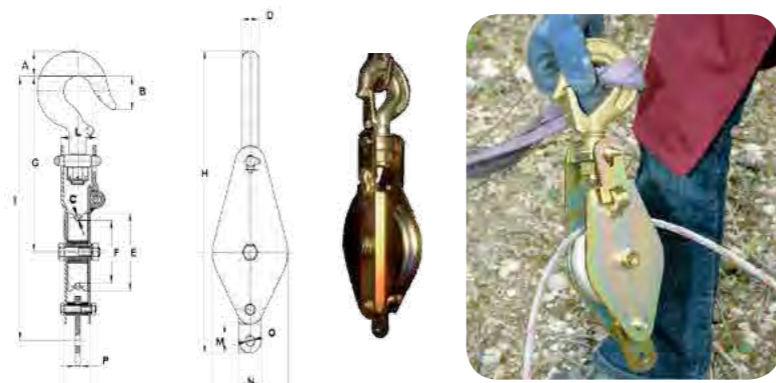
- mit Wälzlager

- mit wartungsfreien Gleitbuchsen



## Kloben EH mit einer Seilscheibe

mit Haken



Bezeichnung	Tragfähigkeit (t)	Ø Innen / Außen (mm)	für min/max Seil-Ø (mm)	Höhe A (mm)	Höhe B (mm)	I in mm	J in mm	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
E303H	1,0	80/100	8/9	33	43	35	106	3,0	GBA-1705-E303H
E460H	1,6	132/160	7,5/8,3	41	59	482	170	7,0	GBA-1705-E460H
E313H	2,0	160/200	10/12	41	59	482	170	8,5	GBA-1705-E313H
E323H	3,2	160/200	13/15	49	60	562	210	18,0	GBA-1705-E323H
E470H	3,2	160/200	10/11,5	49	60	562	210	18,0	GBA-1705-E470H
E490H	5,0	210/250	13/15	49	60	567	210	17,0	GBA-1705-E490H
E333H	5,0	275/336	16/18	49	60	640	260	22,0	GBA-1705-E333H
E480H	6,4	275/336	14/16,3	68	80	794	343	34,0	GBA-1705-E480H
E374H	8,0	275/336	21/23	68	80	794	343	34,0	GBA-1705-E374H

## Nr. 16 d -Lose Drahtseilrolle aus Grauguss

- Rille roh
- Nabenloch gebohrt
- Andere Ausführungen und Materialien (Polyamid etc) auf Anfrage



Rollenaußen-Ø in mm	Rillengrund-Ø in mm	Rillenradius mm	Rillentiefe mm	Kranzbreite mm	Bohrung für Bolzen mm	Nabenlänge mm	Naben-Ø mm	Seil-Ø max mm	Tragfähigkeit mm	Gewicht per Stk. kg	Art.-Nr.
60	48	3	6	15	11	16	32	6	75	0,18	ADZ-1002-00060
75	61	3,5	7	15	12	16	33	7	100	0,26	ADZ-1002-00075
90	72	4,5	9	18	14	20	36	8	150	0,4	ADZ-1002-00090
100	80	5	10	20	14	24	40	9	250	0,57	ADZ-1002-00100
120	98	5,5	11	28	19	30	46	10	500	0,95	ADZ-1002-00120
130	104	6,5	13	29	22	32	52	12	500	1,25	ADZ-1002-00130
150	120	7,5	15	32	25	35	54	14	1000	1,6	ADZ-1002-00150
175	141	8,5	17	39	27	43	60	16	1500	2,5	ADZ-1002-00175
200	162	9,5	19	48	30	52	63	18	2000	4,1	ADZ-1002-00200
230	184	11,5	23	57	35	61	71	22	3000	5,8	ADZ-1002-00230

## Nr. 37 - Drahtseilrolle mit Gleitlagerung

- aus Grauguss oder Stahl (Bei Bestellung mit angeben!)
- mit Rostschutzlack gestrichen
- Auch mit Walzenlager oder in Stahlausführung mit Präzisions-Kugellager lieferbar
- Rollen 100-150 mm Ø statt Grauguss aus Material PA 6G, selbstschmierend



Rollenaußen-Ø in mm	Rillengrund-Ø in mm	Rillenradius mm	Rillentiefe mm	Kranzbreite mm	Bohrung für „R“ und „W“ mm	Bohrung für „K“ mm	Nabenlänge mm	Naben-Ø mm	Seil-Ø max mm	Kugellager-Type mm	Tragfähigkeit mm	Gewicht per Stk. kg	Art.-Nr.
100	80	6	10	21	19	20	23	40	11	6004Z	500	0,15	ADZ-1003-00100
125	105	6,5	11	22	22	25	24	48	12	6005Z	1000	0,90	ADZ-1003-00125
150/1	125	7,5	12	26	30	30	29	63	13	6006Z	2000	1,80	ADZ-1003-00150
150/2	125	7,5	12	26	35	35	29	63	13	6007Z	2000	1,80	ADZ-1003-00150
175	145	9	15	37	40	40	40	70	17	6008Z	3000	3,20	ADZ-1003-00175
200	170	9	15	37	40	40	40	70	17	6008Z	3000	3,70	ADZ-1003-00200
225	185	12	20	42	55	55	48	85	23	6011Z	5000	5,00	ADZ-1003-00225
250	210	12	20	42	55	55	48	85	23	6011Z	5000	6,00	ADZ-1003-00250

Bei Bestellung angeben:

GG/R = aus PA bzw. Grauguss mit Gleitlagerung

GG/W = aus PA bzw. Grauguss mit Walzenlager

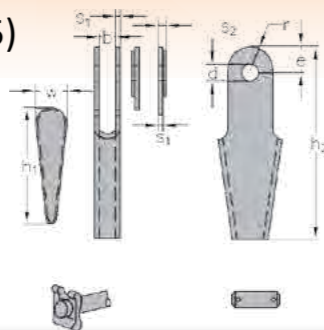
ST/R = aus Stahl mit Gleitlagerung

ST/W = aus Stahl mit Walzenlager

ST/K = aus Stahl mit Kugellager



## Seilverschluss EN 13411-5 (früher DIN 15315) (Nenngröße 6,5 und 25-40 außer Norm)



Anwendungsbereich:  
Endverbindungen an  
Aufzugseilen

Bezeichnung	Seil-Ø mm	b mm	e mm	s1 mm	s2 mm	h2 mm	d mm	r mm	h1 mm	w mm	Gewicht per Stk. kg	Art.-Nr.
5	4-5	12	14	3	-	110	10	12	68	19	0,2	ADZ-0704-00005
6,5	5-6,5	10	16	4,5	-	100	10	14	58	19	0,2	ADZ-0704-00006
8	6-8	14	20	4	-	150	12	18	92	25	0,5	ADZ-0704-00008
11	9-11	17	26	6	-	190	16	23	117	32	1,0	ADZ-0704-00011
14	12-14	22	32	8	-	230	18	28	141	38	2,1	ADZ-0704-00014
17	15-17	25	36	10	-	260	22	32	162	46	3,7	ADZ-0704-00017
20	18-20	27	40	12	-	300	25	35	186	52	5,4	ADZ-0704-00020
25	22-25	33	40	12	-	285	40	44	180	60	6,2	ADZ-0704-00025
30	26-30	40	55	14	22	335	50	55	182	62	10,1	ADZ-0704-00030
35	31-35	44	60	27	35	390	55	60	207	68	23,6	ADZ-0704-00035
40	36-40	50	70	29	37	460	60	65	231	70	33,2	ADZ-0704-00040

## Bolzen für Seilverschluss früher DIN 15315

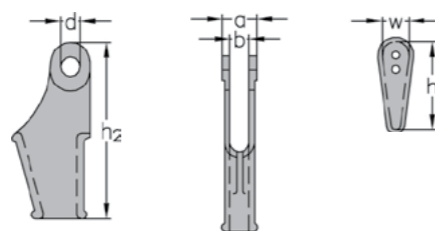
Verzinkt

Bezeichnung	Seil-Ø mm	Art.-Nr.
5	4-5	ADZ-0706-00005
6,5	5-6,5	ADZ-0706-00006
8	6-8	ADZ-0706-00008
11	9-11	ADZ-0706-00011
14	12-14	ADZ-0706-00014
17	15-17	ADZ-0706-00017
20	18-20	ADZ-0706-00020
25	22-25	ADZ-0706-00025
30	26-30	ADZ-0706-00030
35	31-35	ADZ-0706-00035
40	36-40	ADZ-0706-00040

## Keilendklemme ähnlich DIN 43148

Mit Bolzen und Splint, verzinkt

Ab Nenngröße 16-17 siehe Keilendklemme EN 13411-6. Keilendklemmen ähnlich DIN 43148 nicht in frostgefährdeten Bereichen einsetzen.



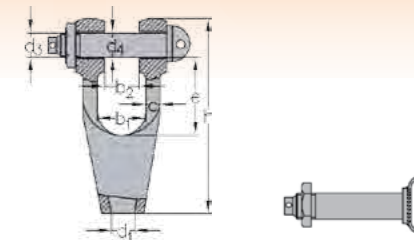
Anwendungsbereich:  
Abspannen von Seilen und  
Drähten im Fahrleitungsbau

Bezeichnung	Anzahl der Kennlöcher	Nutzlast	a mm	b mm	d mm	h1 mm	h2 mm	w mm	Gewicht per Stk. kg	Art.-Nr.
2-3	0	50	15	8	7,5	37	66	12,5	0,1	ADZ-0306-02003
4-5	0	250	23	12	12	67	108	16	0,4	ADZ-0306-04005
6-7	3	500	26	14	14	85	150	30	0,8	ADZ-0306-06007
8	2	500	26	14	14	81	150	24	0,7	ADZ-0306-00008
9-12	1	500	26	14	14	76	150	20	0,7	ADZ-0306-09012
10-12	2	1000	31	17	17	81	163	24	0,8	ADZ-0306-10012
12-14	1	1000	31	17	17	76	163	20	0,8	ADZ-0306-12014
12-15	0	2500	40	20	20	107	220	36	2,6	ADZ-0306-12015

Weitere Größen und Tragfähigkeiten auf Anfrage!

## Gabelseilhülse früher DIN 83313 Form C

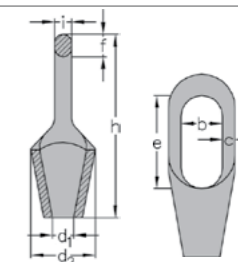
Mit Bolzen, Mutter und Splint (außer Norm)



Roh, Bohrung zur Aufnahme des Bolzens  
unbearbeitet (Rohmaßbohrung)

Bezeichnung	Seil-Ø mm	Tragfähigkeit kg	b1 mm	b2 mm	c mm	d1 mm	d3	d4 mm	e mm	h mm	Gewicht per Stk. kg
1,6	12-14	1600	37	27	12	17	M 20	20	55	147	1,1
2,5	14-18	2500	45	33	14	20	M 24	24	67	175	1,8
3	16-20	3150	50	38	16	22	M 27	27	73	195	2,4
4	18-22	4000	54	42	18	24	M 30	30	81	212	3,2
5	20-24	5000	60	47	20	27	M 36	36	88	237	5,0
6	22-28	6300	67	53	23	30	M 39	39	94	262	6,7
8	26-30	8000	73	60	26	33	M 45	45	104	289	9,5
10	28-34	10000	80	66	29	36	M 48	48	116	320	13,0
12	32-38	12500	89	73	32	40	M 52	52	130	356	17,0
16	36-44	16000	100	81	35	45	M 60	60	143	397	24,0
20	40-50	20000	110	90	40	50	M 68	68	157	435	31,0

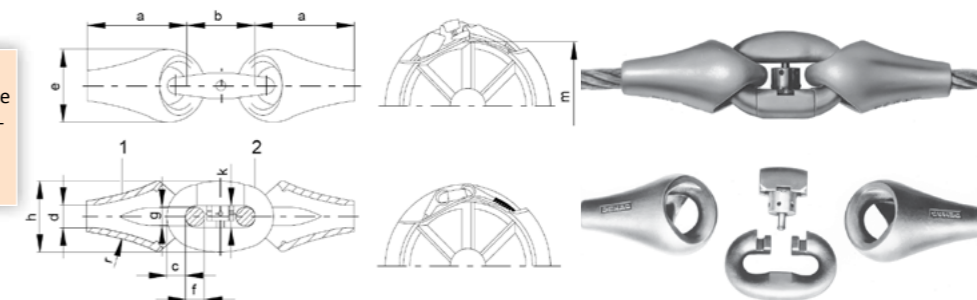
## Bügelseilhülse früher DIN 83313, Form A, roh



Bezeichnung	Seil-Ø mm	Tragfähigkeit kg	b mm	c mm	d1 mm	d2 mm	e mm	f mm	h mm	i mm	Gewicht per Stk. kg
1,6	12-14	1600	37	12	17	55	76	19	155	15	0,7
2,5	14-18	2500	45	14	20	62	89	24	182	19	1,2
3	16-20	3150	50	16	22	69	98	26	202	21	1,5
4	18-22	4000	54	18	24	76	106	30	220	24	2,0
5	20-24	5000	60	20	27	85	117	34	245	27	3,1
6	22-28	6300	67	23	30	94	131	38	275	30	4,2
8	26-30	8000	73	26	33	103	143	42	300	33	5,8
10	28-34	10000	80	29	36	112	160	45	330	36	8,0
12	32-38	12500	89	32	40	125	179	51	370	41	11,0
16	36-44	16000	100	35	45	140	200	56	415	46	15,0

## Seilbirne

Es dürfen keine Seile mit größerem Durchmesser als in der Tabelle angegeben in die jeweilige Laschenseilbirne-Größe eingegossen werden, auch wenn die Abmessung „d“ dieses ermöglicht.



Nenngröße	Seil-Ø mm	a mm	d mm	e mm	f mm	g mm	r mm	Vergussmasse in kg	Gewicht per Stk. kg	Art.-Nr.
1	10	69	12	48	12	11,75	195	0,145	0,3	ADZ-1701-00001
2	11 + 12	78,5	15	56	15,5	13,75	195	0,235	0,42	ADZ-1701-00002
3	13 + 14	90,5	18	64	17,5	15,75	220	0,328	0,67	ADZ-1701-00003
4	15 + 16	102,5	20	70	19,5	17,75	220	0,390	0,95	ADZ-1701-00004
5	18	114	22	84	21	19,5	245	0,723	1,3	ADZ-1701-00005
6	19 + 20	129	24	84	23	21,5	310	0,78	1,6	ADZ-1701-00006
7	22 + 24	140	28	100	26	23,5	310	1,36	2,4	ADZ-1701-00007
8	26	158	31	100	28	25,5	350	1,4	2,6	ADZ-1701-00008
9	28	171	34	120	31	27,5	350	2,3	3,6	ADZ-1701-00009
10	32	190	38	120	32	29,0	445	2,65	4,4	ADZ-1701-00010

## Original-Betriebsanleitung für Anschlagketten gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Die folgenden Angaben erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Weitere Informationen zum Umgang mit Anschlagmitteln und Lastaufnahmemitteln sind den einschlägigen berufenossenschaftlichen und staatlichen Vorschriften zu entnehmen.

### Ein- und mehrsträngige Anschlagketten gemäß DIN EN 818, Teil 4: Güteklassen 8, 10 + 12 (PAS 1061)

#### Bestimmungsgemäße Verwendung: Nur zum Anschlagen und Heben von Lasten

- 1) **Unsachgemäßer Umgang** mit Anschlagketten stellt eine Gefahr für Personen und Güter dar. Insbesondere ist die Person unter oder neben der Last gefährdet. Vorsicht vor pendelnden Lasten. **Achtung:** Zusammenbau unterschiedlicher Kettengüten und von Ketten unterschiedlicher Hersteller nur nach Rücksprache mit dem betreffenden Hersteller. Eine Montage darf nur durch Befähigte Personen erfolgen.  
**Verwendung nur durch beauftragte und unterwiesene Personen** und unter Beachtung der DIN EN 818-4, -6, PAS 1061 (Güteklassen 10 + 12) und DGUV Regel 100-500 (Kapitel 2.8); DGUV Information 209-013, DGUV Regel 109-004, DIN 685-5, [Benutzung von Ketten], DIN EN 1677 [Geschmiedete Ketteneinzelteile], DGUV Vorschrift 52.
- 2) **Vor jeder Inbetriebnahme:** Anschlagketten durch sorgfältige Sichtkontrolle **auf Schäden und Einsatzsicherheit überprüfen**; Benutzerinformation / **Betriebsanleitung** lesen und beim Gebrauch **beachten**. **Benutzungsverbot bei:** mechanischen Beschädigungen durch Quetschung, Einkerbung, Rissbildung oder Bruch, **Deformation** durch Verdrehen oder Eindrücken, Dehnung der ganzen Kette oder eines Kettengliedes um innen 5% oder mehr, Abnahme der Nenndicke an irgendeiner Stelle um mehr als 10%.
- 3) Lastgewicht und Schwerpunkt ermitteln: Die **zulässige Tragfähigkeit** (WLL) der Anschlagkette darf **nicht überschritten** werden. Unbenutzte Kettenstränge in den Aufhängekopf einhängen.
- 4) Nur **geeignete** und ausreichend dimensionierte **Anschlagstellen verwenden**, nicht unter Umschnürungen fassen.
- 5) **Verkürzungen** dürfen nur mit Verkürzungshaken bzw. -klauen hergestellt werden. Auf die richtige Anwendung beim Einkürzen und beim Lastentransport achten. Eine Falschanwendung kann einen Lastabsturz zur Folge haben. Im Hängegang darf nur angeschlagen werden, wenn sichergestellt ist, daß die Ketten nicht verrutschen.
- 6) **Anschlagketten ohne** oder mit unleserlichem **Kennzeichnungsanhänger** dürfen **nicht verwendet** werden; der Neigungswinkel eines Stranges darf nicht größer als 60° sein.
- 7) **Ketten nicht knoten** und **nicht über scharfe Kanten führen** (Kantenradius kleiner als Nenndicke der Kette). Durch Kantenschoner bzw. durch Zwischenablagen schützen. Verdrehte Ketten vor dem Heben ausdrehen.
- 8) Abweichungen von normalen Einsatzbedingungen erfordern **Tragfähigkeitsreduzierungen**, wie z.B. bei
  - a) **nicht-symmetrischer** (ungleichmäßiger) **Belastung** (reduzierte Lastanschlagfaktoren)
  - b) Verwendung im **Schnürgang (20% Tragkraftreduzierung)**
  - c) Einsatz **außerhalb folgender Temperaturbereiche** in den Güteklassen (GK):  
**GK 8:** -40° bis 200°C, **GK 10:** -40° bis 200°C, **GK 12:** -40° (für -60° unbedingt Rücksprache mit dem Lieferanten) bis 200°C. Generell sind die Angaben des Herstellers zu beachten.
  - d) bei Einsatz mit mehr als 20.000 Lastwechseln und hoher dynamischer Beanspruchung: mindestens um eine Kettennenddicke erhöhen – Rücksprache mit dem Lieferanten.
  - e) Einsatz als Lastmagnetanschlagketten (Elektromagnete): mind. um eine Kettennenddicke erhöhen – Rücksprache mit dem Lieferanten.
- 9) **Einsatzverbot** für Anschlagketten GK8 und höher in Säuren, Laugen, Beizereien, Feuerverzinkereien und ähnlichen Betrieben (korrosionsfördernd), wegen unsichtbarem Rostfraß in den Fugen, bzw. wegen Versprödung oder Rißbildung (Wasserstoffversprödung). Generell sind auch hier die Angaben des Herstellers zu beachten.
- 10) **Beschlag- und Zubehörteile** an Anschlagketten: **Benutzungsverbot bei mechanischen Beschädigungen** durch Quetschung, Einkerbung oder Rißbildung, **Verformung** durch Verbiegen, Verdrehen oder Eindrücken, Beschädigungen an **Sicherungen** sowie bei Querschnittsminderungen von 5% und mehr bei Ösen, Bolzen, Bügeln von Schäkeln und Haken, Aufweitung des Hakens um mehr als 10%.
- 11) **Haken dürfen nicht an der Spitze belastet** werden; Aufhängeglieder müssen im Kranhaken frei beweglich sein. Die Last darf nur im Hakengrund und in Lastrichtung angehoben werden. Ketteneinzelteile dürfen nicht auf Biegung beansprucht werden.
- 12) **Überprüfung und Instandsetzung** von Anschlagketten **nur durch Befähigte Personen**; Prüfung spätestens **nach einem Jahr**; mindestens alle 3 Jahre müssen Ketten einer besonderen Prüfung auf Rißfreiheit unterzogen werden. Beim Dauereinsatz der Anschlagketten müssen die Prüfeinsätze nach Betriebssicherheitsverordnung verkürzt werden.

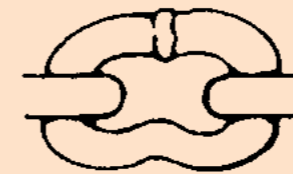
\* Empfehlung des FSA Fachverband Seile und Anschlagmittel e.V. – Januar 2016

## Ablegereife bei Ketten

Anschlagketten müssen vor Gebrauch immer auf augenfällige Mängel, die die Sicherheit gefährden, geprüft werden. Sie müssen der weiteren Benutzung entzogen werden, wenn z.B. nachstehende Schäden vorliegen:

- Bruch eines Kettengliedes
- Anrissen, Oberflächenverletzungen oder festigkeitsbeeinträchtigenden Korrosionsnarben von mehr als 10 % des noch vorhandenen Kettendurchmessers
- Die Kette ist ablegerief, wenn ein oder mehrere Glieder außen um je 3% gelängt sind. Dies entspricht einer inneren Längung von 5%
- Abnahme der Glieddicke an irgendeiner Stelle auf die nächst kleinere genormte Dicke oder
- Verformung eines Kettenglieds.

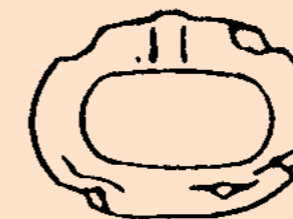
verbogene oder verdrehte Kettenglieder



Verschleiß und Längung



mit Rissen und Kerben versehene Kettenglieder



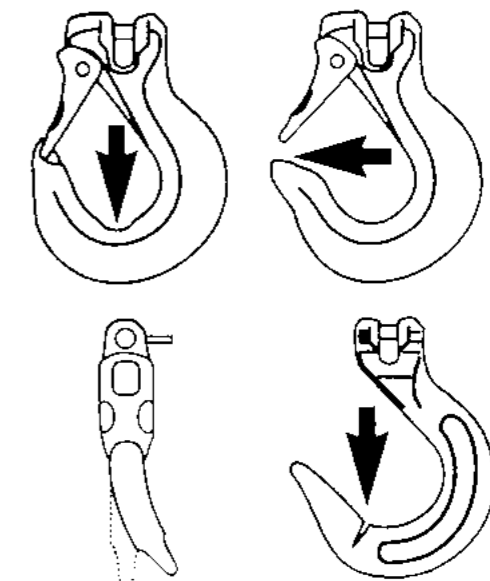
1. Verschleiß des Durchmessers  $d_m$  prüfen  
$$d_m = \frac{d_1 + d_2}{2} \geq 0,9 d$$
2. Prüfen der plastischen Längung aufgrund Überlastung mehr als 5 % auf die Teilung von 3 d bezogen.
3. Prüfen der Teilungsverlängerung durch Nenndickenverschleiß.  
Leichtes Prüfen mit VIP-Kettenprüflehre

#### Zubehör:

Lasthaken müssen ausgesondert werden, wenn die Maulweite um mehr als 10 % aufgezogen ist, sowie wenn der Hakengrund um mehr als 5 % verschlissen ist oder starke Kerben aufweist. Markierungspunkte Maß F, siehe VCGH Seite 18 und 19. Ebenso seitliche Verbiegungen an Lasthaken.

Max. zul. Verschleiß des VG-Bolzendurchmessers 10%.

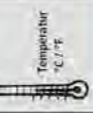
Beim Austausch von Zubehörteilen grundsätzlich neue Verbindungsbolzen und Sicherungselemente (Spannhülsen) verwenden!



# Güteklassen 8, 10 (VIP) und 12 (ICE) Tragfähigkeiten in »t« von Anschlagketten Entsprechend Neigungswinkel bei symmetrischer Belastung

Ketten-Ø	1-Strang		2-Strang		3 und 4-Strang		endlos** Kranzketten im Schlingengang		Kranzketten**		Schlingengang**		
	0	0-45°	> 45-60°	0-45°	> 45-60°	0-45°	> 45-60°	-	0-45°	> 45-60°	0	0-45°	> 45-60°
Ø 4	Güteklasse												
	VIP	0,83	1,02	1,20	0,85	1,03	1,21	1,0	0,29	0,5	0,75	1,1	0,59
ICE	0,80	1,12	0,80	1,70	1,18	1,25	0,88	0,64	1,36	0,96	0,64	0,88	0,64
Ø 6	Gk 8	1,12	1,6	1,12	2,36	1,7	1,8	1,2	0,9	1,9	1,3	0,9	1,2
	VIP	1,5	2,3	1,5	3,15	2,24	2,8	1,8	1,2	2,3	1,6	1,2	1,35
ICE	1,8	2,5	1,8	3,75	2,7	2,88	2,0	1,44	3,1	2,1	1,44	2,0	
Ø 8	Gk 8	2,0	2,8	2,0	4,25	3,0	3,2	2,2	1,6	3,4	2,4	1,6	2,2
	VIP	3,1	4,5	3,1	6,3	4,5	4,8	3,0	2,0	5,2	3,6	2,4	3,3
ICE	3,0	4,25	3,0	6,3	4,5	4,8	3,3	2,4	5,1	3,6	2,4	3,3	
Ø 10	Gk 8	3,15	4,25	3,15	6,7	4,75	5,0	3,5	2,5	5,3	3,8	2,5	3,5
	VIP	4,8	6,7	4,8	10,1	7,2	7,6	5,0	3,3	8,0	5,7	4,0	5,5
ICE	5,0	7,0	5,0	10,5	7,5	8,0	5,5	4,0	8,5	6,0	4,0	5,5	
Ø 13	Gk 8	5,3	7,5	5,3	11,2	8,0	8,5	5,8	4,0	9,0	6,0	4,0	5,8
	VIP	8,0	11,2	8,0	16,8	11,8	12,5	8,8	5,5	13,6	9,6	6,4	8,8
ICE	8,0	11,2	8,0	17,0	11,8	12,5	8,8	6,4	13,6	9,6	6,4	8,8	
Ø 16	Gk 8	8,0	11,2	8,0	17,0	11,8	12,5	8,8	6,4	13,6	9,6	6,4	8,8
	VIP	12,5	17,0	12,5	26,5	19,0	20,0	14,0	10,0	21,2	15,0	10,0	14,0
ICE	12,5	17,0	12,5	26,5	19,0	20,0	14,0	10,0	21,2	15,0	10,0	14,0	
Ø 18	Gk 8	10,0	14,0	10,0	21,2	15,0	16,0	11,0	8,0	17,0	12,0	8,0	11,0
	VIP	15,0	21,2	15,0	31,5	22,4	23,6	16,5	12,0	25,5	18,0	12,0	16,5
ICE	15,0	21,2	15,0	31,5	22,4	23,6	16,5	12,0	25,5	18,0	12,0	16,5	
Ø 20	Gk 8	12,5	17,0	12,5	26,5	19,0	20,0	14,0	10,0	21,2	15,0	10,0	14,0
	VIP	18,0	26,5	18,0	41,0	29,0	31,0	21,0	15,0	34,0	24,0	16,0	23,0
ICE	18,0	26,5	18,0	41,0	29,0	31,0	21,0	15,0	34,0	24,0	16,0	23,0	
Ø 22	Gk 8	15,0	21,2	15,0	31,5	22,4	23,6	16,5	12,0	25,5	18,0	12,0	16,5
	VIP	22,0	30,0	22,0	45,0	31,5	33,5	23,3	17,0	36,0	25,4	17,0	23,0
ICE	22,0	30,0	22,0	45,0	31,5	33,5	23,3	17,0	36,0	25,4	17,0	23,0	
Ø 26	Gk 8	21,2	30,0	21,2	45,0	31,5	33,5	23,3	17,0	36,0	25,4	17,0	23,0
	VIP	31,5	45,0	31,5	67,0	47,5	50,0	35,5	25,0	53,0	37,5	25,0	35,5
ICE	31,5	45,0	31,5	67,0	47,5	50,0	35,5	25,0	53,0	37,5	25,0	35,5	
Ø 28	Gk 8	21,2	30,0	21,2	45,0	31,5	33,5	23,3	17,0	36,0	25,4	17,0	23,0
	VIP	31,5	45,0	31,5	67,0	47,5	50,0	35,5	25,0	53,0	37,5	25,0	35,5
ICE	31,5	45,0	31,5	67,0	47,5	50,0	35,5	25,0	53,0	37,5	25,0	35,5	
Ø 32	Gk 8	31,5	45,0	31,5	67,0	47,5	50,0	35,5	25,0	53,0	37,5	25,0	35,5
	VIP	45,0	67,0	45,0	101,0	71,0	75,0	50,0	35,0	101,0	71,0	50,0	71,0
ICE	45,0	67,0	45,0	101,0	71,0	75,0	50,0	35,0	101,0	71,0	50,0	71,0	

Achtung:  
Laut BGR 500 Kap. 2.8 gilt bei unsymmetrischer Belastung  
eines Mehrstrang-Gehänges die 1-Strang-Tragfähigkeit.



\*20 % Reduzierung bei  
Kranzketten (scharfe Kanten)  
ist berücksichtigt!

**RUD-Güteklassen**

8 10 12

100 % 133 % 160 %  
Tragfähigkeit

**Gk 8**

VIP 100 120

ICE-VH

ICE-MWK

ICE-AGH

ICE-CLRT

ICE-Star Hook

ICE-Connector

## Anschlagketten Güteklasse 8

Anschlagketten der Güteklasse 8 sind seit vielen Jahren bestens bewährt!

Wir fertigen nach Ihren Anforderungen und Bedürfnissen.

### Merkmale:

- wesentlich verbesserter Korrosionsschutz gegenüber DIN-Ausführungen, blank
- größeres Verschleißvolumen
- im Gelenkbereich bis zu 20% härter als eine DIN-Anschlagkette
- verwechslungsfreie Ausführung



### Kennzeichnungsanhänger GK 8

- Höchstzulässige Tragfähigkeit der Kette
- Nenndurchmesser der verwendeten Kette
- Bezeichnung und Anzahl der Kettenstränge
- Tragkraft-Angaben bei unterschiedlichen Neigungswinkeln
- CE-Zeichen



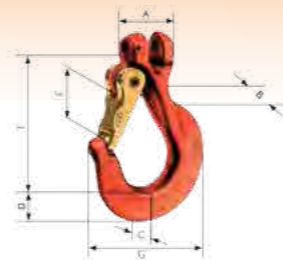
Innenmaße beachten!  
siehe Seite 34



## RUD Granit- Super- Haken GSH

- Güteklasse 8, rot lackiert

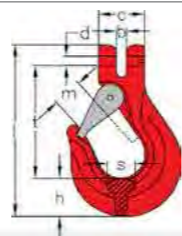
(Baugleich DGSH)



Nenngröße	Tragfähigkeit WLL in kg	Gewicht/ Stk in kg	a mm	b mm	c mm	d mm	f mm	g mm	t mm	Art.-Nr.
6	1.120	0,3	27	22	16	20	25	74	75	AKR-E300-GSH06
8	2.000	0,8	38	28	20	28	30	98	97	AKR-E300-GSH08
10	3.150	1,4	46	36	26	35	35	122	108	AKR-E300-GSH10
13	5.300	2,5	58	46	30	37	40	139	126	AKR-E300-GSH13
16	8.000	4,1	67	56	36	49	48	164	152	AKR-E300-GSH16

## SIKA - Gabelkopfhaken Typ GHS

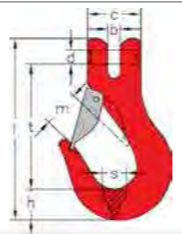
- Güteklasse 8, rot lackiert
- Mit besonders stabilem und sicherem Verschluss
- Sicherheitsverschluss verzinkt



Nenngröße	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	b mm	c mm	d mm	h mm	l mm	m mm	s mm	t mm	Art.-Nr.
6/7-8	0,6	1.500	7,5	35	8	31	143	23	21	100	AKW-E300-GHS06
7-8	0,8	1.500	7,5	37	8,8	33	152	27	23	106	AKW-E300-GHS07
8-8	1,0	2.000	9,0	41	10	36	165	29	30	116	AKW-E300-GHS08
10-8	1,6	3.150	11,0	51	12	44	188	31	31	126	AKW-E300-GHS10
13-8	3,5	5.300	15,0	62	16	51	248	42	42	175	AKW-E300-GHS13
16-8	5,0	8.000	17,0	80	20	58	275	58	38	185	AKW-E300-GHS16
18/20-8	7,0	12.500	21,0	83	24	71	312	60	45	205	AKW-E300-GHS18

## Sicherheitslasthaken Typ SGB

- Güteklasse 8, rot lackiert
- Mit besonders stabilem und sicherem Verschluss
- Sicherheitsverschluss verzinkt

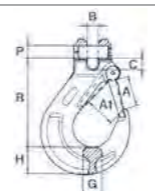


Nenngröße	Tragfähigkeit WLL in kg	Gewicht / Stk in kg	b mm	c mm	d mm	h mm	l mm	m mm	s mm	t mm	Art.-Nr.
6-8	1.120	0,4	6,5	32	8	20	115	20	17	81	AKW-E300-SGB06
7-8	1.500	0,5	7,5	36	8,8	21	124	23	18	86	AKW-E300-SGB07
8-8	2.000	0,5	9,0	40	10	22	132	25	19	90	AKW-E300-SGB08
10-8	3.150	1,0	11,0	50	12	29	163	32	22	112	AKW-E300-SGB10
13-8	5.300	1,9	15,0	60	16	35	205	40	28	140	AKW-E300-SGB13
16-8	8.000	3,1	17,5	75	20	43	234	47	33	154	AKW-E300-SGB16
18-8	10.000	5,8	19,0	80	24	56	300	60	43	202	AKW-E300-SGB18

## Cartec Gabelkopf-Lasthaken mit Schmiedefalle

- Güteklasse 8, rot lackiert
- H92

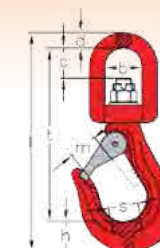
Größe 6 - 13 auch mit Blechsicherung lieferbar. (Sicherung auf Seite 44)



Nenngröße	Tragfähigkeit WLL in kg	Gewicht / Stk in kg	a mm	a1 mm	b mm	c mm	g mm	h mm	p mm	r mm	Art.-Nr.
6	1.120	0,24	25	19	6,7	8,5	14,5	20	7	73	ADZ-0128-C79SN
7/8	2.000	0,53	29,5	24,5	8,7	9,8	19	27	9	86,3	ADZ-0128-C80SN
10	3.150	0,95	35,7	29	12,2	13,5	23,5	33	13	105	ADZ-0128-C81SN
13	5.300	1,67	43,5	35	15,3	17	28,5	40	16	129	ADZ-0128-C82SN
16	8.000	3,0	56	45	18	22	37	48	20	155	ADZ-0128-C83SN
20	12.500	5,7	61	53	23	26	51	52	24	183	ADZ-0128-C84SN
22	15.000	8,8	72	62	24,5	29	50	62	27	213	ADZ-0128-C85SN
26	21.200	13,5	77	73	30	34	60	75	30	230	ADZ-0128-C86SN

## SIKA - Wirbelhaken Typ WHS

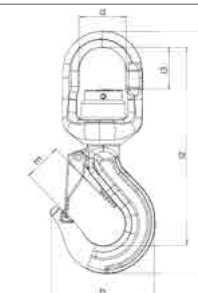
- Güteklasse 8, rot lackiert
- Mit Messinggleitlager oder Kugellager und besonders stabilem und sicherem Verschluss
- Sicherheitsverschluss verzinkt
- Wirbelhaken nur in geradem Zug belasten. Für Einsätze, bei denen eine Drehung des Hakens unter Last notwendig ist sind nur kugelgelagerte Wirbelhaken geeignet.



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	l mm	t mm	c mm	b mm	d mm	h mm	s mm	m mm	Gewicht per Stk. kg	Art.-Nr. Messinggleitlager	Art.-Nr. Kugellager
6-8	1120	177	137	25	34	13	27	21	19	0,7	ADZ-0106-01000	ADZ-0121-01000
7-8	1500	205	160	27	36	15	30	27	24	1,1	ADZ-0106-01600	ADZ-0121-01600
8-8	2000	226	178	31	38	16	32	30	28	1,3	ADZ-0106-02000	ADZ-0121-02000
10-8	3150	260	200	33	42	18	42	31	33	2,4	ADZ-0106-03200	ADZ-0121-03200
13-8	5300	352	281	55	64	24	47	42	44	5,2	ADZ-0106-05000	ADZ-0121-05000

## Wirbellasthaken mit Kugellager, drehbar

- Güteklasse 8, rot lackiert

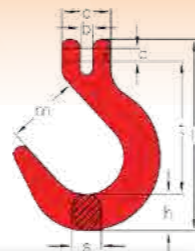


Nenngröße	Tragfähigkeit WLL in kg	Gewicht / Stk in kg	a mm	b mm	e mm	m mm	l1 mm	l mm	Art.-Nr.
6-8	1.120	0,65	30	32	24	59	136	166	ADZ-0129-01000
8-8	2.000	0,95	42	36	28,5	88	170	208	ADZ-0129-02000
10-8	3.150	1,71	50	42	31	105	205	251	ADZ-0129-03200
13-8	5.300	2,97	58	50	40	135	242	296	ADZ-0129-05000
16-8	8.000	5,6	63,5	61	45	161	292	361	ADZ-0129-08000
20-8	12.500	9,5	86	74	56	185	356	431	ADZ-0129-12500



## Container- oder Weitmaulhaken Typ CWG

- Güteklasse 8, rot lackiert



Nenngröße	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	b mm	c mm	d mm	h mm	l mm	m mm	s mm	t mm	Art.-Nr.
6-8	0,4	1.120	6,5	32	8,0	24	122	47	16	85	AKW-E300-CWG06
7-8	0,5	1.500	7,5	36	8,8	26	132	49	17	90	AKW-E300-CWG07
8-8	0,8	2.000	9,0	40	10,0	29	156	63	21	109	AKW-E300-CWG08
10-8	1,8	3.150	12,0	50	12,0	38	194	76	31	134	AKW-E300-CWG10
13-8	3,1	5.300	16,0	60	16,0	43	233	88	37	161	AKW-E300-CWG13
16-8	5,6	8.000	18,0	75	20,0	53	285	98	42	197	AKW-E300-CWG16

## Cartec Automatikhaken Typ CSC mit Gabel

- Güteklasse 8, rot lackiert
- H92



Nenngröße	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	A mm	B mm	C mm	G mm	H mm	R mm	T mm	Art.-Nr.
6	0,5	1.120	28	7	8	16	21	94	35	ADZ-0128-CSC06
7/8	0,93	2.000	34	9	10	20	26	123	43	ADZ-0128-CSC78
10	1,58	3.150	45	12	14	25	30	143	56	ADZ-0128-CSC10
13	3,2	5.300	51	15	17	35	40	180	69	ADZ-0128-CSC13
16	5,95	8.000	60	19	19	36	50	215	80	ADZ-0128-CSC16
20	9,8	12.500	70	23	26	60	67	253	90	ADZ-0128-CSC20
22	14,4	15.000	80	26	32	62	70	287	100	ADZ-0128-CSC22

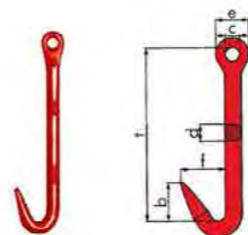
## Cartec Automatik - Sicherheitslasthaken Typ CRG mit Wirbel

- Güteklasse 8, rot lackiert
- H92



Nenngröße	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	R mm	A mm	B mm	O mm	D mm	G mm	H mm	Art.-Nr.
6	0,6	1.400	158	28	23	36	13	16	21	ADZ-0128-CRG06
7/8	1,1	2.500	182	34	27	36	13	20	26	ADZ-0128-CRG78
10	2,0	4.000	217	45	35	42	16	25	30	ADZ-0128-CRG10
13	4,0	6.700	271	54	43	50	21	35	40	ADZ-0128-CRG13
16	6,8	10.000	320	62	58	62	24	38	50	ADZ-0128-CRG16

## Baustahlmattenhaken Typ TMH



Typ	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	t mm	Art.-Nr.
TMH 6	0,44	1.120	12	38	13	16	32	44	216	AKW-E300-0006TMH
TMH 8	0,90	2.000	16	50	17	20	35	56	288	AKW-E300-0008TMH
TMH 10	1,60	3.150	18	63	21	24	40	69	360	AKW-E300-0010TMH

## Verkürzungshaken mit Gabel Typ VHG

- Güteklasse 8, rot lackiert

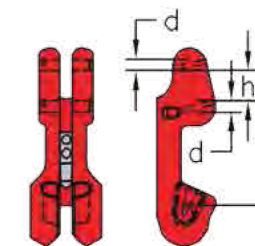


Nenngröße	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	b mm	c mm	d mm	h mm	l mm	m mm	t mm	Art.-Nr.
6-8	0,2	1.120	6,5	32	8,0	19	85	7	52	AKW-E300-VHG06
7-8	0,3	1.500	7,5	36	8,8	20	91	10	55	AKW-E300-VHG07
8-8	0,4	2.000	9,0	40	10,0	26	111	9	66	AKW-E300-VHG08
10-8	0,8	3.150	12,0	50	12,0	29	131	12	80	AKW-E300-VHG10
13-8	1,6	5.300	15,0	60	16,0	38	171	15	103	AKW-E300-VHG13
16-8	3,2	8.000	19,0	73	20,0	46	213	18	131	AKW-E300-VHG16

Verkürzungshaken Typ VHG sind zum Heben, jedoch nicht für Verzerrungen zulässig, da sie über keine Sicherung gegen unbeabsichtigtes Aushängen verfügen.

## Verkürzungsklaue mit Gabel Typ EKF

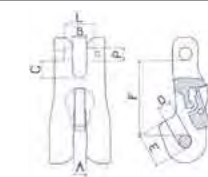
- Güteklasse 8, rot lackiert, mit Feder
- Wird direkt in den Kettenstrang eingebaut - ohne zusätzliche Verbindungselemente
- Entspricht den Anforderungen der zurzeit in Vorbereitung befindlichen DIN über Kettenverkürzer Güteklasse 8
- Auch als Verkürzungselement für Zurrketten nach EN 12195-3 einsetzbar



Nenngröße	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	d mm	h mm	t mm	Art.-Nr.
6-8	0,3	1.120	8,0	14	81	AKW-E500-EKF06
7-8	0,5	1.500	8,8	18	97	AKW-E500-EKF07
8-8	1,0	2.000	10,0	19	104	AKW-E500-EKF08
10-8	1,3	3.150	12,0	26	139	AKW-E500-EKF10
13-8	2,8	5.300	16,0	36	179	AKW-E500-EKF13

## Verkürzungsklaue mit Gabel Typ VKF (CCL)

- Güteklasse 8, rot lackiert, mit Feder (auch ohne Feder lieferbar)
- Wird mit einem 3-Glied-Stück am Aufhängekopf/Aufhängeglied befestigt



Nenngröße	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	P x L	Art.-Nr.
6	0,21	1.120	8	8	10	8	19	45	7,5 x 17,5	AKW-E500-VKF6
7	0,48	1.500	9,5	9,5	10	9,5	23,5	56	9 x 22,5	AKW-E500-VKF7
8	0,48	2.000	9,5	9,5	10	9,5	23,5	56	10 x 22,5	AKW-E500-VKF8
10	1,12	3.150	12	12	14,5	12	32,5	78	13 x 31,5	AKW-E500-VKF10
13	1,83	5.300	15,5	15,5	18	15,5	44	90	16 x 42	AKW-E500-VKF13
16	2,83	8.000	19	21	21	19	50	106	21 x 51,5	AKW-E500-VKF16



### Aufhängekopf DIN 5688-3

Mit eingearbeiteten SIKA Kettenverbinder Typ KV und Tragfähigkeitsanhänger  
Kettengehänge nach EN 818-4, rot lackiert

#### Typ A1 - für 1- Strang Kettengehänge

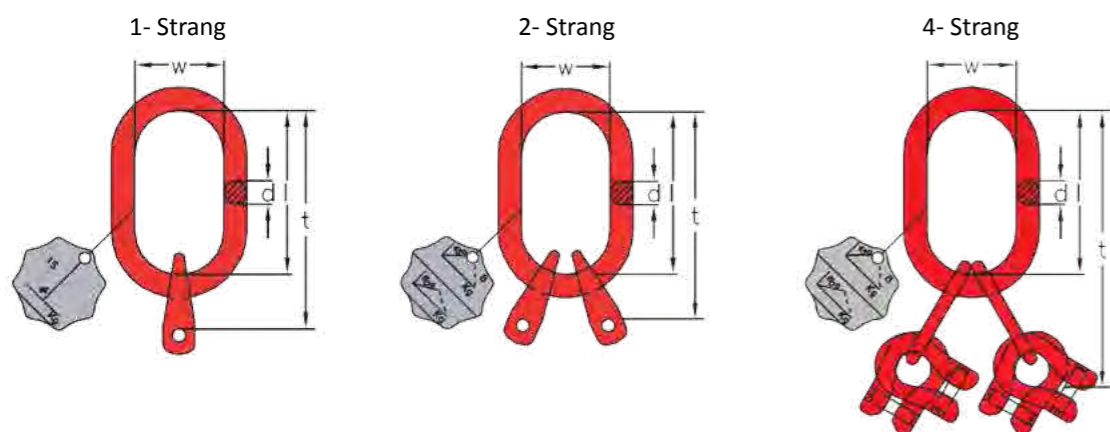
Nenngröße	Tragfähigkeit kg	d mm	l mm	w mm	t mm	Gewicht per Stk. kg	Art.-Nr.
6-8	1.120	13	90	50	119	0,4	AKW-E204-AK06
7-8	1.500	13	90	50	123	0,5	AKW-E204-AK07
8-8	2.000	16	110	60	143	0,7	AKW-E204-AK08
10-8	3.150	18	130	70	172	1,2	AKW-E204-AK10
13-8	5.300	22	160	90	210	2,2	AKW-E204-AK13
16-8	8.000	26	180	100	240	3,8	AKW-E204-AK16
18/20-8*	12.500	32	230	125	302	6,6	AKW-E204-AK1920

#### Typ A2 - für 2- Strang Kettengehänge

Nenngröße	Tragfähigkeit $\beta = 0^\circ - 45^\circ$ kg	d mm	l mm	w mm	t mm	Gewicht per Stk. kg	Art.-Nr.
6-8	1.600	13	90	50	119	0,5	AKW-E205-AK06
7-8	2.120	16	110	60	142	0,9	AKW-E205-AK07
8-8	2.800	18	130	70	163	1,2	AKW-E205-AK08
10-8	4.250	20	140	80	182	1,9	AKW-E205-AK10
13-8	7.500	26	180	100	230	3,9	AKW-E205-AK13
16-8	11.200	32	230	125	290	7,4	AKW-E205-AK16
18-8	14.000	36	250	140	322	10,6	AKW-E205-AK18
18/20-8*	17.000	40	290	160	362	13,2	AKW-E204-AK1920

#### Typ A4 - für 4- Strang Kettengehänge

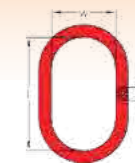
Nenngröße	Tragfähigkeit $\beta = 0^\circ - 45^\circ$ kg	d mm	l mm	w mm	t mm	Gewicht per Stk. kg	Art.-Nr.
6-8	2.360	18	130	70	219	1,6	AKW-E207-AK06
7-8	3.150	18	130	70	223	2,0	AKW-E207-AK07
8-8	4.250	20	140	80	243	2,6	AKW-E207-AK08
10-8	6.700	26	180	100	322	5,4	AKW-E207-AK10
13-8	11.200	32	230	125	400	10,8	AKW-E207-AK13
16-8	17.000	40	290	160	480	18,6	AKW-E207-AK16
18-8	21.200	45	320	175	532	26,6	AKW-E207-AK18
19/20-8*	26.500	50	340	190	572	33,2	AKW-E207-AK1920



\*Die Nenngrößen 18/20-8 und 19/20-8 liefern wir mit neutralem, nicht montierten Tragfähigkeitsanhänger.

### Ovales Aufhängeglied ohne Abflachung

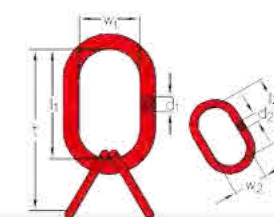
Zur EN 818-4 für Anschlagketten 1- und 2-strang, zur EN 13414-1 für Anschlagseile 1- und 2-strang, entspricht EN 1677-4, rot lackiert



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	passend für Ketten 1-strang	passend für Ketten 2-strang	d mm	l mm	w mm	Gewicht per Stk. kg weight per pc. kg	Art.-Nr.
A 13	1.600	6/7	6	13	110	60	0,3	ADZ-0506-A13
A 16	2.120	8	7	16	110	60	0,53	ADZ-0506-A16
A 18	3.150	10	8	18	135	75	0,8	ADZ-0506-A18
A 22	5.300	13	10	22	160	90	1,5	ADZ-0506-A22
A 26	8.000	16	13	26	180	100	2,3	ADZ-0506-A26
A 32	11.200	18	16	32	200	110	3,9	ADZ-0506-A32
A 36	16.000	20	18	36	260	140	6,35	ADZ-0506-A36
A 40	17.000	22	20	40	300	160	9,0	ADZ-0506-A40
A 45	25.000	26	22	45	340	180	12,8	ADZ-0506-A45
A 51	33.500	32	26	51	350	190	17,2	ADZ-0506-A50
A 57	45.000	36	32	57	400	200	24,2	ADZ-0506-A56

### Aufhängegarnitur DIN 5688-3 ohne Abflachung

zur EN 818-4 für Anschlagketten 3 - und 4- Strang entspricht EN 1677-4, rot lackiert

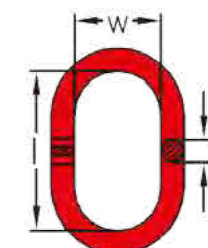


Bezeichnung	Tragfähigkeit in kg $\beta =$		d1 mm	l1 mm	w1 mm	d2 mm	l2 mm	w2 mm	Gewicht per Stk. kg	Art.-Nr.
	0° - 45°	45° - 60°								
6/7	3.150	2.240	18	135	75	13	54	25	1,2	AKW-E204-06/07
8	4.250	3.000	22	160	90	16	70	34	1,8	AKW-E204-08
10	6.700	4.750	26	180	100	18	85	40	3,6	AKW-E204-10
13	11.200	8.000	32	200	110	22	115	50	7,6	AKW-E204-13
16	17.000	11.800	36	260	140	26	140	65	12,6	AKW-E204-16
18	21.200	15.000	45	340	180	32	150	70	17,8	AKW-E204-18
20	26.500	19.000	51	350	190	32	150	70	24,4	AKW-E204-19/20
22	31.500	22.400	51	350	190	36	170	75	27,6	AKW-E204-22
26	45.000	31.500	57	400	200	40	170	80	34,0	AKW-E204-26

### Endglied Typ EG DIN 5688-3

mit Abflachung entspricht EN 1677-4, rot lackiert

Bezeichnung	Tragfähigkeit $\beta = 0^\circ - 45^\circ$ kg	d mm	l mm	w mm	Gewicht per Stk. kg	Art.-Nr.
6-8	1120	13	60	30	0,2	AKW-E500-EG06
7-8	1500	16	70	35	0,4	AKW-E500-EG07
8-8	2000	16	70	35	0,4	AKW-E500-EG08
10-8	3150	20	90	45	0,7	AKW-E500-EG10
13-8	5300	26	120	60	1,6	AKW-E500-EG13
16-8	8000	28	130	65	1,9	AKW-E500-EG16
18/20-8	12500	32	140	70	2,9	AKW-E500-EG1820



## Sonderaufhängeglied Typ SA

für Kranhaken Nr. 8, rot lackiert

Bezeichnung	Tragfähigkeit β = 0° - 45° kg	1 Strang	2 Strang	3+4 Strang	d1 mm	l1 mm	w1 mm	d2 mm	l2 mm	w2 mm	t mm	Gewicht per Stk.	Art.-Nr.
8-13	1120	6-8			13	180	100				180	0,6	AKW-E203-DSAR68
8-18/13	1600		6-8		18	180	100	13	54	25	234	1,43	AKW-E203-DSAK268
8-20/13	2360			6-8	20	180	100	13	54	25	234	1,7	AKW-E203-DSAK368
8-18	2000	8-8			18	180	100				180	1,06	AKW-E203-DSAR188
08-20/16	2800		8-8		20	180	100	16	70	34	250	2,05	AKW-E203-DSAK288
08-22/16	4250			8-8	22	180	100	16	70	34	250	2,35	AKW-E203-DSAK388
08-20	3150	10-8			22	180	100				180	1,32	AKW-E203-DSAR1108
08-22/16	4250		10-8		22	180	100				180	1,62	AKW-E203-DSAR218
08-22	5300	13-8			22	180	100				180	1,62	AKW-E203-DSAR1138

## Sonderaufhängeglied Typ SA

für Kranhaken Nr. 16, rot lackiert

Bezeichnung	Tragfähigkeit β = 0° - 45° kg	1 Strang	2 Strang	3+4 Strang	d1 mm	l1 mm	w1 mm	d2 mm	l2 mm	w2 mm	t mm	Gewicht per Stk.	Art.-Nr.
16-22/13	2800		8-8	6-8	22	260	140	13	60	30	320	3,3 kg	AKW-E203-S16221
16-22	3150	10-8			22	260	140				260	2,9 kg	AKW-E203-S1622
16-26/16	4250		10-8	8-8	26	260	140	16	70	35	330	3,9 kg	AKW-E203-S16261
16-26	5300	13-8			26	260	140				260	3,2 kg	AKW-E203-S1626
16-32/20	7500		13-8	10-8	32	260	140	20	90	45	350	6,5 kg	AKW-E203-S163220
16-32	8000	16-8			32	260	140				260	5,0 kg	AKW-E203-S1632
16-36/22	11200		16-8	13-8	36	260	140	22	100	50	360	8,1 kg	AKW-E203-S16362
16-36	10000	18-8			36	260	140				260	6,2 kg	AKW-E203-S1636

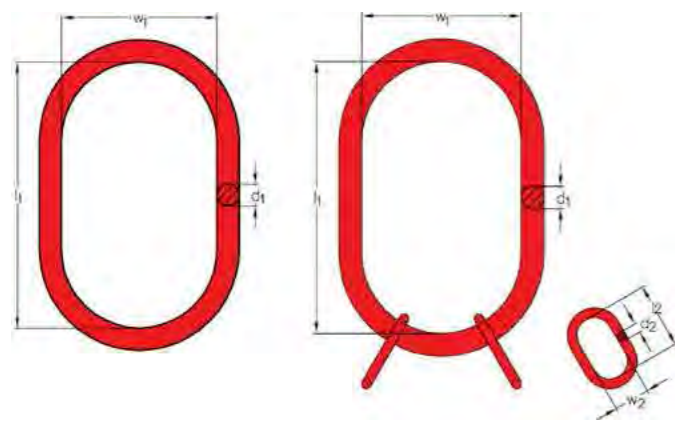
## Sonderaufhängeglied Typ SA

für Kranhaken Nr. 25, rot lackiert

Bezeichnung	Tragfähigkeit β = 0° - 45° kg	1 Strang	2 Strang	3+4 Strang	d1 mm	l1 mm	w1 mm	d2 mm	l2 mm	w2 mm	t mm	Gewicht per Stk.	Art.-Nr.
25-24	3150	10-8			24	340	180				340	3,7 kg	AKW-E203-S2524
25-26/16	4250		8/10-8	8-8	26	340	180	16	70	35	410	5,5 kg	AKW-E203-S25262
25-26	5300	13-8			26	340	180				340	4,7 kg	AKW-E203-S2526
25-32/20	7500		13-8	10-8	32	340	180	20	90	45	430	7,8 kg	AKW-E203-S25-32/20
25-32	8000	16-8			32	340	180				340	6,3 kg	AKW-E203-S25-32
25-40/22	11200		16-8	13-8	40	340	180	22	100	50	440	11,8 kg	AKW-E203-S254022
25-40/26	17000		18-8	16-8	40	340	180	26	120	60	460	13,1 kg	AKW-E203-S254026
25-40	15000	18/20/22-8			40	340	180				340	9,9 kg	AKW-E203-S2540

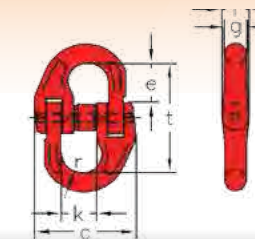
Ausführung einstrang

Ausführung mehrstrang



## SIKA Verbindungsglied Typ VG

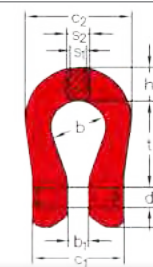
rot lackiert



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	c mm	e mm	f mm	g mm	k mm	r mm	t mm	Gewicht per Stk. kg	Art.-Nr.
6-8	1120	42	18	13	7	14	8	48	0,1	AKW-E500-VG06
7/8-8	2000	54	22	14	9	20	11	56	0,2	AKW-E500-VG078
10-8	3150	68	26	18	12	26	12,5	68	0,3	AKW-E500-VG10
13-8	5300	79	32	23	16	27	16	85	0,6	AKW-E500-VG13
16-8	8000	97	40	26	19	33	20	104	1,2	AKW-E500-VG16
18/20-8	12500	118	46	33	22	41	23	122	2,1	AKW-E500-VG1820
22-8	15000	134	55	35	26	46	26	140	2,9	AKW-E500-VG22
26-8	21200	162	58	40	30	60	31	148	4,5	AKW-E500-VG26
32-8	31500	198	68	54	37	67	36	174	8,4	AKW-E500-VG32

## SIKA Verbindungsglied Typ KV

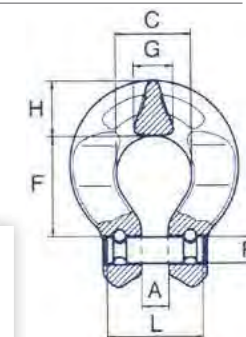
rot lackiert



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	b1 mm	b2 mm	c1 mm	c2 mm	d mm	h mm	l mm	s1 mm	s2 mm	t mm	Gewicht per Stk. kg	Art.-Nr.
6-8	1.120	6,5	19	33	37	8	12	57	6	8	29	0,1	AKW-E500-KV06
7-8	1.500	7,5	21	36	44	8,8	14	64	9	12	33	0,2	AKW-E500-KV07
8-8	2.000	9	22	38	48	10	17	68	13	14	33	0,2	AKW-E500-KV08
10-8	3.150	12	28	50	59	12	20	84	13	15	42	0,4	AKW-E500-KV10
13-8	5.300	15	32	60	70	16	27	105	17	21	50	0,7	AKW-E500-KV13
16-8	8.000	17	40	75	90	20	32	130	23	26	60	1,5	AKW-E500-KV16
18/20-8	12.500	21	54	86	106	24	35	150	23	27	72	2,0	AKW-E500-KV1820

## Omega Schäkel Typ CBG

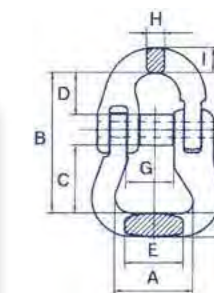
rot lackiert



für Kette	Tragfähigkeit kg	A mm	C mm	F mm	G mm	H mm	P x L	Gewicht per Stk. kg	Art.-Nr.
7/8	2.000	8,7	24	32	11	18	9,5 x 33,5	0,18	AKW-E500-CBG7/8
10	3.150	12,5	32	44	14	19	13 x 43,5	0,35	AKW-E500-CBG10
13	5.300	15	40	55	17	25	17 x 57	0,72	AKW-E500-CBG13
16	8.000	19	50	65	22	30	21 x 69	1,20	AKW-E500-CBG16

## Rundschlingenkupplung Typ CSAG

rot lackiert

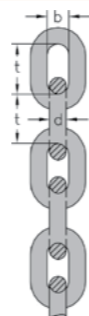


für Kette	Tragfähigkeit kg	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	Art.-Nr.
7/8	2.000	40	58	24	20	24	14	17	9	10	AKW-E500-CSAG78
10	3.150	40	81	35	30	30	14	23	11	13	AKW-E500-CSAG10
13	5.300	55	104	48	36	36	18	28	16	16	AKW-E500-CSAG13
16	8.000	67	115	57	40	44	24	36	21	21	AKW-E500-CSAG16
20	12.500	82	134	65	50	52	29	40	23	23	AKW-E500-CSAG20
22	15.000	125	177	100	59	68	39	43	27	27	AKW-E500-CSAG22

### Kette GK 8

schwarz, EN 818-2

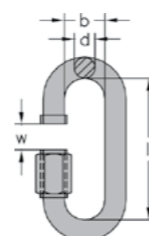
Nennstärke	Tragfähigkeit kg	t mm	b mm	Gewicht kg/m	Art.-Nr.
6-8	1120	18	8	0,8	AKW-E101-S06
7-8	1500	21	10,5	1,1	AKW-E101-S07
8-8	2000	24	10,8	1,5	AKW-E101-S08
10-8	3150	30	13,5	2,3	AKW-E101-S10
13-8	5300	39	17,5	3,8	AKW-E101-S13
16-8	8000	48	21,5	6,1	AKW-E101-S16
20-8	12500	60	27	9,0	AKW-E101-S20



### Ketten-Schnellverschluss\*, verzinkt; handelsüblich

- Sicherheitsfaktor 6-fach

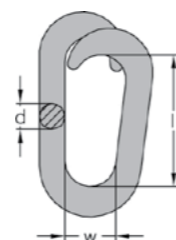
Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	b mm	d mm	l mm	w mm	Art.-Nr.
4	90	10	4	33	5,5	AKD-0504-00004
5	140	12	5	39	6,5	AKD-0504-00005
6	200	13	6	45	7,5	AKD-0504-00006
7	275	16	7	53	8,5	AKD-0504-00007
8	350	16	8	59	10	AKD-0504-00008
10	550	20	10	70	12	AKD-0504-00010
12	750	22	12	82	14	AKD-0504-00012



\* dieser Artikel darf nicht für allgemeine Hebezwecke eingesetzt werden  
- andere Ausführungen, z.B. für Theater + Bühnentechnik auf Anfrage

### Ketten-Notglied, verzinkt

Bezeichnung	d mm	l mm	w mm	Art.-Nr.
3	3	15	6	AKD-0503-00003
4	4	20	7	AKD-0503-00004
5	5	23	9	AKD-0503-00005
6	6	28	10	AKD-0503-00006
7	7	33	12	AKD-0503-00007
8	8	37	14	AKD-0503-00008
10	10	38	17	AKD-0503-00010
12	12	52	19	AKD-0503-00012



### Knebelketten

- zum Transport von Spundwandbohlen und Stahlprofilen
- naturschwarz, vergütet, kalibriert und geprüft



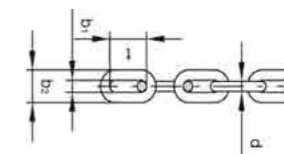
Bezeichnung	Glieder	Ausführung	WLL kg		Länge in mm	Art.-Nr. 1600	Art.-Nr. 2200
			1600	2200			
Knebelkette 10er	19 Glieder	1 x Knebel, 1 x Ring	1600	2200	650	AKD-0301-00001	AKD-0301-22019
Knebelkette 10er	30 Glieder	1 x Knebel, 1 x Ring	1600	2200	1000	AKD-0301-00008	
Knebelkette 10er	30 Glieder	2 x Knebel		2200	1000		AKD-0301-22102K1
Knebelkette 10er	54 Glieder	2 x Knebel		2200	1700		AKD-0301-220102K
Knebelkette 10er	21 Glieder	1 x Knebel, 1 x offen	1600		650		AKD-0301-00011

auch andere Kettenstärken + Kettenlängen lieferbar

### Rundstahlkette DIN 5685 / C-Glieder - nicht geprüft

Diese Ketten dürfen nicht als Lastaufnahmemittel, Anschlagmittel oder Tragmittel benutzt werden. Für die zulässige Anwendung dieser Ketten zum statischen Aufhängen von Lasten, die im alleinigen Verantwortungsbereich des Benutzers oder Anwenders liegen, wurden rechnerisch ermittelte Werte für den senkrecht hängenden Einzelstrang festgelegt.

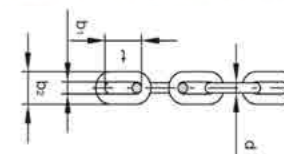
Bezeichnung	Tragfähigkeit kg DIN 763	d in mm	t in mm	b in mm	Art.-Nr.
Rundstahlkette	40	3	26	12	AKD-0101-C030
Rundstahlkette	100	4	32	16	AKD-0101-C040
Rundstahlkette	150	5	35	20	AKD-0101-C050
Rundstahlkette	200	6	42	24	AKD-0101-C060
Rundstahlkette	300	7	49	28	AKD-0101-C070V
Rundstahlkette	400	8	52	32	AKD-0101-C080
Rundstahlkette	630	10	65	40	AKD-0101-C100
Rundstahlkette	1000	13	82	52	AKD-0101-C130



### Rundstahlkette nach DIN 5685 / A-Glieder kurzgliedrig, gerade - ungeprüft

kurzgliedrig, gerade - ungeprüft

Bezeichnung	Tragfähigkeit kg DIN 763	d in mm	t in mm	b in mm	Art.-Nr.
Rundstahlkette	20	2	12	8	AKD-0107-A020
Rundstahlkette	45	3	16	12	AKD-0107-A030
Rundstahlkette	80	4	19	16	AKD-0107-A040
Rundstahlkette	125	5	21	20	AKD-0107-A050
Rundstahlkette	160	6	24	24	AKD-0107-A060
Rundstahlkette	250	7	28	28	AKD-0107-A070
Rundstahlkette	320	8	32	32	AKD-0107-A080
Rundstahlkette	500	10	40	40	AKD-0107-A100



### Werknormkette flach / oval

galvanisch verzinkt und chromatiert

Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Ø in mm	innere Länge in mm	äußere Breite in mm	Rollerlänge in m	Art.-Nr.
Werknormkette - 3	50	3	20	17	71	AKD-0106-00003
Werknormkette - 4	100	4	24	22	37	AKD-0106-00004
Werknormkette - 6	250	6	32	30	18	AKD-0106-00006
Werknormkette - 8	500	8	40	38	13	AKD-0106-00008



Weitere Ketten wie DIN 767, 764, 5683, Ankerstegketten etc. auf Anfrage



### Rundstahlkette ähnlich DIN 763 / C-Glieder

langgliedrig / gerade / nicht lehrenhaltig



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Ø in mm	t in mm	b in mm	Art.-Nr.
Rundstahlkette 763 - 4	100	4	32	16	AKD-0105-04-DIN764
Rundstahlkette 763 - 5	160	5	35	20	AKD-0105-05-DIN764
Rundstahlkette 763 - 6	200	6	42	24	AKD-0105-06-DIN764
Rundstahlkette 763 - 7	300	7	49	28	AKD-0105-07-DIN764
Rundstahlkette 763 - 8	400	8	52	32	AKD-0105-08-DIN764
Rundstahlkette 763 - 10	630	10	65	40	AKD-0105-10-DIN764
Rundstahlkette 763 - 13	1000	13	82	52	AKD-0105-13-DIN764

**DIN766 - A:** nicht lehrenhaltig  
**DIN766 - B:** geprüft/ lehrenhaltig

### Rundstahlkette ähnlich DIN 766 / A-Glieder

kurzgliedrig / gerade / nicht lehrenhaltig



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Ø in mm	t in mm	b in mm	Art.-Nr.
Rundstahlkette 766 - 4	200	4	16	14	AKD-0105-04-16
Rundstahlkette 766 - 5	320	5	18,5	17	AKD-0105-05-185
Rundstahlkette 766 - 6	400	6	18,5	20	AKD-0105-06-185
Rundstahlkette 766 - 7	630	7	22	23	AKD-0105-07-22
Rundstahlkette 766 - 8	800	8	24	26	AKD-0105-08-24
Rundstahlkette 766 - 10	1250	10	28	34	AKD-0105-10-28
Rundstahlkette 766 - 13	2000	13	36	44	AKD-0105-13-36

### Rundstahlkette nach DIN 766-B

Die Norm DIN 766-B gilt für geschweißte, nicht kalibrierte Rundstahlketten in geprüfter Ausführung der Güteklasse 3. Diese Ketten werden im gesamten Bereich der Technik eingesetzt. Sie dürfen u.a. auch als Lastaufnahmemittel oder Tragmittel benutzt werden, jedoch **nicht** als Anschlagmittel, oder für motorisch angetriebene Handhebewerkzeuge.



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Ø in mm	t in mm	b in mm	Gewicht pro 100 m in kg
Rundstahlkette 766-B - 4	200	4	16	13,6	32
Rundstahlkette 766-B - 6	400	6	18,5	20,4	80
Rundstahlkette 766-B - 8	800	8	24	27,2	140
Rundstahlkette 766-B - 10	1250	10	28	36	230
Rundstahlkette 766-B - 13	2000	13	36	47	390
Rundstahlkette 766-B - 16	3200	16	45	58	580
Rundstahlkette 766-B - 18	4000	18	50	65	740
Rundstahlkette 766-B - 20	5000	20	56	72	900
Rundstahlkette 766-B - 23	6300	23	64	83	1200
Rundstahlkette 766-B - 26	8000	26	73	94	1500

### INOX - Rundstahlkette ähnlich DIN 763 C-Glieder

Edelstahl - Rostfrei  
 Bundlänge 30 m



Bezeichnung	Belastbarkeit kg	Ø in mm	t in mm	b in mm	Art.-Nr.
Edelstahl INOX AISI 7634 - 4	100	4	32	16	AKD-0601-00004
Edelstahl INOX AISI 7634 - 5	160	5	35	20	AKD-0601-00005
Edelstahl INOX AISI 7634 - 6	200	6	42	24	AKD-0601-00006
Edelstahl INOX AISI 7634 - 8	400	8	52	32	AKD-0601-00008
Edelstahl INOX AISI 7634 - 10	630	10	56	40	AKD-0601-00010

### INOX - Rundstahlkette ähnlich DIN 766 A-Glieder

Edelstahl - Rostfrei  
 Bundlänge 30 m



Bezeichnung	Belastbarkeit kg	Ø in mm	t in mm	b in mm	Art.-Nr.
Edelstahl INOX AISI 7662 - 4	200	4	16	14	AKD-0602-00004
Edelstahl INOX AISI 7662 - 5	320	5	18,5	17	AKD-0602-00005
Edelstahl INOX AISI 7662 - 6	400	6	18,5	20	AKD-0602-00006
Edelstahl INOX AISI 7662 - 8	800	8	24	26	AKD-0602-00008
Edelstahl INOX AISI 7662 - 10	1.250	10	28	34	AKD-0602-00010

### Kunststoffketten aus PE / 100 % UV-beständig / unbeständig

rot-weiss



Bezeichnung	Ø in mm	t in mm	b in mm	Art.-Nr.
BKU6RW25	6	42	22	AKD-0203-00006
BKU8RW	8	50	26	AKD-0203-00008
BKU10RW	10	62	33	AKD-0203-00010

### Kunststoffketten aus PE / epoxyd-beschichtet / unbeständig

rot-weiss



Bezeichnung	Ø in mm	t in mm	b in mm
BEPOX5	5	35	20
BEPOX5	6	43	22

Forstketten, Seile und Zubehör

In der Forstwirtschaft wird einiges bewegt und Ketten sind hier besonderen Belastungen ausgesetzt. Wir bieten Ihnen für diese spezielle Anforderung sondervergütetes, hochfestes Material mit Drahtdurchmessern von sechs bis zehn Millimetern an. Der Standard-Qualitätsgrad für unsere Rücke- und Chokerketten liegt bei 8plus. Sie erhalten ausgewählte Forstketten aus diesem Sortiment auch in der Sondergüte 10.



Forstketten und Zubehör Sondergüte 10 blau

Die hier aufgeführten Artikel sind nicht zum Heben von Lasten zugelassen.

Forst-Rückeketten mit Kuppelschlitzring

Bezeichnung	Kettendicke	Kettenart	Zul. Zugkraft daN
RKVX7SL	7	Vierkant	4.000
RKVX8SL	8	Vierkant	6.000
RKVX10SL	10	Vierkant	8.500



Forst-Allzweckketten

Bezeichnung	Kettendicke	Kettenart	Zul. Zugkraft daN
AKVX7SL	7	Vierkant	4.000
AKVX8SL	8	Vierkant	6.000
AKVX10SL	10	Vierkant	8.500



Forst-Kuppelchokerketten mit Kuppelschlitzring

Bezeichnung	Kettendicke	Kettenart	Zul. Zugkraft daN
KKVX7SL	7	Vierkant	4.000
KKVX8SL	8	Vierkant	6.000
KKVX10SL	10	Vierkant	8.500



Forst-Kuppelchokerketten mit Kuppelschlitzring und Durchstecknadel

Bezeichnung	Kettendicke	Kettenart	Zul. Zugkraft daN
CKVX7SL	7	Vierkant	4.000
CKVX8SL	8	Vierkant	6.000
CKVX10SL	10	Vierkant	8.500



\*der Seilgleitbügel muss separat bestellt werden

Forst-Vierkantstahlkette

Bezeichnung	Kettendicke	Kettenart	Zul. Zugkraft daN
VKFX7	7-10	Vierkant	4.000
VKFX8	8-10	Vierkant	6.000
VKFX10	10-10	Vierkant	8.500



Forst-Verbindungsglied

Bezeichnung	Nenngröße	Zul. Zugkraft daN	Gewicht
FOCX59	7/8-10	6.000	0,15
FOCX61	10-10	8.500	0,35



Forst-Aufhängeglieder ohne Flachstelle

Bezeichnung	Nenngröße	Zul. Zugkraft kN	Gewicht
FOC181OFX	7-8-10 (A16X)	6.000	0,7
FOC182OFX	10-10 (A18X)	8.500	1,0



Forst-Verkürzungshaken mit Gabelkopf

Bezeichnung	Nenngröße	Zul. Zugkraft kN	Gewicht
FOCX90	7-8-10	6.000	0,35
FOCX91	10-10	8.500	0,85



Forst-Kuppelschlitzring

Bezeichnung	Nenngröße	Zul. Zugkraft kN	Gewicht
FOCKSRX78	7-8-10	6.000	0,35
FOCKSRX10	10-10	8.500	0,85



Forst-Seilgleitbügel

Bezeichnung	Nenngröße	Zul. Zugkraft kN	Gewicht
CSGBX8	7-8-10	6.000	0,6
CSGBX10	10-10	8.500	0,9



Forst-Kuppelchoker

Bezeichnung	Nenngröße	Zul. Zugkraft kN	Gewicht in kg
CKCX78	7-8-10	6.000	0,65
CKCX10	10-10	8.500	1,0



Forst-Durchstecknadeln

Bezeichnung	Gewicht
D78	0,13



Forstkettens und Zubehör Sondergüte 8

Forst-Rückeketten mit Kuppelschlitzring

Bezeichnung	für Kette mm	Kettenart	Zul. Zugkraft daN
RKRD7SL	Rückekette -7	rund	3.000
RKRD8SL	Rückekette-8	rund	4.000
RKRD10SL	Rückekette-10	rund	6.300
RKVK7SL	Rückekette-7	vierkant	3.300
RKVK8SL	Rückekette-8	vierkant	4.500



Forst-Allzweckketten

Bezeichnung	für Kette mm	Kettenart	Zul. Zugkraft daN
AKRD7SL	Allzweckkette -7	rund	3.000
AKRD8SL	Allzweckkette-8	rund	4.000
AKRD10SL	Allzweckkette-10	rund	6.300
AKVD7SL	Allzweckkette-7	vierkant	3.300
AKVD8SL	Allzweckkette-8	vierkant	4.500



Forst-Kuppelchokerketten mit Kuppelschlitzring

Bezeichnung	für Kette mm	Kettenart	Zul. Zugkraft daN
KKRD7SL	Chokerkette-7	rund	3.000
KKRD8SL	Chokerkette-8	rund	4.000
KKRD10SL	Chokerkette-10	rund	6.300
KKVK7SL	Chokerkette-7	vierkant	3.300
KKVK8SL	Chokerkette-8	vierkant	4.500



Forst-Chokerketten mit Kuppelschlitzring und Durchstecknadel

Bezeichnung	für Kette mm	Kettenart	Zul. Zugkraft daN
CKRD7SL	Chokerkette-7	rund	3.000
CKRD8SL	Chokerkette-8	rund	4.000
CKRD10SL	Chokerkette-10	rund	6.300
CKVK7SL	Chokerkette-7	vierkant	3.300
CKVK8SL	Chokerkette-8	vierkant	4.500



Forst-Rundstahlkette

Bezeichnung	Nenngröße	Gewicht in kg / m	Zul. Zugkraft daN
CNIF7	7-8	1,14	3.000
CNIF8	8-8	1,44	4.000
CNIF10	10-8	2,3	6.300



Forst-Vierkantstahlkette

Bezeichnung	Nenngröße	Gewicht in kg / m	Zul. Zugkraft daN
CVKF7	7-8	1,15	3.300
CVKF8	8-8	1,5	4.500



Forst-Verbindungsglied

Bezeichnung	Nenngröße	Gewicht in kg	Zul. Zugkraft daN
FOC59	7/8-8	0,15	4.000
FOC61	10-8	0,3	6.300



Forst-Aufhängglieder ohne Flachstelle

Bezeichnung	Nenngröße	Gewicht in kg	Zul. Zugkraft daN
FOC180OF	7-8 (A13)	0,36	3.000
FOC181OF	8-8 (A16)	0,70	4.000
FOC182OF	10-8 (A18)	0,93	6.300



Forst-Verkürzungshaken mit Gabelkopf

Bezeichnung	Nenngröße	Gewicht in kg	Zul. Zugkraft daN
FOC90	7/8-8	0,35	4.000
FOC91	10-8	0,75	6.300



Forst-Kuppelschlitzring

Bezeichnung	Nenngröße	Gewicht in kg	Zul. Zugkraft daN
FOCKSR78	7/8-8	0,41	4.000
FOCKSR10	10-8	0,92	6.300



Forst-Seilgleitbügel

Bezeichnung	Nenngröße	Gewicht in kg	Zul. Zugkraft daN
CSGB8	7/8-8	0,65	4.000
CSGB10	10-8	0,95	6.300



Forst-Seilgleithaken mit Sicherung

Bezeichnung	für Seil-Ø	Gewicht in kg	Zul. Zugkraft daN
CSGHS13	13 mm	0,68	3.000
CSGB10	16 mm	0,71	5.000



Forst-Kuppelchoker

Bezeichnung	Nenngröße	Gewicht in kg	Zul. Zugkraft daN
CKC78	7/8-8	0,65	4.000
CKC10	10-8	1,0	6.300



Forst-Durchstecknadel

Bezeichnung	Gewicht in kg
D78	0,13



Seilrollen SRB

mit beweglichem Seitenblech

Bezeichnung	Zul. Zugkraft daN	Windenzugkraft in daN	Rollen Ø	Seil Ø max	Gewicht
FSSRB 14	5.000	2.500	140 mm	14 mm	4,8
FSSRB 16	10.000	5.000	160 mm	16 mm	7,75



Seilrollen SRK

mit aufklappbarem Seitenblech

Bezeichnung	Zul. Zugkraft daN	Windenzugkraft in daN	Rollen Ø	Seil Ø max	Gewicht
FSSRK 14	4.000	2.000	144 mm	12 mm	6,0
FSSRK 18	6.400	3.200	176 mm	14 mm	8,9
FSSRK 22	10.000	5.000	220 mm	16 mm	13,0



Seilrolle mit Gleitbügel

Bezeichnung	Zul. Zugkraft daN	Windenzugkraft in daN	Rollen Ø	Seil Ø max	Gewicht
FSSRG 10	6.000	3.000	49 mm	10 mm	1,25



1

2

3

4

5

6

7

8

9

Die Gütemarke **RUD** bürgt für Qualität. Technische Innovation, Know-How, Forschung und Entwicklung tragen dazu bei, dass RUD-Produkte höchste Ansprüche erfüllen und ein gleichbleibend hohes Qualitätsniveau wahren. -



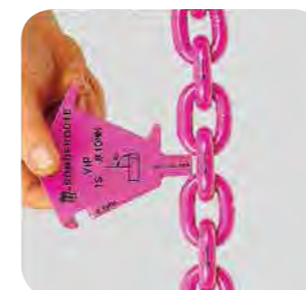
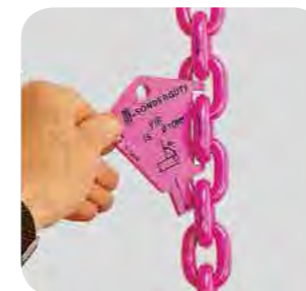
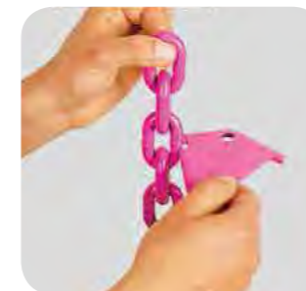
VIP Anschlagmittel

VERWECHSLUNGSFREI IN PINK MIT PRÄGUNG

- VIP-Stempelung – deutlich in jedem Kettenglied  
VIP-gestempelte Ketten sind in der inneren Breite (Maß W1) mit eingengten Toleranzen gefertigt und außerdem grundsätzlich mit der fluoreszierenden Hinweisfarbe Pink beschichtet.
- Höhere Tragfähigkeit: bis 30 % mehr als Güteklasse 8.
- Ab 18 mm immer eine Nenndicke dünner. Bis 50% leichter.
- Die spezielle fluoreszierende Pink-Pulverbeschichtung verändert dauerhaft ihren Farbton bei höheren Temperaturen.  
Farbe Tiefschwarz signalisiert Einsatz über 400° C. Weiterer Einsatz ist dann verboten.



**Tragfähigkeits-Kennzeichnungsanhänger mit Multifunktion:**  
Kinderleichte Überprüfung der drei Ablege Kriterien für Anschlagketten (Durchmesserverschleiß, Teilungslängung und Überlastung) durch Form des patentierten Kennzeichnungsanhängers. Die Prüfdaten können auf dem Anhänger dokumentiert werden.



Prüfung und Dokumentation leicht gemacht

Vorgeschriebene regelmäßige Überprüfungen von Lastaufnahmemitteln (vgl. BetrSichV § 2) sind momentan noch aufwändig und oft fehleranfällig. Doch durch die RFID-Technik (Radio-Frequenz-Identifikation) gehören diese zeitraubenden Verfahren und riesige Papierberge der Vergangenheit an. Gehänge/Bauteile können jetzt berührungslos, fehlerfrei und schnell identifiziert, registriert und verwaltet werden.

Die drahtlose und sichere Übertragung via RFID-Transponder macht die Produktidentifikation so bequem wie nie.



RFID Transponder sind in vielen RUD-Produkten bereits serienmäßig integriert. Darüber hinaus haben sie auch die Möglichkeit, Bauteile sicher und dauerhaft mit einem Transponder nachzurüsten.

Das moderne und digitale Zeitalter der Dokumentation und Verwaltung von Betriebsmitteln erreicht dadurch einen neuen Höhepunkt.



### VIP - Cobra Gabelkopfhaken

- Keine überstehende Hakenspitze
- Geschmiedete, vergütete Sicherungsfalle in Hakenspitze einrastend, dadurch gegen seitliches Verbiegen geschützt
- Verschleißkanten beidseitig



Nenngröße	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	a mm	b mm	c mm	d mm	f mm	f max mm	g mm	t mm	Art.-Nr.
6	0,4	1.500	38	22	16	20	25	45	72	76	AKR-VE03-VCGI06
8	0,8	2.500	50	28	20	28	30	52	95	97	AKR-VE03-VCGI08
10	1,5	4.000	60	36	26	36	35	65	118	108	AKR-VE03-VCGI10
13	2,8	6.700	76	46	30	37	40	73	135	126	AKR-VE03-VCGI13
16	4,7	10.000	83	56	36	49	48	87	161	152	AKR-VE03-VCGH16
20	10,0	16.000	112	68	50	69	63	114	218	195	AKR-VE03-VCGH20
22	11,9	20.000	117	78	50	74	63	114	223	198	AKR-VE03-VCGH22
28	26,4	31.500	150	101	69	88	90	155	295	275	AKR-VE03-VCGH28

### VAGH(S) - VIP-Automatik - Gabelkopfhaken

- Verschleißrippen, die das erste Kettenglied schützen
- Große Maulöffnung wie bei Grad 80-Haken der nächst größeren Nenndicke – hier wurde nicht gespart!
- Ergonomisch gestalteter Verriegelungshebel, bedienungsfreundlich und mit Antirutschoberfläche – keine Quetschgefahr.
- Patentierte Verschleißmarken, die ohne nachzumessen die gesetzlich vorgeschriebene Ablegereife anzeigen.



Nenngröße	Gewicht /Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	f max mm	t mm	Art.-Nr.
8	1,0	2.500	40	30	27	28	97	44	60	121	AKR-VE03-VAGH08
10	1,5	4.000	49	37	30	31	107	48	66	135	AKR-VE03-VAGH10
13	2,9	6.700	61	48	36	40	133	61	81	169	AKR-VE03-VAGH13

### VWH - VIP-Weitmaulhaken

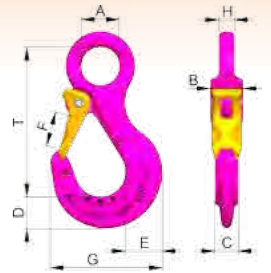
- Mit verwechslungsfreiem Gabelkopfanschluss
- Robuster Querschnitt (Maß C und G) gegen höhere Biegekräfte
- Nur dort verwenden, wo ein unbeabsichtigtes Aushängen nicht möglich ist (Gefährdungsbeurteilung)!



Nenngröße	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	f max mm	g mm	t mm	Art.-Nr.
6	0,44	1.500	32	24	24	32	22	50	71	24	90	AKR-VE03-VWH06
8	1,0	2.500	41	31	24	42	29	64	91	32	121	AKR-VE03-VWH08
10	1,8	4.000	49	37	30	50	36	76	108	40	143	AKR-VE03-VWH10
13	3,0	6.700	58	44	31	64	46	90	127	47	168	AKR-VE03-VWH13
16	4,7	10.000	66	50	39	75	56	100	145	55	190	AKR-VE03-VWH16
20*	15,1	16.000	96	80	74	102	80	136	203	80	277	AKR-VE03-VWH20
22*	15,3	20.000	96	80	74	102	80	136	203	80	277	AKR-VE03-VWH22

\*gewichtsoptimiert in Skeletto-Technologie und mit patentierten Verschleißmarken

### VCÖH - VIP Cobra Ösenhaken



- Äußerst robuste, kompakte Ausführung mit Pinkpulverbeschichtung
- Keine überstehende Hakenspitze
- Geschmiedete, vergütete Sicherungsfalle in Hakenspitze einrastend, dadurch gegen seitliches Verbiegen geschützt
- 3-fach gewickelte, nicht rostende Doppelschenkelfeder
- Verdickte Hakenspitze gegen unsachgemäße Anwendung
- Verschleißkanten beidseitig

Nenngröße	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	a mm	b mm	c mm	d mm	g mm	Art.-Nr.
4	0,14	0,63	18	18	12	13	53	AKR-VE03-VCÖH04
6	0,5	1,5	24	22	16	22	73	AKR-VE03-VCÖH06
8	0,8	2,5	32	28	20	28	95	AKR-VE03-VCÖH08
10	1,6	4,0	38	36	26	36	118	AKR-VE03-VCÖH10
13	2,9	6,7	48	45	30	37	135	AKR-VE03-VCÖH13
16	4,2	10,0	63	56	36	49	161	AKR-VE03-VCÖH16

### VAK - VIP Aufhängekopf

- Aufhängekopf mit eingeschweißten, allseitig beweglichen Ringgabeln, dadurch Zwangsanschluss für Ø Kette und Strangzahl
- 1, 2, 3 oder 4 Strang - Aufhängekopf
- für Standard Kranhaken (z.B. DIN 15401)

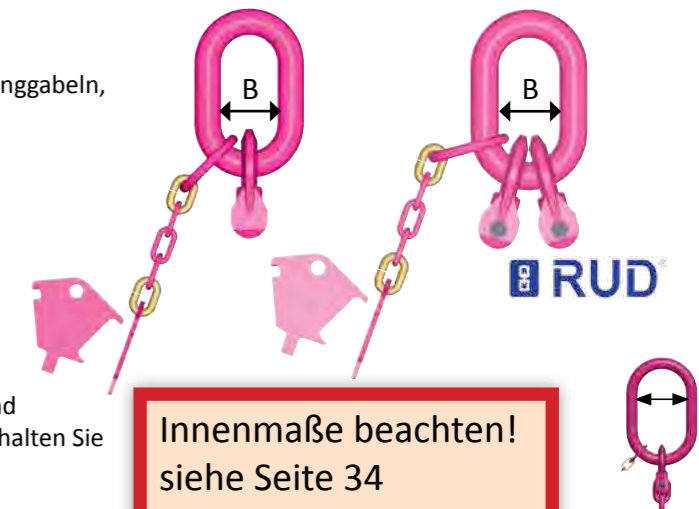


Nenngröße	Breite B in mm		
	1 Strang	2 Strang	3 - 4 Strang
6	60	60	75
8	60	75	90
10	75	90	100
13	90	100	110
16	100	110	140
20	180	180	190
22	180	180	190
28	250	250	-

Weitere Maße und Informationen erhalten Sie auf Anfrage!

### VBK - VIP Aufhängekopf

- Aufhängekopf mit eingeschweißten, allseitig beweglichen Ringgabeln, dadurch Zwangsanschluss für Ø Kette und Strangzahl
- 1, 2, 3 oder 4 Strang - Aufhängekopf
- für kleinere Lasthaken



Nenngröße	Breite B in mm	
	1 Strang	2 Strang
6	25	25
8	34	34
10	40	40
13	50	50
16	65	65
20	75	75
22	110	110
28	130	190

Weitere Maße und Informationen erhalten Sie auf Anfrage!

**Innenmaße beachten!  
siehe Seite 34**

### VSAK - VIP Aufhängekopf

- Alle VIP Sonderaufhängeköpfe dieser Seite sind mit eingeschweißter, allseitig beweglicher Ringgabel ausgestattet. Daraus resultiert ein verwechslungsfreier Anschluss zu Ketten-Durchmesser und Stranganzahl.
- 1, 2, 3 oder 4 Strang - Aufhängekopf
- Der Aufhängekopf wird durch einen Kennzeichnungsanhänger (KZA) mit integrierter Kettenprüflehre ergänzt.

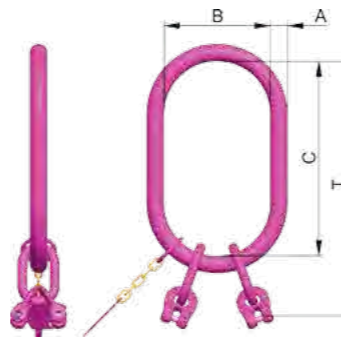
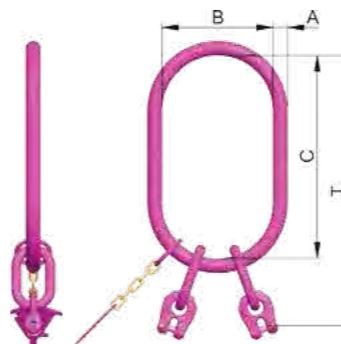
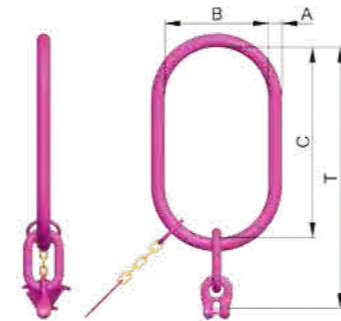
VSAK-RG-Aufhängeköpfe Maß B:  
 140 : verwendbar bei Einfachhaken Nr. 16 DIN 15401  
 190 : verwendbar bei Einfachhaken Nr. 32 DIN 15401  
 250 : verwendbar bei Einfachhaken Nr. 50 DIN 15401

Nenngröße	Bezeichnung	Ø A	B	C	T	Gewicht
6	VSAK-RG-1-6/140	18	140	260	342	1,7
8	VSAK-RG-1-8/140	22	140	260	367	3,1
10	VSAK-RG-1-10/140	26	140	260	391	4,4
13*	VSAK-RG-1-13/140	32	140	260	433	7,6
16*	VSAK-RG-1-16/140	32	140	260	471	8,1
8	VSAK-RG-1-8/190	22	190	350	457	4,0
10	VSAK-RG-1-10/190	26	190	350	481	6,0
13*	VSAK-RG-1-13/190	32	190	350	523	9,9
16*	VSAK-RG-1-16/190	36	190	350	560	13,5
10	VSAK-RG-1-10/250	36	250	460	590	12,0
13*	VSAK-RG-1-13/250	36	250	460	634	13,0
16*	VSAK-RG-1-16/250	40	250	460	670	14,0
20*	VSAK-RG-1-20/250	45	250	460	724	25,0
22*	VSAK-RG-1-22/250	51	250	460	754	33,0

Nenngröße	Bezeichnung	Ø A	B	C	T	Gewicht
6	VSAK-RG-2-6/140	18	140	260	342	2,3
8	VSAK-RG-2-8/140	22	140	260	367	3,5
10	VSAK-RG-2-10/140	26	140	260	391	5,2
13*	VSAK-RG-2-13/140	32	140	260	433	9,2
16*	VSAK-RG-2-16/140	32	140	260	471	12,5
8	VSAK-RG-2-8/190	22	190	350	457	4,3
10	VSAK-RG-2-10/190	26	190	350	481	6,5
13*	VSAK-RG-2-13/190	32	190	350	523	10,6
16*	VSAK-RG-2-16/190	36	190	350	560	15,6
10	VSAK-RG-2-10/250	36	250	460	591	12,8
13*	VSAK-RG-2-13/250	36	250	460	634	14,9
16*	VSAK-RG-2-16/250	40	250	460	671	20,5
20*	VSAK-RG-2-20/250	45	250	460	724	32,5
22*	VSAK-RG-2-22/250	51	250	460	754	43,0

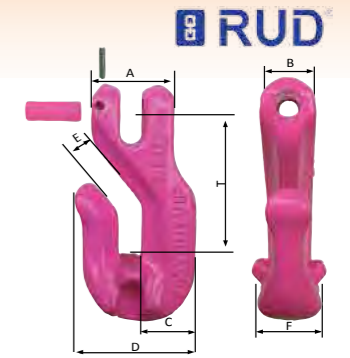
Nenngröße	Bezeichnung	Ø A	B	C	T	Gewicht
6	VSAK-RG-4-6/140	22	140	260	342	3,3
8	VSAK-RG-4-8/140	26	140	260	367	5,0
10	VSAK-RG-4-10/140	32	140	260	391	7,9
8	VSAK-RG-4-8/190	22	190	350	432	3,6
10	VSAK-RG-4-10/190	26	190	350	457	5,5
13	VSAK-RG-4-13/190	32	190	350	481	9,2
16*	VSAK-RG-4-16/190	36	190	350	523	13,5
10	VSAK-RG-4-10/250	36	250	460	591	14,8
13*	VSAK-RG-4-13/250	40	250	460	634	20,4
16*	VSAK-RG-4-16/250	51	250	460	671	34,5
20**	VSAK-RG-4-20/250	54	250	460	754	45,5
22**	VSAK-RG-4-22/250	56	250	460	763	53,6

\* Aufhängeköpfe Größe 13/16/20/22 mit Sonderkennzeichen Anhänger. Ein Prüfanhänger wird zusätzlich beigelegt.  
 \*\* mit Verbindungsschloss VVS



### VVH - VIP-Verkürzungshaken

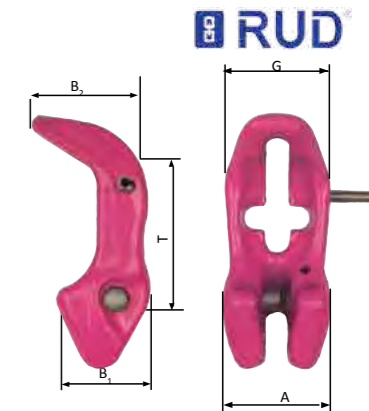
- Entsprechend der Norm 5692 für Verkürzungsbauteile
- Keine Reduzierung der VIP-Tragfähigkeit
- Verbreiterte Hakenspitze gegen unsachgemäße Anwendung z.B. falsches Einhängen der Kette
- Durch abgewinkelte Einführöffnung Schutz vor Herausfallen der Kette



Nenngröße	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	t mm	Art.-Nr.
6	0,27	1.500	34	18	20	44	7,5	23	53	AKR-VE05-VVH06
8	0,4	2.500	38	22	25	54	9,5	33	64	AKR-VE05-VVH08
10	1,0	4.000	47	28	31	68	12,0	42	80	AKR-VE05-VVH10
13	2,2	6.700	60	36	40	87	15,0	47	103	AKR-VE05-VVH13
16	4,0	10.000	75	45	50	108	18,5	57	125	AKR-VE05-VVH16
20	8,4	16.000	92	58	63	138	24,0	76	162	AKR-VE05-VVH20
22	11,0	20.000	102	62	69	151	26,0	83	179	AKR-VE05-VVH22

### VMVK - VIP-Verkürzungsklaue

- Entsprechend der Norm 5692 für Verkürzungsbauteile
- An jeder beliebigen Stelle des Kettenstranges montierbar oder auf der Kette verschiebbar
- Unverlierbar in den durchgehenden Kettenstrang eingebaut
- Kein zusätzliches Ketten- oder Kuppelteil erforderlich
- Der robuste, federnd gelagerte Sicherungsbolzen verhindert ein selbsttätiges Lösen der eingehängten Ketten im unbelasteten Zustand sowie unter Belastung



Nenngröße	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	a mm	b1 mm	b2 mm	t mm	g mm	Art.-Nr.
6	0,25	1.500	34	30	40	66	35	AKR-VE05-VMVK06
8	0,8	2.500	48	40	54	88	48	AKR-VE05-VMVK08
10	1,2	4.000	60	49	67	110	60	AKR-VE05-VMVK10
13	2,4	6.700	74	64	86	143	76	AKR-VE05-VMVK13
16	4,4	10.000	91	79	105	176	98	AKR-VE05-VMVK16

### VV- VIP-Verkürzungsklaue

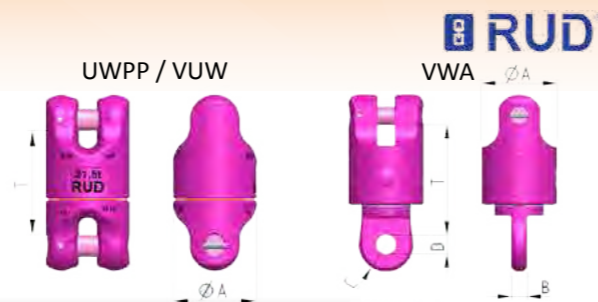
- Für VIP-Kette 20, 22 und 28 mm ist nur die Standard-Verkürzungsklaue in der VIP - Qualität lieferbar
- Kettenschonende Taschenauflage
- Kein Tragfähigkeitsabfall
- Leichtbauweise
- Der robuste, federnd gelagerte Sicherungsbolzen verhindert ein selbsttätiges Lösen der eingehängten Ketten im unbelasteten Zustand sowie unter Belastung



Nenngröße	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	a mm	b1 mm	b2 mm	t mm	Art.-Nr.
20	8,8	16.000	117	101	102	140	AKR-VE05-VMVK20
22	8,5	20.000	117	101	102	140	AKR-VE05-VMVK22
28	16,9	31.500	150	130	130	170	AKR-VE05-VMVK28

### UW-PP - VIP Universal Wirbel

- Patentierte Gabelkopfausführung
- Dadurch Universalanschluss - allseitig belastbar - kürzeste Kombinationsmöglichkeiten
- Nur RUD - zugelassene VIP - Ketten und Bauteile montieren



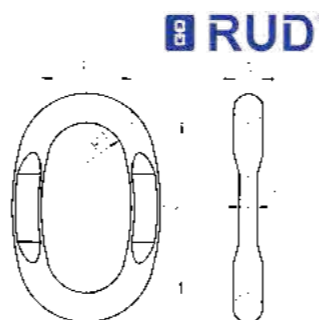
Nenngröße	Bezeichnung	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	a mm	b mm	c mm	t mm	s max mm	Art.-Nr.
4	UW-PP-4	0,2	0,63	32	4,8	13	56	4,5	AKR-VE05-UWPP04
6	UW-PP-6	0,42	1,5	38	7,0	16	68	4,5	AKR-VE05-UWPP06
8	UW-PP-8	1,0	2,5	52	9,1	20	88	6,0	AKR-VE05-UWPP08
10	UW-PP-10	1,9	4,0	66	11,0	26	106	6,0	AKR-VE05-UWPP10
13	UW-PP-13	3,6	6,7	80	14,4	30	131	6,5	AKR-VE05-UWPP13
16	UW-PP-16	4,9	10,0	86	17,6	37	141	8,0	AKR-VE05-UWPP16
20	VWA - 20	6,7	16,0	100	21	25	147	-	AKR-VE05-VWA20
22	VWA - 22	6,8	20,0	102	23	28	147	-	AKR-VE05-VWA22
28	VUW - 28	27,3	31,5	148	-	-	183	-	AKR-VE05-VUW28



Die DGUV- Regel schreibt vor:  
Anschlagmittel müssen vor der Verwendung ausgedreht werden - dies wird automatisch durch UW-PP erledigt. **Kugelgelagert** - unter Last drehbar!  
**Nicht für Dauerbetrieb unter Volllast geeignet!**

### PP-X-B - VIP Sonderaufhängung 1-Strang - Leichtbauweise

- Gesenkgeschmiedetes Sonderglied (pink) für kleine Lasthaken, extrem leichte Bauweise - mittige Abflachung entsprechend zugehörigem VIP - Kettendurchmesser
- Passend für Universal -Wirbel-PowerPoint oder für Anschlagpunkte Power-Point-B
- Auf richtige Tragfähigkeitszuordnung im Anschluss muss bei der Montage geachtet werden.



Nenngröße	Bezeichnung	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	a mm	b mm	c mm	r1 mm	Art.-Nr.
4	PP 0,63t-B	0,1	0,63	9	35	65	15	AKR-E500-PP-X-04
6	PP 1,5t - B	0,14	1,5	11	35	65	15	AKR-E500-PP-X-06
8	PP 2,5t - B	0,2	2,5	13	40	75	18	AKR-E500-PP-X-08
10	PP 4t - B	0,32	4,0	16	45	95	20	AKR-E500-PP-X-10
13	PP - VIP Ø 13 - B	1,02	6,7	21	60	130	25	AKR-E500-PP-X-13
16	PP - VIP Ø 16 - B	1,4	10,0	24	65	140	28	AKR-E500-PP-X-16

### Kette - VIP

- Grad 100 oder VIP-Anschlagketten aus dem Hause RUD werden aus einem CrNiMo-Edelstahl gefertigt. Durch eine hauseigene Spezialvergiftung behalten die Grad 100 Ketten trotz hoher Festigkeit eine hohe Zähigkeit. Klares optisches Merkmal ist die fluoreszierende Pulverbeschichtung in Pink. Qualitätsmerkmal der VIP-Anschlagketten ist, dass sie nach den DGUV (BG) Grundsätzen, welche sich z. B. an der EN 818 und der PAS 1061 orientieren, zertifiziert sind und daher den H1-Stempel tragen.

Nenngröße	Gewicht in kg/m	Tragfähigkeit WLL in kg	W1 = innere Breite mm	Bruchkraft kN	Art.-Nr.
4	0,38	630	5,2	25	AKR-VE01-NO04
6	0,91	1.500	7,8	60	AKR-VE01-NO06
8	1,56	2.500	10,4	100	AKR-VE01-NO08
10	2,44	4.000	13,0	160	AKR-VE01-NO10
13	4,0	6.700	17,0	265	AKR-VE01-NO13
16	6,0	10.000	21,0	400	AKR-VE01-NO16
20	9,8	16.000	26,0	630	AKR-VE01-NO20
22	12,3	20.000	28,6	800	AKR-VE01-NO22
28	18,6	31.500	36,4	1240	AKR-VE01-NO28



### VV-SCH - VIP Verwechslungsfreier Gabelschäkel

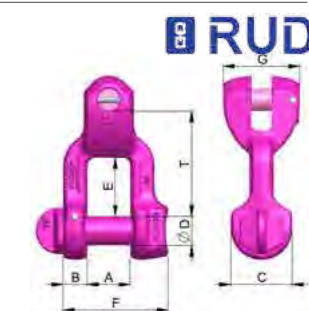
- Hochfeste patentierte Ausführung mit integriertem Sicherungsgewinde im Schäkelbügel.
- Beidseitige glatte Bolzenauflage im Schäkel. Bolzen drehbar.
- Keine Biegespannung im Gewinde, sondern nur Sicherungsfunktion. Vormontiert mit Spannhülse.
- Langzeitsicherung durch Einschlagen einer Spannhülse. Sondergewinde, dadurch verwechslungsfrei gegenüber anderen Schäkelbolzen!



Nenngröße	Bezeichnung	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in to	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	g mm	sw mm	t mm	Art.-Nr.
6	VV-SCH 6	0,1	1,5	14	8	22	10	8	36	17	30	AKR-VE03-VVSCH06
8	VV-SCH 8	0,2	2,5	17	10	26	12	10	44	19	36	AKR-VE03-VVSCH08
10	VV-SCH 10	0,4	4,0	21	13	34	16	13	56	24	49	AKR-VE03-VVSCH10
13	VV-SCH 13	0,8	6,7	27	17	42	20	17	75	29	63	AKR-VE03-VVSCH13
16	VV-SCH 16	1,4	10,0	33	21	49	24	21	90	36	73	AKR-VE03-VVSCH16
	VC-SCH 4,0	2,8	16,0	42	27	60	30	29	27	-	91	AKR-VE03-VCSCH-4,0
	VC-SCH 5,0	4,4	25,4	47	30	72	36	33	30	-	111	AKR-VE03-VCSCH-5,0
	VC-SCH 6,0	5,9	31,5	53	34	78	39	37	34	-	120	AKR-VE03-VCSCH-6,0

### VV-GSCH - VIP Verwechslungsfreier Gabelschäkel

- Optimale Abstimmung - max Maulweite bei kleinsten Schäkelbolzen
- Beidseitig glatte Bolzenauflage im Schäkel. Bolzen drehbar.
- Keine Biegespannung im Gewinde, sondern nur Sicherungsfunktion.
- Sondergewinde, dadurch verwechslungsfrei gegenüber anderen Schäkelbolzen!



Nenngröße	Bezeichnung	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in to	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	g mm	h mm	t mm	Art.-Nr.
6	VV-GSCH 6	0,15	1,5	17	8	22	10	21	40	28	36	AKR-VE03-VVGSCHE06
8	VV-GSCH 8	0,26	2,5	21	10	26	12	32	48	39	48	AKR-VE03-VVGSCHE08
10	VV-GSCH 10	0,65	4,0	27	13	34	16	35	62	44	61	AKR-VE03-VVGSCHE10
13	VV-GSCH 13	1,4	6,7	33	17	42	20	41	81	59	78	AKR-VE03-VVGSCHE13
16	VV-GSCH 16	2,3	10,0	38	21	49	24	49	95	69	96	AKR-VE03-VVGSCHE16
20	VV-GSCH 20	4,2	16,0	47	27	60	30	57	119	88	108	AKR-VE03-VVGSCHE20
22	VV-GSCH 22	6,5	20,0	53	30	76	36	72	130	95	132	AKR-VE03-VVGSCHE22

### Krake - VIP Ausgleichsgehänge

- Garantiert gleichmäßige Lastverteilung durch Ausgleichsrolle mit VV-GSCH 8
- Keine Überlastung und Verformung an den Elementecken

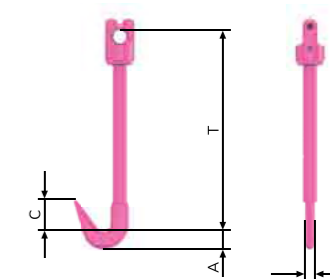
Kette	Bezeichnung	Tragfähigkeit WLL in to
6 / 8	VIP Krake 8 x 5.000	5,25



### VBMHWA - VIP-Baustahl-Mattenhaken

- Durch Abflachung am Hakenrücken wird waagrechtes Einführen des Hakens in Baustahlmatten erleichtert. Mit direktem Kettenanschluss durch verwechslungsfreien Gabelkopf sowie integriertem, kugelgelagerten Wirbel - automatisches Ausdrehen der Kette.
- Nur gebündelte Mattenpakete transportieren

Kette	Bezeichnung	a mm	b mm	c mm	t mm	Tragfähigkeit WLL in to
8	VBMHWA-8	35	18	61	381	2,5
10	VBMHWA-10	35	18	61	381	4,0





### VIP Ringgabel VRG

- Als Einzelteil für Fremdanschlüsse an Gabelköpfen, Flanschen und dergleichen.
- Komplett mit Verbindungsbolzen und Spannhülse vormontiert.



Nenngröße	Bezeichnung	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in to	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	Art.-Nr.
6	VRG - 6	0,07	1,5	17	30	37	16	8	AKR-VE05-VRG06
8	VRG - 8	0,2	2,5	23	40	50	22	10	AKR-VE05-VRG08
10	VRG - 10	0,3	4,0	28	50	60	26	13	AKR-VE05-VRG10
13	VRG - 13	0,7	6,7	36	64	75	32	17	AKR-VE05-VRG13
16	VRG - 16	1,1	10,0	45	75	92	40	20	AKR-VE05-VRG16
20	VRG - 20	3,1	16,0	58	92	118	52	28	AKR-VE05-VRG20
22	VRG - 22	3,5	20,0	62	102	124	52	32	AKR-VE05-VRG22

### VIP - Hebezeug - Wirbeladapter

- Komplett mit Original-Demag-Kugellager
- Aus hochfest vergütetem Sonderstahl
- Geprüft nach EN 1677
- Passend für 1-Strang-Hakenflaschen und 2-Strang-Unterflaschen
- Passend für alle VIP-Gabelkopf-Baukastenteile
- Gabelkopf-6mm-Anschluss auch passend für ICE-Automatik-Gabelkopfhaken IAGH-6



#### Für DEMAG-DK und DC-Hebezeuge

Gabelkopf-Anschluss	Bezeichnung	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	Information
6	HWA-6-DK-400 <sup>1</sup>	0,15	400	DC 1+2 bis 250kg
6	HWA-6-DK-800 <sup>1</sup>	0,3	800	DC 5 bis 500 kg
8	HWA-6-DK-800 <sup>1</sup>	0,4	800	DC 5 bis 500 kg
8	HWA-6-DK-1250 <sup>1</sup>	0,55	1.250	DC 10+20 bis 1000 kg
10	HWA-6-DK-2500 <sup>1</sup>	0,9	2.500	DC 20 <sup>2</sup> bis 1.000-2.000 kg
13	HWA-6-DK-5000	1,3	5.000	

#### Für DEMAG-PK Hebezeuge

Gabelkopf-Anschluss	Bezeichnung	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	Information
6	HWA-6-PK-(1)	0,12	250	DC 1+2 bis 250kg
6	HWA-6-PK-(2)	0,15	500	DC 5 bis 500 kg
8	HWA-8-PK-(2)	0,28	500	DC 5 bis 500 kg
8	HWA-8-PK-(5)	0,35	1.000	DC 10+20 bis 1000 kg
10	HWA-10-PK-(10)	0,45	2.000	DC 20 <sup>2</sup> bis 1.000-2.000 kg

<sup>1</sup> Auch passend für Baureihen DC-Pro, DCS-Pro und DC-COM  
<sup>2</sup> DK 2500/DC 20: nur in Verbindung mit DEMAG DK-Unterflaschen

### VIP Dominator - Verbindungsschloss für Endloskette

- Robustes und verdrehsteifes Design
- 100 % rissfrei
- Hervorragend gegen Korrosion geschützt
- Einfache Hammermontage

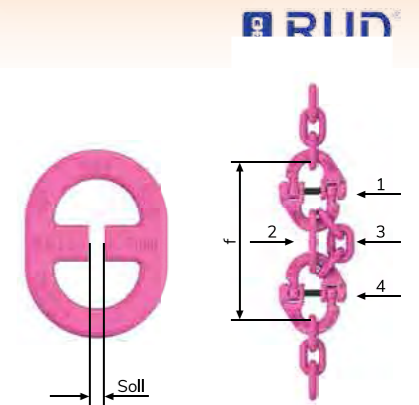


Nenngröße	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	a mm	b mm	t mm	Art.-Nr.
Dominator 22 x 86 für VIP 20 x 60	1,2	16.000	85	26	86	AKR-VE05-BBFL22X86
Dominator 26 x 92 für VIP 22 x 66	1,8	20.000	95	33	92	AKR-VE05-BBFL26X92
Dominator 34 x 126 für VIP 28 x 84	4,1	31.500	119	40	126	AKR-VE05-BBFL34X126

### VIP Kontrollglied - VCG

- Sofortige bleibende optische Anzeige bei Überlastung - durch das speziell geeichte RUD Kontrollglied VCG
- Stationär eingebaut, jedoch leicht auswechselbar durch Verbindungsschloss VVS - bestehend aus:

- 1 Patent - Verbindungsschloss VVS**  
Einfache Hammermontage
- 2 Kontrollglied VCG und geeichte Schlitzbreite**  
(Soll ...m) Mit Anzeigestegen
- 3 Kette VIP, 3 Glied**  
Zusätzliches Sicherheitselement im Nebenschluss
- 4 Patent-Verbindungsschloss VVS**  
Einfache Hammermontage



#### Kontrollglied VCG

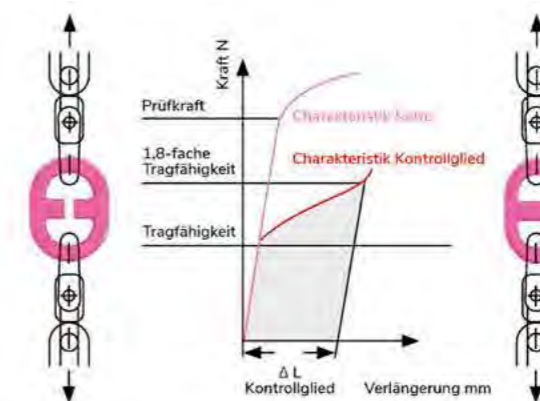
Nenngröße	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	Ausgangsmaß Soll (mm)
VCG - 6	0,06	1.500	4
VCG - 8	0,1	2.500	6
VCG - 10	0,2	4.000	7
VCG - 13	0,4	6.700	10
VCG - 16	0,7	10.000	11
VCG - 20	1,1	16.000	12
VCG - 22	1,9	20.000	16

#### Überlastkontrolle VCG (komplett)

Einzelteile: VVS, VCG, 3-Glied Kette, VVS

Nennstärke Kette (mm)	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	Baulänge in mm
6	0,3	1.500	115
8	0,5	2.500	151
10	1,2	4.000	198
13	2,1	6.700	232
16	4,5	10.000	291
20	8,8	16.000	345
22	12,1	20.000	382

Sofortige bleibende optische Anzeige bei Überlastung - durch das speziell geeichte RUD Kontrollglied VCG. Zulässige Tragfähigkeit nicht überschritten! Die geeichte Schlitzbreite entspricht dem angegebenen Sollmaß.



Kettenstrang überlastet! Deutlich sichtbar am Anzeigesteg. Schlitzbreite wird mit zunehmender Belastung kleiner. Bei geschlossenen Stegen liegt eine Überschreitung der Tragfähigkeit um 80-100% vor!

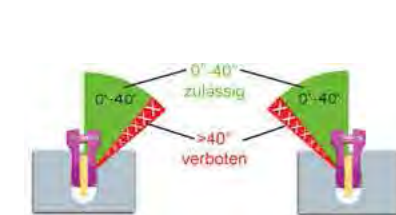
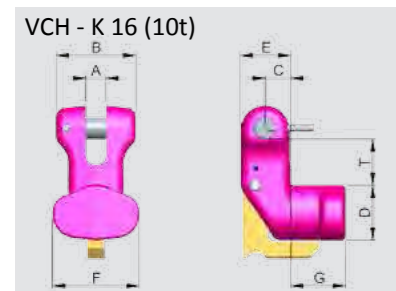
VVS - VIP-Verbindungsschloss

- Das universell einsetzbare VIP-Verbindungsschloss
- In den Schlossbügelhälften können Fremdanschlüsse z. B. Anschlagpunkte, Schäkel, Blechgreifer etc. sowie die Kette montiert werden.
- Kein Verklanken der montierten Kette möglich.
- Die Bügelhälften sind beliebig untereinander kombinierbar.
- Kein Wandern, keine Beschädigung der sonst üblichen Sicherungsfeder oder der Hülsen des Haltebolzens.

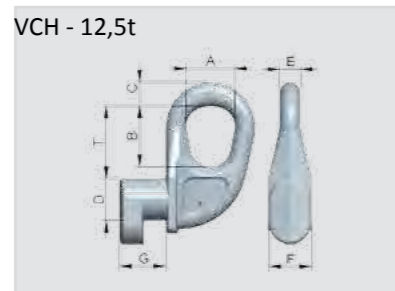


Nenngröße	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	t mm	Art.-Nr.
6	0,12	1.500	18	55	13	11	17	46	AKR-VE05-VVS006
8	0,29	2.500	24	70	18	14	23	61	ARK-VE05-VVS008
10	0,57	4.000	28	88	22	17	27	74	AKR-VE05-VVS010
13	1,2	6.700	34	111	28	23	33	93	AKR-VE05-VVS013
16	2,0	10.000	39	130	33	27	37	108	AKR-VE05-VVS016
20	3,7	16.000	42	154	41	34	41	124	AKR-VE05-VVS020
22	4,8	20.000	48	172	44	37	46	138	AKR-VE05-VVS022
28	10,6	31.500	69	228	58	47	67	189	AKR-VE05-VVS028

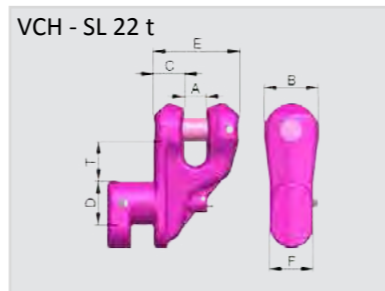
VIP Containerhaken VCH



VCH – 10 t passend für ISO-Containerecke. Neue verbesserte Führung in der ISO-Ecke. Somit höhere Sicherheit im Einsatz gegen versehentliches Ausklinken. Festanschluss mittels VVS oder VVGSC. Loses Bauteil für Hakeneinhängung.



Passend für ISO-Containerecken. Der Containerhaken ist mit einer patentierten Sicherung ausgestattet. Ein Herausfallen aus der ISO-Ecke ist beim Anheben nicht mehr möglich. Einfachste Handhabung. Einsetzen: ohne Betätigung der Sicherung durch automatisches Öffnen und Schließen. Entnahme: nur möglich bei betätigtem Entriegelungsbolzen.



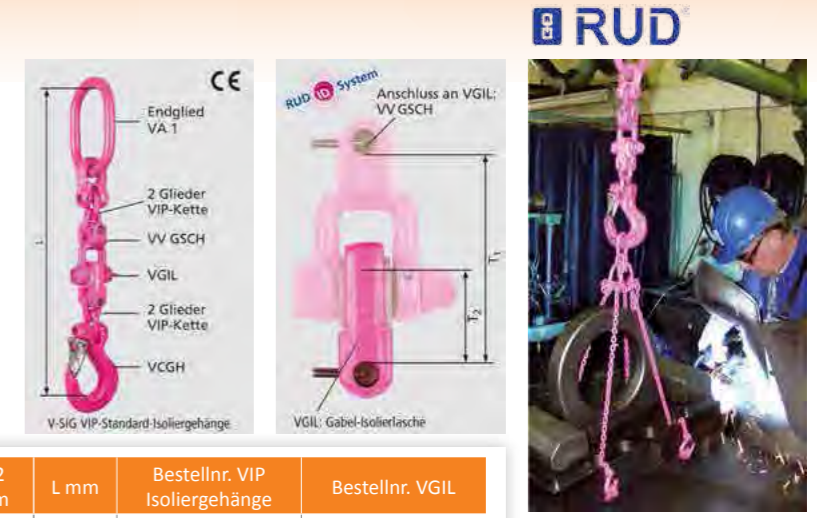
VCH – SL 22 t passend für ISO-Containerecke. Gabelkopfanschluss für 2er-VIP-Kette.

Mit VRG 16 – Reduzierung kann VIP-Kette 16 verwendet werden. Dann reduziert sich die Tragfähigkeit auf 10t.

Bezeichnung	Kette	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in to	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	t mm	Art.-Nr.
VCH-K 16	16	2,35	10,0	18	70	23	50	46	76	48	40	AKR-VE03-VCH16
VCH-12,5t		3,15	12,5	56	70	28	50	24	50	53	83	AKR-VE03-VCHSL16
VCH-SL 22	22	4,2	20,0	24	62	48	50	100	50	76	45	AKR-VE03-VCHSL22

VIP - ILG - Isoliergehänge

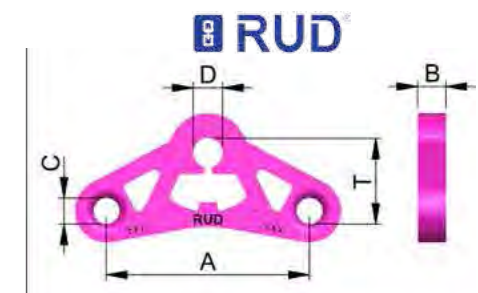
Beim Schweißen von am Kran hängender Last, Gefahr des Stromdurchflusses. Gabelisolierlasche -> Isolation bis max. 1000 Volt, durch spezielle Kunststofflagerung des Gabelschäkelbolzens, max. Betriebstemperatur + 80° C. Tragfähigkeit auf Gabelisolierlasche eingepreßt.



Nenngröße	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	T1 mm	T2 mm	L mm	Bestellnr. VIP Isoliergehänge	Bestellnr. VGIL
6	1,4	1.500	71	35	357	7984258	7984161
8	2,4	2.500	91	43	431	7984259	7984162
10	4,3	4.000	108	47	517	7984260	7984163
13	8,2	6.700	132	54	632	7984261	7984164
16	13,1	10.000	166	70	760	7984262	7984165

VIP Wippe VW

- Wippenanschluss oben
- Wippenanschluss unten: VIP Verbindungsschlösser
- Leichte Erkennung des Grenz-Schrägstellungswinkel von 10° durch spezielle Formgebung an der Unterseite der Wippe
- Pulverbeschichtet in VIP-Pink



Nenngröße	Bezeichnung	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL 0-45° in to	a mm	b mm	c mm	d mm	t mm	Art.-Nr.
6	VW - 6	0,49	2,1	110	15	14	21	46	AKR-VE03-VW06
8	VW - 8	1,15	3,5	150	20	18	26	59	AKR-VE03-VW08
10	VW - 10	2,4	5,6	180	25	23	32	76	AKR-VE03-VW10
13	VW - 13	4,37	9,5	240	30	28	38	91	AKR-VE03-VW13
16	VW - 16	8,8	14,0	300	35	32	41	120	AKR-VE03-VW16
20	VW - 20	10,7	22,4	300	45	40	41	129	AKR-VE03-VW20
22	VW - 22	15,4	28,0	350	50	46	54	138	AKR-VE03-VW22

Aufbau VIP-Wippenkopf VWK-2S

- Aufbau Wippenkopf VWK-2S besteht aus:
- VA-Glied mit KZA
  - VIP-Schäkel
  - VIP-Wippe
  - 2 VIP-Verbindungsschlösser

Nenngröße	Bezeichnung	Gewicht / Wippenkopf in kg	Maße VAK und VA - Glied (mm)	Art.-Nr.
6*	VW - 6	1,95	18 x 75 x 135	AKR-VE05-VWK2S06
8*	VW - 8	3,99	22 x 90 x 160	AKR-VE05-VWK2S08
10**	VW - 10	7,35	26 x 100 x 180	AKR-VE05-VWK2S10
13**	VW - 13	13,42	32 x 110 x 200	AKR-VE05-VWK2S13
16**	VW - 16	23,53	36 x 140 x 260	AKR-VE05-VWK2S16
20**	VW - 20	35,32	51 x 130 x 350	AKR-VE05-VWK2S20
22**	VW - 22	49,98	51 x 130 x 350	AKR-VE05-VWK2S22



VW - VIP Wippe

Beim Einsatz des VIP-Wippengehanges bitte Folgendes beachten:

- Die Last muss symmetrisch sein.
- Der Neigungswinkel  $\beta$  darf nicht größer als  $45^\circ$  sein (siehe Grafik 1 und 2)
- Die Schrägstellung der Wippe darf nicht größer als  $10^\circ$  sein (s. Grafiken 3, 4 und 5)
- Detailinformationen zur VIP-Wippe finden Sie in der Betriebsanleitung

Achtung: Das 2-Strang-Gehänge mit Wippe darf nicht alleine als 2-Strang-Gehänge benutzt werden. Arbeitsmittel zum Heben von Lasten müssen verhindern, dass sich die Last ungewollt gefährlich verlagern kann (vgl. BetrSichV., Anhang 1, Abschnitt 3.2.3)

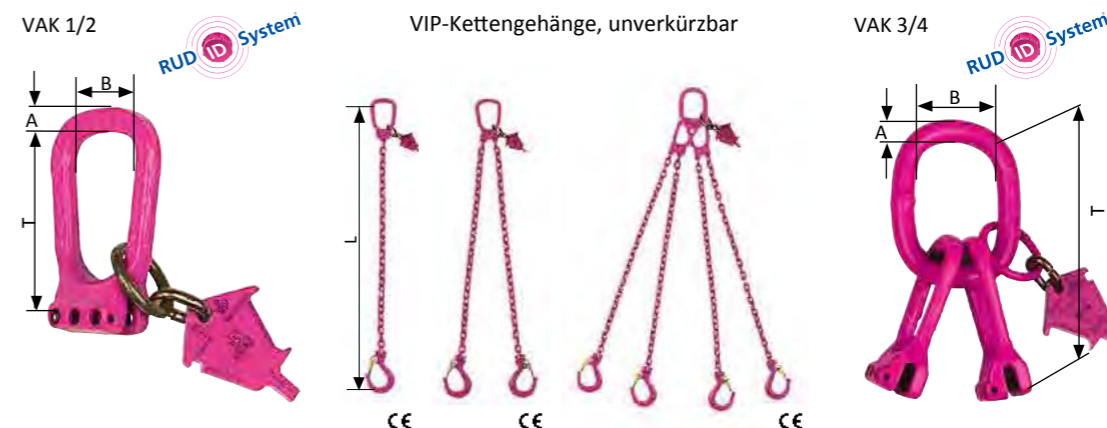
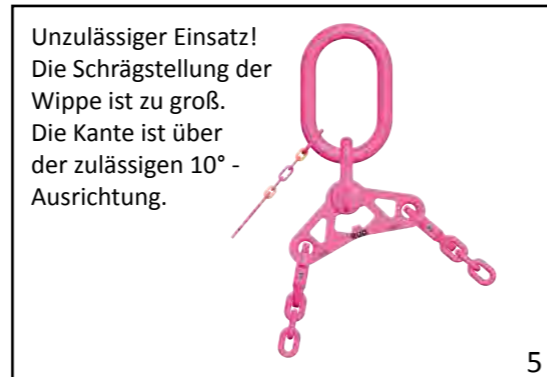
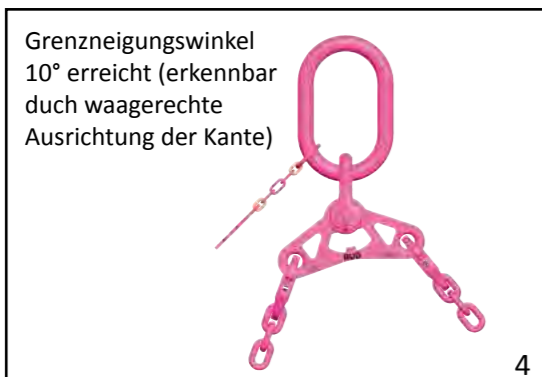
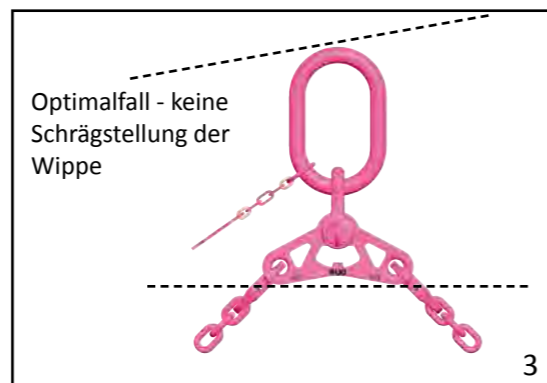
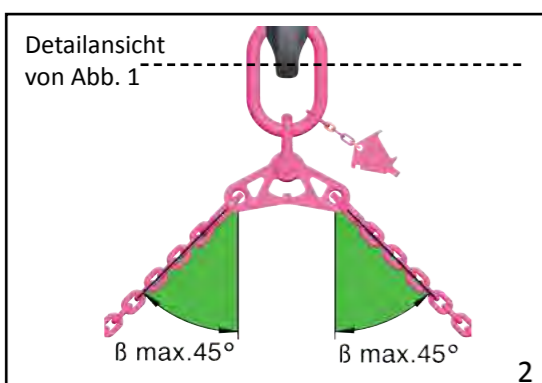
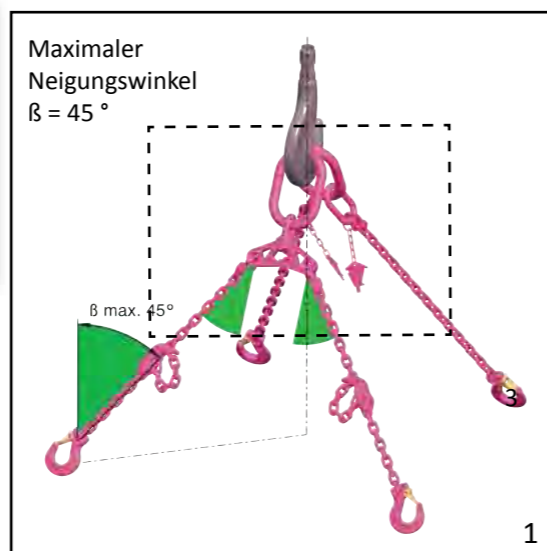


VIP mini Mini-Baukasten für Kleinlasten bis 1320 kg!



Bei einem 4-Stranggehänge können maximal nur 3 Stränge als tragend angenommen werden. In ungünstigen Fällen kommen nur 2 Stränge zum Tragen.  
 Unser TIP:  
 Bei Anwendung von 2 x 2-Strang-Gehänge in der dargestellten Konfiguration bekommt man eine gleichmäßige Lastverteilung auf alle 4 Stränge und eine 33 % höhere Tragfähigkeit als ein Standard 4-Strang-Gehänge (s. Tabelle)

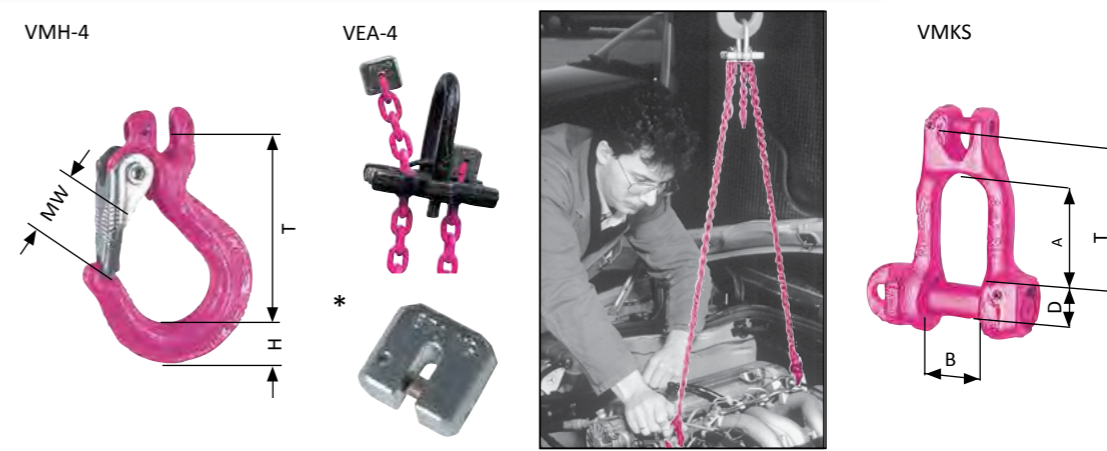
Kette	Tragfähigkeit (t) VIP 4-Strang-Gehänge 0-45°	Tragfähigkeit (t) VIP 2x2-Strang-Wippengehänge bis $\beta$ 45°
6	3,15	4,2
8	5,25	7,0
10	8,4	11,2
13	14,0	19,0
16	21,0	28,0
20	33,6	45,0
22	42,0	56,0



Bezeichnung	Tragfähigkeit in t	Kette	A	B	T	Gewicht	Bestellnummer
VAK 1/2 - 4	0,63	4	9	30	55	0,1	7984445
VAK 3/4 - 4	1,32	4	10	35	106	0,3	7984447



Bezeichnung	Tragfähigkeit in t	Kette	A	B	T	Gewicht	Bestellnummer
VML 2 - 4	0,88/0,63	4	10	30	66	0,26	7984478
VML 4 - 4	1,32/0,95	4	10	35	150	0,85	7984479



Bezeichnung	Tragfähigkeit in t	Kette	A	B	T	D	H	Gewicht	Bestellnummer
VMH - 4	0,63	4	18	-	56	-	13	0,12	7984439
VMKS - 4	0,63	4	-	30	42	10	-	0,12	7985243
VEA - 4	0,63	4	-	-	-	-	-	0,05	7990215

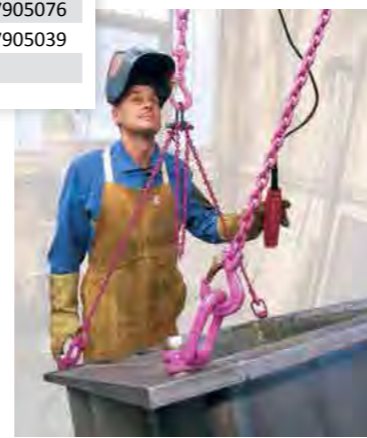
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

# ICEmini Mini-Baukasten für Kleinlasten bis 1700 kg!

Baukasten – Bauteile für Gehänge

<b>IAK 1/2-4</b> 	<b>IAK 3/4-4</b> 	<b>ISH-4 (IMH-4)</b> 	<b>ICE-Kette 4x12</b> 
<b>IML 2-4</b> <p>Blitzschnell verkürzen mit Druckknopf.</p>	<b>IML 4-4</b> 	<b>IEA-4</b> 	<b>IMKS-4*</b> * In Vorbereitung

Bezeichnung	Tragfähigkeit in t	Kette	A in mm	B in mm	C in mm	D in mm	E in mm	F in mm	T in mm	Gewicht	Bestellnummer
IAK 1/2	0,8	4	13	34,0	38	22,5	8	-	58	0,2	7905031
IAK 3/4	1,7/1,8	4	10	35,0	60	-	-	-	120	0,5	7905033
ISH - 4 (IMH)	0,8	4	22	15,0	13	14,5	16,5	20	55	0,16	7904693
ICE - Kette	0,8	4	-	5,2	-	4,0	-	-	12	0,44	7904694
IML - 2	1,12/0,8	4	10	30,0	-	-	-	-	66	0,35	7905075
IML - 4	1,7/1,18	4	10	35,0	60	-	-	-	150	0,85	7905076
IEA - 4	-	4	-	-	-	-	-	-	-	0,04	7905039
IMKS - 4*											* in Vorbereitung



# ICEmini Gehänge - fix / vario (verstellbar)

ICE-Mini-Standardgehänge mit Minilifter (Nutzlänge 1 m)  
Bestell-Nr.: 7905692

Neigungs- \ β	1-Strang		2-Strang		3/4-Strang	
	0°	> 45°	0-45°	> 45-60°	0-45°	> 45-60°
Faktor	1	1,4	1,4	1	2,1	1,5
Tragfähigkeit [kg] ICE-Mini 4 mm	800	1120	1120	800	1700	1180

\* Laut BGR/DGUV-Regel 100-500, Kap 2.8 gilt bei unsymmetrischer Belastung eine Mehrstranggehänges die 1-Strang-Tragfähigkeit.

## Größere Kranhaken?

Verwenden Sie einfach zusätzlich zum Minilifter den passenden ICE-Aufhängekopf IAK-RG-1

2-Strang bzw. 4-Strang mit Minilifter und IAK-RG 1-10 passend bis Kranhaken-Nr. 6 (DIN 15401).

Die kleinste Ø 4 mm-Rundstahlkette in der Güteklasse 12 ICE. Ideal für Kleinlasten bis 1,7 t  
Laut BGR 500, Kap. 2.8 gilt bei unsymmetrischer Belastung eines Mehrstranggehänges die 1-Strang-Tragfähigkeit. Verwenden Sie einfach zusätzlich zum Minilifter den passenden ICE-Aufhängekopf IAK-RG-1. 2-Strang mit Minilifter und IAK-RG 1-10 passend bis Kranhaken-Nr. 6 (DIN 15401). 4-Strang mit Minilifter und IAK-RG 1-13 passend bis Kranhaken-Nr. 8 (DIN 15401). Der ideale Helfer bei kleinen Lasten, im Wareneingang, beim Werkzeugbau!

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

VIP MAXI

- Entsprechend der Norm 5692 für Verkürzungsbauteile
- An jeder beliebigen Stelle des Kettenstranges montierbar oder auf der Kette verschiebbar
- Unverlierbar in den durchgehenden Kettenstrang eingebaut
- Kein zusätzliches Ketten- oder Kuppelteil erforderlich
- Der robuste, federnd gelagerte Sicherungsbolzen verhindert ein selbsttätiges Lösen der eingehängten Ketten im unbelasteten Zustand sowie unter Belastung



VIP >MAXI< Aufhängeköpfe VAK 1/2-28 und VBK 1/2-28, für 1- bzw. 2-Strang mit integriertem Kettenanschluss.

VIP >MAXI< Verkürzungsklaue VV 28 mit Sicherung gegen selbsttätiges Lösen.

VIP >MAXI< Verbindungsschloss zum Anschluss von Anschlagpunkten, Schäkeln, Kette etc.

VIP >MAXI< Rundstahlkette 28 x 84, Güteklasse 10, extrem robust und verschleißbeständig, pinkpulverbeschichtet.

VIP >MAXI< VCGH-28, bewährter Cobra-Gabelkopfhaken in Skelett-Leichtbauweise und geschmiedeter robuster Klappsicherung.

VIP >MAXI< Endglied VB-28, z.B. für Kettenkuppler RS-VVS-28 oder Schäkelausschluss VC-SCH 6.

RUD-ID-POINT®

RUD-ID-READER

RUD-ID-NET®

Die Bauteile sind mit dem RUD-ID-Point® (RFID-Chip) ausgerüstet und können über die eindeutige Identifikationsnummer identifiziert werden.

Größenvergleich:



Die robusten RUD-Lesegeräte erfassen die Identifikationsnummer des RUD-ID-Point® und übertragen diese in die RUD-ID-NET®-Applikation (Software) bzw. wahlweise in Ihre PC-Anwendungen (z. B. WordPad, MS Word, MS Excel, SAP) etc.



Die erweiterbare RUD-ID-NET®-Applikation (Software) unterstützt Sie bei der Verwaltung und Dokumentation Ihrer Bauteile.



>MAXI< VIP 100



Unsymmetrische Schwerlast?  
Unterschiedliche Stranglängen?

Ihre ideale Ergänzung für Ihre Schwerlast-Lastaufnahmemittel für Drahtseil oder Rundschlinge mit dem MAXI-Vario-Strang

Anschluss-Möglichkeiten



Gehänge-Varianten



Endbauteile

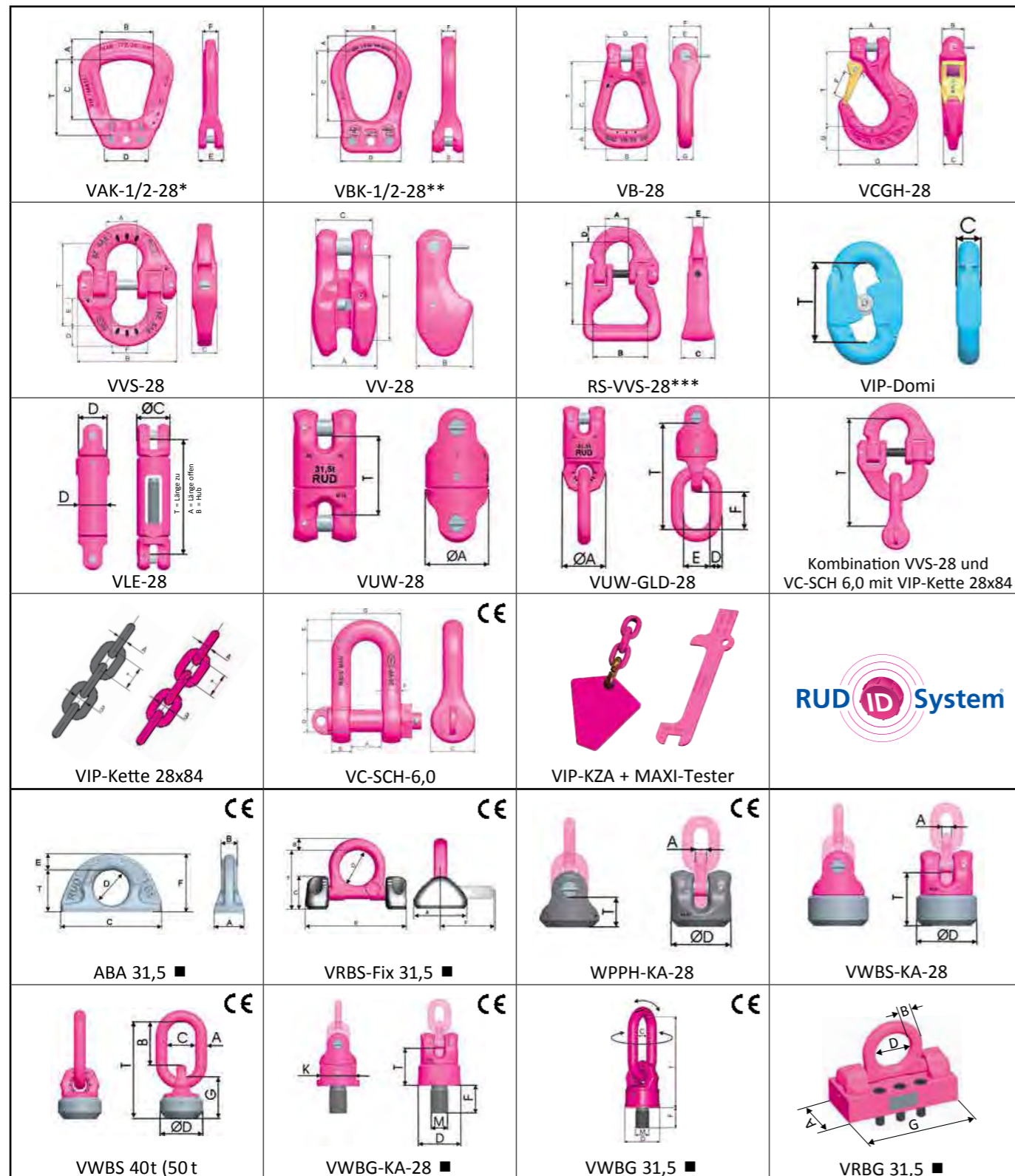


- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

Baukasten

MAXI VIP 100

RUD



\* VAK 1/2-28: Für Einfachkranhaken DIN 15401 (bis Gr. Nr. 80) und Doppelkranhaken DIN 15401 (bis Gr. Nr. 50)  
 \*\* VBK 1/2-28: Für Einfachkranhaken (Gr. 12 - 32) und Doppelkranhaken (Gr. 12 - 32)  
 ■ Details siehe Anschlagpunkte-Prospekt

Bezeichnung	Tragfähigkeit in t	Kette	A in mm	B in mm	C in mm	D in mm	E in mm	F in mm	G in mm	T in mm	Gewicht (kg/Stck)	Bestellnummer
VAK - 1/2-28	31,5/ 45 /63	4	100	250	280	208	120	76	-	360	64,3	7900642
VBK - 1/2-28	31,5/ 45 /63	4	60	190	265	240	120	55	-	322	35,0	8504022
VB - 28	31,5		62	130	150	130	80	100	52	209	13,7	7900641
VCGH - 28	31,5		150	101	69	88	-	90	295	275	26,4	7900638
VVS - 28	31,5		69	228	58	47	67	81	-	189	10,6	7901445
VV - 28	31,5		150	130	130	-	-	-	-	170	16,9	7900643
RS - VVS - 28	31,5		69	163	100	47	33	-	-	245	20,0	7903511
VIP - DOMI	31,5		-	-	40	-	-	-	-	126	4,1	58917
VLE - 28	31,5		650	172	138	120	-	-	-	478	44,0	7900772
VUW - 28	31,5		148	-	-	-	-	-	-	183	27,3	7903435
VUW - GLD - 28	31,5		153	-	-	46	110	169	-	416	32,1	7903436
Kombi VVS - 28 und VC-SCH 6,0	31,5		-	-	-	-	-	-	-	309	16,5	-
VMK 28 x 84	31,5		28	37	-	-	-	-	-	84	18,6	7900670
VC - SCH 6,0	31,5		53	34	78	39	37	34	121	120	5,9	7984333
VIP - KZA	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	7989739
MAXI - Tester	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	7900709
ABA 31,5	31,5		108	64	320	130	50	204	-	154	18,3	7902175
VRBS - FIX 31,5	31,5		160	42	99	130	366	195	-	202	18,4	7999302
WPPH - KA - 28	31,5		28	-	-	148	-	-	-	74	11,0	7903438
VWBS - KA - 28	31,5		28	-	-	170	-	-	-	147	24,0	7903440
VWBS 40t (50t)	40		46	170	110	170	-	-	161	380	27,9	7903650
VWBG - KA - 28	31,5		-	-	-	170	-	108	-	146	26,4	7903437
VWBG 31,5	31,5		46	130	90	170	-	108	159	338	29,9	7900097
VRBG 31,5	31,5		180	42	-	130	-	-	400	-	67,0	7985866

Tragfähigkeiten von ein- und mehrsträngigen Anschlagketten bei verschiedenen Neigungswinkeln und symmetrischer Belastung der Stänge

Neigungswinkel b	0°	0°	0-45°	>45-60°	0-7°	>7-45°	0-45°
Belastungsfaktor	1	2	1,4	1	4	2,8	2,1
Tragfähigkeit [t]	31,5	63,0	45,0	31,5	126	88	67,0

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



Wichtige Hinweise:

- Laut BGR 500 / DGUV-Regel 100-500 gilt bei unsymmetrischer Belastung eines Mehr-Strang-Gehänges die 1-Strang-Tragfähigkeit  
 \*Schling- oder Kranzketten:
  - Bei Poller-, Bolzen-, bzw. Schäkeldurchmesser > 3 x t (250 mm) kann die Tragfähigkeit eines Doppelstranges angenommen werden.
  - Bei kleinerem Durchmesser (Kantenbelastung) muss die Tragfähigkeit um 20 % reduziert werden.
- Verwendung als Doppelstrang bitte bei der Bestellung angeben!

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

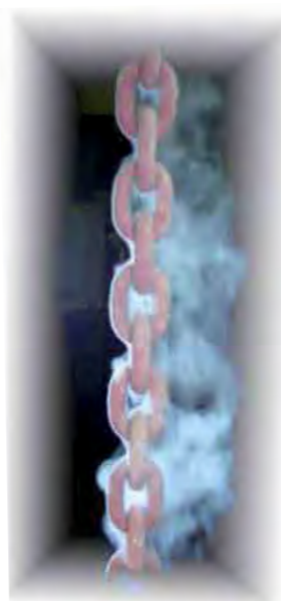
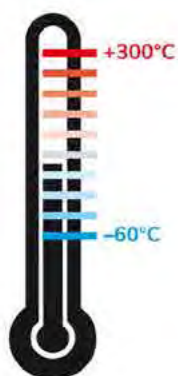
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9

LEICHT UND LEISTUNGSSTARK:  
DER ICE-BAUKASTEN VON RUD

Ob heiß oder kalt: Bei rauem Einsatz der ICE-Kette, insbesondere beim Umschlag von Formstahl wie beim Hafenumschlag oder beim Baubetrieb im Schnürgangeinsatz, bringen das patentierte Material und die spezielle RUD ICE-Härtung dem Anwender klare Vorteile. So werden Beschädigungen der Kette durch Kantenumlenkungen gegenüber einer Kette mit geringerer Festigkeit wesentlich reduziert.

Nennstärke	WLL- Tragfähigkeit kg	
	GK 8	ICE 120
6	-	1.800
8	2.000	3.000
10	3.150	5.000
13	5.300	8.000
16	8.000	12.500
20	12.500	-

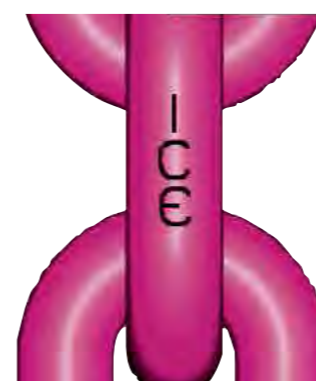
Patentierte Überhitzungsanzeige durch Veränderung des Farbtones  
Die spezielle ICE-Pink-Pulverbeschichtung signalisiert dauerhaft die höchste Temperatur, in der die ICE-Kette bisher eingesetzt wurde. Bei einem verbotenen Einsatz über 300 °C wird das ICE-Pink zu Braunschwarz. Das bedeutet: ICE-Kette austauschen.



Es sprechen viele Gründe für eine Verwendung der RUD ICE - Anschlagmittel



ICE-Stempelung in jedem Kettenglied



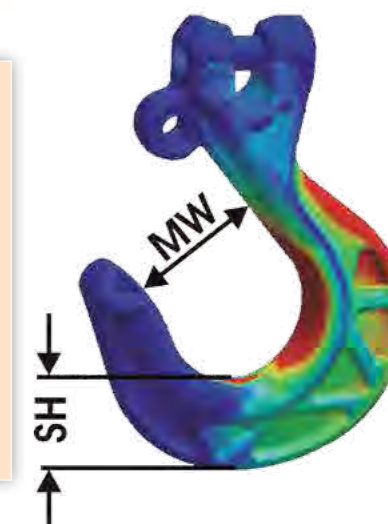
Einfache Überprüfung durch ICE- Kennzeichnungsanhänger



Erheblich verbesserte Zähigkeit und Kerbschlagarbeitswerte ( 55J bei -60°C)

Verwechslungsfrei!  
ICE-Verbindungsbolzen - ovale Ausführung - kann nicht mit anderen RUD - Güteklassen kombiniert werden!

Durch FEM-unterstützte Konstruktionsoptimierung bis 25 % leichter als Haken der Güteklasse 8 der nächsthöheren Nennstärke bei gleich großer Maulweite und Steghöhe.



ICE 1-Strang



ICE 2-Strang



ICE 4-Strang



Innenmaße beachten!  
siehe Seite 34



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

## Anschlagketten ICE Zubehör

### ISH - ICE-Star Hook

- Bis -60°C einsetzbar
- Durch innovative Strukturbauweise bis zu 25 % leichter als Haken der Güteklasse 8 gleicher Tragfähigkeit, d.h. der nächstgrößeren Kettenenddicke.
- Große Maulöffnung wie beim millionenfach bewährten Granit-Superhaken – der nächst größeren Nenndicke – hier wurde nicht gespart!
- Klappsicherungen der RUD-Hakenfamilien GSH, SH, Cobra und der ICE-Starhaken lassen sich untereinander montieren (Achtung Nenndickensprung beachten) – leichte Ersatzteilbeschaffung.
- Gesenkgeschmiedete, vergütete, ergonomisch gestaltete Klappsicherung und geschützt liegende, rostfreie, 3-fach gewickelte Langzeit-Doppelschenkelfeder. Hier werden die Normwerte für seitliche Belastbarkeit um ein Vielfaches überschritten.



Nenngröße	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	a mm	b mm	c mm	d mm	f mm	f max mm	g mm	t mm	Art.-Nr.
6	0,69	1.800	48	28	18	27	30	51	97	97	AKR-IE-SH-06
8	1,1	3.000	58	36	20	29	36	57	112	110	AKR-IE-SH-08
10	1,9	5.000	71	43	26	37	41	66	135	127	AKR-IE-SH-10
13	3,6	8.000	85	52	31	50	50	80	166	153	AKR-IE-SH-13
16	6,0	12.500	94	58	41	61	58	96	202	184	AKR-IE-SH-16

### IAGH - ICE-Automatik - Gabelkopfhaken

- Bis -60°C einsetzbar
- Durch innovative Strukturbauweise, finite Elemente bis zu 25 % leichter als Haken der Güteklasse 8 gleicher Tragfähigkeit, d.h. der nächstgrößeren Kettenenddicke.
- Große Maulöffnung wie bei Grad 80-Haken der nächst größeren Nenndicke – hier wurde nicht gespart!
- Ergonomisch gestalteter Verriegelungshebel, bedienungsfreundlich und mit Antirutschoberfläche – keine Quetschgefahr.
- Patentierte Verschleißmarken, die ohne nachzumessen die gesetzlich vorgeschriebene Ablegereife anzeigen.



Nenngröße	Gewicht /Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	a mm	b mm	c mm	d mm	f mm	f max mm	t mm	Art.-Nr.
6	0,9	1.800	34	24	27	28	44	60	113	AKR-IE-IAGH-06
8	1,2	3.000	45	31	30	31	48	66	124	AKR-IE-IAGH-08
10	2,4	5.000	50	38	36	40	61	81	154	AKR-IE-IAGH-10
13	4,9	8.000	73	50	44	51	78	107	200	AKR-IE-IAGH-13
16	7,4	12.500	90	61	49	53	85	121	232	AKR-IE-IAGH-16

### IWH - ICE-Weitmaulhaken

- Gewichtsoptimiert in Skeletto-Technik
- Mit verwechslungsfreiem Gabelkopfanschluss
- Robuster Querschnitt (Maß C und G) gegen höhere Biegekräfte
- Nur dort verwenden, wo ein unbeabsichtigtes Aushängen nicht möglich ist (Gefährdungsbeurteilung)!



Nenngröße	Gewicht /Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	a mm	b mm	c mm	d mm	f mm	g mm	t mm	Art.-Nr.
6	1,0	1.800	41	31	24	42	64	32	121	AKR-IE-IWH-06
8	1,76	3.000	49	37	29	50	76	40	143	AKR-IE-IWH-08
10	3,0	5.000	58	44	31	64	90	47	169	AKR-IE-IWH-10
13	4,7	8.000	66	50	39	75	102	55	193	AKR-IE-IWH-13
16	6,9	12.500	75	56	43	90	114	61	208	AKR-IE-IWH-16

### IMEG - ICE-Mulden Einhängeglied

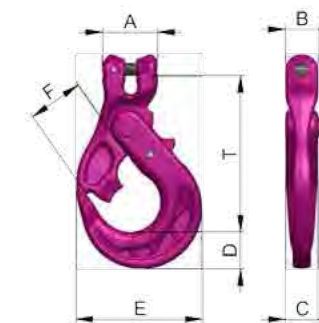
- Schnell, robust und anwendungsfreundlich
- Schnelles Einhängen ohne extra Entriegelung
- Vereinfachtes Ein- und Aushängen des Muldengliedes durch ergonomisch gestaltete Verriegelungsklappe
- Verriegelungsklappe mit abrutschhemmender Formgebung
- Schutzrippen schützen die Verriegelungsklappe vor Beschädigungen und Stößen
- Passend für genormte Muldenzapfen nach DIN/EN 30720
- Patentierte Verschleißmarken, die ohne Nachmessen die Ablegereife anzeigen
- Inklusive RUD-ID-Point®



Nenngröße	Gewicht /Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	t mm	Art.-Nr.
10	1,6	5.000	37	66	128	20	64	46	153	AKR-IE-IMEG-10
13	2,2	8.000	38	66	128	19	73	46	147	AKR-IE-IMEG-13

### IMAGH - ICE-Mulden-Automatik-Gabelkopfhaken

- Passend für genormte Muldenzapfen nach DIN/EN 30720
- Leichte Bedienung der Bolzen- bzw. Hakensicherung
- Verwechslungsfreier Kettenanschluss
- Messmarken für Überprüfung der Hakenmaulweite
- Patentierte Verschleißmarken, die ohne Nachmessen die Ablegereife anzeigen
- Inklusive RUD-ID-Point®



Nenngröße	Gewicht /Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	f max mm	t mm	Art.-Nr.
10	2,9	5.000	61	37	36	40	137	50	81	171	AKR-IE-IMAGH-10
13	3,6	8.000	70	37	40	40	140	50	81	167	AKR-IE-IMAGH-13

### Kette - ICE

- ICE-Rundstahlketten werden aus einem patentierten Material gefertigt und spezialvergütet. Sie verfügen über eine hohe Festigkeit sowie eine hohe Zähigkeit. Sie sind entsprechend DIN EN 818 und 1677 auf eine dynamische Beanspruchung von 20.000 Lastwechseln ausgelegt (getestet bei 50 % Überlast)



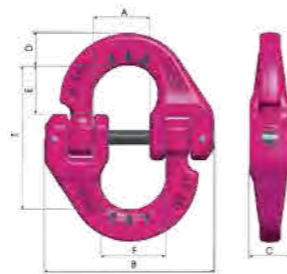
Nenngröße	Gewicht in kg/m	Tragfähigkeit WLL in kg	W1 = innere Breite mm	Bruchkraft mm	mm	Art.-Nr.
4	0,44	800	5,2	31,4		AKR-IE-4X12
6	0,98	1.800	7,8	71,0		AKR-IE-6X18
8	1,66	3.000	10,4	118,0		AKR-IE-8X24
10	2,62	5.000	13,0	196,0		AKR-IE-10X30
13	4,25	8.000	17,0	314,0		AKR-IE-13X39
16	6,72	12.500	21,0	503,0		AKR-IE-16X48

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9



IVS - ICE-Verbindungsschloss

- Das universell einsetzbare ICE-Verbindungsschloss
- In den Schlossbügelhälften können Fremdanschlüsse z. B. Anschlagpunkte, Schäkel, Blechgreifer etc. sowie die Kette montiert werden
- Kein Verklanken der montierten Kette möglich
- Die Bügelhälften sind beliebig untereinander kombinierbar
- Kein Wandern, keine Beschädigung der sonst üblichen Sicherungsfeder oder der Hülsen des Haltebolzens



Nenngröße	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	t mm	Art.-Nr.
6	0,12	1.800	18	56	13,0	11	17	21,0	46	AKR-IE-IVS-06
8	0,29	3.000	24	70	17,5	14	23	27,5	61	AKR-IE-IVS-08
10	0,57	5.000	28	88	22,0	17	27	32,0	74	AKR-IE-IVS10
13	1,2	8.000	34	111	28,0	23	33	40,0	93	AKR-IE-IVS-13
16	2,0	12.500	39	130	33,0	27	37	46,0	108	AKR-IE-IVS-16

ICE-H Connector

- Schnelles, einfaches und wirtschaftliches Endlosmachen von Kranzketten
- Teilung H-Connector analog Teilung Kette
- Zur Reparatur von Mehrstrangkettan geeignet
- Kompakter und handlicher als herkömmliche Kettenschlösser
- Vergüteter Grundkörper, dadurch verschleißfester
- Ergonomisch geformt
- Verbessertes Gleiten über Kanten
- Sehr gelenkig: passt sich sowohl der Kettenform als auch dem Bauteil an
- Inklusive RUD-ID-Point®



Nenngröße	Gewicht / Stk in kg	a mm	b mm	t mm
6	0,11	34	19,6	18
8	0,26	45	25,5	24
10	0,55	56	31,5	30
13	1,16	73	40,0	39
16	2,16	89	49,0	48

IAK und IBK Aufhängekopf

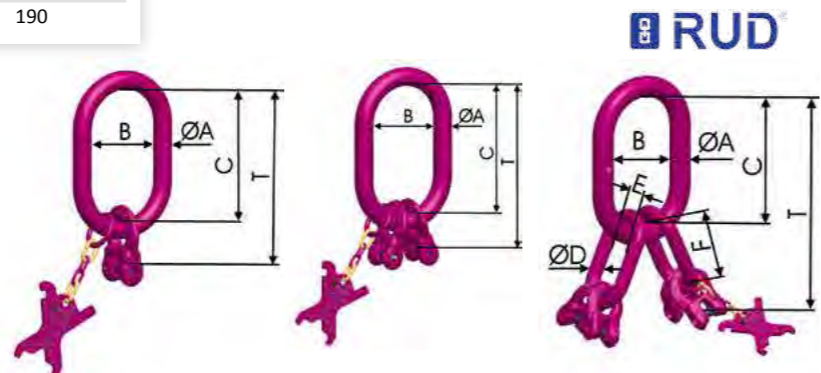
- Aufhängekopf mit eingeschweißten, allseitig beweglichen Ringgabeln, dadurch Zwangsanschluss für Ø Kette und Strangzahl
- 1, 2, 3 oder 4 Strang - Aufhängekopf

IAK-RG-Aufhängeköpfe:  
Die Maße entsprechen Aufhängeglied Form A nach DIN 5688, jedoch eine Nennstärke größer.

IBK-RG-Aufhängeköpfe:  
Die innere Breite ist ausreichend zum Einhängen in hochfeste Lasthaken an Hebezeugen.

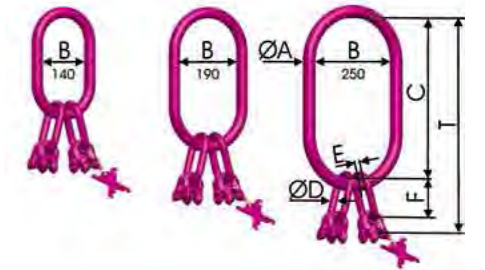
Nenngröße	IAK Breite B in mm		
	1 Strang	2 Strang	3 - 4 Strang
6	60	75	90
8	75	90	100
10	90	100	110
13	100	110	140
16	140	180	190

Nenngröße	IBK Breite B in mm	
	1 Strang	2 Strang
6	34	34
8	40	40
10	50	50
13	65	65
16	75	75



ISAK - ICE Aufhängekopf

- Alle Sonderaufhängeköpfe dieser Seite sind mit eingeschweißter, allseitig beweglicher Ringgabel ausgestattet. Daraus resultiert ein verwechslungsfreier Anschluss zu Ketten-Durchmesser und Stranganzahl.
- 1, 2, 3 oder 4 Strang - Aufhängekopf
- Der Aufhängekopf wird durch einen Kennzeichnungsanhänger (KZA) mit integrierter Kettenprüflehre ergänzt



ISAK-RG-Aufhängeköpfe Maß B:  
140 : verwendbar bei Einfachhaken Nr. 16 DIN 15401  
190 : verwendbar bei Einfachhaken Nr. 32 DIN 15401  
250 : verwendbar bei Einfachhaken Nr. 50 DIN 15401

Nenngröße	Bezeichnung	Ø A	B	C	Ø D	E	F	T	Gewicht
6	ISAK-RG-1-6/140	18	140	260	13	34	70	365	2,29
8	ISAK-RG-1-8/140	22	140	260	18	40	85	389	3,94
10	ISAK-RG-1-10/140	26	140	260	22	50	115	429	6,34
13	ISAK-RG-1-13/140	32	140	260	26	65	140	467	9,44
6	ISAK-RG-1-6/190	22	190	350	13	34	70	455	3,82
8	ISAK-RG-1-8/190	26	190	350	18	40	85	479	6,03
10	ISAK-RG-1-10/190	32	190	350	22	50	115	519	10,02
13	ISAK-RG-1-13/190	36	190	350	26	65	140	557	13,90
8	ISAK-RG-1-8/250	36	250	460	18	40	85	589	12,86
10	ISAK-RG-1-10/250	36	250	460	22	50	115	629	14,32
13	ISAK-RG-1-13/250	36	250	460	26	65	140	667	16,33
16	ISAK-RG-1-16/250	40	250	460	32	75	170	713	23,14

Nenngröße	Bezeichnung	Ø A	B	C	Ø D	E	F	T	Gewicht
6	ISAK-RG-2-6/140	18	140	260	13	34	70	365	2,36
8	ISAK-RG-2-8/140	22	140	260	18	40	85	389	4,03
10	ISAK-RG-2-10/140	26	140	260	22	50	115	429	6,63
13	ISAK-RG-2-13/140	32	140	260	26	65	140	467	10,47
6	ISAK-RG-2-6/190	22	190	350	13	34	70	455	3,89
8	ISAK-RG-2-8/190	26	190	350	18	40	85	479	6,13
10	ISAK-RG-2-10/190	32	190	350	22	50	115	519	10,30
13	ISAK-RG-2-13/190	36	190	350	26	65	140	557	14,93
8	ISAK-RG-2-8/250	36	250	460	18	40	85	589	12,95
10	ISAK-RG-2-10/250	36	250	460	22	50	115	629	14,61
13	ISAK-RG-2-13/250	36	250	460	26	65	140	667	17,37
16	ISAK-RG-2-16/250	40	250	460	32	75	170	713	25,16

Nenngröße	Bezeichnung	Ø A	B	C	Ø D	E	F	T	Gewicht
6	ISAK-RG-2-6/140	22	140	260	13	34	70	365	3,24
8	ISAK-RG-2-8/140	26	140	260	18	40	85	389	5,47
10	ISAK-RG-2-10/140	32	140	260	22	50	115	429	9,70
6	ISAK-RG-2-6/190	26	190	350	13	34	70	455	5,34
8	ISAK-RG-2-8/190	32	190	350	18	40	85	479	9,14
10	ISAK-RG-2-10/190	36	190	350	22	50	115	519	13,16
13	ISAK-RG-2-13/190	40	190	350	26	65	140	557	19,14
8	ISAK-RG-2-8/250	36	250	460	18	40	85	589	13,45
10	ISAK-RG-2-10/250	36	250	460	22	50	115	629	15,60
13	ISAK-RG-2-13/250	40	250	460	26	65	140	667	22,12
16	ISAK-RG-2-16/250	47	250	460	32	75	170	713	32,98

Weitere Maße und Informationen erhalten Sie auf Anfrage!

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

IVH - ICE-Verkürzungshaken

- Entsprechend der Norm 5692 für Verkürzungsbauteile
- Kein Reduzierung der ICE-Tragfähigkeit
- Verbreiterte Hakenspitze gegen unsachgemäße Anwendung z.B. falsches Einhängen der Kette
- Durch abgewinkelte Einführöffnung - Schutz vor Herausfallen der Kette



Nenngröße	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	t mm	Art.-Nr.
6	0,27	1.800	34	18	20	44	7,5	22	53	AKR-IE-IVH-06
8	0,56	3.000	43	24	26	55	9,5	29	67	AKR-IE-IVH-08
10	1,2	5.000	55	30	34	71	12,0	38	86	AKR-IE-IVH-10
13	2,5	8.000	70	38	43	90	15,0	48	105	AKR-IE-IVH-13
16	4,6	12.500	86	46	53	110	18,5	66	128	AKR-IE-IVH-16

IMVK - ICE-Verkürzungsklaue

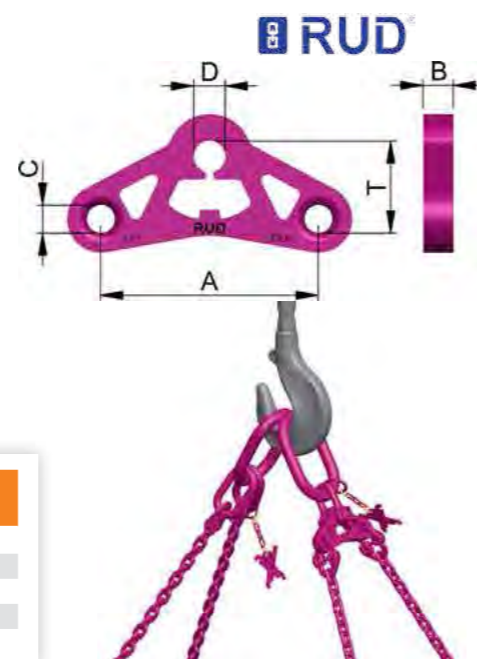
- Entsprechend der Norm 5692 für Verkürzungsbauteile
- An jeder beliebigen Stelle des Kettenstranges montierbar oder auf der Kette verschiebbar
- Unverlierbar in den durchgehenden Kettenstrang eingebaut
- Kein zusätzliches Ketten- oder Kuppelteil erforderlich
- Der robuste, federnd gelagerte Sicherungsbolzen verhindert ein selbsttätiges Lösen der eingehängten Ketten im unbelasteten Zustand sowie unter Belastung



Nenngröße	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg	a mm	b1 mm	b2 mm	g mm	t mm	Art.-Nr.
6	0,28	1.800	38	32	41	37	66	AKR-IE-IMVK-06
8	0,61	3.000	47	40	54	47	88	AKR-IE-IMVK-08
10	1,6	5.000	60	51	67	60	110	AKR-IE-IMVK-10
13	2,6	8.000	77	65	87	77	143	AKR-IE-IMVK-13
16	4,8	12.500	95	81	110	95	176	AKR-IE-IMVK-16

IW - ICE-Wippe

- Bei einem 4- Stranggehänge können maximal nur 3 Stränge als tragend angenommen werden. In ungünstigen Fällen kommen nur 2 Stränge zum Tragen
- Der Neigungswinkel darf nicht größer als 45° sein
- Die Schrägstellung darf nicht größer als 10° sein
- Die Last muss symmetrisch sein
- Wippenanschluss oben: Anschluss durch Schäkel
- Wippenanschluss unten: ICE Verbindungsschlösser



\* siehe auch Einsatz Seite 82

Nenngröße	Gewicht / Stk in kg	Tragfähigkeit WLL in kg (0-45°)	a mm	b mm	c mm	d mm	t mm	Tragfähigkeit WLL in kg	
								0-45°	45 - 60°
6	0,49	2.500	110	15	14	21	46	1.890	1.350
8	1,15	4.250	150	20	18	26	59	3.350	2.400
10	2,4	7.100	180	25	23	32	76	5.250	3.750
13	4,37	11.200	240	30	28	38	91	8.900	6.370
16	8,8	17.000	300	35	32	41	120	13.230	9.450

Anschlagketten - Belastungstabelle GK6 in kg

Ketten-Nenn Ø	1-Strang	2-Strang		3 und 4-Strang		Endlos Kranz-kette im Schnür-gang	Kranz-kette* 1-fach	Kranz-kette* doppelt
Neigungswinkel	0	0-45°	>45-60°	0-45°	>45-60°	-	0-45°	0-45°
Belastungsfaktor	1,0	1,4	1,0	2,1	1,5	1,6	1,4	1,7
Ø 6	900	1.250	900	1.890	1.350	1.440	1.250	1.890
Ø 8	1.600	2.240	1.600	3.350	2.400	2.560	2.240	3.350
Ø 10	2.500	3.500	2.500	5.250	3.750	4.000	3.500	5.250
Ø 13	4.250	5.950	4.250	8.900	6.370	6.800	5.950	8.900
Ø 16	6.300	8.800	6.300	13.200	9.450	10.080	8.800	13.200

Niro Aufhängeringe ohne Flachstelle (für 1- und 2- strängige Anschlagketten)

- Güteklasse 6
- Edelstahl



für Kette (in mm)		Tragfähigkeit WLL in kg	Gewicht/ Stk in kg	d1 mm	t1 mm	w1 mm
1-Str.	2-Str.					
6/7/8	6	1.890	0,34	13	110	60
10	7/8	2.600	0,53	16	110	60
13	10	4.250	0,80	18	135	75
16	13	6.300	1,50	22	160	90
-	16	8.900	2,30	26	180	100

Niro Aufhängköpfe ohne Flachstelle (für 3- und 4- strängige Anschlagketten)

- Güteklasse 6
- Edelstahl



für Kette (in mm)	Tragfähigkeit WLL in kg		Gewicht/ Stk in kg	d1 mm	t1 mm	w1 mm	d2 mm	t2 mm	w2 mm
	0-45°	45 - 60°							
6/7	1.890	1.350	0,5	13	110	60	10	44	20
8	3.350	2.400	1,5	18	135	75	16	70	34
10	5.250	3.750	2,5	22	160	90	18	85	40
13	8.900	6.370	3,4	26	180	100	22	115	50
16	13.230	9.450	7,5	32	200	110	26	140	65

Niro Verbindungsglied

- Güteklasse 6
- Edelstahl

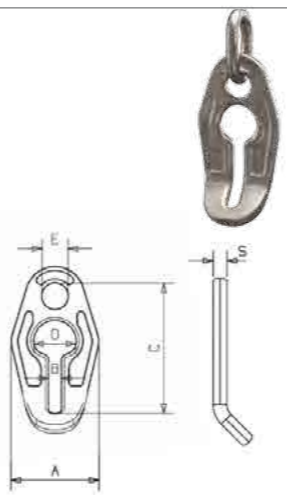
für Kette (in mm)	Tragfähigkeit WLL in kg	Gewicht/ Stk in kg	A mm	C mm	O mm	R mm	P mm	S mm
6	900	0,08	14	18	18	45	8	7,5
8	1.600	0,20	19	25,5	23,5	62	11,5	10
10	2.500	0,35	24	30	27,5	72	12,6	12,6
13	4.250	0,73	28	36	33,5	87,5	19	16,7
16	6.300	1,47	34,5	40,5	39,5	105	20,6	20,6



Niro Verkürzungsklaue

- Güteklasse 6
- Edelstahl

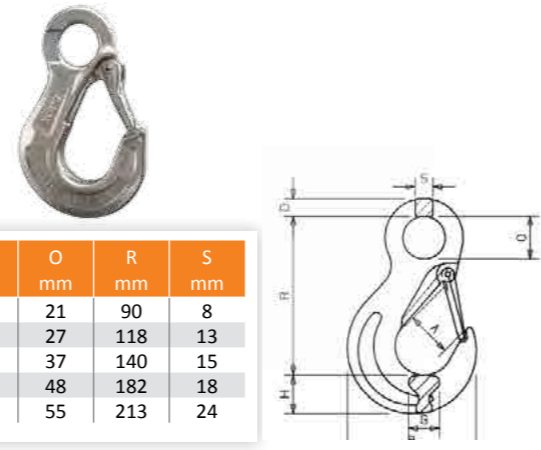
für Kette (in mm)	Tragfähigkeit WLL in kg	Gewicht/ Stk in kg	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	S mm
6	900	0,25	55	8	81	26	16	8,5
8	1.600	0,59	71	11	110	34	22	10,5
10	2.500	1,13	90	12	135	40	26	13
13	4.250	2,37	112	17	170	52	32	16,5
16	6.300	4,12	135	20,5	202	64	38	20



Niro Ösenlasthaken mit Schmiedefalle

- Güteklasse 6
- Edelstahl

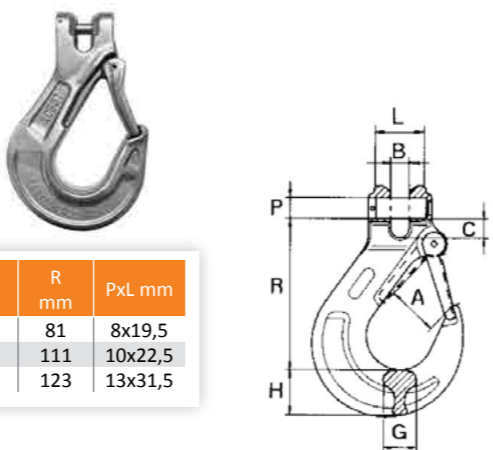
für Kette (in mm)	Tragfähigkeit WLL in kg	Gewicht/ Stk in kg	A mm	B mm	D mm	G mm	H mm	O mm	R mm	S mm
6	900	0,31	23	72	8	14	21	21	90	8
8	1.600	0,81	32	103	13	20	29	27	118	13
10	2.500	1,57	39	120	15	27	33	37	140	15
13	4.250	3,09	51	155	18	35	46	48	182	18
16	6.300	5,36	66	183	24	44	51	55	213	24



Niro Ösenlasthaken mit Schmiedefalle

- Güteklasse 6
- Edelstahl

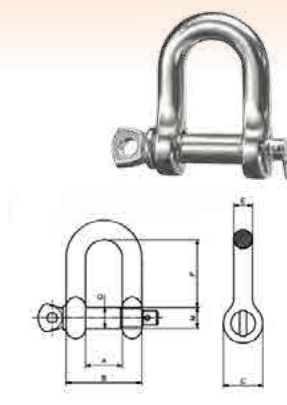
für Kette (in mm)	Tragfähigkeit WLL in kg	Gewicht/ Stk in kg	A mm	B mm	C mm	G mm	H mm	R mm	PxL mm
6	900	0,31	23	7,2	8,5	14	21	81	8x19,5
8	1.600	0,81	32	9,5	12	20	29	111	10x22,5
10	2.500	1,57	39	12	15	27	33	123	13x31,5



Niro Schäkel, gerade Form, mit Splint

- Güteklasse 6
- Edelstahl

Tragfähigkeit WLL in kg	Gewicht/ Stk in kg	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	M mm
500	0,07	18	34	18	9	8	33	M10
1.250	0,22	25	49	25	13	12	40	M14
2.000	0,52	32	64	32	17	16	60	M18
3.200	0,80	41	79	47	21	19	78	M22
5.000	2,20	56	106	60	29	25	109	M33
13.000	7,00	76	144	75	38	34	152	M39



Niro Ringschraube - variabel

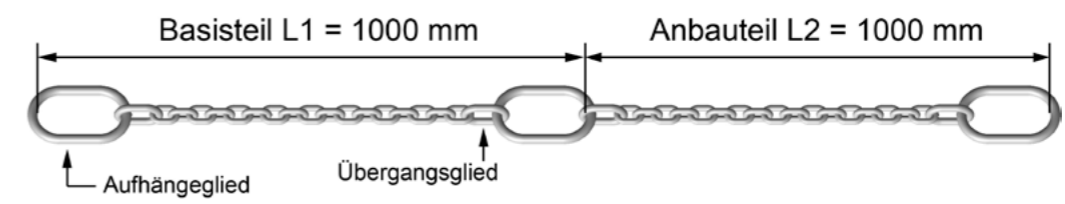
- 360° drehbar
- ideal als 90° Anschlagpunkt
- unverlierbare Schraube
- Güteklasse 6
- Edelstahl

Tragfähigkeit WLL in kg	Gewicht/ Stk in kg	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	K mm	Ch mm	M x L
500	0,21	43	12,5	11,5	30	30	36,5	55,5	8	M12x18
1.000	0,35	49,5	14,5	15,7	35	35	41,8	64,5	10	M16x24
2.000	0,65	58	16	18	40	42	51,5	74,5	12	M20x30
2.500	1,07	69	20,5	22	49	50	58	90	12	M24x36



Niro Pumpenkettten - geschweißte und geprüfte Ausführung

- Güteklasse 6
- Edelstahl



Tragfähigkeit WLL in kg	ca. Gewicht in kg pro Meter	Kette d x t mm	Aufhängeglied d x t x b mm	Übergangsglied d x t x b mm
400	0,35	4 x 12	6 x 60 x 35	ohne
630	0,70	5 x 15	10 x 80 x 50	ohne
900	1,10	6 x 18	13 x 110 x 60	8 x 35 x 19
1.250	1,30	7 x 21	13 x 110 x 60	8 x 35 x 19
1.600	1,80	8 x 24	13 x 110 x 60	10 x 44 x 25
2.000	2,00	9 x 27	13 x 110 x 60	10 x 44 x 25
2.500	3,00	10 x 30	16 x 110 x 60	13 x 54 x 25
4.250	4,80	13 x 39	22 x 160 x 90	16 x 70 x 34
6.300	7,00	16 x 48	26 x 180 x 100	20 x 85 x 40

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9



Gewindegrößen  
M6-  
M150  
Zollgewinde (UNC,...)  
und Sonderlängen  
auf Anfrage



Gewindegrößen  
M6-  
M150  
Zollgewinde (UNC,...)  
und Sonderlängen  
auf Anfrage



Strangzahl	Belastungsrichtung	Gewinde	Typ																																		
			ACP Turnado	ACP Turnado	ACP Turnado	ACP Turnado	ACP Turnado	VRS M6 / VRM M6	VRS M8 / VRM M8	VRS M10 / VRM M10	VRS M12 / VRM M12	VRS M16 / VRM M16	VRS M20 / VRM M20	VRS M24 / VRM M24	VRS M30 / VRM M30	VRS M36	VRS M42	VRS M48	INOX M12	INOX M16	INOX M20	INOX M24	INOX M30	RS M6 / RM M6	RS M8 / RM M8	RS M10 / RM M10	RS M12 / RM M12	RS M14 / RM M14	RS M16 / RM M16	RS M20 / RM M20	RS M24 / RM M24	RS M30 / RM M30	RS M36 / RM M36	RS M42 / RM M42	RS M48 / RM M48		
1	0°	M12	1,35	2,5	4,0	6,3	8,0	0,5	1	1	2	4	6	8	12	16	24	32	1,2	2,4	3,6	5,2	-	0,4	0,8	1	1,6	3	4	6	8	12	16	24	32		
2	0°	M12	2,7	5,0	8,0	12,6	16,0	1	2	2	4	8	12	16	24	32	48	64	2,4	4,8	7,2	10,4	-	0,8	1,6	2	3,2	6	8	12	16	24	32	48	64		
1	90°	M12	1,35	2,5	4,0	6,3	8,0	0,1	0,3	0,4	0,7	1,5	2,3	3,2	4,5	7	9	12	0,5	1	2	2,5	-														
2	90°	M12	2,7	5,0	8,0	12,6	16,0	0,2	0,6	0,8	1,5	3	4,6	6,4	9	14	18	24	1	2	4	5	-														
2	0-45°	M12	1,9	3,5	5,6	8,8	11,2	0,14	0,42	0,56	1	2,1	3,2	4,5	6,3	9,8	12,6	16,8	0,7	1,4	2,8	3,5	-														
2	45-60°	M12	1,35	2,5	4,0	6,3	8,0	0,1	0,3	0,4	0,7	1,5	2,3	3,2	4,5	7	9	12	0,5	1	2	2,5	-														
2	asymmetrisch	M12	1,35	2,5	4,0	6,3	8,0	0,1	0,3	0,4	0,7	1,5	2,3	3,2	4,5	7	9	12	0,5	1,0	2,0	2,5	-														
3+4	0-45°	M12	2,84	5,25	8,4	13,2	17,0	0,21	0,63	0,8	1,5	3,1	4,8	6,7	9,4	14,7	18,9	25	1	2,1	4,2	5,3	-														
3+4	45-60°	M12	2,0	3,75	6,0	9,5	11,8	0,15	0,45	0,6	1,1	2,2	3,4	4,8	6,7	10,5	13,5	18	0,7	1,5	3	3,7	-														
3+4	asymmetrisch	M12	1,35	2,5	4,0	6,3	8,0	0,1	0,3	0,4	0,7	1,5	2,3	3,2	4,5	7	9	12	0,5	1	2	2,5	-														

Wir empfehlen für diese Art der Aufhängung die Verwendung der in Krafrichtung einstellbaren „VRS-Starpoint“, bzw. „VRM-Starpoint-Mutter“.

Strangzahl		Belastungsrichtung		Typ								
		B-ABA 1,6 t	B-ABA 3,2 t	B-ABA 5,0 t	B-ABA 10,0 t	B-ABA 20,0 t	B-ABA 31,5 t	VRBG 3,0 t	VRBG 10,0 t	VRBG 16,0 t	VRBG 31,5 t	VRBG 50,0 t
4x	M10	1,6	3,2	5,0	10,0	20,0	31,5	3,0	10,0	16,0	31,5	50,0
4x	M12	3,2	6,4	10,0	20,0	40,0	63,0	6,0	20,0	32,0	63,0	100,0
4x	M16	5,0	10,0	20,0	40,0	80,0	126,0	9,0	30,0	48,0	126,0	200,0
4x	M20	10,0	20,0	40,0	80,0	160,0	252,0	18,0	60,0	96,0	252,0	400,0
6x	M24	20,0	40,0	80,0	160,0	320,0	504,0	36,0	120,0	192,0	504,0	800,0
6x	M30	31,5	63,0	126,0	252,0	504,0	756,0	54,0	180,0	288,0	756,0	1200,0

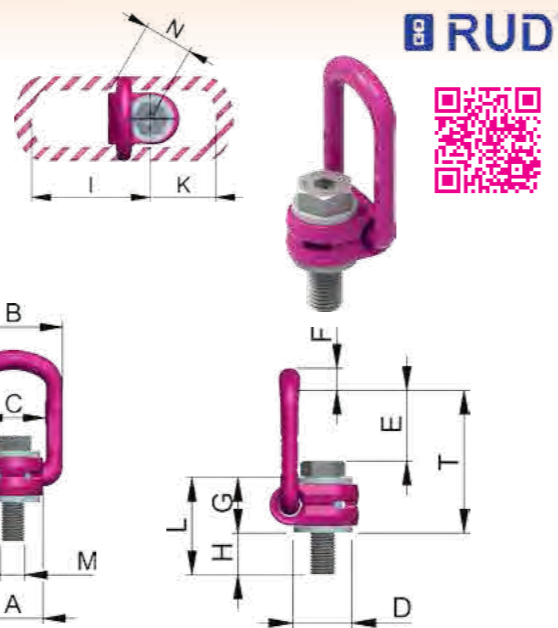
Strangzahl	Belastungsrichtung	Gewinde	Typ				Anschlagart VCGH-G		
			VABH-B 1,5t	VABH-B 2,5t	VABH-B 4,0t	VABH-B 6,7t	VCGH-G 10,0t	VCGH-G 16,0t	VCGH-G 20,0t
1	0°	M10	1,5	2,5	4,0	6,7	-	-	-
2	0°	M12	3,0	5,0	8,0	13,4	-	-	-
1	90°	M16	1,5	2,5	4,0	6,7	10,0	16,0	20,0
2	90°	M20	3,0	5,0	8,0	13,4	20,0	32,0	40,0
2	0-45°	M16	2,1	3,5	5,6	9,4	14,0	22,4	28,0
2	45-60°	M16	1,5	2,5	4,0	6,7	10,0	16,0	20,0
2	asymmetrisch	M16	1,5	2,5	4,0	6,7	10,0	16,0	20,0
3+4	0-45°	M20	3,15	5,25	8,4	14,1	21,0	33,6	42,0
3+4	45-60°	M20	2,25	3,75	6,0	10,0	15,0	24,0	30,0
3+4	asymmetrisch	M20	1,5	2,5	4,0	6,7	10,0	16,0	20,0

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

VLBG - PLUS Lastbock schraubbar

-40°C

- NEUE Tragfähigkeiten
- Eigenschaften ICE-BOLT:
  - mit revolutionären, mechanischen Eigenschaften
  - über 45% höhere Bruchkraft
  - höhere Tragfähigkeit oder dünnere Schraubendurchmesser
  - höhere Zähigkeit
  - geringerer Verschleiß



Bezeichnung	Tragfähigkeit WLL in kg alt	Tragfähigkeit WLL in kg PLUS	% mehr
M8	300	630	110
M10	630	900	42
M12	1000	1350	35
M16	1500	2000	33
M20	2500	3500	40
M24	4000	4500	13
M30	5000	6700	34
M36	8000	8000	-
M42	15000	15000	-
M48	20000	20000	-

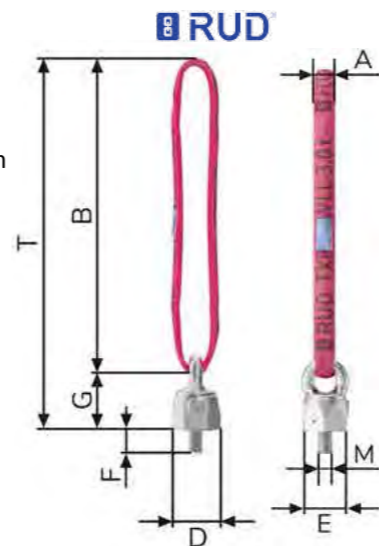
• auch als Vario mit längerem Gewinde inkl. Sicherungsmutter + Scheibe lieferbar ( siehe Spalte h max)

Bezeichnung	WLL t	T in mm	A in mm	B in mm	C in mm	H stand in mm	H max in mm	Gewicht kg/St.	Art.-Nr.
VLBG-PLUS 0,63t M8	0,63	75	30	54	34	11	76	0,3	AKR-E500-VLBG08P
VLBG-PLUS 0,9t M10	0,9	75	30	54	34	15	96	0,32	AKR-E500-VLBG10P
VLBG-PLUS 1,35t M12	1,35	75	32	54	34	18	116	0,33	AKR-E500-VLBG12P
VLBG-PLUS 2t M16	2	85	33	56	36	22	149	0,55	AKR-E500-VLBG16P
VLBG-PLUS 3,5t M20	3,5	110	50	82	54	32	185	1,3	AKR-E500-VLBG20P
VLBG-PLUS 4,5t M24	4,5	125	50	82	54	37	220	1,5	AKR-E500-VLBG24P
VLBG-PLUS 6,7t M30	6,7	147	60	103	65	49	280	3,3	AKR-E500-VLBG30P
VLBG-PLUS 8t M36	8	197	77	122	82	63	-	6,2	AKR-E500-VLBG36P
VLBG-PLUS 10t M42	10	197	77	122	82	73	-	6,7	AKR-E500-VLBG42P
VLBG-PLUS 15t M48	15	222	95	156	100	63	-	10,9	AKR-E500-VLBG42P15
VLBG-PLUS 20t M48	20	222	95	156	100	73	-	11,6	AKR-E500-VLBG48P

RUD-TXP-Textolution-Point

Erster textiler Anschlagpunkt mit geprüfter und garantierter Gesamt-WLL.

- Zuverlässiger Schutz von Lastoberflächen
- Einmalig: Sicherheit durch garantierte und geprüfte Tragfähigkeit (WLL) für das Gesamtsystem
- Vermeidung von Unfällen und Beschädigungen durch riskante und ungeprüfte Eigenlösungen
- Gewichtseinsparung durch textile High-Tech-Komponente
- Flexibel im Einsatz: zwei Längen und drei Gewindegrößen als Standard verfügbar
  - weitere Größen auf Anfrage
- Textilbreite ca. 35 mm



Bezeichnung	Länge Textil in m	Tragfähigkeit	B in mm	D in mm	E in mm	F in mm	G in mm	Gewicht kg /Stück	Art.-Nr.
TXP - 1,3 t M16 L	0,5	1,3 t	500	48	41	25	62	0,8	AKR-E500-TXP13-0500
	1,0	1,3 t	1.000	48	41	25	62	1,0	AKR-E500-TXP13-1000
TXP - 2,0 t M20 L	0,5	2,0 t	500	62	55	34	84	1,6	AKR-E500-TXP20-0500
	1,0	2,0 t	1.000	62	55	34	84	1,8	AKR-E500-TXP20-1000
TXP - 3,0 t M24 L	0,5	3,0 t	500	81	70	36	97	2,6	AKR-E500-TXP30-0500
	1,0	3,0 t	1.000	81	70	36	97	2,9	AKR-E500-TXP30-1000

ACP - Turnado



Der erste Anschlagpunkt, der mitdenkt.

Die einzigartige Federmechanik des neuen RUD ACP-Turnado verhindert, dass sein Bügel beim Heben erst stehen bleibt, gefährlich hohe Querbelastungen erfährt und dann plötzlich umschlägt - der Worst-Case.

So beugt sein „Mitdenken“ Schäden an Last, Anschlagmittel und Krananlage vor.

Zudem bietet er bei vergleichbarer Baugröße deutlich höhere Tragfähigkeiten.

Der neue RUD-ACP TURNADO: Heben neu gedacht.

- auch als Vario mit längerem Gewinde inkl. Sicherungsmutter + Scheibe lieferbar ( siehe Spalte f max)



Bezeichnung	Tragfähigkeit WLL in kg	T mm	E mm	M mm	K mm	F stand mm	Anzugs-moment	Gewicht Stk in kg	Art.-Nr.
ACP M12	1.350	83	30	12	58	19	80 Nm	0,37	AKR-E500-ACP12
ACP M16	2.500	107	40	16	76	22	150 Nm	0,82	AKR-E500-ACP16
ACP M20	4.000	118	45	20	89	26,5	300 Nm	1,34	AKR-E500-ACP20
ACP M24	6.300	154	60	24	120,5	34	500 Nm	3,03	AKR-E500-ACP24
ACP M30	8.000	183	75	30	148	41,5	800 Nm	5,66	AKR-E500-ACP30
ACP M36	12.500	189	70	36	168	45	800 Nm	7,1	AKR-E500-ACP36
ACP M42	16.000	189	70	42	168	53	1.500 Nm	7,5	AKR-E500-ACP42

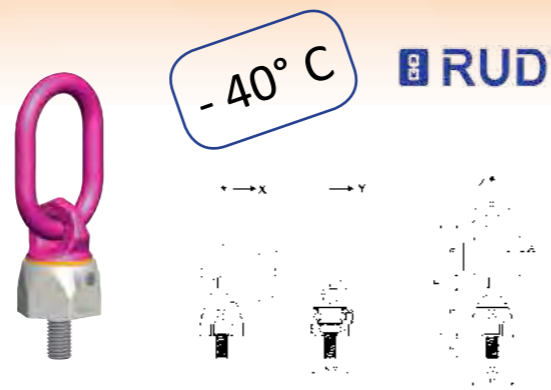
Bei Bestellung bitte angeben, ob mit oder ohne Mutter und Unterlegscheibe.



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

## VWBG-V - Wirbelbock-Gewinde

- Allseitig belastbar, 4-fache Sicherheit
- Senkrecht unter Last drehbar
- Nicht unter 90° zur Einschraubrichtung unter Volllast drehbar
- Einfache Montage
- auch als Vario mit längerem Gewinde inkl. Sicherungsmutter + Scheibe lieferbar (siehe Spalte f vario)



Nenngröße	Tragfähigkeit			Gewicht in kg / Stck	t mm	a mm	c mm	d mm	e mm	f stand mm	f vario mm	g mm	Art.-Nr.
	WLL - X in t	WLL - Y in t	WLL - Z in t										
VWBG-V M8	0,3	0,4	0,6	0,18	76	8	29	30	28	13	8-102	36	AKR-E500-WBG08
VWBG-V M10	0,45	0,6	0,9	0,29	78	8	29	36	30	17	10-122	38	AKR-E500-WBG10
VWBG-V M12	0,6	0,75	1,2	0,41	107	10	35	42	36	21	12-140	47	AKR-E500-WBG12
VWBG-V M14	1,0	1,25	2,0	0,63	113	13	38	48	41	21	14-65	56	AKR-E500-WBG14
VWBG-V M16	1,3	1,5	2,6	0,59	113	13	38	48	41	25	16-180	56	AKR-E500-WBG16
VWBG-V M18	1,8	2,0	3,6	1,18	137	13	35	64	55	27	18-83	67	AKR-E500-WBG18
VWBG-V M20	2,0	2,5	4,0	1,42	137	13	35	64	55	33	20-223	67	AKR-E500-WBG20
VWBG-V M22	2,0	2,5	4,0	1,45	137	13	35	62	55	33	22-94	67	AKR-E500-WBG22
VWBG-V M24	3,5	4,0	7,0	2,63	173	18	40	81	70	40	24-255	88	AKR-E500-WBG24
VWBG-V M27	3,5	4,0	7,0	2,65	173	18	40	81	70	40	27-92	88	AKR-E500-WBG27
VWBG-V M30	5,0	6,0	10,0	5,09	221	22	50	99	85	50	30-330	106	AKR-E500-WBG30

## VWBG - VIP Wirbelbock-Gewinde

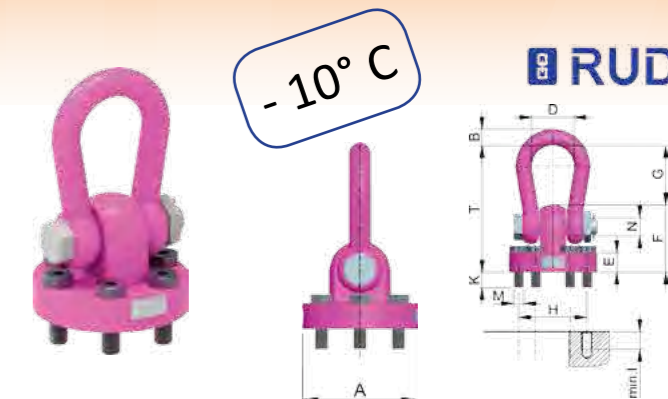
- Kugellagerung für eine ruckfreie und reibungsarme Drehen und Wenden
- Anschlagpunkt 360° drehbar
- Einhängeglied mit erweitertem Schwenkbereich
- Für schwere Lasten, die gedreht und gewendet werden.
- Senkrecht unter Last drehbar



Nenngröße	Tragfähigkeit			Gewicht in kg / Stck	t mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	Art.-Nr.
	WLL - X in t	WLL - Y in t	WLL - Z in t										
VWBG M36	8	10	15	4,7	208	22	86	50	90	80	54	94	AKR-E500-VWBG36
VWBG M42	12	13	17	6,1	234	26	111	65	98	85	63	95	AKR-E500-VWBG42
VWBG M45	12	15	18	6,24	234	26	111	65	98	85	67	95	AKR-E500-VWBG45
VWBG M48	13	16	18	6,37	234	26	111	65	98	85	68	95	AKR-E500-VWBG48
VWBG M52	14	20	25	10,55	271	32	119	70	120	95	78	120	AKR-E500-VWBG52
VWBG M56	16	22	28	10,68	271	32	119	70	120	95	84	120	AKR-E500-VWBG56
VWBG M64	16	25	28	11,4	271	32	119	70	120	95	94	120	AKR-E500-VWBG64
VWBG M72	31,5	40	50	29,96	338	46	130	90	170	145	108	159	AKR-E500-VWBG72
VWBG M80	35	48	50	31,19	338	46	130	90	170	145	120	159	AKR-E500-VWBG80
VWBG M90	40	50	50	34,5	378	46	168	110	170	145	135	159	AKR-E500-VWBG90

## WBPG - Wirbelbock-Platte-Gewinde

- Heavy Duty Generation: WBPG bis 250 t Tragfähigkeit
- Anschlagpunkt 360° drehbar
- Einhängeglied bis 180° schwenkbar
- Lösbarer Aufhängebügel in Schäkelform, zum Einhängen gängiger Anschlagmittel
- Anzugsmoment 6000Nm



Nenngröße	WLL in t	Gewicht in kg / Stck	t mm	a mm	b mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	k mm	N mm	M	Art.-Nr.
WBPG 85t	85	170	577	400	75	190	89	304	273	310	73	71	83	6xM48	AKR-E500-WBPG85
WBPG 100t	100	198	577	400	83	190	89	304	273	310	73	71	83	6xM48	AKR-E500-WBPG100
WBPG 120t	120	360	651	571	95	238	110	344	307	445	77	75	95	6xM48	AKR-E500-WBPG120
WBPG 200t	200	678	880	650	120	290	100	460	426	500	73	71	130	10xM48	AKR-E500-WBPG200
WBPG 250t	250	992	1110	730	130	305	138	496	424	580	74	72	140	12xM48	AKR-E500-WBPG250

## VRBG - VIP Ringbock-Gewinde

- Schraubbarer, allseitig belastbarer Ringbock mit geteilter Krafteinleitung durch Mehrpunkt-Befestigung
- Einhängeglied bis 180° schwenkbar
- Belastung für 90° in Ringebene möglich



Nenngröße	WLL in t	Gewicht in kg / Stck	t mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	k mm	l mm	N mm	M	Anzugsm. (Nm)	Art.-Nr.
VRBG 10	10	5,43	103	125	22	6	65	143	78	8	30	50	43	213	100	4xM20	300	AKR-E500-VRBG10
VRBG 16	16	11,3	131	170	30	8	90	198	104	10	46	70	63	270	134	4xM30	600	AKR-E500-VRBG16
VRBG 31,5	31,5	67,5	265	180	42	42	130	75	120	-	-	-	46	400	195	6xM30	900	AKR-E500-VRBG30
VRBG 50	50	198	412	270	70	55	230	100	200	-	-	-	58	650	340	8xM36	1000	AKR-E500-VRBG50



StarPoint VRS-F / VRM-F

- optional ohne Schlüsselblech (VRS ohne Schlüsselblech)
- 4-fache Sicherheit
- „Starpoint“-Mutter VRM
- unverlierbare Ringschraube VRS-F mit Schlüsselblech für eine werkzeuglose Montage
- 360° drehbar- einfaches Einstellung in Lastrichtung
- auch mit Feingewinde/ UNC / UN - Zollgewinde und UNF - Feingewinde lieferbar

-40° C



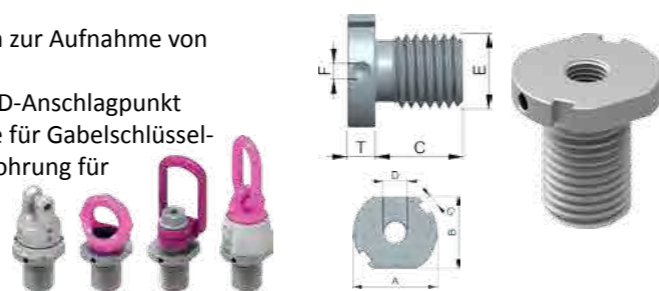
RUD



Nenngröße	Tragfähigkeit WLL in kg	Gewicht /Stk in kg	t mm	b mm	c mm	d mm	e mm	g mm	i mm	k mm	l mm	n mm	Art.-Nr.
VRS-F-M6	100	0,07	28	9	7	20	23	28	13	37	9	6	AKR-E500-VRSF06
VRS-F-M8	300	0,12	35	11	9	25	25	30	16,3	47	12	10	AKR-E500-VRSF08
VRS-F-M10	400	0,12	35	11	9	25	25	30	16,3	47	15	6	AKR-E500-VRSF10
VRS-F-M12	750	0,2	42	13	10	30	30	34	19,8	56	18	25	AKR-E500-VRSF12
VRS-F-M16	1.500	0,3	49	15	13	35	36	40	23,5	65	24	10	AKR-E500-VRSF16
VRS-F-M20	2.300	0,5	58	17	16	40	41	50	29,3	76	30	12	AKR-E500-VRSF20
VRS-F-M24	3.200	0,8	70	20	19	49	51	60	35	92	36	14	AKR-E500-VRSF24
VRS-F-M30	4.500	1,6	87	26	24	60	66	75	44	114	45	17	AKR-E500-VRSF30
VRS-F-M36	7.000	3,5	103	32	29	72	76	97	53	135	54	22	AKR-E500-VRSF36
VRS-F-M42	9.000	4,9	121	37	33	84	86	111	62	158	63	24	AKR-E500-VRSF42
VRS-F-M48	12.000	7,0	138	42	43	94	100	128	70	180	72	27	AKR-E500-VRSF48
VRM-M6	100	0,05	28	9	7	20	23	28	13	37	11	9	AKR-E500-VRM6
VRM-M8	300	0,1	35	11	9	25	25	30	16	47	14	12	AKR-E500-VRM8
VRM-M10	400	0,1	35	11	9	25	25	30	16	47	14	12	AKR-E500-VRM10
VRM-M12	750	0,2	42	13	10	30	30	34	20	56	17	14	AKR-E500-VRM12
VRM-M16	1.500	0,3	49	15	13	35	36	40	22	65	21	19	AKR-E500-VRM16
VRM-M20	2.300	0,5	58	17	16	40	41	50	29	76	23	24	AKR-E500-VRM20
VRM-M24	3.200	0,9	70	20	19	49	51	60	35	92	29	30	AKR-E500-VRM24
VRM-M30	4.500	1,5	87	26	24	60	66	75	44	114	36	36	AKR-E500-VRM30

ASPA Gewindeadapter

- Zum Reduzieren von bereits vorhandenen Gewindebohrungen zur Aufnahme von hochfesten RUD-Anschlagpunkten
- Tragfähigkeit entspricht dem im Innengewinde montierten RUD-Anschlagpunkt
- Zur Montage ist der Gewindeadapter mit einer Schlüsselfläche für Gabelschlüsselmontage, einer Nut für Hakenschlüsselmontage sowie einer Bohrung für Montagestift ausgerüstet.



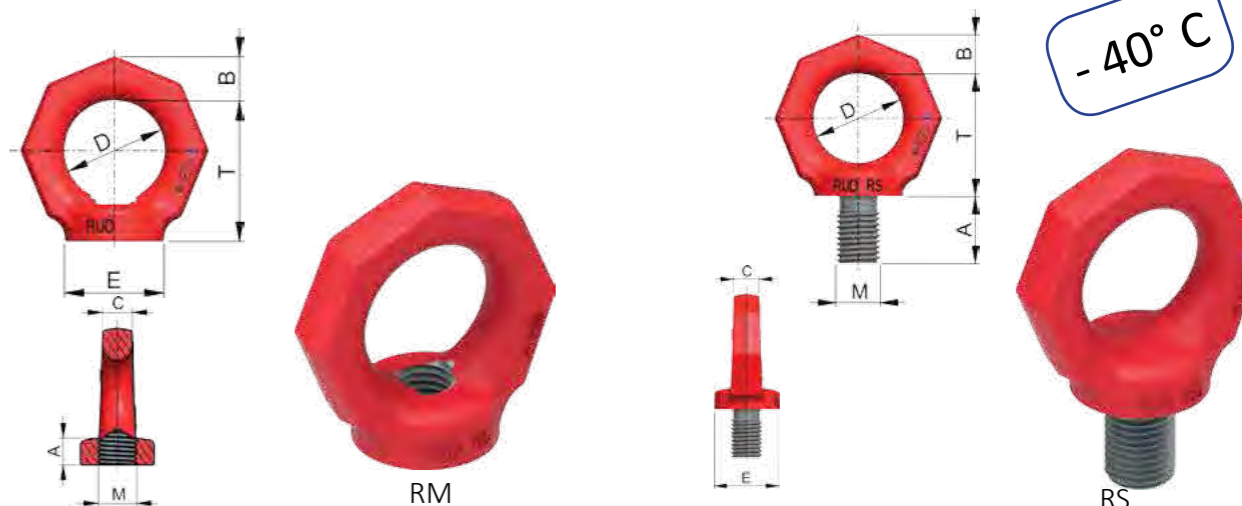
Verwenden Sie keine DIN 580 Ringschrauben in den RUD-Gewindeadaptern!

Nenngröße	Gewicht / Stk in kg	t mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm
M16/M8	0,07	8	35	30	20	M8	M16	5	6
M20/M10	0,11	9	39	32	24	M10	M20	5	6
M22/M12	0,13	9	42	36	26	M12	M22	5	6
M24/M12	0,15	9	42	36	28	M12	M24	5	6
M30/M16	0,27	10	51	46	36	M16	M30	6	7
M36/M20	0,48	12	65	55	43	M20	M36	6	8
M42/M24	0,80	16	82	70	50	M24	M42	8	10
M48/M24	1,08	16	82	70	58	M24	M48	8	10
M56/M30	1,75	16	100	90	67	M30	M56	8	10
M64/M36	2,33	16	110	95	77	M36	M64	8	10
M72/M42	2,79	16	110	95	86	M42	M72	8	10
M72/M45	2,30	16	110	95	86	M45	M72	8	10
M80/M48	3,43	16	110	95	96	M48	M80	8	10
M42X3/M24	0,80	16	82	70	50	M24	M42X3	8	10
M48X3/M24	0,89	16	82	70	40	M24	M48X3	8	10
M64X4/M36	2,33	16	110	95	50	M36	M64X4	8	10

RUD

Ringschraube RS/ Ringmutter RM

- Deutlich höhere Tragfähigkeit bei senkrechter Belastung (gegenüber DIN580/582)
- Hochfeste 8-Eck-Ringschraube / Ringmutter



-40° C

Nenngröße	Tragfähigkeit WLL in kg	Gewicht /Stk in kg	t mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	m mm	Art.-Nr.
RS-M6	100	0,1	34	12	11	10	25	25	6	AKR-E500-RSM06
RS-M8	200	0,1	34	12	11	10	25	25	8	AKR-E500-RSM08
RS-M10	250	0,1	34	15	11	10	25	25	10	AKR-E500-RSM10
RS-M12	400	0,18	41	18	13	12	30	30	12	AKR-E500-RSM12
RS-M14	750	0,3	48	21	15	14	35	35	14	AKR-E500-RSM14
RS-M16	1.000	0,3	48	24	15	14	35	35	16	AKR-E500-RSM16
RS-M18	1.200	0,47	55	30	17	16	40	40	18	AKR-E500-RSM18
RS-M20	1.500	0,47	55	30	17	16	40	40	20	AKR-E500-RSM20
RS-M22	1.500	0,88	70	36	21	20	50	50	22	AKR-E500-RSM22
RS-M24	2.000	0,88	70	36	21	20	50	50	24	AKR-E500-RSM24
RS-M27	2.000	1,6	85	45	26	24	60	60	27	AKR-E500-RSM27
RS-M30	3.000	1,62	85	45	26	24	60	60	30	AKR-E500-RSM30
RS-M33	3.000	6,1	130	50	43	38	90	100	33	AKR-E500-RSM33
RS-M36	4.000	6,5	130	54	43	38	90	100	36	AKR-E500-RSM36
RS-M39	5.000	6,5	130	59	43	38	90	100	39	AKR-E500-RSM39
RS-M42	6.000	6,5	130	63	43	38	90	100	42	AKR-E500-RSM42
RS-M45	7.000	6,5	130	67	43	38	90	100	45	AKR-E500-RSM45
RS-M48	8.000	6,5	130	67	43	38	90	100	48	AKR-E500-RSM48
RM-M6	100	0,1	34	11	11	10	25	25	6	AKR-E500-RMM06
RM-M8	200	0,1	34	11	11	10	25	25	8	AKR-E500-RMM08
RM-M10	250	0,1	34	11	11	10	25	25	10	AKR-E500-RMM10
RM-M12	400	0,16	41	12	13	12	30	30	12	AKR-E500-RMM12
RM-M14	750	0,26	48	13	15	14	35	35	14	AKR-E500-RMM14
RM-M16	800	0,26	48	13	15	14	35	35	16	AKR-E500-RMM16
RM-M18	1.200	0,4	55	16	17	16	40	40	18	AKR-E500-RMM18
RM-M20	1.500	0,4	55	16	17	16	40	40	20	AKR-E500-RMM20
RM-M22	1.500	0,7	70	20	21	20	50	50	22	AKR-E500-RMM22
RM-M24	2.000	0,7	70	20	21	20	50	50	24	AKR-E500-RMM24
RM-M27	2.000	1,35	85	25	26	24	60	60	27	AKR-E500-RMM27
RM-M30	3.000	1,32	85	25	26	24	60	60	30	AKR-E500-RMM30
RM-M33	3.000	5,8	130	37	43	38	90	100	33	AKR-E500-RMM33
RM-M36	4.000	5,8	130	37	43	38	90	100	36	AKR-E500-RMM36
RM-M39	5.000	5,6	130	37	43	38	90	100	39	AKR-E500-RMM39
RM-M42	6.000	5,5	130	37	43	38	90	100	42	AKR-E500-RMM42
RM-M48	8.000	5,3	130	37	43	38	90	100	48	AKR-E500-RMM45

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9



Ringschraube INOX-STAR

- Pentaförmig- deutliche Unterscheidung zu DIN 580 Ringschraube
- 360°-drehbar - In Lastrichtung einstellbar
- Schraube unverlierbar montiert



- 40° C

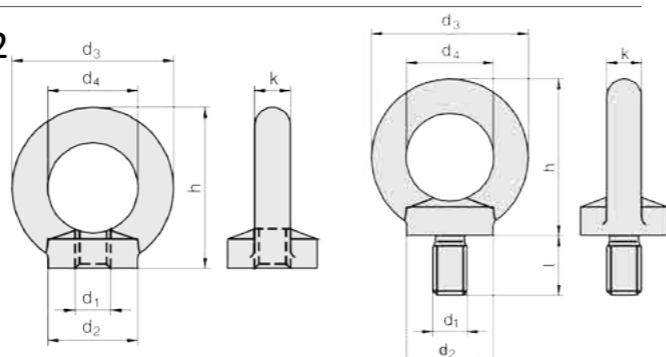


Nenngröße	Nenntragfähigkeit F in kg	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	g mm	k mm	l mm	Gewicht /Stk in kg	Art.-Nr.
12	500	43	14	10	30	30	32	56	18	0,2	AKR-E500-RSM12-INOX
16	1.000	50	16	14	35	35,5	38	65	24	0,3	AKR-E500-RSM16-INOX
20	2.000	57	19	16	40	41,5	46,5	74	30	0,5	AKR-E500-RSM20-INOX
24	2.500	70	24	19	48	50	56	92	36	0,9	AKR-E500-RSM24-INOX

Ringschraube DIN 580 / Ringmutter DIN 582

- Galvanisch verzinkt
- Temperaturbereich -20°C bis + 200°C
- Werkstoff C15E

- 20° C

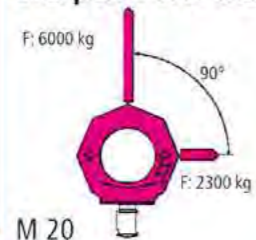
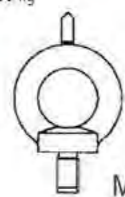


Nenngröße (d1)	WLL in geradem Zug (t)	d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	l mm (nur Ringschraube)	Gewicht / Stk in kg	Art.-Nr. Ringschraube	Art.-Nr. Ringmutter
M6	0,08	20	36	20	36	8	13	0,05	GBA-2701-00006V	GBA-2702-00006V
M8	0,14	20	36	20	36	8	13	0,06	GBA-2701-00008V	GBA-2702-00008V
M10	0,23	25	45	25	45	10	17	0,11	GBA-2701-00010V	GBA-2702-00010V
M12	0,34	30	54	30	53	12	20,5	0,18	GBA-2701-00012V	GBA-2702-00012V
M14	0,34	35	63	35	62	14	27	0,28	GBA-2701-00014V	GBA-2702-00014V
M16	0,70	35	63	35	62	14	27	0,28	GBA-2701-00016V	GBA-2702-00016V
M18	0,70	40	72	40	71	16	30	0,45	GBA-2701-00018V	GBA-2702-00018V
M20	1,20	40	72	40	71	16	30	0,45	GBA-2701-00020V	GBA-2702-00020V
M22	1,20	45	81	45	80,5	18	35	0,67	GBA-2701-00022V	GBA-2702-00022V
M24	1,80	50	90	50	90	20	36	0,87	GBA-2701-00024V	GBA-2702-00024V
M27	2,50	55	96	50	97	20	39	0,88	GBA-2701-00027V	GBA-2702-00027V
M30	3,20	65	108	60	109	24	45	1,66	GBA-2701-00030V	GBA-2702-00030V
M33	3,20	65	108	60	109	24	45	1,66	GBA-2701-00033V	GBA-2702-00033V
M36	4,60	75	126	70	128	28	54	2,65	GBA-2701-00036V	GBA-2702-00036V
M39	4,60	85	144	80	147	32	63	4,03	GBA-2701-00039V	GBA-2702-00039V
M42	6,30	85	144	80	147	32	63	4,03	GBA-2701-00042V	GBA-2702-00042V
M45	6,30	100	166	90	168	38	68	6,38	GBA-2701-00045V	GBA-2702-00045V
M48	8,60	100	166	90	168	38	68	6,38	GBA-2701-00048V	GBA-2702-00048V

Vergleich:

Ringschraube DIN 580-M20

Starpoint VRS-M20



Sie wollten schon immer wissen, welchen Vorteil der Starpoint VRS gegenüber einer Standard-Ringschraube hat?

Die Antwort finden Sie im nachstehenden QR Code.



RUD Power Point schraubbar

- Doppelt kugelgelagert für ruckfreies Kippen, Drehen und Wenden
- Allseitig belastbar, kardanartig schwenkbar, 360° drehbar
- Deutliche Kennzeichnung der Nenntragfähigkeit
- Alle Teile 100% rissgeprüft
- Max. Tragfähigkeit bei kleinstem Gewinde-Ø
- Variable Schraubenlänge - auch für Durchgangsbohrungen (siehe Spalte F max)



- Direkter VIP - Kettenanschluss -

Bezeichnung	Tragfähigkeit in t	a VIP Kettenanschluss mm	d mm	f mm	f max mm	g mm	m mm	SW mm	Gewicht in kg	Art.-Nr. PP - VIP
PP-VIP-0,63t-M12	0,63	4	40	18	140	41	12	36	0,35	AKR-E500-PP-M12
PP-VIP-1,5t-M16	1,5	6	46	24	180	50	16	41	0,6	AKR-E500-PP-M16
PP-VIP-2,5t-M20	2,5	8	61	30	200	61	20	55	1,1	AKR-E500-PP-M20
PP-VIP-4t-M24	4,0	10	78	36	255	77	24	70	2,4	AKR-E500-PP-M24
PP-VIP-5t-M30	5,0 (6,7)	13	95	45	330	93	30	85	5,2	AKR-E500-PP-M30
PP-VIP-8t-M36	8,0 (10,0)	16	100	54	300	102	36	90	6,3	AKR-E500-PP-M36

- Ösenanschluss für Hakengehänge -



Bezeichnung	Tragfähigkeit in t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	f max mm	g mm	m mm	SW mm	Gewicht in kg	Art.-Nr. PP - B
PP-B-0,63t-M12	0,63	9	65	35	40	105	18	140	41	12	36	0,35	AKR-E500-PP-B-0,63
PP-B-1,5t-M16	1,5	11	65	35	46	115	24	180	50	16	41	0,6	AKR-E500-PP-B-1,5
PP-B-2,5t-M20	2,5	13	74	40	61	135	30	200	61	20	55	1,1	AKR-E500-PP-B-2,5
PP-B-4t-M24	4,0	16	95	45	78	172	36	255	77	24	70	2,4	AKR-E500-PP-B-4,0
PP-B-5t-M30	5,0 (6,7)	19	130	60	95	223	45	330	93	30	85	5,2	AKR-E500-PP-B-5,0
PP-B-8t-M36	8,0 (10,0)	24	140	65	100	242	54	300	102	36	90	6,3	AKR-E500-PP-B-8,0

- Universalhaken

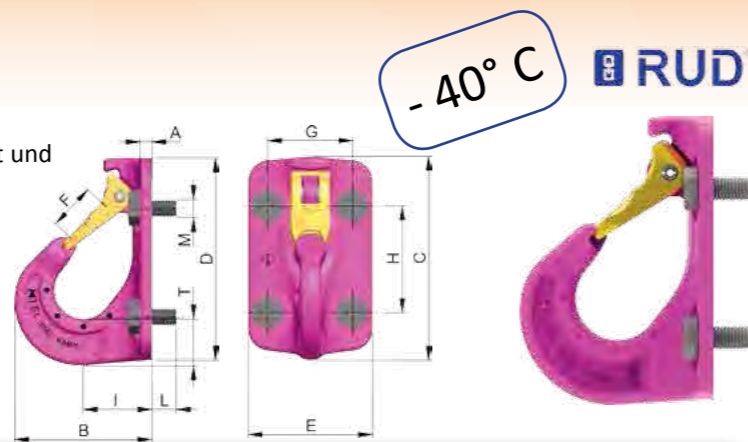


Bezeichnung	Tragfähigkeit in t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	f max mm	g mm	m mm	SW mm	Gewicht in kg	Art.-Nr. PP - S
PP-S-0,63t-M12	0,63	13	75	18	40	116	18	140	41	12	36	0,4	AKR-E500-PP-S-0,63TO.
PP-S-1,5t-M16	1,5	20	97	25	46	147	24	180	50	16	41	1,0	AKR-E500-PP-S-1,5TO.
PP-S-2,5t-M20	2,5	28	126	30	61	187	30	200	61	20	55	1,7	AKR-E500-PP-S-2,5TO.
PP-S-4t-M24	4,0	36	150	35	78	227	36	255	77	24	70	3,5	AKR-E500-PP-S-4TO.
PP-S-5t-M30	5,0 (6,7)	37	174	40	95	267	45	330	93	30	85	7,2	AKR-E500-PP-S-5TO.
PP-S-8t-M36	8,0 (10,0)	49	208	48	100	310	54	300	102	36	90	9,2	AKR-E500-PP-S-8TO.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9

## VIP - Anbauhaken VABH-B

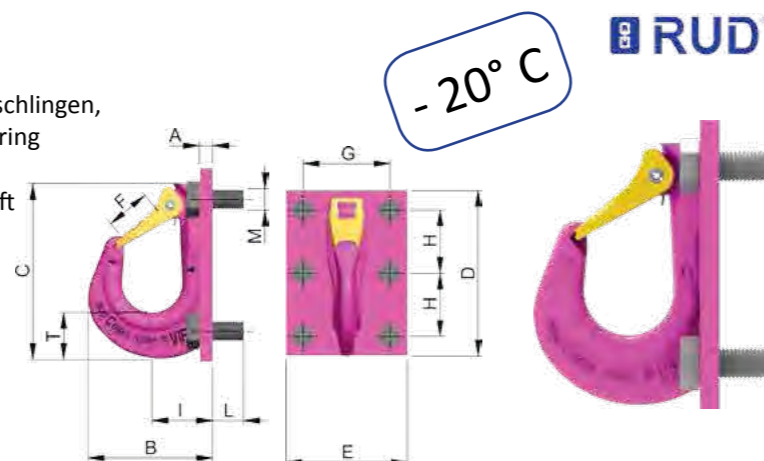
- Stabile Hakensicherung
- Lieferung mit RUD-Spezialschrauben 100 %-rissgeprüft und mit Spezialkorrosionsschutz Deltaton
- Keine überstehende Hakenspitze – dadurch kein unbeabsichtigtes Festhaken



Bezeichnung	Tragfähigkeit in kg	MW	a mm	b mm	c mm	f mm	g mm	h mm	i mm	l mm	RUD Universal-schraube	Gewicht kg	Art.-Nr.
VABH - B 1,5t	1.500	25	6,5	78	117	70	48	60	38	15	4xM10	0,9	AKR-E500-VABH1,5
VABH - B 2,5t	2.500	30	7,5	101	148	85	60	75	49	18	4xM12	1,75	AKR-E500-VABH2,5
VABH - B 4,0t	4.000	35	10,0	122	171	104	70	90	59	25	4xM16	3,2	AKR-E500-VABHB4
VABH - B 6,7t	6.700	40	12,0	156	208	120	85	110	70	30	4xM20	5,6	AKR-E500-VABHB6,7

## VIP - Anbauhaken VCGH-G

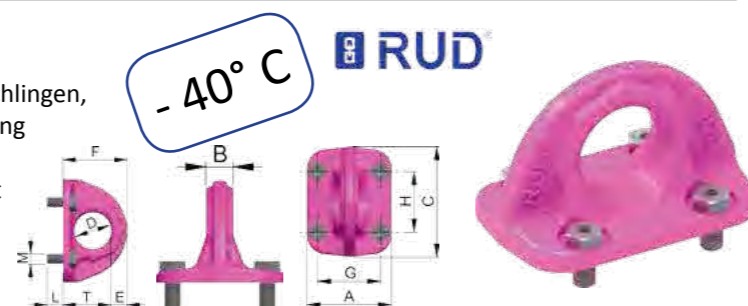
- Anbauhaken als Anschlagpunkt an Traversen, für Seilschlingen, Rundschlingen und Anschlagmittel mit Öse oder Ovalring
- Stabile Hakensicherung.
- Lieferung mit RUD-Spezialschrauben 100 %-rissgeprüft und mit Spezialkorrosionsschutz Deltaton
- Möglichst in Zugrichtung montieren



Bezeichnung	Tragfähigkeit in kg bis 45°	MW	a mm	b mm	c mm	d mm	f mm	g mm	h mm	i mm	l mm	Gewicht kg	RUD Universal-schraube
VCGH - G16	10.000	48	15	141	200	220	120	170	150	70	35	6,4	4xM24
VCGH - G20	16.000	63	20	187	272	288	150	210	220	87	30	10,4	6xM24
VCGH - G22	20.000	63	20	195	276	292	150	240	220	92	30	17,5	6xM24

## B-ABA

- Anbauhaken als Anschlagpunkt an Traversen, für Seilschlingen, Rundschlingen und Anschlagmittel mit Öse oder Ovalring
- Stabile Hakensicherung.
- Lieferung mit RUD-Spezialschrauben 100 %-rissgeprüft und mit Spezialkorrosionsschutz Deltaton
- Möglichst in Zugrichtung montieren



Bezeichnung	Tragfähigkeit in t	Gewicht	t in mm	a in mm	b in mm	c in mm	d in mm	e in mm	f in mm	g in mm	h in mm	l in mm	RUD Universal-schraube
B-ABA 1,6 t	1,6	0,88	46,5	75	16	100	35	16	62,5	55	55	13	4 x M10
B-ABA 3,2 t	3,2	2	65	92	23	137	50	21	86	70	75	16	4 x M12
B-ABA 5 t	5	4,1	80	113	27	172	60	28	108	84	95	24	4 x M16
B-ABA 10 t	10	9,3	105	146	38	228	80	36	141	110	125	25	4 x M20
B-ABA 20 t	20	21	148	200	52	272	115	40	188	150	75	30	6 x M24
B-ABA 31,5 t	31,5	29,5	165	230	64	320	130	50	215	175	87,5	40	6 x M30



## RUD - VIP Lastbock VLBS

- Allseitig belastbar, 4-fache Sicherheit
- Schweißbar, unverlierbar
- Auch als Zurrpunkt mit LC-Angabe lieferbar
- bis zu 50% höhere Tragfähigkeit
- 2 innenliegende, patentierte Abstützknoppen verbessern die Auflage von Haken und die Klemmfedern werden besser geschützt



Bezeichnung	Tragfähigkeit in kg	a mm	b mm	d mm	e mm	t mm	HV	Art.-Nr. mit Feder	Art.-Nr. ohne Feder
VLBS 1,5	1.500	33	66	38	40	65	HV 5+3	AKR-E500-VLBS15	AKR-E500-VLBS15OF
VLBS 2,5	2.500	36	77	45	48	75	HV 7+3	AKR-E500-VLBS2,5	AKR-E500-VLBS25OF
VLBS 4	4.000	42	87	51	52	83	HV 8+3	AKR-E500-VLBS4	AKR-E500-VLBS4OF
VLBS 6,7	6.700	61	115	67	73	117	HV 12+4	AKR-E500-VLBS67	AKR-E500-VLBS67OF
VLBS 10	10.000	75	129	67	71	126	HV 16+4	AKR-E500-VLBS10	AKR-E500-VLBS10OF
VLBS 16	16.000	95	190	100	105	174	HV 25+4	AKR-E500-VLBS16	AKR-E500-VLBS16OF

## Produktmerkmale

• Einfache und prozesssichere Positionierung für die Schweißung durch vormontierte Einheiten aus Einhängeösen und Anschweißösen. Einfaches Lackieren durch Fixieren der Einhängeöse.

• Bauteil entspricht den Prüfgrundsätzen der BG/DGUV „GS-OA-15-04“.

• VLBS, VLBS-U-LT, VLBS-P: Das Anschweißteil ist aus einem gut schweißbarem Werkstoff geschmiedet.

• VLBS: Geprüft und zertifiziert durch die DGUV: Prüfgrundlage: GS-OA-15-04:2012-05 Bescheinigungs-Nr.: OS 1451021

• Eignung für Feuerverzinkung nach Anschweißvorgang muss prozessbezogen analysiert und freigegeben werden (nur VLBS).

• Wesentliche Produktmerkmale des VLBS sind Gegenstand von Schutzrechtsanmeldungen



Distanzknoppen am Anschweißklotz



Klemmfeder



Deutliche Kennzeichnung der Mindesttragfähigkeit

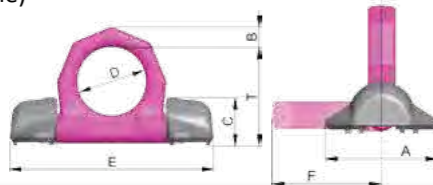
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9

## RUD - VIP Ringbock VRBS

- Kraftaufteilung durch 2-Punkt-Befestigung; dadurch entstehen günstige Kräfteinleitungen in den anzuschweißenden Grundkörper
- Keine querstehenden Ringösen, (Stolperfalle)
- Niedere Bauhöhe
- Abgerundetes, formschönes Design
- Hohe dynamische und statische Festigkeit



- 20° C



Bezeichnung	Tragfähigkeit in kg	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	t mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.
VRBS - 4 t	4.000	62	14	28	48	135	71	65	0,8	AKR-E500-VRBS4
VRBS - 6,7 t	6.700	88	20	39	60	170	92	84	2,1	AKR-E500-VRBS67
VRBS - 10 t	10.000	100	22	46	65	195	100	95	2,8	AKR-E500-VRBS10
VRBS - 16 t	16.000	130	30	57	90	263	134	127	6,6	AKR-E500-VRBS16F
VRBS - 31,5 t	31.500	160	42	78	130	375	195	178	19,0	AKR-E500-VRBS30

## RUD - VIP Ringbock VRBS-FIX

- Allseitig belastbar, 4-fache Sicherheit
- Anschweißteile ohne lästige Unterrostung durch umlaufende HY-Schweißnaht. Kleinere Schweißnaht als beim bisherigen VRBS
- Kein aufwändiges Ausrichten der Anschweißklötze zur Ringlasche mehr notwendig
- Klemmfeder verhindert Geräuschentwicklung



- 20° C



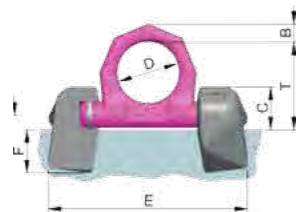
Bezeichnung	Tragfähigkeit in kg	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	t mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.
VRBS - FIX 4 t	4.000	60	14	39	48	132	69	74	0,93	AKR-E500-VRBSF4
VRBS - FIX 6,7 t	6.700	88	20	50	60	167	91	97	2,2	AKR-E500-VRBSF67
VRBS - FIX 10 t	10.000	100	22	60	65	191	100	108	3,7	AKR-E500-VRBSF10
VRBS - FIX 16 t	16.000	130	30	72	90	267	134	140	8,0	AKR-E500-VRBSF16
VRBS - FIX 31,5 t	31.500	160	42	99	130	366	195	202	18,4	AKR-E500-VRBSF30
VRBS - FIX 50 t	50.000	246	70	148	230	596	335	330	64,7	AKR-E500-VRBSF50
VRBS - FIX 100 t	100.000	320	97	195	250	763	392	390	148,2	AKR-E500-VRBSF100

## RUD - VIP Ringbock für Kanten VRBK-FIX

- Die Feder hält die Ringlasche in der gewünschten Position



- 20° C



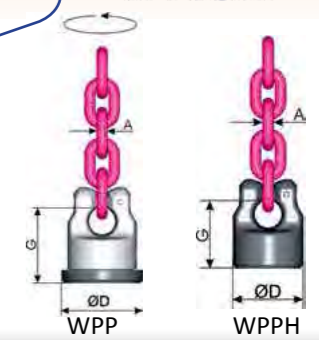
Bezeichnung	Tragfähigkeit in kg	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	a	Gewicht in kg	Art.-Nr.
VRBK - FIX 4 t	4.000	32	14	28	48	140	29	HY 4+a3	1,0	AKR-E500-VRBK4FIX
VRBK - FIX 6,7 t	6.700	40	20	35	60	180	33	HY 5+a3	2,1	AKR-E500-VRBK67FIX
VRBK - FIX 10 t	10.000	52	22	46	65	212	46	HY 8+a3	4,4	AKR-E500-VRBK10FIX
VRBK - FIX 10 t	31.500	89	42	78	130	394	70	HY17	24,8	AKR-E500-VRBK315FIX
VRBK 50t	50.000	133	70	118	230	626	96	HY 25	76,4	AKR-E500-VRBK50

## RUD Power Point schweißbar

- Deutliche Kennzeichnung der Nenntagfähigkeit
- WPP - doppelt kugelgelagert -allseitig belastbar, 230° schwenkbar, 360° drehbar
- WPPH - fest
- Alle Teile 100% rissgeprüft
- Max. Tragfähigkeit bei kleinster Anschweißfläche



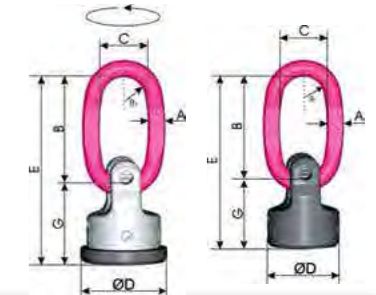
- 40° C



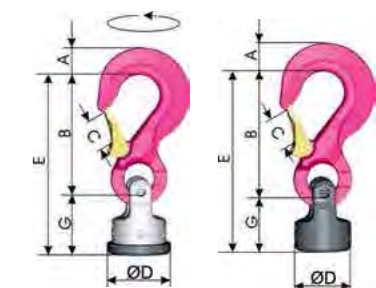
### - Direkter VIP - Kettenanschluss -

Bezeichnung t	a mm	WPP - B		WPPH - B		Art.- Nr. WPP - VIP	Art.-Nr. WPPH - VIP
		d mm	e mm	d mm	e mm		
0,63	4	40	40	34	34	AKR-E300-WPP-B0	AKR-E300-WPPH-0
1,5	6	46	50	40	44	AKR-E300-WPP-B1	AKR-E300-WPPH-1
2,5	8	61	61	53	53	AKR-E300-WPP-B2	AKR-E300-WPPH-2
4,0	10	78	77	68	67	AKR-E300-WPP-B4	AKR-E300-WPPH-4
5,0 (6,7)	13	95	93	83	79	AKR-E300-WPP-B5	AKR-E300-WPPH-5
8,0 (10,0)	16	100	102	88	88	AKR-E300-WPP-B8	AKR-E300-WPPH-8

### - Ösenanschluss für Hakengehänge -



Bezeichnung t	a mm	c mm	WPP - B		WPPH - B		Art.- Nr. WPP - B	Art.-Nr. WPPH - B
			d mm	e mm	d mm	e mm		
0,63	9	35	40	105	34	99	AKR-E300-WPP-B-0,63	AKR-E300-WPPH-B-0,63
1,5	11	35	46	115	40	106	AKR-E300-WPP-B-1,5	AKR-E300-WPPH-B-1,5
2,5	13	40	61	135	53	127	AKR-E300-WPP-B-2,5	AKR-E300-WPPH-B-2,5
4,0	16	45	78	172	68	162	AKR-E300-WPP-B-4,0	AKR-E300-WPPH-B-4,0
5,0 (6,7)	19	60	95	223	83	209	AKR-E300-WPP-B-5,0	AKR-E300-WPPH-B-5T
8,0 (10,0)	24	65	100	242	88	228	AKR-E300-WPP-B-8,0	AKR-E300-WPPH-B-8,0



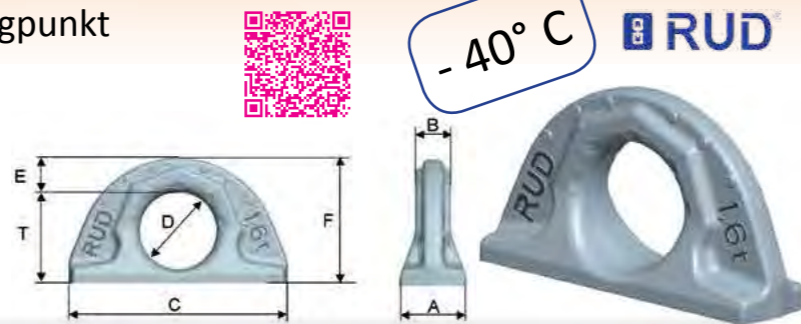
### - Universalhaken -

Bezeichnung t	a mm	c mm	WPP - S		WPPH - S		Art.- Nr. WPP - S	Art.-Nr. WPPH - S
			d mm	e mm	d mm	e mm		
0,63	13	18	40	115	34	109	AKR-E300-WPP-S-0,63	AKR-E300-WPPH-S-0,63
1,5	20	25	46	147	40	141	AKR-E300-WPP-S-1,5	AKR-E300-WPPH-S-1,5
2,5	28	30	61	187	53	179	AKR-E300-WPP-S-2,5	AKR-E300-WPPH-S-2,5
4,0	36	35	78	227	68	217	AKR-E300-WPP-S-4,0	AKR-E300-WPPH-S-4,0
5,0 (6,7)	37	40	95	267	83	253	AKR-E300-WPP-S-5,0	AKR-E300-WPPH-S-5,0
8,0 (10,0)	49	48	100	310	88	296	AKR-E300-WPP-S-8,0	AKR-E300-WPPH-S-8,0

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9

## ABA = Allseitig belastbarer Anschlagpunkt

- Allseitig belastbar in allen Richtungen
- 4-fache Sicherheit
- Vergüteter Grundkörper, dadurch verschleißfester
- Patentierte Verschleißmarken innen und außen
- Umlaufende Kehlnaht



Nenngröße	Tragfähigkeit in kg	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	t mm	Schweißnahtdicke	Gewicht in kg	Art.-Nr.
ABA 0,8 t	800	22	12	70	32	12	50	32	3	0,2	AKR-E500-ABA008
ABA 1,6 t	1.600	30	16	100	35	16	57	41,5	4	0,44	AKR-E500-ABA016
ABA 3,2 t	3.200	41	23	137	50	21	80	59	6	1,1	AKR-E500-ABA032
ABA 5,0 t	5.000	51	27	172	60	27,5	99	71,5	7	2,3	AKR-E500-ABA050
ABA 10 t	10.000	70	38	228	80	35	130	95	8	5,3	AKR-E500-ABA100
ABA 20 t	20.000	90	52	272	115	40	175	135	10	10,7	AKR-E500-ABA200
ABA 31,5 t	31.500	108	64	320	130	50	204	154	12	18,3	AKR-E500-ABA315

## RUD - Anschweißhaken VABH-W

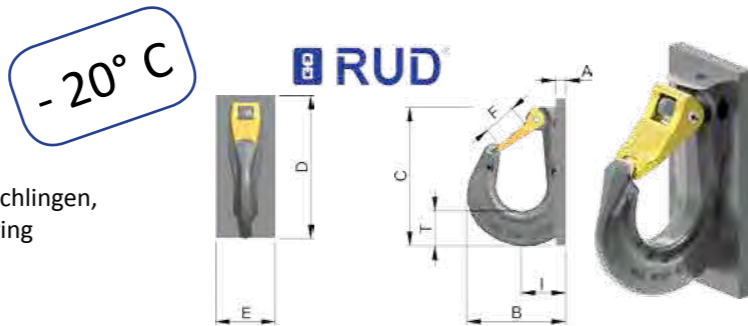
- Stabile Hakensicherung
- Kombinierbar mit allen gängigen Anschlagmitteln ohne zusätzliches Verbindungselement
- Einsatzbereich in Hakenebene: 150°  
Einsatzbereich in Seitenbelastung: +45°, -45°



Bezeichnung	Tragfähigkeit in kg	t mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	i mm	Schweißnaht	Gewicht in kg	Artikelnummer
VABH - W 1,5t	1.500	26	7,5	76	115	111	70	26	38	a 4	0,8	AKR-E500-VABHW1
VABH - W 2,5t	2.500	33	8,5	98	148	143	85	31,5	49	a 5	1,8	AKR-E500-VABHW2
VABH - W 4,0t	4.000	46	12	119	168	164	104	35	59	a 6	3,12	AKR-E500-VABHW4
VABH - W 6,7t	6.700	51	13	147	205	200	120	40	70	a 6	5,89	AKR-E500-VABHW6

## RUD - Anschweißhaken VCGH-S

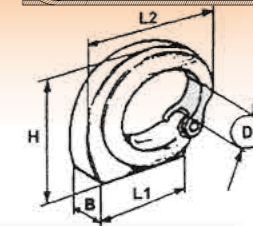
- Stabile Hakensicherung.
- Möglichst in Zugrichtung montieren
- Anbauhaken als Anschlagpunkt an Traversen, für Seilschlingen, Rundschlingen und Anschlagmittel mit Öse oder Ovalring
- Einsatzbereich in Hakenebene: 45°  
Einsatzbereich in Seitenbelastung: +15°, -15°



Bezeichnung	Tragfähigkeit in kg	t mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	i mm	Schweißnaht	Gewicht in kg	Artikelnummer
VCGH - S16	10.000	49	15	141	200	220	100	48	69	a 8	5,67	AKR-E500-VCGHS1
VCGH - S20	16.000	69	20	187	272	288	120	63	87	a 8	8,4	AKR-E500-VCGHS2
VCGH - S22	20.000	74	20	196	276	292	120	63	92	a 8	14,5	AKR-E500-VCGHS0

## MTM Anschweißhaken

- Für Bagger



Typ	max. Traglast in kg	L1 in mm	L2 in mm	H in mm	B in mm	D max in mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.
Lasthaken 1,25	1.250	81	87	87	30	20	1,15	CMH-0001-01250
Lasthaken 2,5	2.500	100	110	110	40	28	2,00	CMH-0001-02500
Lasthaken 5,0	5.000	125	185	135	35	35	3,75	CMH-0001-05000
Lasthaken 10,0	10.000	165	235	180	43	45	7,65	CMH-0001-10000

## Cartec Anschweißhaken

- Für Bagger



Typ	max. Traglast in kg	A in mm	B in mm	C in mm	E in mm	G in mm	L in mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.
CCA1	1.120	25	76	59,5	20	25	97	0,48	GBA-2803-001120
CCA2	2.000	26,5	92	67	22	34	114	0,85	GBA-2803-002000
CCA3	3.000	30,5	106	75	24	36	129	1,12	GBA-2803-003000
CCA5	5.000	34,5	136	94	30	45	171	2,50	GBA-2803-005000
CCA8	8.000	34,5	140	94	39	51	177	3,20	GBA-2803-008000
CCA10	10.000	51	175	135	39	53	223	5,20	GBA-2803-010000

## PEJO Anschweißhaken

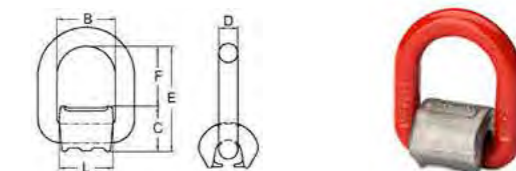
- Für Bagger



Typ	max. Traglast in kg	L in mm	H in mm	W in mm	Art.-Nr.
PEJO 1,0 t	1.000	105	76	30	CMH-0001-C1000
PEJO 3,0 t	3.000	1133	100	35	CMH-0001-C3000
PEJO 5,0 t	5.000	185	133	44	CMH-0001-C5000
PEJO 10,0 t	10.000	255	175	70	CMH-0001-C10000
PEJO 18,0 t	18.000	290	190	80	CMH-0001-C18000

## Anschlagpunkt APS GK 8

- 180° schwenkbar
- Sicherheitsfaktor: 4 (in alle Richtungen der Traglast)



Typ	max. Traglast in kg	B in mm	C in mm	D in mm	E in mm	F in mm	L in mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.
APS1000	1.120	40	31	13	72	41	37	0,4	GBA-2805-APS1000
APS2000	2.000	42	33	14	82	49	39	0,46	GBA-2805-APS2000
APS3200	3.150	45	37	17	86	49	42	0,7	GBA-2805-APS3200
APS5000	5.300	55	47	22	104	57	51	1,5	GBA-2805-APS5300
APS8000	8.000	70	57	26	124	67	65	2,5	GBA-2805-APS8000
APS15000	15.000	97	70	34	165	95	88	5,9	GBA-2805-APS15000
<b>mit Feder:</b>									
APSF1000	1.120	40	31	13	66	35	37	0,4	GBA-2805-APSF1000
APSF2000	2.000	42	33	14	74	41	39	0,46	GBA-2805-APSF2000
APSF3200	3.150	45	37	17	78	41	42	0,7	GBA-2805-APSF3200
APSF5000	5.300	55	47	22	95	49	51	1,5	GBA-2805-APSF5300
APSF8000	8.000	70	57	26	114	57	65	2,5	GBA-2805-APSF8000
APSF15000	15.000	97	70	34	154	84	88	5,9	GBA-2805-APSF15000

**Original-Betriebsanleitung für  
Hebebänder/Rundschnlingen aus Chemiefasern \*  
gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**

Die folgenden Angaben erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Weitere Informationen zum Umgang mit Anschlagmitteln und Lastaufnahmemitteln sind den einschlägigen berufsgenossenschaftlichen und staatlichen Vorschriften zu entnehmen.

**– Flachgewebte Hebebänder und Rundschnlingen (ein- und mehrsträngig)  
aus Polyester, Polyamid und Polypropylen –**

**Bestimmungsgemäße Verwendung: Nur zum Anschlagen und Heben von Lasten**

- 1) **Verwendung nur durch beauftragte und unterwiesene Personen** und unter Beachtung der EN 1492, Teil 1+2, DGUV Regel 100-500 (Kap. 2.8), DGUV Information 209-061, DGUV Information 209-013 und DGUV Information 209-061 für **Einweghebebänder nach DIN 60005**
- 2) **Vor jeder Inbetriebnahme:** Hebebänder durch sorgfältige Sichtkontrolle auf **Schäden und Einsatzsicherheit überprüfen**; Benutzerinformation / **Betriebsanleitung** lesen und beim Gebrauch **beachten**. Nicht unter schwebenden oder pendelnden Lasten aufhalten!
- 3) Lastgewicht ermitteln: Die **zulässige Tragfähigkeit** darf **nicht überschritten** werden; bei Hebebändern so anschlagen, dass sie die Last mit ganzer Breite tragen.
- 4) Geeignete Rundschnlingen, Anschlagpunkte und Anschlagart auswählen. Beachten Sie hierbei z.B.:
  - Gewicht, Schwerpunkt, Abmessungen und Oberfläche der Last
  - Neigungswinkel (max. 60°), Lastanschlagfaktoren. Eine falsche Auswahl kann zum Bruch der Rundschnlinge führen.
- 5) **Hebebänder/Rundschnlingen ohne** oder mit unleserlichem **Kennzeichnungsetikett** dürfen **nicht verwendet** werden; der Neigungswinkel eines Stranges darf maximal 60° betragen.
- 6) **Hebebänder/Rundschnlingen nicht knoten**, nicht verdrehen und nicht durch Ineinanderschnüren verlängern oder verkürzen; der **Öffnungswinkel** von **Endschlaufen** darf **maximal 20°** betragen. Rundschnlingen mit beschädigtem Außenmantel (Garlegele sichtbar) aus dem Betrieb nehmen.
- 7) Hebebänder/Rundschnlingen nur mit **geeigneten Schutzvorrichtungen** einsetzen **bei Lasten mit scharfen Kanten** (z.B. Kantenschonern, wenn Kantenradius < Hebebanddicke) und mit aufrauhenden Oberflächen (z.B. Schutzschläuchen aus PU, Mindestdicke **5 mm**). PU- und PVC-Schutzschläuche unter 5 mm Dicke sind nur als Abriebschutz zu verwenden
- 8) Hebeband-/Rundschnlingen-Einsatz **zulässig nur in folgenden Temperaturbereichen:**

<b>Polypropylen(PP)bänder</b> (braunes Etikett):	von -40° bis + 80° C
<b>Polyester(PES)- und Polyamid(PA)bänder</b> (blaues/grünes Etikett):	von -40° bis +100° C
- 9) Abweichungen von normalen Einsatzbedingungen erfordern **Tragfähigkeitsreduzierungen**, wie z.B. bei
  - a) **nicht-symmetrischer** (ungleichmäßiger) **Belastung**
  - b) Verwendung im **Schnürgang** (Reduzierung der Tragfähigkeit um 20%): nur zulässig mit **Endschlaufenverstärkung**
- 10) Hebeband-/Rundschnlingen-Einsatz **in Chemikalien wie Säuren und Laugen ist verboten**. Bitte stets Informationen des Herstellers einholen! Reinigung nur mit Wasser.
- 11) **Beschlag- und Zubehörteile** an Hebebändern: **Benutzungsverbot bei mechanischen Beschädigungen, Verformung** oder Beschädigungen an **Sicherungen**.
- 12) **Überprüfung und Instandsetzung** von Hebebändern **nur durch Befähigte Personen; Prüfung spätestens nach einem Jahr oder nach Festlegung durch Unternehmer** (BetrSichV).

\* Empfehlung des Fachverband Seile und Anschlagmittel e. V. (FSA) – Januar 2016

## Hebebänder / Rundschnlingen

### Einsatzbedingungen und Handling

Um die Tragfähigkeit von textilen Hebebändern und Rundschnlingen einfach und eindeutig zu erkennen, werden durch die europäische Norm den jeweiligen Nenntragfähigkeiten festgelegte Farben zugeordnet:

- WLL 1,0 t
- WLL 2,0 t
- WLL 3,0 t
- WLL 4,0 t
- WLL 5,0 t
- WLL 6,0 t
- WLL 8,0 t
- WLL 10,0 t und >10 t



Damit die Nähte der Schlaufe eines Hebebandes nicht aufgerissen werden, darf der Öffnungswinkel der Schlaufe beim Einhängen in den Kranhaken einen Winkel von mehr als 20° nicht überschreiten.

Als „Faustregel“ gilt:

Wenn die Hebebandschlaufe mindestens 3,5 x so lang ist, wie der Kranhaken breit ist (b), sind Sie auf der sicheren Seite.

$$L_2 \geq b \times 3,5$$

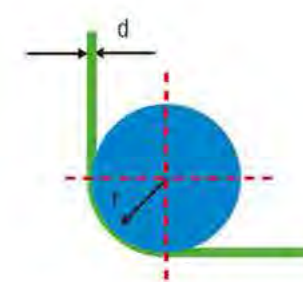
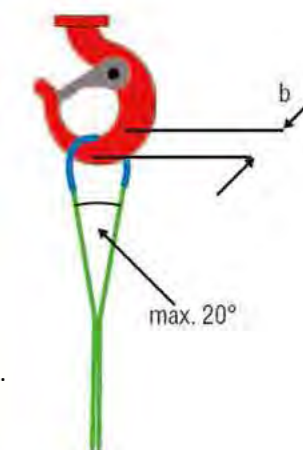
**VORSICHT:** Scharfe Kanten beschädigen nicht nur das Anschlagmittel, sondern können zu folgenschweren Unfällen führen.

Deshalb gilt:

Der Kantenradius „r“ sollte immer größer sein als die Materialstärke „d“ des Anschlagmittels. Bei scharfkantigen Lasten müssen unbedingt Kantenschutzsysteme verwendet werden.

Anschlagmittel aus Polyester können mit Ihrer gekennzeichneten Tragfähigkeit innerhalb des Temperaturbereiches von - 40° C bis + 100°C eingesetzt werden.

Beim Einsatz in Verbindung mit Chemikalien ist vorher unbedingt der Hersteller zu kontaktieren und eine Freigabe einzuholen.



**MERKE!**

- Die Tragfähigkeit ist nicht nur an der **Farbe** erkennbar
- Jeder Streifen steht für **1 Tonne** Tragfähigkeit

**BITTE BEACHTEN:**

Bei Rundschnlingen, Rundschnlingengehängen und Bandschnlingen beträgt die Nutzlänge die Hälfte der Gesamtlänge!



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

RUNDSCHLINGEN DIN EN 1492-2 : 2009-05

Tragfähigkeit - WLL in kg							
1.000	800	2.000	1.400	1.000	700	500	
2.000	1.600	4.000	2.800	2.000	1.400	1.000	
3.000	2.400	6.000	4.200	3.000	2.100	1.500	
4.000	3.200	8.000	5.600	4.000	2.800	2.000	
5.000	4.000	10.000	7.000	5.000	3.500	2.500	
6.000	4.800	12.000	8.400	6.000	4.200	3.000	
8.000	6.400	16.000	11.200	8.000	5.600	4.000	
10.000	8.000	20.000	14.000	10.000	7.000	5.000	
15.000	12.000	30.000	21.000	15.000	10.500	7.500	
20.000	16.000	40.000	28.000	20.000	14.000	10.000	
25.000	20.000	50.000	35.000	25.000	17.500	12.500	
30.000	24.000	60.000	42.000	30.000	21.000	15.000	
40.000	32.000	80.000	56.000	40.000	28.000	20.000	
50.000	40.000	100.000	70.000	50.000	35.000	25.000	
60.000	48.000	120.000	84.000	60.000	42.000	30.000	
80.000	64.000	160.000	112.000	80.000	56.000	40.000	
100.000	80.000	200.000	140.000	100.000	70.000	50.000	

HEBEBÄNDER DIN EN 1492-2 : 2009-05

Bandbreite in mm						
2-lagig	4-lagig*	Tragfähigkeit - WLL in kg				
30	-	1.000	800	2.000	1.400	1.000
60	50	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000
90	65	3.000	2.400	6.000	4.200	3.000
120	75	4.000	3.200	8.000	5.600	4.000
150	100	5.000	4.000	10.000	7.000	5.000
180	150	6.000	4.800	12.000	8.400	6.000
240	Anfrage	8.000	6.400	16.000	11.200	8.000
300	Anfrage	10.000	8.000	20.000	14.000	10.000
Anfrage	Anfrage	15.000	12.000	30.000	21.000	15.000
Anfrage	Anfrage	20.000	16.000	40.000	28.000	20.000

Rundschnlingen im Doppelmantel

- Mit Doppelmantel (nach EN 1492-2)
- Endlos
- mit Sicherheitsetikett und eingnähter Bedienungsanleitung
- mit Tragfähigkeitsstreifen und 7-facher Sicherheit

Bezeichnung	Tragfähigkeit	Schlauchbreite in mm	Ø der Rundschnlingen	Gewicht der Rundschnlingen Nutzlänge 0,5 Meter in kg	Gewicht 0,5 Meter mehr in kg	Art.-Nr. + Angabe der Länge in cm
DT 010	WLL 1 t	41	12	0,143	0,121	AHR-DU-01-0
DT 020	WLL 2 t	51	18	0,213	0,190	AHR-DU-02-0
DT 030	WLL 3 t	53	20	0,314	0,284	AHR-DU-03-0
DT 040	WLL 4 t	69	22	0,392	0,360	AHR-DU-04-0
DT 050	WLL 5 t	76	28	0,478	0,441	AHR-DU-05-0
DT 060	WLL 6 t	80	30	0,586	0,546	AHR-DU-06-0
DT 080	WLL 8 t	90	32	0,737	0,696	AHR-DU-08-0
DT 100	WLL 10 t	96	35	0,907	0,860	AHR-DU-10-0



TLX Rundschnlingen Typ Techlon

- Hightec - Rundschnlinge aus Polyester
- Höhere Abriebfestigkeit als herkömmliche Rundschnlingen

Bezeichnung	Tragfähigkeit	Schlauchbreite in mm	Ø der Rundschnlingen	Gewicht der Rundschnlingen Nutzlänge 0,5 Meter in kg	Mehrgewicht pro 0,5 Meter in kg	Art.-Nr. + Angabe der Länge in cm
TLX 010	WLL 1 t	41	12	0,149	0,125	AHR-TC-01-00
TLX 020	WLL 2 t	51	18	0,236	0,206	AHR-TC-02-00
TLX 030	WLL 3 t	53	20	0,320	0,288	AHR-TC-03-00
TLX 040	WLL 4 t	69	22	0,423	0,382	AHR-TC-04-00
TLX 050	WLL 5 t	76	28	0,501	0,457	AHR-TC-05-00
TLX 060	WLL 6 t	80	30	0,612	0,564	AHR-TC-06-00
TLX 080	WLL 8 t	90	32	0,782	0,728	AHR-TC-08-00
TLX 100	WLL 10 t	96	35	0,941	0,884	AHR-TC-10-00



Rundschnlingengehänge EN1492-2

- zusätzlich mit extra starkem Schutzschlauch in Rundschnlingenfarbe geschützt
- Beschlagteile mit H-Stempel
- mit Sicherheitsetikett und Traglastenanwärter
- mit Ösenhaken
- alternativ mit fest eingnähten Beschlagteilen

Farbe	1 - Strang	2 - Strang		4 - Strang	
	Tragfähigkeit in kg	0 - 45 °	45 - 60 °	0 - 45 °	45 - 60 °
violett	1.000	1.400	1.000	2.100	1.500
grün	2.000	2.800	2.000	4.200	3.000
gelb	3.000	4.200	3.000	6.300	4.500
grau	4.000	5.600	4.000	8.400	6.000
rot	5.000	7.000	5.000	10.500	7.500
blau	8.000	11.200	8.000	16.800	12.000



\* im Baukastensystem auch mit Containerhaken, Ring, Wirbel- oder Automatikhaken lieferbar  
 \* auch mit fest eingnähten Bauteilen lieferbar



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

### ULTRALIFT Rundschlingen

Der Aufbau dieser Schlinge ist in den Belastungskern und den Schutzschlauch unterteilt. Abhängig von der Anwendung sind ULTRALIFT-Schlingen in drei unterschiedlichen Ausführungen erhältlich. Der Kern besteht im Dyneema® und die Schutzschläuche sind in drei unterschiedlichen Versionen verfügbar.



Dyneema® ist eine High Modulus PolyEthylene Faser (HMPE), die maximale Stärke mit minimalem Gewicht vereint.

1. + besonders geeignet für präzise Hübe (sehr geringe Dehnung, ähnlich wie Drahtseile)
2. + geringes Eigengewicht (2,5 mal leichter als PES, mind. 8mal im Vergleich zu Drahtseilen)
3. + extrem hohe Abriebfestigkeit

Die ULTRALIFT Rundschlingen Typ ULHD haben die selben Eigenschaften wie oben, der Schutzschlauch besteht aber aus einem "Heavy Duty" Schlauch.

- Dadurch + extrem hohe Schnittfestigkeit (ACHTUNG: durch Gleiten an scharfen Kanten kann sogar eine ULHD Rundschlinge beschädigt werden!)



**ULTRALIFT Rundschlingen mit einem Techlon®-Schutzschlauch (ULPE)** sind für Anwendungen mit hohen Tragfähigkeiten bei geringem Eigengewicht entwickelt worden.

Qualität, kombiniert mit dem geringen Eigenwicht, können Kosten durch zeitsparendes und verletzungsschonendem Handling erzielt werden. Aufgrund der herausragenden Qualität kombiniert mit dem minimalen Gewicht, werden Kosteneinsparungen durch zeitsparendes Handling, weniger benötigte Anschläger beim Anschlagen, rückschonendes Arbeiten und weniger Handverletzungen erreicht

**ULTRALIFT mit einem „Light Duty“ Schutzschlauch (ULLD)** sind für die Anwendungen konzipiert, bei denen hohe Abriebfestigkeit und Flexibilität benötigt werden.

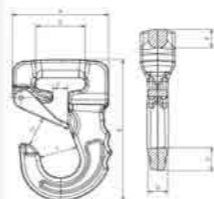
Tragfähigkeit	Kern Ø in mm	Schlauchbreite in mm	
		ULPE	ULLD
WLL 10 t	24	95	75
WLL 15 t	30	95	90
WLL 20 t	34	95	90
WLL 25 t	40	132	125
WLL 30 t	44	132	125
WLL 40 t	48	132	125
WLL 50 t	64	160	145
WLL 60 t	68	160	145
WLL 70 t	80	200	175
WLL 80 t	83	200	205
WLL 120 t	96	250	220

Folgende Ausführungen sind ebenfalls lieferbar

- Rundschlingen mit Einfachmantel
- Schwerlastrundschlingen
- Rundschlingen in schwarz für Veranstaltungstechnik
- Rundschlingen mit Stahleinlage

### Rundschlingenhaken / Hebebandhaken

Bezeichnung	Tragfähigkeit	a in mm	b in mm	c in mm	d in mm	g in mm	h in mm	p in mm	t in mm	Gewicht in kg/Stck
CJ01	WLL 1 t	78	123	12	41	17	20	16	31	0,7
CJ02	WLL 2 t	91	148	19	55	21	26	17	40	1,2
CJ03	WLL 3 t	113	175	21	55	25	32	25	50	2,2
CJ04	WLL 4 t	133	223	40	70	36	40	36	59,5	4,5
CJ05	WLL 5 t	133	223	40	70	36	40	36	59,5	4,5
CJ06	WLL 6 t	133	223	40	70	36	40	36	59,5	4,5
CJ08	WLL 8 t	185	317	50	100	45	63	55	80	12,5
CJ10	WLL 10 t	185	317	50	100	45	63	55	80	12,5



### MC Hebebänder

- gefertigt nach EN 1492-1
- Flach gewebtes Hebeband
- 2-lagig mit verstärkten Schlaufen



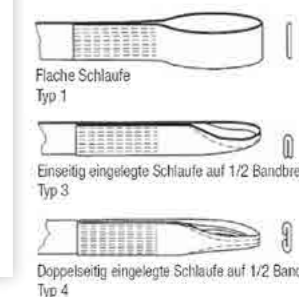
Bezeichnung	Tragfähigkeit	Bandbreite in mm	Stärke in mm	Schlaufenlänge 1 Meter Nutzlänge in mm (L)	Schlaufenlänge ab 2 Meter Nutzlänge in mm (L)	Schlaufenlänge ab 3 Meter Nutzlänge in mm (L)	Art.-Nr. + Angabe der Länge in cm
MC30	WLL 1 t	30	7	250	350		AHH-MC-01-0
MC60	WLL 2 t	60	6	250	350		AHH-MC-02-0
MC90	WLL 3 t	90	7,5	250	400		AHH-MC-03-0
MC120	WLL 4 t	120	8		450		AHH-MC-04-0
MC150	WLL 5 t	150	7		500		AHH-MC-05-0
MC180	WLL 6 t	180	7		600		AHH-MC-06-0
MC240	WLL 8 t	240	8			700	AHH-MC-08-0
MC300	WLL 10 t	300	7			1000	AHH-MC-10-0

### TDQ Hebebänder

- 4-lagig
- Mit beidseitig verstärkten Schlaufen
- Geringe Anschlagsbreite bei hoher Tragfähigkeit



Bezeichnung	Tragfähigkeit	Schlaufenbreite in mm	Schlaufenlänge in mm	Bandbreite	Standard-schleife	Art.-Nr. + Angabe der Länge in cm
TDQ 030	WLL 2 t	30 mm	350 mm	30 mm	Typ 1	AHH-TD-02-00
TDQ 060	WLL 4 t	50 mm	400 mm	60 mm	Typ 3	AHH-TD-04-00
TDQ 090	WLL 6 t	60 mm	500 mm	90 mm	Typ 3	AHH-TD-06-00
TDQ 120	WLL 8 t	70 mm	600 mm	120 mm	Typ 3	AHH-TD-08-00
TDQ 150	WLL 10 t	85 mm	700 mm	150 mm	Typ 4	AHH-TD-10-00
TDQ 180	WLL 12 t	100 mm	800 mm	180 mm	Typ 4	AHH-TD-12-00



### MCEE / MCED Hebebandschlingen 1 und 2-lagig

- Flach gewebtes Hebeband
- MCEE - 1-lagig
- MCED - 2-lagig



Tragfähigkeit	Bandbreite in mm		Stärke in mm		Gewicht 1 Meter in kg		Gewicht 0,5 Meter mehr in kg		MCEE 1-lagig Art.-Nr. + Angabe der Länge in cm
	MCEE	MCED	MCEE	MCED	MCEE	MCED	MCEE	MCED	
WLL 1 t	30	-	3,5	-	0,21	-	0,09	-	AHH-MC-01-0 E
WLL 2 t	60	30	3	7	0,38	0,41	0,17	0,19	AHH-MC-02-0 E
WLL 3 t	90	-	4	-	0,60	-	0,26	-	AHH-MC-03-0 E
WLL 4 t	120	60	4	6	0,82	0,73	0,35	0,34	AHH-MC-04-0 E
WLL 5 t	150	-	3,5	-	1,06	-	0,45	-	AHH-MC-05-0 E
WLL 6 t	180	90	3,5	7,5	1,45	1,16	0,58	0,54	AHH-MC-06-0 E
WLL 8 t	240	120	4	8	1,84	1,57	0,72	0,72	AHH-MC-08-0 E
WLL 10 t	300	150	3,5	7	2,47	2,02	0,95	0,93	AHH-MC-10-0 E
WLL 12 t	300	180	4	7	3,14	2,69	1,14	1,19	AHH-MC-12-0 E

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

### Polyester-Bandgehänge

- Beschlagteile mit H-Stempel
- mit Sicherheitsetikett und Traglastenanhänger
- mit Ösenhaken
- auch im Baukasten mit nicht eingenähten Bauteilen lieferbar



Farbe	1 - Strang		2 - Strang		4 - Strang	
	Tragfähigkeit in kg		Tragfähigkeit in kg		Tragfähigkeit in kg	
	0 - 45 °	45 - 60 °	0 - 45 °	45 - 60 °	0 - 45 °	45 - 60 °
violett	1.000	1.400	1.000	2.100	1.500	
grün	2.000	2.800	2.000	4.200	3.000	
gelb	3.000	4.200	3.000	6.300	4.500	
grau	4.000	5.600	4.000	8.400	6.000	

Kantenschutzschläuche/ Kantenschutzwinkel usw. finden Sie unter Verzurrtechnik (Kapitel3) ab Seite 155.



### MCDD Bügelbänder

- Flach gewebtes Hebeband
- 2-lagig
- Beidseitig mit D-Bügel
- Auf Wunsch auch zusätzlich beschichtet



Bezeichnung	Tragfähigkeit	Bandbreite in mm	Stärke in mm	Gewicht 1 Meter in kg	Gewicht 2 Meter in kg	Gewicht 2 Meter in kg	Gewicht Mehrmeter in kg	Art.-Nr. + Angabe der Länge in cm
MCDD30	WLL 1 t	30	7	0,62	0,82	1,02	0,20	AHH-MCDD-01
MCDD60	WLL 2 t	60	6	1,39	1,74	2,09	0,35	AHH-MCDD-02
MCDD90	WLL 3 t	90	7,5	2,78	3,33	3,88	0,55	AHH-MCDD-03
MCDD120	WLL 4 t	120	8		4,68	5,41	0,73	AHH-MCDD-04
MCDD150	WLL 5 t	150	7		6,19	7,13	0,94	AHH-MCDD-05
MCDD180	WLL 6 t	180	7		8,51	9,71	1,20	AHH-MCDD-06
MCDD240	WLL 8 t	240	8			16,24	1,50	AHH-MCDD-08
MCDD300	WLL 10 t	300	7			21,68	1,97	AHH-MCDD-10

### MCDDS Bügelbänder

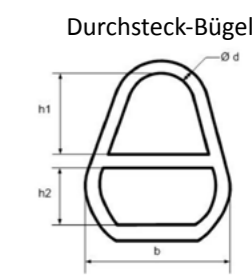
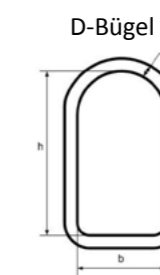
- Flach gewebtes Hebeband
- 2-lagig
- Einerseits D-Bügel, andererseits Durchsteckbügel



Bezeichnung	Tragfähigkeit	Bandbreite in mm	Stärke in mm	Gewicht 1 Meter in kg	Gewicht 2 Meter in kg	Gewicht 3 Meter in kg	Gewicht Mehrmeter in kg	Art.-Nr. + Angabe der Länge in cm
MCDDS30	WLL 1 t	30	7	0,82	1,02	1,22	0,20	AHH-MCDDS-01
MCDDS60	WLL 2 t	60	6	1,86	2,21	2,56	0,35	AHH-MCDDS-02
MCDDS90	WLL 3 t	90	7,5	3,63	4,21	4,76	0,55	AHH-MCDDS-03
MCDDS120	WLL 4 t	120	8		6,11	6,84	0,73	AHH-MCDDS-04
MCDDS150	WLL 5 t	150	7		8,90	9,84	0,94	AHH-MCDDS-05
MCDDS180	WLL 6 t	180	7		10,79	11,99	1,20	AHH-MCDDS-06
MCDDS240	WLL 8 t	240	8			20,45	1,50	AHH-MCDDS-08
MCDDS300	WLL 10 t	300	7			27,31	1,97	AHH-MCDDS-10

### Bügelabmessungen

- nach EN 1677-4 hergestellt
- ohne Schweißnaht, da geschmiedet (D-Bügel bis 4t)
- Bruchlast mind. 4x WLL
- Kennzeichnung der Tragfähigkeit auf jedem Bügel



Artikel	WLL in kg	d in mm	b in mm	h in mm
D - Bügel 030	1.000 / 30	13	48	100
D - Bügel 050	1.000 / 50	13	65	110
D - Bügel 060	2.000	16	65	130
D - Bügel 090	3.000	18	110	140
D - Bügel 120	4.000	22	130	135
D - Bügel 150	5.000	26	175	175
D - Bügel 180	6.000	26	205	220
D - Bügel 240	8.000	32	270	240
D - Bügel 300/10	10.000	36	340	330

Artikel	WLL in kg	d in mm	h1 in mm	h2 in mm	b in mm	Bandbreite
Durchsteck-Bügel 030	1.000	13	85	45	121	30 mm
Durchsteck-Bügel 060	2.000	16	100	46	145	60 mm
Durchsteck-Bügel 090	3.000	20	131	57	199	90 mm
Durchsteck-Bügel 120	4.000	22	133	85	244	120 mm
Durchsteck-Bügel 150	5.000	26	174	100	292	150 mm
Durchsteck-Bügel 180	6.000	26	179	110	322	180 mm
Durchsteck-Bügel 240	8.000	32	223	110	420	240 mm
Durchsteck-Bügel 300/10	10.000	36	254	120	497	300 mm

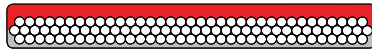
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9



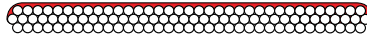
## Powerflex und Secutex Beschichtung

- Beschichtete Hebebänder für weniger Abrieb und höhere Schnittfestigkeit
- Mit beidseitig verstärkten Schlaufen, mit C Haken oder D Bügel lieferbar
- Geringe Anschlagsbreite bei hoher Tragfähigkeit

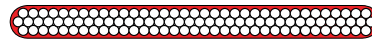
Secutex „SX“ [Querschnitt des beschichteten Hebebandes]:  
Anschlagseite secutex-, Rückseite Powerflex-beschichtet



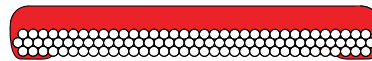
Powerflex „P1“ [Querschnitt des beschichteten Hebebandes]:  
Einseitig mit Powerflex ummantelt



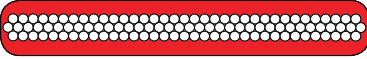
Powerflex „P2“ [Querschnitt des beschichteten Hebebandes]:  
Vollständig mit Powerflex ummantelt



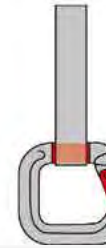
secutex-S1 [Querschnitt des beschichteten Hebebandes]:  
Einseitig mit secutex beschichtet



secutex-S2 [Querschnitt des beschichteten Hebebandes]:  
Von allen Seiten mit secutex ummantelt



C Haken



D Bügel



C- Haken oder D-Bügel zum schnellen und bequemen Anschlagen der Last - beide haben eine verschleißmindernde Schmiernocke, die das Gurtband gleichzeitig gegen Verrutschen schützt



Bezeichnung	Tragfähigkeit	Schlaufenbreite in mm	Schlaufenlänge in mm	Bandbreite	Länge in mm
Powerflex oder Secutex 1t	1 t	30 mm	300 mm	30 mm	3000
Powerflex oder Secutex 2t	2 t	35 mm	300 mm	60 mm	4000
Powerflex oder Secutex 3t	3 t	50 mm	400 mm	90 mm	5000

## MC Secutex Hebebänder

- schnittfester durch vorderseitige secuflex-Beschichtung
- secutex Powerflex-Beschichtung rückseitig
- Schlaufenverstärkung als Schutz vor Scheuerbelastung
- ausreißfestes, mit Schutzschlauch geschütztes Label äußerst verschleißfest



Bezeichnung	Tragfähigkeit	Bandbreite in mm	Stärke in mm	Schlaufenlänge in mm	Schlaufenbreite in mm	Art.-Nr. + Angabe der Länge in cm
SX1.000	WLL 1 t	30	13,1	300	30	AHH-X201-01000
SX2.000	WLL 2 t	60	13,5	300	35	AHH-X201-02000
SX3.000	WLL 3 t	90	13,9	400	50	AHH-X201-03000
SX4.000	WLL 4 t	120	14,9	400	65	AHH-X201-04000
SX5.000	WLL 5 t	150	14,9	500	80	AHH-X201-05000

Folgende Ausführungen sind ebenfalls lieferbar

- 1-lagige Hebebänder
- beschichtete Hebebänder mit Fest- oder Sprühbeschichtung (siehe Verzurrtechnik)
- mit C-Haken
- Spanset Powerband DIN EN 1492-1 mit secuflex- Beschichtung inkl. SX - Beschichtung über die Schlaufen
- 1 x C- Haken

3 | Verzurrtechnik



1

2

3

4

5

6

7

8

9

## Ladungssicherung

Bei uns finden Sie alle Produkte zur Ladungssicherung.  
Von Zurrketten über Zurrgurte sowie Kantenschutzwinkel, usw.

In Deutschland zur Ladungssicherung verwendete Zurrgurte ("Spanngurte") müssen gekennzeichnet sein, und zwar sowohl am Losende (dem Gurt selbst), als auch am Festende (Gurt mit Spannelement/Ratsche).

Bitte verwenden Sie keine Zurrsysteme, wenn diese die Ablegereife erreicht haben.

Dies ist der Fall,

- wenn die Kennzeichnung fehlt oder unleserlich ist,
- der Gurt Garnbrüche oder Schnitte aufweist,
- der Gurt geknotet ist,
- tragende Nähte beschädigt sind
- oder der Gurt durch Einwirkung aggressiver Stoffe unbrauchbar ist.

Auch bei einer Verformung an den Spann- oder Verbindungselementen ist der Zurrgurt ablegereif und muss ersetzt werden.

Da Zurrgurte aufgrund der Materialbeschaffenheit zu einem gewissen Grad dehnbar sind, kann es bei längeren Fahrten notwendig sein, die Gurte unterwegs nachzuspannen.

Im Schwerlastbereich werden insbesondere bei stehender Ladung häufig Zurrketten statt Zurrgurte eingesetzt.

Zurrketten dürfen bei Sichtprüfung keine äußeren Fehler, wie verbogene, verdrehte oder mit Kerben versehene Kettenglieder aufweisen.



Alle Systeme müssen nach individueller Gefährdungsbeurteilung mindestens jedoch 1x pro Jahr einer sachkundigen Prüfung durch eine befähigte Person unterzogen werden.

Unser Prüfservice hilft Ihnen gerne weiter und berät Sie in allen Prüfbelangen.

## VORTEILE DER ICE - ZURRKETTEN

ICE – in **ICE-PINK** (Verkehrspurpur) Pulverbeschichtung – bedeutet für den Anwender erhebliche Gewichtsersparnis.  
Die handelsüblichen Zurrketten der Güteklasse 8 sind durchschnittlich 60 % schwerer.

Dadurch erhalten Sie eine verbesserte Ergonomie, schnelles Anbringen und mehr Sicherheit!

Erstmalig immer eine Nenndicke dünner als GK 8, auch bei Kettenabmessungen kleiner als Ø16.

Bis 60 % höhere Lashing-Capacity (Zurrkraft) als Güteklasse 8 – und das im Polareinsatz bis -60°C.

Alle Werte (Bedingungen) der EN 12195-3 werden erfüllt und in den entscheidenden Anforderungen übertroffen – und dies zum Wohle des Anwenders.

### ICE-CURT

Ist eine Ketten-Ratschenspanner-Variante mit integriertem Schnellverkürzer, der in den Kettenstrang unverlierbar eingehängt ist.

Alternativ steht auch die Variante mit Gabelkopfanschluss zur Verfügung.



Leichter geht's nicht - bis zu 45 % Gewichtsersparnis

Nenndicke [mm]	Zulässige Zurrkraft LC [daN]	
	GK 8	ICE
6	2.200	3.600
8	4.000	6.000
10	6.300	10.000
13	10.000	16.000
16	16.000	25.000

Die ICE-Zurrkette ersetzt Güteklasse 8 der nächst größeren Nenndicke.

1

2

3

4

5

6

7

8

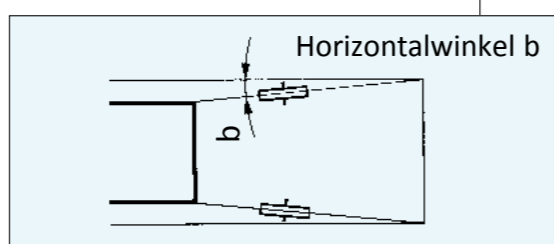
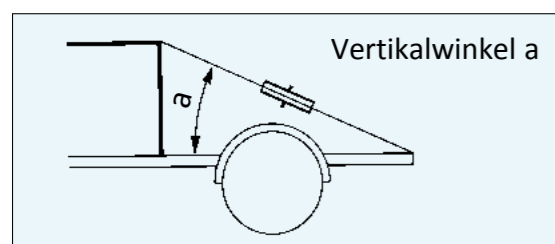
9

ICE setzt absolute Maßstäbe in der Zurrketten-Technologie!  
Bis 60 % mehr LC-Zurkraft als Gk 8 – mit vielen Handhabungsvorteilen!

## Welche Zurrkette bei welchem Transportgewicht?

### Diagonalzurren

Zurrkette	LC [daN]	Max. Ladungsgewicht [t] (Horizontalwinkel b: 20°-45°; 2 Zurrketten je Richtung)											
		Vertikalwinkel a: 0°-30°						Vertikalwinkel a: 30°-60°					
		μ=0,1	μ=0,2	μ=0,3	μ=0,4	μ=0,5	μ=0,6	μ=0,1	μ=0,2	μ=0,3	μ=0,4	μ=0,5	μ=0,6
ICE-VSK 6	3600	6,2	8,4	10,4	13,0	17,4	26,2	4,5	6,3	9,0	12,8	19,2	32,0
ICE-VSK 8	6000	10,5	14,0	17,4	21,8	29,1	43,9	7,6	10,7	15,0	21,4	32,0	53,4
ICE-VSK 10	10000	17,5	23,4	29,0	36,4	48,6	73,1	12,8	17,9	25,0	35,6	53,4	89,0
ICE-VSK 13	16000	28,0	37,5	46,4	58,2	77,8	117,0	20,5	28,6	40,0	57,1	85,5	142,4
ICE-VSK 16	20000	43,7	58,6	72,6	91,0	121,6	182,8	32,0	44,7	62,5	89,1	133,6	222,5



### Niederzurren

RUD-Zurrkette	STF [daN]	Erforderliche Anzahl VIP + ICE-Zurrketten in der Umspannung (Anzahl Zurrketten = Faktor aus Tabelle X Ladungsgewicht [t])											
		Vertikalwinkel a: 60°-90°						Vertikalwinkel a: 30°-60°					
		μ=0,1	μ=0,2	μ=0,3	μ=0,4	μ=0,5	μ=0,6	μ=0,1	μ=0,2	μ=0,3	μ=0,4	μ=0,5	μ=0,6
ICE-VSK 6	1500	3,6 x	1,6 x	0,9 x	0,6 x	0,4 x	0,2 x	6,3 x	2,7 x	1,5 x	0,9 x	0,6 x	0,3 x
ICE-VSK 8	2800	2,0 x	0,9 x	0,5 x	0,3 x	0,2 x	0,1 x	3,4 x	1,5 x	0,8 x	0,5 x	0,3 x	0,2 x
ICE-VSK 10	2800	2,0 x	0,9 x	0,5 x	0,3 x	0,2 x	0,1 x	3,4 x	1,5 x	0,8 x	0,5 x	0,3 x	0,2 x
ICE-VSK 13	2800	2,0 x	0,9 x	0,5 x	0,3 x	0,2 x	0,1 x	3,4 x	1,5 x	0,8 x	0,5 x	0,3 x	0,2 x

Werte beider Tabellen beziehen sich auf: standsichere Ladung, Straßentransport, keine kombinierte Ladungssicherung!

Gleitreibbeiwerte m			
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

Werden die angegebenen Zurrwinkel wesentlich verändert, sind zusätzliche Ladungssicherungsmaßnahmen anzuwenden

## RUD-ICE Ratschenspanner GAKO (Güteklasse 12)

- mit magnetisch anhaftender Sperrkupplung als Losdrehsicherung



Bezeichnung	Nenn-dicke	zul. Zurkraft LC (daN)	erreichbare Vorspannkraft SFT (mm)	Hub (mm)	L - offen (mm)	L - zu (mm)	Gewicht in kg	Bestellnummer	Art.-Nr.
ICE-CURT-6-GAKO	6	3.600	1.500	140	400	260	1,49	7903439	AKR-IE-CURT-06GAKO
ICE-CURT-8-GAKO	8	6.000	2.800	170	520	350	3,9	7901125	AKR-IE-CURT-08GAKO
ICE-CURT-10-GAKO	10	10.000	2.800	170	532	362	4,3	7901126	AKR-IE-CURT-10GAKO
ICE-CURT-13-GAKO	13	16.000	2.800	300	830	530	7,63	7902624	AKR-IE-CURT-13GAKO
ICE-CURT-16-GAKO	16	25.000	-	350	962	612	13,03	7902625	AKR-IE-CURT-16GAKO

## RUD-ICE Verzurrkette (Güteklasse 12)

Standardlänge 3,5 m mit IVS / ICE IVH

- Kette beidseitig Star-Hook Haken
- mit Ratschenlastenspanner ICE-CURT-GAKO
- mit 1 universell einsetzbaren ICE-Verbindungsschloss IVS
- mit ICE Verkürzungshaken IVH
- bis zu 60 % mehr LC-Zurkraft als GK 8



Bezeichnung	Nenn-dicke	zul. Zurkraft LC (daN)	erreichbare Vorspannkraft SFT (mm)	L - min (mm)	Gewicht in kg	Bestellnummer	Art.-Nr.
ICE-VSK-6-CURT-IVS	6	3.600	1.500	680	6,4	7904602	AKR-IZ01-VKS6IVS
ICE-VSK-8-CURT-IVS	8	6.000	2.800	870	11,9	7904603	AKR-IZ01-VSK8IVS
ICE-VSK-10-CURT-IVS	10	10.000	2.800	1000	17,7	7904604	AKR-IZ01-VSK10IVS
ICE-VSK-13-CURT-IVS	13	16.000	2.800	1330	29,9	7904605	AKR-IZ01-VSK13IVS
ICE-VSK-16-CURT-IVS	16	25.000	-	1590	48,8	7904606	AKR-IZ01-VSK16IVS

## RUD-ICE Verzurrkette (Güteklasse 12)

Standardlänge 3,5 m mit 1 x Verkürzungsklaue IMVK

- Kette beidseitig Star-Hook Haken
- mit Ratschenlastenspanner ICE-CURT-GAKO
- mit 1 Verkürzungsklaue IMVK
- bis zu 60 % mehr LC-Zurkraft als GK 8



Bezeichnung	Nenn-dicke	zul. Zurkraft LC (daN)	erreichbare Vorspannkraft SFT (mm)	L - min (mm)	Gewicht in kg	Bestellnummer	Art.-Nr.
ICE-VSK-6-CURT-IMVK	6	3.600	1.500	770	6,3	7904614	AKR-IZ01-IMVK06
ICE-VSK-8-CURT-IMVK	8	6.000	2.800	1010	11,7	7904615	AKR-IZ01-IMVK08
ICE-VSK-10-CURT-IMVK	10	10.000	2.800	1170	17,0	7904616	AKR-IZ01-IMVK10
ICE-VSK-13-CURT-IMVK	13	16.000	2.800	1540	28,6	7904617	AKR-IZ01-IMVK13
ICE-VSK-16-CURT-IMVK	16	25.000	-	1840	46,0	7904618	AKR-IZ01-IMVK16

## RUD-ICE Verzurrkette (Güteklasse 12)

Standardlänge 1,0 m mit Verkürzungshaken IVH

- Kette beidseitig Star-Hook Haken
- mit Ratschenlastenspanner ICE-CURT-GAKO
- 2tlg
- mit 2 ICE Verkürzungshaken IVH
- bis zu 60 % mehr LC-Zurkraft als GK 8



Bezeichnung	Nenn- dicke	zul. Zurkraft LC (daN)	erreichbare Vor- spannkraft SFT (mm)	L - min (mm)	Bestellnummer	Art.-Nr.
ICE-VSK-6-CURT-IVH	6	3.600	1.500	780	7903443	AKR-IZ01-VSK6IVH
ICE-VSK-8-CURT-IVH	8	6.000	2.800	1040	7901129	AKR-IZ01-VSK8IVH
ICE-VSK-10-CURT-IVH	10	10.000	2.800	1210	7901130	AKR-IZ01-VSK10IVH
ICE-VSK-13-CURT-IVH	13	16.000	2.800	1600	7902626	AKR-IZ01-VSK13IVH
ICE-VSK-16-CURT-IVH	16	25.000	-	1910	7902627	AKR-IZ01-VSK16IVH

## RUD-ICE Ratschenspanner SL (Güteklasse 12)

- mit magnetisch anhaftender Sperrkupplung als Losdrehsicherung



Bezeichnung	Nenn- dicke	zul. Zurkraft LC (daN)	erreichbare Vor- spannkraft SFT (mm)	Hub (mm)	L - offen (mm)	L - zu (mm)	Gewicht in kg	Bestellnummer	Art.-Nr.
ICE-CURT-6-SL	6	3.600	1.500	140	470	330	1,64	7903441	AKR-IE-CURT-06SL
ICE-CURT-8-SL	8	6.000	2.800	170	623	453	4,4	7999435	AKR-IE-CURT-08SL
ICE-CURT-10-SL	10	10.000	2.800	170	671	501	5,3	7999436	AKR-IE-CURT-10SL

## RUD-ICE Verzurrkette (Güteklasse 12)

Standardlänge 1,0 m mit Verkürzungsklauen

- Kette beidseitig Star-Hook Haken
- mit Ratschenlastenspanner ICE-CURT-SL
- mit 2 Verkürzungsklauen
- Spannelement auf dem Kettenstrang unverlierbar verschiebbar
- bis zu 60 % mehr LC-Zurkraft als GK 8



Bezeichnung	Nenn- dicke	zul. Zurkraft LC (daN)	erreichbare Vor- spannkraft SFT (mm)	Bestellnummer	Art.-Nr.
ICE-VSK-6-CURT-SL	6	3.600	1.500	7903444	AKR-IZ01-VSK6CURT
ICE-VSK-8-CURT-SL	8	6.000	2.800	7900026	AKR-IZ01-VSK8CURT
ICE-VSK-10-CURT-SL	10	10.000	2.800	7900027	AKR-IZ01-VSK10CURT

## RUD-ICE CURT Knebelspanner GAKO (Güteklasse 12)

- mit magnetisch anhaftender Sperrkupplung als Losdrehsicherung
- nicht zum Niederzurren geeignet



Bezeichnung	Nenn- dicke	zul. Zurkraft LC (daN)	erreichbare Vor- spannkraft SFT (mm)	Hub (mm)	L - offen (mm)	L - zu (mm)	Gewicht in kg	Bestell- nummer	Art.-Nr.
ICE-CURT-K-6-GAKO	6	3.600	nur Direktzurren	140	400	260	1,76	7904448	AKR-IE-CURTK-06-GAKO
ICE-CURT-K-8-GAKO	8	6.000	nur Direktzurren	170	520	350	3,15	7904449	AKR-IE-CURTK-08-GAKO
ICE-CURT-K-10-GAKO	10	10.000	nur Direktzurren	170	532	362	3,55	7904450	AKR-IE-CURTK-10-GAKO
ICE-CURT-K-13-GAKO	13	16.000	nur Direktzurren	300	830	530	6,57	7904451	AKR-IE-CURTK-13-GAKO
ICE-CURT-K-16-GAKO	16	25.000	nur Direktzurren	350	962	612	12,22	7904452	AKR-IE-CURTK-16-GAKO

## RUD-ICE Verzurrkette (Güteklasse 12)

Standardlänge 1,0 m mit 2 Verkürzungshaken IVS

- Kette beidseitig Star-Hook Haken
- mit Knebelspanner ICE-CURT-K-GAKO
- mit 2 Verkürzungshaken IVS
- 2-tlg
- bis zu 60 % mehr LC-Zurkraft als GK 8



Bezeichnung	Nenn- dicke	zul. Zurkraft LC (daN)	erreichbare Vor- spannkraft SFT (mm)	Bestellnummer	Art.-Nr.
ICE-VSK-6-CURT-K-IVH	6	3.600	nur Direktzurren	7904493	AKR-IZ01-VSK6-K-IVS
ICE-VSK-8-CURT-K-IVH	8	6.000	nur Direktzurren	7904494	AKR-IZ01-VSK8-K-IVS
ICE-VSK-10-CURT-K-IVH	10	10.000	nur Direktzurren	7904495	AKR-IZ01-VSK10-K-IVS
ICE-VSK-13-CURT-K-IVH	13	16.000	nur Direktzurren	7904496	AKR-IZ01-VSK13-K-IVS
ICE-VSK-16-CURT-K-IVH	16	25.000	nur Direktzurren	7904497	AKR-IZ01-VSK16-K-IVS

## RUD-ICE Verzurrkette (Güteklasse 12)

Standardlänge 1,0 m mit Verkürzungsklaue

- Kette beidseitig Star-Hook Haken
- mit Knebelspanner ICE-CURT-K-GAKO
- mit Verkürzungsklaue IMVK
- bis zu 60 % mehr LC-Zurkraft als GK 8



Bezeichnung	Nenn- dicke	zul. Zurkraft LC (daN)	erreichbare Vor- spannkraft SFT (mm)	Bestellnummer	Art.-Nr.
ICE-VSK-6-CURT-K-IMVK	6	3.600	nur Direktzurren	7904608	AKR-IZ01-VSK6-K-IMVK
ICE-VSK-8-CURT-K-IMVK	8	6.000	nur Direktzurren	7904610	AKR-IZ01-VSK8-K-IMVK
ICE-VSK-10-CURT-K-IMVK	10	10.000	nur Direktzurren	7904611	AKR-IZ01-VSK10-K-IMVK
ICE-VSK-13-CURT-K-IMVK	13	16.000	nur Direktzurren	7904612	AKR-IZ01-VSK13-K-IMVK
ICE-VSK-16-CURT-K-IMVK	16	25.000	nur Direktzurren	7904613	AKR-IZ01-VSK16-K-IMVK

1

2

3

4

5

6

7

8

9

### RUD-ICE Verzurrkette (Güteklasse 12)

Standardlänge 1,0 m mit IVS / ICE IVH

- Kette beidseitig Star-Hook Haken
- mit Knebelspanner ICE-CURT-K-GAKO
- mit 1 universell einsetzbaren ICE-Verbindungsschloss IVS
- mit ICE Verkürzungshaken IVH
- bis zu 60 % mehr LC-Zurkraft als GK 8



Bezeichnung	Nennstärke	zul. Zurkraft LC (daN)	erreichbare Vorspannkraft SFT (mm)	Bestellnummer	Art.-Nr.
ICE-VSK-6-CURT-K-IVS	6	3.600	nur Direktzurren	7904596	AKR-IZ01-VSK6-K-IVS
ICE-VSK-8-CURT-K-IVS	8	6.000	nur Direktzurren	7904598	AKR-IZ01-VSK8-K-IVS
ICE-VSK-10-CURT-K-IVS	10	10.000	nur Direktzurren	7904599	AKR-IZ01-VSK10-K-IVS
ICE-VSK-13-CURT-K-IVS	13	16.000	nur Direktzurren	7904600	AKR-IZ01-VSK13-K-IVS
ICE-VSK-16-CURT-K-IVS	16	25.000	nur Direktzurren	7904601	AKR-IZ01-VSK16-K-IVS

### RUD-ICE CURT Knebelspanner SL (Güteklasse 12)



Bezeichnung	Nennstärke	zul. Zurkraft LC (daN)	erreichbare Vorspannkraft SFT (mm)	Hub (mm)	L - offen (mm)	L - zu (mm)	Gewicht in kg	Bestellnummer	Art.-Nr.
ICE-CURT-K-6-SL	6	3.600	nur Direktzurren	140	470	330	1,9	7904453	AKR-IE-CURTK-6SL
ICE-CURT-K-8-SL	8	6.000	nur Direktzurren	170	623	453	3,63	7904454	AKR-IE-CURTK-8SL
ICE-CURT-K-10-SL	10	10.000	nur Direktzurren	170	671	501	4,42	7904455	AKR-IE-CURTK-10SL

### RUD-ICE Verzurrkette (Güteklasse 12)

Standardlänge 1,0 m mit Verkürzungsklaue

- Kette beidseitig Star-Hook Haken
- mit Knebelspanner ICE-CURT-K-SL
- mit 2 Verkürzungsklauen
- Spannelement auf dem Kettenstrang unverlierbar verschiebbar
- bis zu 60 % mehr LC-Zurkraft als GK 8



Bezeichnung	Nennstärke	zul. Zurkraft LC (daN)	erreichbare Vorspannkraft SFT (mm)	Bestellnummer	Art.-Nr.
ICE-VSK-6-CURT-K-IMVK	6	3.600	nur Direktzurren	7904608	AKR-IZ-VSK6CURTKSL
ICE-VSK-8-CURT-K-IMVK	8	6.000	nur Direktzurren	7904610	AKR-IZ-VSK8CURTKSL
ICE-VSK-10-CURT-K-IMVK	10	10.000	nur Direktzurren	7904611	AKR-IZ-VSK10CURTKSL
ICE-VSK-13-CURT-K-IMVK	13	16.000	nur Direktzurren	7904612	AKR-IZ-VSK13CURTKSL
ICE-VSK-16-CURT-K-IMVK	16	25.000	nur Direktzurren	7904613	AKR-IZ-VSK16CURTKSL

### Verzurrkette (Güteklasse 10)

Standardlänge 1,0 m

- 1-teilig
- Kette beidseitig Gabelkopflasthaken
- Ratschenlastenspanner (mit Ausdrehsicherung)
- angebauter Verkürzungshaken mit Sicherung



Bezeichnung	Nennstärke	zul. Zurkraft LC (daN)	erreichbare Vorspannkraft SFT (mm)
ZRSX8SL	8	5.000	1.250
ZRSX10SL	10	8.000	2.000
ZRSX13SL	13	13.400	2.000

### Verzurrkette (Güteklasse 10)

Standardlänge 1,0 m

- 2-teilig
- lose Kette mit beidseitig Gabelkopflasthaken
- externer Ratschenlastenspanner (mit Ausdrehsicherung)



Bezeichnung	Nennstärke	zul. Zurkraft LC (daN)	erreichbare Vorspannkraft SFT (mm)
ZRSVKHX8SL	8	5.000	1.250
ZRSVKHX10SL	10	8.000	2.000
ZRSVKHX13SL	13	13.400	2.000

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Verzurrkette (Güteklasse 8)

Standardlänge 1,0 m 1-teilig

- Kette beidseitig Gabelkopfhaken SGB
- mit hochfesten Teilen der Güteklasse 8
- mit Ratschenlastenspanner VSKSR (mit Ausdrehsicherung) beiderseits Öse
- Verkürzungshaken
- optional mit langem oder kurzem Hebel (siehe S. 132)



Kettendicke mm	zul. Zurrkraft LC, kN	Mindest-Bruchkraft kN	Art.-Nr.
6	22	45,2	AKR-GZ01-VSKSR5
8	40	80,4	AKR-GZ01-VSKSR7
10	63	126	AKR-GZ01-VSKSR2
13	100	212	AKR-GZ01-VSKSR3

Verzurrkette (Güteklasse 8)

Standardlänge 1,0 m 2-teilig

- Kette beidseitig Gabelkopfhaken SGB (lose)
- mit hochfesten Teilen der Güteklasse 8
- mit Ratschenlastenspanner VSKSR (mit Ausdrehsicherung)
- beiderseits Verkürzungshaken mit Sicherung (lose)
- optional mit langem oder kurzem Hebel (siehe S. 132)



Kettendicke mm	zul. Zurrkraft LC, kN	Mindest-Bruchkraft kN	Art.-Nr.
6	22	45,2	AKR-GZ01-VSKA06
8	40	80,4	AKR-GZ01-VSKA08
10	63	126	AKR-GZ01-VSKA10
13	100	212	AKR-GZ01-VSKA13

Drahtseilende

mit Alu-Pressklemme zur Befestigung des Tragfähigkeits-Anhängers Drahtseil kunststoffummantelt



Seil-Ø	Länge mm
4	250

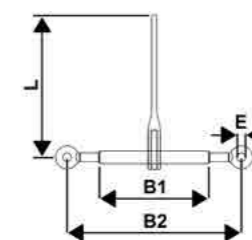
Im Baukastensystem auch mit anderen Endbeschlägen lieferbar



A-Glied GSH CLG CWG GHS

Ratschen Lastenspanner | gemäß EN 12195-3

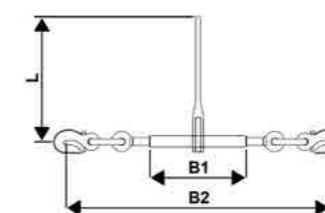
- mit Ausdrehsicherung
- mit Öse
- Güteklasse 8



Bezeichnung	Zulässige Zugkraft LC kN	Vorspannkraft kN	L langer Hebel	L kurzer Hebel	B2 min.	B2 max.	E	Gewicht ca. kg / Stck.	Art.-Nr. langer Hebel	Art.-Nr. kurzer Hebel
8	4000	1000	360	237	352	510	20	3,4	AKW-E805-00008	AKW-E805-10008
10	6300	1575	360	237	352	510	20	3,4	AKW-E805-00010	AKW-E805-10010
13	10000	1500	360	-	362	520	25	3,9	AKW-E805-00013	-

Ratschen Lastenspanner | gemäß EN 12195-3

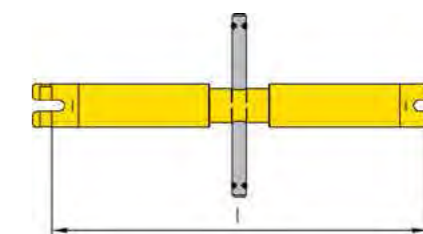
- mit Ausdrehsicherung
- Haken mit Stiftsicherung
- Güteklasse 8



Bezeichnung	Zulässige Zugkraft LC kN	Vorspannkraft kN	L langer Hebel	L kurzer Hebel	B2 min.	B2 max.	Gewicht ca. kg / Stck.	Art.-Nr. langer Hebel	Art.-Nr. kurzer Hebel
6	2200	550	170	-	430	515	1,8	AKW-E805-00006	-
8	4000	1000	360	237	590	750	4,6 (4,45 kurz)	AKW-E804-00008S	AKW-E804-10008S
10	6300	1575	360	237	610	770	5,6 (5,3 kurz)	AKW-E804-00010S	AKW-E804-10010S
13	10000	1500	360	-	700	860	7,95	AKW-E805-00013S	-
16	16000	2400	354	-	729	892	10,0	AKW-E805-00016S	-

Spindelspanner Typ SSP, gelb lackiert

Die Spindelspanner Typ SSP für Zurrketten verfügen über eine Ausdrehsicherung. Im Lieferumfang sind Bolzen und Splint enthalten. Der Spindelspanner Typ SSP ist ein Spannelement für Zurrketten nach EN 12195-3. Er darf nur zum Zurren oder Heben eingesetzt werden, nicht für wechselnde Einsatzzwecke.



Bezeichnung	zul. Zurrkraft in kN	Tragfähigkeit beim Heben WLL kg	Länge min. mm	Länge max. mm	Spannlänge mm	Gewicht per Stk. kg	Art.-Nr.
8-8	40	2000	320	460	140	1,7	AKW-E806-00008
10-8	63	3150	450	680	230	3,3	AKW-E806-00010
13-8	100	5300	530	800	270	7,0	AKW-E806-00013

\* zulässige Zurrkraft nach EN 12195-3 für den jeweiligen Kettendurchmesser  
 \*\* STF = Normale Spannkraft (verbleibende Kraft in der Kette, wenn der Hebel mit einer Handkraft von 500 N am äußeren Ende angezogen und anschließend losgelassen wird). Diese Werte gelten für neue Ratschen Lastenspanner. Bitte beachten Sie, dass beim Niederzurren mit einer 8 mm Kette der Hebel

nur mit max. 310 N angezogen werden darf, um die max. zulässige Vorspannkraft von 0,5 LC (= 2000 daN) nach VDI-Richtlinie 2700 nicht zu überschreiten. Analog darf bei der 6 mm Kette der Hebel des RLSP 6 mm nur mit max. 290 N angezogen werden.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9

## Zurrgurte aus Polyester-Gewebe nach EN 12195-2

- Zurrgurte dürfen niemals über ihre zulässige Zugkraft (LC) belastet werden
- die max. Handkraft (SHF) darf nur mit einer Hand aufgebracht werden
- Zurrgurte bitte nur im Temperaturbereich von -40 °C bis +100°C verwenden

### zul. Zugkraft (LC = Lashing Capacity)

Die zul. Zugkraft ist die Höchstkraft mit der ein Zurrgurt im geraden Zug belastet werden darf. Hier haben die Zurrgurte die Aufgabe das Ladegut in Position zu halten. Diese Kraft gilt beim Diagonal- / bzw. Schrägzurren.

### Vorspannkraft (STF = Standard Tension Force)

Die Vorspannkraft ist die Kraft die beim Niederrücken über die Handkraft (SHF) erzeugt wird. Mit dieser Vorspannkraft wird das Ladegut auf die Ladefläche gedrückt und erhöht die Reibungskraft (Sicherungskraft) zwischen Ladegut und Ladefläche.

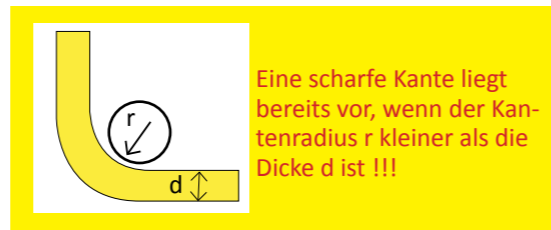
### Handkraft (SHF = Standard Hand Force)

Das ist die Kraft, die zum Spannen der Ratsche aufzuwenden ist. Die Handkraft wird mit max. 50 daN definiert.

### ACHTUNG:

Zurrgurte müssen vor scharfen Kanten, Reibung und Abrieb geschützt werden.

Passende Schutzelemente finden Sie in unserem Kantenschutzsortiment.



1. LC - Lashing capacity
2. Länge des Los- und Festendes
3. Materialgüte PES
4. Rückverfolgbarkeitscode des Herstellers
5. Herstelljahr
6. Dehnung des Materials
7. Vertreiber
8. Hinweis: „darf nicht zum Heben verwendet werden“
9. Vorspannkraft STF und Handkraft SHF in daN

Nach EN Norm müssen Zurrgurte mindestens einmal jährlich einer Begutachtung unterzogen werden. Deshalb stehen die Jahresangaben am Etikett. Der Prüfer braucht nur die entsprechende Lochung vornehmen.

Man unterscheidet einteilige und zweiteilige Zurrgurte. Ein einteiliger Zurrgurt wird ausschließlich zur Umreifung eingesetzt und benötigt daher keine Verbindungselemente.

Ein zweiteiliger Zurrgurt besteht aus dem:  
 - FESTE FE (Verbindungselement, Band und Spannelement)  
 - LOSENDE LE (Band und Verbindungselement)  
 Beim zweiteiligen Zurrgurt sind Fest- und Losende mit einem Etikett gekennzeichnet, während der einteilige Zurrgurt nur einfach etikettiert ist.

## Zurrgurt Gurtbreite 25 mm

endlos, abgeschrägt und verpresste Schnittkante gefertigt nach EN 12195-2

LC direkt 125 daN/ LC in der Umreifung 250 daN

Bezeichnung	Länge in mm	Art.-Nr. mit Klemmschloss
Zurrgurt mit Klemmschloss	600	AHZ-G1-0000-E06
Zurrgurt mit Klemmschloss	800	AHZ-G1-0000-E08
Zurrgurt mit Klemmschloss	1.000	AHZ-G1-0000-E10

LC direkt 200 daN/ LC in der Umreifung 400 daN

Bezeichnung	Länge in mm	Art.-Nr. mit Klemmschloss
Zurrgurt mit Klemmschloss	2.000	AHZ-G1-0203-E22
Zurrgurt mit Klemmschloss	3.000	AHZ-G1-0203-E23
Zurrgurt mit Klemmschloss	4.000	AHZ-G1-0203-E24
Zurrgurt mit Klemmschloss	5.000	AHZ-G1-0203-E25
Zurrgurt mit Klemmschloss	6.000	AHZ-G1-0203-E26
Zurrgurt mit Klemmschloss	8.000	AHZ-G1-0203-E28



## Zurrgurt Hobby Gurtbreite 25 mm

LC direkt 400 daN/ LC i.d. Umr. 800 daN

SHF 50 daN/ STF 125 daN

endlos - Typ ZH1

Bezeichnung	Länge in mm	Art.-Nr. mit Ratsche
endlos 1-teilig	2.000	AHZ-G1-0408-E12
endlos 1-teilig	3.000	AHZ-G1-0408-E13
endlos 1-teilig	4.000	AHZ-G1-0408-E14
endlos 1-teilig	5.000	AHZ-G1-0408-E15
endlos 1-teilig	6.000	AHZ-G1-0408-E16
endlos 1-teilig	8.000	AHZ-G1-0408-E18
endlos 1-teilig	10.000	AHZ-G1-0408-E10



2 teilig mit Ratsche und Spitzhaken - Typ ZH2

Bezeichnung	Länge in mm	Art.-Nr. mit Ratsche
2 -teilig	4.000	AHZ-X1-0408-034
2 -teilig	6.000	AHZ-X1-0408-036
2-teilig	8.000	AHZ-X1-0408-038

Hakentypen für 25 mm Gurte



## Zurrgurt ZurrMatic

Spanngurt mit Aufrollmechanik - Typ RZ

Vorspannkraft: 100 daN, bei Handkraft = 50 daN

- mit beiderseits kunststoffummanteltem S-Haken oder Spitzhaken
- kein lästiges Aufrollen der Zurrgurte per Hand
- Ordnung per Knopfdruck, mit einem Griff

Bezeichnung	Gurtbreite	Länge in mm	Art.-Nr.
LC 340/680 daN	25mm S - Haken	1800	AHZ-G1-RZH201,80
LC 340/680 daN	25 mm Spitzhaken	3650	AHZ-G1-RZH203,51
LC 750/1.500 daN	50 mm S - Haken	3000	AHZ-G1-RZK52030
LC 750/1.500 daN	50 mm Spitzhaken	3000	AHZ-G1-RZK52031



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9



### Zurrgurt Kuli Gurtbreite 35 mm

mit Ratsche und beiderseits Haken  
 LC direkt 1.000 daN / LC i.d. Umr. 2.000 daN  
 SHF 50 daN / STF 240 daN  
 endlos mit Ratsche



#### Typ ZK1

Bezeichnung	Länge in mm	Art.-Nr.
endlos 1-teilig	3.000	AHZ-G1-1020-E13
endlos 1-teilig	4.000	AHZ-G1-1020-E14
endlos 1-teilig	6.000	AHZ-G1-1020-E16
endlos 1-teilig	7.000	AHZ-G1-1020-E17
endlos 1-teilig	8.000	AHZ-G1-1020-E18
endlos 1-teilig	10.000	AHZ-G1-1020-E10
endlos 1-teilig	12.000	AHZ-G1-1020-E12

#### Typ ZK2

Bezeichnung	Länge in mm	Art.-Nr.
mit Karabinerhaken 2-teilig	4.000	AHZ-X1-1020-054
mit Karabinerhaken 2-teilig	6.000	AHZ-X1-1020-056
mit Karabinerhaken 2-teilig	8.000	AHZ-X1-1020-058
mit Klauenhaken 2-teilig	4.000	AHZ-X1-1020-044
mit Klauenhaken 2-teilig	6.000	AHZ-X1-1020-046
mit Spitzhaken 2-teilig	4.000	AHZ-X1-1020-034
mit Spitzhaken 2-teilig	6.000	AHZ-X1-1020-036
mit Spitzhaken 2-teilig	8.000	AHZ-X1-1020-038
mit Spitzhaken 2-teilig	10.000	AHZ-X1-1020-039

#### Hakentypen für 35 mm Gurte



### Zurrgurt Cargo Gurtbreite 50 mm

mit Ratsche und beiderseits Haken  
 LC direkt 2.500 daN / LC i.d. Umr. 5.000 daN - ZC51 / ZC52  
 SHF 50 daN / STF 300 daN



#### Typ ZC52

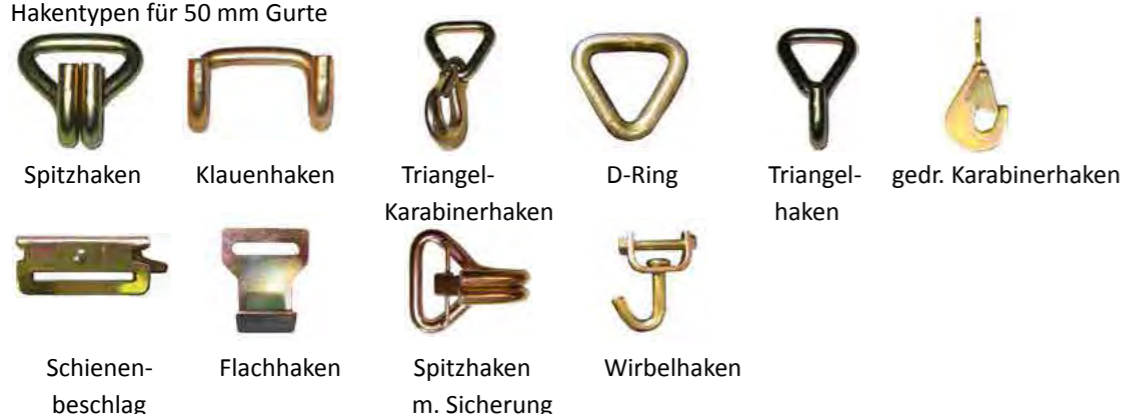
Bezeichnung	Länge in mm	Art.-Nr.
mit Karabinerhaken 2-teilig	4.000	AHZ-X1-2550-064
mit Karabinerhaken 2-teilig	6.000	AHZ-X1-2550-066
mit Karabinerhaken 2-teilig	8.000	AHZ-X1-2550-068
mit Karabinerhaken 2-teilig	10.000	AHZ-X1-2550-069
mit Klauenhaken 2-teilig	4.000	AHZ-X1-2550-044
mit Klauenhaken 2-teilig	6.000	AHZ-X1-2550-046
mit Klauenhaken 2-teilig	8.000	AHZ-X1-2550-048
mit Klauenhaken 2-teilig	10.000	AHZ-X1-2550-049
mit Klauenhaken 2-teilig	12.000	AHZ-X1-2550-050
mit Spitzhaken 2-teilig	2.000	AHZ-X1-2550-032
mit Spitzhaken 2-teilig	4.000	AHZ-X1-2550-034
mit Spitzhaken 2-teilig	6.000	AHZ-X1-2550-036
mit Spitzhaken 2-teilig	8.000	AHZ-X1-2550-038
mit Spitzhaken 2-teilig	10.000	AHZ-X1-2550-039
mit Spitzhaken 2-teilig	12.000	AHZ-X1-2550-012
mit Triangel - Karabinerhaken 2-teilig	4.000	AHZ-X1-0205-074
mit Triangel - Karabinerhaken 2-teilig	6.000	AHZ-X1-0205-076
mit Triangel - Karabinerhaken 2-teilig	8.000	AHZ-X1-0205-078

#### Typ ZC51 endlos mit Ratsche

Bezeichnung	Länge in mm	Art.-Nr.
endlos 1-teilig	6.000	AHZ-G1-2550-E16
endlos 1-teilig	8.000	AHZ-G1-2550-E18
endlos 1-teilig	10.000	AHZ-G1-2550-E19
endlos 1-teilig	12.000	AHZ-G1-2550-E20

Auch in 2000 daN/4000 daN lieferbar  
 SHF 50 daN / STF 320 daN  
 ZC1 / ZC2

#### Hakentypen für 50 mm Gurte



### Vorteile der Ergo Ratschen

#### Einsatzgebiete

- Stabiler Handhebel durch massive Querverstrebungen
- Optimale Kraftübertragung durch komfortablen Kunststoffgriff
- Lange Lebensdauer durch den Einsatz von Spiralfedern an den Sperrschiebern



	Zurrgurt Ergo PLUS Typ ZCP	Zurrgurt Ergo MAX Typ ZCG
Vorspannkraft STF	500 daN	750 daN
Labelschutz	Label in Schlaufe (Lsi)	Label in Schlaufe (Lsi)
QuickFix (Bandklammer)	-	ja
Feinverzahnung	ja	ja
Doppelzahnkranz	ja	ja
Zugratsche	ja	ja
Haupteinsatzzweck	Niederzurren jeglicher Ladung	Niederzurren „fester“ Güter, welche hohe Vorspannkraft vertragen



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9

**Zurrgurt ERGO PLUS Gurtbreite 50 mm**

mit Ergo-Ratsche und beiderseits Haken

standardmäßig mit Labelschutz „Lsi“ (Label in Schlaufe)

LC direkt 2.500 daN/ LC i.d.Umr. 5.000 daN \*

SHF 50 daN/ STF 500 daN

Typ ZCP

Bezeichnung	Länge in mm	Art.-Nr.
einteilig	8.000	AHZ-X1-
Spitzhaken 2-teilig	4.000	AHZ-X1-2550-043
Spitzhaken 2-teilig	6.000	AHZ-X1-2550-080
Spitzhaken 2-teilig	8.000	AHZ-X1-2550-040
Spitzhaken 2-teilig	10.000	AHZ-X1-2550-139
Spitzhaken 2-teilig	12.000	AHZ-X1-2550-120
Klauenhaken 2-teilig	6.000	
Klauenhaken 2-teilig	8.000	AHZ-X1-2550-081
Klauenhaken 2-teilig	10.000	AHZ-X1-2550-101
gedrehtem Karabiner 2-teilig	6.000	AHZ-X1-2550-200
gedrehtem Karabiner 2-teilig	8.000	AHZ-X1-2550-100
gedrehtem Karabiner 2-teilig	10.000	
D-Ring 2-teilig	8.000	
Triangelhaken 2-teilig	6.000	AHZ-X1-2550-62
Triangelhaken 2-teilig	8.000	AHZ-X1-2550-042
Triangelhaken 2-teilig	10.000	AHZ-X1-2550-045
Flachhaken 2-teilig	8.000	
Triangelspitzhaken 2-teilig	8.000	
Spitzhaken mit Sicherung 2-teilig	8.000	



**Zurrgurt ERGO MAX V 2 Gurtbreite 50 mm**

mit Ergo-Ratsche und beiderseits Haken

standardmäßig mit Labelschutz „Lsi“ (Label in Schlaufe)

LC direkt 2.500 daN/ LC i.d.Umr. 5.000 daN \*

SHF 50 daN/ STF 750 daN

Typ ZCG

Bezeichnung	Länge in mm
einteilig	8.000
Spitzhaken 2-teilig	8.000
Klauenhaken 2-teilig	8.000
gedrehtem Karabiner 2-teilig	8.000
D-Ring 2-teilig	8.000
Triangelhaken 2-teilig	8.000
Flachhaken 2-teilig	8.000
Triangelspitzhaken 2-teilig	8.000
Spitzhaken mit Sicherung 2-teilig	8.000



\*alle Gurte auch mit LC direkt 2000 daN/LC i.d. Umreifung 4000 daN lieferbar  
Alle Zurrgurte auf dieser Seite sind alternativ in Wunschlänge lieferbar.

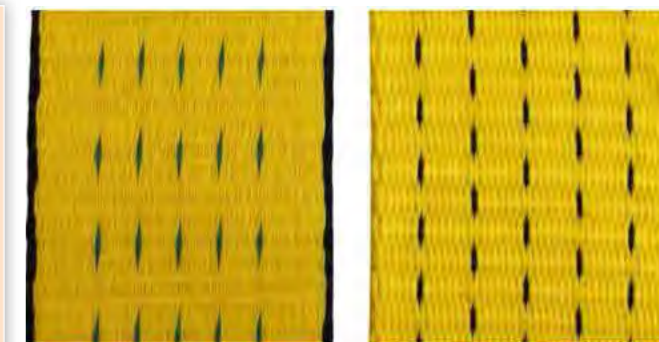
Hakentypen für 50 mm Gurte



**Zusätzliche Optionen für Zurrgurte mit 50 mm Bandbreite**

**1.) Durolash**

- erhöhte Abriebfestigkeit durch spezielle Körperbindungstechnik und anschließende Ultraschallveredelung des Gurtbandes
- geringer Verschleiß
- nahezu doppelte Standzeit gegenüber herkömmlichen Zurrgurten möglich
- hohes Einsparpotenzial
- maximale Sicherheit
- verfügbar mit unseren Zurrgurten Cargo, Ergo und BSC



DuroLash Gurtband

herkömmliches Gurtband

**2.) BSC - Ratsche (Bandschlupfregelung)**

- stufenweises Lösen der Gurtspannung durch Belt-Slip-Control (BSC)
- geringer Kraftaufwand durch langen Hebel und Feilverzahnung mittels Doppelzahnrad
- nahezu doppelte Vorspannkraft gegenüber herkömmlichen Ratschen
- eine Transportsicherung verhindert das Aufspringen der Ratsche bei starken Rüttelbewegungen

Durch den Einsatz unserer BSC-Ratschen erhöhen sie die Sicherheit für Ihr Personal und verringern gleichzeitig den Zeitaufwand zur Ladungssicherung, da weniger Zurrgurte benötigt werden.

Problem bei der Verwendung herkömmlicher Zurrgurte:

1. Die Ladung ist ordnungsgemäß gesichert.
2. Das Problem tritt beim Abladen elastischer oder kippgefährdeter Lasten auf, da sich herkömmliche Zurrgurte durch den Belt-Slip-Effekt (Peitscheneffekt) schlagartig lösen. Dies führt zu einer erheblichen Gefährdung für den Entlader.

Unsere BSC - Ratschen ermöglichen es, die Gurtspannung stufenweise freizugeben und die Vorspannkraft so kontrolliert abzubauen.

Typ ZCLramb



**BSC = Belt Slip Control = Bandschlupfregelung**

**3.) 2000 daN/4000 daN**

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9

## Zurrgurt Jumbo Gurtbreite 75 mm

mit Ratsche und beiderseits Haken  
 oder endlos mit Ratsche  
 LC direkt 5.000 daN/ LC i.d.Umr. 10.000 daN  
 SHF 50 daN/ STF 500 daN  
 Typ: ZJ



Bezeichnung	Länge in mm
1-teilig	4.000
Spitzhaken	400/3.600
Triangelhaken	400/3.600
Bandbügel 12 t	400/3.600
Bandbügel 12t mit Ösenhaken WA 31	400/3.600

### Hakentypen für 75 mm Gurte



## Zurrgurt Jumbo Tandem Gurtbreite 75 mm

mit Bandbügel  
 • Zurrgurt nicht zum Niederzurren geeignet  
 • Tandem Zurrgurte sind doppelt genäht ähnlich wie ein einteiliger Zurrgurt.  
 Es ist deshalb nicht möglich, Festenden oder Losenden separat herzustellen!

LC direkt 10.000 daN/ LC i.d.Umr. 20.000 daN  
 SHF 50 daN/ STF entfällt  
 Typ: ZJT

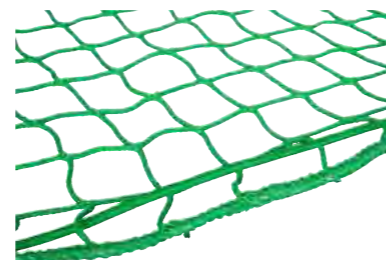


Bezeichnung	Länge in mm
beidseitig Bandbügel 20t	4.000
beidseitig Bandbügel 20t u. Ösenhaken WA 32	4.000

## Container Abdecknetze

grün, knotenlos

Materialstärke	Maschenweite in mm	Abmessungen in m	Art.-Nr.
3 mm	45	3,50 x 2,00	ASF-0012-352030
6 mm	45	3,00 x 2,00	ASF-0012-302030
6 mm	45	3,50 x 2,50	ASF-0012-352535
6 mm	45	4,00 x 3,00	ASF-0012-304030



Andere Abmessungen auf Anfrage.

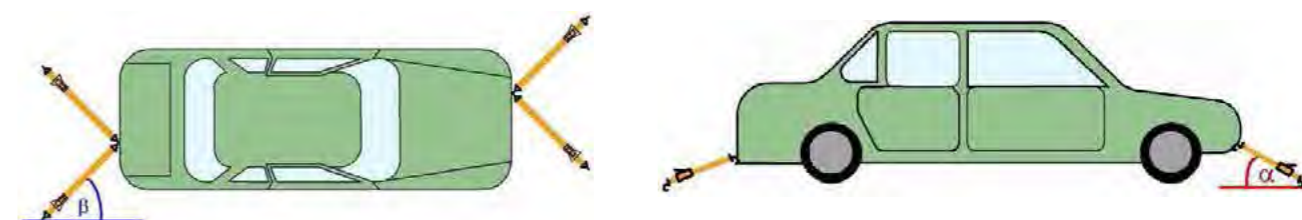
## Sicherung von Fahrzeugen

### Allgemeines

Die Sicherung von PKWs, Kleinbussen und Kleintransportern bis 4 t zulässige Gesamtmasse ist in der VDI Richtlinie 2700, Blatt 8, erläutert. Nachfolgend werden Hinweise zum Einsatz der SHZ Autozurrungen gegeben. Dies erfolgt in Anlehnung an oben genannte Richtlinie. Grundsätzlich unterscheidet man zwischen Sicherung der gefederten Masse und Sicherung der Räder, d.h. der ungefederten Masse.

### Sicherung der gefederten Masse

Diese Sicherungsmethode kann als Direkt- oder Diagonalzurrung ausgeführt werden.



### Voraussetzungen:

- Befestigungspunkte an der Karosserie des zu transportierenden Fahrzeugs

### Fazit

Diese Methode wird zur Sicherung von KFZ auf RoRo-Schiffen angewendet (Roll on – Roll off). Dabei soll verhindert werden, dass die Fahrzeuge verrutschen und das Schiff instabil wird. Zurrgurte sollen beim Seetransport straff, aber ohne größere Vorspannung sein. Weiterhin wird dieses Verfahren häufig zur Ladungssicherung von Bau- und Landmaschinen angewendet. Beim Transport von PKWs und leichten Nutzfahrzeugen auf der Straße ist es eher unüblich.

### Sicherung der ungefederten Masse

Die Sicherung von Fahrzeugen auf Autotransportern erfolgt meist durch eine Kombination aus form- und kraftschlüssiger Ladungssicherung. Der Formschluss wird durch Anfahrbügel hergestellt und der Kraftschluss durch spezielle Zurrgurte. Nachfolgend eine Auswahl geeigneter Zurrgurte:



Modell ZCA5

Modell ZKR4

Modell ZK1R2



Modell ZCRS



- Abschleppschlingen / Bergegurte
- zusätzlich verstärkte Schlaufen
  - Bruchkraft auf dem Schutzmantel aufgedruckt
  - zum Schleppen und Ziehen schwerer Fahrzeuge (LKW, Baumaschinen)
  - mit extra dickem Schutzschlauch

## Motorradsicherung (nach EN 12195-2)

Das Schnellverzurrssystem für Motorräder bietet optimalen Schutz beim Transport von Zweirädern auf Fahrzeugen oder Anhängern.

### Vorgehen bei der Sicherung von Motorrädern:

- Schlaufen über Handgriffe am Lenker legen
- Spanngurte verzurren
- hintere Zurrgurte anlegen und verzurren

Der Lenkergurt garantiert einen festen Stand des Motorrades. Die hinteren Zurrgurte sichern das Zweirad gegen seitlichen Versatz bei Kurvenfahrten.



### Merkmale Motorradsicherung vorn:

- Lenkerschlaufen (Breite 35 mm) zum Schutz der Handgriffe
- Schutzschlauch (Länge 30 cm) zwischen den Lenkerschlaufen zum Schutz des Lacks vor Scheuerstellen
- Einsatz von 2 Ratschen (je Seite eine) zur einfacheren Justage



### Merkmale Motorradsicherung hinten:

- Verwendung von S-Haken (H2500) mit großem Öffnungsradius
- Haken (H2500) mit Kunststoffbeschichtung zum Schutz vor Lackschäden

## HMPE- Schutzschläuche

### Eigenschaften

- Auflagefläche aus der High-Tech-Faser HMPE hergestellt
- sehr geringes Eigengewicht
- passt sich flexibel an Last und Anschlagmittel an
- durch Klettverschlüsse jederzeit nachträglich anbringbar
- Auflagedicke ca. 10 mm

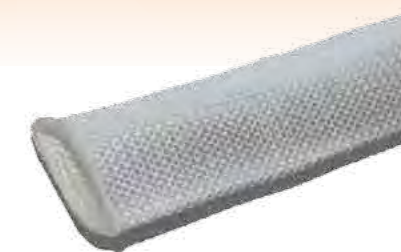


Bezeichnung	Länge L in mm	Breite B in mm	Anzahl Klett-bänder	Breite Klett-bänder	für Hebebänder 2-lagig in to.	für Rundschnlingen über den Einzel- u. Doppelstrang in to.
KS-DYN85x300	300	85	2	50	1,2	1, 2, 3
KS-DYN115x300	300	115	2	50	3	4, 5
KS-DYN135x400	400	135	4	50	4	6, 8
KS-DYN160x400	400	160	4	50	5	10
KS-DYN190x500	500	190	4	50	6	12
KS-DYN230x600	600	230	4	75	-	15, 20
KS-DYN290x700	700	290	4	75	8	25, 30

## Dyneema® - Schutzschläuche

### Eigenschaften

- Wandstärke 3 oder 6 mm
- deutlich flexibler als PU-Schutzschläuche
- 7 bis 8 mal höhere Widerstandsfähigkeit als Polyester
- Geringes Eigengewicht



## Kantenschutzschlauch BS PVC

- für Hebebänder und Rundschnlingen
- Farbe: blau



Abb. 1



Schutzschlauch über den Einfachstrang (einfach)

Abb. 1



Schutzschlauch über den Einfachstrang (doppelt)

Abb. 2



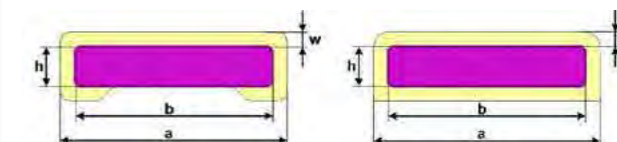
Schutzschlauch über den Doppelstrang

Bezeichnung	Breite Hebebänder/ Rundschnlingen	Innenbreite Schutzschlauch	Abb. 1 bis WLL	Abb. 2 bis WLL	Art.-Nr.
BS 50	50 mm	60 mm	1t/2t	1t	AHS-00BS-00050
BS 60	60 mm	80 mm	3t/4t/5t	2t/3t	AHS-00BS-00060
BS 75	75 mm	100 mm	6t/8t	4t	AHS-00BS-00075
BS 100	100 mm	120 mm	10t/12t	5t/6t	AHS-00BS-00100
BS 150	150 mm	160 mm	15t/20t	8t	AHS-00BS-00150
BS 180	180 mm	200 mm	25t/30t	10t/12t/15t	AHS-00BS-00180
BS 200	200 mm	240 mm	30t/40t	-	-
BS 300	300 mm	320 mm	-	20t/25t/30t/40t	-

## PU- Beschichtungen

### Einsatzgebiete

- Schutz des Bandgewebes bei rauen Oberflächen
- Schutz des Bandgewebes bei schafenen Kanten
- Bei kurzen Nutzlängen des Hebebändes bietet die Festbeschichtung mehr Flexibilität als ein Schutzschlauch
- Stärke der Beschichtung 5 mm



Hebebänder mit Beschichtung sind nicht zum Wenden scharfkantiger Lasten geeignet, weil Relativbewegungen zwischen Band und Schutzschlauch nicht möglich sind.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

### Kantenschutzwinkel für Hebebänder (PU)

#### Einsatzgebiete

- Schutz des Bandgewebes an scharfen Kanten
- Schutz des Transportgutes

#### Eigenschaften SHZ-Kantenschutzwinkel

- leichte Zuordnung zur Bandbreite durch Farbcodierung
- einfache Justage an Transportgutkanten durch Haftmagnete



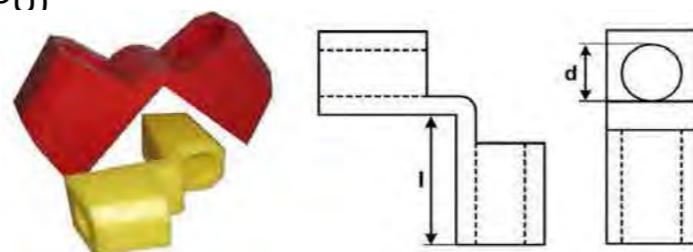
Breite	Farbe	Art.-Nr. mit Magnet	Art.-Nr. ohne Magnet
65	grün	ADZ-1203-M0065	ADZ-1203-00065
100	gelb	ADZ-1203-M0100	ADZ-1203-00100
125	grau	ADZ-1203-M0125	ADZ-1203-00125
150	rot	ADZ-1203-M0150	ADZ-1203-00150
200	braun	ADZ-1203-M0200	ADZ-1203-00200
300	orange	ADZ-1203-M0300	ADZ-1203-00300

### Kantenschutzwinkel für Rundschlingen (PU)

ADZ-1204-00030

#### Einsatzgebiete

- Schutz der Rundschlinge an scharfen Kanten
- Schutz des Transportgutes



Farbe	d in mm	l in mm
gelb	30	80
rot	50	125

### Kantenschutzwinkel Meterware

AHP-WINK190/190

#### Einsatzgebiete

- Schutz des Bandgewebes an scharfen Kanten
- Schutz des Transportgutes



#### Eigenschaften Kantenschutzwinkel:

- Schenkellänge 190 x 190 mm
- Materialstärke 19 mm (Doppelstegplatte)
- Gewicht 2,2 kg/ m

Abmessungen: 0,8 m, 1,0 m, 1,2 m, 2,0 m, 4,0 m

(Versand bei 4,0 m immer ab Werk)

### Kantenschutzwinkel für Zurrgurte

AHP-HECKE-50/80

alternativ Kunststoff oder Metall

50 mm

#### Einsatzgebiete

- Schutz des Bandgewebes an scharfen Kanten
- Schutz des Transportgutes
- Erzielung einer gleichmäßigen Kraftverteilung beim Niederzurren



### Kantenschutzwinkel schwere Ausführung

AHZ-G3-760904-Z

#### Einsatzgebiete

- Hergestellt aus hochwertigem Polypropylen
- Schenkellänge 175 x 130 mm
- Breite 145 mm
- Optimale Kraftumlenkung an Kanten
- geeignet für den Transport von Papierrollen
- bruchfest, kältebeständig und formstabil
- für Bandbreite 50 mm geeignet



### Kantenschutzplatten

#### Einsatzgebiete

- Schutz des Bandgewebes an scharfen Kanten
- Schutz des Transportgutes
- Erzielung einer gleichmäßigen Kraftverteilung beim Niederzurren



Gurtbreite	Abmessungen in mm	Art.-Nr.
35 mm	300 x 100	AHX-G3-KS-35
50 mm	300 x 100	AHX-G3-KS-50
55-75 mm	450 x 120	AHX-G3-KS-75

### Gurtbandschoner

Regupol® Gurtbandschoner schützen Zurrgurte vor frühzeitigem Verschleiß durch scharfe Kanten und empfindliche Ladung vor Beschädigungen. Regupol® Gurtbandschoner sorgen dafür, dass der Zurrgurt an beiden Kanten beim Festzurren über die Ladung gleitet und die Zurrkräfte des Gurtes gleichmäßig verteilt werden. Ihre Unterseite besteht aus robustem, rutschfestem Regupol®-Material, ihre Oberseite aus Spezialgewebe zur optimalen Kraftübertragung.

#### Vorteile

- schnelle, einfache Befestigung
- kein Einfädeln auf den Gurt notwendig
- Rückseite original Regupol® Antirutschmatte
- Verbesserung des Übertragungsbeiwertes K
- flexibel, passt sich jedem Ladegut optimal an



Mit wenigen Handgriffen lassen sich die Gurtbandschoner anbringen.



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

## Anti-Rutsch-Matte

### Einsatzgebiete

- Erhöhung des Gleitreibbeiwertes  $\mu$  zwischen Ladung und Ladefläche
  - Erzielung definierter Gleitreibbeiwerte
  - Verringerung der erforderlichen Zeit zur Ladungssicherung durch Reduzierung der benötigten Zurrmittel
  - Erhöhung der Sicherheit durch Bildung einer Verformungsmulde
- Die Anti-Rutsch-Matte darf maximal 30% gegenüber ihrer Ausgangsdicke verformt werden. Wenn dies nicht gewährleistet ist, muss die Mattenstärke entsprechend variiert werden.*

### Aufbau

Anti-Rutsch-Matten bestehen aus einer hochfesten Verbindung von Gummigranulat mit Polyurethan-Bindemitteln.

Diese zeichnet sich aus durch:

- extreme Dauerelastizität bei gleichzeitig hoher mechanischer Belastbarkeit
  - Langlebigkeit
  - Recyclingfähigkeit
- Flächengewicht von ca. 6,88 kg/m<sup>2</sup> bei 8 mm Dicke  
Raumgewicht ca 860 kg/m<sup>3</sup>  
Zugfestigkeit  
mind. 0,60 N/mm<sup>2</sup> in Anlehnung an DIN EN ISO 1798  
Reißdehnung  
mind. 60 % in Anlehnung an DIN EN ISO 1798



### Gleitreibbeiwerte

Für Antirutschmatten gelten Mindestanforderungen hinsichtlich der Reibbeiwerte nach VDI 2700, Blatt 15. Die Regupol® Antirutschmatten überschreiten diese Mindestanforderungen bei weitem, je nach Materialpaarung um 15-50 %. Wegen den schwer zu kalkulierenden äußeren Einflüssen in der Praxis (Feuchtigkeit, verschmutzte Ladeflächen etc.) empfehlen wir, als Rechenwert bei der Auslegung der Ladungssicherung einen Reibbeiwert von 0,6  $\mu$  zugrunde zu legen (Empfehlung gemäß VDI 2700, Blatt 15).

### Anwendung

Wählen Sie die Größe der Regupol® Antirutschmatten so, dass sie noch gut sichtbar sind. Empfehlenswert sind mind. 10 mm Überstand auf jeder Seite. Das erleichtert die Kontrolle und sorgt dafür, dass sich die darauf befindliche Ladung sicherer in die Antirutschmatte einpressen kann.

Wichtig: Vermaßen Sie die Regupol® Antirutschmatte so, dass sichergestellt ist, dass die Ladung keinen Kontakt mit der Ladefläche eingeht (keine Mischreibung). Die Größe ist so auszulegen, dass unter Last max. 30 % Verformung auftreten, sie also immer noch 70 % ihrer ursprünglichen Dicke haben. Beachten Sie hierzu die Angaben zu den Maximalbelastungen der Regupol® Antirutschmatten (siehe Blatt 2).

Die Ladung darf niemals nur durch Antirutschmatten gesichert werden, da ansonsten Kippgefahr besteht. Zusätzliche Maßnahmen, also meist die Sicherung durch Zurrmittel, müssen sicherstellen, dass in jeder Fahrsituation, also Bremsen, Ausweichmanöver oder Vertikalbewegungen der Ladung, der Kontakt der Reibungspartner - Ladefläche, Antirutschmatten, Ladung - vorhanden ist.

Beim Kontakt mit den Stoffen Natriumchlorid oder schwachen Säuren und Laugen sollten die Regupol® Antirutschmatten vor der Wiederverwendung durch Spülen mit Wasser gereinigt und auf Beschädigungen kontrolliert werden.

### Ablegereife

- Kontrollieren Sie vor Verlegen bereits gebrauchter Antirutschmatten, ob sie bereits Mängel aufweisen. Hierzu zählen insbesondere:
- Risse
  - ausgebrochene Materialbereiche
  - Versprödung
  - funktionsbeeinträchtigende Verschmutzung
  - bleibende Verformungen oder Druckstellen
  - aufgequollene Stellen
  - Schäden durch den Kontakt mit aggressiven Stoffen

## Anti-Rutsch-Matte Regupol 7210

Geeignet für die Mehrzahl durchschnittlicher Transporte

Typ	Format in mm	Art.-Nr.
7012	8 x 250 x 5.000	AHM-G3-R08-5000
7210 LS	8 x 120 x 2.400	AHM-G3-R08-2400-120
7210	10 x 250 x 5.000	AHM-G3-R10-5000



## Anti-Rutsch-Matte Regupol 9510

Regupol 9510 kann stärker belastet werden als Regupol 7210. Die Maximalbelastung liegt bei 3,0 N/mm<sup>2</sup>. Die Matte wird in Bereichen eingesetzt, in denen herkömmliche Antirutschmatten auf SBR/NBR-Basis auf Grund von möglichen schwarzen Abfärbungen nicht sinnvoll sind.



## RHM - Kantholz

Regupol® RHM-Kanthölzer sind reibungserhöhende Unterlagen zum Transport von allen nicht palettierfähigen Stückgütern, die mit dem Stapler oder Kran geladen werden. Die Kanthölzer erfüllen die Funktion des Abstandhalters zur Platzierung der Staplergabeln oder Kranzangen beim Be- und Entladen.

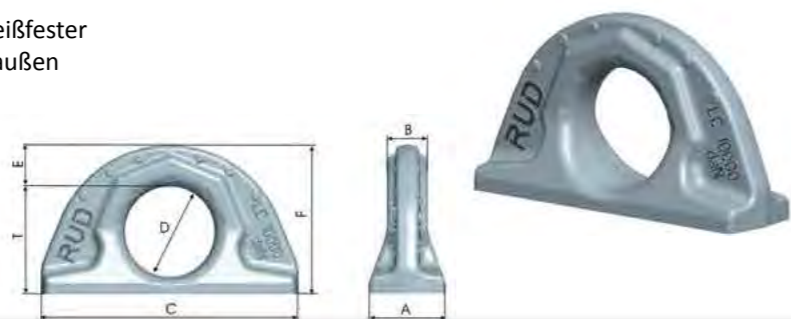
Sie sind auf der oberen und unteren Längsseite mit Regupol® Antirutschmatten von BSW versehen, wodurch sie ihre reibungserhöhende Wirkung erhalten. Die feste Verbindung der Regupol® Antirutschmatten mit dem Holz verhindert ein Verschieben der Matten zum Kantholz bei Ladevorgängen. Die Kanthölzer haben einen schmal-rechtwinkligen Querschnitt, was ein Verrollen der Hölzer vermeidet.



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

L-ABA = Allseitig belastbarer Anschlagpunkt zum Zurren

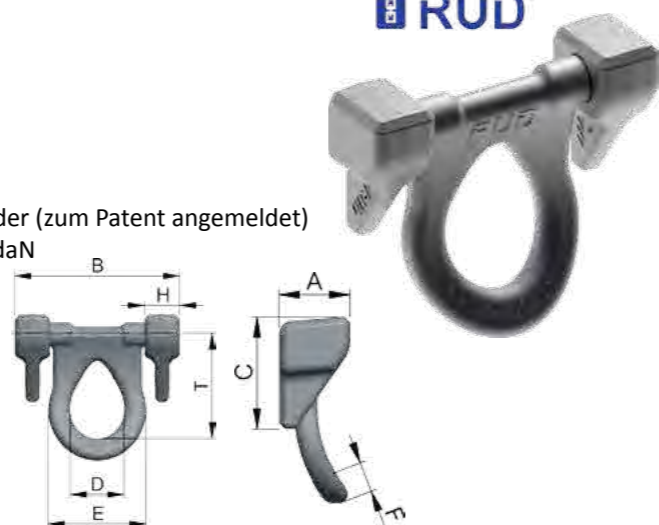
- Allseitig belastbar in allen Richtungen
- 2-fache Sicherheit gegen Bruch
- Vergüteter Grundkörper, dadurch verschleißfester
- Patentierte Verschleißmarken innen und außen
- Umlaufende Kehlnaht



Nenngröße	LC (daN)	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	t mm	Schweißnahtdicke	Gewicht in kg	Art.-Nr.
L-ABA 3.200	3.200	30	16	100	35	16	57	41,5	4	0,44	AKR-E500-L-ABA3200
L-ABA 6.400	6.400	41	23	137	50	21	80	59	6	1,1	AKR-E500-L-ABA6400
L-ABA 10.000	10.000	51	27	172	60	27,5	99	71,5	7	2,3	AKR-E500-L-ABA10000
L-ABA 20.000	20.000	70	38	228	80	35	130	95	8	5,3	AKR-E500-L-ABA20000

Star Lashing Point SLP

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

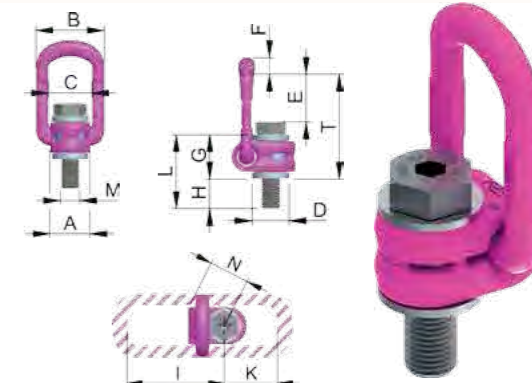


Bezeichnung	LC (daN)	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	Gewicht in kg	Bestellnummer mit Feder
SLP 10000	10.000	63	185	60	100	110	25	115	14	3,75	7903370



L-VLBG Lashing Lastbock metrisch

- Deutliche Kennzeichnung der Mindestzurrkraft in daN
- Zurrpunkt 360° drehbar, Einhängebügel bis 180° schwenkbar
- Original-RUD-Schraube mit Spezialkorrosionsschutz Corrud-DT



Bezeichnung	LC (daN)	t mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	k mm	l mm	m mm	n mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.
L-VLBG 16.000	16.000	197	77	122	82	70	97	26,5	77	63	205	110	140	M36	87	6,0	AKR-E500-L-VLBG

OPTILASH-CLICK - mit gefedertem Bolzen

- Flexibilität trifft Zurrpunkt
- In Bohrungs- oder Führungskulisse im Fahrzeugrahmen montierbar  
Einfach, nachträglich, von außen und werkzeuglos montierbar  
- Montage nach Lackieren oder Verzinken des Fahrzeugrahmens möglich
- Spezielle gekröpfte Form  
- Flache Zurrwinkel realisierbar  
- In Führungskulisse herauszieh- und nutzbar auch bei aufstehender, überbreiter Ladung
- Allseitig belastbar durch optimale seitliche Führungs- und Abstützfläche
- Die abgebildete Kulisse ist im Lieferumfang nicht enthalten!



Bezeichnung	LC (daN)	t mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.
Optilash Click	10.000	98	135	18	116	60	22	17	104	50	21,5	1,8	AKR-E500-OPTILASH

OPTILASH-FIX - aus einem Stück

- Spezielle gekröpfte Form  
- Flache Zurrwinkel realisierbar  
- In Führungskulisse herauszieh- und nutzbar auch bei aufstehender, überbreiter Ladung
- Allseitig belastbar durch optimale seitliche Führungs- und Abstützfläche
- Bei Beschädigung einfach durch OPTILASH-CLICK ersetzbar
- Die abgebildete Kulisse ist im Lieferumfang nicht enthalten!

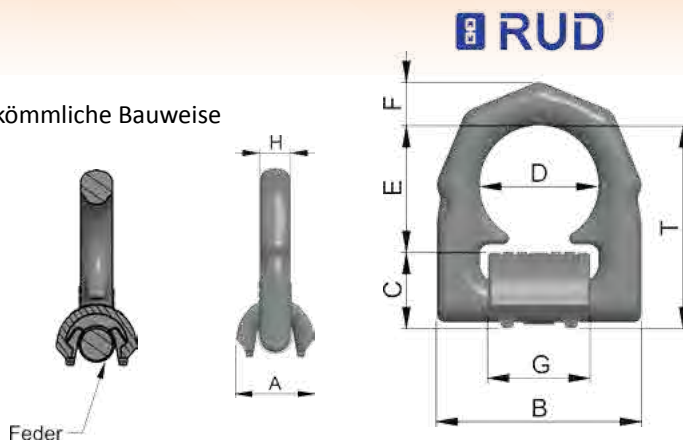


Bezeichnung	LC (daN)	t mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.
Optilash Fix	10.000	98	135	18	116	60	22	17	104	50	21,5	1,93	AKR-E500-OPTILASHFIX

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9

## RUD - VIP Lastbock LPW

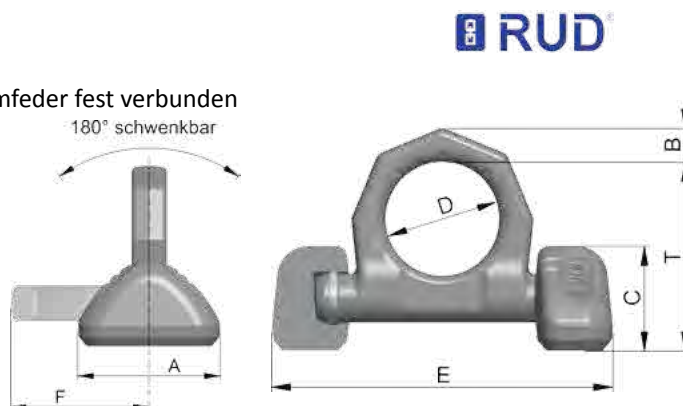
- Ausführung in VIP-Qualität, bis 50% höhere Zurrkraft als herkömmliche Bauweise
- Formschönes Design Zinkphosphatiert
- Anschweißklotz mit LC in daN gekennzeichnet
- Innenliegende Feder zur Geräuschkämpfung möglich
- Optimierte 90° Belastungsabstützung - patentiert



Bezeichnung	Zurrkraft LC (daN)	a mm	b mm	d mm	e mm	t mm	HV	Art.-Nr. mit Feder	Art.-Nr. ohne Feder
LPW - U 3000	3.000	33	66	38	40	65	HV 5+3	AKR-E500-LBW3000	AKR-E500-LPW3000OF
LPW - U 5000	5.000	36	77	45	48	75	HV 7+3	AKR-E500-LBW5000	AKR-E500-LPW5000OF
LPW - U 8000	8.000	42	87	51	52	83	HV 8+3	AKR-E500-LPW8000	AKR-E500-LPW8000OF
LPW - U 13400	13.400	61	115	67	73	117	HV 12+4	AKR-E500-LPW13400	AKR-E500-LPW13400OF
LPW - U 20000	20.000	75	129	67	71	126	HV 16+4	AKR-E500-LPW20000	AKR-E500-LPW20000OF
LPW - U 32000	32.000	95	190	100	105	174	HV 25+6	AKR-E500-LPW32000	AKR-E500-LPW32000OF

## RUD - Zurrpunkt LRBS-FIX schweißbar

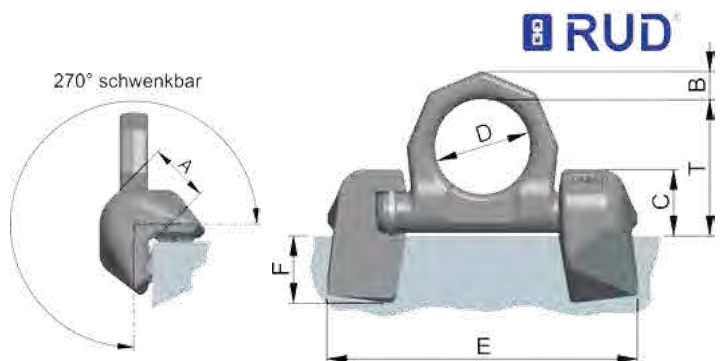
- Umlaufende Schweißnaht
  - kein Unterrosten der Anschweißklötze
- Anschweißklötze und Ringlasche durch spezielle Radialklemmfeder fest verbunden
  - Einfaches Ausrichten der Ringlasche
  - Ringlasche bleibt in Position
  - Einfaches Lackieren
  - Keine losen Einzelteile
  - Kein Klappern
- einsetzbar bis -20°



Bezeichnung	LC (daN)	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	t mm	Schweißnaht a	Gewicht in kg	Art.-Nr.
LRBS - FIX 8000	8.000	60	14	39	48	132	69	74	HY 3	0,94	AKR-E500-LRBS08000
LRBS - FIX 13400	13.400	88	20	50	60	167	91	97	HY 5	2,2	AKR-E500-LRBS13400
LRBS - FIX 20000	20.000	100	22	60	65	191	100	108	HY 6	3,7	AKR-E500-LRBS20000
LRBS - FIX 32000	32.000	130	30	72	90	267	134	140	HY 9	8,2	

## RUD - Zurrpunkt LRBK-FIX schweißbar

- alle Vorteile wie der LRBS-FIX
- niedrige Bauhöhe, da umklappbar (270°)



Bezeichnung	LC (daN)	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	t mm	Schweißnaht a	Gewicht in kg	Art.-Nr.
LRBK - FIX 8000	8.000	32	14	28	48	141	30	65	HY 4+3	1,1	AKR-E500-LRBK8000
LRBK - FIX 13400	13.400	40	20	35	60	181	34	84	HY 5+3	2,1	AKR-E500-LRBK13400
LRBK - FIX 20000	20.000	52	22	46	65	212	46	94	HY 8+3	4,4	AKR-E500-LRBK20



4 | Hebetchnik



1

2

3

4

5

6

7

8

9

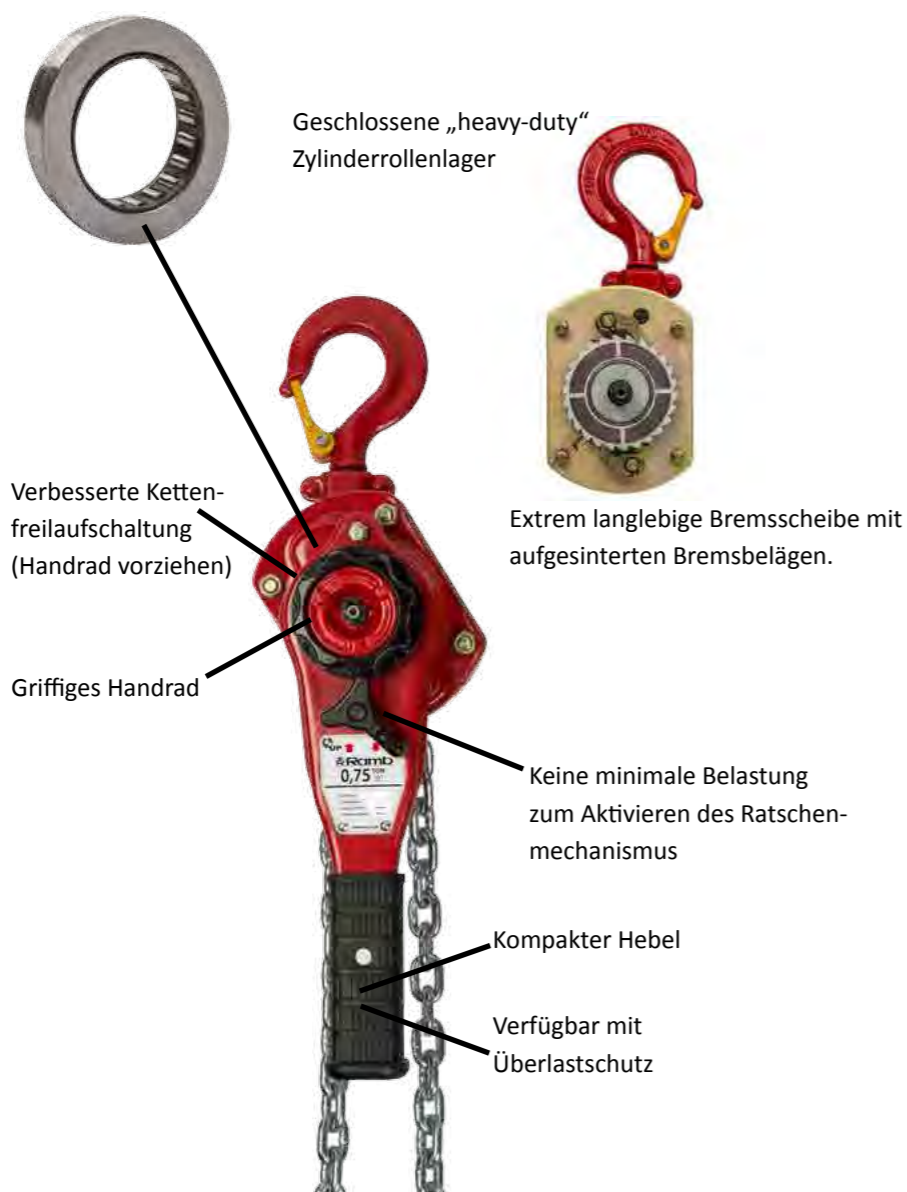
## Ramb Hebelzug, Gerät mit Kette

- Wartungsfreundliches Design  
Brems- und Getriebe sind einfach zugänglich
- Getriebe mit hochwertigen Lagern
- Präzisionsgefertigte Wellen, Kettennuss und Zahnräder ermöglichen einen reibungslosen Betrieb
- Hochfestes Doppelgehäuse bietet Schutz vor Staub und Wasser
- Robustes Gehäuse - hält äußeren Stößen stand, ohne die Ausrichtung der Lager zu beschädigen
- Ergonomischer Hebel mit Gummigriff
- Standardhub 1,5 m

Aufgelastet!  
Neu mit  
höherer  
Tragfähigkeit



Bezeichnung	Tragfähigkeit (t)	Zahl der tragenden Stränge	Lastkette Ø (mm)	Kraftaufwand bei Vollast in N	Hebeldrehungen für 1 m Hub	Gewicht mit Kette für 1,5m Normalhub (kg)	Art.-Nr.
PREMIUM 800	0,8	1	6 x 18	180	54	6,95	GBA-4201-08015
PREMIUM 1600	1,6	1	8 x 24	355	63	10,75	GBA-4201-16015
PREMIUM 3200	3,2	1	10 x 30	335	60	19,65	GBA-4201-32015
PREMIUM 6300	6,3	2	10 x 30	350	119	28,8	GBA-4201-63015



## Ramb Alu Hebelzug, Gerät mit Kette

- Extrem leichtes und kompaktes Aluminiumgehäuse
- 250 kg und 500 kg - Lieferung mit Gürteltasche
- Wartungsfreundliches Design.  
Brems- und Getriebe sind einfach zugänglich
- Doppelgehäuse bietet Schutz vor Staub und Wasser
- 1,5 und 3 Meter Hub sind Standard Lagerartikel.  
Andere Hubhöhen auf Anfrage lieferbar
- Ergonomischer Hebel mit Gummigriff
- Erfüllt die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.  
Geliefert mit Prüfzeugnis, CE Konformitätserklärung und Betriebsanleitung.



Bezeichnung	Tragfähigkeit (t)	Zahl der tragenden Stränge	Lastkette Ø (mm)	Kraftaufwand bei Vollast in N	Hebeldrehungen für 1 m Hub	Gewicht mit Kette für 1,5m Normalhub (kg)	Art.-Nr.
ALU250	0,25	1	4 x 12	162	25	2,6	GBA-4202-02515
ALU500	0,5	1	5 x 15	200	50	3,9	GBA-4202-05015

## Hebelzug Bravo™ desync, Gerät mit Kette

- optimale Sicherheit durch exklusive, asynchrone Sperrklinken
- permanente Lastregelung
- Kompakte Bauweise und geringes Gewicht vereinfachen die Handhabung und erleichtern den Transport
- Hubkraftbegrenzer als Option erhältlich
- Standardhub 1,5 m



Bezeichnung	Tragfähigkeit (t)	Zahl der tragenden Stränge	Nennstärke/Teilung (mm)	Bauhöhe min. in mm	Gewicht mit Kette für 1,5m Normalhub (kg)	Max Hebel- druck unter Vollast (N)	Art.-Nr.
bravo 0,25	0,25	1	4 x 12	230	2,1	260	GBA-0601-00250
bravo 0,5	0,5	1	5 x 15	305	5,0	340	GBA-0601-00500
bravo 0,75	0,75	1	6 x 18	315	7,0	140	GBA-0601-00750
bravo 1,0	1,0	1	6 x 18	320	7,3	140	GBA-0601-01000
bravo 1,5	1,5	1	7 x 21	365	11,5	220	GBA-0601-01500
bravo 3	3	1	10 x 30	480	21,4	320	GBA-0601-03000
bravo 6	6	2	10 x 30	610	30,2	340	GBA-0601-06000

## Aluminium-Hebelzug Bravo™, Gerät mit Kette

- Aluminium Gehäuse
- 250 kg & 500 kg Tragfähigkeiten
- Getriebe aus Stahl
- FEC Kette galvanisiert
- Niedriger Kraftaufwand
- Standardhub 1,5 m



Bezeichnung	Tragfähigkeit (t)	Zahl der tragenden Stränge	Nennstärke/Teilung (mm)	Bauhöhe min. in mm	Gewicht mit Kette für 1,5m Normalhub (kg)	Max Hebel- druck unter Vollast (daN)
bravo AC 0,25	0,25	1	4 x12	230	2,3	17
bravo AC 0,5	0,5	1	5 x15	270	3,3	19

## Hebelzug HADEF 50/07

- Vielseitig einsetzbar zum Heben-Senken, Ziehen und Spannen
- Gekapselte Lastdruckbremse - automatisch wirkend
- Verzinkte Qualitätslastkette nach EN 818-7-T
- Freilaufschaltung zum schnellen Durchziehen der unbelasteten Kette
- Standardhubhöhe 1.5 m

Bezeichnung	Tragfähigkeit (t)	Zahl der tragenden Stränge	Lastkettenstärke (mm)	Bauhöhe min. in mm	Gewicht mit Kette für 1,5m Normalhub (kg)	Hebelkraft daN	Art.-Nr.
hadeF 50/07 750	0,75	1	5,6	280	6,2	29	GBA-0502-0750
hadeF 50/07 1500	1,5	1	7,1	350	9,6	29	GBA-0502-1500
hadeF 50/07 3000	3,0	1	10,0	420	15,5	35	GBA-0502-3000
hadeF 50/07 6000	6,0	2	10,0	570	27,0	36	GBA-0502-6000



## Hebelzug HADEF 53/07

- Verschleißarme Bremse (ohne auszutauschende Bremsbeläge)
- Reduzierte Hebelkräfte durch geschlossenes Hauptlager
- Verstärkte Hakensicherung
- Verzinkte Qualitätslastkette nach EN 818-7
- Lackierung durch Pulverbeschichtung
- Standardhubhöhe 1.5 m
- 250 und 500 kg mit Aluminiumgehäuse und 1,0 m Normalhub



Bezeichnung	Tragfähigkeit (t)	Zahl der tragenden Stränge	Lastkette (mm)	Bauhöhe min. in mm	kleinstes Hakenmaß in mm	Gewicht mit Kette für 1,5m Normalhub (kg)	Hebelkraft in kg	Art.-Nr.
hadeF 53/07 250	0,25	1	3,0 x 9,0	200	200	1,5 kg (1,0 m)	20	GBA-0501-00250
hadeF 53/07 500	0,5	1	4,2 x 12,2	250	250	2,2 kg (1,0m)	24	GBA-0501-00500
hadeF 53/07 800	0,8	1	5,6 x 15,8	280	280	5,7 kg	25	GBA-0501-00750
hadeF 53/07 1600	1,6	1	7,1 x 20,1	335	335	8,0 kg	30	GBA-0501-01500
hadeF 53/07 2500	2,5	1	9,0 x 24,8	375	375	11,2 kg	32	GBA-0501-02500
hadeF 53/07 3200	3,2	1	10,0 x 28,1	395	395	15,0 kg	32	GBA-0501-03000
hadeF 53/07 6300	6,3	2	10,0 x 28,1	540	540	26,0 kg	34	GBA-0501-06300
hadeF 53/07 9000	9,0	3	10,0 x 28,1	680	680	40,0 kg	35	GBA-0501-09000

## Mit regelmäßigen Prüfungen sorgen Sie für absolute Gerätesicherheit!

- Unser Prüfservice mit speziell geschulten Mitarbeitern führt für Sie die jährlichen Prüfungen nach Betriebssicherheits-Verordnung durch
- Auf Wunsch gerne auch vor Ort



### Anschlagmittel

- Kettengänge
- Anschlagseile
- Hebebänder und Gurte

### Lastaufnahmemittel

- Traversen
- Greifer, Klemmen

### Winden, Hub- und Zugeräte

- Kettenhebelzüge
- Seilzüge
- Stahlwinden

### Zurmittel

- Zurrketten
- Zurrgurte

sowie Tore, persönliche Schutzausrüstung, Krane, Gabelhubwagen usw.

## Stirnradflaschenzug Tralift™ new design

- kompakt und leicht, tragbar - für den Einsatz an jedem Ort
- robuste Ausführung mit Sicherheitsverschlüssen aus Stahlguss
- Standardhub 3,0 m



Bezeichnung	Tragfähigkeit (t)	Zahl der tragenden Stränge	Nennstärke / Teilung	Gewicht mit Kette für 3,0 m Normalhub (ca. kg)	Art.-Nr.
tralift 0,5	0,5	1	5 x 15	9	GBA-1703-0105
tralift 1,0	1	1	6 x 18	12,4	GBA-1703-0110
tralift 1,5	1,5	1	7 x 21	16,5	GBA-1703-0115
tralift 2,0	2	1	8 x 24	17,2	GBA-1703-0120
tralift 3,0	3	2	7 x 21	24,2	GBA-1703-0130
tralift 5,0	5	2	10 x 30	42,0	GBA-1703-0150
tralift 10,0	10	4	10 x 30	85,1	GBA-1703-0160
tralift 20,0	20	8	10 x 30	165,1	GBA-1703-0200

## Stirnradflaschenzug Rema Select 200 OD

- Überlastsicherung zu Verhinderung der gefährlichen Überlast beim Heben
- Geringe Bedienkraft bei Vollast durch gelagerte Wellen und Übersetzung
- Erhöhte Betriebssicherheit durch doppeltes Sperrklinkensystem
- Standardhub 3,0 m



Bezeichnung	Tragfähigkeit (t)	Zahl der tragenden Stränge	Nennstärke / Teilung	Güteklasse	Bauhöhe min. in mm	Gewicht mit Kette für 3,0 m Normalhub (ca. kg)	Handkettenzug unter Vollast (daN/kg)
S200-250kg*	0,25	1	4 x 12	8	260	6,0	23,5
S200OD-500kg	0,5	1	5 x 15	8	280	9,0	24,9
S200OD-1000kg	1,0	1	6,3 x 19	8	330	12,0	28,4
S200OD-1500kg	1,5	1	7,1 x 21	8	360	16,0	30,8
S200OD-2000kg	2,0	1	8 x 24	8	385	20,0	34,3
S200OD-3000kg	3,0	2	7,1 x 21	8	510	24,0	34,3
S200OD-5000kg	5,0	2	9 x 27	8	615	37,0	37,2
S200OD-7500kg	7,5	3	9 x 27	8	690	62,0	36,8
S200OD-10000kg	10,0	4	9 x 27	8	820	104,6	40,0
S200OD-15000kg	15,0	6	9 x 27	8	920	162,6	40,0
S200OD-20000kg	20,0	8	9 x 27	8	1060	200,0	40,0

Optional mit Flaschenzug S20G mit Rollfahrwerk / mit Haspelfahrwerk kompakter Bauart lieferbar.

Checkliste zur Bestellung eines Elektrokettenzuges



- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Typ Elektrokettenzug</li> <li><input type="checkbox"/> Traglast</li> <li><input type="checkbox"/> Hubhöhe</li> <li><input type="checkbox"/> Bedienungshöhe (Standard 1,2 m kleiner als Hubhöhe)</li> <li><input type="checkbox"/> Hubgeschwindigkeit (1 oder 2 Geschwindigkeiten)</li> <li><input type="checkbox"/> Einschaltdauer</li> <li><input type="checkbox"/> Betriebsspannung</li> <li><input type="checkbox"/> Steuerung (Hauptstrom / 24V)</li> <li><input type="checkbox"/> Endschalter ja oder nein</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Aufhängungsart (Haken/ Öse/ fest)</li> <li><input type="checkbox"/> Typ Laufkatze (Hand,- Handmechanische, Elektrische)</li> <li><input type="checkbox"/> Laufschienehöhe</li> <li><input type="checkbox"/> Fahrgeschwindigkeit Katze (1 oder 2 Geschwindigkeiten)</li> <li><input type="checkbox"/> Bremse ja oder nein</li> <li><input type="checkbox"/> Flanschbreite Laufkatze</li> <li><input type="checkbox"/> Zusammenbau mit Flaschenzug</li> <li><input type="checkbox"/> Stromversorgung (Rundkabel, Flachkabel)</li> <li><input type="checkbox"/> Seilbahnlänge (Seilkatze, Schleppleitung)</li> </ul> |
|--|---|

Elektrokettenzug Tralift™ TT

Leistung

- Motor mit hohem Wirkungsgrad für einen intensiven Einsatz
- Schraubenradgetriebe aus hochfestem Stahl
- Qualitativ hochwertiges Kettenrad für eine längere Standzeit der Lastkette

Sicherheit

- Einstellbare Endschalter für Heben und Senken
- Hochpräziser, direkt auf der Motorwelle montierter Drehmomentbegrenzer
- Schnellschließende Sicherheitsbremse

Niedrige Wartungskosten

- Einfache und schnelle Demontage und Reparatur
- Wechsel der Kettenführung ohne Demontage des Kettenrads
- Einstellung des Drehmomentbegrenzers von außen

Kurze Bauhöhe

- Kompaktheit und hervorragende Oberflächenqualität
- Vielfältiges Zubehör zum Anhängen an die verschiedenen handelsüblichen Profile/ Spezielle HPTR- (sehr kurze Bauhöhe) Ausführung



Bezeichnung		Tragfähigkeit (t)	Geschwindigkeit m/min	Zahl der Kettenstränge	Hubhöhe max in m	Bauhöhe in mm
TT250KG 2M 1B 8S 3L	278129	0,25	8	1	120	400
TT250KG 2M 1B 8-2S 3L	278139	0,25	8/2	1	120	400
TT500KG 2M 2B 4S 5L	278169	0,5	4	2	60	432
TT500KG 2M 2B 4-1S 3L	278179	0,5	4/1	2	60	432
TT500KG 2M 1B 8S 3L	278149	0,5	8	1	120	414
TT500KG 2M 1B 8-2S 3L	278159	0,5	8/2	1	120	414
TT1T 2M 2B 4S 3L	278209	1	4	2	60	453
TT1T 2M 2B 4-1S 3L	278219	1	4/1	2	60	453
TT1T 2M/M5 1B 8S 3L	278189	1	8	1	55	
TT1T 2M/M5 1B 8-2S 3L	278199	1	8/2	1	55	
TT2T 2M/M5 2B 4S 3L	278249	2	4	2	35	
TT2T 2M/M5 2B 4-1S 3L	278259	2	4/1	2	35	

\* S = Speed, SD = Speed Double

Bezeichnung	a1 in mm	a2 in mm	a3 in mm	a4 in mm	b1 in mm	b2 in mm	b3 in mm	c1 in mm	c2 Aufhängung in mm	c2 Haken in mm	c3 Aufhängung mm	c3 Haken mm	h1 Aufhängung mm	h1 Haken in mm
tralift TT 250/1	246	296	151	40	444	155	24	162	49	124	462	537	400	475
tralift TT 250/2	246	296	158	40	444	155	24	162	49	124	462	537	432	506
tralift TT 500/1	246	296	151	40	444	155	24	162	49	124	462	537	414	488
tralift TT 500/2	246	296	175	40	444	155	24	162	49	124	462	537	453	528
tralift TT 1000/2	321	367	224	52	367	180	32	214	69		565			
tralift TT 2000/2	345	424	263	75	389	180	37	230	135		646			

Elephant BETA Elektrokettenzüge

Der elektronische Kettenzug REMA Elephant BETA ist aufgrund seiner kompakten Bauweise und geringem Eigengewicht ideal geeignet für den mobilen Einsatz im Außendienst oder in Firmenfahrzeugen.

Norm: EN12100-1/2, EN818-7, EN14492

Merkmale

- Rutschkupplung
- Friktionslastbremse hält die Last auf jeder gewünschte Höhe
- Sehr geringes Eigengewicht, nur 7,5 kg beim 3 m Hub
- Lastkette der Güteklasse 10

Technische Daten

- Isolation Klasse: B
- FEM 9.511 Hubmotor: 1Bm
- Betriebsspannung: 230 VAC
- Schutzklasse: IP54
- Steuerspannung: Direktsteuerung 230VAC

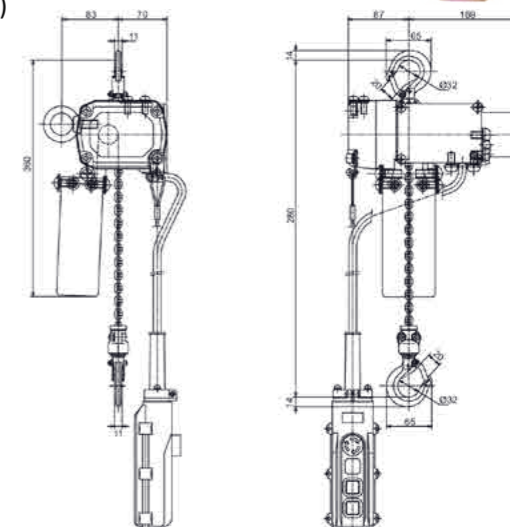
Standardlieferung:

- 3 m Hubhöhe (max. Abstand zwischen dem oberen und unteren Haken)
- 1,8 m Steuerkabel mit Hängetaster (Direktsteuerung)
- 3 m Netzkabel ohne Netzstecker
- ohne Fahrwerk

Optionen:

- Größere Hub- und Betätigungshöhen
- Rollfahrwerk

Nur 7,5 kg bei 3 m Hubhöhe



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Hubgeschw. Hub / Feinhub (m/min.)	Einschaltdauer SCH/St (%)	Motorleistung Hub / Feinhub (kW)	Lastkette DxT (mm)	Anzahl der Stränge	Hubhöhe max. (m)	Bauhöhe (mm)	Gewicht (kg)
BETA-H/125KG	125	6,5	150 (25)	0.18	3 x 9	1	10	280	7,5
BETA-H/200KG	200	3,8	150 (25)	0.18	3 x 9	1	10	280	7,5

## Elephant 230 V Elektrokettenzüge

- 230 V, 1 Phase, 50/60 Hz - Direktsteuerung
- Rutschkupplung als Überlastsicherung
- Lastdruckbremse, welche die Last in jeder gewünschten Höhe sicher festhält
- Pewag galvanisch verzinkte Lastkette, Klasse DAT (Grad 80 nach EN 818/7)

Die Elephant 230 V Elektrokettenzüge sind kompakt und zeichnen sich mit einem sehr geringen Eigengewicht aus (Aluminiumgehäuse). Vielseitige Verwendbarkeit durch hohe Einschaltdauer und schnelle Hubgeschwindigkeiten. Traglast: von 100 kg bis 500 kg.

### Standardlieferung:

- 3 m Hubhöhe (max. Abstand zwischen dem oberen und unteren Haken)
- 1,8 m Bedienhöhe mit Zugentlastung und Hängetaster (Direktsteuerung)
- 4 m Zuleitungskabel
- Kettenspeicher aus Kunststoff für 3 m Hubhöhe.

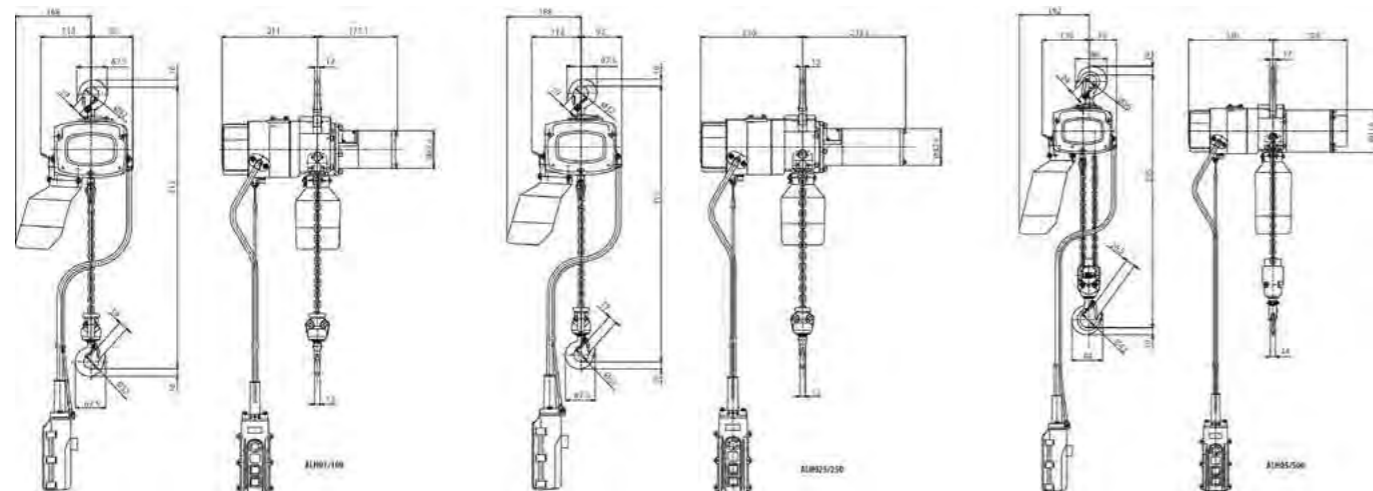
### Optionen:

- Größere Hub- und Betätigungshöhen
- Kettenspeicher mit größerer Kapazität
- Funkfernsteuerung (außer ALHV)
- Rollfahrwerk



### Typenbezeichnung

- ALH - 1 Geschwindigkeit
- ALHB - 2 Geschwindigkeiten
- ALHV - variable Geschwindigkeiten



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Hubgeschw. Hub / Feinhub (m/min.)	Einschaltdauer 120 SCH/St (ED%)	Motorleistung Hub / Feinhub (kW)	Lastkette DxT (mm)	Anzahl der Stränge	Hubhöhe max. (m)	Bauhöhe min. (mm)	Gewicht (kg)
ALH01/100	100	13.0	30	0.3	4 x 12	1	30	325	15
ALH016/160	160	15.0	30	0.6	4 x 12	1	30	325	17
ALH025/250	250	10.0	30	0.6	4 x 12	1	30	325	17
ALH05/500	500	5.0	30	0.6	4 x 12	2	15	415	20
ALHB01/100	100	13.0/4.0	30	0.3	4 x 12	1	30	325	15
ALHB016/160	160	15.0/5.0	30	0.6	4 x 12	1	30	325	17
ALHB025/250	250	10.0/4.0	30	0.6	4 x 12	1	30	325	17
ALHB05/500	500	5.0/2.0	30	0.6	4 x 12	2	15	415	20
ALVH01/100	100	1-13.0	30	0.3	4 x 12	1	30	325	15
ALVH016/160	160	1-15.0	30	0.6	4 x 12	1	30	325	17
ALVH025/250	250	1-10.0	30	0.6	4 x 12	1	30	325	17
ALHV05/500	500	0.5-5.0	30	0.6	4 x 12	2	15	415	20

## Elephant 400 V Elektrokettenzüge

- Rutschkupplung als Überlastsicherung
- Die Bremse hält die Last in jeder gewünschten Höhe sicher fest
- Endschalter für höchste und niedrigste Hakenposition
- 24V Schützensteuerung
- Die Stromzuführungs- und Steuerkabel werden mit Schnellstecker angeschlossen
- Schutz gegen Phasenverwechslung
- Galvanisch verzinkte Lastkette, Klasse DAT (Grad 80 nach EN 818/7)

Diese 400 V Dreiphasen-Elektrokettenzüge sind zuverlässig und besitzen ein robustes Stahlblechgehäuse. Die hohe Einschaltdauer und die schnelle Hubgeschwindigkeit sorgen für den problemlosen Betrieb und hohe Lebensdauer.

Traglast: von 150 kg bis 3000 kg.

### Standardlieferung:

- 3 m Hubhöhe (max. Abstand zwischen dem oberen und unteren Haken)
- 1,8 m Steuerleitung mit Zugentlastung
- Elektrische Endschalter für Heben und Senken (mit Ausnahme der ALC Modelle)
- Hängetaster 24V Schützensteuerung (ausgesondert ALC Modelle: 380V Direktsteuerung)
- 4 m Zuleitungskabel; Kettenspeicher aus Kunststoff für 3 m Hubhöhe

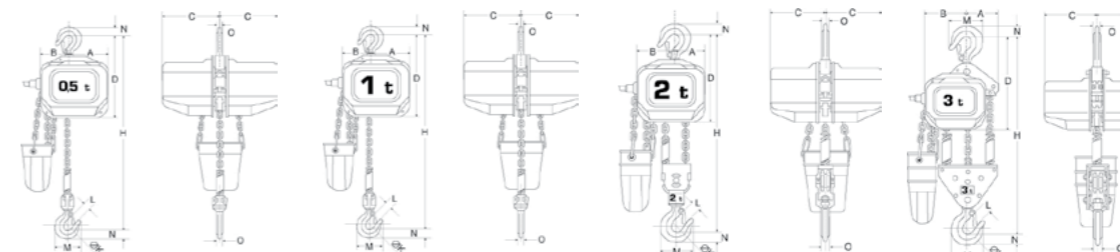
### Optionen:

- Größere Hub- und Steuerhöhen
- Kettenspeicher mit größerer Kapazität
- Funkfernsteuerung



### Typenbezeichnung

- FAH - 1 Geschwindigkeit
- FBH - 2 Geschwindigkeiten



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Geschwindigkeit Hub / Feinhub (m/min.)	Einschaltdauer 120 SCH/St (%)	Motorleistung Hub / Feinhub (kW)	Lastkette DxT (mm)	Zahl der Kettenstränge	Hubhöhe max. (m)	Bauhöhe min. (mm)	Zusammenbau mit Laufkatze 111 Haken (mm)	Zusammenbau mit Laufkatze 111 direkt (mm)
FAH05/500	500	7.0	40	0.9	6.3 x 19.1	1	30	480	577	488
FAH10/1000	1.000	7.6	40	1.6	7.1 x 21.2	1	30	570	687	576
FAH20/2000	2.000	3.8	40	1.6	7.1 x 21.2	2	15	710	854	712
FAH30/3000	3.000	2.5	40	1.6	7.1 x 21.2	3	10	810	975	816
FBH05/500	500	7.0/1.8	40/20	0.9/0.25	6.3 x 19.1	1	30	480	577	488
FBH10/1000	1.000	7.6/1.9	40/20	1.6/0.4	7.1 x 21.2	1	30	570	687	576
FBH20/2000	2.000	3.8/1.0	40/20	1.6/0.4	7.1 x 21.2	2	15	710	854	712
FBH30/3000	3.000	2.5/0.6	40/20	1.6/0.4	7.1 x 21.2	3	10	810	975	816

Bezeichnung	Zusammenbau mit Laufkatze MAS Haken (mm)	Zusammenbau mit Laufkatze MAS direkt (mm)	Gewicht (kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Hmin (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)	O (mm)
FAH05/500	619	530	43	161	124	224	311	480	36	26	86	24	19
FAH10/1000	709	597	56	170	128	239	348	570	43	33	107	31	23
FAH20/2000	867	724	64	133	165	239	372	710	53	42	144	44	30
FAH30/3000	990	831	83	148	208	239	427	810	60	50	165	49	35
FBH05/500	619	530	44	161	124	224	311	480	36	26	86	24	19
FBH10/1000	709	597	57	170	128	239	348	570	43	33	107	31	23
FBH20/2000	867	724	65	133	165	239	372	710	53	42	144	44	30
FBH30/3000	990	831	84	148	208	239	427	810	60	50	165	49	35

## SR 400 V Elektrokettenzüge

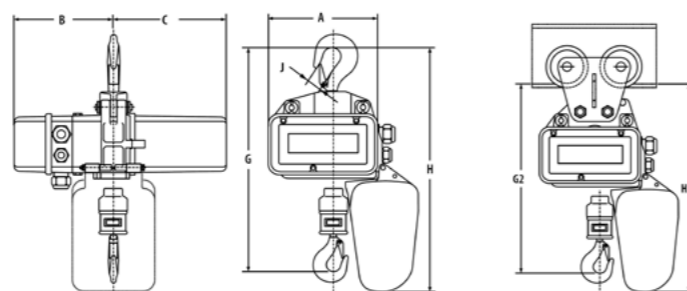
- Betriebsspannung 400 V, 3ph, 50Hz
- Schutzart IP55 / Isolationsklasse F
- Sehr hohe Einschaltdauer infolge der Verwendung von luftgekühlten Motoren
- Der Kettenzug ist auch für tropische Klimaverhältnisse geeignet
- Große Auswahl in allen Triebwerkgruppen nach FEM
- Einfacher Service und Wartung durch modulare Bauweise, dadurch können der Motor, das geschlossene Getriebe und die Bremse voneinander unabhängig ersetzt werden
- Die patentierte Rutschkupplungsbaugruppe erfüllt alle Sicherheitsanforderungen, die Last kann bei Beschädigung der Rutschkupplung oder bei Überlastung nicht herunterfallen
- Einfache und schnelle Umrüstung vom einsträngigen auf zweisträngigen Betrieb durch die patentierte Kettenbefestigung
- Galvanisch verzinkte Lastkette, Klasse DAT (Grad 80 nach EN 818/7)
- Traglast von 125 kg bis 2000 kg

### Standardlieferung:

- 3 m Hubhöhe (max. Abstand zwischen dem oberen und unteren Haken)
- 1,8 m Steuerkabel mit Hängetaster (Direktsteuerung oder 24V Schützensteuerung inkl. elektrische Endschalter für Heben und Senken)
- 1 m Zuleitungskabel und Kettenspeicher

### Optionen:

- Größere Hub- und Steuerhöhen
- Abweichende Spannungen auf Anfrage
- Kettenspeicher mit größerer Kapazität
- Roll- oder Elektrofahwerk
- 24 Volt Schützensteuerung



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Hubgeschwindigkeit (m/min)	Anzahl der Stränge	Lastkette (mm)	FEM 9.511 Hubmotor	Einschaltdauer ED %/sch/h	Motorleistung	Stand. Kettenspeicher für Hubhöhe (m)	Größerer Kettenspeicher für Hubhöhe (m)
SR030/62-125kg	125	8	1	5,2 x 15	4m	60/360	0,55	12	30
SR031/53-125kg	125	8/2	1	5,2 x 15	4m	60/40/360	0,32/0,08	12	30
SR031/51-250kg	250	8/2	1	5,2 x 15	3m	50/25/300	0,32/0,08	12	30
SR030/64-250kg	250	8	1	5,2 x 15	3m	50/300	0,55	12	30
SR031/51-500kg	500	4/1	2	5,2 x 15	3m	50/25/300	0,32/0,08	4	15
SR030/52-500kg	500	8	1	5,2 x 15	1Bm	40/240	0,7	8	25
SR071/53-500kg	500	8/2	1	7,2 x 21	2m	60/25/240	0,9/0,2	5	17
SR030/52-1000kg	1000	4	2	5,2 x 15	1Bm	40/240	0,7	4	12
SR071/55-1000kg	1000	6/1,5	1	7,2 x 21	2m	60/25/240	1,1/0,2	5	17
SR070/55-1000kg	1000	6	1	7,2 x 21	2m	40/240	1,1	5	17
SR071/55-2000kg	2000	3/0,75	2	7,2 x 21	2m	60/25/240	1,1/0,2	4	8
SR070/53-2000kg	2000	5	2	7,2 x 21	1Am	60/240	1,7	4	8

Bezeichnung	Gewicht inkl. 3m Hubhöhe (kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	G (mm)	G2 (mm)	H (mm)	H2 (mm)	J (mm)
SR030/62-125kg	16	212	192	220	437	409	547	516	20
SR031/53-125kg	16	212	192	220	437	409	547	516	20
SR030/51-250kg	17	212	192	220	437	409	547	516	20
SR030/64-250kg	17	212	192	220	437	409	547	516	20
SR031/51-500kg	18	212	192	220	485	454	547	516	22
SR030/52-500kg	18	212	192	220	437	409	547	516	20
SR071/53-500kg	45	266	232	274	500	460	607	567	22
SR030/52-1000kg	20	212	192	220	485	454	547	516	22
SR071/55-1000kg	45	266	232	274	500	460	607	567	22
SR070/55-1000kg	45	266	232	274	500	460	607	567	22
SR071/55-2000kg	53	266	232	274	601	561	607	567	28
SR070/53-2000kg	53	266	232	274	601	561	607	567	28

## SR 230 V Elektrokettenzüge

Die REMA SR 230V Elektrokettenzüge sind für unterschiedliche Traglasten lieferbar und besitzen dieselben Vorteile wie die Standardzüge für 400V. D.h. die Sicherheits-Rutschkupplung / Bremsbaugruppe, die niedrige Bauhöhe usw. Für den Einphasen-Netzanschluss ist mit einem Leitungsquerschnitt von mindestens 2,5mm<sup>2</sup> zu verlegen. Im Falle eines bauseitigen Stromverteilers sollte das Netzanschlusskabel wegen dem Spannungsabfall so kurz wie möglich gehalten werden.

### Merkmale

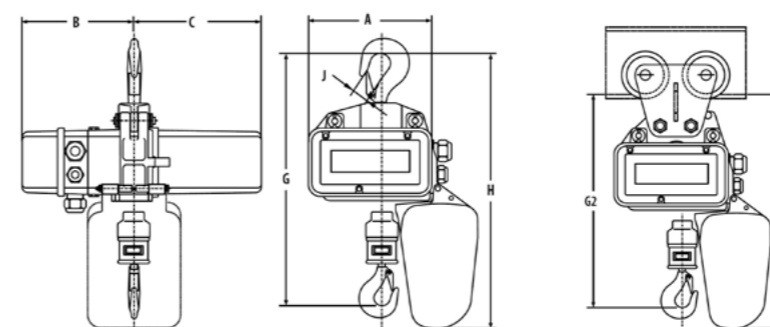
- Sondermotoren mit hoher thermischer Belastbarkeit
- Die patentierte Rutschkupplungsbaugruppe erfüllt alle Sicherheitsanforderungen, die Last kann bei Beschädigung der Rutschkupplung oder bei Überlastung nicht herunterfallen
- Hohe Einschaltdauer, dadurch sind hohe Hubhöhen möglich
- Maximale Sicherheit durch die patentierte Rutschkupplung / Bremsbaugruppe
- Die Bremse hält die Last in jeder gewünschten Höhe sicher fest
- Stationär, mit Hakenaufhängung oder in Kombination mit Rollfahwerk
- Galvanisch verzinkte Lastkette, Klasse DAT (Grad 80 nach EN 818/7)

### Standardlieferung:

- 3 m Hubhöhe (max. Abstand zwischen dem oberen und unteren Haken)
- 1,8 m Steuerkabel mit Hängetaster (Direktsteuerung) oder Schützensteuerung
- 1 m Zuleitungskabel und Kettenspeicher

### Optionen:

- Größere Hub- und Steuerhöhen
- Abweichende Spannungen auf Anfrage
- Kettenspeicher mit größerer Kapazität
- Roll- oder Elektrofahwerk HFN
- 24 Volt Schützensteuerung



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Hubgeschwindigkeit (m/min)	Anzahl der Stränge	Lastkette (mm)	Triebwerkgruppe FEM 9.511	Einschaltdauer ED %/sw/h	Motorleistung (kW)	Stand. Kettenspeicher Hubhöhe (m)	Größerer Kettenspeicher Hubhöhe (m)
SR030/01-250kg	250	8	1	5,2 x 15	1Bm	25/150	0,35	8	30
SR030/01-500kg	500	4	2	5,2 x 15	1Bm	25/150	0,35	4	15
SR050/02-500kg	500	8	1	5,2 x 15	1Bm	25/150	0,7	10	25
SR050/02-1000kg	1000	4	2	5,2 x 15	1Bm	25/150	0,7	5	12
SR070/01-1000kg	1000	6	1	7,2 x 21	1Bm	25/150	1,1	5	17
SR070/01-2000kg	2000	3	2	7,2 x 21	1Bm	25/150	1,1	4	8

Bezeichnung	Gewicht inkl. 3m Hubhöhe in kg	A mm	B mm	C mm	G mm	G2 mm	H mm	H2 mm	J mm
SR030/01-250kg	16	212	192	220	437	409	547	516	20
SR030/01-500kg	17	212	192	220	485	454	547	516	22
SR050/02-500kg	33	266	232	274	465	441	580	496	20
SR050/02-1000kg	35	266	232	274	515	489	580	496	22
SR070/01-1000kg	36	266	232	274	500	561	607	567	22
SR070/01-2000kg	41	266	232	274	601	561	607	567	28

## Druckluft-Züge

- Luftdruck 6 Bar
- Luftschnlauch  $\approx$  12 mm wenn < 10 meter Länge;  
 $\approx$  20 mm wenn > 10 meter Länge
- Modelle ab 1000 kg sind mit einer Überlastsicherung versehen
- Lastdruckbremse hält die Last in jeder gewünschten Höhe fest
- Galvanisch verzinkte Lastkette (Grad 80, nach EN 818/7)

Zulässige Traglast von 250 bis 1.000 kg.

Die REMA Druckluftkettenzüge kommen im Bergbau, in der Schifffahrt, chemischen Industrie, Papierindustrie und Lebensmittelindustrie zum Einsatz.

Standardlieferung:

- 3 m Hubhöhe (maximaler Abstand zwischen den oberen und unteren Haken)
- 1.8 m Kordbetätigung (K) oder Drucktastensteuerung (DK)
- Endschalter für höchste und tiefste Hakenstellung
- Kettenspeicher für 3 m Hubhöhe

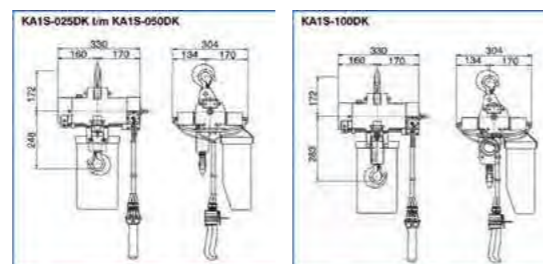
Optionen:

- Größere Hub- und Betätigungshöhen
- Größerer Kettenspeicher
- Ölfilter/-verdunster
- Überlastschutz 500 kg



K-Typ

DK-Typ



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Hubgeschwindigkeit m. Last (m/min)	Hubgeschwindigkeit ohne Last (m/min)	Anz. d. Stränge	Lastkette (mm)	Luftverbrauch (L/Sek)	Gewicht inkl. 3m Hubhöhe (kg)
KA1S-025K	250	18.0	23.0	1	6.3 x 19	27	23
KA1S-050K	500	12.0	19.0	1	6.3 x 19	27	23
KA1S-100K	1000	6.0	9.5	2	6.3 x 19	27	33
KA1S-025DK	250	18.0	23.0	1	6.3 x 19	27	23
KA1S-050DK	500	12.0	19.0	1	6.3 x 19	27	23
KA1S-100DK	1000	6.0	9.5	2	6.3 x 19	27	33

## corso Rollkatze

- Rollen mit lebensdauergeschmierten Kugellagern
- Schnelle Anpassung an die Größe des Stahlträgers mittels Kurbel
- Großer Einstellbereich
- Anschlagpuffer und Entgleisungsschutz
- Kippschutz
- Verfahren durch Schieben



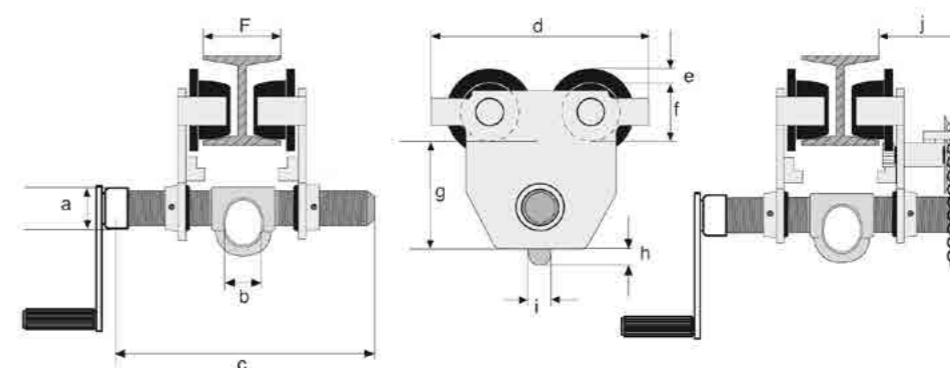
Bezeichnung	Tragfähigkeit (t)	Flanschbreite F von - bis (mm) Standardmodell	Flanschbreite F von - bis (mm) Sondermodell	Kleinster Kurvenradius (m)	Gewicht (kg)	Art.-Nr. Standard
corso 0,25 t	0,25	45 - 152	-	0,65	3,5	GBA-1750-000025
corso 0,5 t	0,5	50 - 220	160 - 320	0,9	8,5	GBA-1750-000005
corso 1 t	1	58 - 220	160 - 320	1,0	10,5	GBA-1750-00001
corso 2 t	2	66 - 220	160 - 320	1,2	19,4	GBA-1750-00002
corso 3 t	3	74 - 220	160 - 320	1,3	32	GBA-1750-00003
corso 5 t	5	90 - 220	160 - 320	1,4	48,5	GBA-1750-00005

## corso Haspelkatze

- Rollen mit lebensdauergeschmierten Kugellagern
- Schnelle Anpassung an die Größe des Stahlträgers mittels Kurbel
- Großer Einstellbereich
- Anschlagpuffer und Entgleisungsschutz
- Kippschutz
- Verfahren durch Haspelfahrwerk



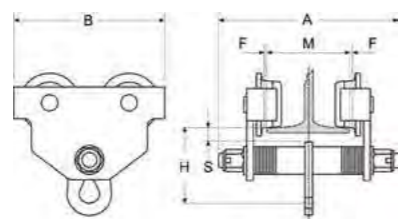
Bezeichnung	Tragfähigkeit (t)	Flanschbreite F von - bis (mm) Standard	Flanschbreite F von - bis (mm)	Kleinster Kurvenradius (m)	Gewicht (kg)	Artikelnummer Standard
1 t	1	58 - 220	160 - 320	1	19	GBA-1750-0001T
2 t	2	66 - 220	160 - 320	1,2	22,5	GBA-1750-0002T
3 t	3	74 - 220	160 - 320	1,2	37,5	GBA-1750-0003T
5 t	5	90 - 220	180 - 320	1,4	55	GBA-1750-0005T
10 t	10	142 - 320	-	2,5	115	GBA-1750-0010T
20 t	20	153 - 320	-	5	245	GBA-1750-0020T



Bezeichnung	a in mm	b in mm	c in mm	d in mm	e in mm	f in mm	g in mm	h in mm	i in mm	j in mm
corso 0,25 t	22	22	220	175	11	50	74	7	12	-
corso 0,5 t	27	25	324	225	15	62	88	16	16	-
corso 1 t	30	30	334	252	15	62	103	17	17	100
corso 2 t	38	40	342	300	18	80	127	18	21	120
corso 3 t	45	48	358	360	15	97	177	18	21	135
corso 5 t	52	58	372	400	20	110	192	23	21	145

### REMA 116 Rollkatze

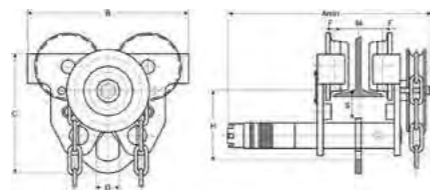
- Mit Unterlegscheiben einstellbare Flanschbreite
- Geeignet für verschiedene Profile mit flachem und geneigtem Flansch
- Lagerung mit wartungsfreien Kugellagern
- Radbruchstützen für erhöhte Sicherheit



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Flanschbreite M (mm)	minimaler Radius (mm)	Gewicht (kg)	A (mm)	B (mm)	H (mm)	S (mm)	F (mm)
116-0.5	500	50 - 152	800	6.5	245	199	105	25	1.5 - 3
116-1.0	1000	64 - 203	1000	10.5	311	246	125	31	1.5 - 3
116-2.0	2000	88 - 203	1100	17.5	327	276	150	40	1.5 - 3
116-3.0	3000	100 - 203	1300	27.0	343	332	171	69	1.5 - 3
116-5.0	5000	114 - 203	1400	41.0	355	377	196	86	1.5 - 3

### REMA 117 Haspelaufkatzen

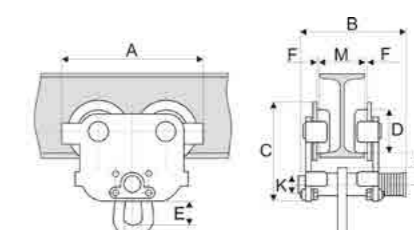
- Merkmale**
- Standard Laufbahnhöhe 2,5 m
  - Galvanisch verzinkte Handkette 5 x 24 mm
  - Einstellbare Flanschbreite
  - Geeignet für mehrere Profile
  - Radbruchstützen für erhöhte Sicherheit
  - 2-achsig



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Flanschbreite M (mm)	minimaler Radius (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	H (mm)	S (mm)	F (mm)	Gewicht (kg)
117-10.0	10.000	124-305	2000	525	442	396	92	190	45	2-3.5	94
117-20.0	20.000	136-305	3500	600	555	498	92	233	58	2-3.5	174

### REMA 211 + 211BF Rollkatze

- Die Trägerflanschbreite kann durch Einstellringe eingestellt werden
- Geeignet für verschiedene Profile; für flache als auch für schräge Flanschausführung
- Wartungsfreie Kugellagerung
- Niedrige Bauhöhe in Kombination mit S-200 Handkettenzügen
- Radbruch- und Kippsicherung sorgen für optimale Sicherheit
- 211BF - Breitflanschausführung



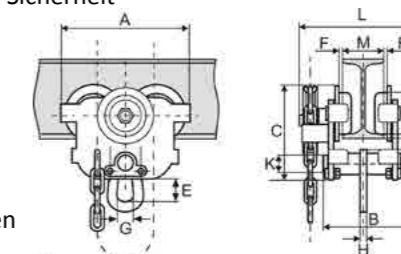
Bei Bestellungen bitte die Flanschbreite in mm angeben

Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Flanschbreite Typ 211 (mm)	Flanschbreite Typ 211BF (mm)	minimaler Radius (mm)
211-0.5	500	50-135	130-215 / 215-300	800
211-1.0	1.000	55-140	140-215 / 215-300	1000
211-2.0	2.000	65-155	150-230 / 230-300	1100
211-3.0	3.000	90-160	160-230 / 230-300	1300
211-5.0	5.000	90-180	180-230 / 230-300	1500

Bezeichnung Standard Abmessungen	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	K mm	S mm	Gewicht (kg)
211-0.5	205	198	150	55	30	1.5~3	28	8	28	27	6,8
211-1.0	242	211	174	68	30	1.5~3	32	10	32	28	11,2
211-2.0	270	238	194	80	49	1.5~3	40	12	36	27	16,9
211-3.1	325	246	234	100	60	1.5~3	49	14	44	29	28,6
211-5.0	370	280	267	110	79	1.5~3	59	16	55	29	44,8

### REMA 212 + 212BF Haspelkatze

- Die Trägerflanschbreite kann durch Einstellringe eingestellt werden
- Geeignet für verschiedene Profile; für flache als auch für schräge Flanschausführung
- Wartungsfreie Kugellagerung
- Niedrige Bauhöhe in Kombination mit S-2000D Handkettenzügen durch zusätzliches Kettenglied, dass den oberen Haken ersetzt
- Radbruch-, - und Kippsicherung sorgen für optimale Sicherheit
- 3 m Betätigungshöhe
- Handkettenabmessung: 5 x 23,7 mm, galvanisch verzinkt
- 211BF - Breitflanschausführung



Bei Bestellungen bitte die Flanschbreite in mm angeben

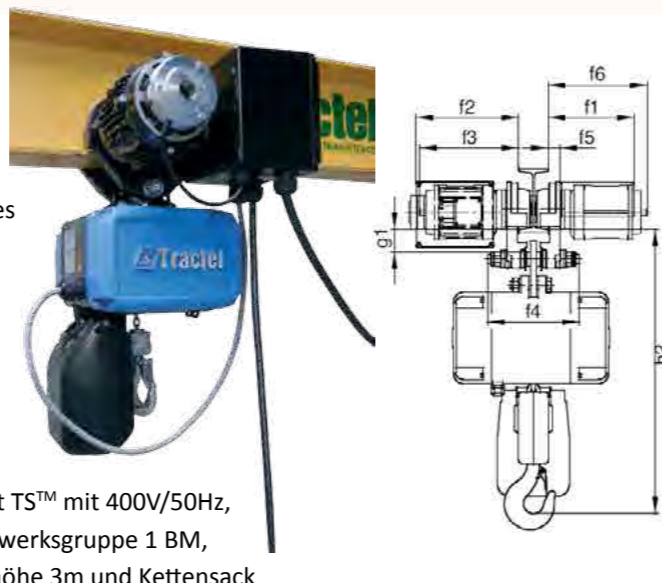
Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Flanschbreite Typ 212 (mm)	Flanschbreite Typ BF 212 (mm)	minimaler Radius (mm)
212-1.0	1.000	55-140	140-215 / 215-300	1000
212-2.0	2.000	65-155	150-230 / 230-300	1100
212-3.1	3.000	90-160	160-230 / 230-300	1300
212-5.0	5.000	90-180	180-230 / 230-300	1500

Bezeichnung Standard Abmessungen	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	K mm	L mm	S mm	Gewicht (kg)
212-1.0	242	211	174	68	30	1.5~3	32	10	32	254	28	12,4
212-2.0	270	238	194	80	49	1.5~3	40	12	36	277	27	18,1
212-3.1	325	246	234	100	60	1.5~3	49	14	44	287	29	30,3
212-5.0	370	280	267	110	79	1.5~3	59	16	55	320	29	46,5

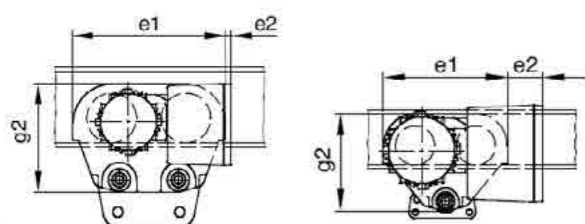


## Elektrokettenzug Tralift TS™/TT™ mit Elektrofahrwerk Corso (TSE)

- Das Elektrofahrwerk Corso ist nur in Verbindung mit dem Elektrokettenzug Tralift TS™/TT™ bestellbar
- Niedrige Wartungskosten durch Modulbauweise
- Kurze Bauhöhe, kompakte Bauweise
- Schraubenradgetriebe aus hochfestem Stahl
- Hohe Standzeiten des Kettenzuges und des Elektrofahrwerkes
- Großer Einstellbereich von 50 -179 mm
- Kipp- und Entgleisungsschutz
- Geschwindigkeit Corso TSE: 12m /min,



Tralift TS™ mit 400V/50Hz, Triebwerksgruppe 1 BM, Hubhöhe 3m und Kettensack



Bezeichnung	Tragfähigkeit in kg/Laststränge	Geschwindigkeit Tralift TS m / min	e1	e2	f1	f2	f3	f4	f5	g1	g2	Flanschbreite	h2
TSE 50 + Tralift TT 250/1 - 1	250 / 1	8											418
TSE 50 + Tralift TT 250/1 - 2	250 / 1	8/2											418
TSE 50 + Tralift TT 500/2 - 1	500 / 2	4	215	62	209	250	241	183	23	49	167	50 - 99	426
TSE 50 + Tralift TT 500/2 - 2	500 / 2	4/1											426
TSE 50 + Tralift TT 500/1 - 1	500 / 1	8											466
TSE 50 + Tralift TT 500/1 - 2	500 / 1	8/2											466
TSE 150 + Tralift TT 1000/2 - 1	1000 / 2	4											542
TSE 150 + Tralift TT 1000/2 - 2	1000 / 2	4/1	250	43	211	253	242	230	27	60	203	76 - 139	542
TSE 150 + Tralift TT 1000/1 - 1	1000 / 1	8											616
TSE 150 + Tralift TT 1000/1 - 2	1000 / 1	8/2											616
TSE 300 + Tralift TT 2000/2 - 1	2000 / 2	4	311	12	217	259	249	290	31	55	218	120 - 179	719
TSE 300 + Tralift TT 2000/2 - 2	2000 / 2	4/1											719

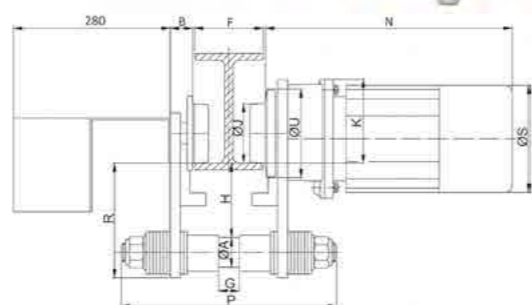
## REMA EEFS Elektro-Laufkatzen

- EEFS Fahrwerke sind für jeden Typ Elektrokettenzug geeignet
- 2 Geschwindigkeiten 5/20 m/min
- Ausgestattet mit einer Kippsicherung und Abfallsicherung
- Lieferung ohne Schützensteuerung und Hängetaster

### Motor:

- Motorleistung: 0.04/0.18 kW
- Einschaltdauer: 40%
- Betriebsspannung 400 Volt, 3 Phasen, 50 Hz
- Schutzklasse Ip54
- Isolationklasse F

Bitte bei Bestellung die Flanschbreite in mm angeben.



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	für Kettenzug	Geschwindigkeit (m/min.)	min. Kurvenradien (mm)	Flanschbreite (mm)	Raddurchmesser (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
EEFS-1.0	1000	FAH/FBH	5 / 20	1000	66 - 300	70	22	GBA-2277-EEFS10
EEFS-2.0	2000	FAH/FBH	5 / 20	1500	66 - 300	70	25	GBA-2277-EEFS20
EEFS-3.2	3200	FAH/FBH	5 / 20	2000	82 - 300	103	40	GBA-2277-EEFS32

## corso Trägerklemme

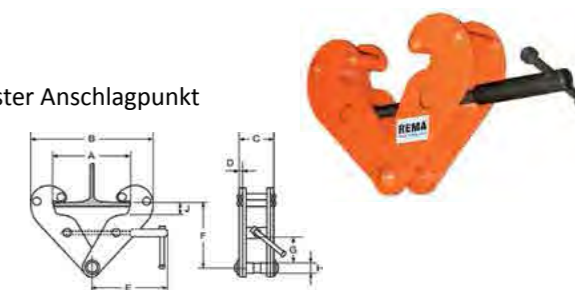
- Großer Einstellbereich
- Große Stabilität auf dem Steg des Trägers
- Beweglicher Hängerring zum einfachen Positionieren der Last
- Schnelle Anpassung an die Größe des Stahlprofils mittels Schraube und Hebel



Bezeichnung	Tragfähigkeit (t)	Flanschbreite T von - bis (mm)	A mm maxi	a mm mini	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
1 t	1	75-235	225	25	180-380	76	4	210	155-190	30	45	24	4,8	GBA-1702-00000
2 t	2	75-235	225	25	180-380	84	6	210	155-190	30	45	24	5,6	GBA-1702-00001
3 t	3	95-335	320	23	230-500	114	8	260	215-275	43	60	39	11,0	GBA-1702-00003
5 t	5	95-335	320	23	230-500	122	10	260	215-275	43	60	39	12,3	GBA-1702-00005
10 t	10	95-345	315	21	255-515	160	12	280	250-315	60	90	40	21,0	GBA-1702-00002

## KSB Spindel-Trägerklemmen

- Niedrige Bauhöhe
- Einfache Montage durch die Spindel
- Geeignet zum sicheren Heben und Transport von Trägern oder als fester Anschlagpunkt
- Geeignet für IPE- und INP-Träger
- Sicherheitsfaktor von mindestens 4 x Traglast



Nach Sicherheitsstandard ASME/ANSI

Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Maulweite (mm)	A max mm	B min mm	B max mm	C mm	D mm	E mm	F min mm	F max mm	G mm	H mm	J mm	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
KSB - 1	1.000	75 - 220	220	180	360	64	5	215	102	155	25	22	20	5.5	GBA-2210-KSB01
KSB - 2	2.000	75 - 220	220	180	360	74	6	215	102	155	25	22	20	6.0	GBA-2210-KSB02
KSB - 3	3.000	80 - 320	320	235	490	103	8	260	140	225	45	24	38	11.5	GBA-2210-KSB03
KSB - 5	5.000	80 - 320	320	235	490	110	10	260	140	225	45	28	38	12.0	GBA-2210-KSB05
KSB - 10	10.000	90 - 320	420	250	520	120	12	280	160	230	70	44	38	17.0	GBA-2210-KSB10

Andere Ausführungen, z.B. mit Aufhängeöse, größeren Tragfähigkeiten oder für Winkelprofile auf Anfrage.



## Tragbarer Motorseilzug minifor™

- leicht, handlich, robust und leistungsfähig
- Zum Heben mit jeder Seillänge!
- Schnelle Installation
- Große Seillänge



Standardversion mit Hängetastersteuerung (Länge 2,5m); ohne Seil

Bezeichnung	Tragfähigkeit (kg)	Seil-Ø (mm)	Seilgeschwindigkeit (m/min)	Versorgungsspannung	Leistung (kW)	Eigengewicht (kg)	Art.-Nr.
TR 10 1	100	6,5	15	230	0,37	21	GBA-1712-TR10W
TR 30 1	300	6,5	5	230	0,37	21	GBA-1712-TR30W
TR 30S 1	300	6,5	13	230	1,1	31,6	GBA-1712-TR30SW
TR 30S 3	300	6,5	13	400	1,1	31,6	GBA-1712-TR30SD
TR 50 1	500	6,5	7	230	1,1	31,6	GBA-1712-TR50W
TR 50 3	500	6,5	7	400	1,1	31,6	GBA-1712-TR50D

## Tragbarer Motorseilzug minifor™ TR55 und TR110

- Unbegrenzte Drahtseillänge
- Kompakt, handlich und geringes Eigengewicht
- Zuverlässig und einfach zu bedienen
- Optionale Funktionssteuerung bis zu einer Reichweite von 500 m



Standardversion mit Hängetastersteuerung (Länge 2,5m); ohne Seil

Unter Beibehaltung der gleichen Merkmale wie alle minifor™ Hebezeuge erweitern die TR55 und TR110 die Tragfähigkeit auf das beste auf dem Markt erhältliche Maximum von 1100 kg, 15% mehr als bisher erhältlich.

Bezeichnung	Tragfähigkeit (kg)	Seil-Ø (mm)	Seilgeschwindigkeit (m/min)	Antriebsart	Eigengewicht (kg)
TR 55	550	6,5	7	230	33
TR 55	550	6,5	7	400	33
TR 110	1100	6,5	3,5	230	43

## Minifor™ TR125 SY mit Kernmantelseil

- Hohe Geschwindigkeit zum Heben und Senken der Last
- Geringes Gewicht zum Einsatz in großer Höhe
- Das Seil ist flexibel, da es aus synthetischer Faser besteht; es ist umweltschonend und oxidiert nicht

### Ausstattungsöglichkeiten

- mit Hängetaster 2,5 m
- mit 0,3 m Steuerkabel und Kupplung
- mit Funkfernbedienung steckbar

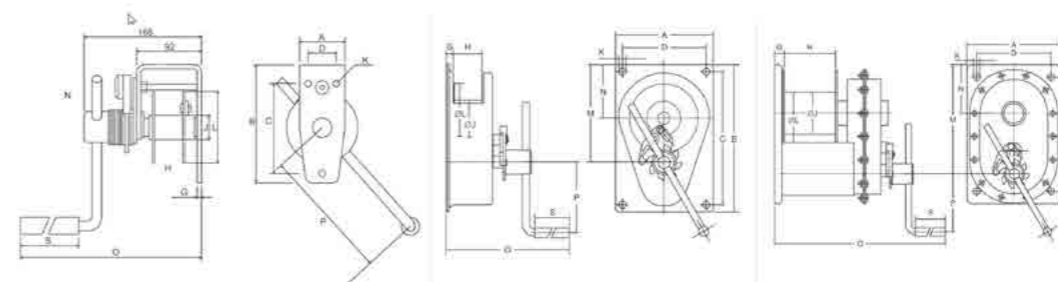


Bezeichnung	Tragfähigkeit (kg)	Geschwindigkeit	Frequenz	Nennstrom	Gewicht
Minifor™ TR125 SY 400 V	125	30	50	2,25	19
Minifor™ TR125 SY 230 V*		30	50	6,2	20
Minifor™ TR125 SY 230 V		15	50	3,9	19

Für die mit einem \* gekennzeichneten Modelle wird der Adapterstecker von CEE auf Schuko (Art.-Nr. 189627) benötigt.

## TL Stirnradwinden

- In Übereinstimmung mit DIN 15020.
- Lastdruckbremse.
- Einstellbare Kurbellänge und rückstoßfrei.
- Die Trommel und die Achsen laufen auf Nadellagern.
- Serienmäßige Einbrennlackierung
- Sonderausführung: Verzinkte Ausführung



Bezeichnung	zul. Traglast (kg), 1. Lage	zul. Traglast (kg), letzte Lage	max. Seillast (m)	Ø Stahlseil nach DIN 15020/1(mm)	Hubhöhe mm bei 1 Kurbelumdrehung auf 1. Lage	Kurbelkraft (kg)	Gewicht ohne Stahlseil (kg)
TL-0.15	150	68	13	4	122	11	4,0
TL-0.3	300	120	25	5	21	7	10
TL-0.6	600	323	12	6	28	10	11
TL-1.0	1000	684	28	10	21	15	28
TL-1.5	2000	1712	7	14	14	22	27,5

Bezeichnung	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	L (mm)	M (mm)	N (mm)	O (mm)	P (mm)	S (mm)	Art.-Nr.
TL-0.15	65	168	128	40	6	40,5	35	9 (3x)	102	-	89	303	280	128,5	GBA-2233-00125
TL-0.3	200	300	268	168	20	55	70	12 (4x)	145	198	108	318	280	128,5	GBA-2233-00300
TL-0.6	200	300	268	168	20	55	60	12 (4x)	145	203	110	318	325	128,5	GBA-2233-00600
TL-1.0	250	250	212	170	6,7	113	102	16,5 (4x)	212	266	118	483,5	350	132,2	GBA-2233-01000
TL-1.5	250	250	212	170	22,5	113	102	17 (4x)	212	266	118	483,5	350	128,5	GBA-2233-01500

## Weitere Winden erhalten Sie auf Anfrage:



TWZ verzinkte + TWR rostfreie Bremswinden



DL-Handwinde verzinkt



DLD - Bremswinde verzinkt



ZHV + ZHR Konsolenwinde



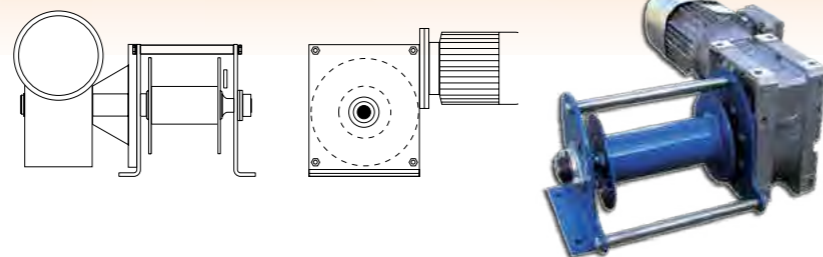
WW Schneckenradwinde



RWL Schneckenradwinde

## caRol™ Elektro-Seilwinde

- kompakte Baustellen-/ Montagewinde
- Kegelstirnradgetriebe
- Beliebige Zugrichtung



Winde mit Motor, Steuerkasten mit Drucktaster und 3m Anschlußkabel inkl. Stecker, ohne Seil

Bezeichnung	Tragfähigkeit (kg)	Geschwindigkeit- $\phi$ (m/min)	Seil- $\phi$ (mm)	Seil-Länge 1. Lage (m)	max. Länge (m)	Zahl der Lagen	Antrieb (V)	Leistung (kW)	Gewicht ohne Seil (kg)
KW 125	125	10	4	8,2	50	5	400	0,37	26
KW 250	250	6	4	8,2	50	5	400	0,55	34
KW 500	500	6	6	9,5	45	4	400	0,75	53
KW 990	990	7	8	11	37	3	400	1,8	109

Schwerlastwinden bis 20 t und andere Ausführungen auf Anfrage!

## tirak™ motorisierte Seilwinde für den Materialtransport

Der tirak™ von Tractel® ist die weltweit führende motorisierte Seildurchlaufwinde. Mit seinem Seildurchlaufdesign erlaubt der tirak™ unbegrenzte Drahtseillängen und bietet damit höchste Flexibilität. Ganz gleich, welche Anwendung Sie haben, der tirak™ gewährleistet ein sicheres und zuverlässiges Heben.

### Die T-Serie

Wenn Ihre Anwendung darin besteht Material hin und her zu transportieren, ist die T-Serie die ideale Lösung. Ausgestattet mit zwei Treibscheiben ist die T-Serie in der Lage, mit gleicher Kraft sowohl vorwärts als auch rückwärts zu ziehen.

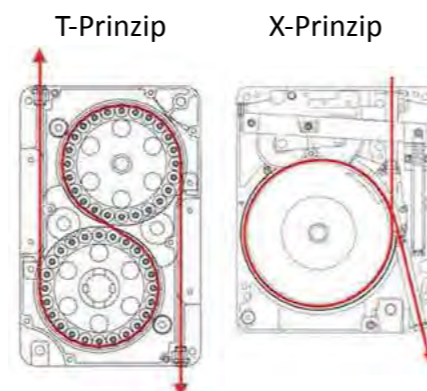
### Die X-Serie

Die X-Serie ist die ideale Lösung für Anwendungen, die ein Heben in nur eine Richtung erfordern. Die X-Serie, die aus einer einzigen Treibscheibe besteht, ermöglicht ein einfaches Manövrieren schwerer Lasten. Unabhängig von der Position der Last bietet der tirak™ eine konstante Hubgeschwindigkeit.

Wenn Sie sich für tirak™ Hebezeuge entscheiden, garantieren wir Ihnen:

- **Qualität:** Kombination aus bewährter Technologie und modernsten Produktionsmethoden. Robust, leistungsstark und einfach zu transportieren, bietet der tirak™ ein Höchstmaß an Effizienz und Langlebigkeit, selbst unter rauen Arbeitsbedingungen.
- **Zuverlässigkeit:** Geringe Betriebskosten durch einzigartiges Design und den extrem schonenden Seiltrieb, der die Produktlebensdauer verlängert.
- **Sicherheit:** Es sind mehrere Sicherheitsstufen in der Seilwinde integriert. Bei der Entwicklung und Gestaltung des tirak™ werden alle relevanten Normen und Sicherheitsvorschriften berücksichtigt.

Eine vollständige Serie von tirak™ Modellen bietet Nutzlasten von weniger als 300 kg bis zu 3000 kg für Materialanwendungen.



## Mobile tirak™-Winde

- Ideales Hebezeug bei häufig wechselndem Einsatzort.
- Spart Platz, Gewicht und Kosten im Vergleich zu Kran und Trommelwinde gleicher Zugkraft und Reichweite.
- Standrahmen mit automatischem Seilspeicher. Endschalter für ein-/auslaufendes Seil



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Max. Seillänge in m	Seil-Geschw. m/min <sup>2</sup>	ca. Leistung kw <sup>3</sup>	Seil- $\phi$ mm	Gewicht ohne Seil kg	Art.-Nr.
980 kg - 0,9 kW	980	50	4,5	0,9	9	85	GBA-1734-0001
980 kg - 1,8 kW	980	50	9	1,8	9	80	GBA-1734-0002
980 kg - 0,9/1,8 kW	980	50	4,5/9	0,9/1,8	9	90	GBA-1734-0003
980 kg - 0,9/3,6 kW	980	50	4,5/18	0,9/3,6	9	105	GBA-1734-0004
980 kg - 1,8/3,6 kW	980	50	9/18	1,8/3,6	9	90	GBA-1734-0005

## Tragekasten für tirak™

Bezeichnung	Art.-Nr.
für Typ X 3...+ Typ X 4...	GBA-1710-26980
für Typ X 5.../ X 8... / X 102... / x103...	GBA-1710-21450
für Typ T 102...	GBA-1710-21320
für Typ X 205... / X 305...	GBA-1710-56000
für Typ X 1530	GBA-1710-56010

Bezeichnung	Tragfähigkeit in kg	Geschwindigkeit (m/min)
X 300	300	9
X 302	300	9
X 400	400	9
X 401	400	9
X 402	400	18
X 403	400	9/18
X 500	500	9
X 501	500	9
X 503	500	9/18
X 800	800	9
X 802	800	18
X 803	800	9/18
X 805	800	4,5/9
X 1020	980	9
X 1025	980	4,5/9
X 1026	980	4,5/18
X 1023	980	9/18
T 1020	980	9
T 1025	980	4,5/9
T 1026	980	4,5/18
T 1023	980	9/18



## Lastdynamometer Handifor™

- Präzision: +/- 0,5 % v.E.
- Maßeinheiten: kg und daN
- Geringer Stromverbrauch
- Abschaltautomatik zur Schonung der Batterie
- Mit Memotaste und Automatische Nullstellung beim Einschalten
- Schutzart IP 40



Bezeichnung	Messbereich (kg)	Messschritte in kg	Gewicht (kg)	Anschlagmittel-öffnung Ø mm	L x B x T mm
handifor™ 20	20	0,1	0,5	16	152x70x70
handifor™ 50	50	0,2	0,5	16	152x70x70
handifor™ 100	100	0,2	0,6	16	152x70x70
handifor™ 200	200	0,5	0,9	16	152x70x70

## Elektronisches Zugkraft-Meßgerät Dynafor™ Industrial

- Präzision +/- 0,3% v.E.
- Messbereich bis 20 t
- Taraunterdrückung über den gesamten Messbereich
- Automatische Nullstellung beim Einschalten
- Abschaltautomatik zur Schonung der Batterie
- Geringer Stromverbrauch
- 5-stellige, 17,8 mm LCD-Anzeige
- Sicherheitsfactor: 4
- Stoß - und Wasserfest: Schutzart IP65
- Temperaturbereich -20°C bis 50°C



Bezeichnung	Tragfähigkeit (t)	Messschritte in kg	Gewicht / Stck
dynafor industrial 1,0 t	1,0 t	1	0,75 kg
dynafor industrial 3,2 t	3,2 t	2	0,93 kg
dynafor industrial 6,3 t	6,3 t	5	1,44 kg
dynafor industrial 12,5 t	12,5 t	10	3,22 kg
dynafor industrial 20,0 t	20,0 t	20	4,95 kg

## Elektronisches Zugkraft-Meßgerät Dynafor™ Expert

Der dynafor™ Expert profitiert von einer völlig neuen Elektronik. Verbesserte Reichweite, Verbindung mit Smartphone oder Tablet, der dynafor™ Expert hat die gleichen Funktionalitäten wie der dynafor™ Pro. Dank seines speziellen Designs bietet der dynafor™ Expert eine beispiellose Präzision und Wiederholbarkeit.

Vorteile:

- Schutzart: I.P.64
- Tragfähigkeiten von 0,5t bis 10t
- Genauigkeit 0,1%



Bezeichnung	Tragfähigkeit (t)	Messschritte in kg
Dynafor™ Expert 0,5t	0,5	0,1
Dynafor™ Expert 1,0t	1,0	0,2
Dynafor™ Expert 2,0t	2,0	0,5
Dynafor™ Expert 3,2t	3,2	0,5
Dynafor™ Expert 5,0t	5,0	1
Dynafor™ Expert 6,3t	6,3	1
Dynafor™ Expert 10,0t	10,0	2

## Elektronisches Zugkraft-Meßgerät Dynafor™ Pro

Die neueste Ergänzung der dynafor™-Reihe. Vielseitig, robust und vernetzbar, bietet sich der dynafor™ Pro perfekt an für alle Ihre Wäge- und Kraftmessaanwendungen. In Verbindung mit unserer neuen dynafor™ HDD Fernanzeige, unserem AL128 Display oder unseren verschiedenen Softwarepaketen bietet der dynafor™ Pro eine Vielzahl von Funktionen. Es ist somit für alle Ihre Anforderungen geeignet. Ausgestattet mit einem Bluetooth-Modul, bietet der dynafor™ Pro eine kabellose Reichweite von bis zu 40 m zu jedem Smartphone oder Tablet, das mit unserer kostenlosen dynafor™ BlueApp Anwendung auf iOS oder Android ausgestattet ist.

Vorteile:

- Schutzart: I.P.65
- Tragfähigkeiten von 1t bis 250t
- Genauigkeit 0,2%
- Option: Bedienteil, Funkreichweite bis 40m

Bezeichnung	Tragfähigkeit (t)	Messschritte in kg
Dynafor™ Pro 1t	1	0,2
Dynafor™ Pro 3,2t	3,2	0,5
Dynafor™ Pro 6,5t	6,5	1
Dynafor™ Pro 15t	15	5
Dynafor™ Pro 25t	25	10
Dynafor™ Pro 50t	50	20
Dynafor™ Pro 100t	100	50
Dynafor™ Pro 250t	250	100



## Dynafor™ HDD

Das dynafor™ HDD ist ein vollständiges und vielseitiges Display. Das dynafor™ HDD ist universell einsetzbar und kann an unsere Geräte dynafor™ Pro, dynafor™ Expert und dynafor™ Transmitter WL angeschlossen werden. Es können bis zu 4 Geräte gleichzeitig angeschlossen werden. Ausgestattet mit einem Farb-LED-Display kann das dynafor™ HDD eine Funkreichweite von 400 m erreichen. Das dynafor™ HDD ist intuitiv bedienbar und bietet eine Vielzahl von Funktionen, die für alle Anwendungen geeignet sind.

FUNKTIONALITÄTEN:

- Einzel- und Multisensor-Ablesung mit Summenfunktion
- Mehrere Anzeigeeinheiten ( daN, kg, t, Ton, lbs,kN)
- Tara-Funktion
- Max-Modus-Funktion
- Ergonomische Schnittstelle
- Einstellbare Hintergrundbeleuchtung
- Alarminstellung mit dem eingebauten Summer
- Manuelle Datenaufzeichnung mit bis zu 100 Messungen
- Manuelle Summendatenaufzeichnung mit bis zu 100 Messungen
- IP 65
- Autonomie bis zu 48 Stunden
- Ausgestattet mit wiederaufladbarer Batterie. Inklusiv Ladegerät.
- Kann in Kombination mit der Großanzeige AL128 und DMU für modulare Lösungen verwendet werden.



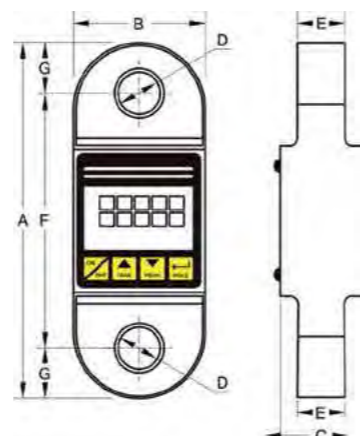
Bei uns erhalten Sie auch die passenden Schäkel & Haken für die Dynafor™ Produkte.



## Dynamometer 04

Mechanische Merkmale:

- Messgrenze 2.500 kg / 5.000 kg / 10.000 kg.
- Eloxiertes Aluminiumgehäuse. - Schutzart IP 65.
- Überlastmeldung bei 10% Überlast.
- Prüflast: 2 x Messgrenze.
- Sicherheitsfaktor: 5 x Messgrenze.



Elektrische Daten:

- Stromversorgung: 9 V Standardbatterie.
- Betriebszeitdauer: bis 200 Stunden.

Komplett mit Kunststoffkoffer, Betriebsanleitung und Kalibrierungszertifikat. Lieferbar bis 20.000 kg.

Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Messschritte (kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Gewicht (kg)	geschweißter Schäkel (t)	Art.-Nr.
DSD04-1.25	1.250	0,5	190	85	54	16	16	142	25	0,70	1,50 inkl.	GBA-2225-04-1,25
DSD04-2.5	2.500	1	215	85	54	21	25	159	28	1,35	3,25 inkl.	GBA-2225-04-2,5
DSD04-5.0	5.000	2	232	85	54	27	32	168	32	1,85	6,5 inkl.	GBA-2225-04-5
DSD04-10.0	10.000	5	315	100	59	39	49	203	56	3,60	12,0 exkl.	GBA-2225-04-10
DSD04-20.0	20.000	10	350	126	70	55	70	210	70	7,00	25,0 exkl.	GBA-2225-04-20

## Schachtzange

- Einfaches Anschlagen und Lösen durch Offenhalter: Klemme muss nicht gehoben werden
- Keine Einstellung des Spannungsbereichs notwendig
- Große Übersetzung garantiert optimale Sicherheit
- Eine Zange für Schachtringe und Konen nach DIN 4034 Teil 1 und 2
- Mit Federvorspannung
- Mit Hebeband oder hochfester Kette lieferbar

Die neue Generation:

Die Schachtzange mit der grossen Übersetzung für optimale Sicherheit. Die Schachtzange SZA wird zum Transport und Versetzen von Schachtringen eingesetzt. Die Einstellung des Spannungsbereichs ist nicht mehr notwendig. Unfälle durch falsch eingestellte Klemmen sind ausgeschlossen. Durch einen Offenhalter muß die Klemme beim Anschlagen und Lösen nicht mehr gehoben werden.



Die Schachtzange SZA kann für alle gängigen Schachtringe verwendet werden:

- dünnwandige Schachtringe
- Schachtringe nach DIN 4034, Teil 1
- Schachtringe nach DIN 4034, Teil 2
- symmetrische Schachthäse (Konen) nach DIN 4034
- asymmetrische Schachthäse (Konen) nach DIN 4034

Die Schutzrechte für die Schachtzange sind erteilt.

Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Anzahl d. Klauen /Stück	Ausführung	Spannbereich mm	Schacht-Nennweite m	Bandlänge m	Gewicht ca. kg	Artikelnummer
SZM 1,0	1.000	2	gezahnt	40 - 120	0,8 - 2,0	1,45	16	GBA-1001-SZM1,0
SZM 1,5	1.500	3	gezahnt	40 - 120	0,8 - 2,0	1,45	28	GBA-1001-SZM15
SZML 1,5	1.500	3	gezahnt	40 - 120	0,8 - 2,8	2,05	27	GBA-1001-SZML15
SZA 2	2.000	2	gezahnt	60 - 180	0,8 - 2,0	1,45	28	GBA-1001-SZA2
SZA 3	3.000	3	gezahnt	60 - 180	0,8 - 2,0	1,45	40	GBA-1001-SZA3
SZAL 3	3.000	3	gezahnt	60 - 180	0,8 - 2,8	2,05	41	GBA-1001-SZAL3
SZA 4	4.000	4	gezahnt	60 - 180	0,8 - 2,5	1,45	55	GBA-1001-SZA4

### Ausführung mit hochfester Kette

SZM 1,5 K	1.500	3	gezahnt	40 - 120	0,8 - 2,0	1,60	33	GBA-1001-SZM1,5
SZA 2 K	2.000	2	gezahnt	60 - 180	0,8 - 2,0	1,60	31	GBA-1001-SZA2K
SZA 3 K	3.000	3	gezahnt	60 - 180	0,8 - 2,0	1,60	45	GBA-1001-SZM3
SZAL 3 K	3.000	3	gezahnt	60 - 180	0,8 - 3,0	2,20	47	GBA-1001-SZAL3K

### Rohrgehänge für Schachtringe

nach DIN 4034 Teil 2

- Mit Sicherheitsarretierung - durch eine Feder in jedem Spannbügel wird ein unbeabsichtigtes Lösen der Zange verhindert
- Handgriff für leichtes Handhaben
- Spannbügel in Hohlbauweise, dadurch verdrehungssteif und geringes Gewicht
- Spannbügel auf Wunsch mit Gummibelag. Wichtig bei Rohren mit Anstrich oder Beschichtung
- Spannereich-Verstellung einfach und schnell durch Gewindespindel Verwendung von hochfesten Ketten DIN 5687-5
- Erhöhte Stabilität durch abgekröpften Gelenkhebel



Für glatte, gestrichene oder beschichtete Schachtringe wird eine Ausführung mit Gummibelag benötigt!  
RSV-D für neue und alte DIN 4034 Teile 1+2 geeignet.

Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Anzahl d. Klauen Stück	Ausführung	Spannbereich mm	Schacht-Nennweite m	Kettenlänge m	Gewicht ca. kg
RSV 1,5	1500	3	Stahl/gewellt	40-120	0,4-2	1,5	31
RSVL 1,5	1500	3	Stahl/gewellt	40-120	0,4-3	2	33
RSVG 1,5	1500	3	Gummibelag	0-70	0,4-2	1,5	34
RSVT 4	4000	4	Stahl/gewellt	50-180	1-2,5	1,6	82
RSV 3/200 D	3000	3	Stahl/gewellt	90-200	0,4-2	1,6	69
RSVL 3/200 D	3000	3	Stahl/gewellt	90-200	0,4-3	2,2	73

### Ring- und Konengreifer

- Ein Greifer für Schachtringe und Konen nach DIN 4034 Teil 1 und 2
- Große Übersetzung garantiert optimale Sicherheit
- Automatikbetrieb mit Bagger, Stapler, Kran, ...
- Mit Zentrierhilfe



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Schachthals / Konus DIN 4034 mm	Schachtringe DIN 4034 mm	Gewicht kg
RiKo 2,0	2000	DN 1.000 / 625	DN 1.000 / 1.200	60

### Rundgreifer

Die starke Kombination von Greifer und Hebeband zum sicheren Handling zylindrischer Teile, wie z.B. Rohre aller Art, Zylinder, ...

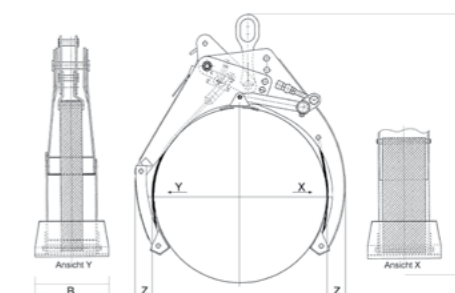
Hebeband oder Rundgreifer?

Hebebänder können für den Rohrtransport nur eingesetzt werden, wenn die Rohre auf Kanthölzer abgelegt sind und das Hebeband unter dem Rohr durchgezogen werden kann. Sie haben jedoch den Vorteil, daß sie eine hohe Tragfähigkeit aufweisen, sehr leicht und preisgünstig sind.

Rohrgreifer sind mechanische Zangen, die sehr stabil sind und einen sicheren Rohrtransport gewährleisten. Ein völliges Umfassen der Last ist nicht erforderlich, da die Last kraft- und formschlüssig aufgenommen wird. Warum nicht beides kombinieren und die Vorteile in einem Gerät vereinen?

Das Ergebnis ist unser WIMAG Rundgreifer WRG:

Die stabile Stahlkonstruktion garantiert einen sicheren Rohrtransport auch unter härtesten Bedingungen. Durch die eingebaute Automatik öffnet und schließt der Rundgreifer selbsttätig beim Aufnehmen/Ablegen des Rohres. Der große Spannbereich wird über einen Steckbolzen schnell und einfach verstellbar. Eine Kontrollanzeige garantiert die richtige Einstellung des Spannbereiches. Die leicht verstellbare Abstützvorrichtung sorgt für zusätzliche Sicherheit beim Transport. Der stabile Aufhängering kann an jedes beliebige Hebezeug gehängt werden. Die breiten Hebebänder garantieren einen schonenden und sicheren Transport auch von empfindlichen oder beschichteten Rohren. Die Bänder sind mit einem Schutzschlauch versehen. Schutzbleche im unteren Bereich schützen die Hebebänder zusätzlich vor Verschleiß.



Schutzrechte angemeldet

Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Rohr außen-durchmesser mm	H mm	B mm	Z* mm	Gewicht kg	Artikelnummer
WRG 1,5-47	1500	200 - 470	930	340	110	56	GBA-1101-01501
WRG 1,5-80	1500	300 - 800	1350	350	120	90	GBA-1101-01502
WRG 5-150	5000	600 - 1500	2300	500	200	390	

### Rundgreifer mit Anliege- und Zugband aus Stahlblech

Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Rohr außen-durchmesser mm	H mm	B mm	Z* mm	Gewicht kg	Artikelnummer
RRG-3-120	3.000	600 - 1250	2000	550	120	300	GBA-1101-03000
RRG-10-200	10000	1000 - 2000	3000	750	300	1080	GBA-1101-10000
RRG-12-250	12000	1500 - 2500	3600	750	400	1450	GBA-1101-12000

\* bei Einstellung auf max. Durchmesser

## Rohrlegehaken Typ RHK

- Tragfähigkeiten bis 7,5 t
- für Rohrlängen bis 3 m mit automatischem Schwerpunktausgleich
- serienmäßig mit Sicherungskette
- Typ RHK - für Rohrlänge bis 1 m



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Hakenöffnung mm	Gewicht ca. kg
RHK 1/1	1000	190	24
RHK 3/1	3000	260	45

## Rohrlegehaken Typ RHSV

Alle Röhren-Gehänge werden mit einem 2-strängigen Kettengehänge geliefert. Jeder Kettenstrang ist mit einem Verkürzungselement ausgerüstet, wodurch eine Verkürzung oder Verlängerung des Kettengehanges bis max. 4 m Rohrlänge möglich ist. Typ RHSV - für Rohrlängen bis 3 m, mit automatischem Schwerpunktausgleich und verstellbarem Anschlagpuffer



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Hakenöffnung mm	Mindestgewicht * ca. kg	Gewicht ca. kg
RHSV 1/3	1000	300	350	180
RHSV 3/3	3000	460	1000	310
RHSV 7,5/3	7500	500	3000	732

\* Für die Funktion der Automatik ist für jeden Rohrlegehaken RHSV ein Mindest-Rohrgewicht notwendig. Leichtere Rohre können nicht mit dem RHSV transportiert werden.

## Röhren-Gehänge Typ ROG

Das Röhren-Gehänge dient zum leichten und bequemen Auf- und Abladen von Rohren aller Art. Es besteht aus zwei Röhrenhaken und einem zweisträngigen Kettengehänge, dessen Längen so ausgelegt sind, dass Rohre bis maximal 4 m Baulänge transportiert werden können.

Alle Röhren-Gehänge werden mit einem 2-strängigen Kettengehänge geliefert. Jeder Kettenstrang ist mit einem Verkürzungselement ausgerüstet, wodurch eine Verkürzung oder Verlängerung des Kettengehanges bis max. 4 m Rohrlänge möglich ist. Die Haken sind gegen Mehrpreis mit Gummibelag lieferbar. Die Hakenöffnung verringert sich dann um 50 mm.



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Hakenöffnung mm	Gewicht ca. kg
ROG 1/4	1000	200	31
ROG 2.5/4	2500	250	56
ROG 4/4	4000	320	101

## Zugvorrichtung Typ RZA

Arbeitsablauf:

- bei einem neuen Rohrdurchmesser wird die Länge der beiden Spannarme eingestellt
- Verspannen der Zugvorrichtung hinter der Muffe eines bereits verlegten Rohres
- das beizuziehende Rohr wird in Position gebracht
- Einhängen der Traverse und Befestigen der Zugketten (Abb. 1)
- Beiziehen des Rohres mit den beiden Zugzylindern



Lieferumfang:

Gerät komplett mit Hydraulik, 2 Zugketten je 15 m lang, Traverse.\*) Die Zugkraft ist abhängig von Rohrgewicht und Rohroberfläche. Eine generelle Angabe ist daher nicht möglich.

Bezeichnung	Zugkraft max* ca. t	für Rohraußen Durchmesser mm	Hub mm	Gewicht ca. kg
RZA-200-430	0,5	200 - 430	130	42
RZA-350-750	1,5	350 - 750	300	177
RZA-600-1250	1,5	600 - 1250	300	317

## Rohrzug

- Sicheres und schnelles Zusammenziehen von Stahlbetonrohren
- Keine störenden Zuleitungen durch Batteriebetrieb
- Spannen und Ziehen per Knopfdruck über Hydraulikzylinder
- Ausreichender Platz für den Laser

Vorteile des Rohrzuges RZE:

- Keine störenden Zuleitungen, da Batteriebetrieb.
- Ziehen mit Polyesterband - keine Verletzungsgefahr.
- Einfache Einstellung auf neue Nennweiten über Spindel bzw. durch Austausch der Stütze.
- Durch große Spannflächen keine Beschädigung der Rohrrinnenwand.
- Kontroll-Instrumente für Druck der Hydraulikanlage und Ladezustand der Batterie.
- Leichtes Lösen im Rohr nach dem Ziehvorgang.
- Laufräder passen sich der Innenwand an, dadurch leichtes Verschieben im Rohr.
- Einsatz auch bei armierten Quadrat- oder Rechteckrohren.
- Mit zusätzlichem Adapter können Rohre bis NW 3000 mm gezogen werden.
- Bei Stahlbetonrohren mit Trockenwetterrinne werden als Zusatzausrüstung 4 Fahrschienen benötigt.

Grundgerät komplett:

mit Stützen für NW 800-1000, 1100-1500, 1600-2000, 2100-2500,

- 1 x Spindel kurz NW 800-100,
- 1 x Spindel lang NW 1100-2500,
- 1 x 10 m Steuerkabel mit Steuertaster und Stecker,
- 1 x Transport- Seilgehänge 3-strängig.,
- 1 x Elektrohydraulik mit Batterie,
- 1 x Polyesterband endlos mit Verkürzungsöse und Schäkel (Standard-Nutzlänge 6 m), 1 x Traverse NW 800-1400,
- 1 x Traverse NW 1500-2500.



Bezeichnung	Zugkraft max. t	für Stahlbetonrohre, Innen-Ø mm	Hub mm	Druck max. bar	Antrieb kW, Volt	Batterie Volt, Ah	Steuerung Kabel mit Steuertaster m	Zugband Polyesterband, Nutzlänge m	Rohrzug-Traversen für NW (800) mm	Gewicht komplett ca. kg
DW-200	16	(800) 1000 - 2500	500	200	1,6, 12	12, 135	10	6	1000 - 2500	535
Ladegerät										
Adapter										
500										



## Rohrleger

- Automatische Aufnahme des Rohrlegers über Schnellwechselsystem des Baggers
- Aufnahme der Rohre durch Bagger; Transport ohne Pendeln der Rohre
- Wahlweise mit Rohrdrückeinheit für die sichere Rohrverbindung
- Echter Einmann-Betrieb; - Anschluss an die Hydraulik des Baggers
- Horizontales Schwenken um +/-30°
- Zusätzliche Rohrsicherung gegen Abrutschen;
- Kein Mitarbeiter in der Gefahrenzone



Der Rohrleger für den sicheren Rohrtransport und die professionelle Rohrverlegung: Der hydraulische Rohrleger ist zum Transport und zur Verlegung von Rohren bis zu einem Gewicht von 3.000 kg konzipiert. Die Aufnahme erfolgt durch den Tragedorn innerhalb des Rohres. Dadurch können z. B. auch eng auf dem LKW liegende Rohre problemlos vom Baggerfahrer selbstständig aufgenommen werden. Der Rohrleger wird über einer Adapterplatte mit dem Schnellwechselsystem des Baggers verschraubt. Die Bedienung des Rohrlegers erfolgt vom Baggerfahrer durch den Anschluss an die Hydraulik des Baggers. Hierfür sind zwei freie Hydraulikkreisläufe notwendig. Zur schnellen Rohraufnahme

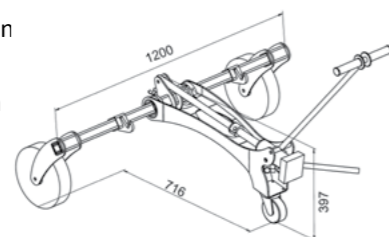
und zum exakten Ausrichten des Rohres im Rohrgraben ist der Rohrleger mit einem Schwenkzylinder ausgestattet, der es ermöglicht das Rohr horizontal um +/-30° zu drehen. Beim Transport wird das Rohr mit der hydraulischen Klemmvorrichtung gegen Abrutschen gesichert.

Typ RLP3: Für die Rohrverlegung kann der Rohrleger mit einer Rohrschubeinheit ausgerüstet werden. Durch den Schubzylinder wird das Rohr nach vorne gedrückt und mit dem bereits verlegten Rohr zusammengefügt (siehe Bild). In diesem Fall ist ein dritter Hydraulikkreis erforderlich.

Bezeichnung	Tragfähigkeit max. kg	Rohrinnenweite mm	Rohrlänge max. mm	Schubweg mm	Schubkraft max. t	Gewicht mit Schubeinheit ca. kg	Gewicht ohne Schubeinheit ca. kg
RL 3	3000	300 - 1.000	2500				590
RLP 3	3000	400 - 1.000	2500	300	3	650	

## Kanaldeckelheber

- Endlich Schluss mit den Rückenverletzungen
- Mit dem Hydraulikzylinder können auch feststehende Kanaldeckel mühelos gehoben werden.
- Passt in jeden Kofferraum.
- Leicht zerlegbar.



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Hubhöhe ca. mm	Gewicht kg	Hakenabstand H min/max: mm	Radstand R ca. mm	Gesamtbreite ca. mm
KH 1,0	1000	250	30	260/980	1100	1200
Schlüssel A			0,3			
Schlüssel B			0,3			
Öse für Postschacht			0,6			

## Straßenablauf-Greifer

Ein Greifer für Boden, Schaft und Konus!

Das Verlegen und Positionieren von Straßenabläufen nach DIN 4052 in den Ausschachtungen gehört im Alltag des Tiefbauers zu einer Aufgabe, die nur mit großem Kraftaufwand bewältigt werden kann. Die bis zu 150 kg schweren Ablaufböden müssen von Hand paßgenau verlegt werden, was kräftezehrend und vor allem mit hohem Zeitaufwand verbunden ist.

Mit dem neuen Straßenablauf-Greifer SAG-450 kann diese Arbeit jetzt mühelos von einem Mann ausgeführt werden, zeitsparend und zentimetergenau. Der Einsatz erfolgt im bodennahen Bereich.

Der Arbeitsablauf ist denkbar einfach: Der SAG wird auf den zu verlegenden Boden gelegt und an ein beliebiges Hebezeug angehängt. Nach dem Anheben der Sperrklinke kann der Boden in die Ausschachtung abgelassen und positioniert werden. Nach dem Absetzen öffnet der Greifer von selbst. Ebenso einfach und kräftesparend wird der Schaft verlegt. Zum Transport von Konen wird ein Bolzen umgesteckt. Durch die schwenkbare Spannbacke kann der Konus exakt über dem Schwerpunkt aufgenommen werden. Das Patent für den Straßenablauf-Greifer ist erteilt.



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Spannbereich mm	Gewicht ca. kg
SAG-450	150	460 - 560	12

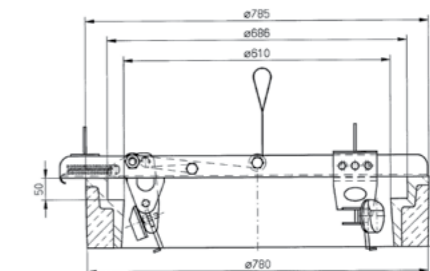
## Rahmen-Innengreifer

- Geeignet zum Transport von Rahmen und Deckel mit Lüftungsöffnungen\* nach EN 124 / DIN 1229.
- Hohe Sicherheit durch die große Hebelübersetzung.
- Hebeband anstatt Kette/Seil: geringes Gewicht, kein Verkleben, keine Verletzungen.
- Zur Lastaufnahme einfach den Rastbolzen ziehen.
- Automatisches Öffnen durch Federvorspannung.
- Bequeme Handhabung durch kompakte und handliche Konstruktion.
- Konstruktion verzinkt.



Der ideale Greifer zum Handling von Schachtabdeckungen nach DIN EN 124, DIN 1229

\* Die Lüftungsöffnungen der Hersteller sind nicht genormt. Daher kann nicht garantiert werden, dass die beiden Lasthaken für jeden Deckel passen.



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Spannbereich mm	Gewicht ca. kg
RGI-610	200	610 / 625	12

### Leistenstein-Heber

- Der ideale Heber für Leistensteine nach DIN 483
- Ergonomische Körperhaltung beim Heben und Setzen der Steine
- Einfaches Klemmen und Lösen durch Drehen des Griffes
- Kompakte Abmessungen und geringes Eigengewicht



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Spannfläche mit	Plattendicke mm	Ausführung	Gewicht kg
LSH 80	80	Gummibelag	80	verzinkt	2,5
LSH 80	80	Gummibelag	60 + 80	verzinkt	2,7
LSH 120	80	Gummibelag	60 - 120	verzinkt	3

### Leistenstein-Heber Adapter-Set

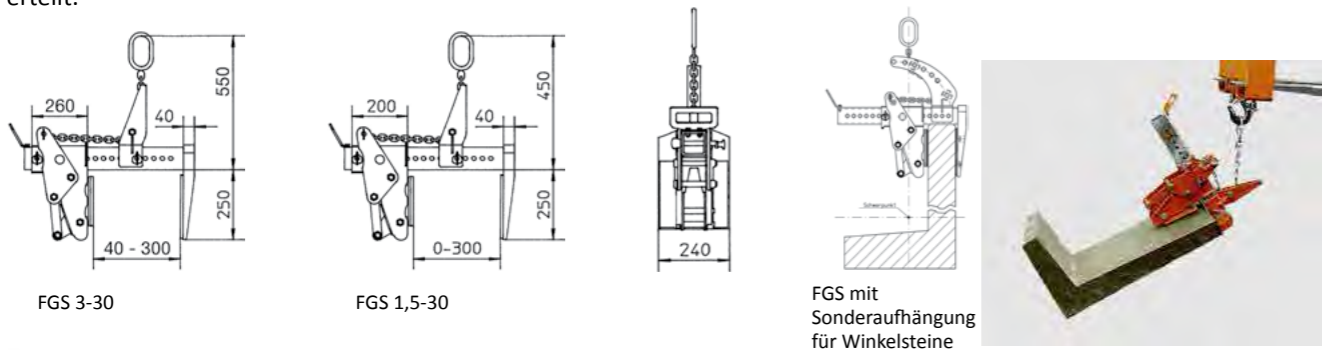
- für Platten 300/400/500 mm

Ausführung	Tragfähigkeit kg
verzinkt	2,5

### Flachgreifer

- Sicherer Transport von Betonteilen durch hohe Anpresskraft
- Verstellbarer Aufhänger für Schwerpunktausgleich

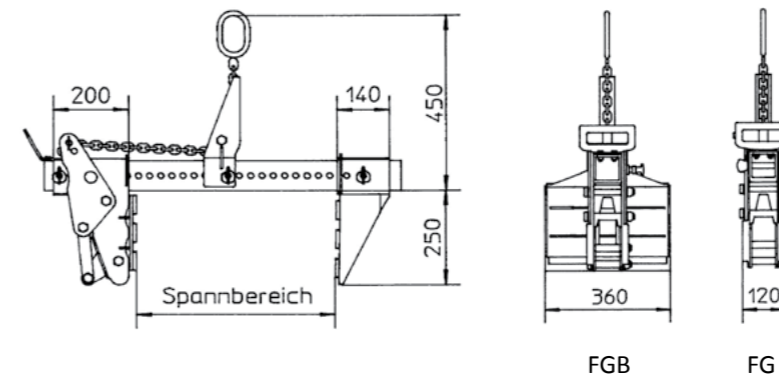
Flachgreifer FGS mit verstellbarem Aufhänger für den sicheren Transport von Betonteilen. Der Flachgreifer FGS wurde zum Transport von rauhen Steinen und Betonteilen mit parallelen Flächen entwickelt. Eine hohe Anpresskraft garantiert ein sicheres Handling. Die eine Spannbacke ist verstellbar. Die andere Spannbacke ist mit dem Trägerende verschweißt und sehr schmal gebaut. Dadurch können auch liegende Betonteile unterfaßt, gespannt und sicher aufgerichtet werden. Durch den verstellbaren Aufhänger können z.B. auch L-Steine in senkrechte Position gebracht werden. Der FGS ist mit austauschbaren Gummileisten ausgerüstet. Der Flachgreifer FGS kann mit jedem Hebezeug im bodennahen Bereich eingesetzt werden. Zum Aufnehmen der Last wird ein Bolzen gezogen. Beim Absetzen rastet der Bolzen von selbst ein und der Greifer öffnet automatisch. Durch eine hochfeste Kette hat der FGS ein geringes Eigengewicht. Ein Führungsgriff ermöglicht exaktes Positionieren der Last. Die Lackierung erfolgt in orange RAL 2000; Träger und Verbindungselemente sind verzinkt. Das Patent ist erteilt.



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Spannbereich mm	Gewicht kg
FGS 1,5-30	1500	0-300	47
Sonderaufhängung FGS 1,5-30			
FGS 3-30	3000	40-300	81
Sonderaufhängung FGS 3-30			

### Flachgreifer

Flachgreifer FG/FGB für den sicheren Transport von breiten Lasten. Der Flachgreifer FG wurde zum Transport von rauhen Steinen und Betonteilen mit parallelen Flächen entwickelt. Eine hohe Anpresskraft garantiert ein sicheres Handling. Beide Spannbacken sind über den gesamten Spannbereich verstellbar. Durch den verstellbaren Aufhänger können auch Teile mit außermittigem Schwerpunkt in waagrechte Position gebracht werden. Der FG ist mit austauschbaren Gummileisten ausgerüstet. Der Flachgreifer FG kann mit jedem Hebezeug im bodennahen Bereich eingesetzt werden. Zum Aufnehmen der Last wird ein Bolzen gezogen. Beim Absetzen rastet der Bolzen von selbst ein und der Greifer öffnet automatisch. Durch eine hochfeste Kette hat der FG ein geringes Eigengewicht. Der Typ FGB hat breite Spannbacken und wird für den Transport von empfindlichen Teilen eingesetzt. Die Lackierung erfolgt in orange RAL 2000; Träger und Verbindungselemente sind verzinkt.



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Spannbereich mm	Backenbreite mm	Gewicht kg
FG 1,5- 50	1500	0 - 500	120	40
FG 1,5- 100	1500	0 - 1.000	120	47
FGB 1,5- 50	1500	0 - 500	360	54
FGB 1,5- 100	1500	0 - 1.000	360	60



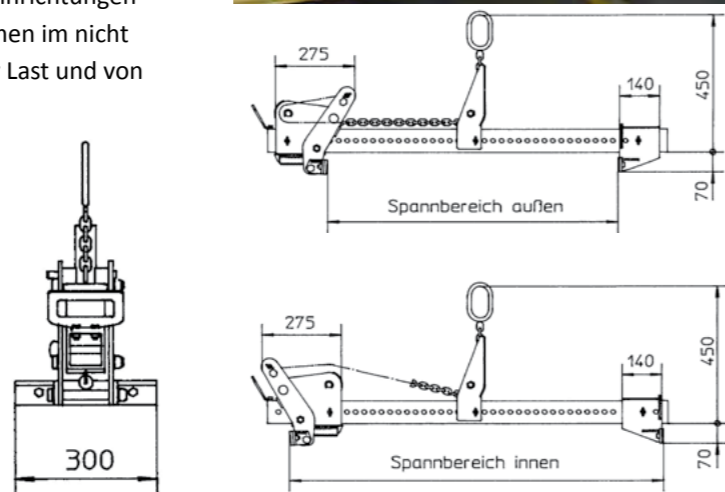
### Plattengreifer Typ PG

Plattengreifer PG für das sichere Handling von liegenden Platten. Der Plattengreifer PG wurde zum Transport von rauhen Platten mit parallelen Flächen entwickelt. Durch eine große Hebelübersetzung wird eine hohe Anpreßkraft erzielt. Durch Drehen der Spannbacken können auch Teile von innen gegriffen werden. Der PG ist mit austauschbaren Gummileisten ausgestattet. Lackierung orange, RAL 2000.

**Sonderausführung:**

Die Unfallverhütungsvorschrift VBG 9a "Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb" fordert für den Einsatz von Klemmen im nicht bodennahen Bereich zum Schutz gegen Herabfallen der Last und von Teilen der Last eine Umwehrgung. Die folgenden Sonderausführungen wurden bereits gebaut:

Flachgreifer mit Unterfangung zum Verlegen von Wandplatten aus Porenbeton im nicht bodennahen Bereich. - Flachgreifer FGB-4,5-95 Sonderkonstruktion: Tragfähigkeit 4.500 kg, Spannbereich 450-950 mm, Sonderanfertigungen auf Anfrage.



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Spannbereich außen mm	Spannbereich innen mm	Gewicht kg
PG 1,5-100	1500	0 - 1.000	450 - 1.350	44

### Steingreifer

- Großer Spannbereich
- Verstellbarer Aufhänger
- Großer Schwenkbereich
- Große Greiftiefe
- Geringes Gewicht



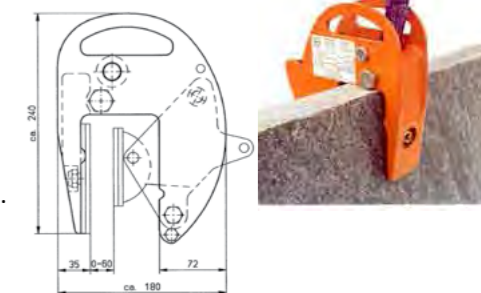
Der ideale Greifer für schwere, unförmige Brocken. Der Steingreifer wurde für den einfachen Transport von unförmigen Steinen und Findlingen entwickelt. Natürlich können auch Teile mit parallelen Seitenflächen transportiert werden. Die große Hebelübersetzung und die schwenkbare Spannbacke garantieren eine stabile Lastaufnahme. Die grob profilierten Klemmsegmente sorgen für einen sicheren Halt. Die Klemmsegmente können gegen gehärtete Spitzen ausgetauscht werden. Der Niederhalter ist in der Höhe verstellbar. Bei asymmetrischen Lasten mit außermittiger Schwerpunktlage kann der Aufhänger genau über dem Schwerpunkt positioniert werden. Die Position der Spannbacken ist auf beiden Seiten über Steckbolzen verstellbar. Der Steingreifer kann mit jedem beliebigen Hebezeug im bodennahen Bereich eingesetzt werden. Zur Lastaufnahme wird ein Bolzen gezogen. Beim Absetzen der Last rastet der Bolzen von selbst ein und der Greifer öffnet automatisch. Lackierung in orange RAL 2000; Träger und Verbindungselemente sind verzinkt. Schutzrechte sind angemeldet.

Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Spannbereich* mm	Gewicht kg	Schwenkbereich	Greiftiefe ca. mm	Gesamtlänge ca. mm	Gesamtbreite ca. mm	Gesamthöhe mm
STG 1-100	1000	0 - 920	65	beidseitig ca. 15°	250	1500	470	650

\* Angabe bei parallelen Seitenflächen. Sonderausführungen auf Anfrage.

### Flachzange

- Große Sicherheit durch die riesige Übersetzung von 5:1.
- Hebeband anstatt Kette/Seil: geringes Gewicht, kein Verkleben, keine Verletzungen.
- Die schmale Backe ermöglicht das Umlegen stehender Platten oder das Aufrichten liegender Platten. Auch die Aufnahme von eng stehenden Platten ist kein Problem.
- Keine Beschädigung der Plattenoberfläche durch Gummibelag.
- Federvorspannung verhindert ein unbeabsichtigtes Abrutschen der Zange.
- Bequeme Handhabung durch kompakte und handliche Konstruktion.
- Für fast alle Materialien geeignet.



Die Zange mit der riesigen Übersetzung von 5:1 für den sicheren Plattentransport. Schutzrechte angemeldet.

Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Spannbereich mm	Gewicht kg
FZ 0,8	800	0-60	8,0

### Blockzange

- Große Sicherheit durch die riesige Übersetzung von 5:1.
- Hebeband anstatt Kette/Seil: geringes Gewicht, kein Verkleben, keine Verletzungen.
- Durch die stufenlos verstellbare Aufhängung können auch asymmetrische Teile in waagrechter Position transportiert werden.
- Die schmale Backe ermöglicht auch die Lastaufnahme bei engen Platzverhältnissen.
- Spannbacken mit Gummibelag.
- Federvorspannung verhindert unbeabsichtigtes Abrutschen der Zange.
- Bequeme Handhabung durch kompakte und handliche Konstruktion.
- Für fast alle Materialien geeignet.

Die Zange mit der riesigen Übersetzung von 5:1 für den sicheren Plattentransport. Schutzrechte angemeldet.



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Spannbereich mm	Gewicht kg
BZ 0,5-50	500	10-500	21

### Dielenzange

Zange zum Transport von Kanaldielen. Öffnen und Verriegeln erfolgt automatisch. Lieferung mit Aufhänger, Seil, Schäkel und 6 m Zugseil.



Bezeichnung	Zugkraft kg	für Kanaldielen	Dielenstärke mm	Gewicht kg
LZ-1,0	1000	CE/CR440 u. ähnliche KD VI-8	4	4
DZ-3,0	3000	D 27909 u. ähnliche	8	15

### Stelenzange

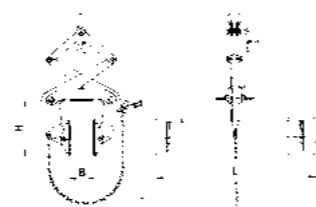
- Einfaches Anschlagen und Lösen durch Offenhalter:
- Keine Einstellung des Spannbereiches notwendig
- Große Übersetzung garantiert optimale Sicherheit
- Hebeband anstatt Kette: geringes Gewicht
- Mit Federvorspannung
- Ideal für Beton- und Natursteine



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Ausführung	Spannbereich mm	Bandlänge m	Gewicht kg
STZ 0,5	500	gezahnt	40 - 120	0,25	8
STZ 0,5 G	500	Gummibelag	30 - 110	0,25	8
STZ 10	1000	gezahnt	100 - 225	0,25	14
STZ 10 G	1000	Gummibelag	90 - 215	0,25	14

### Plattenzange

Die verzinkten Plattenzangen werden zum Verlegen von liegend angeordneten Wandplatten aus Porenbeton verwendet. Die profilierten Greifbacken sorgen für hohe Griffigkeit. Bei angelegter Sicherungskette ist ein Transport außerhalb des bodennahen Bereiches erlaubt. Die Sicherungskette wird über ein 10 m langes Zugseil entriegelt.



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	L mm	Spannbereich B mm	H mm	Gewicht kg
PIZa 1	675	520	70-230	285	43
PIZa 2	1.000	660	150-310	330	50
PIZa 4	1.400	1000	150-310	330	65

### Jumbo-Zange

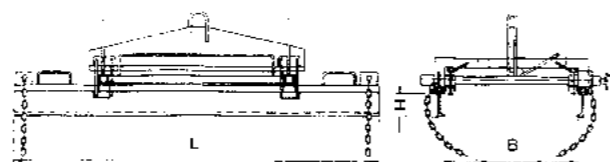
Die Jumbo-Zange wird zum Verlegen von Jumbo-Steinen aus Porenbeton verwendet. Die Spannbacken haben eine Verzahnung aus Stahl und somit eine hohe Griffigkeit. Die Einstellung der Arbeitsbreite erfolgt mit einem Rastbolzen. Lackierung cremeweiß RAL 9001.



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Spannbereich cm	Breite mm	Gewicht kg
JZ 2,5	250	11,5 / 15 / 17,5 / 20 / 25 / 30 / 36,5	50	7

### Deckenverlegezange

Deckenverlegezangen mit Sicherungskette. Diese werden zum Verlegen von bewehrten Decken- und Dachplatten mit profilierten Seiten verwendet. Die Platten können von einer Person ohne Zwischenraum verlegt werden. Ein Nachrücken der Platten ist nicht nötig. Jede Deckenverlegezange wird mit 2 stufenlos einhängbaren, verzinkten Sicherungsketten und einem Kettenspeicher geliefert.



Die Ketten sind unverlierbar angebracht. Bei angelegten Sicherungsketten ist ein Transport außerhalb des bodennahen Bereiches erlaubt.

Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	L * mm	Spannbereich mm	H ** mm	Gewicht kg
DeVeZa 3	800	1.000	250-750	100	80
DeVeZa 4	1.400	2.000	250-750	100	150

\* L = Baulänge \*\* H = Profilhöhe

### Steinzange

- Ideal für Betonsteine und Platten
- Für manuellen Einsatz und Hebezeugbetrieb
- Große Übersetzung garantiert optimale Sicherheit
- Hebeband anstatt Kette: geringes Gewicht
- Aufhängung stufenlos verstellbar und um 90° drehbar
- Großer Spannbereich
- Mit Federvorspannung
- Spannbacken mit Gummibelag
- Konstruktion verzinkt



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Spannbereich mm	Gewicht kg
SZ 0,25-50	250	10 - 500 mm	11
SZ 0,25-100	250	10 - 1.000 mm	14

### Steinheber

SH 40 für Bordsteine, Steine, Findlinge:

- mit Gummibelag oder Spitzen
- für manuellen Einsatz und Hebezeugbetrieb im bodennahen Bereich
- auch für Bögen geeignet
- Konstruktion verzinkt



Benötigt werden 3 Stück Steinspitze.

Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Steinlänge, Steinbreite	Gewicht kg
SH 40	200	0 - 400 mm	9
Steinspitze für SH 40			

## Versetzzangen

Um Verletzungen der Finger und Bandscheibenschäden zu vermeiden, wurden Versetzzangen entwickelt, die sich ganz speziell zum Versetzen von Bordsteinen, Rabattenplatten, Gehwegplatten, Trittstufen und Palisaden eignen und sich bereits vielfach in der Praxis bewährt haben. Von 2 Mann werden die Steine, Platten oder Palisaden mit Leichtigkeit aufgenommen und millimetergenau abgesetzt. Handversetzzangen - geeignet zum Setzen von Bordsteinen, Randsteinen, Rinnensteinen oder dergleichen. Universell einsetzbar für alle im Garten- und Landschaftsbau vorkommenden Gestaltungselemente.

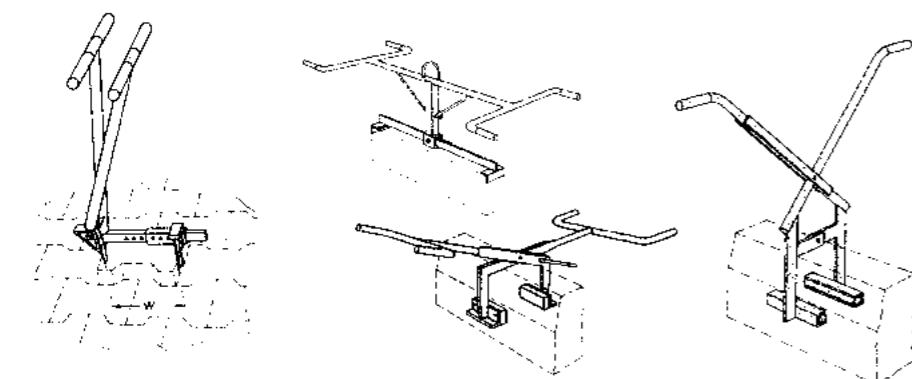
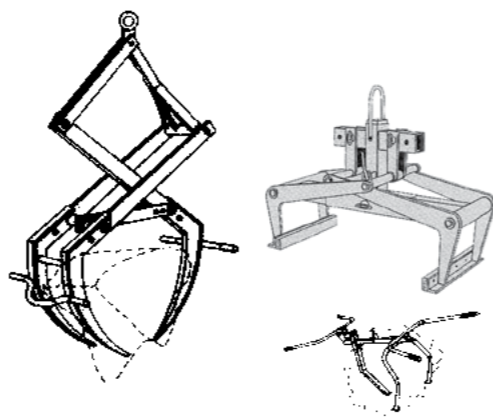
Bordstein-Versetzzange - speziell zum Versetzen von Bordsteinen, längsgreifend, dadurch einsetzbar bei engsten Verhältnissen, keine Auslenkung der Richtschnur.

Steinzieher WSZ-90: Unentbehrlich für jeden Unternehmer, der Verbundsteine verlegt oder an diesen Instandsetzungen ausführt. Universell für alle Steinformen und -größen. Leicht austauschbare Spezialmesser aus Federstahl. Robuste Konstruktion.

Galvanisch verzinkt.

Die Fertigteilzange eignet sich zum Greifen und Versetzen von Betonfertigteilen, Fertighauswänden usw. Sie ist ausgerüstet mit Einhängeöse für Kranhaken und mit Wechselautomatik zur vollautomatischen Umschaltung von »voll« auf »leer«. Die Zangen sind galvanisch verzinkt.

Findling-Versetzzange: Speziell geeignet zum Versetzen von Findlingen. Steine können nahezu formunabhängig und millimetergenau abgesetzt werden. Auch geeignet zur Aufnahme von Steinquadern. Typ WFVZ-uni: mit Kettengehänge. Typ WH-FVZ-uni: Hand-Findling-Versetzzange für kleinere Findlinge, zusätzlich mit Einhängeöse für ein Kettengehänge.

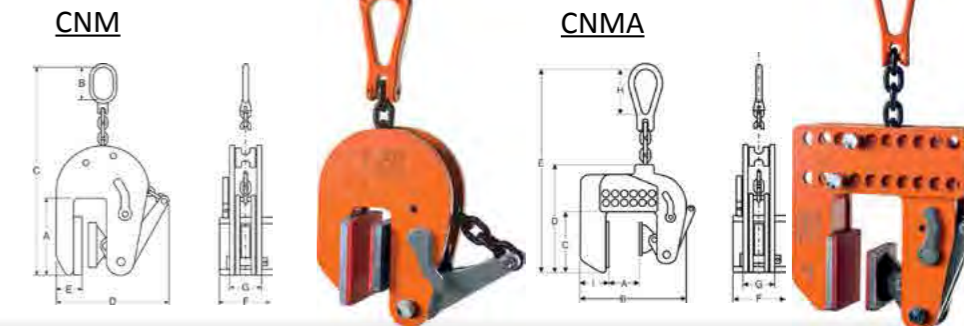


Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Spannbereich mm *	Backenbreite mm	Greiftiefe mm	Gewicht kg
Handversetzzange für Bordsteine WBZ-1,0-20	150	0 - 430	150	200	4
Handversetzzange für Bordsteine WBVZ-1,5-50	200	0 - 550	200	210	12
Bordstein-Versetzzange WVZ-1,5-100	100	485-1020	100	40	12
Steinzieher WSZ-90		90-270			4
Fertigteilzange WFTZ-1	900	50-480	420	170	55
Fertigteilzange WFTZ-uni 15	1.500	0-775	420	255	85
Findling-Versetzzange WFVZ-uni	1.500	0-950			85
Findling-Versetzzange WH-FVZ-uni	200	0-600			18

\* Mögliches Maß zwischen den Greifbacken. Produktmaß muß um ± ca. 30 mm innerhalb des angegebenen Bereiches liegen!

## CNM/ CNMA nicht-beschädigende Vertikal-Hebeklemmen

Speziell entwickelt für beschädigungsfreies Heben und sicheres Transportieren von Nirosta-, Alu-, Holzplatten usw. Zwei mit Kunststoff verkleidete Backen hinterlassen keine Spuren auf dem Material (auf den Platten).



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Maulweite (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
CNM-0,5	500	0-20	102	65	462	224	48	80	48	6,0	GBA-2224-00500
CNM-0,5 G	500	17-37	102	65	462	241	48	80	48	6,0	GBA-2224-00500G
CNM-1,0	1000	0-30	105	80	470	282	46	80	54	6,5	GBA-2224-001000
CNM-1,5	1500	0-40	105	80	470	282	46	80	54	6,5	GBA-2224-01500
CNM-2,0	2000	0-50	124	100	704	408	63	80	65	15,0	GBA-2224-02000
CNM-3,0	3000	0-60	124	100	704	408	63	80	65	15,5	GBA-2224-03000

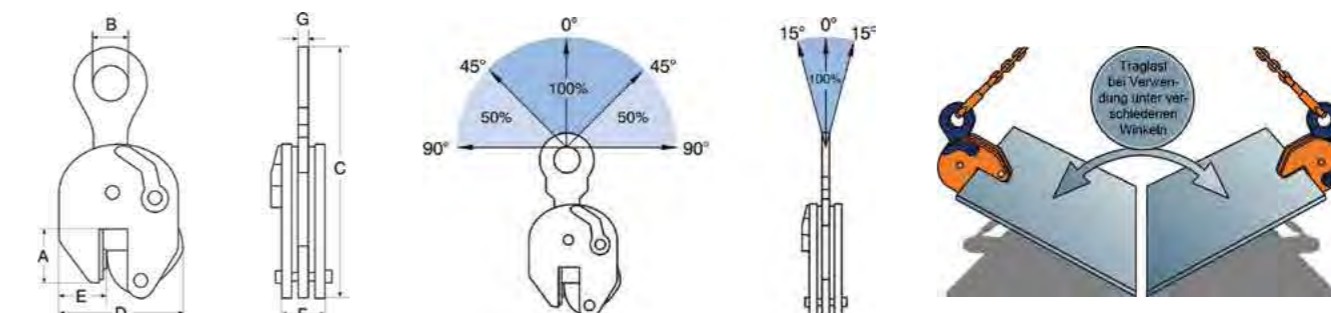
Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Maulweite (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	I (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
CNMA-05	500	1-180	0-180	220-340	143	223	360	80	66	61	10,0	GBA-2224-CNMA05

## CS/CS-H Vertikal-Hebeklemmen

- Mit Standard-Aufhängung, in einer Richtung beweglich
- Die Sicherheitsverriegelung übt mittels einer Feder eine Anfangskraft auf die Platte aus, damit sie nicht aus der Klemme fallen kann
- Zum Heben von Stahlplatten mit einer Härte bis 37 RC (345 HB)
- Die Traglast und die Maulöffnung sind auf der Hebeklemme eindeutig aufgeführt
- Geeignet zum Heben, um 180° Verdrehen und zum vertikalen Transport von Stahlplatten
- Sicherheitsfaktor von mindestens 5 x Traglast
- Jede Hebeklemme wurde mit 2 x Traglast geprüft
- Ausführung CS-H für eine Härte bis 50 RC auf Anfrage



Hebeklemmen zum sicheren Transport von Stahlplatten in vertikaler Position.



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Maulweite (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
CS-0,75	750	0 - 13	47	30	205	100	35	37	10	1,5	GBA-2217-00750
CSE-1,0	1.000	0 - 25	55	45	265	142	38	47	15	3,6	GBA-2217-01000E
CS-2,0	2.000	0 - 35	80	65	335	185	55	56	17	6,5	GBA-2217-02000
CS-3,0	3.000	0 - 35	80	65	335	185	55	56	17	7,0	GBA-2217-03000
CS-4,0	4.000	0 - 45	85	70	430	230	60	78	20	16,0	GBA-2217-04000
CS-6,0	6.000	0 - 50	114	75	490	255	78	78	20	20,0	GBA-2217-06000
CS-9,0	9.000	0 - 55	112	75	530	267	70	86	20	26,0	GBA-2217-09000
CS-12,0	12.000	0 - 52	148	85	617	295	100	94	44	42,0	GBA-2217-12000
CS-15,0	15.000	0 - 75	159	86	760	375	135	105	50	71,0	GBA-2217-15000

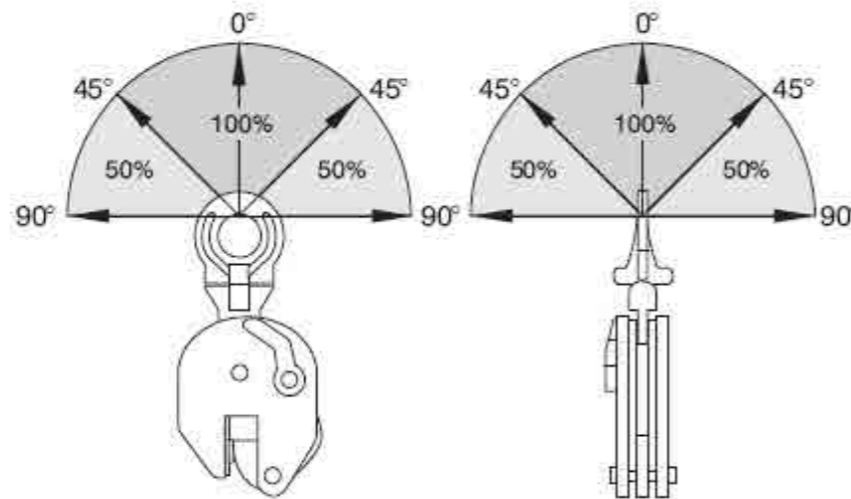
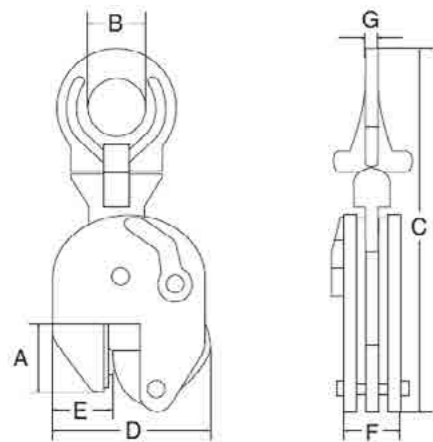
## CU / CU-H Universal-Hebeklemmen

- Mit Universal-Aufhängung, in zwei Richtungen beweglich
- Die Sicherheitsverriegelung übt mittels einer Feder eine Anfangskraft auf die Platte aus, damit sie nicht aus der Klemme fallen kann
- Zum Heben von Stahlplatten mit einer Härte bis 37 RC (345 HB)
- Die Traglast und die Maulöffnung sind auf der Hebeklemme eindeutig aufgeführt
- Geeignet zum Heben, um 180° Verdrehen und zum vertikalen Transport von Stahlplatten
- Sicherheitsfaktor von mindestens 5 x Traglast
- Jede Hebeklemme wurde mit 2 x Traglast geprüft
- Ausführung CU-H für eine Härte bis 50 RC (485HB) auf Anfrage



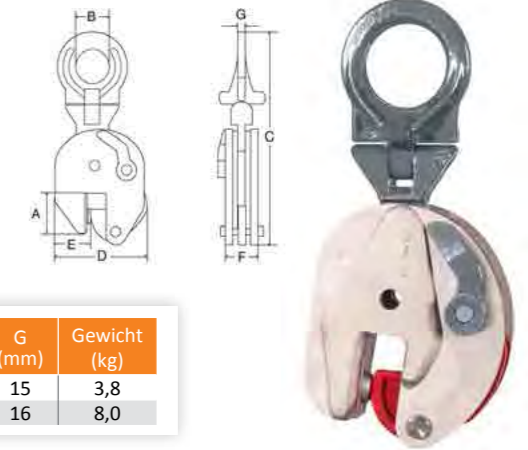
Hebeklemmen mit universalem Hubwinkel zum sicheren Heben und Transport von Stahlplatten in vertikaler Position.

Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Maulweite (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
CU-0,75	750	0 - 13	47	30	203	100	35	37	10	1,7	GBA-2219-00750
CU-E-1,0	1.000	0 - 25	55	50	295	125	38	47	14	3,9	GBA-2219-01000
CU-2,0	2.000	0 - 35	80	70	370	185	55	56	16	7,3	GBA-2219-02000
CU-3,0	3.000	0 - 35	80	70	370	185	55	56	16	8,0	GBA-2219-03000
CU-4,0	4.000	0 - 45	85	70	430	230	60	78	20	17,0	GBA-2219-04000
CU-6,0	6.000	0 - 50	114	78	527	255	78	78	32	22,0	GBA-2219-06000
CU-9,0	9.000	0 - 55	112	78	565	267	70	86	45	30,0	GBA-2219-09000
CU-12,0	12.000	0 - 52	148	85	650	295	100	94	48	44,0	GBA-2219-09000
CU-15,0	15.000	0 - 76	159	85	765	373	136	106	48	75,0	GBA-2219-15000



## CUER Hebeklemmen für Niro- Platten

- Für den sicheren vertikalen Transport von Niro Platten
- Zahnsegment, Zahnsegmentachse und Widerlager sind aus rostfreiem Stahl hergestellt
- Mit Gelenktragrings, in zwei Richtungen beweglich
- Das Gehäuse und die Verriegelungsachse sind vernickelt, damit kein Kontakt zwischen dem kohlenstoffhaltigen Stahl und den Niro-Platten entsteht



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Maulweite (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Gewicht (kg)
CUER - 1.0	1000	0-25	56	50	292	141	37	47	15	3,8
CUER - 2.0	2000	0-35	78	70	372	183	56	56	16	8,0

## CSEU Vertikale Hebeklemmen

- Zum Anheben und Transportieren von Stahlplatten und Konstruktionen aus jeder Position.
- Minimale Belastung : 10 % der Tragfähigkeit
- Variable Maulöffnung, einstellbar in 20 mm Schritten
- Starke und leichte Konstruktion
- Mit Gelenktragrings, in 2 Richtungen beweglich



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Maulweite (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Gewicht (kg)
CSEU - 3.0	3000	0-95	182-245	55	80	70	16	370	73	11,0

## CBT / CBTU Vertikale Hebeklemmen mit beweglichem Zahnkreis

- CBT Hebeklemmen zum sicheren Transport von Stahlplatten in vertikaler Position
- Beweglicher Zahnkreis
- Keine Mindestlast benötigt
- CBTU: Mit Gelenktragrings, in 2 Richtungen beweglich



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Maulweite (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Gewicht (kg)
CBT - 0,25	250	0-13	53	30	200	110	50	38	10,5	1,85
CBT - 1	1000	0-20	57	45	258	138	50	47	15	4,0
CBTU - 0,25	250	0-13	53	30	200	110	50	38	10,5	2,0

## Topal™ NK Automatische Blechklemme

- Zum Wenden und Heben von Blechen, Profileisen, geschweißte Bauteile und Stahlgerippen
- Hohe Tragfähigkeiten
- Robuste und einfache Ausführung
- Der Sicherheitsfaktor übertrifft die Spezifikationen der Norm EN 13155
- Es kommt zu keinem Verschleiß oder zu Stahlmarkierung
- Weiterhin verriegeln diese Klemmen in geschlossener Stellung



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Maulweite (mm)	Gewicht (kg)
NK 1 0-20	1500	0-20	4,0
NK 1 20-40	1500	20-40	6,0
NK 1 40-60	1500	40-60	6,0
NK 1 0-30	3000	0-30	13,0
NK 2 30-60	3000	30-60	15,0
NK 2 60-90	3000	60-90	17,0
NK 3 0-40	4500	0-40	25,0
NK 3 40-80	4500	40-80	26,0

## Topal™ KS

- Multifunktionale Klemmen für einfache und sichere Anwendungen
- Sie sind sowohl zum Wenden als auch zum Heben geeignet und zeichnen sich durch einen Hebel mit Sicherheitsverriegelung und einer Anschlagöse mit großem Greifbereich aus
- Durch ihr geringes Eigengewicht machen sie die Handhabung und Positionierung der Last einfach
- Der Druck der Klemme lastet nur auf einer Seite des Stahlblechs, so wird die Oberfläche vor Beschädigung geschützt



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Maulweite (mm)	Gewicht (kg)
KS 075 0-15	750	0-15	1,6
KS 1 0-20	1000	0-20	3,5
KS 2 0-25	2000	0-25	6,3
KS 3 0-30	3000	0-30	12,1

## Topal™ NX/NXR

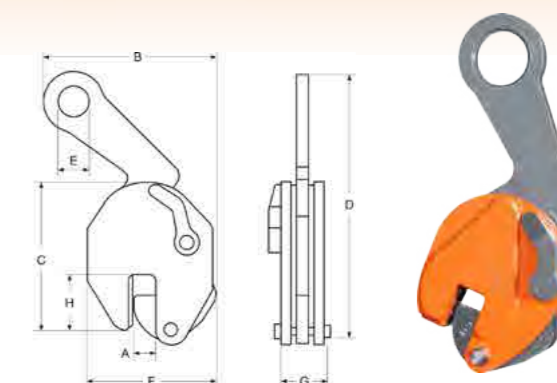
- Multifunktionale Klemmen für einfache und sichere Anwendungen
- Sie sind sowohl zum Wenden als auch zum Heben geeignet und zeichnen sich durch einen Hebel mit Sicherheitsverriegelung und einer Anschlagöse mit großem Greifbereich aus
- Durch ihr geringes Eigengewicht machen sie die Handhabung und Positionierung der Last einfach
- Der Druck der Klemme lastet nur auf einer Seite des Stahlblechs, so wird die Oberfläche vor Beschädigung geschützt



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Maulweite (mm)	Gewicht (kg)
NX 05 0-20	500	0-20	4,5
NX 1,5 0-30	1500	0-30	11,0
NXR 05 0-100	500	0-100	6,0
NXR 05 20-120	500	20-120	5,8
NXR 05 40-140	500	40-140	6,0

## CBV Trägerhebeklemme

Entwickelt zum sicheren Heben und Transport von Stahlträgern mit Flansch in vertikaler Position. Aufhängeöse immer so weit wie möglich in der Schwerpunktlinie des Trägers platzieren.

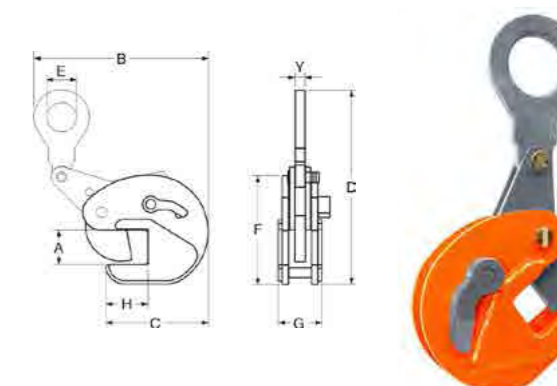


Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Maulweite (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
CBV-1.0	1.000	0 - 15	0 - 15	175	150	226	35	130	35	47	4.0	GBA-2214-CBV1.0
CBV-2.0	2.000	0 - 20	0 - 20	265	200	345	60	165	56	67	8.0	GBA-2214-CBV2.0
CBV-3.0	3.000	0 - 25	0 - 25	325	235	410	72	192	77	65	16.0	GBA-2214-CBV3.0

## COBK Trägerhebeklemme

Diese Klemme ist mit einem Sicherheitsmechanismus ausgestattet, der gewährleistet, dass die Schiene während des Transports nicht aus der Klemme rutscht. Die Klemme ist im offenen und geschlossenen Zustand verriegelt.

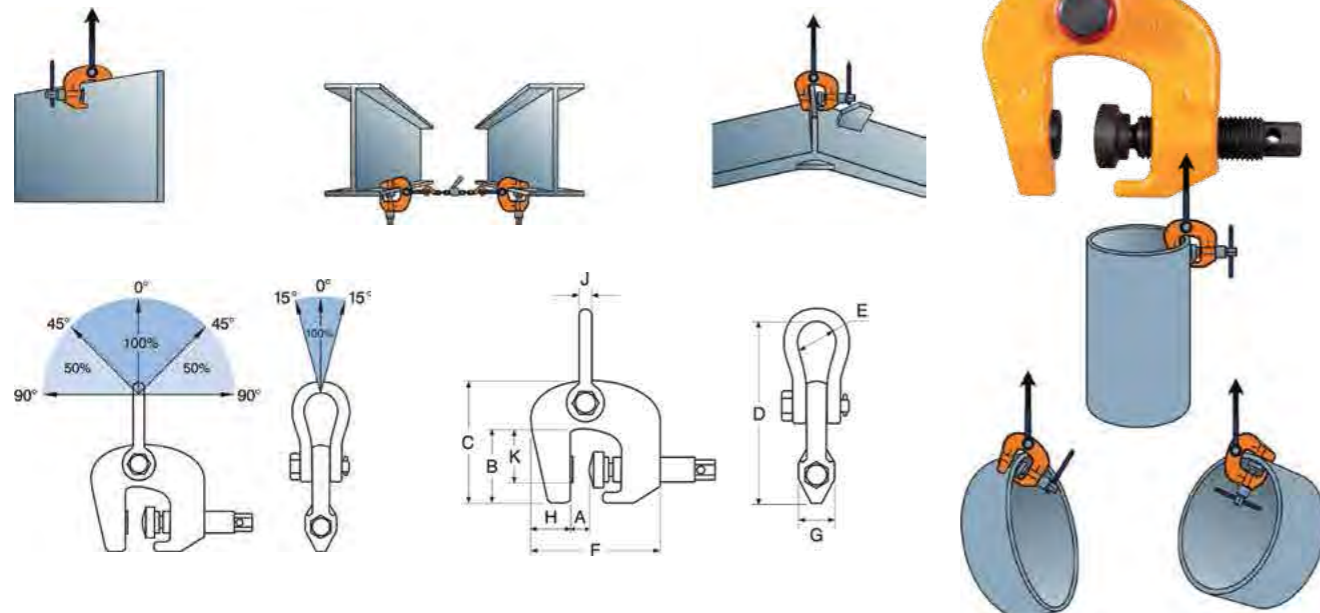
- Zum Heben und Transportieren von Stahlträger, Profilen und Konstruktionsteilen
- Die Klemme eignet sich dazu, Träger an den Seiten und an den Stirnseiten anzuheben



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Maulweite (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Y (mm)	Gewicht (kg)
COBK-2.0	2000	3-20	3-20	285	157	295	64	155	67	65	17	19

## CSH Spindelklemme

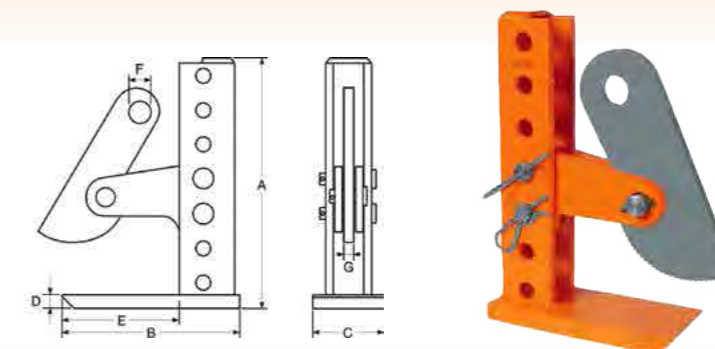
- Zum Positionieren und Wenden von Stahlplatten, Stahlteilen und gebogenen Platten
- Bei zunehmender Traglast wird die Kraft über eine größere Fläche des Segments verteilt
- Nicht verwendbar als Hebeklemme!



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Maulweite (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	J (mm)	K (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
CSH-0.5	500	0-35	0-35	45,5	82	211	25	108	27	26	10	158	1,0	GBA-2212-CSH0.5
CSH-1.0	1000	0-40	0-40	82	128	204	38	175	46	46	12	210	3,2	GBA-2212-CSH075
CSH-1.5	1500	0-40	0-40	71	140	232	46	150	46	40	16	220	3,5	GBA-2212-CSH1.5
CSH-3.0	3000	0-60	0-60	88	184	278	50	190	60	46	19	280	7,8	GBA-2212-CSH3.0
CSH-6.0	6000	0-100	0-100	123	249	390	100	296	75	70	32	446	22,0	GBA-2212-CSH6.0

## CHV Horizontal-Hebeklemmen

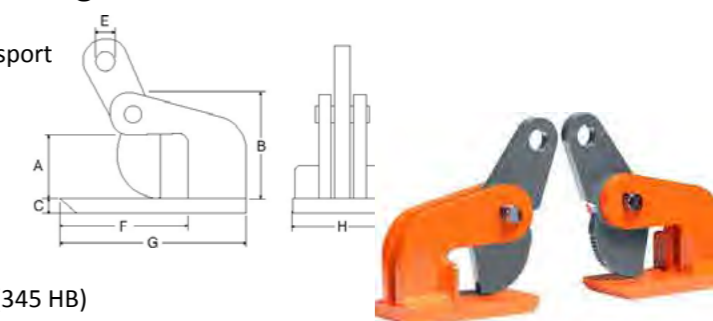
Verstellbare Hebeklemmen zum sicheren Heben und Transport von Plattenpaketen und einzelnen Platten in horizontaler Position. Immer nur paarweise verwenden.



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Maulweite (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Gewicht / Paar (kg)	Art.-Nr.
CHV-1.5	1500	3 - 180	290	200	90	15	135	30	20	18/2	GBA-2218-CHV1,5
CHV-1.5X	1500	3 - 300	410	200	90	15	135	30	20	23/2	GBA-2218-CHV15X
CHV-3.0	3000	3 - 180	300	235	105	20	165	30	20	29/2	GBA-2218-CHV3,0
CHV-3.0X	3000	3 - 300	410	235	105	20	165	30	20	31/2	GBA-2218-CHV3X
CHV-4.5	4500	3 - 180	300	235	105	20	165	30	20	32/2	GBA-2218-CHV4,5
CHV-4.5X	4500	3 - 420	535	235	105	20	170	30	20	34/2	GBA-2218-CHV45X
CHV-6.0	6000	3 - 180	305	250	120	25	160	30	20	40/2	GBA-2218-CHV6,0
CHV-6.0X	6000	3 - 420	540	250	120	25	165	30	20	46/2	GBA-2218-CHV60X
CHV-9.0	9000	3 - 180	305	250	120	25	160	30	20	51/2	GBA-2218-CHV9,0
CHV-9.0X	9000	3 - 420	540	250	120	25	165	30	20	60/2	GBA-2218-CHV90X

## CHT Horizontal-Hebeklemmen für durchbiegende Platten

Verstellbare Hebeklemmen zum sicheren Heben und Transport von Plattenpaketen und einzelnen Platten in horizontaler Position. Immer nur paarweise verwenden.

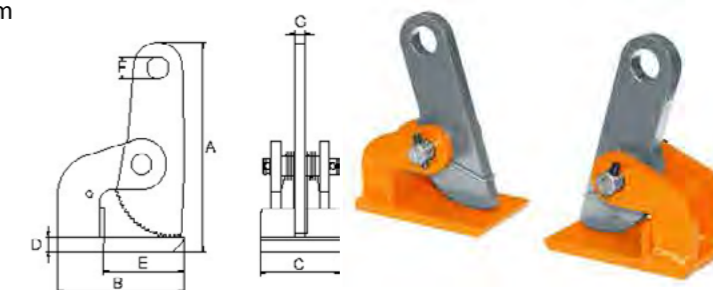


- Die Traglast und die Maulöffnung sind auf der Hebeklemme eindeutig aufgeführt
- Sicherheitsfaktor von mindestens 5 x Traglast
- Zum Heben von Stahlplatten mit einer Härte bis 37 RC (345 HB)

Bezeichnung	Tragfähigkeit (kg/Paar)	Maulweite (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Gewicht (kg)
CHT-1.0	1000 / 2	0 - 15	0 - 15	85	10	22,5	99	140	65	5/2
CHT-2.0	2000 / 2	0 - 35	0 - 35	135	20	26,0	114	180	90	16/2

## CHTV Horizontale Hebeklemmen mit Feder

Diese horizontalen Klemmen sind mit einer Torsionsfeder am Segmentsatz ausgestattet; diese Feder sorgt dafür, dass das Segment jederzeit geschlossen ist. Immer nur paarweise verwenden.



- 1 Person kann mehrere Klemmen bedienen
- Zum horizontalen Transportieren von Stahlplatten

Bezeichnung	Tragfähigkeit (kg/Paar)	Maulweite (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Gewicht (kg)
CHTV-1.0	1000 / 2	0 - 35	193	140	85	10	100	25	15	6/2
CHTV-2.0	2000 / 2	0 - 60	290	180	125	15	115	30,5	16	18/2
CHTV-3.0	3000 / 2	0 - 60	293	180	125	20	115	30,5	16	20/2
CHTV-4.0	4000 / 2	0 - 60	310	220	165	30	140	30,5	20	30/2
CHTV-6.0	6000 / 2	0 - 60	310	220	165	30	140	30,5	20	30/2

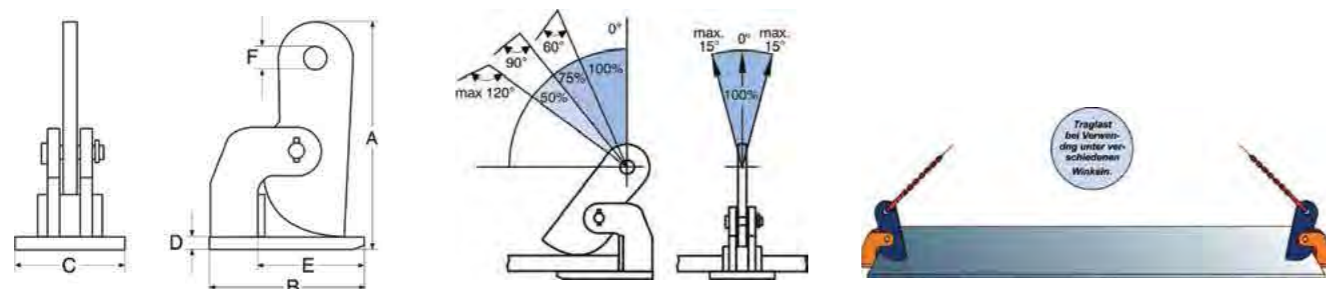


## CH Horizontal-Hebeklemmen

- Zum Heben von Stahlplatten mit einer Härte bis 37 RC (345 HB)
- Die Traglast und die Maulöffnung sind auf der Hebeklemme eindeutig aufgeführt
- Geeignet zum Heben und horizontalen Transport von Stahlplatten, die sich nicht durchbiegen
- Die Hebeklemmen können auch senkrecht, unter einer Traverse verwendet werden
- Immer paarweise verwenden. - Geringes Gewicht und kompaktes Design
- Sicherheitsfaktor von mindestens 5 x Traglast
- Jede Hebeklemme wurde mit 2 x Traglast geprüft



Hebeklemmen zum sicheren Transport von Stahlplatten in horizontaler Position.



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Maulweite (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Gewicht pro Paar (kg)	Art.-Nr.
CH-1,0	1.000	0 - 35	188	140	65	10	100	25	5,2/2	GBA-2218-01000
CH-2,0	2.000	0 - 60	290	180	90	15	115	31	15/2	GBA-2218-02000
CH-4,0	4.000	0 - 60	306	220	105	25	145	31	26/2	GBA-2218-04000
CH-6,0	6.000	0 - 60	306	220	110	25	145	31	26/2	GBA-2218-06000
CH-8,0	8.000	0 - 60	335	225	120	35	135	31	36/2	GBA-2218-08000
CH-10,0	10.000	0 - 60	335	225	120	35	135	31	40/2	GBA-2218-10000
CH-2,0/L	2.000	0 - 100	380	180	90	15	120	31	18/2	GBA-2218-02000L
CH-4,0/L	4.000	0 - 100	415	220	105	25	145	31	30/2	GBA-2218-04000L
CH-6,0/L	6.000	0 - 100	415	220	120	25	145	31	32/2	GBA-2218-06000L
CH-8,0/L	8.000	0 - 100	430	225	120	35	135	31	44/2	GBA-2218-08000L
CH-10,0/L	10.000	0 - 100	430	225	120	35	135	31	46/2	GBA-2218-10000L

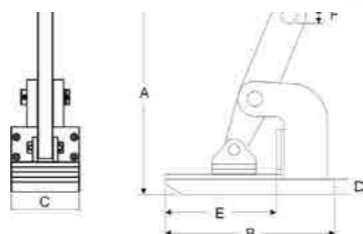
## CNMH Horizontale Hebeklemmen

Diese horizontalen Klemmen dienen zum sicheren Transport von flachen Platten bei denen die Oberfläche nicht beschädigt werden darf, z.B. Platten aus Edelstahl, Aluminium, Holz usw.

Die Maulöffnung und das Bett der Klemme sind mit einem hochwertigen, druckbeständigem Kunststoff bekleidet.

Zum horizontalen Transportieren von Edelstahlplatten, verschiedenen Holzpaneelen, Aluminium usw.

Immer nur paarweise verwenden.



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Maulweite (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Gewicht pro Paar (kg)
CNMH-1	1.000/2	0 - 25	154	140	65	15	95	20,0	7,0
CNMH-2	2.000/2	0 - 45	270	225	90	23	150	30,5	18,0
CNMH-3	3.000/2	0 - 45	275	225	90	28	150	30,5	26,0
CNMH-4	4.000/2	0 - 50	305	250	105	28	160	30,5	32,0
CNMH-6	6.000/2	0 - 50	310	250	120	33	160	30,5	34,0

## Topal™ TLH Blechklemme

- Nur paarweise verwenden
- Zum horizontalen Heben von Blechstapeln



Bezeichnung	zul. Traglast pro Paar (kg)	Greifbereich in mm	Gewicht pro Stück (kg)
TLH 1 0 - 60	1000	0-60	3,0
TLH 1 0 -120	1000	0-120	5,0
TLH 2 0 - 60	2000	0-60	5,0
TLH 2 0 - 120	2000	0-120	8,0
TLH 3 0 - 60	3000	0-60	6,0
TLH 3 0 - 150	3000	0-150	13,0
TLH 4 0 - 60	4000	0-60	8,0
TLH 4 0 - 150	4000	0-150	17,0
TLH 5 0 - 60	5000	0-60	10,0
TLH 5 0 - 150	5000	0-150	21,0
TLH 10 0 - 60	10000	0-60	16,0
TLH 10 0 - 150	10000	0-150	31,0

## Topal™ TLR Blechklemme

- Nur paarweise verwenden
- Verstellbares Modell zum horizontalen Heben von Blechstapeln

Bezeichnung	zul. Traglast pro Paar (kg)	Greifbereich in mm	Gewicht pro Stück (kg)
TLR 2 0-300	2000	0-300	9,0
TLR 3 0-300	3000	0-300	14,0
TLR 5 0-300	5000	0-300	22,0
TLR 10 0-300	10000	0-300	29,0



## Topal™ QR Doppelhaken

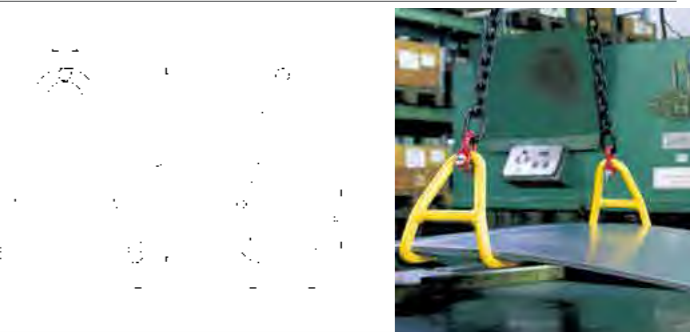
- Nur paarweise verwenden
- zum Heben von Blechen und Blechbündeln

Bezeichnung	zul. Traglast pro Paar (kg)	Greifbereich in mm	Gewicht pro Paar (kg)
QR 3	3000	0-300	36,0
QR 6	6000	0-300	46,0
QR 12	12000	0-300	115,0



## Blechverladehaken

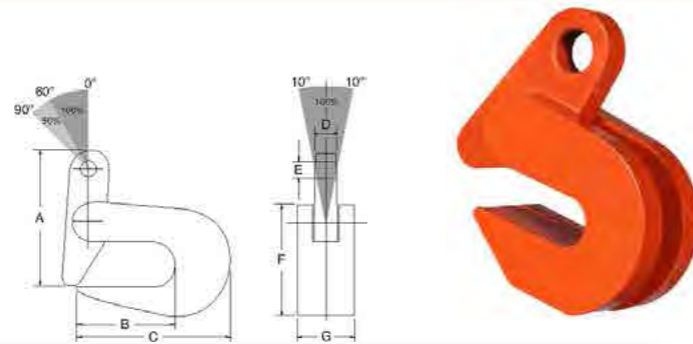
- für horizontalen Blechtransport
- Tragfähigkeit 500 - 7.500 kg
- Sie werden paarweise mit Ketten - oder Seilgehängen im bodennahen Betrieb eingesetzt
- Die hochfesten Haken haben eine geriffelte Auflagefläche



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	A in mm	B in mm	C in mm	D in mm	E in mm	Gewicht (kg)
BVH 0,5	500	180	50	80	18	150	1,2
BVH 1,12	1.120	210	60	95	20	170	1,4
BVH 1,5	1.500	240	70	105	22	200	2,4
BVH 2,0	2.000	280	80	115	26	220	3,9
BVH 2,5	2.500	340	100	120	32	270	8,2
BVH 3,2	3.200	400	120	140	32	320	8,3
BVH 4,0	4.000	530	160	180	36	420	13,6
BVH 5,0	5.000	660	200	210	40	520	21,0
BVH 6,0	6.000	800	250	250	50	640	39,0
BVH 7,5	7.500	980	300	300	60	760	60,0

## CDK Trapezblechklemmen

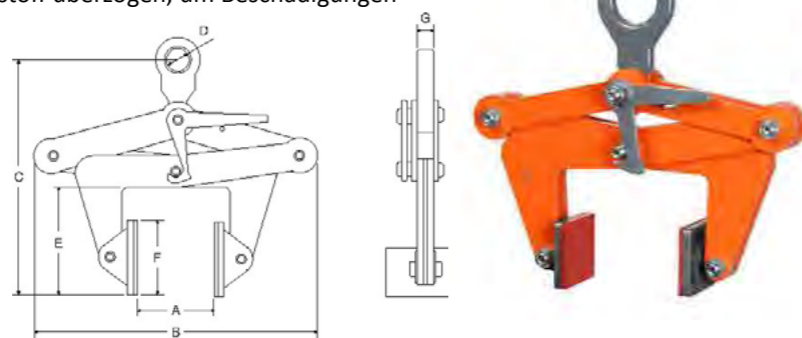
- Immer paarweise verwenden.
- Speziell entwickelt zum sicheren Heben und Transportieren von Trapezblech, Spundwand



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Maulweite (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Gewicht pro Paar (kg)
CDK-3,0	3.000/2	0 - 20	185	80	140	15	25	115	40	7,6

## CBKN Blockgreifer

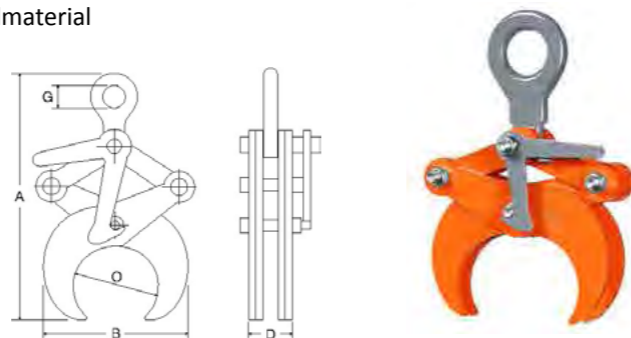
- Entwickelt zum Heben und Transportieren von mehreren Produktsorten und Materialien mit parallelen Flächen
- Beim Absetzen der Last öffnet sich die Klemme automatisch
- Die Klemmbacken sind mit verschleißfestem Kunststoff überzogen, um Beschädigungen an den Produkten zu vermeiden



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Maulweite A (mm)	B min - max (mm)	C min - max (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Gewicht (kg)
CBKN-0,5	500	30-110	270-325	305-460	45	100	80x70	15	7,0
CBKN-1,0	1000	100-230	425-530	380-655	45	140	80x70	15	12,0
CBKN-2,0	2000	220-360	580-675	410-735	45	170	80x70	16	18,0
CBKN-3,0	3000	350-500	725-835	530-900	65	200	100x90	20	32,0

## CRK Profilrohrklemmen

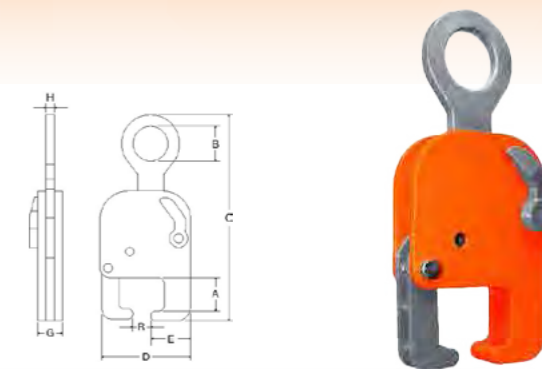
- Speziell entwickelt zum Heben von Rohren und übrigen Rundmaterial



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Maulweite (mm)	A min-max (mm)	B min - max (mm)	D (mm)	G (mm)	Gewicht (kg)
CRK-0,5	500	49-114	300-400	215	47	45	4,5
CRK-1,0	1000	114-219	470-560	345	51	45	9,0
CRK-2,0	2000	219-368	754-870	610	60	65	31,0
CRK-3,0	3000	368-508	840-1100	770	60	65	39,0

## CRC Schienenklemme

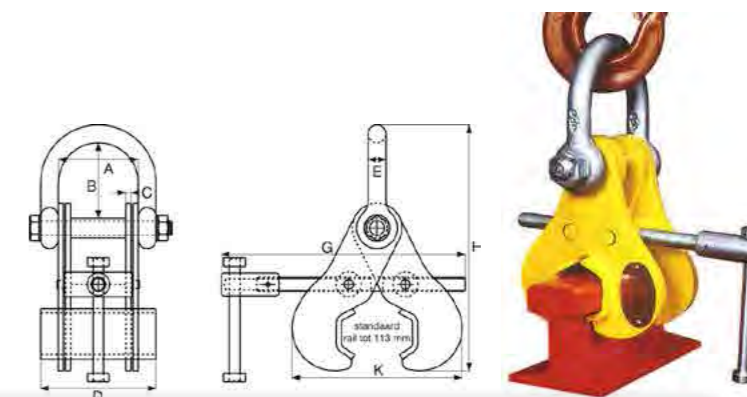
- Die Traglast (Hebeleistung) und Maulweite sind deutlich in das Gehäuse graviert.
  - Die Klemme ist im offenen und geschlossenen Zustand verriegelt
- Für den vertikalen Transport von (Eisenbahn-) Schienenprofilen



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Maulweite (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	Gewicht (kg)
CRC-1,5	1.500	40-75	64	65	390	170	70	48	16	8

## Superclamp R1 und R2

- Einstellbare Trägerklemme für Schienenprofile
- Für Bahnbau, Bahnstreckeninstandhaltung und Schienenherstellung



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Maulweite (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	G (mm)	H (mm)	K (mm)	Gewicht (kg)
R1	3000	113	90	85	6	130	20	275	277	275	6
R2	5000	113	116	110	12,5	130	25	275	311	275	9,5

## Topal™ PR Klemme für Bahnschienen

Klemme zum vertikalen Heben von Bahn- und Eisenschienen. Standardmäßig automatische Freigabe.

Empfohlene Anwendung: paarweise.

- Ergonomischer Griff - Halbautomatisch
- Speziell entwickelt für das vertikale Heben von Schienen

Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Maulweite (mm)	Gewicht (kg)
PR1 20-40	1000	20-40	6
PR2 40-80	2000	40-80	9
Automatik - Modell:			
PR2A 40-80	2000	40-80	9



Weitere Ausführungen erhalten Sie auf Anfrage!

## Topal™ HF Fassgreifer

- Fassgreifer für das horizontale Heben von Stahlfässern mit einer Deckelwulst
- Für Durchmesser von 440-920 mm geeignet
- Der Greifer wird an der richtigen Position auf dem Fass mit einer Sicherheitsverriegelung eingesetzt
- Am Handgriff kann diese manuell wieder freigegeben werden

Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Greifbereich in mm	Gewicht (kg)
HF 05 440-920	500	440-920	6,0



## Topal™ VDL Fassgehänge

- Preisgünstiger Universalgreifer für Stahlfässer
- Durch die Rückzugsfeder bleiben die Haken an Ort und Stelle
- Klemmkraft passt sich der angehobenen Last an, somit wird eine Deformierung ausgeschlossen.



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Greifbereich in mm	Gewicht (kg)
VDL 1 mit Kette	1.000	150-950	3,5

## Fassgehänge G8

- Zum sicheren Heben und Transportieren von Stahlfässern in horizontaler Position
- 1 x KAGW2-6 (2534206)
- 1,8 M 6 x 18 WIN200 (253006)
- 2 x FA-6 (2662006)

Bezeichnung	zul. Traglast (kg)
KAGW-FA-1800	1000



## Topal™ VLF Fassgreifer

- Geeignet für das vertikale Heben von Stahlfässern mit einer Deckelwulst im geschlossenen Zustand
- Der Greifer wird in der richtigen Position auf dem Fass mit einer Sicherheitsverriegelung eingesetzt

Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Greifbereich in mm	Gewicht (kg)
VLF 05 600	500	600	6,7
VLF 08 600	800	600	9,6



## DG10 Fassgreifer

- Eine innovative, patentierte Erfindung für das schnelle und sichere Anheben von 220-Liter-Fässern aus Stahl und Kunststoff mit einem Randedurchmesser von 570 bis 610 mm
- Die Fässer können sowohl aus einer stehenden, als auch aus einer liegenden Position angehoben werden.
- Weiterhin ist es möglich ein bestimmtes Fass aus einer Gruppe von Fässern zu heben

Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Abmessungen (mm)	Maulweite (mm)	Höhe (mm)	Gewicht (kg)
DG10	1000	550-600	570-610	315	8,0



## Topal™ VFR Fassgreifer

- Halbautomatischer Stahlfassgreifer für stehende Stahlfässer mit einem Deckel-Ø von 400 - 600 mm
- Tragfähigkeit von 500 kg

Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Greifbereich in mm	Gewicht (kg)
VFR 05 5	500	400 - 500	12,0
VFR 05 6	500	500 - 600	14,0



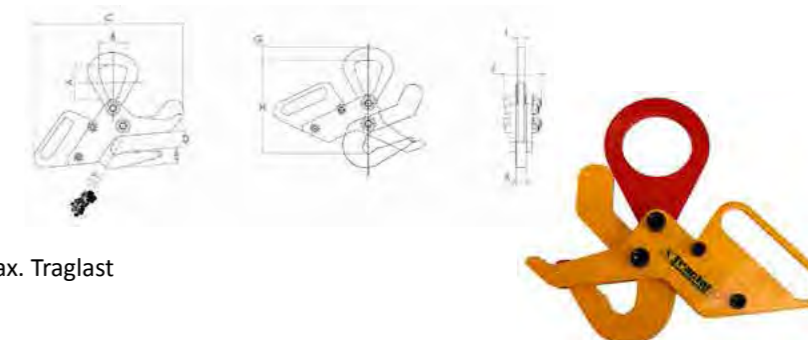
## Topal™ CR Coil-Kipphaken

Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Greifbereich in mm	Gewicht (kg)
CR 05 50-120	500	50-120	6,0
CR 1 70-140	1.000	70-140	9,0
CR 2 100-200	2.000	100-200	16,0
CR 2 160-330	2.000	160-330	31,0



## Topal™ Autohook

- Lieferbare Traglasten: 2t, 5t und 10t
- Konstruktion ohne Schweißnaht
- Epoxydharz Wärmebeschichtung
- FEM Triebwerksgruppe: A5
- Nach EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Volle Funktionsfähigkeit bereits ab 10% der max. Traglast
- Im Temperaturbereich von -20°C bis + 100°C



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	A in mm	B in mm	C in mm	D in mm	E in mm	Ø F in mm	Gewicht (kg)
AH 2-32	2.000	Ø 100		374	38	38	35	6,0
AH 5-40	5.000	Ø 140		470	47,5	48	40	16,0
AH 10-40	10.000	121	98	526	55	55	40	30,0

## BigBag-Traversal aus Stahl

- 4 angeschweißten Haken für stabile Aufhängung
- Oberflächenbehandlung in RAL 2004 (orange)
- Tragfähigkeitsangabe
- Schwarz-gelbe Sicherheitsstreifen auf den Enden der Traverse
- Haken mit Sicherheitsklappe



\*Ausführung aus rostfreiem Stahl auf Anfrage lieferbar (Typ BBJR)

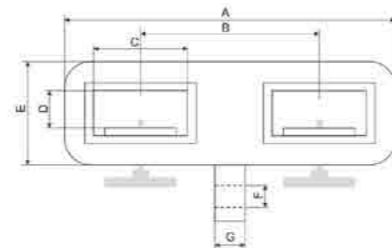
Bezeichnung	zul. Traglast (t)	Länge (mm)	Breite (mm)	Hebeösen-Ø (mm)	Bauhöhe (mm)	Gewicht in kg
BBJ-1.0	1	800	800	25	150	21
BBJ-1.5	1,5	800	800	25	150	24
BBJ-2.0	2	800	800	25	200	29
BBJ-2.5	2,5	800	800	25	200	31
BBJR-1.0*	1	800	800	25	215	25
BBJR-1.5*	1,5	800	800	25	230	30

## Traverse für Gabelstapler

- Mit diesem Aufsetzstück machen Sie aus Ihrem Gabelstapler einen mobilen Kran
- Gesichert durch Schraubklemmen auf den Gabeln
- Versehen mit einem Wirbelhaken

WICHTIG: Achten Sie auf

- die Kapazität des Gabelstaplers
- den Schwerpunkt der Last
- das Schaukeln der Last



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
HTH-1000	1000	437	255	135	55	116	24	16	14	GBA-2240-HTH1000
HTH-2500	2500	657	450	145	60	140	27	20	25	GBA-2240-HTH2500
HTH-5000	5000	600	420	180	100	175	-	-	46	GBA-2240-HTH5000

## Wendetraverse

Bei den elektrobetriebenen Wendetraversen wird die Last mit einem selbsthemmenden Schneckengetriebe über einen Steuertaster gedreht. Das Steuerkabel ist 3 m, das Zuleitungskabel mit CEE-Stecker 5 m lang. Motor: Drehstrom 400 V - 50 Hz, 30 % ED, 0,3 kW, Schutzart IP 54. Die Endlos-Hebebänder haben einen Umfang von 3 m. Andere Längen auf Anfrage.

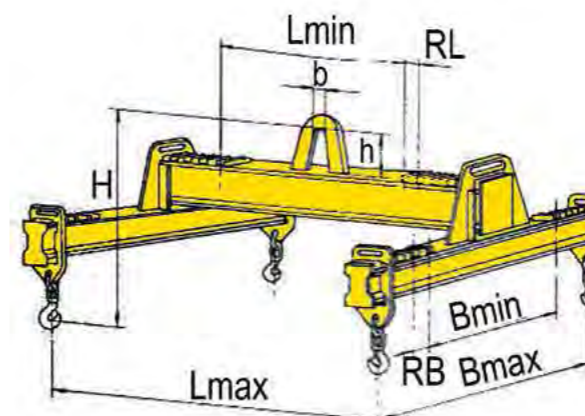


Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Arbeitsbreite ca. min. mm	Arbeitsbreite ca. max. mm	Bauhöhe ca. min. mm	Bauhöhe ca. max. mm	Drehmoment max. Nm	Gewicht ca. kg
WTVE-1,5/1,5	1.500	750	1.500	1.140	930	600	105
WTVE-1,5/2,0	1.500	750	2.000	1.500	1.180	600	110
WTV-1,5/1,5	1.500	500	1.500	1.160	930	200	78
WTV-1,5/2,0	1.500	500	2.000	1.510	1.180	200	83

## Quertraverse mit 4 festen oder 4 verstellbaren Haken

Standardausführung:

- Mit Aufhängung für Einfachhaken nach DIN 15401
- Tragfähigkeitsangabe
- Lieferumfang: 4 hochfeste, geschweißte Schäkel HC2, verzinkt, mit Bolzen, Mutter und Splint, sowie 4 Wirbelhaken mit Hakensicherung, HTS: starr montiert - HTV: verstellbar
- Die H-Traverse HTV ist sowohl Längen- als auch Breitenverstellbar



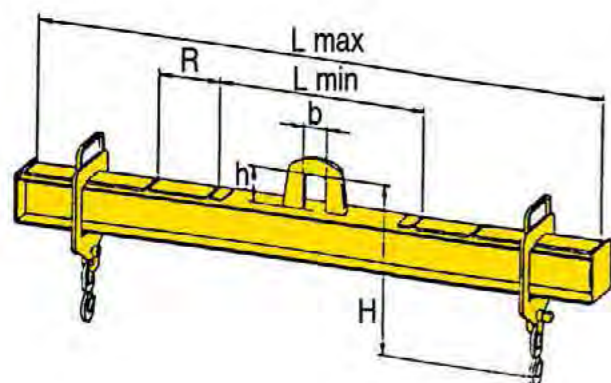
Bezeichnung	Tragfähigkeit in t	L (mm)	H (mm)	Ösenmaß h x b mm	Haken-größe nach DIN	HTV - Traverse verstellbar						Gewicht HTS starr (kg)	Gewicht HTV verst. (kg)
						L max in mm	L min in mm	B max in mm	B min in mm	RL in mm	RB in mm		
HTS 10-2010 / HTV 10-2010	1,0	2000	480	100 x 60	05 - 08	2000	800	1000	400	200	100	90	100
HTS 30-2010 / HTV 30-2010	3,0	2000	530	120 x 80	1 - 1,6	2000	800	1000	400	200	100	130	130
HTS 30-3020 / HTV 30-3020	3,0	3000	550	120 x 80	1 - 1,6	3000	1000	2000	800	200	200	280	235
HTS 50-3020 / HTV 50-3020	5,0	3000	650	120 x 80	1,6 - 2,5	3000	1000	2000	800	200	200	350	310
HTS 50-4020 / HTV 50-4020	5,0	4000	690	120 x 80	1,6 - 2,5	4000	1000	2000	800	250	200	545	450
HTS 50-5020 / HTV 50-5020	5,0	5000	720	120 x 80	1,6 - 2,5	5000	1500	2000	800	250	200	650	510
HTS 80-5020 / HTV 80-5020	8,0	5000	750	150 x 100	4 - 5	5000	1500	2000	800	250	200	720	650
HTS 80-6030 / HTV 80-6030	8,0	6000	780	150 x 100	4 - 5	6000	2000	3000	1000	250	200	1000	940
HTS 100-4020 / HTV 100-4020	10,0	4000	850	150 x 100	5 - 12	4000	1000	2000	800	250	200	800	640
HTS 100-6030 / HTV 100-6030	10,0	6000	900	150 x 100	5 - 12	6000	2000	3000	1000	250	200	1300	1000
HTS 150-6030 / HTV 150-6030	15,0	6000	1200	330 x 155	10 - 16	6000	2000	3000	1000	250	200	1600	1400

Optional sind auch andere Ausführungen und Tragfähigkeiten auf Anfrage erhältlich.

### Traverse mit 2 festen oder 2 verstellbaren Haken

Standardausführung:

- Mit Aufhängung für Einfachhaken nach DIN 15401
- Tragfähigkeitsangabe
- Lieferumfang: 2 Wirbelhaken mit Hakensicherung, jeweils am Ende mit Bolzen TIS: starr montiert - TIV: verstellbar montiert



Bezeichnung	Tragfähigkeit in t	L (mm)	H (mm)	Ösenmaß h x b mm	Hakengröße nach DIN	TIV - Traverse verstellbar			Gewicht TIS starr / TIV verstellbar (kg)
						L max in mm	L min in mm	Raster in mm	
TIS 10-10 / TIV 10-10	1,0	1000	360	100 x 60	05 - 08	1000	400	100	25
TIS 10-20 / TIV 10-20	1,0	2000	360	100 x 60	05 - 08	2000	800	200	45
TIS 10-30 / TIV 10-30	1,0	3000	380	100 x 60	05 - 08	3000	1000	200	65
TIS 10-40 / TIV 10-40	1,0	4000	400	100 x 60	05 - 08	4000	1500	250	95
TIS 20-20 / TIV 20-20	2,0	2000	420	100 x 60	08 - 1	2000	800	200	50
TIS 20-30 / TIV 20-30	2,0	3000	440	100 x 60	08 - 1	3000	1000	200	95
TIS 20-40 / TIV 20-40	2,0	4000	460	100 x 60	08 - 1	4000	1500	250	140
TIS 30-20 / TIV 30-20	3,0	2000	490	120 x 80	1 - 1,6	2000	800	200	65
TIS 30-30 / TIV 30-30	3,0	3000	530	120 x 80	1 - 1,6	3000	1000	200	130
TIS 30-40 / TIV 30-40	3,0	4000	550	120 x 80	1 - 1,6	4000	1500	250	190
TIS 50-20 / TIV 50-20	5,0	2000	520	120 x 80	1,6 - 2,5	2000	800	200	95
TIS 50-30 / TIV 50-30	5,0	3000	540	120 x 80	1,6 - 2,5	3000	1000	200	170
TIS 50-40 / TIV 50-40	5,0	4000	580	120 x 80	1,6 - 2,5	4000	1500	250	280
TIS 80-20 / TIV 80-20	8,0	2000	640	150 x 100	4 - 5	2000	800	200	115
TIS 80-30 / TIV 80-30	8,0	3000	660	150 x 100	4 - 5	3000	1000	200	200
TIS 80-40 / TIV 80-40	8,0	4000	680	150 x 100	4 - 5	4000	1500	250	330
TIS 100-20 / TIV 100-20	10,0	2000	670	150 x 100	5 - 12	2000	800	200	115
TIS 100-30 / TIV 100-30	10,0	3000	710	150 x 100	5 - 12	3000	1000	200	255
TIS 100-40 / TIV 100-40	10,0	4000	750	150 x 100	5 - 12	4000	1500	250	360

### Bockkran

- vielseitig einsetzbar in der Halle und im Freien
- einfache und schnelle Montage durch Schraubverbindungen
- stufenlose Breitenverstellung, Höhenverstellung auf Wunsch
- Fertigung entsprechend DIN-, UVV- und VDE-Vorschriften



Der Bockkran KPK ist für den Einsatz eines hand- oder elektrisch betriebenen Hebezeuges in der Halle und im Freien geeignet. Er ist auf ebenem, festem Boden gut verfahrbar. Die lichte Breite LB kann durch die Klemmverbindung zwischen Stützen und Träger stufenlos verstellbar werden. Der Kran ist leicht zerlegbar. Die beiden Fahrwerke sind mit Lenkrädern mit vierfach Lenkstopp ausgestattet, 2 Räder haben zusätzlich einen Radstopp. Bis zu 1 t Tragfähigkeit: Rad-Ø 200 mm mit Vulkollanbelag; über 1 t bis 3,2 t Tragfähigkeit: Rad-Ø 250 mm mit Polyamidrädern. Lackierung: orange, RAL 2000. Der Bockkran KPK-ZH kann im unbelasteten Zustand über 2 Zahnstangen in der Höhe verstellt werden.

Lieferumfang: Kran inkl. Kranprüfbuch mit Vor- und Bauprüfung, Bedienungsanleitung, ohne Hebezeug.

Zubehör: Hebezeug elektrisch/manuell, Schleppkabel-Stromzuführung auf Anfrage.

Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Trägerlänge L ca. mm	Trägerprofil PE	Gesamthöhe GH ca. mm	lichte Höhe LH ca. mm	lichte Breite LB ca. mm	Radstand R ca. mm	Gewicht ca. kg
KPK-0,5-2,5	500	3535	140	2662	2500	3000	1500	200
KPK-0,5-3,0	500	3535	140	3162	3000	3000	1500	210
KPK-0,5-3,5	500	4535	160	3682	3500	4000	2000	260
KPK-1,0-2,5	1.000	3535	180	2702	2500	3000	1500	225
KPK-1,0-3,0	1.000	3535	180	3202	3000	3000	1500	235
KPK-1,0-3,5	1.000	4535	200	3722	3500	4000	2000	290
KPK-2,0-3,0	2.000	3650	220	3242	3000	3000	1500	390
KPK-2,0-3,5	2.000	3650	220	3742	3500	3000	2000	410
KPK-2,0-4,0	2.000	4650	240	4262	4000	4000	2000	510
KPK-3,2-3,0	3.200	3650	270	3292	3000	3000	1500	440
KPK-3,2-3,5	3.200	3650	270	3792	3500	3000	2000	550
KPK-3,2-4,0	3.200	4650	300	4322	4000	4000	2000	600

Sonderausführungen auf Anfrage:

Änderung von Höhe, Breite, Höhenverstellung mit/ohne Zahnstangenwinden, andere Laufräder, Stützspindel

## Alu-Kran

- Leichte Aluminium-Konstruktion
- Stützenlänge verstellbar
- Konstruktion klappbar, leichter Transport und einfache Montage
- Stufenlos verstellbare Breite
- Auf Wunsch mit Aufstellhilfe

Der perfekte Alu-Kran für den schnellen Auf- und Abbau. Ideal bei häufig wechselnden Einsatzorten. Träger und Stützen des Kranes sind aus hochwertigen Aluminium-Profilen gefertigt. Dadurch ist die Konstruktion sehr leicht und kann einfach von zwei Personen getragen werden. Die Gelenkverbindungen zwischen Träger und Stützen ermöglichen das mühelose Aufstellen des Kranes von einer Person: die vier Stützen werden ausgeklappt, mit Steckbolzen gesichert und dann in der gewünschten Höhe eingestellt. Hierbei ist insbesondere die als Zubehör erhältliche Aufstellhilfe von Nutzen. Der Stützenabstand ist serienmäßig auf jeder Seite über zwei Knebelschrauben stufenlos verstellbar. Die Stützen können in der Länge verstellt werden; dies ist besonders beim Einsatz in unebenem Gelände von Vorteil. Der Kran ist mit einer kugelgelagerten Laufkatze LK ausgerüstet. Diese wird durch Drücken gegen die Last einfach verfahren.

Auf Wunsch ist die Laufkatze auch mit Feststeller lieferbar: Laufkatze LF. In die Laufkatze wird ein manuelles Hebezeug eingehängt. Wird der Kran nicht benötigt, so wird er einfach zusammengeklappt und kann auf engstem Raum eingelagert werden. Optional auch als fahrbare Variante lieferbar!



Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Gewicht kg
Alu-Kran AK 750 mit Laufkatze LK 750	750	85
Handkettenzug HZB 1,0, Hubhöhe 3 m, Bauhöhe 383 mm	1.000	13
Feststeller für Laufkatze LF 750	750	8
Alu-Kran AK 1500 mit Laufkatze LK 1500	1.500	105
Handkettenzug HZB 2,0, Hubhöhe 3 m, Bauhöhe 485 mm	2.000	19
Feststeller für Laufkatze LF 1500	1.500	9
Aufstellhilfe (2 Stück)		3

## Alu-Dreibock mit Winde

- Leichte Aluminiumkonstruktion mit integrierter Seilwinde
- Einfacher Transport, da teleskopierbar
- Serienmäßig mit Fußspitzen

### Zubehör:

- Gummipplatten (für festen Boden)
- Sicherungskette (für glatten Boden)



Alle Modelle sind mit Seilwinde, Kurbel, Seil und drehbarem Lashaken ausgestattet. Zum schnellen Auf- und Abwickeln des unbelasteten Seiles sind die Winden mit einem Direktgang und einem Lastgang ausgerüstet (außer DW-200).

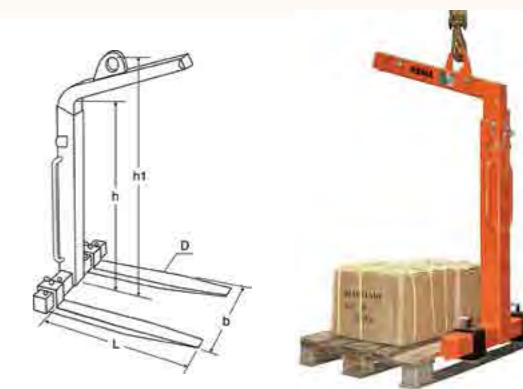
Die Kurbel ist auch unter Last abnehmbar (außer DW-200). Bei Lieferung mit Gummipplatten entfallen die Fußspitzen. Sonderausführungen aus Stahlrohr auf Anfrage.

Bezeichnung	Tragfähigkeit kg	Stützenlänge L min./max. m	Lichte Höhe 1) H min./max. m	Gesamthub m	Spreizweite 1) B min./max. m	Seilstränge	Gewicht ca. kg
DW-200	200	1,18 / 1,88	0,94 / 1,58	5	0,95 / 1,50	1	20
DW-500	500	2,10 / 2,50	1,70 / 2,10	5	1,50 / 2,00	1	35
DW-530	500	2,40 / 3,00	2,00 / 2,50	7	1,90 / 2,50	1	45
DW-1000	1000	2,40 / 3,00	1,90 / 2,40	7	1,90 / 2,50	2	45
DW-10402)	1000	2,85 / 4,00	2,40 / 3,40	7	2,20 / 3,00	2	69

1) bei max. Spreizung (25°); 2) aus statischen Gründen ist der obere Teil der Windwerkstütze aus verzinktem Stahl

## RPHA Ladegabel mit automatischem Gewichtsausgleich

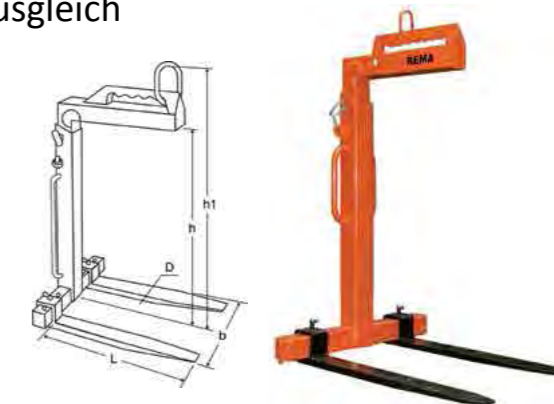
- Einstellbare Gabeln
- Einstellbare Höhe
- Minimale Last: 20-25% der gesamten zulässigen Traglast



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Gabellänge L (mm)	max. Bauhöhe h1 (mm)	nutzbare Höhe h (mm)	Ø Aufhängeöse (mm)	Gabelverstellbereich b (mm)	Gabel LxB D (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
RPHA-1	1000	1000	1655-2355	1300-2000	100 x 80	350 -900	100 x 30	140	GBA-2239-RPHA-1
RPHA-2	2000	1000	1655-2355	1300-2000	100 x 80	400 -900	120 x 40	220	GBA-2239-RPHA-2
RPHA-3	3000	1000	1720-2420	1300-2000	120 x 100	450 -900	120 x 50	280	GBA-2239-RPHA-3
RPHA-5	5000	1000	1850-2650	1300-2000	136 x 120	530 -1000	150 x 60	380	GBA-2239-RPHA-5

## RPHM Ladegabeln mit manuellem Gewichtsausgleich

- Einstellbare Ladegabeln
- Einstellbare Höhe



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Gabellänge L (mm)	nutzbare Höhe h1 (mm)	nutzbare Höhe h (mm)	Ø Aufhängeöse (mm)	Gabelverstellbereich b (mm)	Gabel LxB D (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
RPHM-1	1000	1000	1700-2400	1300-2000	100 x 80	350 -900	100 x 30	130	GBA-2239-RPHM-1
RPHM-2	2000	1000	1700-2400	1300-2000	100 x 80	400 -900	120 x 40	200	GBA-2239-RPHM-2
RPHM-3	3000	1000	1700-2400	1300-2000	120 x 100	450 -900	120 x 50	250	GBA-2239-RPHM-3
RPHM-5	5000	1000	1700-2450	1300-2000	136 x 120	530 -1000	150 x 60	370	GBA-2239-RPHM-5

## Hebemagnete

### Wichtig:

- Max. Traglast nicht überschreiten.
- Stoßbelastung vermeiden.
- Die volle Hubkraft wird nur dann erreicht, wenn die Oberfläche der zu hebenden Stahlplatte (ST 37 und 25 mm stark) bearbeitet, eben und sauber ist.
- Beim Heben von dünnen Platten achten Sie darauf, dass vom Stapel nur eine Platte abgehoben wird.
- Beim Heben von dünnen Platten achten Sie auf das „Abschälen“. Die dünnen Platten können sich durchbiegen und vom Magnet lostrennen.
- Die Lasthebemagneten nicht hart auf den Boden absetzen!
- Die Aufenthalt von Personen ist unter der mit Magnet angehobenen schwebenden Last verboten.
- Beim Heben mit dem Lasthebemagnet keine Personen gefährden.
- Keine Werkstücke heben, auf denen lose Teile liegen.
- Keine Werkstücke mit ungleichmäßiger Oberfläche oder poröser Struktur heben.
- Die Oberflächen müssen trocken, sauber, frei von Öl und Fett sein.
- Hebemagneten nur an sicheren Kränen, Haken usw. anschlagen.
- Vermeiden Sie Stoßbelastungen während des Hebens und setzen Sie die Last kontrolliert ab.
- Vor dem Betrieb stets den Zustand des Sicherheitsdruckknopfs auf dem Hebel, der Führung und des Sicherungsbolzens kontrollieren.
- Der Lasthebemagnet vom Sachkundigen oder von einer Fachfirma jährlich überprüfen lassen.



## PFR Permanent-Lasthebemagnete

- Sicherheitsfaktor 3
- Kräftige Neodymmagnete
- Sehr hohes Hebevermögen und einfache Bedienung
- Leichte mechanische Schaltung mit Sicherheitshebel
- Großes Aufhängeöse. - Kompakte Ausführung und geringes Eigengewicht
- Robuste Bauweise des Gehäuses und des Magneten

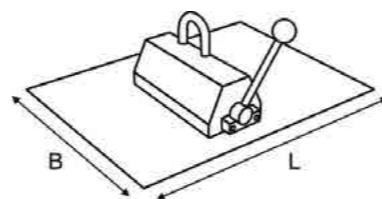


Die PFR Permanent-Lasthebemagnete sind mit Neodymmagneten ausgerüstet, wodurch unter Berücksichtigung des Eigengewichts und der Abmessung sehr hohe Magnetkräfte entstehen. Die REMA PFR Permanent-Lasthebemagnete sind für Werkstücke mit runder und flacher Oberfläche gleichfalls geeignet.

Anzuwenden in Werkstätten, Lagern und an Bearbeitungsmaschinen, wie zum Beispiel: Trenn-, Fräs-, Schleif- und Sägemaschinen, sowie Biege- und Drehmaschinen.

### Typenauswahl:

Wählen Sie den entsprechend Lasthebemagnettyp aufgrund der zu hebenden Last. Berücksichtigen Sie dabei die folgenden Faktoren: Dicke, Gewicht, Abmessungen der Magnetoberfläche, Materialspezifikation, Oberflächenstruktur, Luftspalt und symmetrische Belastung.



Bezeichnung	zul. Traglast (kg) Flachmaterial	zul. Traglast (kg) Rundmaterial	Maße (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
PFR -125	125	50	95 x 60 x 110	3	GBA-2220-PFR125
PFR -250	250	125	151 x 100 x 168	10	GBA-2220-PFR250
PFR -500	500	250	246 x 120 x 168	19	GBA-2220-PFR500
PFR -1000	1000	500	316 x 148 x 216	37	GBA-2220-PFR1000
PFR -2000	2000	1000	480 x 165 x 251	85	GBA-2220-PFR2000

## QPM Permanent-Lasthebemagnete

- Sicherheitsfaktor 3.5
- Hochwertiger Neodymmagnet (NdFeB)
- Fast kein Restmagnetismus nach der Entkopplung, dadurch Vermeidung von Unfällen
- Einfache und leichte Hebelbetätigung mit Sicherheitsdruckknopf
- Die prismenförmige Rille ermöglicht das Heben von flachen und zylindrischen Werkstücken
- Kompakte und robuste Bauweise, mit breiter Aufhängeöse

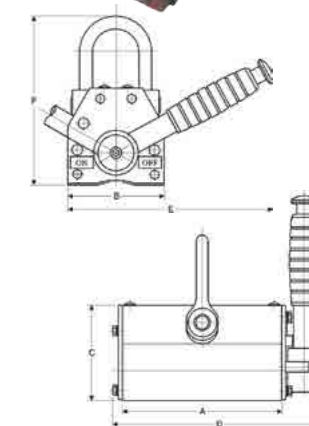


Die QPM Permanent-Lasthebemagnete mit Neodymmagnet sind zum Heben und Transport von flachen und zylindrischen ferromagnetischen Materialien geeignet.

Als Anschlagmittel in der Hebe- und Zugtechnik, zum horizontalen und vertikalen Transport in Lagern, im Stahlbau, in Maschinen- und Montagehallen, Werften usw.

### Typenauswahl:

Wählen Sie den entsprechend Lasthebemagnettyp aufgrund der zu hebenden Last. Berücksichtigen Sie dabei die folgenden Faktoren: Dicke, Gewicht, Abmessungen der Magnetoberfläche, Materialspezifikation, Oberflächenstruktur, Luftspalt und symmetrische Belastung.



Bezeichnung	zul. Traglast (kg) Flachmaterial	zul. Traglast (kg) Rundmaterial	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Hebellänge (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
QPM -100	100	30	84	62	67	130	150	116	84	2.6	GBA-2220-QPM100
QPM -300	300	100	154	92	91	206	195	160	154	9.6	GBA-2220-QPM300
QPM -600	600	200	224	122	117	285	254	213	196	23.0	GBA-2220-QPM600
QPM -1000	1000	300	250	176	163	322	372	288	264	54.0	GBA-2220-QPM010

## PK/MK kompakte Handhebemagnete

- GS Prüfzeichen
- Öl und Fett haben wenig Einfluss auf die Magnetkraft
- Der Traghebel ist robust, ergonomisch und mit Kunststoff verkleidet
- Der Magnet kann einfach, durch Niederdrücken des Traghebels bzw. des Betätigungshebels bei den Kranmagneten vom Werkstück getrennt werden, wobei eine Blattfeder den Magnet vom Werkstück abdrückt, ohne dessen Oberfläche zu beschädigen
- Nach Trennung des Magnets bleiben die Werkstücke nicht magnetisch



Die REMA MK Handmagnete sind unentbehrliche Hilfsmittel in Betrieben, in denen viel mit Stahlplatten gearbeitet wird.

- Horizontales oder vertikales Anschlagen von Stahlplatten, um sie von der Lagerstelle zur Bearbeitung zu transportieren
- Sicheres Handling von Stahlplatten auf Bearbeitungsmaschinen
- Heben und Transport von Stahlplattenteilen nach dem Brennschneiden

Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Ziehkraft (kg)	Abmessungen Auflagefläche (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
PK-60	60	35	160 x 150	1.4	GBA-2220-PK120
MK-120	120	70	140 x 84	1.2	GBA-2220-MK120
MK-170	170	100	140 x 116	1.7	GBA-2220-MK170
MK-300	300	180	160 x 180	3.5	GBA-2220-MK300

## DMK Stahlwinden

- Hergestellt nach DIN 7355
- Geringer Kraftaufwand durch optimale Übersetzung
- Robuste Konstruktion mit großer und stabiler Fußplatte
- Sicherheitskurbel Klappgriff
- Ratschenkurbel gegen Aufpreis lieferbar

DMK = Standardmodell  
 DMKR = mit Sicherheitsratschen  
 kurbel 1,5/ 3,0/ 5,0t



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	Bauhöhe (mm)	Hubhöhe (mm)	Klauenhöhe in niedrigster Position (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
DMK -1.5	1.500	725	350	70	12	GBA-2231-DMK1,5
DMK -3.0	3.000	725	350	75	20	GBA-2231-DMK3,0
DMK -5.0	5.000	725	300	75	29	GBA-2231-DMK5,0
DMK -10.0	10.000	800	300	85	42	GBA-2231-DMK10,0
DMKR-1.5	1.500	725	350	70	15	GBA-2231-DMKR15
DMKR-3.0	3.000	725	350	75	23	GBA-2231-DMKR3
DMKR-5.0	5.000	725	300	70	27	GBA-2231-DMKR5

Andere Ausführungen erhalten Sie auf Anfrage, z.B. VHS, oder KBH

Weitere Stahlwinden erhalten Sie auf Anfrage:



Einstellbare  
Stahlwinden



Ratschen-  
winden



Kabeltrommel-  
winden



Gleishebe-  
winden



Baumstamm-  
winden



Mastwinden

## Weber A und AT hydraulische Heber

- Typ A hat einen Kolben mit Einstellspindel, so dass die minimale Höhe einfach angepasst werden kann
- Typ AT besitzt zwei Kolben, wodurch größere Hubhöhe realisiert werden kann

Hergestellt nach DIN 76024 und VBG 8.

- Überdruckventil als Überlastsicherung
- Bei Eigengewichten von über 10 kg wird ein Tragbügel mitgeliefert
- Die ballenförmige Standfläche (\*) vermindert die Seitenkräfte
- Umgebungstemperatur von - 20°C bis +70°C
- Nicht geeignet für Dauerbelastung



Bezeichnung	zul. Traglast (kg)	min. Höhe A (mm)	B (mm)	C (mm)	max. Höhe D=A+B+C (mm)	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
A - 2.0	2.000	170	92	115	377	2,9	GBA-2275-02000
A - 3.5	3.500	170	92	115	377	2,9	GBA-2275-03500
A - 5.0	5.000	212	100	150	462	3,9	GBA-2275-05000
AX - 8.0*	8.000	220	110	150	480	5,7	GBA-2275-08001
A - 10.0*	10.000	220	110	150	480	5,7	GBA-2275-10000
A - 12.0*	12.000	230	110	157	497	7,1	GBA-2275-12000
AX - 15.0*	15.000	230	110	155	495	8,3	GBA-2275-15000
A - 20.0*	20.000	240	110	155	505	10,7	GBA-2275-20000
AH - 25.0*	25.000	240	118	157	515	13,1	GBA-2275-25000
A - 30.0*	30.000	240	100	142	482	14,5	GBA-2275-30000
A - 50.0	50.000	250	-	155	405	33,0	GBA-2275-50000
AX -100.0	100.000	300	-	150	450	87,0	GBA-2275-AX100
ATDX - 3.0*	3.000	185	-	215	400	4,2	GBA-2275-ATDX3
AT - 5.0 *	5.000	215	-	305	520	6,3	GBA-2275-05000AT
ATG - 10.0*	10.000	200	68	262	530	8,8	GBA-2275-10000ATG
ATPX - 12.0*	12.000	230	85	255	570	12,2	GBA-2275-12000ATPX



### Hydrofor™ L

- Robuste Konstruktion mit einteiligem Stahlgehäuse und Verschleißteilen wie Säule, Heberflanke und Grundplatte aus hochwiderstandsfähigem Spezialstahl
- Kompakte und stabile Ausführung.
- Ergonomischer und für den Transport abnehmbarer Hebel (25t -Modell hat Rollen)
- Die Arbeitslast kann an der Heberflanke oder auf dem Kopf angesetzt werden
- Ein Druckventil verhindert Überlastung
- Der Entlastungsknopf regelt das Ablassen
- Die Heberflanke ist rund um die Achse des Hebers drehbar (360°)
- Minimaler Abstand zwischen Boden und Heberflanke



Bezeichnung	Hublast (kg)	Heberflankenhub min/max in mm	Kopfhub min / max	Hebelkraft (Belastungsgrenze)	Gewicht (kg)
H5	5.000	25/230	368 / 573	380 N	22
H10	10.000	30/260	420 / 650	400 N	28
H25	25.000	58/273	505 / 720	400 N	109

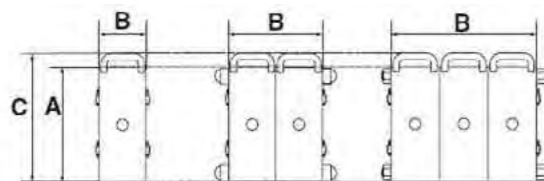
### PAKROL™

Die Baureihe der Rollenschlitten Pakrol™ wurde zum Verfahren schwerer Lasten auf dem Boden konzipiert. Mit der Deichsel kann die Last gezogen und gelenkt werden; die Rollenschlitten ermöglichen eine gute Lastverteilung auf dem Boden. Die verschiedenen Kombinationen ermöglichen eine große Lastkapazität von 8 bis 20 t. Der Boden muss für das Verfahren der Last vollständig glatt und eben sein.

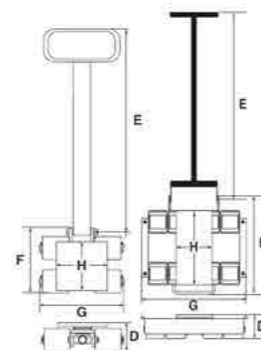
Zum Verfahren und Positionieren von Lasten.

Einheit bestehend aus Deichsel und Rollenschlitten für 8 bis 20 Tonnen.

- Eine modulare Baureihe zum Lenken und Verfahren von Lasten
- Rollenschlitten (mit Verbindungsstab verbunden) für die Lastaufnahme
- Robuste Bauart aus Stahllegierung
- Deichseln (Platte auf Kugelkranz)
- Gelagerte Nylonrollen



Rollen mit Deckplatte



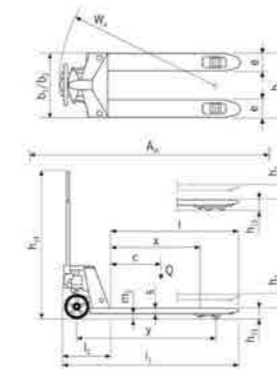
Rollen mit Griff



Bezeichnung	WLL kg	Belastungsfläche	Gewicht (kg)	Abmessungen A x B (mm)	Abmessungen H in mm
Rollen mit Deckplatte	2.000	285 cm <sup>2</sup>	5	106 x 270	
	4.000	625 cm <sup>2</sup>	11	232 x 270	
	6.000	940 cm <sup>2</sup>	25	348 x 270	
Rollen mit Griff	4.000	261 cm <sup>2</sup>	14		145 x 180
	6.000	880 cm <sup>2</sup>	50		400 x 220
	8.000	880 cm <sup>2</sup>	50		400 x 220

### Hubwagen

- Deichselgriff mit 3 Funktionen
- Hydraulik mit langer Lebensdauer
- Gabelrollen in Tandem - Ausführung
- Gabelrollen aus PUR



Bezeichnung	Tragfähigkeit (kg)	c	x	y	h3	h14	h13	l1	b1/b2	s/e/l	b5	m2	Ast	Wa	Gewicht (kg)
CHW251150	2.500	600	850	1205	120	1230	80	1525	520	50x150x1150	520	29	1832	1367	74,0

### Wir sichern Sie mit unserem Partner!

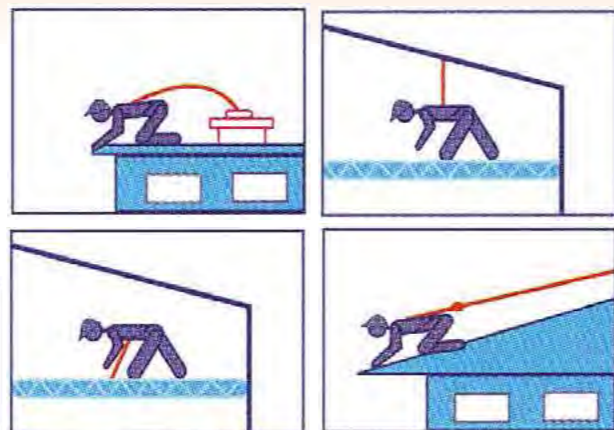
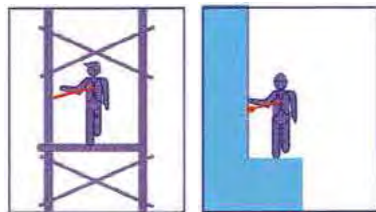
Die Verhinderung des Herabstürzens in den unterschiedlichsten Bereichen ist die Kernaufgabe der TRACTEL®-Gruppe. Dank ihrer Präsenz auf vielen Baustellen und in zahlreichen Produktionsbetrieben konnten sie ein großes Sortiment von Sicherheitsgurten, Fallschutzvorrichtungen, Verankerungen, Sicherheitsseilen und Leitern mit Fallschutzschienen entwickeln. Wir haben für jede Tätigkeit die geeigneten Vorrichtungen parat und können Sie dadurch vor dem Risiko des Herabstürzens bei Arbeiten in großen Höhen schützen.



## Persönliche Schutzausrüstung PSA Basis

- Grundausrüstung für den vertikalen und horizontalen Einsatz
- Anwendungsbereiche u.a.: auf Trägern, an Absturzkanten
- Tätigkeiten: Zimmerleute, Stahlbauer, Monteure
- Rücken- und Brustfangöse (geschmiedete D-Ringe), Bein- und Schultergurte verstellbar
- Set beinhaltet: Auffanggurt HT 22, Verbindungsmittel mit Bandfalldämpfer, Länge 1,50 m, inkl. Gerätetasche mit 20l Fassungsvermögen

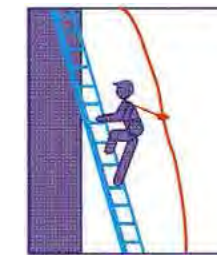
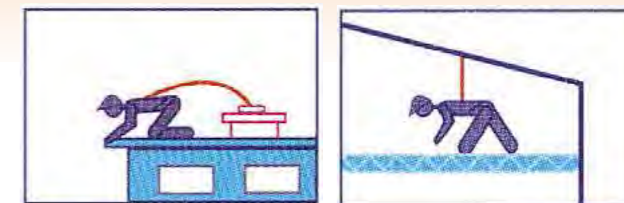
Größe S, M oder XL  
(Bei Bestellung bitte mit angeben)



## Persönliche Schutzausrüstung PSA Standard

- Grundausrüstung für den vertikalen und horizontalen Einsatz
- Anwendungsbereiche u.a.: an Leitern, an Fassaden
- Tätigkeiten: Bauarbeiter, Stahlarbeiter, Monteure
- Auffanggurt, Rückenfangöse (geschmiedeter D-Ring), Beingurte verstellbar
- Set beinhaltet: Auffanggurt, HSG, mit Bandfalldämpfer, VBM 10 m Drahtseil Ø 4,7 mm, Gewicht ca. 4,80 kg, Bandschlinge 19 S, Länge 2,00 m, inkl. Gerätetasche mit 30l Fassungsvermögen

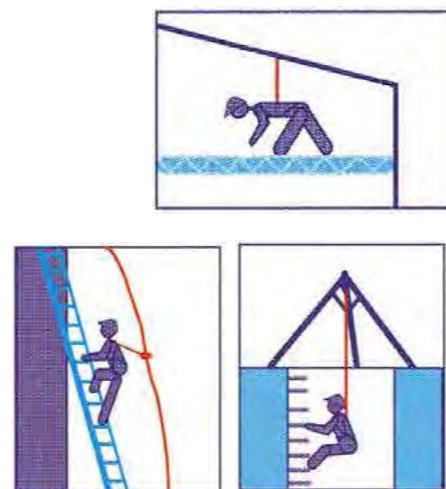
Größe S, M oder XL  
(Bei Bestellung bitte mit angeben)



## Persönliche Schutzausrüstung PSA Industrie

- Grundausrüstung für den vertikalen Einsatz
- Anwendungsbereiche u.a.: auf Leitern, an Fassaden
- Tätigkeiten: Bauberufe, Stahlbauer, Monteure
- Auffanggurt, Rücken- und Brustfangöse (geschmiedete D-Ringe), Bein- und Schultergurte verstellbar
- Set beinhaltet: Auffanggurt HT 22, Rückenfangöse, mitlaufendes Auffanggerät (Seilkürzer), integrierte Falldämpfung, nicht vom Seil abnehmbar, mit 15 m RLX-Führungsseil (Polyamid, Ø 14 mm, Karabiner M41), Länge Verbindungsmittel 0,30 m, Karabiner M41, Anschlagseil (Länge 2,00 m mit 2 Schlaufen 10cm), inkl. Gerätetasche mit 30l Fassungsvermögen

Größe S, M oder XL  
(Bei Bestellung bitte mit angeben)



## Auffanggurt HT 120

- Auffanggurt für das Besteigen von Steigschutzeinrichtungen
- Verbesserte Sicherheit - Im Absturzfall wird die Gefahr eines Überschlages ausgeschlossen
- Die Verschiebung der Bauchfangöse nach EN361 durch kontrolliertes Aufreißen (Tractel® Patent) bewirkt, dass der Körper des Benutzers im Absturzfall einen Winkel von weniger als 50° zur Vertikalen aufweist
- Beim Auf- und Absteigen der Leiter erfährt der Benutzer eine optimierte Ergonomie, der Gurt zeichnet sich durch eine hohe Bewegungsfreiheit dank seiner Berg- Sport- Beinberiemung aus und ist aus sehr leichtem Material gefertigt
- Ausstattung: mit Bergsport-Beriemung; mit 1 Bauchöse, 1 Rückenöse und 2 Brustöse, mit Flachschnallen

Größe S, M oder XL  
(Bei Bestellung bitte mit angeben)

GBA-3901



### PSA- Set Oodo Bag II

- für den vertikalen und horizontalen Einsatz
- Anwendungsbereiche u.a.: auf Leitern, Plattformen und Flachdächern
- Tätigkeiten: Stahlbauer, Monteure, Bauberufe
- Auffanggurt, Rücken- und Brustfangöse (geschmiedete D-Ringe), Bein- und Schultergurte verstellbar
- Der stopfor™K besitzt die horizontale und vertikale Zulassung nach EN353-2
- Set beinhaltet: Auffanggurt, mitlaufendes Auffanggerät, stopfor KSP 150, vom Seil abnehmbar mit Karabinerhaken M10
- Führungsseil RKXD 11 für stopfor™ KSP, Länge 15 m, mit Kausche und Karabinerhaken M41 inkl. Gerätetasche mit 30l Fassungsvermögen



Größe S, M oder XL  
(Bei Bestellung bitte mit angeben)

GBA-3910



### Technischer Auffanggurt HT 22 nach EN 361

- Auffanggurt für das Besteigen von Steigschutzeinrichtungen
- Brust- und Rückenfangöse: zentraler D-Ring, geschmiedet
- Lieferbar in den Größen S, M, XL (Bei Bestellung bitte mit angeben)

GBA-3901-00010



### Technischer Auffanggurt HT 55 A XP nach EN 361

- Brust- und Rückenfangöse: zentraler D-Ring, geschmiedet
- Auffanggurte mit Bergsport-Beinberiemung und flexiblen Umlenkschnallen
- XPAD™ Rückenpolster für mehr Tragekomfort und einfacheres Anlegen
- großer D-Ring erleichtert das rückwärtige Anschlagen
- mit Clickverschlüssen, Absturzanzeige an jeder Auffangöse
- Lieferbar in den Größen S, M, XL (Bei Bestellung bitte mit angeben)

GBA-3901



### Technischer Auffanggurt HT Promast nach EN 361/358/813

- Auffanggurte mit Bergsport-Beinberiemung und flexiblen Umlenkschnallen
- mit 2 seitlichen Brustösen, XPAD™ Rückenpolster für mehr Tragekomfort und einfacheres Anlegen
- Rückenöse: großer D-Ring erleichtert das rückwärtige Anschlagen
- im Brustbereich Gurtbandschlaufen als Auffangöse, Abseilöse für Arbeiten am hängenden Seil
- 2 große Werkzeugschlaufen mit Clickverschlüssen
- Lieferbar in den Größen S, M, XL (Bei Bestellung bitte mit angeben)

GBA-3901



	S	M	XL
A	60 - 100	80 - 120	100 - 160
B	75 - 100	90 - 110	100 - 125
C	45 - 80	45 - 100	45 - 120
D	55 - 65	65 - 80	80 - 90

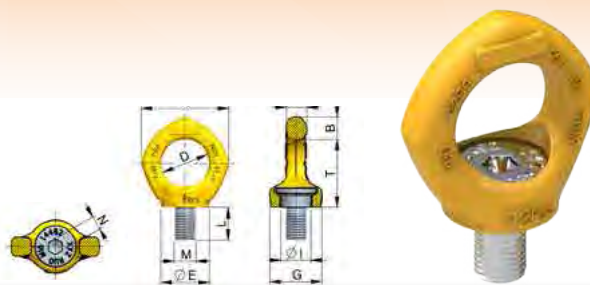
### Schutzhelm TR2000

- Speziell designed für das Arbeiten in großen Höhen mit einem verkleinerten Visier für maximale Sicht
- Der 4-Punkt-Kinnriemen hält den Helm an der richtigen Position
- Der Gehörschutz ist konform mit EN 352-3, schützt die Ohren beim Arbeiten unter Lärm
- Belüftungsschlitze regeln die Zirkulation der Luft im Helm. Riemen und Futter sind aus hochwertigem Material hergestellt, um den Komfort auch unter heißen Umweltbedingungen zu gewährleisten.
- Die Ohrstöpsel sind konform mit EN 352-2, diskret befestigt in einer Tasche in der Helmschale
- Einfache Ratscheneinstellung der Weite
- Der Helm ist konform mit EN397 und EN 50365, geeignet sowohl als üblicher Arbeitsschutz als auch als elektrisch isolierender Helm für Arbeiten an unter Spannung stehender Teile
- Lieferbar in blau, rot und weiß



## PSA INOX-STAR

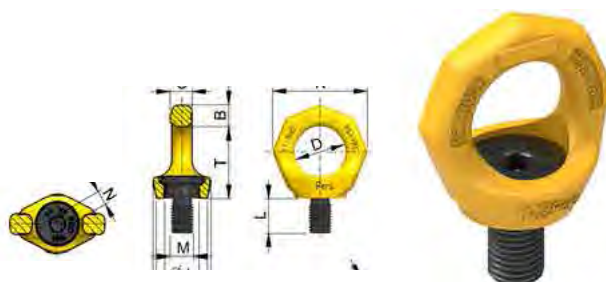
- Anschlagpunkt 360° drehbar
- Geprüft und zertifiziert durch den Fachbereich PSA der DGUV
- PSA-INOX-STAR aus rostfreiem Edelstahl



Nenngröße	Tragfähigkeit	t mm	b mm	c mm	d mm	e mm	g mm	i mm	k mm	l mm	l max mm	m mm	n mm	Gewicht /Stk in kg	Art.-Nr.
M12	1 -2 Pers	43	14	12	30	30	32	18	56	18	50	12	8	0,19	AKR-E500-PSAI-M12
M16	1 -2 Pers	50	16	15	35	35	38	22	65	24	120	16	10	0,31	AKR-E500-PSAI-M16
M20	1 -2 Pers	57	19	17	40	43	47	28	74	30	60	20	12	0,56	AKR-E500-PSAI-M20

## PSA Starpoint

- Anschlagpunkt 360° drehbar
- Geprüft und zertifiziert durch den Fachbereich PSA der DGUV
- Nicht demontierbare Spezialschraube



Nenngröße	Tragfähigkeit	t mm	b mm	c mm	d mm	e mm	g mm	i mm	k mm	l mm	l max mm	m mm	n mm	Gewicht /Stk in kg	Art.-Nr.
M12	1 -2 Pers	42	14	12	30	30	34	20	56	18	150	12	8	0,20	AKR-E500-PSA-M12
M16	1 -2 Pers	50	16	15	35	35	40	24	65	24	120	16	10	0,33	AKR-E500-PSA-M16
M20	1 -2 Pers	57	19	17	40	43	54	30	74	30	-	20	12	0,56	AKR-E500-PSA-M20

## Blocfor

Die Höhensicherungsgeräte Blocfor™ ESD mit automatischer Aufwicklung gehören zu der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz und sind gemäß der Norm EN 360 horizontal und vertikal zugelassen und dürfen ausschließlich zum Schutz einer Person gegen Absturz aus der Höhe verwendet werden (blocfor™ 2 ESD nur vertikal).

Die max. Betriebslast des blocfor™ ESD beträgt 150 kg, gemäß der europäischen Methode CNB/P/11.060. Vor der Benutzung muss unbedingt sichergestellt werden, dass alle Elemente des Auffangsystems gemäß den jeweiligen Anleitungen für diese Betriebslast geeignet sind.

Bei einem Absturz blockiert das Höhensicherungsgerät mit automatischer Aufwicklung sofort und das Auffangen des Absturzes erfolgt dank eines Bandfall-dämpferprinzips sanft mit einer maximalen Auffangkraft unter 6 kN.

Außerdem können alle Blocfor™ ESD Geräte durch einen Sachkundigen (DGUV 312- 906) jährlich überprüft werden und müssen nicht mehr eingeschickt werden.

Die Höhensicherungsgeräte Blocfor™ ESD sind handlich, einfach zu installieren und können für jegliche Anwendungen verwendet werden.



5 | Bau-/ Industrietechnik



1

2

3

4

5

6

7

8

9

## Tauchpumpen

Die neuen WEDA-Kompaktpumpen von Atlas Copco sind tragbar, leicht und wartungsfreundlich. Sie ermöglichen eine schnelle und effiziente Entwässerung in einer Vielzahl von Bereichen, z. B.:

- Ausschachtungen auf Baustellen
- allgemeine Entwässerungsanforderungen im Bergbau, Steinbrüchen, Werften sowie für andere Industrieanlagen
- Feuerwehr
- Öffentliche Versorgungseinrichtungen
- Wartungs- und Reinigungsarbeiten in Abwasserkanälen
- Bundeswehr und Katastrophenschutz

Das Pumpengehäuse ist zur effektiven Kühlung und zum Temperaturschutz ausgelegt und bietet somit Sicherheit unter verschiedensten Einsatzbedingungen. Die dreifache Wellenabdichtung garantiert eine lange Lebensdauer und das semi Vortex Laufrad minimiert den Wartungsaufwand.



## WEDA D Reihe - Schmutzwasser Typ D04 - D08

- Tauchmotorpumpen - Kompaktklasse
- Storz C - Druckstutzen oben
- Wechselstrom
- Motorkühlmantel
- Eintauchtiefe max. 5 m . Temperatur max. 35°C - oH-Wert 6,5-8

Typ	Max. Förderhöhe	Max. Fördermenge		Nennleistung in kW	Max. Eingangsleistung in kW	Druckstutzen	Feststofffähig bis mm	Gewicht in kg	Höhe in mm	Breite in mm	Ø in mm
		l/min	m³/h								
WEDA D04N 1ph	11,3	250	15,0	0,4	0,65	2" Storz C	7,5	9,0	340	209	182
WEDA D04BN 1ph	12,0	224	13,5	0,4	0,65	1" Kegelventil (2"opt.)	4,5	9,5	415	253	220
WEDA D08N 1ph	15,2	325	19,5	0,8	1,2	2" Storz C	7,5	12,4	358	210	183

### WEDA D Schmutzwasser

- Wasserdichte bis zu 1100 kg/ m³
- Bauform obenliegender Druckstutzen
- Feststofffähigkeit 4-12 mm
- ph - Werte von 5-8



### Anwendungen

- Allgemeine Entwässerung
- Grundwasser
- Schmutzwasser
- Baustellen

### WEDA S Abwasser/ Schlamm

- Wasserdichte bis zu 1400 kg/ m³
- Bauform Druckstutzen an der Unterseite
- Feststofffähigkeit 25-50 mm
- ph - Werte von 5-8



### Anwendungen

- Schlammhaltiges Wasser
- Schlamm oder Medien mit geringem Feststoffanteil
- Tankreinigung
- Gräben - und Teichreinigung
- Bergbau

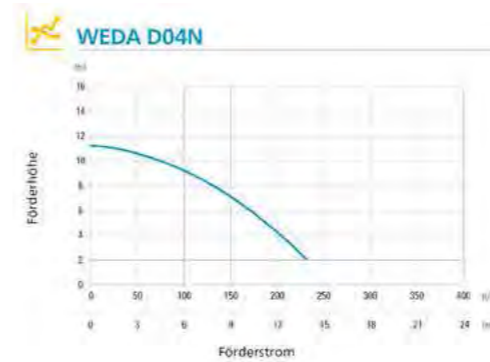
### WEDA L Schlamm/ Schlick

- Wasserdichte bis zu 1700 kg/ m³
- Bauform Druckstutzen an der Ober- und Unterseite
- Feststofffähigkeit 20-60 mm
- ph - Werte von 5-8



### Anwendungen

- Abrasive Medien mit hohem Feststoffanteil
- Steinbrüche
- Nassgrabungen
- Absetzbecken

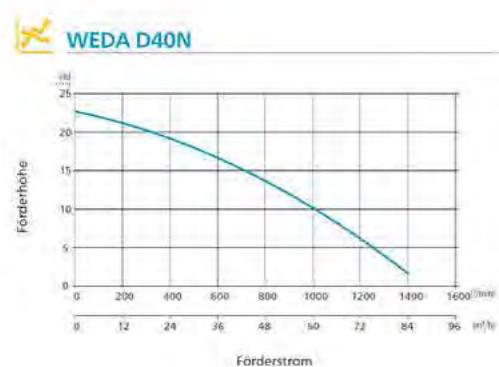
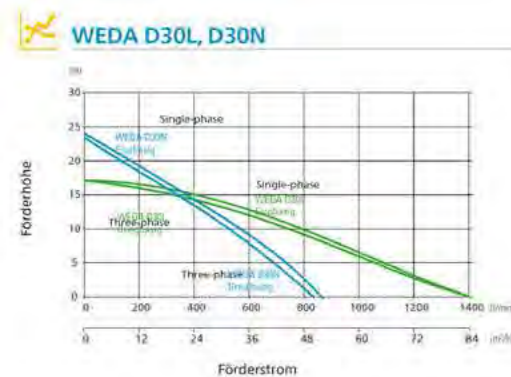
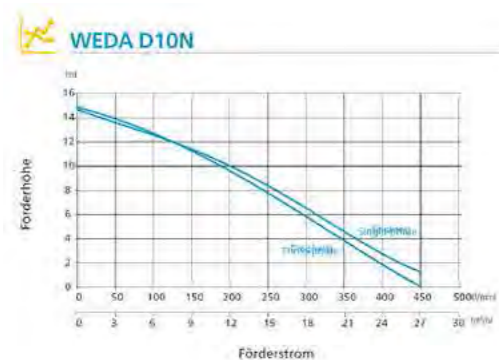


- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

### WEDA D Reihe - Schmutzwasser ab Typ D10

- Tauchmotorpumpen für Schmutzwasser bis 1100 kg/m<sup>3</sup>
- Druckstutzen oben - Laufrad Chromguß - Verschleißteile gummiert
- Version 1 - Wechselstrom, Version 3 - Drehstrom
- Komplette Elektrik im separat zugänglichen Pumpenkopf
- Motorschutz, Thermoschalter, Phasenausfallschutz, Drehrichtungskontrolle
- Eintauchtiefe max. 20 m . Temperatur max. 40°C - oH-Wert 5-8

Typ	Max. Förderhöhe	Max. Fördermenge		Nennleistung in kW	Max. Eingangsleistung in kW	Druckstutzen	Feststoff-fähig bis mm	Gewicht in kg	Höhe in mm	Breite in mm	Ø in mm
		l/min	m <sup>3</sup> /h								
WEDA D10N 1ph	15,0	470	28,0	1,0	1,5	2" Storz C	4,0	12,5	395	225	185
WEDA D10N 3ph	15,0	480	29,0	1,0	1,2	2" Storz C	4,0	12,5	395	225	185
WEDA D30L 1ph	16,5	1250	75,0	2,0	2,6	3" Storz B (4")	7,0	20	525	290	220
WEDA D30L 3ph	16,5	1250	75,0	2,0	2,5	3" Storz B (4")	7,0	20	525	290	220
WEDA D30N 1ph	23,0	850	51,0	2,0	2,6	3" Storz B (4")	7,0	20	476	290	220
WEDA D30N 3ph	23,0	850	51,0	2,0	2,5	3" Storz B (4")	7,0	20	476	290	220
WEDA D40N 3ph	21,0	1320	79,0	3,0	3,4	3" Storz B (4")	7,0	25	525	290	220



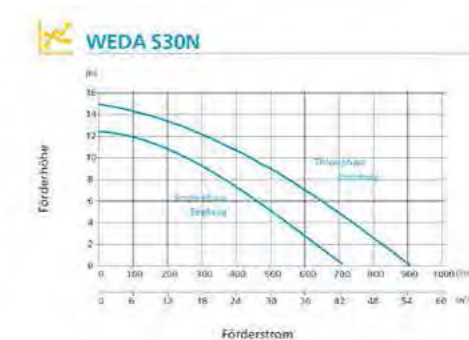
### WEDA S Reihe

- Elektrische Tauchmotorpumpen für Schlamm/Abwasser bis 1400 kg/m<sup>3</sup>
- Große Feststoffdurchgänge - Druckstutzen unten
- Eintauchtiefe max. 20 m - Temperatur max. 40°C - pH-Wert 5-8
- Komplette Steuerelektrik im separat zugänglichen Pumpenkopf
- Motorschutz, Thermoschalter, Phasenausfallschutz, Drehrichtungskontrolle

Version -1: Wechselstrom 230 V / Kondensator im Pumpenkopf integriert

Version -3: Drehstrom 400 V / CEE Stecker mit Phasenwender

Typ	Max. Förderhöhe	Max. Fördermenge		Nennleistung in kW	Max. Eingangsleistung in kW	Druckstutzen	Feststoff-fähig bis mm	Gewicht in kg	Höhe in mm	Breite in mm	Ø in mm
		l/min	m <sup>3</sup> /h								
WEDA S04N 1ph	10,5	270	16,2	0,4	0,64	2"	25	10	375	277	241
WEDA S08N 1ph	13,0	317	19,0	0,75	1,2	2"	25	13	416	277	241
WEDA S30N 1ph	12,5	700	42,0	1,8	2,2	3"	50	25	620	326	250
WEDA S30N 3ph	15,0	900	54,0	2,5	3,1	3"	50	25	620	326	250
WEDA S60N 3ph	25,0	1750	105,0	6,9	8,0	3" (4")	50	65	870	450	350

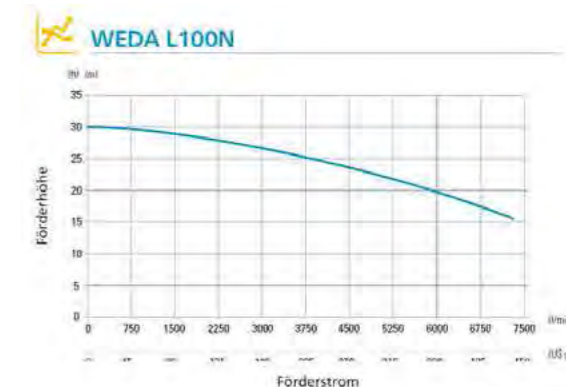
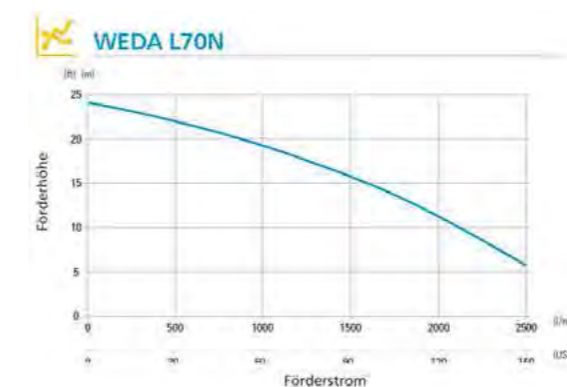
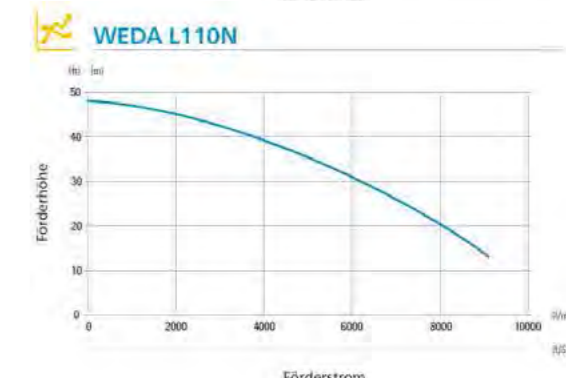
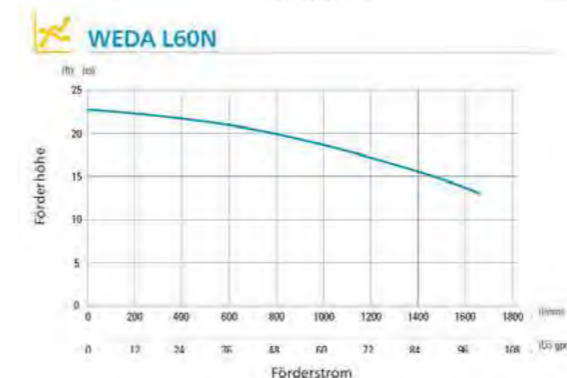
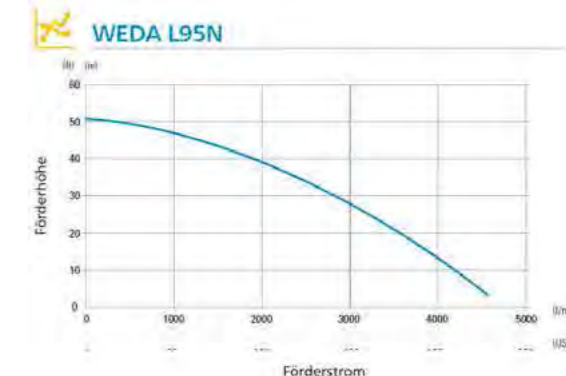
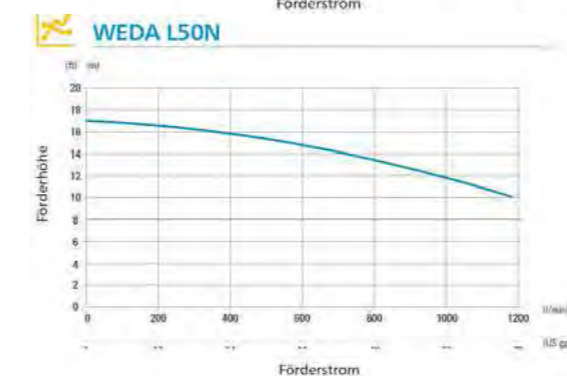
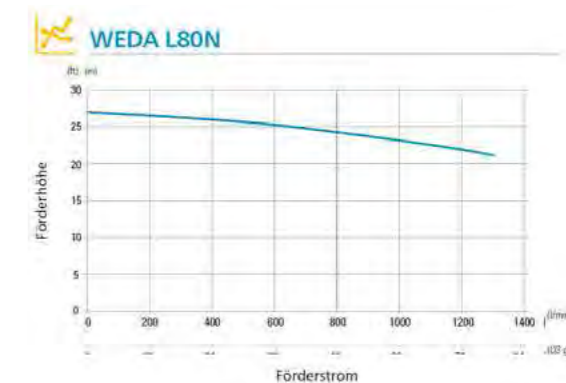
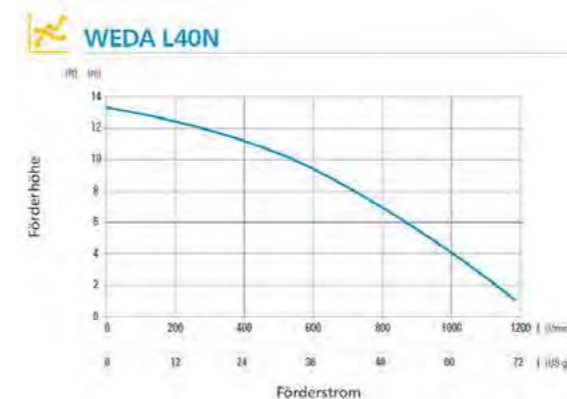


- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

WEDA L Reihe

- Elektrische Tauchmotorpumpen für Schlick/Schlamm bis 1700 kg/m<sup>3</sup>
- Oben und unten liegender Druckstutzen
- Schwere Baggerpumpen mit Rührkopf - Drehstrommotor
- Temperatur max. 35°C - pH-Wert 4-10

Typ	Max. Förderhöhe	Max. Fördermenge		Nennleistung in kW	Max. Eingangsleistung in kW	Druckstutzen	Feststoff-fähig bis mm	Gewicht in kg	Höhe in mm	Breite in mm	Ø in mm
		l/min	m <sup>3</sup> /h								
WEDA L40N 3ph	13,4	1134	68	3,7	4,5	3"	20	185	793	388	337
WEDA L50N 3ph	17,0	1667	70	5,5	6,8	4"	25	260	914	435	413
WEDA L60N 3ph	22,8	2334	140	9,0	10,4	4"	25	260	914	435	413
WEDA L70N 3ph	24,0	250	150	11,0	12,8	4"	25	270	914	435	413
WEDA L80N 3ph	27,0	2667	160	15,0	16,1	4"	25	310	1080	580	495
WEDA L95N 3ph	51,0	4667	280	37,0	40,1	4"	35	750	1605	935	546
WEDA L100N 3ph	30,0	7251	435	45,0	48,8	6"	60	1005	1605	935	546
WEDA L110N 3ph	50,0	9169	550	75,0	79,9	6"	60	1070	1605	935	546



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9



## Bauschlauch Syntex Unidur

- 100 % synthetisches Gewebe aus hochfestem Garnen
- rundgewebt, eingebettet in die Gummierung, dadurch optimaler Schutz des Druckträgers
- im Extrusionsverfahren durch das Gewebe gepresster, hochwertiger Nitrilkautschuk
- temperaturbeständig von -40°C bis + 100°C



Modell	Nennweite in mm	Nennweite in Zoll	Platzdruck DIN 14811 in bar	Arbeitsdruck in bar	Länge	Metergewicht in g	Artikelnummer mit Kupplung	Artikelnummer ohne Kupplung
C	52	2	50	16	20 m	385	GSL-0206-00005	GSL-0206-000051
B	75	3	50	16	20 m	680	GSL-0206-00006	GSL-0206-000061
A	102	4	35	12	20 m	995	GSL-0206-00007	GSL-0206-000071

## Bauschlauch Syntex Bau und Industrie

- 100 % hochfestes Polyestergerüst, in Körperbindung gewebt
- hochwertiger, sehr leichter, synthetischer Manchon auf EPDM - Basis
- verrotungsfest



Modell	Nennweite in mm	Nennweite in Zoll	Platzdruck in bar	Arbeitsdruck in bar	Länge	Metergewicht in g	Artikelnummer mit Kupplung	Artikelnummer ohne Kupplung
C	52	2	40	10	20 m	250	GSL-0202-00003	
B	75	3	40	10	20 m	420	GSL-0202-00002	GSL-0202-00012
A	102	4	35	10	20 m	595	GSL-0202-00001	

## Saugschlauch Heliflex

- Flexibler Schlauch aus Weich-PVC, verstärkt mit einer schlagfesten Hart-PVC-Spirale
- Zur Absaugung oder Transport von Wasser und PVC-kompatiblen Flüssigkeiten unter mittlerem Vakuum oder geringem Druck in der Landwirtschaft, Industrie und Bewässerung



Innen-Ø in mm	Außen-Ø in mm	Betriebsdruck in bar	Artikelnummer
50	56,8	5	GSL-0222-0000A1
75	83	4	GSL-0222-0000B1
100	109,4	4	GSL-0222-0000C1
150	164,6	2	GSL-0222-0000F1

## Festkupplungen

- System Storz
- Leichtmetall

Größe	Gewicht in kg	Gewinde - innen	Gewinde - aussen	Artikelnummer
C 52		3/4 -		GSL-0252-00005
C 52			3/4 -	GSL-0252-00015
C 52		1 -		GSL-0252-00001
C 52			1 -	GSL-0252-000100
C 52	0,08	1 1/2 -		GSL-0252-00013
C 52			1 1/2 -	GSL-0252-00014
C 52	0,28	2 -		GSL-0252-00002
C 52	0,28		2 -	GSL-0252-00003
C 52		2 1/2 -		GSL-0252-00006
C 52			2 1/2 -	GSL-0252-00007
B 75	0,45	2 1/2 -		GSL-0252-00011
B 75	0,35		2 1/2 -	GSL-0252-00012
B 75		2 -		GSL-0252-00010
B 75			2 -	GSL-0252-00009
B 75	0,45	3 -		GSL-0252-00021
B 75	0,38		3 -	GSL-0252-00022
A 110	1,20	4 -		GSL-0252-00031
A 110	1,10		4 -	GSL-0252-00032
A 110	1,06	4 1/2 -		GSL-0252-00041



## Übergangsstück (Reduzierstück)

- System Storz
- Leichtmetall

Größe	Gewicht in kg	Knaggenabstände (a1 - a2)	DIN	Artikelnummer
C - D	0,30	66 - 31	14341	GSL-0250-00003
B - C	0,60	89 - 66	14342	GSL-0250-00002
A - B	1,57	133 - 89	14343	GSL-0250-00001



## Saugkupplungen

- Leichtmetall
- Dichtung aus Nitrilkautschuk

Größe	Gewicht in kg	D in mm	L in mm	Artikelnummer
D 25	0,09	25	53	GSL-0251-00008
C 52	0,37	52	90	GSL-0251-00003
C 42	0,38	42	90	GSL-0251-00004
C 25	0,37	25	90	GSL-0251-00005
C 19	0,36	19	90	GSL-0251-00013
B 75	0,71	75	125	GSL-0251-00002
A 102	1,77	100	170	GSL-0251-00001



## Dichtungsring für Saugkupplung

- Nitrilkautschuk, weiß

Größe	Artikelnummer
C	GSL-0251-00010
B	GSL-0251-00011
A	GSL-0251-00012

1

2

3

4

5

6

7

8

9

## Blindkupplungen mit Kette

- Leichtmetall
- Dichtung aus Nitrilkautschuk

Größe	Gewicht in kg	KA in mm	DIN	Artikelnummer
D	0,09	31	DIN14310	GSL-0255-00004
C	0,38	66	DIN14311	GSL-0255-00003
B	0,56	89	DIN14312	GSL-0255-00002
A	1,34	133	DIN14313	GSL-0255-00001



## Verteiler mit Ventilabsperungen

- 2 Abgänge
- mit Ventilabsperungen

Eingang	Ausgang	Gewicht in kg	Außengewinde
C	CC	3,02	2 1/2" - 2" 2"
B	CC	3,18	2 1/2" - 2" 2 1/2" 2"
A	BB	5,87	4" - 2 1/2" 2 1/2" 2 1/2"



## Sammelstück mit Klappe

- 2 Abgänge
- mit Rückschlagklappe
- Ausgang drehbar

Eingang	Ausgang	Gewicht in kg	DIN
C	CC	2,88	-
B	CC	2,87	-
A	BB	3,92	DIN14355



## Standrohr für Unterflurhydranten

- 2 Abgänge
- mit Absperrung
- Kopf drehbar

Größe	Gewicht in kg	Abgang	DIN	Artikelnummer
DN 80	6,61	2 x Storz B	DIN14375	GSL-0259-00022
DN 80	5,72	2 x Storz C	-	GSL-0259-00023



## Schlauchverbindungshülse

- 2 Abgänge
- mit Ventilabsperungen

für lichte Schlauchweite	Gewicht in kg	Artikelnummer
52 mm	0,09	GSL-0257-00050
75 mm	0,23	GSL-0257-00075



## Schlauchbinder

- flexibles Federstahlband mit Moosgummieinlage

für lichte Schlauchweite	Gewicht in kg	Artikelnummer
52 mm	0,13	GSL-0251-BINDER
75 mm	0,16	GSL-0251-BINDER75



## Mehrzweckstrahlrohr

- DIN 14365
- Rohr- und Mundstück aus Aluminium



Ausführung	Anschluss	Druck am Eingang (bar)	Ø Düsenbohrung x Ø Mundstück	Wasserdurchfluss (l/min)		Wurfweiten effektiv (m)		Artikelnummer
				Vollstrahl	Sprühstrahl	Vollstrahl	Sprühstrahl	
DM	D 25	5	6 x 4	24	24	14	8	GSL-0253-00003
CM	C 52	5	12 x 9	120	120	24	10	GSL-0253-00001
BM	B 75	5	22 x 16	380	380	30	13	GSL-0253-00003

## Feuerwehrcupplungsschlüssel

- Stahl, Handgriff aus Kunststoff
- DIN 14 822

für Modell	Gewicht in kg	Artikelnummer
B - C	0,30	GSL-0254-00002
A - B - C	0,73	GSL-0254-00001



1

2

3

4

5

6

7

8

9

## Druckluftarmaturen und Zubehör

In unserem umfangreichen Produktportfolio finden Sie unter anderem auch eine große Auswahl an Druckluftarmaturen, sowie eine große Auswahl an Zubehör. Bei Bedarf stehen wir Ihnen gerne zur Seite und entwerfen Ihnen ein Angebot mit den gewünschten Teilen.



## Wälz- und Gleitlagerfett RAMB EP2 - Langzeitfett

- Universalfett für Gleit- und Wälzlager im allgemeinen Maschinenbau, in der chemischen Industrie oder der Baumaschinenindustrie
- Schützt vor Korrosion
- Gebrauchstemperaturbereich: -20/+120°C, kurzzeitig bis +140°C
- Wasserbeständig
- Alterungsstabil



## HD-Zweihandpresse

- Für einfaches, sauberes und sicheres Schmieren von hochwertigen Maschinen bei langen Schmierleitungen, großen Schmierstoffmengen und größerem Schmierstoffvolumen je Hub.
- TÜV geprüft und mit GS - Zeichen
- Gewicht nur 950 g
- maximal erreichbarer Druck: 400 bar
- Restentleerung durch spezielle Kolbenform der SR - Kartusche



Auf Anfrage liefern wir Ihnen auch Spezialschmierstoffe der Firma Fuchs-Lubritec.



## Federzüge/ Balancer

**Für mehr Bedienkomfort und Bediensicherheit beim Arbeiten mit Elektrowerkzeugen und schwergewichtigen Geräten:**

Die Auszugslängen sorgen für einen großen Aktionsradius und die stufenlos einstellbaren Traglasten reichen von 0,4 bis 100 kg – je nachdem, für welchen Balancer Sie sich entscheiden.

Mit den praktischen Balancern können elektrische und pneumatische Werkzeuge schwerelos gehalten werden und in jede beliebige Höhe bewegt werden.



### Eigenschaften

- Konstante Zugkraft
- Ordnung am Arbeitsplatz
- Griffbereite Arbeitsgeräte und Werkzeuge
- Sicherheit am Arbeitsplatz durch Aufhängung von Gerät und Zuleitungen
- Gewichtsausgleich und damit die Balance kann auf die gesamte Seilauszugslänge eingestellt werden
- Leicht einstellbar
- Reißfestes Stahlseil
- Geringe Baugröße

## Balancer 0,4 - 3,0 kg Traglast

Leichte elektrische und pneumatische Werkzeuge können in jede gewünschte Höhe bewegt und schwerelos gehalten werden.

- Aluminiumgehäuse
- Speziell entwickelte Spiralfeder für geräuscharmen Lauf
- Flexibles rostfreies Seil
- Verschleißfeste Seilführung
- Einstellbare Traglast (über Taste)
- Einstellbare Seillänge
- Karabinerhaken
- Isoliertes Aufhängungssystem
- Zusätzliche Sicherheits-Aufhängeöse
- Punkt-Fixierung für gleiche Arbeitshöhen einstellbar

Traglast (kg)	Seillänge in m	Gewicht in kg
0,4 - 1,0	1,6	0,6
1,0 - 2,0	1,6	0,6
2,0 - 3,0	1,6	0,7



## Balancer 1,0 - 14,0 kg Traglast

Mittelschwere elektrische und pneumatische Werkzeuge können in jede gewünschte Höhe bewegt und schwerelos gehalten werden.

- Aluminiumgehäuse
- Speziell entwickelte Spiralfeder für geräuscharmen Lauf
- Flexibles rostfreies Seil
- Verschleißfeste Seilführung
- Einstellbare Traglast (über Hebel)
- Einstellbare Seillänge
- Karabinerhaken
- Isoliertes Aufhängungssystem
- Alle Modelle (außer Mod. 9320) verfügen über eine Lastabsturzicherung
- Für die Modelle 9320 bis 9340 ist eine Punkt-Fixierung für gleiche Arbeitshöhen einstellbar

Modell 9320



Modell	Traglast (kg)	Seillänge in m	Gewicht in kg
9320	1,0 - 2,5	2,0	2,0
9321	2,0 - 4,0	2,0	2,0
9322	4,0 - 6,0	2,0	2,3
9323	6,0 - 8,0	2,0	2,5
9336	2,0 - 4,0	2,5	2,9
9337	4,0 - 6,0	2,5	3,2
9338	6,0 - 8,0	2,5	3,5
9339	8,0 - 10,0	2,5	3,7
9340	10,0 - 14,0	2,5	4,0
9346*	2,0 - 4,0	2,5	3,0
9347*	4,0 - 6,0	2,5	3,3
9348*	6,0 - 8,0	2,5	3,6
9349*	8,0 - 10,0	2,5	3,8
9350*	10,0 - 14,0	2,5	4,1

Modell 9346



## Balancer 4,0 - 100,0 kg Traglast

Schwere elektrische und pneumatische Werkzeuge können in jede gewünschte Höhe bewegt und schwerelos gehalten werden.

- Gelagerte, konische Trommel
- Norm: EN12100-1/2, DIN-EN15112
- \*Modelle 9361 - 9371:
  - Blockiereinrichtung; die Feder kann nach der Aufhängung des Werkzeugs in jeder gewünschten Höhe gespannt werden
  - Einstellbare Kapazität mittels Schraube

Modell	Traglast (kg)	Seillänge in m	Gewicht in kg
9354	4,0 - 7,0	2,0	5,0
9355	7,0 - 10,0	2,0	5,5
9356	10,0 - 14,0	2,0	5,5
9357	14,0 - 18,0	2,0	6,5
9358	18,0 - 22,0	2,0	6,0
9359	22,0 - 25,0	2,0	6,6
9361*	10,0 - 15,0	2,0	10,3
9362*	15,0 - 20,0	2,0	10,6
9363*	20,0 - 25,0	2,0	11,2
9364*	25,0 - 30,0	2,0	11,5
9365*	30,0 - 35,0	2,0	11,8
9366*	35,0 - 45,0	2,0	12,4
9367*	45,0 - 55,0	2,0	12,5
9368*	55,0 - 65,0	2,0	13,6
9369*	65,0 - 75,0	2,0	14,5
9370*	75,0 - 90,0	2,0	17,3
9371*	90,0 - 105,0	2,0	18,0



**Option:** ATEX Federzüge 4 kg - 100 kg zur Verwendung in einem Explosionsraum Ex II 2 GdC II T 85° (T6)  
3 m Seillänge

6 | Verschleißtechnik



1

2

3

4

5

6

7

8

9

## Ultralok® Zahnsystem

Ultralok® ist ein innovatives und wirtschaftliches Zahnsystem, das den Anforderungen aller maschinellen Anwendungen gerecht wird. Dank der revolutionären integrierten Sicherung hat das Ultralok-System nur zwei Teile, im Gegensatz zu herkömmlichen Zahnsystemen, die aus drei Teilen bestehen. Ultralok® hat nicht nur eine hammerlose Sicherung, sondern ist ein wirklich hammerloses System. Es bietet mehr Sicherheit, reduziert die Lagerhaltung und vereinfacht das Wechseln der Zähne am Bauort.



Merkmale und Eigenschaften:

### Bessere Grableistung

Bessere Eindringung als Konkurrenzprodukte durch:

- flachere Nase
- gleichmäßigen Übergang zwischen Zahn und Halter
- einzigartige dreieckige Nasenform
- ganz neue stromlinienförmige Zahnformen

### Mehr Sicherheit

Vollkommen hammerloses System

- kein Hammer zum Befestigen des Zahns am Halter
- kein Hammer zum Abnehmen des Zahns vom Halter
- kein Hammer, um die Spitze leichter vom Zahn zu entfernen

Durch die Vermeidung des Hammers sinkt das Verletzungsrisiko

### Einfachere Anwendung

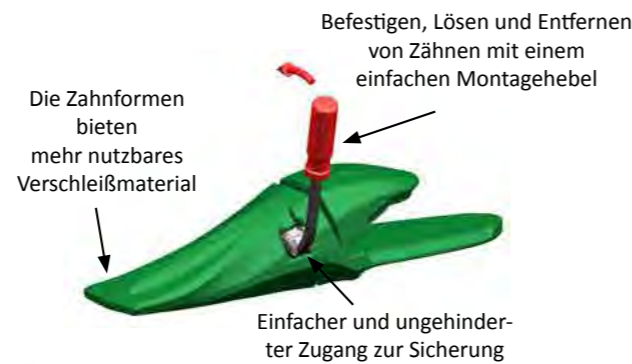
Keil im Zahn integriert

- einfachere Lagerhaltung
- kein Verwechseln von Sicherungsgrößen
- Sicherungen gehen nicht am Bauort verloren

Ein Montagehebel für das gesamte System:

- befestigt Zahn am Halter
- löst den Zahn vom Halter
- hilft beim Abnehmen des Zahns vom Halter

Einfacher Zugang zur Sicherung



### Längere Nutzlebensdauer

- Durchschnittlich 15 % mehr Verschleißmetall als Konkurrenzprodukte
- Härtere und festere Stahllegierung als Konkurrenzprodukte
- Bessere Eindringung fördert eine längere Nutzlebensdauer

### Mehr Zuverlässigkeit

- 10% stabilere Passflächen als das nächste Konkurrenzprodukt
- Geringere Belastung der Sicherung
- Bewährte Befestigungsmaterialien und Montage
- Sicherungsposition reduziert den Verschleiß

### Weniger Arbeitskosten

- Längere Nutzlebensdauer bedeutet weniger häufiges Auswechseln
- Integrierte Sicherung
- fehlersichere integrierte Sicherung verringert Fehlerhäufigkeit beim Auswechseln
- leichter Einbau von Zähnen durch weniger Einzelteile



## Ultralok® Zahnsystem

Zahnformen für Hydraulikbagger und Klappschaufeln



S – S steht für Standardform, eine hervorragende Ausführung für Bagger und Radlader bei allgemeinen Anwendungen. Selbstschärfend für ein besseres Eindringungsvermögen, mit Mittelrippe für mehr Festigkeit. (R = heavy duty Version)



C – Eine Meißelform primär für Bagger. Konzipiert für gutes Eindringungsvermögen und zusätzliches Verschleißmetall bei harten Einsätzen. Die robuste Rippe und das einzigartige Tropfenprofil unten halten den Zahn über seine gesamte Lebensdauer hinweg scharf.



CP – Eine überlegene Leistung in heißer Schlacke, Tunnelbau und anderen extremen Anwendungen bei denen eine starre Meißelspitze benötigt wird. Eine Meißelform, die hohen Temperaturen oder harten Bedingungen standhält.



CXT – Eine Zahnform für Bagger. Mit zusätzlichem Verschleißmaterial für extremen Verschleiß. (CXTHB)



P – Dies ist ein Spitzzahn für extrem schwer zu durchdringendes Material. Der primäre Einsatzzweck sind Bagger, der Zahn kann jedoch auch für Radlader verwendet werden. Eine Rippe oben und unten gewährleistet die Festigkeit und Schärfe des Zahns.



PX – Ein Spitzzahn mit überlegener Leistung in speziellen Anwendungen wie Aufreißer, Ripper und Tunnelbau, bei denen ein kürzerer Aufnahmepunkt für mehr Stabilität in schwierigen Bedingungen benötigt wird.



T – Ein Doppelspitzzahn für maximale Leistung bei schwer zu durchdringendem Material. Spezialkonfiguration verringert die Gefahr, dass sich Steine zwischen den Zinken verkeilen. Speziell zum Einsatz an Eckpositionen bei Verwendung von P-Zähnen, um Raum für die Löffelseiten zu schaffen. Die Eckzähne können vertauscht werden, um die Nutzlebensdauer zu verlängern.



F – Mit spatenförmiger Spitze für allgemeine Grabanwendungen und Einsätze, bei denen eine durchgehende Kante verwendet werden kann. Hervorragend geeignet für Grabenböden und zum Ausheben von Fundamenten. Das breite Messer erhöht die Löffelkapazität.



H – Dieser Zahn ist besonders robust für Einsätze mit hohem Abrieb und ist speziell für Bagger bestimmt. Zusätzliches Verschleißmaterial verlängert die Zahnlebensdauer. Die belastungsfähige Rippe und das einzigartige Tropfenprofil an der Unterseite sorgen dafür, dass der Zahn bei Abnutzung scharf bleibt.



AP – Eine widerstandsfähige Spitze mit hohem Eindringungsvermögen für Radlader, mit zusätzlichem Verschleißmetall für Anwendungen mit extrem hohem Verschleiß. Die angeschrägte Spitze macht den Zahn scharf und die Mittelrippe an der Oberseite gewährleistet, dass er scharf bleibt. Ein Verschleißschuh unten verbessert die Haltbarkeit.



A – Die A-Form bietet optimale Verschleißigenschaften bei Radladern in Einsätzen mit extrem hohem Verschleiß. Die angeschrägte Spitze und konturierte Fläche oben gewährleisten ein optimales Laden des Löffels. Der durchgehende Verschleißschuh an der Unterseite bietet eine maximale Verschleißlebensdauer und gewährleistet einen flachen Boden, der die Gefahr von Reifenschäden reduziert.



AR – Für Radlader, verstärkt mit zusätzlichem Verschleißmaterial



K – Mit verlängerter Spitze für Greifereinsätze



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

## Ultralok® Schraubsicherung



### Vorteile

- Eine überlegene Leistung in heißer Schlacke und anderen extremen Anwendungen, bei denen eine hammerlose, mechanische Verriegelung erforderlich ist, um hohen Temperaturen und übermäßigen Belastungen standzuhalten.
- Die LHB Sicherungen haben ein einzigartiges, geprüftes Design, das Schwerlastschrauben mit Schmierkomponenten verbindet, um den Ausbau der Schrauben zu erleichtern.
- Außerdem verfügen sie über einen zuverlässigen Sperrmechanismus um ungeplante Ausfallzeiten zu verhindern. Effizienter Ein- und Ausbau von mechanischen Ganzstahlverriegelungen bietet die Alternative zu geschweißten Ultralocksicherungen bei extremen Anwendungen. Es sind keine speziellen Werkzeuge erforderlich.

## Ultralok® Hebelsicherung



### Vorteile

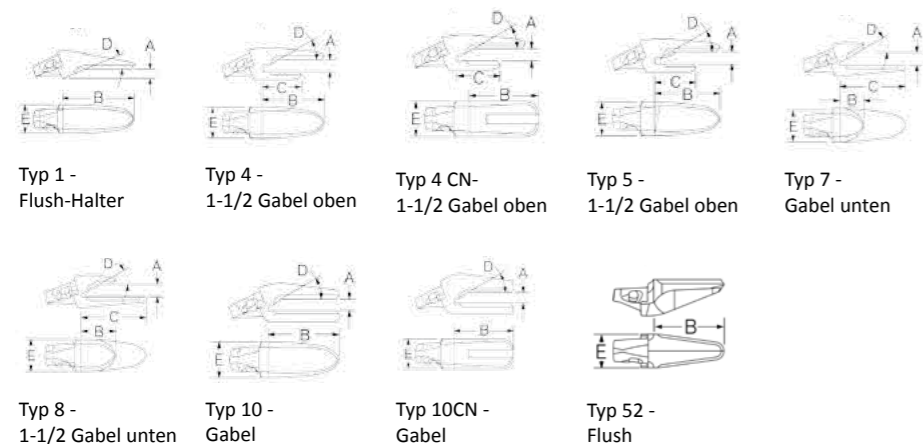
- Schnelleres Lösen der Sicherung - dadurch Zeitersparnis beim Wechsel der Zähne
- Keine Änderung der Artikelnummern, Sie erhalten bei Bestellung einfach die verbesserte Version
- Durch die verbesserte Hebelwirkung verhindert die Sicherung das Abrutschen des Montagehebels

## Ultralok® Montagehebel

Bezeichnung	Beschreibung	Gewicht in kg	Art.-Nr.
Montagehebel	für U20-U30	0,045	EKE-U20-U30
Montagehebel	für U35-U45	0,045	EKE-U35-U45
Montagehebel	für U55	0,045	EKE-U55



## Zahnhalter



## Ultralok® Zahnsystem U20 - Spitzen

Bezeichnung	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.
U 20 AP	Radlader Eindringung	200	35	5	78	2,7	ESP-U020-AP
U 20 F	Spatenzahn	176	114	11	78	2,4	ESP-U020-F
U 20 P	Spitzzahn	202	10	7	78	1,7	ESP-U020-P
U 20 C	Eindringung	191	27	10	78	2,0	ESP-U020-C
U 20 S	Standard	176	69	7	78	2,0	ESP-U020-S
U 20 T	Doppel-Spitzzahn	202	93	7	78	2,1	ESP-U020-T

## Ultralok® Zahnsystem U20 - Zahnhalter

Bezeichnung	Typ	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D (°)	E mm	Nasen (°)	Gewicht in kg	Maschinen-Typ	Art.-Nr.
5854-U20	8	1-1/2 Gabel unten	25	79	165	30	75	10	3,8	Bagger	EZH-U020-5854
833-U20	7	Gabel unten	25	42	166	30	75	10	3,2	Bagger	EZH-U020-833
8802-U20	1	Flush-Halter	20-25	175	N	25	75	15	5,1	Radlader	EZH-U020-8802
3898-U20	52	Greifer-Halter	N	123	N	0	75	10	3,7	Greifbagger	EZH-U020-3898
WN-U 20		Nase	75	72	18				1,6		EAN-U20-WN

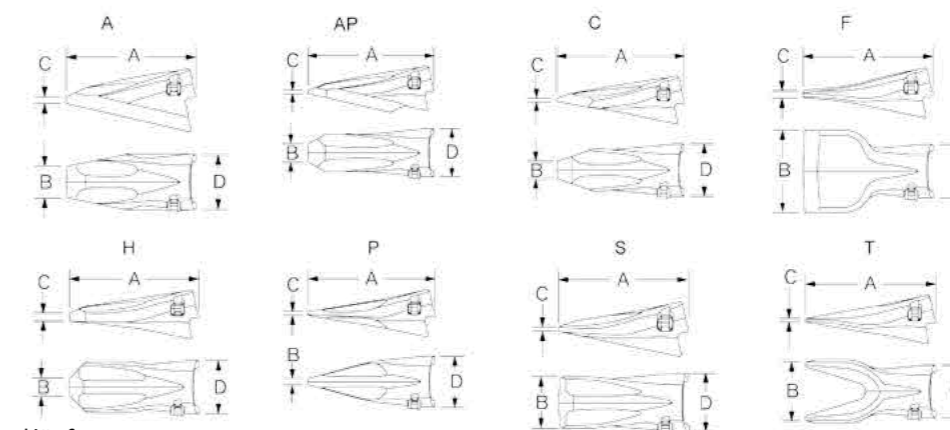
## Ultralok® Zahnsystem U25 - Spitzen

Bezeichnung	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.
U 25 A	Lader verstärkt	219	55	13	93	5,8	ESP-U025-A
U 25 AP	Radlader Eindringung	242	52	16	93	4,8	ESP-U025-AP
U 25 C	Eindringung	229	31	10	93	3,4	ESP-U025-C
U 25 F	Spatenzahn	210	127	12	93	4,1	ESP-U025-F
U 25 H	Heavy	227	32	14	93	4,1	ESP-U025-H
U 25 P	Spitzzahn	224	12	6	93	2,9	ESP-U025-P
U 25 S	Standard	211	82	8	93	3,4	ESP-U025-S
U 25 T	Doppel-Spitzzahn	224	112	8	93	3,3	ESP-U025-T

## Ultralok® Zahnsystem U25 - Zahnhalter

Bezeichnung	Typ	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D (°)	E mm	Nasen (°)	Gewicht in kg	Maschinen-Typ	Art.-Nr.
3870-U25	7	Gabel unten	30	52	159	30	90	10	4,8	Bagger	EZH-U025-3870
5854-U25	8	1-1/2 Gabel unten	25	95	190	30	90	10	6,3	Bagger	EZH-U025-5854
5849-U25	8	1-1/2 Gabel unten	30	95	190	30	90	10	6,2	Bagger	EZH-U025-5849
8803-U25	1	Flush-Halter	30 / 35	199	N	25	90	15	7,6	Radlader	EZH-U025-8803
3808-U25	4	1-1/2 Gabel oben	35	178	89	30	90	15	6,0	Radlader	EZH-U025-3808
3895-U25*	33	Greifer-Halter	N	143 / 144	N	N	90	30 / 10	6,7	Greifbagger	EZH-U025-3895
3898-U25	52	Greifer-Halter	N	187	N	N	90	30 / 10	6,6	Greifbagger	EZH-U025-3898
WN-U 25		Nase	90	86	21				2,7		EAN-U25-WN

## Spitzen



\*läuft aus



Ultralok® Zahnsystem U30 - Spitzen

Bezeichnung	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.
U 30 A	Lader verstärkt	251	60	11	105	8,4	ESP-U030-A
U 30 AP	Radlader Eindringung	275	42	7	105	7,1	ESP-U030-AP
U 30 C	Eindringung	259	36	9	105	5,0	ESP-U030-C
U 30 F	Spatenzahn	259	152	14	105	6,5	ESP-U030-F
U 30 H	Heavy	257	36	16	105	5,8	ESP-U030-H
U 30 P	Spitzzahn	274	14	9	105	4,1	ESP-U030-P
U 30 S	Standard	240	91	10	105	5,0	ESP-U030-S
U 30 T	Doppel-Spitzzahn	274	125	7	105	5,2	ESP-U030-T

Ultralok® Zahnsystem U30 - Zahnhalter

Bezeichnung	Typ	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D (°)	E mm	Nasen (°)	Gewicht in kg	Maschinen-typ	Art.-Nr.
5849-U30	8	1-1/2 Gabel unten	30	118	214	30	102	10	9,0	Bagger	EZH-U030-5849
5850-U30	8	1-1/2 Gabel unten	40	116	212	30	102	10	8,7	Bagger	EZH-U030-5850
3871A-U30	7	Gabel unten	35	54	190	30	102	10	6,7	Bagger	EZH-U030-3871A
3881B-U30	8	1-1/2 Gabel unten	35	116	212	30	102	10	8,8	Bagger	EZH-U030-3881B
802A-U30	4	1-1/2 Gabel oben	40	197	97	30	102	15	9,3	Radlader	EZH-U030-802A
8831-U30	1	Flush-Halter	40	241	N	22,5	102	15	8,9	Radlader	EZH-U030-8831
8833-U30	4	1-1/2 Gabel oben	40	197	97	22,5	102	15	9,2	Radlader	EZH-U030-8833
3898-U30	52	Greifer-Halter		211		0	102	9	9,7	Greifbagger	EZH-U030-3898
WN-U 30		Nase	102	97	24				3,9		EAN-U30-WN

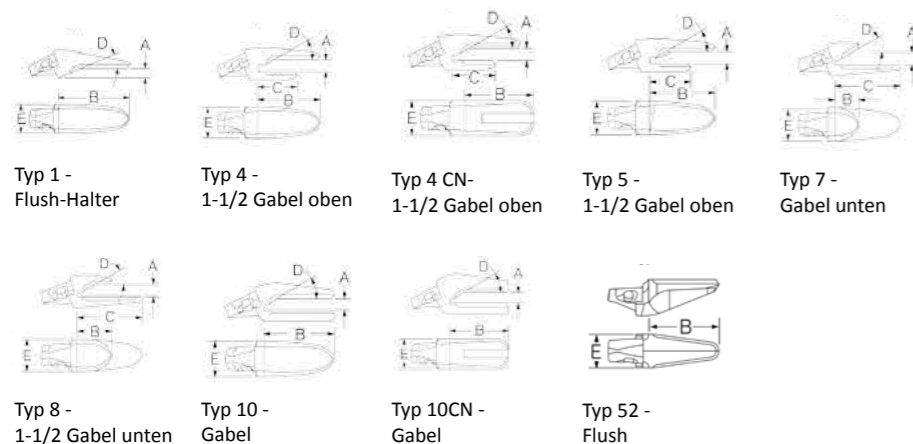
Ultralok® Zahnsystem U35 - Spitzen

Bezeichnung	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.
U 35 A	Lader verstärkt	279	69	15	119	12,0	ESP-U035-A
U 35 AP	Radlader Eindringung	298	48	8	119	10,1	ESP-U035-AP
U 35 C	Eindringung	291	40	8	119	7,0	ESP-U035-C
U 35 F	Spatenzahn	287	178	16	119	9,3	ESP-U035-F
U 35 H	Heavy	289	41	18	119	8,4	ESP-U035-H
U 35 K	Greiferzahn	402	80	9	119	9,5	ESP-U035-K
U 35 P	Spitzzahn	298	16	10	119	5,7	ESP-U035-P
U 35 S	Standard	265	102	11	119	7,0	ESP-U035-S
U 35 T	Doppel-Spitzzahn	298	143	8	119	7,0	ESP-U035-T

Ultralok® Zahnsystem U35 - Zahnhalter

Bezeichnung	Typ	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D (°)	E mm	Nasen (°)	Gewicht in kg	Maschinen-typ	Art.-Nr.
5855-U35	8	1-1/2 Gabel unten	40	127	235	30	115	10	11,9	Bagger	EZH-U035-5855
3872A-U35	7	Gabel unten	40	65	216	30	115	10	10,7	Bagger	EZH-U035-3872A
3810B-U35	8	1-1/2 Gabel unten	45	127	235	30	115	10	12,2	Bagger	EZH-U035-3810B
8833-U35	4	1-1/2 Gabel oben	40	217	108	22,5	115	15	12,6	Radlader	EZH-U035-8833
8831-U35	1	Flush-Halter	40	252	N	22,5	115	15	12,2	Radlader	EZH-U035-8831
3802-U35*	51	Greifer-Halter	N	310	N	N	115	10	13,7	Greifbagger	EZH-U035-3802
3898-U35	52	Greifer-Halter		238	N	0	115	15	13,7	Greifbagger	EZH-U035-3898
WN-U 35		Nase	115	110	27				5,6		EAN-U35

Zahnhalter



\*läuft aus



Ultralok® Zahnsystem U40 - Spitzen

Bezeichnung	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.
U 40 A	Lader verstärkt	314	78	15	134	17,0	ESP-U040-A
U 40 AP	Radlader Eindringung	344	60	12	134	14,3	ESP-U040-AP
U 40 C	Eindringung	328	45	9	134	10,0	ESP-U040-C
U 40 F	Spatenzahn	316	203	18	134	13,0	ESP-U040-F
U 40 H	Heavy	326	46	20	134	12,1	ESP-U040-H
U 40 P	Spitzzahn	335	18	11	134	8,1	ESP-U040-P
U 40 S	Standard	294	122	12	134	9,9	ESP-U040-S
U 40 T	Doppel-Spitzzahn	334	161	10	134	9,9	ESP-U040-T

Ultralok® Zahnsystem U40 - Zahnhalter

Bezeichnung	Typ	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D (°)	E mm	Nasen (°)	Gewicht in kg	Maschinen-typ	Art.-Nr.
8801-U40	4	1-1/2 Gabel oben	50	254	131	30	129	10	18,1	Bagger	EZH-U040-8801
5856-U40	8	1-1/2 Gabel unten	50	145	264	30	129	10	17,1	Bagger	EZH-U040-5856
3882B-U40	8	1-1/2 Gabel unten	40	146	264	30	129	10	17,0	Bagger	EZH-U040-3882B
3810B-U40	8	1-1/2 Gabel unten	45	145	264	30	129	10	17,9	Bagger	EZH-U040-3810B
1837A-U40	4	1-1/2 Gabel oben	50	248	124	30	129	15	18,0	Radlader	EZH-U040-1837 A
3892-U40	1	Flush-Halter	50	298	N	22,5	129	15	18,1	Radlader	EZH-U040-3892
3898-U40	52	Greifer-Halter	N	268	N	0	129	9	19,7	Greifbagger	EZH-U040-3898
WN-U 40		Nase	129	123	30				7,9		EAN-U40-WN

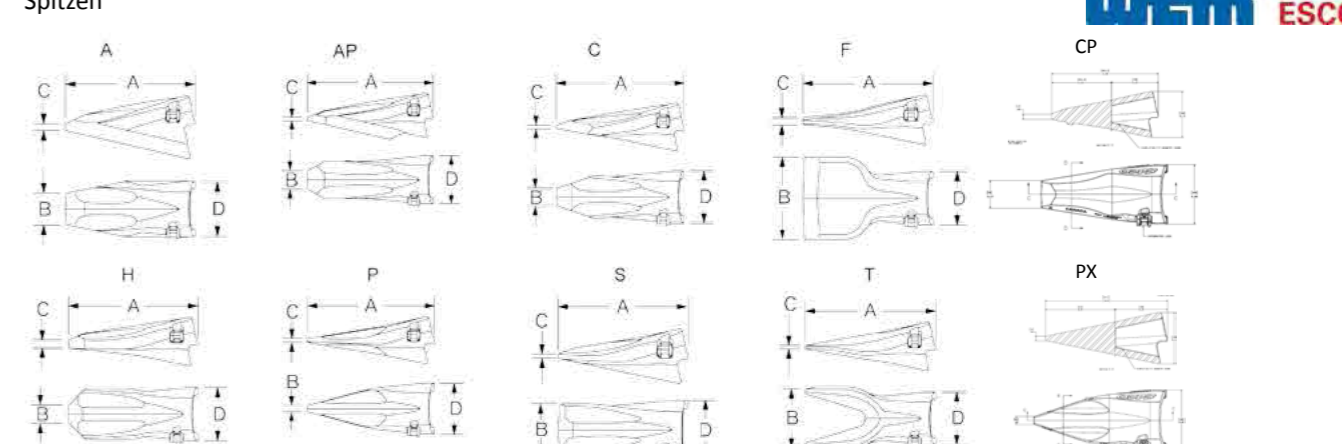
Ultralok® Zahnsystem U45 - Spitzen

Bezeichnung	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.
U 45 A	Lader verstärkt	351	87	19	149	24	ESP-U045-A
U 45 AP	Radlader Eindringung	390	58	10	149	20	ESP-U045-AP
U 45 C	Eindringung	366	50	10	149	14	ESP-U045-C
U 45 CXT /CXHB	Bagger verstärkt	366	49	20	149	15,5	ESP-U045-CXT
U 45 F	Spatenzahn	356	228	20	149	18	ESP-U045-F
U 45 H	Heavy	364	51	22	149	17	ESP-U045-H
U 45 P	Spitzzahn	369	19	12	149	11	ESP-U045-P
U 45 S	Standard	328	129	13	149	14	ESP-U045-S
U 45 T	Doppel-Spitzzahn	370	180	11	149	14	ESP-U045-T

Ultralok® Zahnsystem U45 - Zahnhalter

Bezeichnung	Typ	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D (°)	E mm	Nasen (°)	Gewicht in kg	Maschinen-typ	Art.-Nr.
5856-U45	8	1-1/2 Gabel unten	50	151	285	30	144	10	23	Bagger	EZH-U045-5856
8801-U45	4	1-1/2 Gabel oben									
3811A-U45	8	1-1/2 Gabel unten	60	151	285	30	144	10	22,4	Bagger	EZH-U045-3811A
3888-U45											
3810B-U45	8	1-1/2 Gabel unten	45	151	285	30	144	10	21,7	Bagger	EZH-U045-3810B
1837A-U45	4	1-1/2 Gabel oben	50	283	179	30	144	15	27	Radlader	EZH-U045-1837A
8854-U45	10CN	Gabel	50	283	285	30	144	15	41	Radlader	EZH-U045-8854
1836-U45	1	Flush-Halter	50	323	N	25-30	144	15	22,4	Radlader	EZH-U045-1836
3898	52	Greifer-Halter	N	299	N	0	144	5	27,3	Greifbagger	EZH-U045-3898
WN-U 45		Nase	144	138	3				11,0		EAN-U45-WN

Spitzen





Ultralok® Zahnsystem U55 - Spitzen

Bezeichnung	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.
U 55 A	Lader verstärkt	397	98	21	169	35,0	ESP-U055-A
U 55 AP	Radlader Eindringung	442	67	11	169	29,7	ESP-U055-AP
U 55 C	Eindringung	415	57	11	169	20,6	ESP-U055-C
U 55 CP	Eindringung Schlacke	363	78	17	169	17,6	ESP-U055-CP
U 55 F	Spatenzahn	397	254	22	169	26,1	ESP-U055-F
U 55 H	Heavy	413	58	22	169	24,5	ESP-U055-H
U 55 P	Spitzzahn	420	22	14	169	16,5	ESP-U055-P
U 55 PX	Spitzzahn kurz	371	22	14	169	15,2	ESP-U055-PX
U 55 S	Standard	372	155	16	169	20,5	ESP-U055-S
U 55 T	Doppel-Spitzzahn	419	204	13	169	20,0	ESP-U055-T

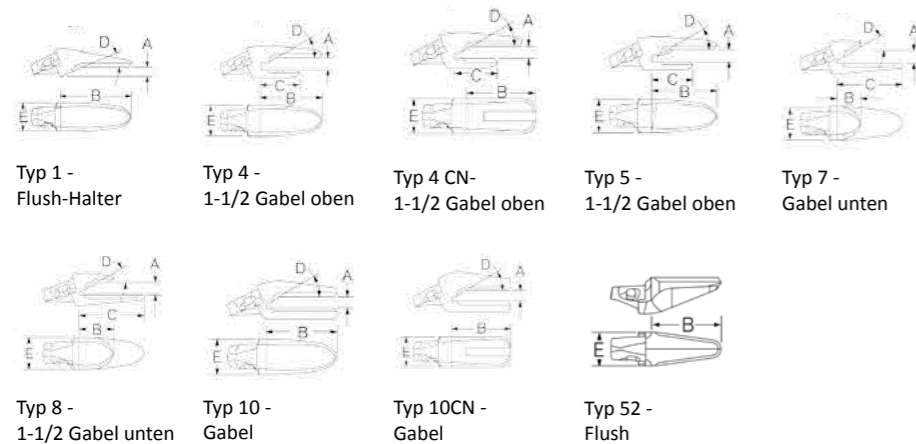
Ultralok® Zahnsystem U55 - Zahnhalter

Bezeichnung	Typ	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D (°)	E mm	Nasen (°)	Gewicht in kg	Maschinen-typ	Art.-Nr.
5857A-U55	8	1-1/2 Gabel unten	65	164	302	30	163	10	32,3	Bagger	EZH-U055-5857A
8801A-U55	8	1-1/2 Gabel unten	50	165	302	30	163	10	28,6	Bagger	EZH-U055-8801A
3811A-U55	8	1-1/2 Gabel unten	60	164	302	30	163	10	32,5	Bagger	EZH-U055-3811A
3858A-U55	8	1-1/2 Gabel unten	70	164	302	30	163	10	31,8	Bagger	EZH-U055-3858A
3858B-U55	4	1-1/2 Gabel oben	70	321	196	30	163	10	37,6	Bagger	EZH-U055-3858A
4831A-U55	10	Gabel	50	330	330	30	163	15	43,0	Radlader	EZH-U055-4831A
1852-U55	1	Flush-Halter	60-65	331	N	30	163	15	32,5	Radlader	EZH-U055-1852
8813A-U55	4	1-1/2 Gabel oben	65	321	196	22,5	163	15	34,6	Radlader	EZH-U055-8813A
8813LA-U55	5	1-1/2 Gabel oben	65	321	196	22,5	163	15	33,2	Radlader	EZH-U055-8813LA
8813RA-U55	5	1-1/2 Gabel oben	65	321	196	22,5	163	15	33,2	Radlader	EZH-U055-8813RA
5870A-U55	4CN	1-1/2 Gabel oben Straddle	65	318	131	22,5	163	15	36,2	Radlader	EZH-U055-5870A
3898-U55	52	Greifer-Halter	N	339	N	0	163	5	43,3	Greifbagger	EZH-U055-3898
WN-U 55		Nase	163	156	38				16,1		EAN-U55-WN

Ultralok® Zahnsystem U60 - Spitzen

Bezeichnung	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.
U 60 A	Lader verstärkt	457	113	24	195	54,1	ESP-U060-A
U 60 AP	Radlader Eindringung	494	76	16	195	44,5	ESP-U060-AP
U 60 C	Eindringung	454	75	11	195	30,0	ESP-U060-C
U 60 F	Spatenzahn	411	279	26	195	39,8	ESP-U060-F
U 60 H	Heavy	454	68	30	195	35,6	ESP-U060-H
U 60 P	Spitzzahn	466	22	14	195	24,7	ESP-U060-P
U 60 R	Standard verstärkt	375	169	16	195	24,2	ESP-U060-R
U 60 S	Standard	429	168	16	195	30,9	ESP-U060-S
U 60 T	Doppel-Spitzzahn	466	235	15	195	30,4	ESP-U060-T

Zahnhalter



Ultralok® Zahnsystem U60 - Zahnhalter

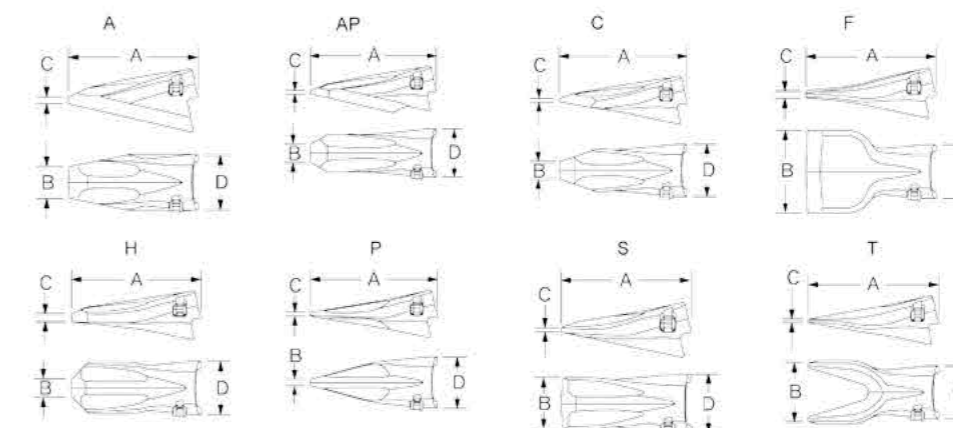
Bezeichnung	Typ	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D (°)	E mm	Nasen (°)	Gewicht in kg	Maschinen-typ	Art.-Nr.
5857B-U60	8	1-1/2 Gabel unten	65	180	326	30	188	10	41,2	Bagger	EZH-U060-5857B
8845A-U60	4	1-1/2 Gabel oben	75	372	187	30	188	10	52,8	Bagger	EZH-U060-8845A
6805A-U60	4	1-1/2 Gabel oben	90	402	217	30	188	10	47,6	Bagger	EZH-U060-6805A
3811A-U60	8	1-1/2 Gabel unten	60	171	317	30	188	10	42,6	Bagger	EZH-U060-3811A
3858B-U60	4	1-1/2 Gabel oben	70	370	185	30	188	10	53,3	Bagger	EZH-U060-3858B
3858BW-U60	4	1-1/2 Gabel oben	70	368	185	30	187	10	60	Bagger	EZH-U060-3858BW
6805AW-U60	4	1-1/2 Gabel oben	90	400	215	30	187	10	49	Bagger	EZH-U060-6805AW
5898B-U60	4	1-1/2 Gabel oben	80	379	209	30	188	10	51,9	Bagger	EZH-U060-5898B
1888C-U60	10	Gabel	64	356	356	38	188	15	49,1	Radlader	EZH-U060-1888C
5869B-U60	4	1-1/2 Gabel oben	65	356	204	22,5	188	15	52,6	Radlader	EZH-U060-5869B
5869LB-U60	5	1-1/2 Gabel oben	65	356	205	22,5	188	15	55,2	Radlader	EZH-U060-5869LB
5869RB-U60	5	1-1/2 Gabel oben	65	356	205	22,5	188	15	55,2	Radlader	EZH-U060-5869RB
5870LB-U60	4CN	1-1/2 Gabel oben Straddle	70	356	187	30	181	15	64	Radlader	EZH-U060-5870LB
5870RB-U60	4CN	1-1/2 Gabel oben Straddle	70	356	187	30	181	15	64	Radlader	EZH-U060-5870RB
1856A-U60	4	1-1/2 Gabel oben	75	356	205	22,5	188	15	50,9	Radlader	EZH-U060-1856A
1857LA-U60	5	1-1/2 Gabel oben	75	356	205	22,5	188	15	53	Radlader	EZH-U060-1857LA
1857RA-U60	5	1-1/2 Gabel oben	75	356	205	22,5	188	15	53	Radlader	EZH-U060-1857RA
WN-U 60		Nase	188	180	44				24,6		EAN-U60-WN

Ultralok® Zahnsystem U60 - Wearcap

Bezeichnung	Höhe mm	Länge mm	Breite mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.
WCU-60	94	179	190	7	ESS-WC260



Spitzen



**! NEU !**

**WEHR**  
**ESCO**

**Nemisys®**



Kompatibel mit den meisten 4-Zoll (100mm) Stahllippenangeboten von CAT®, LeTourneau® und Komatsu®.



**Härtere, haltbarere ESCO® Premium- Legierungen**

- Weniger Teilewechsel
- Geringere Lagerhaltung notwendig

**Höhere Zuverlässigkeit**

- Integrierte einseitige Zahnsicherung für einfacheres und schnelleres Entfernen
- Neue Nemisys - Schutzschilde für Stahllippen
- Verschleißkappen verlängern die Haltbarkeit von Adaptern bei extrem anspruchsvollen Anwendungen

**Produktivität**

- Beste Verschleißdauer pro Gewicht ermöglicht mehr Erdbewegung mit dem Nemisys-System
- Die Sicherungen sind fest in die Zähne integriert - bei Konkurrenzprodukten können die Zähne vorzeitig abfallen, wenn die Sicherungsvorrichtungen abgenutzt sind



Ganz neue Zahnformen

Neue Nemisys - Schutzschilde für Stahllippen

Verschleißkappen verlängern die Haltbarkeit von Adaptern bei extrem anspruchsvollen Anwendungen

Integriertes HP-15-Scharnier-Keilsicherungssystem

Stromlinienförmiges Profil für besseren Materialfluss

Integrierte einseitige Zahnsicherung für einfacheres und schnelleres Entfernen



**Nemisys A**

Beste Verschleißdauer

- Ideal für gut gesprengte Materialien in Anwendungen mit hohem Abrieb
- Lange Verschleißdauer und damit weniger Teilewechsel

**Nemisys AP**

Ausgleich zwischen Verschleiß und Eindringvermögen

- Ideal für schwere Grabarbeiten und Anwendungen mit hohem Abrieb
- Beste Kombination aus Eindringvermögen und Verschleißlebensdauer

**Nemisys AG**

Standardanwendung

- Bester Ausgleich zwischen Eindringvermögen, Gewicht und Kosten

**Nemisys S**

Standard Zahnspitze

- Diese Zahnform wurde entwickelt um durch Selbstschärfung im Einsatz eine gute Eindringung zu erhalten.
- Eine ausgezeichnete Wahl für Standard Einsätze.

**Nemisys VX**

Spitzzahn

- Diese Zahnform wurde entwickelt für ein gutes Eindringvermögen, hohe Bruchfestigkeit und lange Lebensdauer

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9

### Nemisys® Zahnsystem N65 - Spitzen



Bezeichnung	Länge A mm	Höhe B mm	Bundbreite C mm	Nasenlänge D mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
N65AP	456	246	209	277	62,0	Lader Standard	ESP-N065-AG
N65S	422	170	199	242	34,0	Bagger Standard	ESP-N065-S
N65VX	470	183	199	289	31,0	Bagger Standard	ESP-N065-VX

### Nemisys® Zahnsystem N65 - Zahnhalter

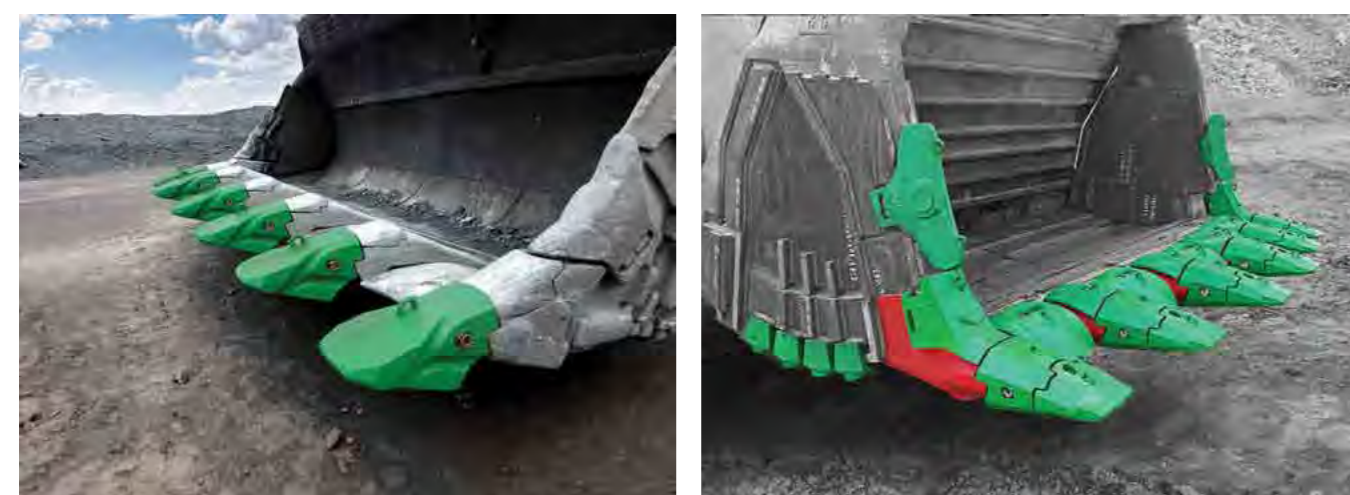


Bezeichnung	Stärke A mm	Länge B mm	Breite C mm	Öffnung D mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
N65-H90X30W	91	397	224	-	57	Bagger - Center Wear Cap Adapter	EZH-N065-H90W
N65-H90X30WS	91	440	223	69	68	Bagger - Wear Cap Straddle Leg Adapter	EZH-N065-H90WS

### Nemisys® Zahnsystem N65 - Wearcap



Bezeichnung	Länge A mm	Breite B mm	Höhe C mm	Gewicht kg	Art.-Nr.
N65HWC	172	185	63	6,0	EWC-N065-HWC



### Nemisys® Zahnsystem N70 - Spitzen



Bezeichnung	Stärke A mm	Länge B mm	Breite C mm	Nasenlänge D mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
N70A	516	308	280	319	109	Lader Heavy Abrasion	ESP-N070-A
N70AG	470	286	234	272	69	Lader Abrasion - Penetration	ESP-N070-AG
N70AP	539	308	237	341	98	Lader - Standard Penetration	ESP-N070-AP
N70S	539	219	232	341	47	Bagger - Standard	ESP-N070-S
N70VX	519	218	223	321	47	Bagger - Standard	ESP-N070-VX

### Nemisys® Zahnsystem N70 - Zahnhalter



Bezeichnung	Stärke A mm	Länge B mm	Breite C mm	Öffnung D mm	Gewicht kg	Beschreibung	Nasenwinkel	Art.-Nr.
N70-H100X30W	102	397	223	-	57	Center Wear Cap Adapter	10	EZH-N070-H100W
N70-H100X30WS	102	440	223	83	68	Wear Cap Straddle Leg Adapter	10	EZH-N070-H100WS

### Nemisys® Zahnsystem N70 - Wearcap



Bezeichnung	Länge A mm	Breite B mm	Höhe C mm	Gewicht kg	Art.-Nr.
N70HWC	193	209	71	8,0	EZH-N070-HWC

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9

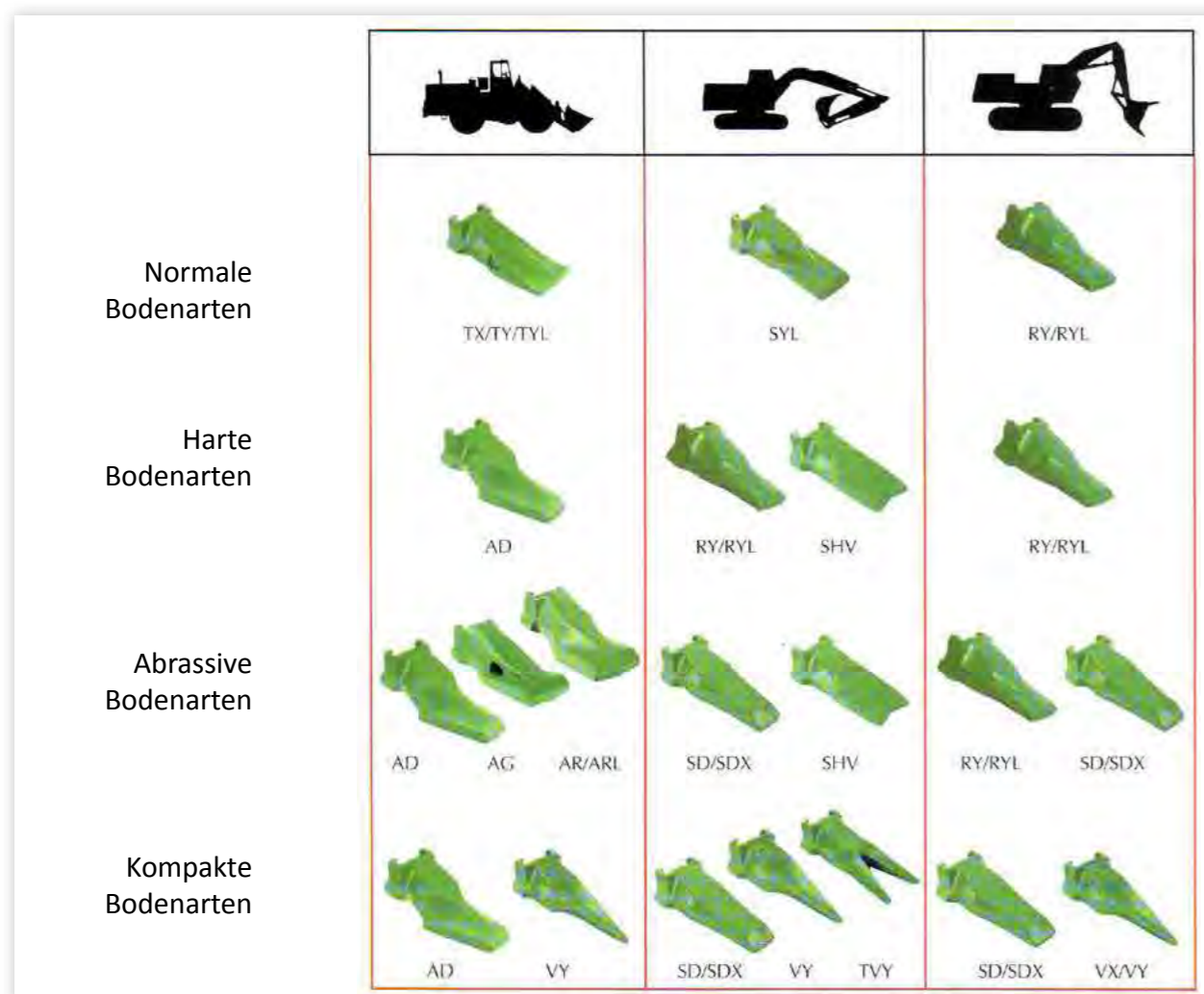
## Super V® Zahnsystem

Das Super V®-Zahnsystem ist ein System, welches über Jahre entwickelt und optimiert wurde.



### Vorteile:

- Mehr Nasengrößen passend für jede Maschinenart.
- Schlankes Profil für bessere Eindringung und bessere Füllung, geringeren Kraftstoffverbrauch und weniger Wartung.
- Höhere Gesamtstabilität dank größerer Stabilisierungsflächen und Belastungsstellen.
- Hochwertige Legierungen für längere Lebensdauer, mehr Schlagfestigkeit und Produktivität und geringere Betriebskosten.
- Wiederverwendbare (ab Gr. V29) und nacharbeitbare (ab Gr. V51) Sicherungen sparen Kosten
- Verbesserte Nasenform beugt Materialermüdung vor und verlängert die Nutzlebensdauer.
- Passguss dank CAD-Technologie für eine bessere Passform, mehr Leistung und eine längere Lebensdauer.



## Super V Zahnsystem - V13 Spitzen

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
V13SYL	100	47	8	54	0,7	Bagger standard	ESP-V013-SY

## Super V Zahnsystem - V13 Zahnhalter

Bezeichnung	Typ	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Nase (°)	Ge-wicht kg	Maschinentyp	Art.-Nr.
1610T-V13	8	Gabel 1-1/2 oben	16	60	90	90	49	10	1	Bagger	EZH-V013-1610
8857-V13	1	Flush	15	100	N	22.5	49	15	1	Radlader	EZH-V013-1874
833	7	Gabel 1 1/2 unten	15	21	82	30	51	17	1	Bagger	EZH-V013-833

## Super V Zahnsystem - V17 Spitzen

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
V17TVY	155	61	9	65	1,1	Bagger Doppelspitz	ESP-V017-TVY
V17TYL	135	51	6	65	1,2	Lader Standard	ESP-V017-TYL
V17VY	155	6	5	65	1,0	Bagger Spitz	ESP-V017-VY

## Super V Zahnsystem - V17 Zahnhalter

Bezeichnung	Typ	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Nase (°)	Ge-wicht kg	Maschinentyp	Art.-Nr.
833-V17	7	Gabel 1-1/4 unten	20	34	99	30	56	17	2	Bagger	EZH-V017-0833
8806-V17	1	Flush	20	120	N	25	56	15	2	Lader	EZH-V017-8806

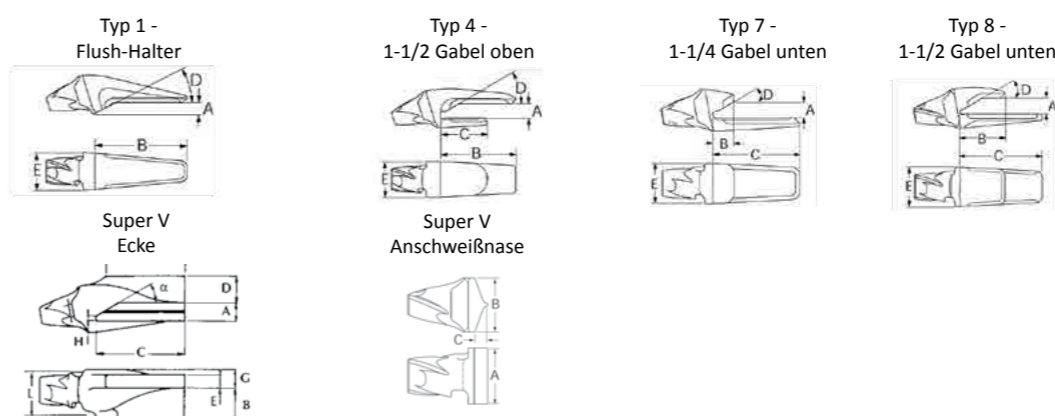
## Super V Zahnsystem - V18 Spitzen

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
V18SYL	156	56	14	70	1,6	Bagger Standard	ESP-V018-SYL
V18TY	143	52	5	70	1,5	Lader Standard	ESP-V018-TY
V18TYCE	143	52	5	70	1,5	für Vorsatzmesser	ESP-V018-TYCE
V18VY	156	8	6	70	1,5	Bagger Spitz	ESP-V018-VY

## Super V Zahnsystem - V18 Zahnhalter

Bezeichnung	Typ	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Nase (°)	Ge-wicht kg	Maschinentyp	Art.-Nr.
833-V18	7	Gabel 1-1/4 unten	20-25	27	102	30	63	17	1,9	Bagger	EZH-V018-0833
8806-V18	1	Flush	20	137	-	25	63	15	2,5	Lader	EZH-V018-8806
8807-V18	4	Gabel 1-1/2 oben	25	130	52	30	63	17	2,5	Bagger	EZH-V018-8807

## Super V® Zahnsystem - Zahnhalter



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9

Super V Zahnsystem - V19 Spitzen

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
V19AD	173	39	19	80	3.0	Lader Eindringung	ESP-V019-AD
V19SYL	165	63	13	80	2.2	Bagger standard	ESP-V019-SYL
V19TVY	178	76	12	80	2.5	Doppelspitz	ESP-V019-TVY
V19TY	165	63	7	80	2.2	Lader standard	ESP-V019-TY
V19TYCE	165	63	7	80	2.2	für Vorsatzmesser	ESP-V019-TYCE
V19VY	178	11	8	80	2.0	Bagger Spitz	ESP-V019-VY

Super V Zahnsystem - V19 Zahnhalter

Bezeichnung	Typ	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Nase (°)	Ge-wicht kg	Maschinentyp	Art.-Nr.
833-V19	7	Gabel 1-1/4 unten	25	44	130	30	73	17	3	Bagger	EZH-V019-0833

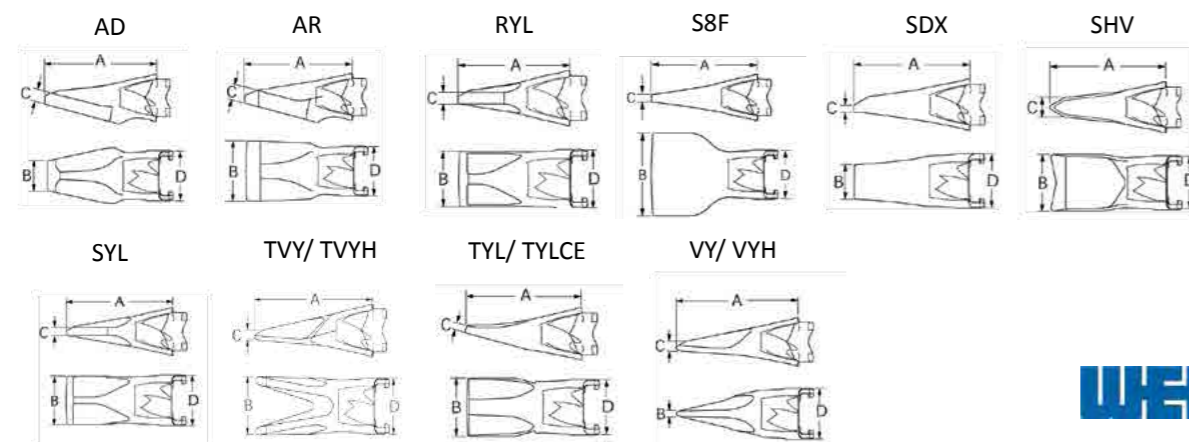
Super V Zahnsystem - V23 Spitzen

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
V23AD	200	46	12	90	4,5	Lader Eindringung	ESP-V023-AD
V23AR	197	104	26	90	5,6	Lader verstärkt	ESP-V023-AR
V23S5F	190	127	6	90	4,0	Spatenzahn	ESP-V023-S5F
V23SHV	190	84	28	90	3,9	Bagger verstärkt	ESP-V023-SHV
V23SYL	190	76	13	90	3,1	Bagger Standard	ESP-V023-SYL
V23TVY	203	88	10	90	3,4	Doppelspitz	ESP-V023-TVY
V23TY	190	76	10	90	3,5	Lader standard	ESP-V023-TY
V23TYCE	190	76	10	90	3,5	für Vorsatzmesser	ESP-V023-TYCE
V23VY	203	13	10	90	3,0	Spitz	ESP-V023-VY

Super V Zahnsystem - V23 Zahnhalter

Bezeichnung	Typ	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Nase (°)	Ge-wicht kg	Maschinentyp	Art.-Nr.
8803-V23	1	Flush	32	191	N	25	89	15	7	Lader	EZH-V023-8803

Super V<sup>®</sup> Zahnsystem - Spitzen



Super V Zahnsystem - V29 Spitzen

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
V29AD	220	56	23	96	6	Lader Eindringung	ESP-V029-AD
V29AR	219	117	28	96	8	Lader verstärkt	ESP-V029-AR
V29RYL	191	89	20	96	4	Bagger verstärk	ESP-V029-RYL
V29S6F	230	152	11	96	6	Bagger Spatenzahn	ESP-V029-S6F
V29SDX	217	58	25	96	5	Bagger Eindringung	ESP-V029-SDX
V29SHV	211	99	27	96	5	Bagger verstärkt	ESP-V029-SHV
V29SYL	211	89	18	96	5	Bagger Standard	ESP-V029-SYL
V29TVY	243	105	17	96	5	Doppelspitz	ESP-V029-TVY
V29TVYH	205	100	13	97	4	Doppelspitz verstärkt	ESP-V029-TVYH
V29TYL	211	102	12	96	5	Lader standard	ESP-V029-TYL
V29TYLCE	211	102	12	96	5	für Vorsatzmesser	ESP-V029-TYLCE
V29VY	243	11	17	96	4	Bagger Spitz	ESP-V029-VY
V29VYH	205	12	21	97	4	Spitz verstärkt	ESP-V029-VYH

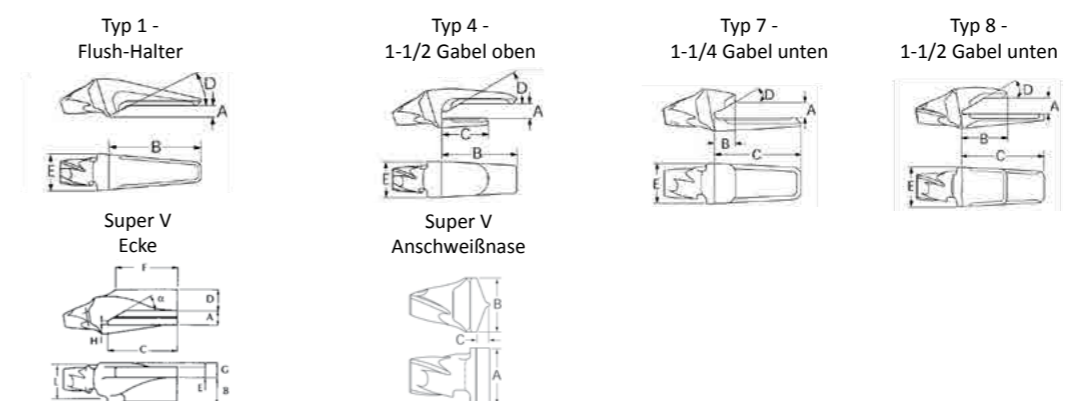
Super V Zahnsystem - V29 Zahnhalter

Bezeichnung	Typ	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Nase (°)	Ge-wicht kg	Maschinentyp	Art.-Nr.
8831-V29	1	Flush	38	235	N	22-25	89	17	9	Lader	EZH-V029-8831
3881A-V29	4	Gabel 1-1/2 oben	35	190	102	30	89	10	7,5	Bagger	EZH-V029-3881A
3882A-V29	4	Gabel 1-1/2 oben	40	190	102	30	89	10	7,5	Bagger	EZH-V029-3882A

Super V Zahnsystem - V33 Spitzen

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
V33AD	245	65	26	108	9	Lader Eindringung	ESP-V033-AD
V33RYL	209	102	23	108	6	Bagger verstärkt	ESP-V033-RYL
V33S7F	254	178	12	108	9	Bagger Spatenzahn	ESP-V033-S7F
V33SDX	238	66	31	108	7	Bagger Eindringung	ESP-V033-SDX
V33SHV	231	114	38	108	8	Bagger verstärkt	ESP-V033-SHV
V33SYL	231	102	21	108	6	Bagger Standard	ESP-V033-SYL
V33TVY	264	116	20	108	6	Doppelspitz	ESP-V033-TVY
V33TVYH	232	113	20	109	6	Doppelspitz verstärkt	ESP-V033-TVYH
V33TYL	231	114	13	108	7	Lader standard	ESP-V033-TYL
V33TYLCE	231	114	13	108	7	für Vorsatzmesser	ESP-V033-TYLCE
V33VY	264	12	20	108	5	Spitz	ESP-V033-VY
V33VYH	232	14	24	109	5	Spitz verstärkt	ESP-V033-VYH

Super V<sup>®</sup> Zahnsystem - Zahnhalter



Super V Zahnsystem - V33 Zahnhalter

Bezeichnung	Typ	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Nase (°)	Gewicht kg	Maschinentyp	Art.-Nr.
3872A-V33	7	Gabel 1-1/4 unten	35-40	56	216	30	102	10	12,5	Bagger	EZH-V033-3872A
3882A-V33	4	Gabel 1-1/2 oben	40	216	114	30	102	10	13	Bagger	EZH-V033-3882A
3810A-V33	4	Gabel 1-1/2 oben	45	216	114	30	102	10	14,5	Bagger	EZH-V033-3810A
8831-V33	1	Flush	40-45	235	N	22-25	102	17	13	Lader	EZH-V033-8831
3892-V33	1	Flush	45-50	286	N	22-25	102	17	15	Lader	EZH-V033-3892
8832-V33	4	Gabel 1-1/2 oben	51	216	114	22-25	102	17	13	Lader	EZH-V033-8832

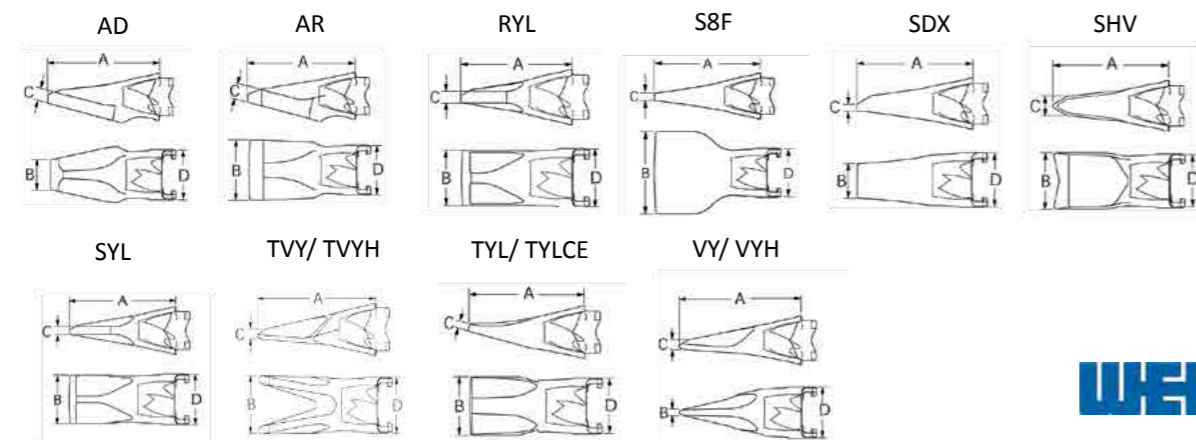
Super V Zahnsystem - V39 Spitzen

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
V39AD	276	73	29	122	13	Lader Eindringung	ESP-V039-AD
V39AR	271	149	39	122	16	Lader verstärkt	ESP-V039-AR
V39RYL	229	121	25	122	9	Bagger verstärkt	ESP-V039-RYL
V39S8F	279	203	13	122	13	Bagger Spatenzahn	ESP-V039-S8F
V39SDX	267	74	35	122	10	Bagger Eindringung	ESP-V039-SDX
V39SHV	262	133	40	122	11	Bagger verstärkt	ESP-V039-SHV
V39SYL	257	121	23	122	10	Bagger Standard	ESP-V039-SYL
V39TVY	297	130	18	122	9	Doppelspitz	ESP-V039-TVY
V39TVYH	261	127	23	123	9	Doppelspitz verstärkt	ESP-V039-TVYH
V39TYL	257	127	15	122	10	Lader standard	ESP-V039-TYL
V39TYLCE	257	127	15	122	10	für Vorsatzmesser	ESP-V039-TYLCE
V39VY	297	14	18	122	8	Spitz	ESP-V039-VY
V39VYH	261	16	27	123	8	Spitz verstärkt	ESP-V039-VYH

Super V Zahnsystem - V39 Zahnhalter

Bezeichnung	Typ	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Nase (°)	Gewicht kg	Maschinentyp	Art.-Nr.
3882A-V39	4	Gabel 1-1/2 oben	40	240	133	30	114	10	16	Bagger	EZH-V039-3882A
3810A-V39	4	Gabel 1-1/2 oben	45	240	133	30	114	10	16	Bagger	EZH-V039-3810A

Super V\* Zahnsystem - Spitzen



Super V Zahnsystem - V43 Spitzen

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
V43AD	308	82	33	137	18	Lader Eindringung	ESP-V043-AD
V43AR	297	165	46	137	22	Lader verstärkt	ESP-V043-AR
V43RYL	254	127	29	137	12	Bagger verstärkt	ESP-V043-RYL
V43S9F	312	229	14	137	17	Bagger Spatenzahn	ESP-V043-S9F
V43SDX	293	83	14	137	14	Bagger Eindringung	ESP-V043-SDX
V43SHV	293	143	48	137	16	Bagger verstärkt	ESP-V043-SHV
V43SYL	286	127	24	137	13	Bagger Standard	ESP-V043-SYL
V43TVY	327	143	18	137	13	Doppelspitz	ESP-V043-TVY
V43TVYH	290	142	18	137	12	Doppelspitz verstärkt	ESP-V043-TVYH
V43TYL	286	140	18	137	14	Lader standard	ESP-V043-TYL
V43TYLCE	286	140	18	137	14	für Vorsatzmesser	ESP-V043-TYLCE
V43VY	327	16	18	137	11	Spitz	ESP-V043-VY
V43VYH	290	18	20	137	11	Spitz verstärkt	ESP-V043-VYH

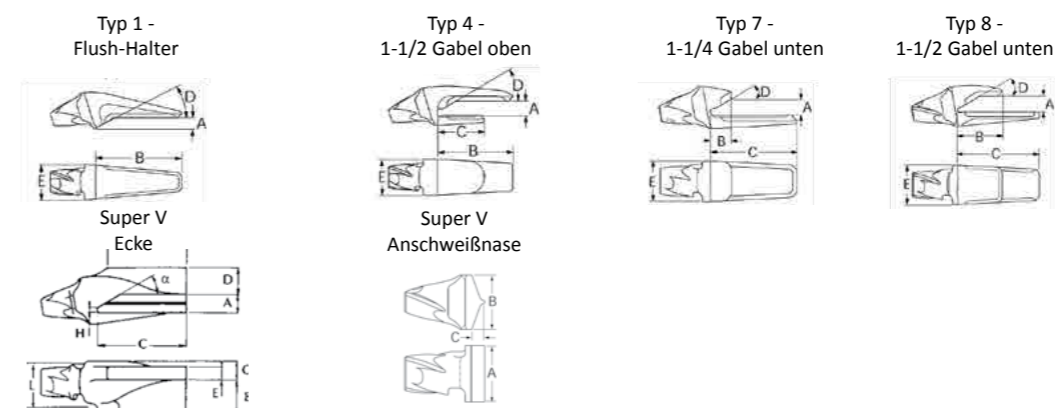
Super V Zahnsystem - V43 Zahnhalter

Bezeichnung	Typ	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Nase (°)	Gewicht kg	Wearcap	Art.-Nr.
8801-V43	4	Gabel 1-1/2 oben	50	270	146	30	133	10	21	Bagger	EZH-V043-8801

Super V Zahnsystem - V51 Spitzen

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
V51AD	330	92	38	150	22	Lader Eindringung	ESP-V051-AD
V51AG	321	165	43	150	22	Lader verstärkt	ESP-V051-AG
V51AR	330	184	48	150	28	Bagger verstärkt	ESP-V051-AR
V51RYL	279	140	30	150	15	Bagger Spatenzahn	ESP-V051-RYL
V51SDX	324	98	43	150	19	Bagger verstärkt	ESP-V051-SDX
V51SHV	326	159	54	150	22	Bagger Standard	ESP-V051-SHV
V51SYL	307	140	25	150	16	Doppelspitz	ESP-V051-SYL
V51TVY	356	159	21	150	16	Doppelspitz verstärkt	ESP-V051-TVY
V51TVYH	322	158	29	149	17	Lader standard	ESP-V051-TVYH
V51TYL	307	152	17	150	19	für Vorsatzmesser	ESP-V051-TYL
V51VY	356	19	21	150	13	Spitz	ESP-V051-VY
V51VYH	322	20	33	149	15	Spitz verstärkt	ESP-V051-VYH

Super V\* Zahnsystem - Zahnhalter



Super V Zahnsystem - V51 Zahnhalter

Bezeichnung	Typ	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Nase (°)	Gewicht kg	Maschinentyp	Art.-Nr.
8801-V51	4	Gabel 1-1/2 oben	50	299	153	30	140	10	27	Bagger	EZH-V051-8801
3858-V51	4	Gabel 1-1/2 oben	70	299	153	30	140	10	27	Bagger	EZH-V051-3858

Super V Zahnsystem - V59 Spitzen

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
V59AD	348	102	38	164	27	Lader Eindringung	ESP-V059-AD
V59AG	348	179	51	164	29	Lader verstärkt	ESP-V059-AG
V59AR	359	200	51	164	37	Bagger verstärkt	ESP-V059-AR
V59RYL	303	152	33	164	20	Bagger Spatenzahn	ESP-V059-RYL
V59SDX	352	102	47	164	23	Bagger verstärkt	ESP-V059-SDX
V59SHV	354	173	58	164	29	Bagger Standard	ESP-V059-SHV
V59SYL	333	152	27	164	20	Doppelspitz	ESP-V059-SYL
V59TVY	381	171	22	164	22	Doppelspitz verstärkt	ESP-V059-TVY
V59VY	381	19	22	164	19	Spitz	ESP-V059-VY
V59VYH	350	21	36	164	19	Spitz verstärkt	ESP-V059-VYH

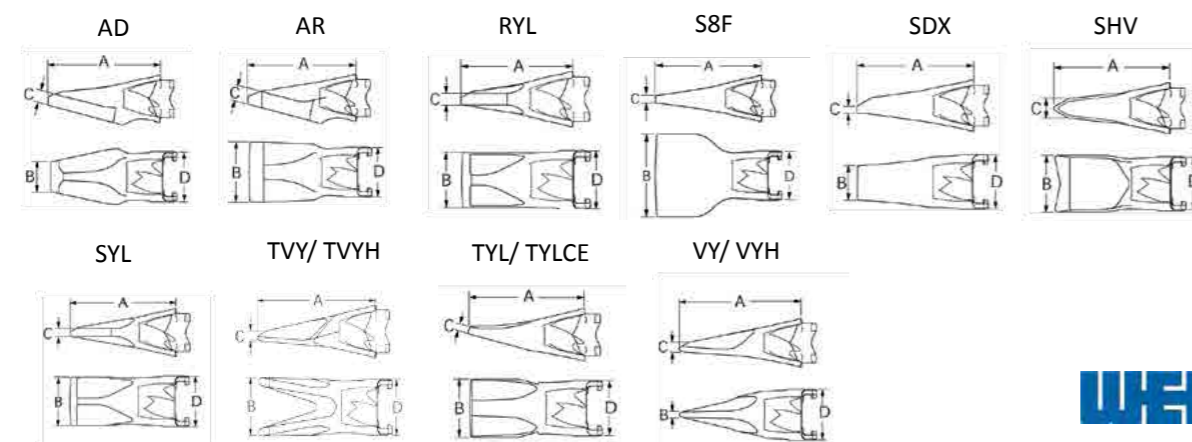
Super V Zahnsystem - V59 Zahnhalter

Bezeichnung	Typ	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Nase (°)	Gewicht kg	Maschinentyp	Art.-Nr.
3858-V59	4	Gabel 1-1/2 oben	70	330	168	30	152	10	34,0	Bagger	EZH-V059-3858

Super V Zahnsystem - V61 Spitze

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
V61AG	381	197	47	170	35	Lader Eindringung	ESP-V061-AGA
V61RY	315	152	36	170	22	Bagger kurz	ESP-V061-RY
V61SD	381	89	29	170	26	Bagger Eindringung	ESP-V061-SD
V61SHV	364	173	59	170	31	Bagger Abrassiv	ESP-V061-SHV
V61SYL	349	152	36	170	24	Bagger Standard	ESP-V061-SYL
V61VX	413	28	30	170	21	Bagger Spitz	ESP-V061-VX

Super V<sup>®</sup> Zahnsystem - Spitzen



Super V Zahnsystem - V69 Spitze

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
V69RYL	359	170	43	210	36	Bagger kurz	ESP-V069-RYL
V69SD	419	133	35	210	37	Bagger Eindringung	ESP-V069-SD
V69SYL	384	170	39	210	35	Bagger Standard	ESP-V069-SYL
V69VX	455	33	33	210	31	Bagger Spitz	ESP-V069-VX

Super V Zahnsystem - V71 Spitze

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
V71ADHL	481	232	44	230	91	Lader Abrassiv	ESP-V071-ADHL
V71RMHL	485	203	89	236	76	Bagger verstärkt	ESP-V071-RMHL
V71RYL	384	178	58	243	44	Bagger kurz	ESP-V071-RYL
V71SYL	415	178	43	243	44	Bagger Standard	ESP-V071-SYL
V71VX	493	38	38	243	41	Bagger Spitz	ESP-V071-VX

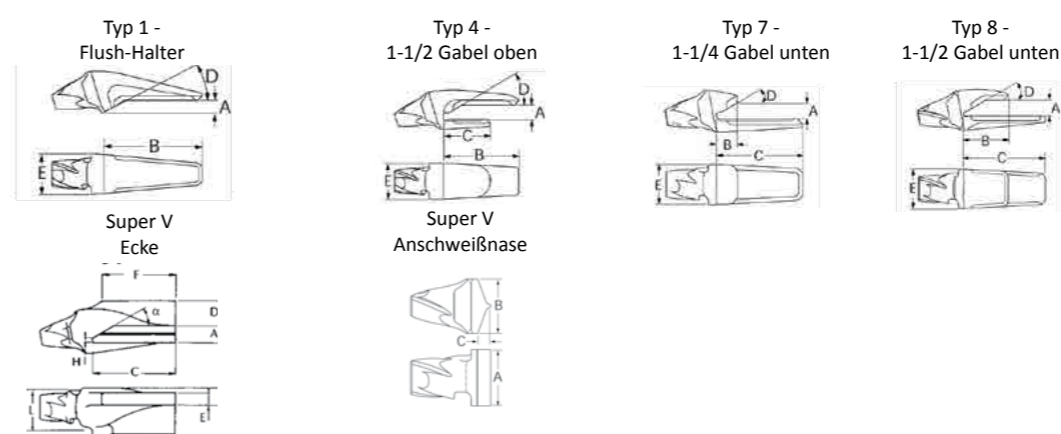
Super V Zahnsystem - V81 Spitze

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
V81RYL	446	203	57	281	72	Bagger kurz	ESP-V081-RYL

Super V Zahnsystem - Anschweissnase

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	Gewicht kg	Art.-Nr.
WN-V19	73	76	19	2	EAN-V019-WN
WN-V23	89	89	21	3	EAN-V023-WN
WN-V29	89	91	47	4	EAN-V029-WN
WN-V33	102	103	25	5	EAN-V033-WN
WN-V39	114	115	28	8	EAN-V039-WN
WN-V43	133	129	30	10	EAN-V043-WN
WN-V51	140	165	37	16	EAN-V051-WN
WN-V59	152	178	39	20	EAN-V059-WN
WN-V69	203	178	43	34	EAN-V069-WN
WN-V71	203	235	50	48	EAN-V071-WN
WN-V81	229	260	55	72	EAN-V081-WN

Super V<sup>®</sup> Zahnsystem - Zahnhalter



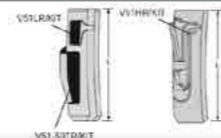
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9

Super V Zahnsystem - Keile



Bezeichnung	L mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
V13-17PN	48	0,04	Super V Pin	EKE-V013-1318PN
V23PN	52	0,05	Super V Pin	EKE-V023-PN
V29PN	78	0,12	Super V Pin	EKE-V029-PN
V33PN	83	0,12	Super V Pin	EKE-V033-PN
V39HPN	95	0,23	Super V Pin Heiße Schlacke	EKE-V039-HPN
V39PN	95	0,17	Super V Pin	EKE-V039-PN
V43HPN	105	0,34	Super V Pin Heiße Schlacke	EKE-V043-HPN
V43PN	105	0,23	Super V Pin	EKE-V043-PN
V51HPN	111	0,41	Super V Pin Heiße Schlacke	EKE-V051-HPN
V51PN	111	0,43	Super V Pin Assy	EKE-V051-PN
V59HPN	121	0,46	Super V Pin Heiße Schlacke	EKE-V059-HPN
V59PN	121	0,47	Super V Pin Assy	EKE-V059-PN
V61HPN	130	0,5	Super V Heiße Schlacke Pin Assembly	EKE-V061-HPN
V61PNA	130	0,45	Super V Pin Assy	EKE-V061-PN
V69PN	145	0,93	Super V Pin Assy	EKE-V069-PN
V71PN	159	1,02	Super V Pin Assy	EKE-V071-PN
V81PN	185	1,24	Super V Pin Assy	EKE-V081-PN

Super V Zahnsystem - Austauscherteile für Keil



Bezeichnung	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
V51-59TR/KIT	0,6	Gummi für Super V Sicherung groß - unten	EKP-V051-PN-TP
V51LR/KIT	0,3	Gummi für Super V Sicherung klein - oben	EKP-V051-PN-LP
V59-61LR/KIT	0,3	Gummi für Super V Sicherung klein - oben	EKP-V059-PN-LP
V61TR/KIT	0,4	Gummi für Super V Sicherung groß - unten	EKP-V061-TR-KIT
V59-61LR/KIT	0,3	Gummi für Super V Sicherung klein - oben	EKP-V059-PN-LP
V69LR/KIT	0,6	Gummi für Super V Sicherung klein - oben	EKP-V069-PN-LP
V69TR/KIT	0,6	Gummi für Super V Sicherung groß - unten	EKP-V069-PN-TP
V71LR/KIT	0,6	Gummi für Super V Sicherung klein - oben	EKP-V071-PN-LP
V71TR/KIT	0,6	Gummi für Super V Sicherung groß - unten	EKP-V071-PN-TP

Super V Zahnsystem - Montagewerkzeug



Bezeichnung	Gewicht kg	Art.-Nr.
Keilaustreiber 66-86	2,7	EKA-V086-CD9757

SV2® Zahnsystem

Dieses Zahnsystem ist ein spezielles Mining System der Firma Esco. Das SV2® System zeichnet sich nicht nur durch eine außerordentlich hohe Produktivität und Zuverlässigkeit aus, sondern Kunden schätzen auch die Sicherheitsvorteile seines hammerlosen Keilmechanismus. Das SV2® System ist aus hochwertigen ESCO-Legierungen gegossen und bietet einen optimalen Ausgleich zwischen Härte und Schlagfestigkeit.



Das SV2® System ist für hydraulische Bergbauklappschaufeln, Bagger, Radlader und Auslegerbagger (ab einem Eigengewicht von 70 to) erhältlich. Sowohl Anschweißhalter als auch mechanisch befestigte Halter sind im Programm.

Merkmale und Eigenschaften:

Mehr Sicherheit

- Hammerlose Sicherung
- Verschleißkappen mit Griffflächen zum leichteren Einbau
- Die Passflächen von Zahn und Verschleißkappe minimieren die Verkeilung und erleichtern damit das Auswechseln am Bauort.

Geringerer Wartungsaufwand und Kraftstoffverbrauch

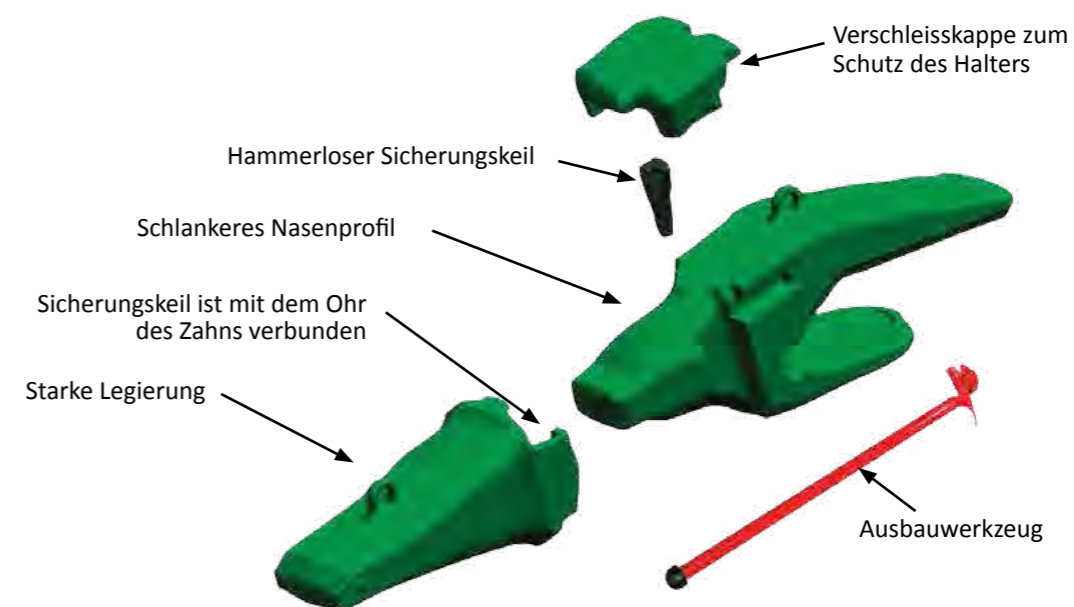
- Eine schlanke Profilform verringert die zur Füllung des Löffels erforderliche Kraft
- Ein besseres Eindringvermögen reduziert die Belastung von Motor, Getriebe, Reifen und Hydrauliksystem

Längere Nutzlebensdauer und höhere Produktivität

- Schlankeres Nasenprofil ermöglicht eine längere Abnutzung der Zähne mit bis zu 72 % mehr Verschleißmaterial
- Dank der einzigartigen Profilform bleibt der Zahn über die gesamte Nutzlebensdauer spitz

Mehr Zuverlässigkeit

- Je nach Größe und Form des Zahns bietet das System bis zu 30 % mehr Festigkeit der Nase
- Dank einer maßgeblich höheren Ermüdungsresistenz bleibt dieses Produkt auch dann noch im Einsatz, wenn andere Systeme versagen.



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9



SV2® Mining Zahnsystem

Hydraulikbagger und Klappschaufeln



RX – für Standardanwendungen mit mäßigem Verschleiß, mittlerem Eindringvermögen und einem scharfen Profil.



VX – Spitzzahn für maximales Eindringvermögen. Ideal für kompaktes Material wie Schiefer oder gefrorene Böden.



SD – Keilförmige Spitze mit mittlerem Eindringvermögen und hervorragender Materialstärke. Die richtige Kombination aus Eindringvermögen und Verschleißlebensdauer.

SDP – Keilförmig mit ausgehöhlter Spitze für einen länger schlank bleibenden Zahn.



CHD – Höchstleistungsspitze mit Meißelform. Mehr Materialstärke und Verschleißmaterial bei guter Eindringung.

Lader



AG – Verschleißspitze mit Verschleißschuh bietet gute Eindringung und überlegene Verschleißfestigkeit.



ADHL – Hochleistungsausführung mit Verschleißschuh für maximale Verschleißresistenz unter harten Bedingungen



65SV2® Zahnsystem - Spitzen

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht in kg	Beschreibung	Art.-Nr.
65SV2AG	371	18	38	202	38	Lader verstärkt	ESP-SV-65SV-AG
65SV2SD	389	92	33	202	30	Bagger Eindringung	ESP-SV-65SV-SD
65SV2RX	330	149	46	202	29	Bagger verstärkt	ESP-SV2-65SV2-RY
65SV2VX	423	25	12	202	28	Spitzzahn	ESP-SV2-65SV2VX
65SV2SHV	378	182	56	202	36	Bagger Standard	ESP-SV-65SV-SHV
65SV2TVP	424	263	16	202	28	Doppelspitzzahn	ESP-SV2-65SV2TVP

65SV2® Zahnsystem - Keil

Bezeichnung	L mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.
65SV2PN-C	116	0,6	EKE-SV2-65SV2-PN-C

65SV2® Zahnsystem - Zahnhalter

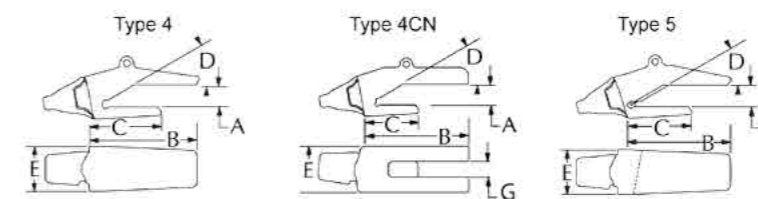
Bezeichnung	Typ	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D (°)	E mm	G mm	Nase (°)	Gewicht in kg	Art.-Nr.
6803W-65SV2	4	1-1/2 Gabel oben	90	368	221	30	180	NA	10	62	EZH-SV2-65-6803W
6840L-65SV2	4CN	geschlitzter Eckzahnhalter	90	400	184	30	214	68	10	78	EEC-SV265-6840L
6840R-65SV2	4CN	geschlitzter Eckzahnhalter	90	400	184	30	214	68	10	78	EEC-SV265-6840R
3858W-65SV2	4	1-1/2 Gabel oben	70	356	191	30	180	NA	10	61	EZH-SV2-65-3858W
5898W-65SV2	4	1-1/2 Gabel oben	80	406	203	30	180	NA	10	64	EZH-SV2-5898W-65
WN-65SV2		Nase	180	195	38					31	EAN-SV2-65WN

65SV2® Verschleisskappe für Zahnhalter

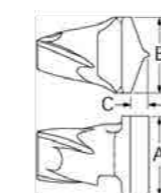


Bezeichnung	A mm	B mm	Gewicht kg	Art.-Nr.
WC265	200	249	11	EWC-265

Zahnhalter SV2



Anschweissnase



65/70SV2® Zahnsystem - Keilaustreiber



Bezeichnung	Gewicht in kg	Art.-Nr.
65-70SV2PN-RT	2,5	EWZ-65-70SV2PN-RT
65-70SV2PN-RT2	3	EWZ-65-70SV2PN-RT2

70SV2® Zahnsystem - Spitzen

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht in kg	Beschreibung	Art.-Nr.
70SV2ADHL	464	162	46	230	88	Lader Eindringung verstärkt	ESP-SV2-70SV2ADHL
70SV2AG	421	218	42	230	56	Lader verstärkt	ESP-SV2-70SV2AG
70SV2RX	371	175	48	230	42	Bagger Standard	ESP-SV2-70SV2RX
70SV2SD	441	108	54	230	45	Bagger Eindringung	ESP-SV2-70SV2SD
70SV2VX	471	37	35	230	40	Spitzzahn	ESP-SV2-70SV2VX
70SV2SDP	441	108	38	230	45	Bagger Eindringung	ESP-SV2-70SV2SDP

70SV2® Zahnsystem - Keil

Bezeichnung	L mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.
70SV2PN-C	121	0.56	EKE-SV2-70SV2-PN-C

70SV2® Zahnsystem - Zahnhalter

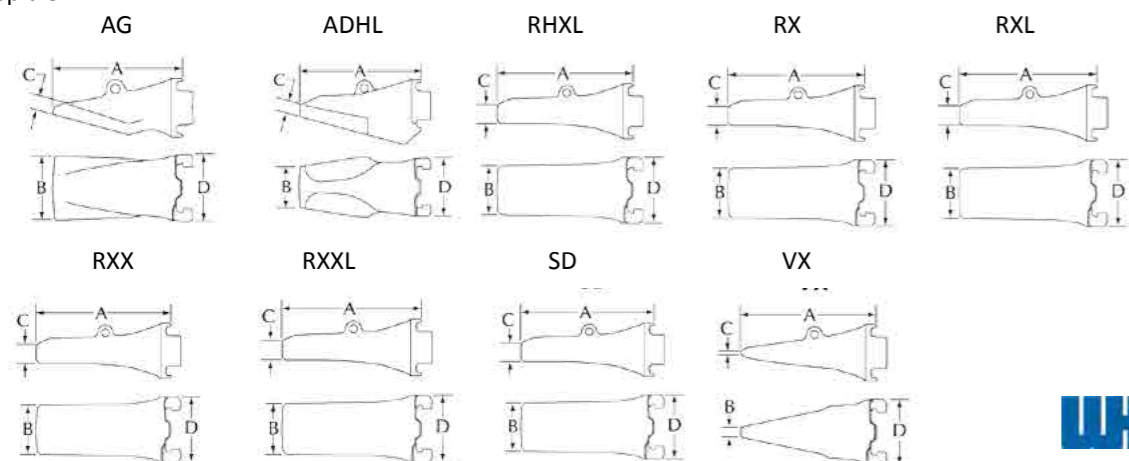
Bezeichnung	Typ	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D (°)	E mm	G mm	Nase (°)	Gewicht in kg	Art.-Nr.
5897W-70SV2	4	1-1/2 Gabel oben	102	447	274	30	214	NA	10	101	EZH-SV2-70-5897W
6803W-70SV2	4	1-1/2 Gabel oben	89	397	243	30	214	NA	10	92	EZH-SV2-70-6803W
6840L-70SV2	4CN	geschlitzter Eckzahnhalter	89	419	197	30	214	68	10	96	EEC-SV70-6840L
6840R-70SV2	4CN	geschlitzter Eckzahnhalter	89	419	197	30	214	68	10	96	EEC-SV70-6840R
WN-70SV2		Nase	214	218	48					40	EAN-SV2-70WN

70SV2® Verschleisskappe für Zahnhalter



Bezeichnung	A mm	B mm	Gewicht kg	Art.-Nr.
WC270	200	249	11	EWZ-270

Spitzen



75SV2® Zahnsystem - Spitzen

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht in kg	Beschreibung	Art.-Nr.
75SV2RX	413	200	57	264	61	Bagger verstärkt	
75SV2RXL	497	203	67	264	74	Bagger verstärkt	ESP-SV2-75SV2RXL
75SV2SD	462	120	50	264	62	Bagger Eindringung	
75SV2VX	521	41	40	264	56	Spitzzahn	ESP-SV2-75SV2VX

75SV2® Zahnsystem - Keil

Bezeichnung	L mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.
75SV2PN-C	136	0.89	EKE-SV2-75SV2PN-C

75SV2® Zahnsystem - Zahnhalter

Bezeichnung	Typ	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D (°)	E mm	G mm	Nase (°)	Gewicht in kg	Art.-Nr.
5897W-75SV2	4	1-1/2 Gabel oben	102	462	277	30	241	NA	10	140	EZH-SV2-75-5897W
6810W-75SV2	4	1-1/2 Gabel oben	121	540	329	30	241	NA	10	149	EZH-SV2-75-6810W
6838L-75SV2	4CN	geschlitzter Eckzahnhalter	121	508	229	30	262	93	10	161	EZH-SV2-75-6838L
6838R-75SV2	4CN	geschlitzter Eckzahnhalter	121	508	229	30	262	93	10	161	EZH-SV2-75-6838R
6845L-75SV2	4CN	geschlitzter Eckzahnhalter	121	508	229	30	262	78	17	174	EEC-SV2-75-6845L
6845R-75SV2	4CN	geschlitzter Eckzahnhalter	121	508	229	30	262	78	17	174	EEC-SV2-75-6845R
WN-75SV2		Nase	241	260	54					61	EAN-SV2-75WN

75SV2® Verschleisskappe für Zahnhalter



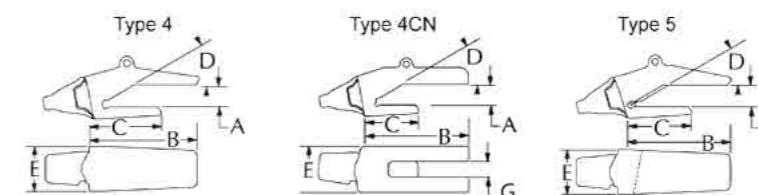
Bezeichnung	A mm	B mm	Gewicht kg	Art.-Nr.
WC275	224	258	16	ESV-275

75/85SV2® Zahnsystem - Keilaustreiber

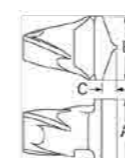


Bezeichnung	Gewicht in kg	Art.-Nr.
75-85SV2PN-RT	3	EWZ-75-80SV2PN-RT
75-85SV2PN-RT2	3,5	EWZ-75-85SV2PN-RT2

Zahnhalter SV2



Anschweissnase



85SV2<sup>®</sup> Zahnsystem - Spitzen

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht in kg	Beschreibung	Art.-Nr.
85SV2RX	458	208	60	285	80	Bagger verstärkt	ESP-SV2-85SV2RX
85SV2SD	526	128	26	285	82	Bagger Eindringung	ESP-SV2-85SV2SD
85SV2VX	579	45	44	285	76	Spitzzahn	ESP-SV2-85SV2VX

85SV2<sup>®</sup> Zahnsystem - Keil

Bezeichnung	L mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.
85SV2PN-C	152	Jan 22	EKE-SV2-85PN-C

85SV2<sup>®</sup> Zahnsystem - Zahnhalter

Bezeichnung	Typ	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D (°)	E mm	G mm	Nase (°)	Gewicht in kg	Art.-Nr.
6810W-85SV2	4	1-1/2 Gabel oben	121	540	329	30	262	NA	10	178	EZH-SV-6810W-85
6806W-85SV2	4	1-1/2 Gabel oben	141	559	329	30	262	NA	10	185	EZH-SV-6806W-85
6838L-85SV2	4CN	geschlitzter Eckzahnhalter	121	508	229	30	262	93	10	185	EZH-SV-6838L-85
6838R-85SV2	4CN	geschlitzter Eckzahnhalter	121	508	229	30	262	93	10	185	EZH-SV-6838R-85
6842L-85SV2	4CN	geschlitzter Eckzahnhalter	141	540	254	30	262	93	10	192	EZH-SV-6842L-85
6842R-85SV2	4CN	geschlitzter Eckzahnhalter	141	540	254	30	262	93	10	192	EZH-SV-6842R-85
WN-85SV2		Nase	262	274	132					79	EAN-SV2-WN85SV2

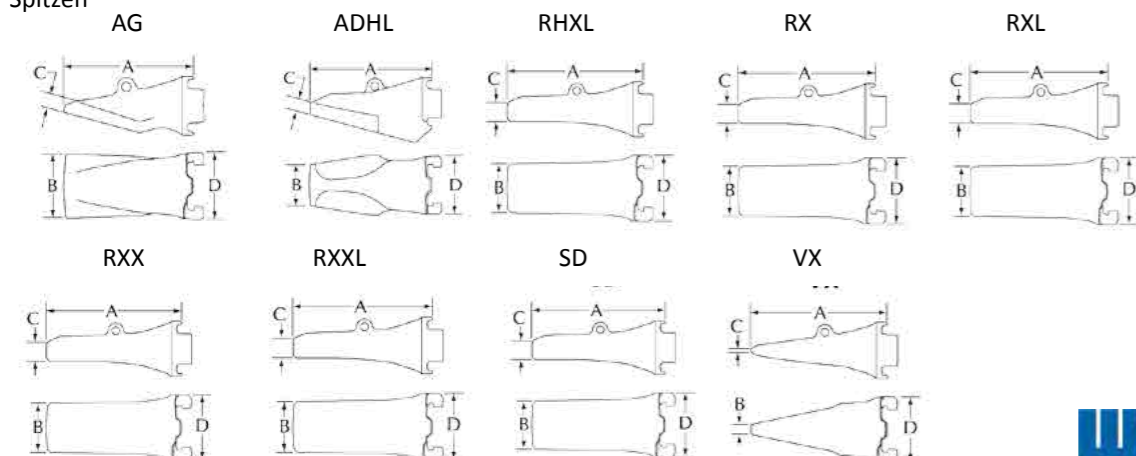
Bezeichnung	Beschreibung	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Mess.Winkel (°)	Nasen (°)	Gewicht kg	Art.-Nr.
IN-85SV2L1	Ecke	121	528	507	89	273	270	30	10	314	EEC-SV-IN85SV2L
IN-85SV2R1	Ecke	121	528	507	89	273	270	30	10	314	EEC-SV-IN85SV2R

85SV2<sup>®</sup> Verschleisskappe für Zahnhalter



Bezeichnung	A mm	B mm	Gewicht kg	Art.-Nr.
WC285	236	281	18	EWC-285

Spitzen

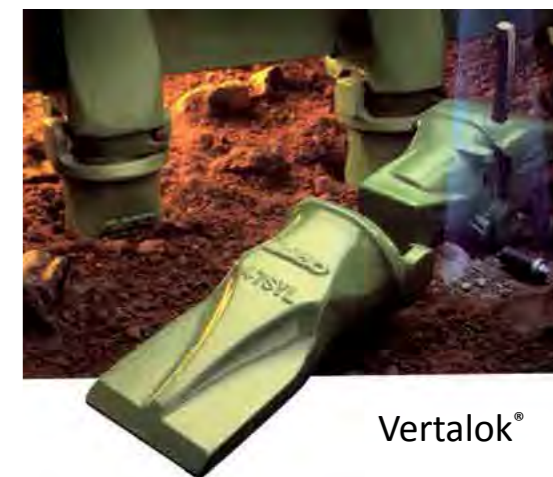


Helilok<sup>®</sup> / Vertalok<sup>®</sup>

Helilok<sup>®</sup> ist ein altbewährtes System, welches seit Jahrzehnten bei Ladern und Baggern mit Erfolg eingesetzt wird. Das Helilok<sup>®</sup>-System wird durch einen Bügel gesichert.

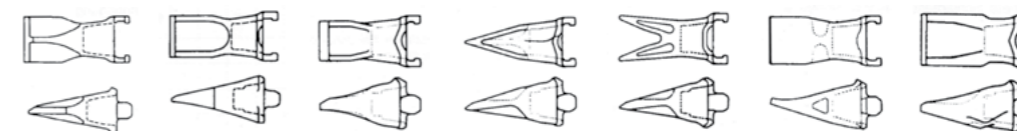


Helilok<sup>®</sup>



Vertalok<sup>®</sup>

Das Vertalok<sup>®</sup>-System ist eine Weiterentwicklung des Helilok<sup>®</sup>-Systemes. Vertalok<sup>®</sup> sichert die Helilok<sup>®</sup> Zahnspitze durch einen wiederverwendbaren Keil und einem vorgespannten Keilhalter. Es ist hier kein Spezialwerkzeug erforderlich.



Größe	SYL	FPL	R	VIPL	TVIPL	TG	ARL	Bundbreite
11						T		44
17				VY		T		51
21	•		•	•	•	•	•	90
27V	•			•	•	•	•	101
37V	•	•	RR	•	•	•	•	122
47V	•	•	•	VIPLH	TVIPLH	•	ARLB	140
57V	•	•	•	•		•	ARLB	163

Helilok<sup>®</sup>-Größen: 17, 21, 27, 37, 47, 57

Vertalok<sup>®</sup>-Größen: 11, 27V, 37V, 47V, 57V, 61V, 71V, 81V

Die Spitzen von dem Vertalok<sup>®</sup>- und Helilok<sup>®</sup>-System sind identisch. Lediglich die Art der Sicherung ist unterschiedlich.

Bei den Vertalok<sup>®</sup>-Größen 61V, 71V und 81V werden die SuperV<sup>®</sup>-Spitzen verwendet.

Andere Spitzenformen sind auf Anfrage lieferbar (z.B. Spitzen für durchgängige Schneiden).

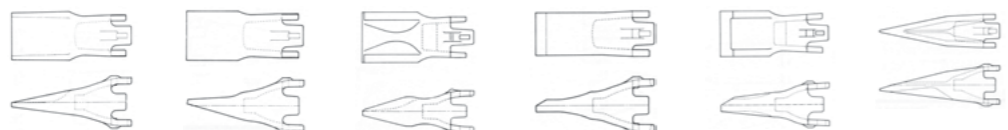
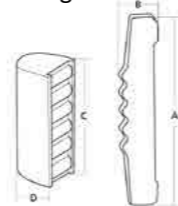


Serie 6

Durch die hochwertige Legierung zeichnet sich die Serie 6 durch langsamen Verschleiss aus. Geeignet sind die Spitzen der Serie 6 für alle Bodenarten.

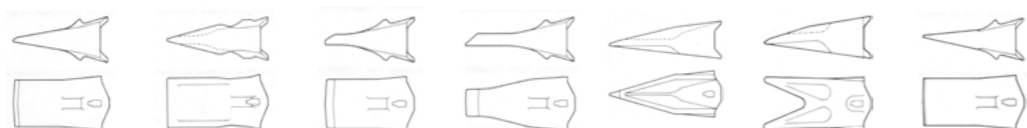


Sicherung Serie 6



Größe	FP weicher Boden	T weicher Boden	AR harter Boden	R harter Boden	LP abrativer Boden	VIP fester Boden	Bundbreite
36	•	•				•	73
46	•	•	•			•	94
56	•		•	•		•	120
66	•			•	•	•	142
76	•				•	•	165
86	•				•		195

Konische Serie

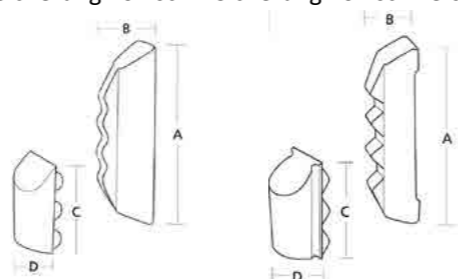


Größe	S	AP	R	RDX	VIP	T-VIP	T	Bundbreite
18					•		TL	55
25	•				•		•	81
30	•	•	•	RDXL	•		•	94
35	•	•	•	•	•	•	•	108
40	•		•	•	•	•	•	123
45	•		•	•	•	•	•	143
50	SS-A		•	•	VIPL			153
55			R-X	RDX-X	VIPL-X			170



Sicherung Konisch

Sicherung Konisch verstärkt



MaxDRP-Ersatzzähne für Caterpillar®

Merkmale und Eigenschaften:

Mehr Festigkeit und besseres Eindringvermögen

- Verstärkte Zahntasche
- Geriffelte Schneide
- Selbstschärfend
- Konturierte Spitzen

Mehr Zuverlässigkeit und Nutzen

- Esco Legierungen
- Zusätzlicher Keilschutz
- Integrierte Verschleißmarkierung

Baggerzähne



SPE - Spitzzahn speziell zur Verwendung bei Frost, für Schieferböden und andere kompakte Materialien

TPE - Doppelspitzzahn für kompakte Materialien. Zum Einsatz an Eckpositionen, um Raum für die Löffelseiten zu schaffen.

CPE - Ideal für den harten Einsatz, bei dem sowohl ein optimales Eindringungsvermögen als auch Verschleißmaterial gefragt sind.

STE - Eine ideale Form für Anwendungen, bei denen eine maximale Verschleißresistenz bei gleichzeitigem Erhalt des Eindringungsprofils gefragt ist.

FLE - Spatenzahn für allgemeine Grabanwendungen und Einsätze, bei denen eine durchgehende Kante verwendet werden kann. Das breite Messer erhöht die Löffelkapazität



Radladerzähne



STL - Verbesserung gegenüber regulären Laderzahnspitzen mit einer konturierten Spitze für mehr Eindringvermögen, mehr Verschleißmaterial und einer oberen Rippe für mehr Stabilität.

APL - Ein optimaler Ausgleich zwischen Verschleißmaterial und Eindringvermögen für den harten Einsatz.

AHL - Spitze mit extradickem Verschleißschuh für eine längere Lebensdauer. Konturierte Aussparungen für einen besseren Materialfluss.



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9

Einsatzarten		
Allgemeine Einsätze	STE	STL
Spatenzahn	FLE	-
Eindringung & Abrasion	CPE	APL
Schwere Einsätze	-	AHL
Eindringung	SPE & TPE	-

Größe	J200	J250	J300	J350	J400	J450	J550	J600	J700
STE		•	•	•	•	•			
CPE	•	•	•	•	•	•			•
STL		•	•	•	•	•			
APL			•	•	•	•	•	•	•
AHL			•	•	•	•	•	•	
SPE			•	•	•	•	•	•	•
TPE			•	•	•	•	•	•	•
FLE				•					

System CAT® - J 200 für 20er-Messer

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
BB200CPE	167	23	4	58	1,5	Eindringung	BSP-20-200CPE

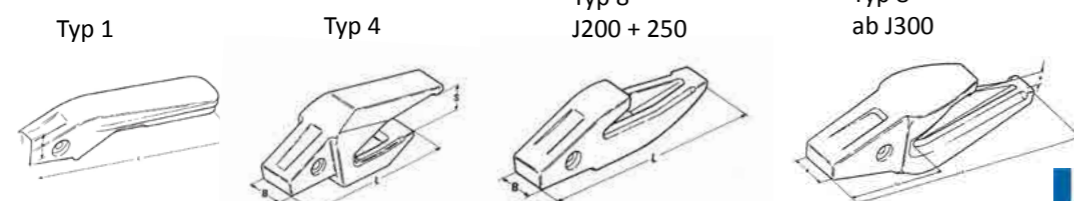
System CAT® - Anschweißhalter für J 200

Bezeichnung	Typ	Anschweißhalter	Länge in mm	Breite in mm	Gewicht in kg	passend für	Art.-Nr.
4T1204	Typ 1	Flushhalter	250	35	2,1	J 200	CFH-004T-1204
8J7525	Typ 8	1 1/2 schenklig unten	175	35	1,4	J 200	CCH-008J-7525

System CAT® - J 250 für 20er-Messer

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
BB250STE	207	56	3	77	2,9	Bagger Standard	BSP-25-250STE
BB250CPE	217	30	5	77	3,1	Eindringung	BSP-25-250CPE
BB250STL	212	41	3	77	3,3	Lader Standard	BSP-25-250STL

Anschweißhalter



System CAT® - Anschweißhalter für J 250

Bezeichnung	Typ	Anschweißhalter	Länge in mm	Breite in mm	Gewicht in kg	passend für	Art.-Nr.
1U1254	Typ 1	Flushhalter	340	47	5,6	J 250	CFA-001U-1254
3G0169	Typ 8	1 1/2 schenklig unten	285	47	4,5	J 250	CCH-003G-0169

System CAT® - J 300 für 30er-Messer

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
BB300STE	238	60	4	92	4,8	Bagger Standard	BSP-30-300STE
BB300CPE	250	36	6	93	5,4	Eindringung	BSP-30-300CPE
BB300SPE	250	6	5	92	4,4	Spitz	BSP-30-300SPE
BB300TPE	250	130	5	92	4,8	Doppelspitz	BSP-30-300TPE
BB300STL	244	51	4	91	5,3	Lader Standard	BSP-30-300STL
BB300APL	270	42	4	92	7,1	Lader Eindringung	BSP-30-300APL
BB300AHL	245	73	6	92	7,1	Lader verstärkt	BSP-30-300AHL

System CAT® - Anschweißhalter für J 300

Bezeichnung	Typ	Anschweißhalter	Länge in mm		Breite (B) in mm	Stärke (S) in mm	Gewicht in kg	passend für	Art.-Nr.
			L	L1					
1U1304	Typ 1	Flushhalter	355	-	56	-	8,5	J 300	CFA-001U-1304
3G6304	Typ 8	1 1/2 schenklig unten	330	130	56	35	7,0	J 300	CCH-003G-6304

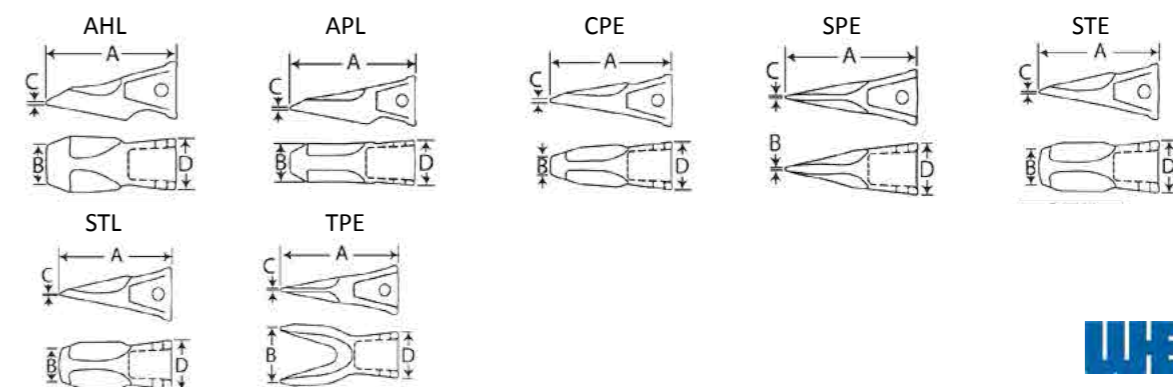
System CAT® - J 350 für 35er-Messer

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
BB350STE	267	73	4	107	7,0	Bagger Standard	BSP-35-350STE
BB350CPE	279	43	7	107	7,3	Eindringung	BSP-35-350CPE
BB350SPE	279	6	5	109	5,9	Spitz	BSP-35-350SPE
BB350TPE	279	145	5	108	6,8	Doppelspitz	BSP-35-350TPE
BB350FLE	259	178	11	105	9,4	Spaten	BSP-35-350FLE
BB350STL	273	71	4	107	7,6	Lader Standard	BSP-35-350STL
BB350APL	302	51	5	107	9,7	Lader Eindringung	BSP-35-350APL
BB350AHL	274	82	7	107	9,9	Lader verstärkt	BSP-35-350AHL

System CAT® - Anschweißhalter für J 350

Bezeichnung	Typ	Anschweißhalter	Länge in mm		Breite (B) in mm	Stärke (S) in mm	Gewicht in kg	passend für	Art.-Nr.
			L	L1					
1U1354	Typ 1	Flushhalter	425	-	65	-	14,4	J 350	CFA-001U-1354
7T3354	Typ 8	1 1/2 schenklig unten	346	137	65	44	9,7	J 350	CCH-007T-3354

Spitzen



System CAT® - J 400 für 40er-Messer

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
BB400STE	294	81	5	123	10,0	Bagger Standard	BSP-40-400STE
BB400CPE	308	49	9	125	10,8	Eindringung	BSP-40-400CPE
BB400SPE	308	7	6	123	8,6	Spitz	BSP-40-400SPE
BB400TPE*	308	161	6	123	9,3	Doppelspitz	BSP-40-400TPE
BB400APL	332	56	6	123	14,1	Lader verstärkt	BSP-40-400APL

\*zur Zeit nicht lieferbar

System CAT® - Anschweißhalter für J 400

Bezeichnung	Typ	Anschweißhalter	Länge in mm		Breite (B) in mm	Stärke (S) in mm	Gewicht in kg	passend für	Art.-Nr.
			L	L1					
7T3404	Typ 8	1 1/2 schenkelig unten	390	140	70	48	13,4	J400	CCH-007T-3404
107-3404	Typ 1	Flush	448	-	70	-	19,7	J400	CCH-0107-3404

System CAT® - J 450 / J 460 für 45er-Messer

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
BB450STE	329	91	5	139	13,7	Bagger Standard	BSP-45-450STE
BB450CPE	347	52	9	140	14,8	Eindringung	BSP-45-450CPE
BB450SPE	345	8	6	135	10,5	Spitz	BSP-45-450SPE
BB450TPE	345	182	6	135	12,7	Doppelspitz	BSP-45-450TPE
BB450FLE	311	229	13	139	17,1	Spaten	BSP-45-450FLE
BB450STL	336	76	5	139	15,0	Lader Standard	BSP-45-450STL
BB450APL	372	64	6	139	19,1	Lader Eindringung	BSP-45-450APL
BB450AHL	338	103	8	139	19,5	Lader verstärkt	BSP-45-450AHL

System CAT® - Anschweißhalter für J 450 / J 460

Bezeichnung	Typ	Anschweißhalter	Länge in mm		Breite (B) in mm	Stärke (S) in mm	Gewicht in kg	passend für	Art.-Nr.
			L	L1					
8E0464	Typ 1	Flushhalter	472	-	85	-	23,2	J 450 / 460	CCB-008E-0464
8E3464	Typ 4	1 1/2 schenkelig oben	345	-	85	53	21,0	J 450 / J460	OZH-0114-0464
8E6464	Typ 8	1 1/2 schenkelig unten	420	160	85	50	20,6	J 450 / J460	CCH-008E-6464

System CAT® - J 550 für 55er-Messer

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
BB550CPE	379	70	9	165	20,0	Eindringung	BSP-55-550CPE
BB550SPE	379	10	7	160	15,9	Spitz	BSP-55-550SPE
BB550TPE	379	221	7	160	17,5	Doppelspitz	BSP-55-550TPE
BB550STL	370	86	6	165	20,5	Lader Standard	BSP-55-550STL
BB550APL	409	82	6	165	25,9	Lader Eindringung	BSP-55-550APL
BB550AHL	409	144	11	165	29,1	Lader verstärkt	BSP-55-550AHL

System CAT® - Anschweißhalter für J 550

Bezeichnung	Typ	Anschweißhalter	Länge in mm		Breite (B) in mm	Stärke (S) in mm	Gewicht in kg	passend für	Art.-Nr.
			L	L1					
3G4554	Typ 1	Flushhalter	472	-	85	-	36,0	J 550	CCH-003G-4554
1U1553	Typ 8	1 1/2 schenkelig unten	520	183	108	60	32,0	J 550	CCH-0R1U-1553

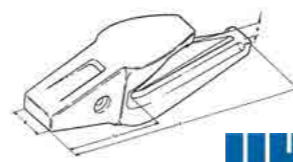
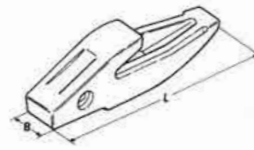
Anschweißhalter

Typ 1

Typ 4

Typ 8 - J200 + 250

Typ 8 - ab J300



System CAT® - J 600 für 60er-Messer

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
BB600CPE	436	85	14	202	39,1	Eindringung	BSP-60-600CPE
BB600SPE	436	11	8	201	30,2	Spitz	BSP-60-600SPE
BB600TPE	436	266	8	201	33,0	Doppelspitz	BSP-60-600TPE
BB600APL	471	99	8	206	53,2	Lader verstärkt	BSP-60-600APL
BB600AHL	427	169	13	206	54,5	Lader verstärkt	BSP-60-600AHL

System CAT® - Anschweißhalter für J 600

Bezeichnung	Typ	Anschweißhalter	Länge in mm		Breite (B) in mm	Stärke (S) in mm	Gewicht in kg	passend für	Art.-Nr.
			L	L1					
6I6604	Typ 8	1 1/2 schenkelig unten	580	210	120	75	55,5	J600	CCH-006I-6604

System CAT® - J 700 für 70er-Messer

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	passender Bolzen	passender Ring	Art.-Nr.
BB700CPE	418	180	13	208	45,5	Eindringung	4T4708	4T4707 K	BSP-55-700CPE
BB700SPE	470	12	9	210	30,9	Spitz	4T4708	4T4707 K	BSP-55-700SPE
BB700TPE	470	275	9	210	36,4	Doppelspitz	4T4708	4T4707 K	BSP-70-700TPE
BB700APL	506	102	8	212	59,2	Lader Eindringung	4T4708	4T4707 K	BSP-70-700APL

System CAT® - Bolzen

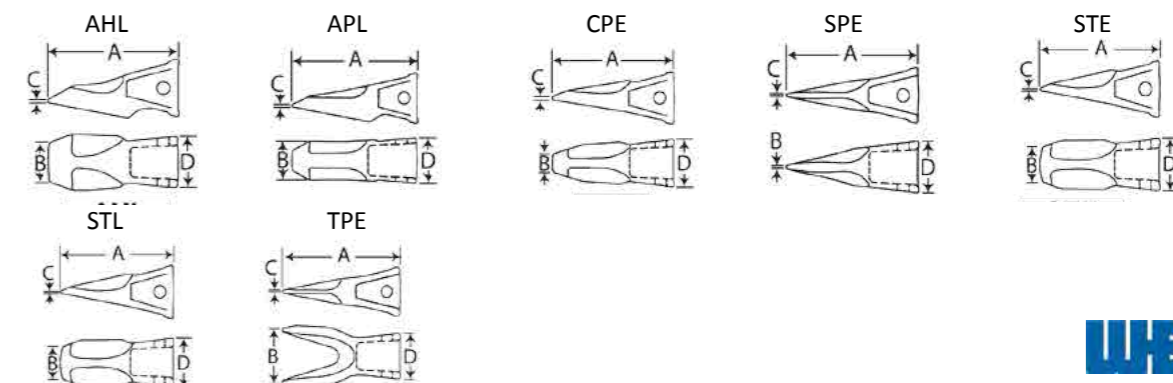
Bezeichnung	passend für	A in mm	B in mm	Art.-Nr.
8E6208	J200	11	61	CCB-001U-4208
8E6258	J250	14	78	CCB-009J-2258
9J2308	J300	14	92	CCB-009J-2308
8E6358	J350	19	108	CCB-008E-6358
7T3408	J400	22	119	CCB-007T-3408
8E0468	J450	24	141	CCB-008E-0468
6Y8558	J550	25	162	CCB-006Y-8558
6I6608	J600	30	195	CCB-006I-6608
4T4708	J700	32	200	BBB-60-4T4708G



System CAT® - Ring

Bezeichnung	passend für	C in mm	Art.-Nr.
8E6209 K	J200	22	CCB-008E-6209K
8E6259 K	J250	30	CCR-008E-6259
8E6259 K	J300	30	CCR-008E-6259
8E8359 K	J350	40	CCR-008E-6359
8E8409 K	J400	42	CCR-008E-8409
8E8469 K	J450	44	CCR-008E-8469
8E5559 K	J550	53	CCR-008E-5559
6I6609	J600	59	CCR-006I-6609
4T4707	J700	70	VCR-0000-4T4707

Spitzen



Die MaxDRP Plus Zähne sind in vielen verschiedenen Nasengrößen und ausgewählten Zahnformen erhältlich und können ohne Modifizierung an bestehenden Zahnhaltern der J-Serie angebracht werden.



Optimierte Zahnformen verbessern die Eindringung mit einem höheren Anteil von Verschleißmaterial mit weniger Abfall

➔ das ergibt eine bis zu 25% längere Nutzungsdauer

ESCO	WETTBEWERBER
<b>Typische Brinellhärte</b>	
>535	535 - 490
490 - 450	450 - 400
	<400

Das MaxDRP Plus System ist für Sicherheit und Anwenderfreundlichkeit konzipiert und benötigt nur ein Standardwerkzeug für ein einzigartiges hammerloses Sicherungssystem mit Ring.

Zahneinheiten in Caterpillar-Ausführung lassen sich ohne Veränderung des bestehenden Zahnhalter problemlos auf MaxDRP Plus Ersatzzähne umrüsten.

Darüber hinaus bieten die Legierungen und verbesserten Zahnprofile von ESCO bis zu 25 % mehr Nutzlebensdauer bei gleichbleibend hoher Leistung.

Das verringert die Häufigkeit des Zahnwechsels und die Wartungskosten.



### System Max DRP plus® - Bolzen

Bezeichnung	passend für	A in mm	B in mm	C in mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.
4276894	J450	132	33	24	0,5	ECP-P450-LPN
4268647	J550	159	36	25	0,6	ECP-P550-LPN
4289549	J600	189	39	30	1,0	ECP-P600-LPN
4280227	J700	197	44	33	1,2	ECP-P700-LPN
4251330	J800	222	44	35	1,6	ECP-P800-LPN



### System Max DRP plus® - Ring

Bezeichnung	passend für	A in mm	B in mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.
4276856	J450	18	44	0,1	ECC-P450-LC
4261209	J550	23	57	0,2	ECC-P550-LC
4289548	J600	23	56	0,2	ECC-P600-LC
4257173	J700	23	68	0,5	ECC-P700-LC
4251331	J800	23	75	0,5	ECC-P800-LC

**Bitte beachten:**  
Nicht geeignet für heiße Schlacke.  
In den Sicherungen ist ein geringer Gummianteil enthalten.

### MaxDRP™ Plus Ersatzzahnsystem für die J-Serie



AP- Ausführung



C- Ausführung



S- Ausführung



	Zahntyp	Maschinentyp	J450	J550	J600	J700	J800
C - Ausführung	Meißelzahn	Bagger	•	•	•	•	•
S - Ausführung	Standardzahn	Bagger / Lader	•	•			
AP - Ausführung	Ladezahn	Lader	•	•	•	•	•

### Max DRP Plus für 450er-Messer

Bezeichnung	Länge mm	Spitzenbreite mm	Spitzendicke mm	Bundbreite mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
450C	337	55	9	144	13,0	Bagger	ECZ-P450-C
450S	305	130	11	141	12,0	Bagger / Lader	ECZ-P450-S
450AP	352	139	18	144	21,0	Lader	ECZ-P450-AP

### Max DRP Plus für 550er-Messer

Bezeichnung	Länge mm	Spitzenbreite mm	Spitzendicke mm	Bundbreite mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
550C	379	71	19	168	21,0	Bagger	ECZ-P550-C
550S	358	152	13	167	19,0	Bagger / Lader	ECZ-P550-S
550AP	409	84	21	169	33,0	Lader	ECZ-P550-AP

### Max DRP Plus für 600er-Messer

Bezeichnung	Länge mm	Spitzenbreite mm	Spitzendicke mm	Bundbreite mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
600C	465	88	20	209	42,0	Bagger	ECZ-P600-C
600AP	514	104	21	207	61,0	Lader	ECZ-P600-AP

### Max DRP Plus für 700er-Messer

Bezeichnung	Länge mm	Spitzenbreite mm	Spitzendicke mm	Bundbreite mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
700C	498	92	21	219	51,0	Bagger	ECZ-P700-C
700AP	514	110	22	216	70,0	Lader	ECZ-P700-AP

### Max DRP Plus für 800er-Messer

Bezeichnung	Länge mm	Spitzenbreite mm	Spitzendicke mm	Bundbreite mm	Gewicht kg	Beschreibung	Art.-Nr.
800C	584	110	23	255	81,0	Bagger	ECZ-P800-C
800APL	508	102	8	212	94,0	Lader	ECZ-P800-APL

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9

## DRP-Ersatzzähne für Volvo®

Merkmale und Eigenschaften:

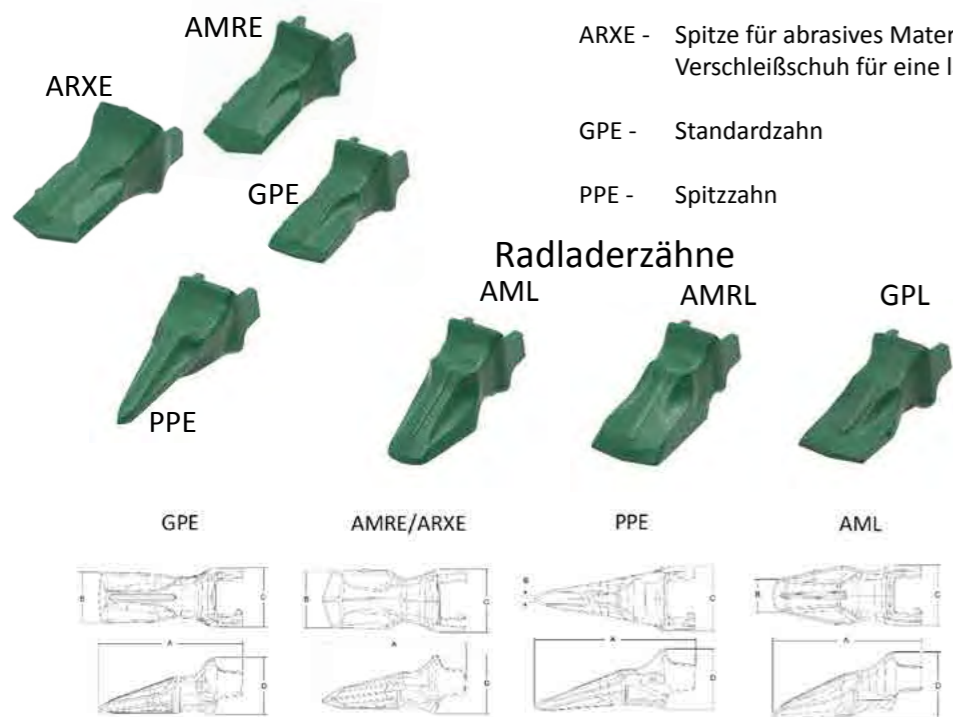
### Mehr Festigkeit und besseres Eindringvermögen

- Verstärkte Zahntasche
- Geriffelte Schneide
- Selbstschärfend
- Konturierte Spitzen

### Mehr Zuverlässigkeit und Nutzen

- Esco Legierungen
- Zusätzlicher Keilschutz
- Integrierte Verschleißmarkierung

## Baggerzähne



AMRE - Spitze für abrasives Material und Fels

ARXE - Spitze für abrasives Material und Fels mit extradickem Verschleißschuh für eine längere Lebensdauer

GPE - Standardzahn

PPE - Spitzzahn

## Radladerzähne

AML - Abrasives Material

AMRL - Abrasives Material und Fels

GPL - Standardzahn

Größe	Application	Bagger	Lader
15	Light Construction	EC/EW140C, ECR145C, EQ145B, EC/EW160C, EX/EW180C, EC/EW140C, ECR145C, EW145B, EC/EW160C, EC/EW180C	L90F, L110E/G, L120G, L150G, L180G
20	Construction	EC/EW210C, EC/EW140C, ECR145C, EW145B, EC/EW160C, EC/EW180C	L110E/G, L120G, L150G, L180G
30	Construction	EC/EW210C, EC240C, EC250D, EC/EW210C, EC235C, ECR240C, EC250D	L150G, L180G, L220G, L250G
40	Construction	EC290C, ECR305C, EC300D, EC235C, ECR235C, EC240C, EC250D	--
55	Construction	EC330C, EC360C, EC460C, EC480D, EX290C, ECR305C	L330E, L350F
65	Heavy Construction	EC460C, EC480D, EX330C, EC360C, EC380D, EC480D	L330E, L350F
80	Heavy Construction	EC700C, EC460C, EC480D	--
125	Heavy Construction	EC700C	--

## System VOLVO® - Wearcap

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	Gewicht kg
BB65W	146	176	66	4,0
BB80W	147	186	73	4,7
BB125W	178	223	81	8,0



## System VOLVO® - für 15er-Messer

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	passender Bolzen	passender Ring	Art.-Nr.
BB15GPE	228,5	79	95	89,7	3,1	Bagger Standard	BB15P	BB15/20R	BSP-V015-GPE
BB15AML	231	52	95	89	4,3	Lader Standard	BB15P	BB15/20R	BSP-V015-AML
BB15GBL	227	81	95	89	3,5	Lader Standard	BB15P	BB15/20R	BSP-V015-GPL

## System VOLVO® - für 20er-Messer

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	passender Bolzen	passender Ring	Art.-Nr.
BB20GPE	255,2	90	109	103,2	4,6	Bagger Standard	BB20P	BB15/20R	BSP-V020-GPE
BB20AML	256,8	63	108	99	6,2	Lader Standard	BB20P	BB15/20R	BSP-V020-AML
BB20AMRL	246	114	109	101	7,6	Lader verstärkt	BB20P	BB15/20R	BSP-V020-AMRL
BB20GPL	253	102	108	99	5,2	Lader Standard	BB20P	BB15/20R	BSP-V020-GPL

## System VOLVO® - für 30er-Messer

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	passender Bolzen	passender Ring	Art.-Nr.
BB30AMRE	281,9	112,9	122	116	8,1	Bagger Eindringung	BB30P	BB30/40R	BSP-V030-AMRE
BB30GPE	279,6	106,4	122	116	6,9	Bagger Standard	BB30P	BB30/40R	BSP-V030-GPE
BB30PPE	307,9	35	122	116	5,7	Spitz	BB30P	BB30/40R	BSP-V030-PPE
BB30AML	290,9	74	124	116	9,1	Lader Standard	BB30P	BB30/40R	BSP-V030-AML
BB30AMRL	284	128,6	122	116	11,0	Lader verstärkt	BB30P	BB30/40R	BSP-V030-AMRL
BB30GPL	287	107	122	115	7,3	Lader Standard	BB30P	BB30/40R	BSP-V030-GPL

## System VOLVO® - für 40er-Messer

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	passender Bolzen	passender Ring	Art.-Nr.
BB40ARXE	330	133	137	134	12,5	Eindringung verstärkt	BB40P	BB30/40R	BSP-V040-ARXE
BB40PPE	361	36	136	127	8,1	Spitz	BB40P	BB30/40R	BSP-V040-PPE
BB40AMRL	331	144	136	127	16,1	Lader verstärkt	BB40P	BB30/40R	BSP-V040-AMRL

## System VOLVO® - für 55er-Messer

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	passender Bolzen	passender Ring	Art.-Nr.
BB55ARXE	362	140	156	155	17,2	Eindringung verstärkt	BB55P	BB55/65R	BSP-V055-ARXE
BB55PPE	389	49	156	145	11,7	Spitz	BB55P	BB55/65R	BSP-V055-PPE
BB55AML	365	96	156	146	17,8	Lader Standard	BB55P	BB55/65R	BSP-V055-AML
BB55AMRL	354	163	156	146	21,7	Lader verstärkt	BB55P	BB55/65R	BSP-V055-AMRL

## System VOLVO® - für 65er-Messer

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	passender Bolzen	passender Ring	Art.-Nr.
BB65ARXE	403	155	168	168	23,0	Eindringung verstärkt	BB65P	BB55/65R	BSP-V065-ARXE
BB65PPE	440	53	168	156	15,7	Spitz	BB65P	BB55/65R	BSP-V065-PPE

## System VOLVO® - für 80er-Messer

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	passender Bolzen	passender Ring	Art.-Nr.
BB80AMRE	436	164,8	191	182,1	28,9	Bagger Eindringung	BB80P	BB80/125R	BSP-V065-AMRE

## System VOLVO® - für 125er-Messer

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	passender Bolzen	passender Ring	Art.-Nr.
BB125ARXE	475	189	221	216	40,5	Eindringung verstärkt	BB125P	BB80/125R	BSP-V125-ARXE

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9



# MTG System STARMET

Merkmale und Eigenschaften:

Das bewährte, hammerloses Zahnsystem sorgt für erhöhte Produktivität und maximale Zuverlässigkeit bei Bagger- und Laderanwendungen auf Baustellen und in Steinbrüchen.

- Vorteile und Merkmale:**
- Schnelle & sichere Wartung:**  
Der Wechsel der Zähne ist dank der hammerlosen Sicherung schnell und sicher. Sie ist intuitiv und einfach zu bedienen und bietet eine hervorragende Arretierung, die Zahnverluste verhindert.
  - Höhere Produktivität:**  
Die selbstschärfenden Zahndesigns bieten ein hohes Eindringvermögen während der gesamten Lebensdauer und verbessern so die Leistung Ihrer Maschine.
  - Längere Standzeit:**  
Aufgrund des optimalen Anteils an Verschleißmaterial und dessen optimaler Verteilung hält unser G.E.T. länger und reduziert dadurch Ihre Betriebskosten.
  - Optimale Leistung:**  
Aufgrund des optimalen Anteils an Verschleißmaterial und dessen optimaler Verteilung hält unser G.E.T. länger und reduziert dadurch Ihre Betriebskosten.

- Seitliches Sicherungssystem**
1. Hammerloser konischer Sicherungsstift zum leichteren Entfernen
  2. Innenvierkant mit marktüblichem Standardprofil
  3. Sperre aus ElastoMet und Polyurethan
  4. Abdeckung zum Schutz des Vierkantkopfes, damit sich dieser nicht mit Material zusetzen kann.
- Dies verkürzt die Demontagezeit, da die vorherige Reinigung entfällt.



### Montageanleitung

**Empfohlene Ausrüstung.** Für die Montage und Demontage der Zähne aus der Reihe MTG Systems STARMET sind ein Sicherungswerkzeug erforderlich. Es empfiehlt sich die Verwendung von Schutzkleidung wie: Helm, Handschuhe und Schutzbrille.

**Löffel positionieren.** Um die Montage bzw. Demontage der Zähne zu erleichtern, empfiehlt es sich, den Löffel so zu positionieren, dass die Zähne leicht nach oben zeigen.

**Reinigen des Zahnhalters.** Die gesamte Fläche der Nase des Zahnhalters sowie die Aufnahme für die Sperre gut säubern, um die spätere Montage des Zahns und der Sperre zu ermöglichen.

**Einführen der Sperre.** Die Sperre laut Abbildung in die Aufnahme in der Nase des Zahnhalters einführen.

**Zahn montieren.** Den Zahn auf die Nase des Zahnhalters schieben.

**Einführen des Sicherungsbolzens.** Den Bolzen per Hand bis zum Anschlag einführen.

**Sicherungswerkzeug.** Es handelt sich hierbei um ein Werkzeug mit 4-Kantkopfteil in Standardabmessungen.

**Drehen des Sicherungsbolzens.** Das quadratische Kopfstück des Sicherungswerkzeugs in die Vertiefung des Sicherungsstifts einsetzen und den Bolzen im Uhrzeigersinn drehen.

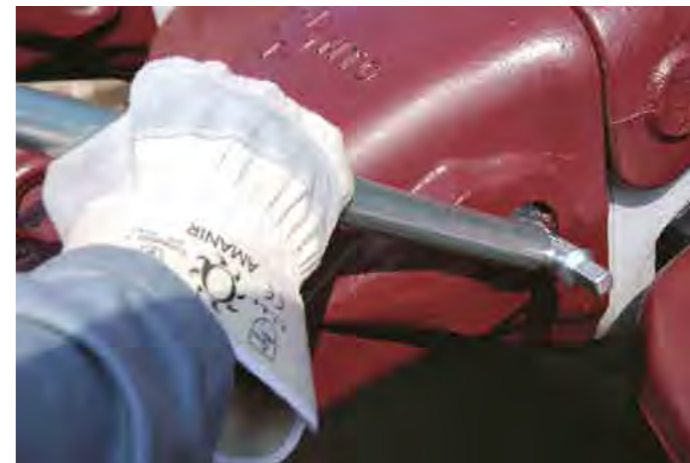
**Einsetzen vom Verschluss.** Der Verschluss wird eingesetzt, um zu verhindern, dass sich der Innen-4-Kant des Sicherungsstifts mit Erde füllt, was den Reinigungsaufwand bei der Demontage erspart.

### Demontageanleitung

**Entfernen vom Verschluss.** Um den Sicherungsbolzen mit Hilfe des Sicherungswerkzeugs herausziehen zu können, muss zuvor der Verschluss entfernt werden.

**Drehen des Sicherungsbolzens.** Dazu das quadratische Kopfstück des Werkzeugs in die Vertiefung im Bolzen stecken und den Bolzen gegen den Uhrzeigersinn drehen.

**Herausziehen des Sicherungsbolzens.** Den Bolzen manuell herausziehen, um den Zahn zu lösen.



### Produktsortiment STARMET nach Bundweiten in mm

Größe	C	CX	D	E/ E1	ES	EX/ EXX	F	S	P	U	V	VC	W	I	A	AX	H	D	L	Bundweiten A in mm
15				•			•			•	•		•						•	55
20				•			•			•	•		•		•				•	64
30				•			•			•	•		•		•				•	71
40				•	•		•	•		•	•	•	•		•				•	81
50				•		•	•	•		•	•	•	•	•	•	•			•	96
60				•		•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	109
120				•		•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	139
180	•		•	•		•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	154
240				•		•			•	•	•	•	•		•		•	•	•	182
500		•		•		•			•	•	•	•	•		•				•	206



Design	15	20	30	40	50	60	120	180	240	500
C	-	-	-	-	-	-	-	MA180C	-	-
CX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MA500CX
E	MA15E	MA20E	MA30E	MA40E	MA50E	MA60E	MA120E1	MA180E1	MA240E1	MA500E1
ES	-	-	-	MA40ES	-	-	-	-	-	-
EX	-	-	-	-	MA50EX	MA60EX	MA120EX	MA180EX	MA240EX	MA500EX
EXX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MA500EXX
F	MA15F	MA20F	MA30F	MA40F	MA50F	MA60F	-	-	-	-
P	-	-	-	-	-	-	MA120P	MA180P	MA240P	MA500P
S	-	-	-	MA40S	MA50S	-	-	-	-	-
U	MA15U	MA20U	MA30U	MA40U	MA50U	MA60U	MA120U	MA180U	-	-
V	MA15V	MA20V	MA30V	MA40V	MA50V	MA60V	MA120V	MA180V	MA240V	MA500V
VC	-	-	-	MA40VC	MA50VC	-	-	-	-	-
W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I	MA15W	MA20W	MA30W	MA40W	MA50W	MA60W	MA120W	MA180W	-	-
A	-	MA20A	MA30A	MA40A	MA50A	MA60A	MA120A	MA180A	MA240A	-
AX	-	-	-	-	MA50AX	MA60AX	MA120AX	-	-	-
D	-	-	-	MA40D	MA50D	-	MA120D	MA180D	MA240D	-
H	-	-	-	-	-	MA60H	MA120H1	MA180H1	MA240H1	-
L	MA15L	MA20L	MA30L	MA40L	MA50L	MA60L	-	-	-	-

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9

## MTG System STARMET



### Zahnformen

- 

**E** – Extra - Extra-Zahndesign für loses / gesprengtes und abrasives Terrain, welches ein gutes Eindringvermögen erfordert.
- 

**EX** – Extra X-Zahndesign für loses / gesprengtes Terrain mit hohem Abrieb, welches ein hohes Eindringvermögen erfordert.
- 

**EXX** - Extra X-Zahndesign für loses / gesprengtes Terrain mit hohem Abrieb, welches ein hohes Eindringvermögen erfordert.
- 

**U** – Universal-Zahndesign für loses Terrain mit mittlerem Abrieb.
- 

**P** – Penetration-Zahndesign mit hoher Widerstandsfähigkeit gegen Stoßwirkung für kompaktes Terrain mit geringem Abrieb.
- 

**V** – Vector-Zahndesign für ein optimales Eindringvermögen in extrem kompakten Terrain mit geringem Abrieb.
- 

**W** – Doppelvector-Zahndesign für ein optimales Eindringvermögen in extremem Terrain mit geringem Abrieb.
- 

**CX** – Chisel X-Zahndesign für Terrain mit mittlerem Niveau an Stoßwirkung.
- 

**I** – Impact-Zahndesign für ungesprengtes Terrain mit geringem Abrieb.
- 

**A** – Abrasion-Zahndesign mit einem optimalen Mix aus gutem Eindringvermögen und Widerstandsfähigkeit gegen Abrieb und Stoßwirkung.
- 

**AX** – Abrasion X-Zahndesign für loses Terrain mit sehr hohem Abrieb.
- 

**D** – Delta-Zahndesign mit optimalem Eindringvermögen bei kompaktem Terrain.
- 

**H** – Heavy-Zahndesign für loses Terrain mit extremem Abrieb.

## Zahnsystem STARMET - Spitzen in Größe 15

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	passende Sicherung
MA15E	217	54	5	80	3,4	Bagger Standard	2MA15PR
MA15F	205	127	10	80	3,8	Bagger Standard	2MA15PR
MA15U	205	79	8	80	3,1	Bagger Standard	2MA15PR
MA15V	221	5	5	80	2,4	Bagger Standard	2MA15PR
MA15W	220	109	5	80	3,2	Bagger Standard	2MA15PR
MA15L	206	81	-	80	3,3	Lader Standard	2MA15PR

## Zahnsystem STARMET - Adapter für 15er Zahnspitzen

Bezeichnung	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	Gewicht kg	Beschreibung
1MA15FC	166	-	72	22,5-30°	-	287	5,5	Lader
1MA15UC	159	-	71	30°	11°	252	3,9	Bagger
1MA15WC32	189	151	72	22,5-30°	-	282	4,8	Bagger/ Lader
1MA15WN	12	81	70	12°-11°	-	107	2,1	Bagger/ Lader

## Zahnsystem STARMET - Spitzen in Größe 20

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	passende Sicherung
MA20E	254	62	5	96	5,2	Bagger Standard	2MA20PR
MA20F	247	153	12	96	6,2	Bagger Standard	2MA20PR
MA20U	239	94	9	96	4,7	Bagger Standard	2MA20PR
MA20V	267	6	6	96	3,9	Bagger Standard	2MA20PR
MA20W	267	128	7	96	5,2	Bagger Standard	2MA20PR
MA20A	263	89	-	96	8,2	Lader Standard	2MA20PR
MA20L	240	95	14	96	5,1	Lader Standard	2MA20PR

## Zahnsystem STARMET - Adapter für 20er Zahnspitzen

Bezeichnung	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	Gewicht kg	Beschreibung
1MA20FC	214	-	80	22,5-30°	-	347	8,0	Lader
1MA20UC	184	-	84	30°	-	316	7,0	Bagger
1MA20WC32	193	149	84	22,5-30°	-	314	8,1	Bagger/ Lader
1MA20WC35	193	149	84	22,5-30°	-	314	8,0	Bagger/ Lader
1MA20WC40	193	149	84	22,5-30°	-	314	7,8	Bagger/ Lader
1MA20WN	13	101	75	10°	15°	123	3,2	Bagger/ Lader



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

### Zahnsystem STARMET - Spitzen in Größe 30

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	passende Sicherung
MA30E	275	66	6	107	7,1	Bagger Standard	2MA30PR
MA30F	271	176	12	107	9,0	Bagger Standard	2MA30PR
MA30U	258	106	10	107	6,8	Bagger Standard	2MA30PR
MA30V	283	10	6	107	5,5	Bagger Standard	2MA30PR
MA30W	283	144	7	107	7,2	Bagger Standard	2MA30PR
MA30A	287	101	-	107	10,9	Lader Standard	2MA30PR
MA30L	260	109	17	107	6,9	Lader Standard	2MA30PR

### Zahnsystem STARMET - Adapter für 30er Zahnspitzen

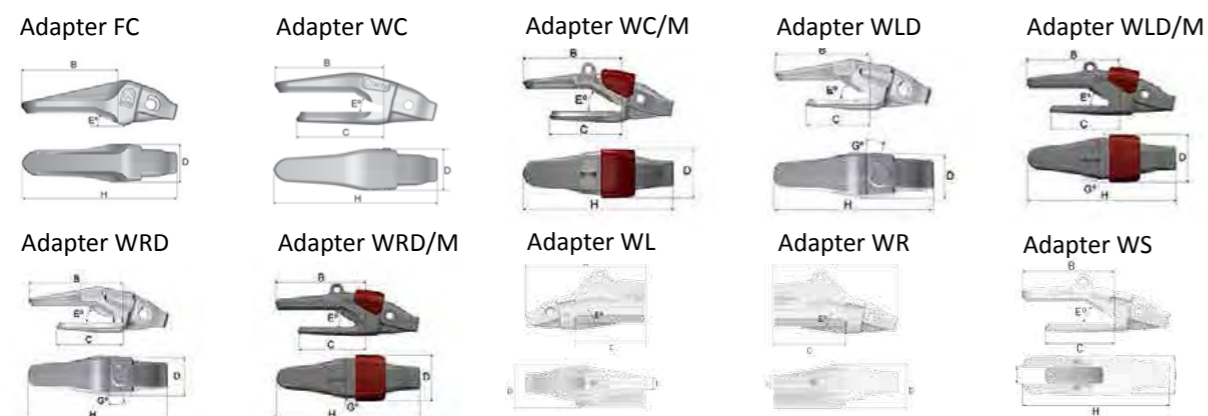
Bezeichnung	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	Gewicht kg	Beschreibung
1MA30FC	251	-	93	22,5-30°	-	387	10,7	Lader
1MA30UC	219	93	-	30°	-	356	9,3	Bagger
1MA30WC40	219	170	93	22,5-30°	-	349	10,7	Bagger/ Lader
1MA30WC45	219	170	93	22,5-30°	-	349	10,5	Bagger/ Lader
1MA30WN	13	115	90	12°	8°	135	4,4	Bagger/ Lader

### Zahnsystem STARMET - Spitzen in Größe 40

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	passende Sicherung
MA40E	321	70	6	126	10,4	Bagger Standard	2MA40PR
MA40ES	247	69	6	122	6,78	Bagger Standard	2MA40PR
MA40F	306	202	12	126	11,8	Bagger Standard	2MA40PR
MA40S	292	66	6,5	122	8,6	Bagger Standard	2MA40PR
MA40U	293	122	10	126	9,3	Bagger Standard	2MA40PR
MA40V	332	8	8	126	8,1	Bagger Standard	2MA40PR
MA40VC	488	11	11	179	7,4	Bagger Standard	2MA40PR
MA40W	332	163	8	126	10,4	Bagger Standard	2MA40PR
MA40A	328	113	-	126	15,9	Lader Standard	2MA40PR
MA40D	300	107	-	126	11,9	Lader Standard	2MA40PR
MA40L	297	130	18	126	10,0	Lader Standard	2MA40PR

### Zahnsystem STARMET - Adapter für 40er Zahnspitzen

Bezeichnung	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	Gewicht kg	Beschreibung
1MA40FC	265	-	113	22,5°	-	456	17,7	Lader
1MA40WC40	266	198	114	22,5-30°	-	409	14,5	Bagger/ Lader
1MA40WC40/M*	266	198	136	22,5-30°	-	409	14,5	Bagger/ Lader
1MA40WC45	266	198	114	22,5-30°	-	409	14,9	Bagger/ Lader
1MA40WC45/M*	266	198	136	22,5-30°	-	409	14,9	Bagger/ Lader
1MA40WC50	265	198	114	22,5-30°	-	409	14,0	Bagger/ Lader
1MA40WC50/M*	265	197	136	22,5-30°	-	409	14,0	Bagger/ Lader
1MA40WN	13	115	90	9°	11°	151	5,6	Bagger/ Lader
4MA40M	-	95	136	-	-	68	2,1	Bagger/ Lader



### Zahnsystem STARMET - Spitzen in Größe 50er

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	passende Sicherung
MA50E	347	73	8	139	12,5	Bagger Standard	2MA50PR
MA50EX	367	115	9	139	16,9	Bagger Standard	2MA50PR
MA50F	335	228	20	139	16,8	Bagger Standard	2MA50PR
MA50S	315	79	10	139	11,9	Bagger Standard	2MA50PR
MA50U	309	133	14	139	12,3	Bagger Standard	2MA50PR
MA50V	359	13	8	139	10,1	Bagger Standard	2MA50PR
MA50VC	357	14	8	142	10,0	Bagger Standard	2MA50PR
MA50W	359	181	8	139	13,7	Bagger Standard	2MA50PR
MA50I	273	135	14	139	11,1	Bagger/ Lader	2MA50PR
MA50A	364	95	7	139	23,7	Lader Standard	2MA50PR
MA50AX	360	169	34	139	28,4	Lader Standard	2MA50PR
MA50D	331	130	-	142	18,1	Lader Standard	2MA50PR
MA50L	314	138	15	139	12,6	Lader Standard	2MA50PR

### Zahnsystem STARMET - Adapter für 50er Zahnspitzen

Bezeichnung	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Gewicht kg	Beschreibung
1MA50FC	283	-	127	22,5°	-	-	445	20,6	Schaufelbagger/Lader
1MA50WC45	297	213	127	22,5-30°	-	-	441	18,8	Bagger/ Lader
1MA50WC45/M*	297	213	150	22,5-30°	-	-	441	18,8	Bagger/ Lader
1MA50WC50	297	213	127	22,5-30°	-	-	441	18,5	Bagger/ Lader
1MA50WC50/M*	297	213	150	22,5-30°	-	-	441	18,5	Bagger/ Lader
1MA50WC60	292	209	127	22,5-30°	-	-	440	18,3	Bagger/ Lader
1MA50WC60/M*	292	209	150	22,5-30°	-	-	440	18,3	Bagger/ Lader
1MA50WC65	292	209	127	22,5-30°	-	-	440	18,3	Bagger/ Lader
1MA50WC65/M*	292	209	150	22,5-30°	-	-	440	18,3	Bagger/ Lader
1MA50WLD50	297	213	126	22,5-30°	-	15°	441	18,8	Bagger/ Lader
1MA50WLD50/M*	297	213	150	22,5-30°	-	15°	441	21,0	Bagger/ Lader
1MA50WLD60	260	176	127	22,5-30°	-	15°	440	19,4	Bagger/ Lader
1MA50WRD50	297	213	127	22,5-30°	-	15°	441	18,8	Bagger/ Lader
1MA50WRD50/M*	297	2123	127	22,5-30°	-	15°	441	21,0	Bagger/ Lader
1MA50WRD60	292	209	127	22,5-30°	-	-	440	19,4	Bagger/ Lader
1MA50WN	22	131	103	14°	11°	-	162	8,0	Bagger/ Schaufelbagger
4MA50M	-	75	150	-	-	-	96	2,3	Bagger/ Lader
4MA50/60HD	229	48	141	-	-	-	-	4,1	Bagger/ Lader



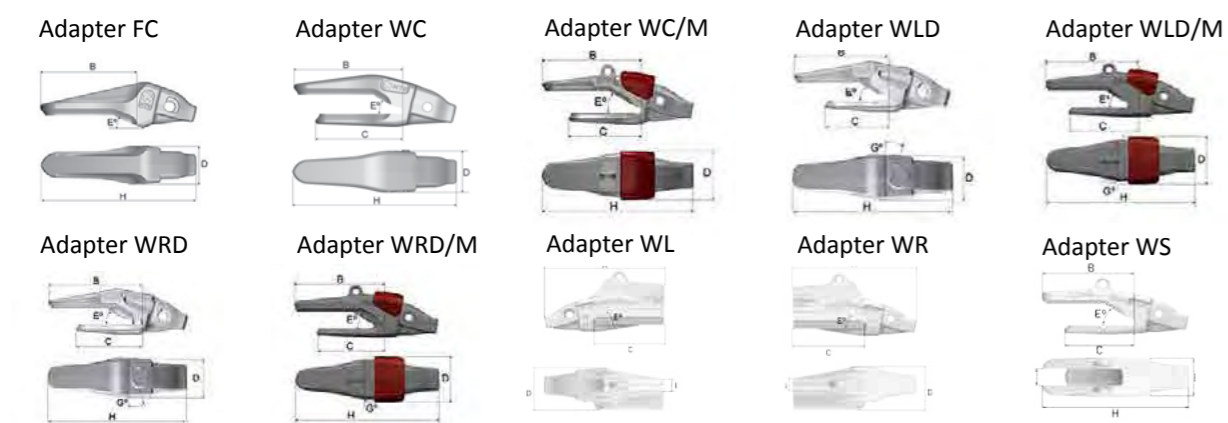
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9

### Zahnsystem STARMET - Spitzen in Größe 60

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	passende Sicherung
MA60E	391	123	-	161	19,5	Bagger Standard	2MA60PR
MA60EX	409	130	13	161	24,0	Bagger Standard	2MA60PR
MA60F	375	245	19	161	24,8	Bagger Standard	2MA60PR
MA60U	350	139	-	161	17,5	Bagger Standard	2MA60PR
MA60V	407	15	10	161	15,7	Bagger Standard	2MA60PR
MA60W	407	203	10	161	19,6	Bagger Standard	2MA60PR
MA60I	305	157	12	161	15,9	Bagger/ Lader	2MA60PR
MA60A	383	143	5	161	29,3	Lader Standard	2MA60PR
MA60AX	379	183	39	159	36,2	Lader Standard	2MA60PR
MA60H	342	184	7	157	30	Lader Standard	2MA60PR
MA60L	351	158	18	161	19,5	Lader Standard	2MA60PR

### Zahnsystem STARMET - Adapter für 60er Zahnspitzen

Bezeichnung	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Gewicht kg	Beschreibung
1MA60FC	340	-	145	22,5°	-	-	521	29,9	Lader
1MA60WC50	314	206	145	22,5°-30°	-	-	486	29,5	Bagger/ Lader
1MA60WC50/M*	314	206	178	22,5°-30°	-	-	486	29,5	Bagger/ Lader
1MA60WC60	314	206	145	22,5°-30°	-	-	486	28,6	Bagger/ Lader
1MA60WC60/M*	314	206	178	22,5°-30°	-	-	486	28,6	Bagger/ Lader
1MA60WC65	313	486	145	22,5°-30°	-	-	204	28,4	Bagger/ Lader
1MA60WC65/M*	313	204	178	22,5°-30°	-	-	486	28,4	Bagger/ Lader
1MA60WC70	313	203	144	22,5°-30°	-	-	486	27,8	Bagger/ Lader
1MA60WC70/M*	313	203	178	22,5°-30°	-	-	486	27,8	Bagger/ Lader
1MA60WLD65	313	204	145	22,5°-30°	-	15°	486	28,7	Bagger/ Lader
1MA60WLD65/M*	313	204	178	22,5°-30°	-	15°	486	32,9	Bagger/ Lader
1MA60WLD70	276	167	144	22,5°-30°	-	15°	486	29,5	Bagger/ Lader
1MA60WLD70/M*	313	204	178	22,5°-30°	-	15°	486	32,9	Bagger/ Lader
1MA60WRD65	313	204	144	22,5°-30°	-	15°	486	28,7	Bagger/ Lader
1MA60WRD65/M*	313	204	178	22,5°-30°	-	15°	486	32,9	Bagger/ Lader
1MA60WRD70	313	205	144	22,5°-30°	-	15°	486	-	Bagger/ Lader
1MA60WRD70/M*	313	204	178	22,5°-30°	-	15°	486	32,9	Bagger/ Lader
1MA60WN	25	154	121	11,8°	9,5°	-	185	12,3	Bagger/ Schaufelbagger
4MA60M	-	102	178	-	-	-	112	4,2	Bagger/ Lader
4MA50/60HD	229	48	141	-	-	-	-	4,1	Bagger/ Lader



### Zahnsystem STARMET - Spitzen in Größe 120

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg	Beschreibung	passende Sicherung
MA120E	441	100	5	191	29,0	Bagger Standard	2MA120PR
MA120EX	443	151	16	191	33,8	Bagger Standard	2MA120PR
MA120p	403	66	8	191	22,4	Bagger Standard	2MA120PR
MA120U	397	153	22	191	24,6	Bagger Standard	2MA120PR
MA120V	475	18	12	191	23,4	Bagger Standard	2MA120PR
MA120W	475	241	12	191	31,0	Bagger Standard	2MA120PR
MA120I	355	158	19	191	23,9	Bagger/ Lader	2MA120PR
MA120A	463	188	-	191	48,4	Lader Standard	2MA120PR
MA120AX	480	236	-	190	61,0	Lader Standard	2MA120PR
MA120D	431	168	-	191	37,0	Lader Standard	2MA120PR
MA120H1	432	224	52	191	48,0	Lader Standard	2MA120PR

### Zahnsystem STARMET - Adapter für 120er Zahnspitzen

Bezeichnung	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Gewicht kg	Beschreibung
1MA120WC65	393	320	180	30°	-	-	640	56,9	Bagger/ Lader
1MA120WC65/M*	392	320	208	30°	-	-	640	62,6	Bagger/ Lader
1MA120WC70	393	321	180	30°	-	-	640	55,9	Bagger/ Lader
1MA120WC70/M*	393	321	208	30°	-	-	640	61,6	Bagger/ Lader
1MA120WC80	433	326	180	30°	-	-	678	56,0	Bagger/ Lader
1MA120WC80/M*	433	326	208	30°	-	-	678	55,0	Bagger/ Lader
1MA120WC90	433	326	180	30°	-	-	678	55,0	Bagger/ Lader
1MA120WC90/M*	433	326	208	30°	-	-	678	55,0	Bagger/ Lader
1MA120WLD70	393	321	180	30°	-	14°	640	55,8	Bagger/ Lader
1MA120WLD70/M*	433	326	208	30°	-	14°	640	55,8	Bagger/ Lader
1MA120WLD80	433	326	180	30°	-	14°	678	57,7	Bagger/ Lader
1MA120WLD80/M*	393	320	208	30°	-	14°	678	63,4	Bagger/ Lader
1MA120WRD70	393	321	180	30°	-	14°	640	55,8	Bagger/ Lader
1MA120WRD70/M*	393	321	208	30°	-	14°	640	55,8	Bagger/ Lader
1MA120WRD80	433	326	180	30°	-	14°	678	57,7	Bagger/ Lader
1MA120WRD80/M*	433	326	208	30°	-	14°	678	63,4	Bagger/ Lader
1MA120WL90	-	388	220	30°	-	-	666	124,8	Bagger
1MA120WR90	-	388	220	30°	-	-	666	124,8	Bagger
1MA120WN	30	178	161	6°	14°	-	240	23,9	Bagger/ Schaufelbagger
1MA120M	-	104	208	-	-	-	129	5,72	Bagger/ Lader
1MA120M-A	-	117	224	-	-	-	130,7	8,85	Bagger/ Lader
1MA120MS	-	131	208	-	-	-	104	6,15	Bagger/ Lader
1MA120HD-A	383	54	175	-	-	-	-	9,6	Bagger/ Lader



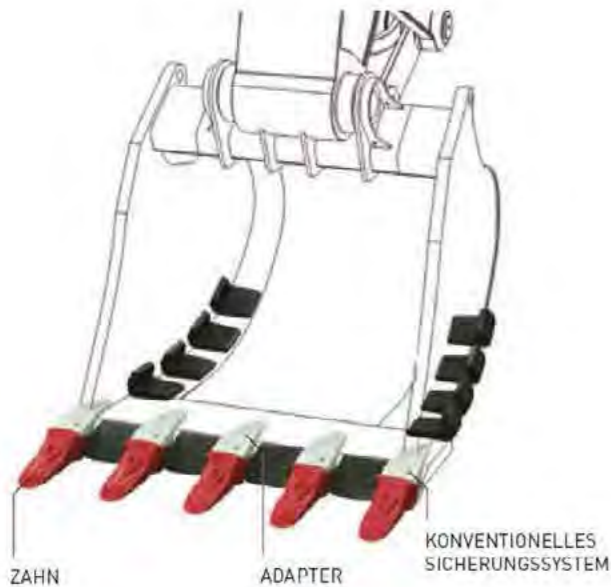
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9

MTG System KINGMET ist ein robustes und widerstandsfähiges Zahnsystem, das Produktivität für Bagger und Lader vereint.

- ### Vorteile KINGMET
- Robust und widerstandsfähig
  - Selbstschärfendes Design
  - Optimaler Verschleißanteil
  - Vielseitige Produktpalette

### Konventionelles Sicherungssystem

1. Sicherungskörper
2. Retainer
3. Polyurethan
4. ElastoMet
5. Sicherung vollständig geschützt



### Vielseitiges Zahnsystem

Das bewährte und robuste MTG System KINGMET verfügt über eine konventionelle vertikale Verriegelung, die sich leicht einsetzen und entfernen lässt. Die selbstschärfenden Zahnprofile sind so konzipiert, dass sie über die gesamte Lebensdauer des Zahnes ein hervorragendes Eindringverhalten gewährleisten. Die elliptische Form der Adapternase vergrößert die Kontaktflächen zwischen Zahn und Adapter für eine bessere Verteilung der Spannungen, was die Lebensdauer des Adapters und die Widerstandsfähigkeit gegen alle Arten von Kräften erhöht.



Größe	A	AX	D	E	EX	F	H	I	L	P	S	U	V	W	Bundbreite A in mm
5									•			•	•		36
8						•			•			•	•	•	43
10				•		•			•			•	•	•	50
15	•			•		•	•		•		•	•	•	•	60
20	•			•		•	•	•	•		•	•	•	•	71
30	•			•		•	•	•	•		•	•	•	•	81
40	•			•		•	•	•	•		•	•	•	•	92
55	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	103
65	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	115
80	•		•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	125
125	•	•	•	•			•	•		•	•	•	•	•	138
200	•		•	•				•		•	•	•	•	•	156
250				•						•	•	•	•		173

Combi Parts®

Cat Serie K®

System Lehnhoff

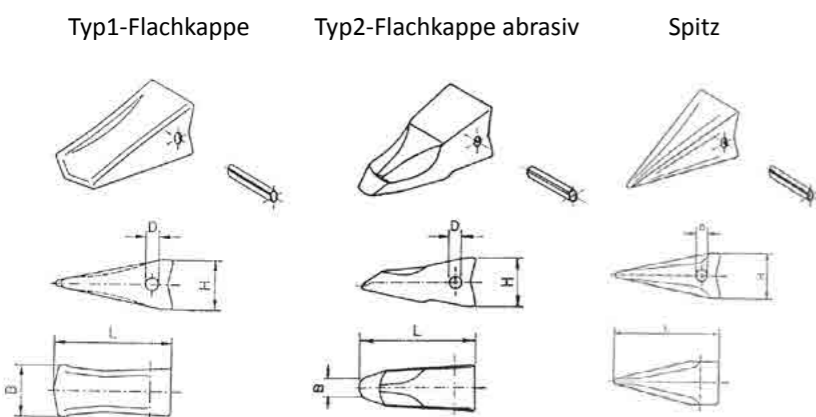
Volvo Zahnsystem



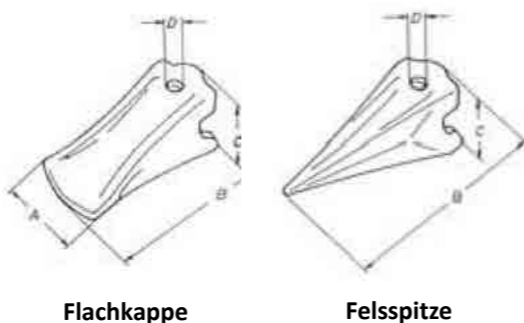
System Uni Z-2000

System Uni - Z

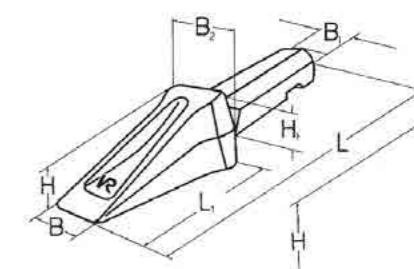
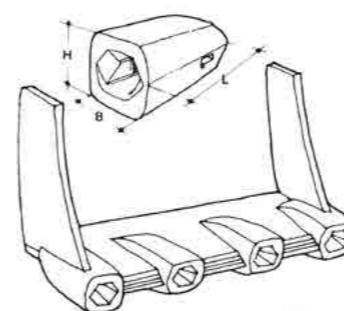
System Bofors



Verstärkte, wendbare Zahnkappen mit großer Selbstschärfung und Freischnitt durch ideale Formgebung.

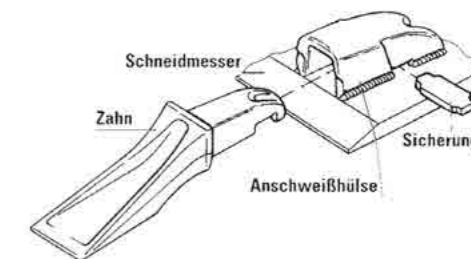
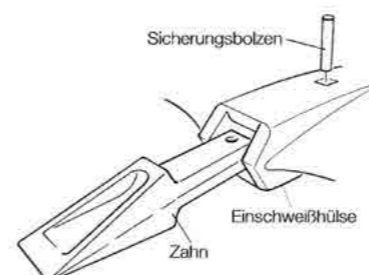


**Baggerzähne**  
Der einteilige Zahn wird mit dem Schaft in eine Einschweißhülse gesteckt und durch eine seitlich eingeschlagene Sicherung festgehalten.



**Baggerzähne für Tieflöffel**  
Der einteilige Zahn wird mit dem Schaft in eine Einschweißhülse gesteckt und durch eine von oben eingeschlagene Sicherung festgehalten.

**Laderzähne**  
Der einteilige Zahn wird mit dem Schaft in eine Einschweißhülse gesteckt und durch eine von seitlich eingeschlagene Sicherung festgehalten.



Liebherr Zahnsystem

System K - Max



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

### Minizähne

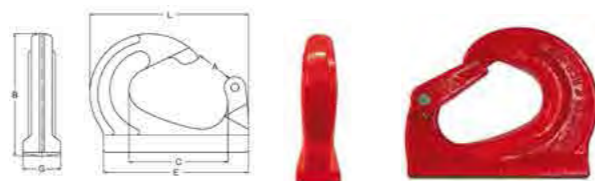
Durch den Einsatz unserer Minizähne wird auch Ihr Bagger mit den verschiedensten Materialien fertig. Nachstehend finden Sie die Abmessungen unserer schraub- und schweißbaren Zähne.



Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Befestigung	Gewicht (kg)	Art.-Nr.
6638 (214)	180	50	95	15	-	schweißbar	0,9	CMZ-0001-6638
6639	185	53	27	17	46	SK 12 x 50	1,4	CMZ-0001-6639
6640	185	53	27	17	46	SK 12 x 50	1,4	CMZ-0001-6640
6640-R	190	40	37	17	46	SK 12 x 50	1,0	CMZ-0001-6640R
6641	230	53	50	17	60	SK 12 x 50	2,0	CMZ-0001-6641
6642	180	50	40	15	40	SK 12 x 50	1,0	CMZ-0001-6642
6643	190	30/57	-	-	60	SK 12 x 50	1,1	CMZ-0001-6643
6646	217	60	40	17	60	SI 16 x 50	1,6	CMZ-0001-6646
6692	207	63	-	-	68	SI 14 x 45	1,7	CMZ-0001-6692
6693	217	45	110	-	-	schweißbar	1,1	CMZ-0001-6693
6695 (216)	207	63	-	-	85	SI 16 x 60	1,7	CMZ-0001-6695
6697	185	53	37	17	40-45 (lang)	SK 12 x 50	1,1	CMZ-0001-6697
6698 (SX107)	190	50	21	13	55 (lang)	SK 12 x 55	1,3	CMZ-0001-6698

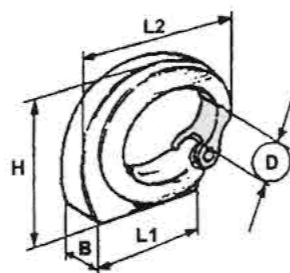
### Cartec Anschweißhaken

• Für Bagger



Typ	max. Traglast in kg	A in mm	B in mm	C in mm	E in mm	G in mm	L in mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.
CCASH1	1.120	25	76	59,5	20	25	97	0,48	GBA-2803-001120
CCASH2	2.000	26,5	92	67	22	34	114	0,85	GBA-2803-002000
CCASH3	3.000	30,5	106	75	24	36	129	1,12	GBA-2803-003000
CCASH5	5.000	34,5	136	94	30	45	171	2,50	GBA-2803-005000
CCASH8	8.000	34,5	140	94	39	51	177	3,20	GBA-2803-008000
CCASH10	10.000	51	175	135	39	53	223	5,20	GBA-2803-010000

### MTM Anschweißhaken



Typ	max. Traglast in kg	L1 in mm	L2 in mm	H in mm	B in mm	D max in mm	Gewicht in kg	Art.-Nr.
MTM 1,25	1.250	81	87	87	30	20	1,15	GBA-2803-001120
MTM 2,5	2.500	100	110	110	40	28	2,00	GBA-2803-002000
MTM 5,0	5.000	125	185	135	35	35	3,75	GBA-2803-003000
MTM 10,0	10.000	165	235	180	43	45	7,65	GBA-2803-005000

Weitere schraub- und schweißbaren Anschlagpunkte erhalten Sie unter Punkt 2 ab Seite 108.

### Toplok® Schutzschilde

Die gegossenen, aus durchgehärteten Legierungen hergestellten Schutzschilde bieten optimalen Schutz gegen Verschleiß und Schlageinwirkung. Die Toplok® Schutzschilde sind voll mechanisch und beinhalten neben dem Schild auch die Anschweißgrundplatte und einen Keil.



Diese Schutzschilde bieten einen ausgezeichneten Schutz der Lippe und gewährleisten dennoch eine gute Eindringung.

Merkmale und Eigenschaften:

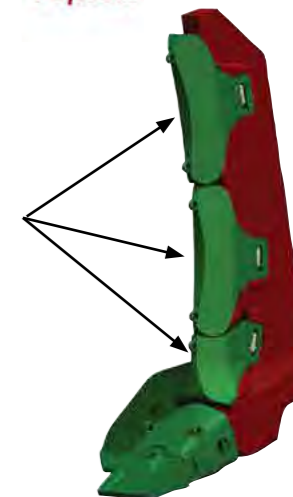
#### Mehr Produktivität

- Schlanke Form bietet eine bessere Eindringung und Materialbelastung.
- Weniger häufiges Instandsetzen der Schaufeln für eine höhere Standzeit.
- Längere Schildlebensdauer ermöglicht eine höhere Maschinenstandzeit.

#### Geringerer Wartungsaufwand

- Einfache Sicherung ermöglicht ein schnelles und einfaches Auswechseln des Schildes am Einsatzort.
- Längere Lippenlebensdauer dank vollständigem Schutz der Schneide und der Seitenwände.
- Optionale Verschleißkappen verlängern die Lebensdauer des Halters auch bei Einsätzen mit extrem hohem Verschleiß.
- Einzigartiges Design erfordert keine Löcher in den Lippen, die Risse verursachen können.

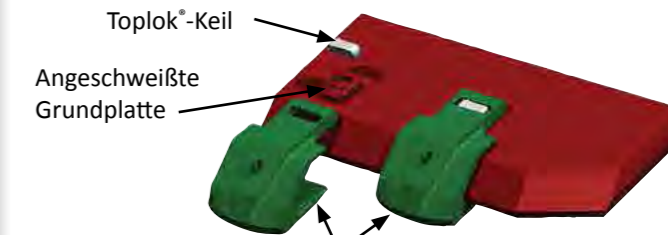
umfassender Schutz der Seitenwände



Leicht zu verwendender Toplok®-Keil

Angeschweißte Grundplatte

Schlanke Profilformen



Bezeichnung
TAC 65 x 350 - 1
TAC 70 x 240 - 2L + 2R
TAC 80 x 305 - 3
TAC 90 x 225 - 1 + 2LA + 2RA
TAC 90 x 245 - 1A + 2LA + 2RA
TAC 90 x 270 - 5
TAC 90 x 320 - 5
TAC 90x320 6L / 6R
TAC 90 x 360 - 1 + 2L + 2R
TAC 90 x 390 1L + 1R
TBC 100 x 290-3 A
TBC 100 x 290-4 LA + 4RA

Andere Größen erhalten Sie auf Anfrage!



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9

## Kwik-Lok® II System

Durch das 2-teilige mechanische Verschleißplatten System Kwik-Lok von ESCO gehören teure Schweißarbeiten und -kosten der Vergangenheit an. Diese unzähligen Anwendungsmöglichkeiten der ESCO Kwik-Lok Verschleißplatten reichen von Einsätzen auf Ladeflächen von Muldenkippern, Verstärkungen der Verschleißleisten, bis zu Brechertrichtern und Fördersystemen.



Sie sind in unterschiedlichen Abmessungen (Höhe, Breite, Stärke) für gerade oder gebogene Flächen lieferbar.

Merkmale und Eigenschaften:

### Mehr Sicherheit

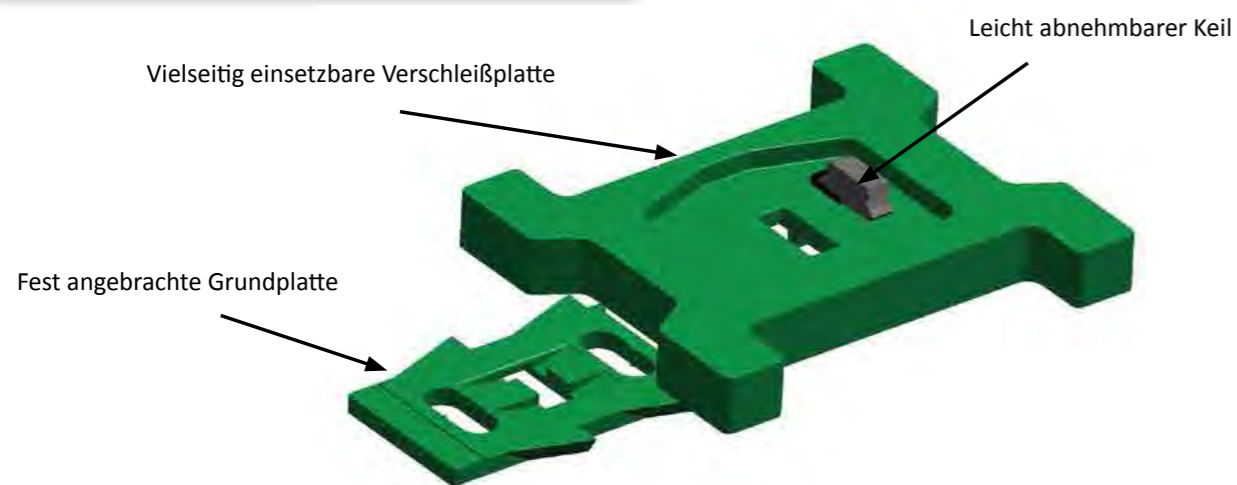
- Leichte Verschleißplatten sind sicherer und einfacher in der Handhabung.
- Einteiliger Keil ermöglicht ein schnelles und unkompliziertes Ein- und Ausbauen.
- Auswechseln ohne sperrige Verschleißplatten oder Schweißen

### Mehr Produktivität

- Weniger Wartungsaufwand optimiert die Standzeit.
- Schnellwechselfunktion ermöglicht ein Auswechseln bei der planmäßigen Wartung
- Die hochwertige Legierung hält länger und muss weniger oft ausgewechselt werden.

### Geringere Betriebskosten

- Universalform kann für maximalen Schutz an flache und gebogene Flächen angepasst werden.
- Leicht austauschbares System reduziert die Wartungszeit.
- Vielseitiges Angebot an Verschleißplatten zum Schutz wertvoller Anlagen bei allen Anwendungen.
- Verschleißplatten sind umkehrbar für max. Nutzlebensdauer.



## Bimetallische Infinity™ Verschleißprodukte

ESCO Universal-Verschleißschutzlösungen sind mehr als nur Produkte. Vielmehr handelt sich um eine Kombination aus Produkten, Dienstleistungen und metallurgischer Sachkenntnis, mit der ESCO überlegenen Verschleißschutz für Bergbaumaschinen und andere industrielle Anwendungen liefern kann. Wichtiger Bestandteil dieses Gesamtpaketes sind die bimetallic Infinity Verschleißprodukte, ein umfassendes Angebot an Buttons, Balken, Riegeln, Platten und Verbundstahlplatten für jede erdenkliche Anwendung.



Die ESCO Infinity Buttons, Balken, Riegel und Verschleißplatten sind Verbundgussteile (CWI) auf einer Baustahlgrundplatte. Das Verbundgussteil hat eine Härte von mindestens 700 Brinell und die Baustahlgrundplatte ermöglicht ein einfaches Anbringen mit minimalem Schweißen. Die Teile werden in zahlreichen Formen und Größen angeboten und können so zum Schutz aller erdenklichen stark beanspruchten Stellen an mobilen und stationären Maschinen eingesetzt werden. Mögliche Einsatzbereiche sind Löffel an Schaufeln, Schleppschaufeln, Ladern und Baggern, Förderrutschenverkleidungen, Grizzly-Siebe, Brecherverkleidungen und alle anderen Anlagen, die hohen Verschleißkräften ausgesetzt sind.

### Geringerer Wartungsaufwand

- Schutz stark beanspruchter Stellen macht das häufige Instandsetzen oder Auswechseln von Verschleißplatten überflüssig
- Hält länger als andere Verschleißschutzvorrichtungen
- Hervorragende Alternative zur Aufpanzerung, die Risse an wichtigen tragenden Elementen verursachen kann

### Niedrige Betriebskosten

- Kann an flache und gebogene Flächen angepasst werden, damit die Verschleißplatte nicht angeformt werden muss
- Erheblich längere Löffelnutzdauer für weniger Reparaturaufwand und Löffelnachbestellung

### Mehr Produktivität

- Weniger Wartungsaufwand optimiert die Standzeit.
- Vielseitiges Angebot an Formen und Größen ermöglicht den Schutz kleiner Flächen und mindert die Beeinträchtigung von Materialfluss und Eindringung

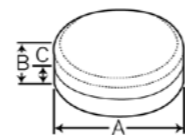




### Abmessungen

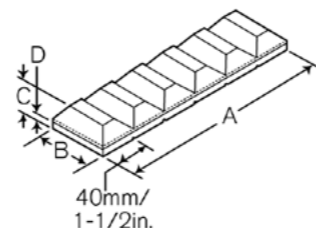
#### Infinity Wear Buttons (Vidabutton)

Bezeichnung	Abmessungen mm				Gewicht in kg
	A	B	C		
IB 50	50	25	9,5		0,4
IB 75	75	25	9,5		0,9
IB 90	90	30	9,5		1,5
IB 115	115	32	9,5		2,5
IB 150	150	35	9,5		5,0



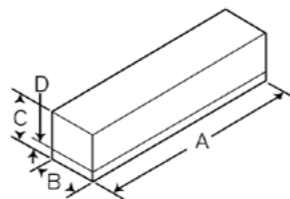
#### Infinity Wear Bars (Chokblock)

Bezeichnung	Abmessungen mm					Gewicht in kg
	A	B	C	D		
IBR25	240	25	23	8		0,9
IBR38	240	38	23	8		1,4
IBR50	240	50	23	8		2,0
IBR65	240	65	23	8		2,7
IBR90	240	90	23	8		3,4
IBR100	240	100	23	8		4,2
IBR130	240	130	23	8		4,9



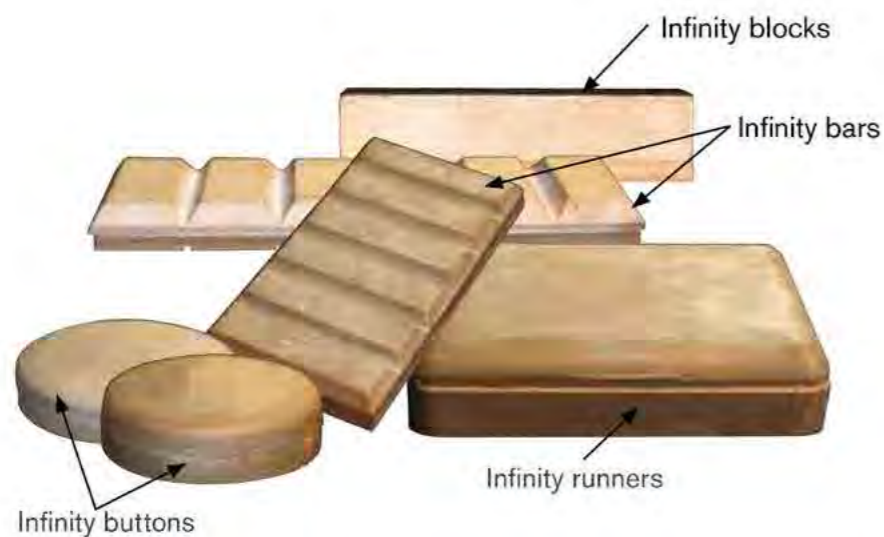
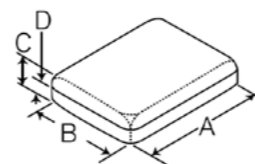
#### Infinity Wear Blocks (Vidablock)

Bezeichnung	Abmessungen mm					Gewicht in kg
	A	B	C	D		
IBL200	200	25	25	9,5		1,1
IBL300	300	25	25	9,5		1,5
IBL430	430	50	50	9,5		8,7
IBL 150-500	150	50	50	9,5		3,1
IBL 150-75	150	75	50	9,5		4,6



#### Infinity Wear Runners (Skidblock)

Bezeichnung	Abmessungen mm					Gewicht in kg
	A	B	C	D		
IR150	250	150	45	9,5		13,0
IR250	250	250	48	12,5		22,5



### Esco Schutzschilde anschweißbar

Die Esco Schutzschilde bieten hohen Abriebschutz bei der täglichen Arbeit mit festem Material. Die Gusslegierung 12S bietet zusätzliche Härte für eine lange Lebensdauer. Die Schutzschilde sind lange bewährt und in verschiedenen Abmessungen für gerade und deltaförmige Messer lieferbar.



Bezeichnung	Abmessungen mm	
	Messerstärke in mm	Breite mm
WSC45x150-1	30 - 45	150
WSC45x300 -1	30 - 45	300
WSC 70x250-1	60 - 75	250
WSC70x230 L/R*	60 - 75	250
WSC90x360-1	90 - 100	356
WSC90x360-1 L/R*	90 - 100	356

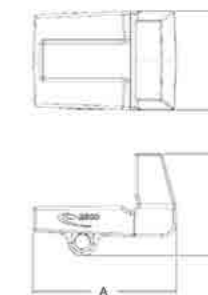
Erhältlich für Messerstärken von 30 -150 mm.

\* für trapezförmige, oder spitze Schaufeln

### Esco Eckverstärker (Verschleiß-Schuhe)



Bezeichnung	Abmessungen mm				Gewicht in kg	Artikelnummer
	A	B	C	D		
CWS 38x190-1	200	190	100	38	13	ESS-CWS38-190-1
CWS 50x190-1	275	190	196	50	28	ESS-CWS50X190-1
CWS 60x250-1	320	250	251	60	49	ESS-CWS60X250-1



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

**Wir sind Hardox Wearparts-Partner!**

Als Verschleißteilexperte mit jahrzehntelanger Erfahrung sind wir ein von SSAB zertifizierter HARDOX WEARPARTS-Partner. HARDOX WEARPARTS ist DAS Qualitätssiegel für Unternehmen, die über entsprechende Fachkenntnisse in der Verarbeitung von HARDOX-Qualitätsblechen verfügen und einen entsprechenden Maschinenpark vorweisen können. Bei uns erhalten Sie Verschleißteile bei bestem Service.

HARDOX Verschleißbleche erfüllen höchste Anforderungen und machen Werkzeuge und Maschinen widerstandsfähiger und minimieren die Ausfallzeiten.

Je nach Bedarf kann HARDOX-Stahl gebogen, gebohrt, geschnitten, geschweißt oder gefräst werden.



**Nutzlast und Lebensdauer**

Die Investitionen in Ihre Ausrüstung zahlen sich doppelt aus, da Sie von einer zusätzlichen Nutzlast und einer längeren Lebensdauer profitieren.

Verschleißfester Hardox® Stahl trägt zur Gewichtsreduzierung bei und verlängert die Lebensdauer von Lkw-Aufbauten, Containern, Kippern, Baggerschaufeln, Müllfahrzeugen und anderen Applikationen.

Ursprünglich war er als reines Verschleißblech gedacht. Doch es hat sich gezeigt, dass Hardox dank seiner einzigartigen Kombination aus Härte und Zähigkeit auch als lasttragendes Teil in vielen Applikationen angewendet werden kann.

Mit Hardox Verschleißblechen können Sie Strukturen konstruieren, die verschleißbeständig, fest und leicht sind – und alles zugleich.

Seit seiner Entwicklung hat Hardox einen langen Weg zurückgelegt. Es ist in einer breiteren Palette erhältlich, und das ursprüngliche Hardox Verschleißblech ist jetzt auch als verschleißfeste Rohre und Rundstahl erhältlich.

**Nutzlast und Lebensdauer**

Hardox reduziert das Gewicht und verlängert die Lebensdauer von Stahlstrukturen im Vergleich zu herkömmlichem Stahl.

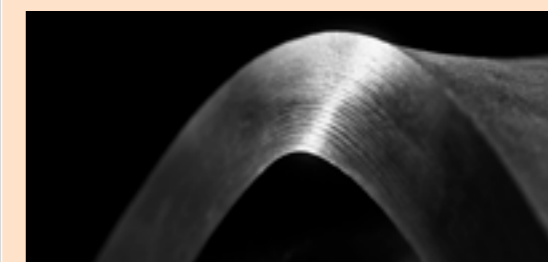


**Härtegrad und Zähigkeit gehen Hand in Hand**

Der Härtegrad verleiht Hardox seine einmalige Verschleiß- und Strukturfestigkeit. Der Härtegrad minimiert den Verschleiß, da die „Kanten“ von scheuerndem Material nicht so leicht in das Material einschneiden. Hardox bietet die gleiche Verschleißfestigkeit über die gesamte Lebensdauer des Grobbleches, da der Härtegrad nicht verloren geht. Der Härtegrad sorgt gleichzeitig auch für eine ausgezeichnete Streckgrenze und Zugfestigkeit – Eigenschaften, die die Formfestigkeit von Teilen sicherstellen.

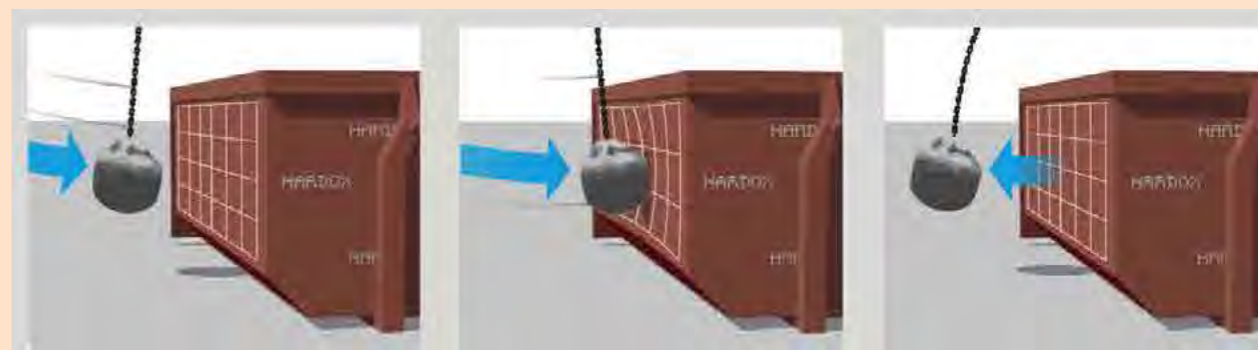


Zähigkeit ist ein weiteres Merkmal von Hardox. Während der Härtegrad für Verschleißfestigkeit und Stärke sorgt, ermöglicht es die Zähigkeit, dass Hardox gebogen, umgeformt und geschweißt werden kann ohne zu reißen. Wenn ein Verschleißblech aus Hardox über die Streckgrenze gezogen und plastisch verformt wird – beispielsweise zur Verarbeitung während der Produktion oder im Einsatz bei Stößen durch schwere Steine –, werden Risse und die Ausbreitung möglicher lokaler Risse vermieden.



**Hardox auf einen Blick**

Die einmalige Leistungsfähigkeit von Hardox lässt sich bereits im Bruchteil einer Sekunde entdecken. Die Stoßkraft von großen und schweren Objekten wird über das Grobblech verteilt, sodass Dellen und Risse vermieden werden. Das Metall nimmt die Energie auf und kehrt in seine ursprüngliche Form zurück – genauso wie ein Tennisschläger, der den Ball trifft.



1

2

3

4

5

6

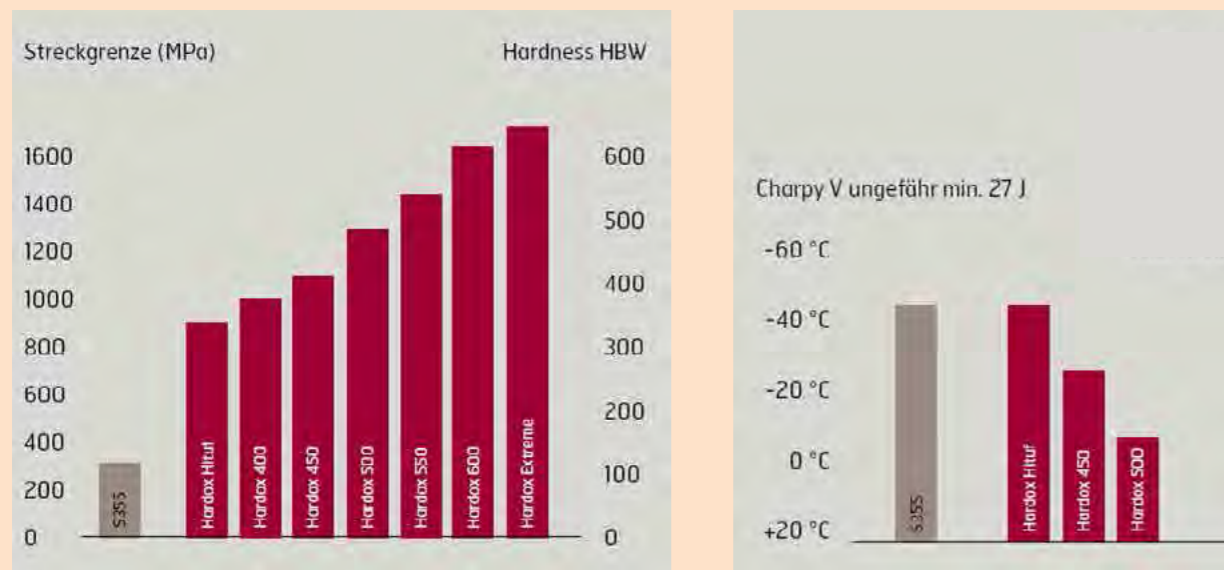
7

8

9

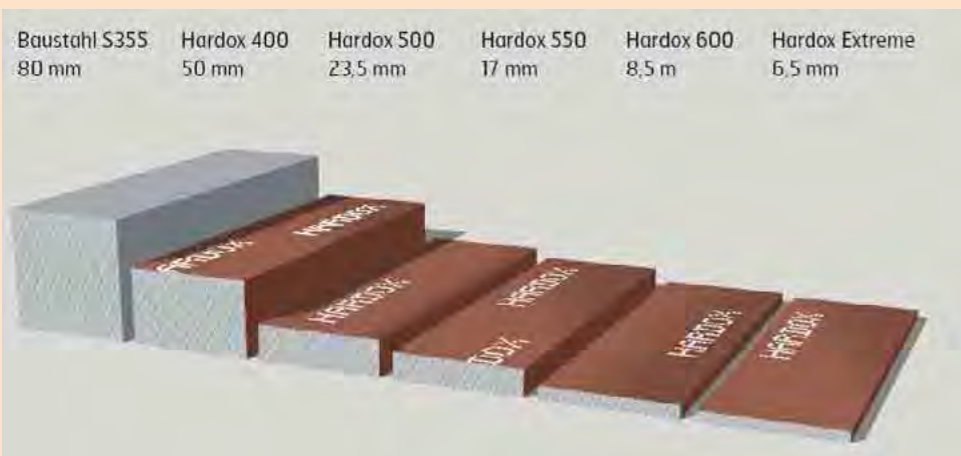
### Festigkeit, Härte und garantierte Zähigkeit

Die Härtegrade von Hardox HiTuf, 450 und 500 haben garantierte Mindestwerte von -40 °C, -20 °C bzw. 0 °C. Im Vergleich zu einem herkömmlichen S355 Stahl bietet Hardox HiTuf beispielsweise eine dreimal höhere Widerstandsfähigkeit gegenüber Verformung (Härtegrad) sowie einen gleichwertigen Widerstand gegenüber über Rissen (Zähigkeit).



### Weniger Verschleiß und Gewicht

Welcher Härtegrad ist für Sie der richtige? Wahrscheinlich eine Kombination aus Güten, die verschiedenen Verschleißkonditionen widerstehen. Ein Kipperaufbau könnte eine Hardox-Güte im Unterbau und eine andere in den Seiten integrieren, um eine gleichmäßige Lebensdauer für den gesamten Aufbau zu erzielen. Bei der Berechnung der relativen Lebensdauer mit WearCalc 2.0 (wie in der Abbildung gezeigt) hält Hardox Extreme 12-mal länger als unlegierter Baustahl in ähnlichen Verschleißkonditionen.



### Vergleich des Härtegrades einiger Hardox Güten\*

Brinell HBW 10 mm 29.4 kN	Vivkers 98 N	Rockwell HRC	Ungefähre Zugfestigkeit MPa	Ungefähre entsprechende Güte
400	401	40	1245	Hardox 400
450	458	44,5	1412	Hardox 450
500	514	49	1580	Hardox 500
600	627	55	1940	Hardox 600

\* Durch SSAB an normalen Produktionsproben getestet. Die Daten gelten als Richtlinie und nicht als Grundlage für Konstruktions- und Abnahmeprüfungen

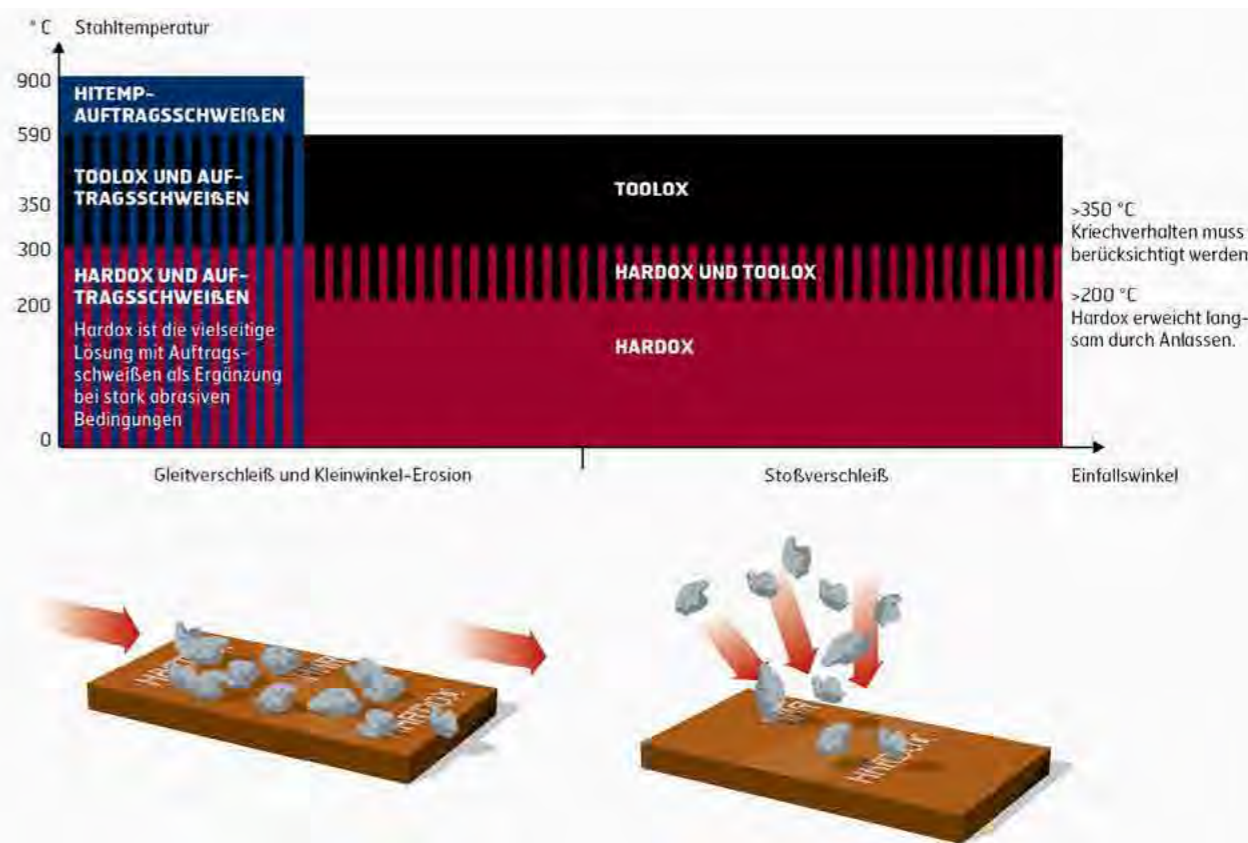
### Fakten über Verschleißmaterialien, Leistung und Technologien

Hardox Verschleißblech bildet die Grundlage für die meisten unserer Verschleißteile und Reparaturarbeiten. Seit mehr als 40 Jahren bietet Hardox dank seiner typischen Kombination aus Härte und Zähigkeit eine einzigartige Verschleißfestigkeit. Abhängig von Ihrer speziellen Verschleißsituation kann Hardox die Leistungen erheblich verbessern und die Lebensdauer im Vergleich zu Normalstahl bis zu 25-mal erhöhen. Mit der breiten Palette von Hardox Güten ist es zudem möglich, die Lebensdauer für alle Arten von Anlagen und Anwendungen zu optimieren.

**VERBUNDBLECHE FÜR EXTREME BEDINGUNGEN**  
Unsere auftragsgeschweißten Produkte bekämpfen den Verschleiß auch unter schweren abrasiven Bedingungen. Beim Schweißen von Chromkarbiden oder komplexen Karbiden auf der Oberseite von unlegiertem Stahl oder Hardox Verschleißblech erhalten Sie eine extrem harte Oberfläche. Durch unsere optimale Hartmetall-Konzentration und eine gleichbleibend gute Verschleißfestigkeit auf der Oberseite bis zu 75% Tiefe in der Auftragsschicht erhalten die Verschleißteile eine längere Lebensdauer als Konkurrenzprodukte.

### KAMPF GEGEN VERSCHLEIß

#### UNTER VERSCHIEDENEN BEDINGUNGEN UND TEMPERATUREN



### Hardox Tube 500

Produktname	Hardox Tube 500	Hardox Tube 500 wird vor der Vergütung gewalzt und plasmageschweißt. Das garantiert, dass die mechanischen Eigenschaften der Schweißnaht die gleichen sind wie auch im Rest des Materials.
Härtegrad	470-530 HBW	
Streckgrenze	1250 MPa, typischer Wert	
Zugfestigkeit	1600 MPa, typischer Wert	
Durchmesser	70-133* mm	
Wanddicke	2,5-6,0 mm	

\*Eine Auswahl an Abmessungen ist ab Lager lieferbar. Weitere Abmessungen können produziert werden. Nähere Informationen erhalten Sie von SSAB.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

### Hardox Verschleissbleche

Produkteigenschaften	Produktname	Härtegrad Nominal [HBW]	Schlagzähigkeit CVL typisch 20 mm [J bei -40 °C]	Rel. Lebensdauerindex	CEV/CET2 typisch 20 mm	Dicke [mm]
Dickes Verschleißblech für Anwendungen, die extreme Zähigkeit und strukturelle Eigenschaften fordern.	Hardox HiTuf	350	95		0,55/0,36 <sup>3</sup>	40-160
Vielseitige Verschleißbleche mit hoher Zähigkeit, guter Umformbarkeit und ausgezeichneter Schweißbarkeit.	Hardox 400	400	45	1	0,43/0,29	4-130 <sup>4</sup>
	Hardox 450	450	50	1,1-4,0	0,47/0,34	3-130 <sup>4</sup>
Harte und dennoch zähe umformbare und schweißbare Bleche, die für Anwendungen mit Bedarf an hoher mechanischer Verschleißfestigkeit genutzt werden.	Hardox 500	500	37	1,3-5,6	0,62/0,41	4-80
	Hardox 550	550	30	1,5-8,1	0,72/0,48	10-50
Wenn Härtegrad und hohe Verschleißfestigkeit höchste Prioritäten haben.	Hardox 600	600	20	1,8-12,3	0,73/0,55	8-50
	Hardox Extreme	650-700	<15	2,4-17,9	0,84/0,59	8-25

Alle Bleche werden mit der AccuRollTech™ Präzisionsgarantie oder besser hergestellt.

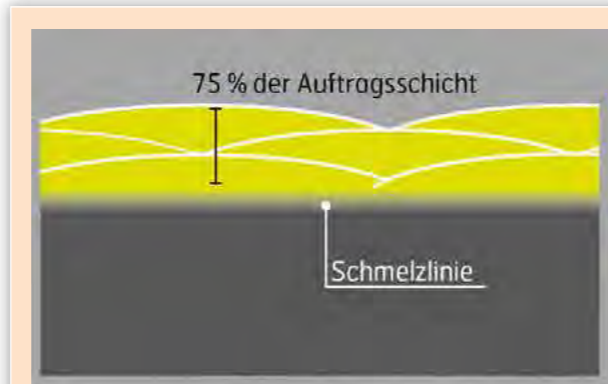
1. Max./min. Gleitverschleiß bei SSAB WearCalc (unlegierter Stahl 0,2-0,8)
2. CEV=C+Mn/6+(Cr+Mo+V)/5+(Cu+Ni)/15; CET=C+(Mn+Mo)10+(Cr+Cu)/20+Ni/40
3. 70 mm
4. Bis zu 160 mm auf Anfrage verfügbar

### Duroxite

#### Duroxite in der Fertigung

Duroxite soll hart sein - ohne dass Sie in der Werkstatt harte Zeiten erleben müssen.

Selbst die abgenutzteste Ausrüstung kann so erneuert und repariert werden, dass sie wie neu funktioniert. Mit unserem breiten Produktangebot, darunter Hardox und Duroxite, sowie topmoderner Verarbeitungsausrüstung können Sie Produkte in praktisch jedem Zustand, jeder Größe und jeder Konstruktion wiederherstellen.



Duroxite Verbundbleche werden mit einer garantierten Auftragsdicke (+-10%) geliefert. Die Hartauftragsschicht ist innerhalb eines Bleches sowie von Blech zu Blech gleichbleibend. Darüber hinaus garantieren wir gleichbleibende Verschleißigenschaften bis zu 75% der Auftragsschicht. In den verbleibenden 25% des Hartauftrags befindet sich die Übergangsschicht, die erforderlich ist, um eine gute Verbindung mit dem Trägerblech zu erzielen.

Härte:  
Einfache Schichtdicke 55 bis 57 HRC  
Doppelte Schichtdicke 56 bis 59 HRC  
Dreifache Schichtdicke 58 bis 63 HRC  
Karbidgehärtung: 1700 HK  
Volumenanteil der primären Karbide: 30-50 %  
ASTM G65 – Verfahren A Gewichtsverlust: max. 0,18 g



### HARDOX ALS RUNDSTAHL Gleiche Eigenschaften, neue Form

Zähigkeit, Biegebarkeit und gute Schweißbarkeit. Hardox Rundstähle haben die gleichen garantierten Eigenschaften wie Hardox Verschleißbleche, nur in neuer Form. Sie sind erhältlich im Durchmesser zwischen 40 und 100 mm und Längen bis 5000 mm.

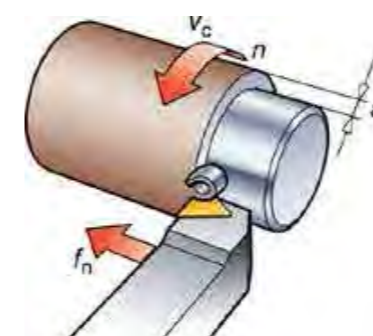
Hardox Rundstahl erhalten Sie vergütet und angelassen mit hoher Zugfestigkeit und Härte. In Kombination mit exzellenter Zähigkeit eröffnet Ihnen Hardox Rundstahl völlig neue Möglichkeiten für festere und leichtere Produktkonstruktionen.



Hardox Rundstahl trägt zu einer Optimierung von Produktionsverfahren bei und erleichtert das Schweißen und Biegen. Hardox Rundstahl ist bereits fertig für den Gebrauch. Nach der Bearbeitung ist kein zusätzliches Vergüten notwendig.

#### Bearbeitungshinweise für Hardox 400 Rundstähle

Die Bearbeitungshinweise für Hardox 400 Rundstähle sind mit den für Bleche identisch, mit einigen wenigen Ausnahmen. Bitte beachten Sie die Empfehlungen des Herstellers für das Schweißen, Biegen, Bohren, Sägen und Drehen von Rundstählen.



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

**Durchmesser**

Alle Durchmesser-Toleranzen sind Plus-Toleranzen, also Abweichung -0/+. Die Toleranzen entsprechen der DIN EN 10060 oder der eigenen SSAB-Norm.

**Qualität**

Die Toleranzen für Walzen und Drehen sind nach DIN EN 10060, d. h. die Abweichung bei der Rundheit darf 75 % des Durchmesser-Toleranzbereichs nicht übersteigen.

**Geradheit**

Die Toleranzen für Walzen und Drehen sind nach DIN EN 10060 (0,4 % der Länge), aber mit einer engeren max. Abweichung von 0,2 % der Länge, also 2 mm/m.

**Oberfläche**

Die Toleranz für gewalzte Oberflächen ist nach DIN EN 10221 Klasse C für Durchmesser ≤75 mm. Für Durchmesser ≥80 mm ist die maximale Tiefe der Oberflächenfehler 1 mm. Der Ra-Wert für gedrehte Oberflächen ist < 5 µm.

**Härteprüfung**

Der Härtegrad der Stäbe wird auf einer abgefrästen Oberfläche mit darauf verursachten Kerben als Stoßprüfung in Übereinstimmung mit DIN EN 10083 gemessen.

**Nutzen Sie das volle Potential von Hardox Rundstahl!**



**Daten**

Stahlgüte	Nennhärte (HBW)	Steckgrenze typisch MPa	Kerbschlagzähigkeit garantiert CVL bei -40°	Kerbschlagzähigkeit typisch CVL bei -40°	CEV/CET typische Werte <sup>1</sup>	Durchmesser der Stäbe
Hardox 400	400	1000-1100	mind. 27J	45J	0,58/0,37	40-100 mm

1. CEV=C+Mn/6+(Cr+Mo+V)/5+(Cu+Ni)/15; CET=C+(Mn+Mo)/10+(Cr+Cu)/20+Ni/40.

**Original Hardox 400/450/500**

unverwechselbar durch Hardox Schriftzug

Der Stahl ist in jedem gewünschten Maß zuschneidbar und wird nach Ihren Wünschen in unserer eigenen Werkstatt bearbeitet. Hardox 500 teilweise auf Lager vorrätig.

Abmessungen mm		
Breite	Stärke	Länge
1.500	3,2	6.000
2.500	4,0	6.000
2.500	5,0	6.000
2.000	6,0	6.000
2.000	8,0	6.000
2.000	10,0	6.000
2.000	12,0	6.000
2.000	15,0	6.000
2.000	20,0	6.000
2.000	25,0	6.000
2.000	30,0	6.000
2.000	35,0	6.000
2.000	40,0	6.000
2.000	50,0	6.000
2.000	60,0	6.000
2.000	70,0	6.000
2.000	80,0	6.000



**Duroxite 100**

- Mehrzweck-Verbundblech mit hoher Qualität und erstklassiger Performance
- Speziell entwickelt für stark abrasive Umgebungen
- Geeignet für Anwendungen mit mittelschweren bis leichten Stoßeinwirkungen
- Hergestellt durch Aufschweißen von chromreichen, abrasionsbeständigen Materialien auf der Oberfläche von unlegiertem Stahl
- Die mehrschichtige Auflage ist auch bis zu 350 °C voll verschleißfest



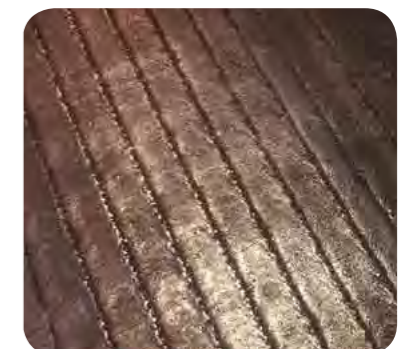
Abmessungen mm		
Breite	Länge	Stärke
1400	3.000	4 auf 6
1400	3.000	6 auf 8
1400	3.000	5 auf 10
1400	3.000	10 auf 10

\*weitere Aufлагeschichten auf Anfrage  
Weitere Informationen finden Sie auf Seite 265.

**Verbundpanzerstahl hochverschleißfest**

laufend vorrätig

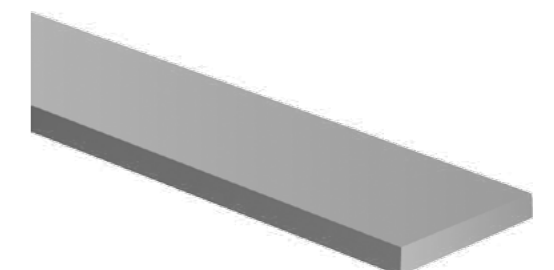
Abmessungen mm		
Breite	Stärke	Länge
80	10	3.000
100	15	3.000
120	20	3.000



**Verschleißstreifen aus 500 HB (Borox)**

laufend vorrätig

Abmessungen mm		
Breite	Stärke	Länge
80	10	6.000
100	10	6.000
100	15	6.000
150	15	6.000
120	20	6.000

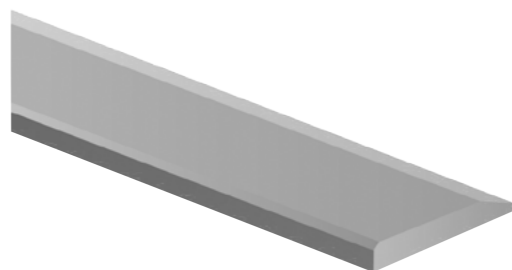
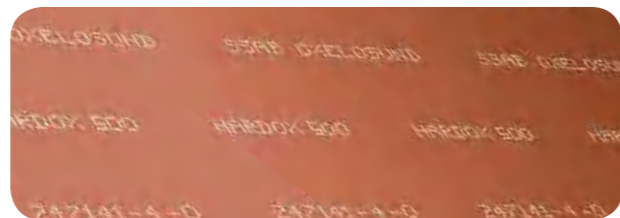


- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

### Schneidkanten aus Original Hardox 450/500

laufend vorrätig

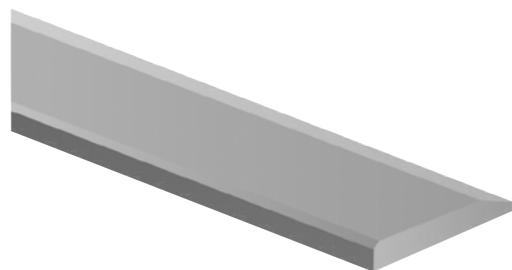
Abmessungen mm			Gewicht kg / m
Breite	Stärke	Länge	
100	12	6.500	9,60
120	12	6.500	11,50
150	12	6.500	14,40
100	16	6.500	12,80
150	16	6.500	19,20
200	16	6.500	25,60
100	20	6.500	16,00
150	20	6.500	24,00
200	20	6.500	32,00
250	20	6.500	40,00
300	20	6.500	48,00
150	25	6.500	30,00
200	25	6.500	40,00
250	25	6.500	50,00
300	25	6.500	60,00
200	30	6.500	48,00
250	30	6.500	60,00
300	30	6.500	72,00
350	30	6.500	84,00
250	35	6.500	70,00
300	35	6.500	84,00
350	35	6.500	98,00
250	40	6.500	80,00
300	40	6.500	96,00
350	40	6.500	112,00
400	40	6.500	128,00
300	50	6.500	120,00
400	50	6.500	160,00



### Schneidkanten aus HB 500 (Borox Schweden)

laufend vorrätig

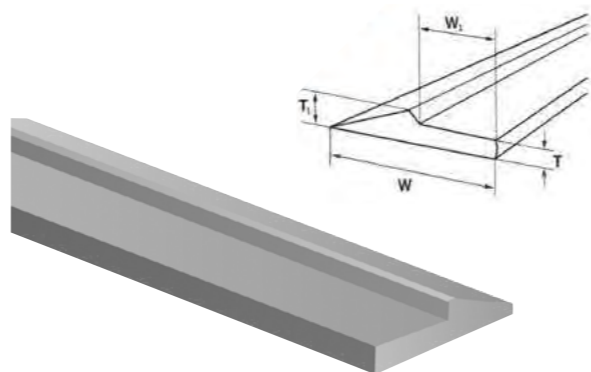
Abmessungen mm			Gewicht kg / m
Breite	Stärke	Länge	
110	12	6.100	10,6
150	16	6.100	19,2
150	20	6.100	24,0
200	20	6.100	32,0
200	25	6.100	40,0
250	25	6.100	50,0
200	30	6.100	48,0
250	30	6.100	60,0
300	30	6.100	72,0
300	35	6.100	84,0
300	40	6.100	96,0



### Spezialprofilstahl hochverschleißfest

laufend vorrätig

Bezeichnung 450/500 HB	Abmessungen mm			
	Breite	Stärke T	Stärke T1	Länge
Nr. 101 / 500 HB	100	11	21	3.000
Nr. 151 / 500 HB	150	16	32	3.000
Nr. 203 / 450 HB	203	16	32	3.660
Nr. 254 / 450 HB	254	29	57	3.660

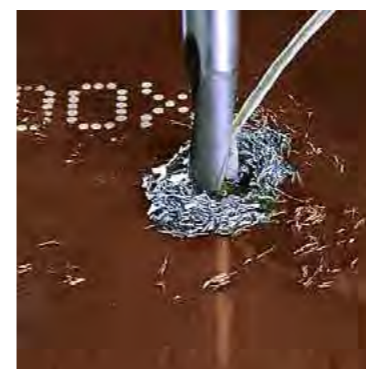


In unserer eigenen Werkstatt führen wir eine Vielzahl an Reparaturarbeiten durch.

- Reparaturen an Baggerlöffeln und Radladerschaufeln
- Zuschnitte aus Hardox
- Kantarbeiten / Walzarbeiten / Bohrarbeiten / Fräsarbeiten
- und vieles mehr

komplette Tafeln aus Hardox 3,2 - 80 m ständig lieferbar

- Spezialprofilstahl
- Schneidkanten
- Unterschraubmesser
- Planiermesser
- Grädmesser



### Beispiel einer Umrüstung auf Esco Super V



← Vorher →



Damit Sie keine langen Nutzungsausfälle haben, arbeiten wir schnell, unkompliziert und genau.

Bei Fragen helfen wir gerne weiter!



← Nachher →



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

## Präzisionsteile - wir drehen und fräsen für Sie!

Wir setzen moderne CNC-gesteuerte Werkzeugmaschinen für Ihre Aufträge ein, und können dadurch eine gleichbleibend hohe Fertigungsgenauigkeit und kurze Fertigungszeiten erzielen.



## Instandsetzung durch unseren mobilen Bohr- und Schweiß-Service!

### Die mobile Instandsetzung im Einsatz!

Unser mobiles Bohr- und Schweißgerät (hier im Anbau an einer Klappschaufel) lässt sich leicht transportieren und ist daher nahezu überall einsetzbar - auch unter beengten Verhältnissen.



### Und so funktioniert's:

Die beschädigte Bohrung wird zunächst auf Übermaß aufgedreht, anschließend erfolgt der Materialauftrag durch ein vollautomatisches Rotations-schweißverfahren. Alle Arbeitsgänge werden von unserer Anlage ständig überwacht und elektronisch gesteuert.

7 | Abbruchtechnik



1

2

3

4

5

6

7

8

9



## Rammer - Abbruchhämmer

Rammer, die weltweit führende Marke von Hydraulikhämmern, bietet ein komplettes Portfolio von leistungsstarken, produktiven und langlebigen Anbaugeräten für Trägergeräte mit Einsatzgewichten von 0,6 bis 100 Tonnen.

Mehrere Baureihen von Hydraulikhämmern stehen für die unübertroffene Innovation von RAMMER und setzen Maßstäbe bei Leistung, Zuverlässigkeit und Betriebskosten, die sie als beste Hämmer in ihrer Klasse kennzeichnen.

Fachkompetenz und langjährige Erfahrungen garantieren, dass Ihr RAMMER-Hydraulikhämmer während seiner gesamten Lebensdauer zur Rentabilität Ihres Unternehmens beiträgt.



### Starke Eigenschaften

- Maximale Schlagkraft
- Hohe Zuverlässigkeit
- Sicherer Betrieb und schneller Service

## Rammer - Excellence Line

Die Rammer Excellence Line ist eine neue Art hochmoderner Hydraulikhämmer für alle Ihre Anforderungen an den Abbruch. Alle Excellence Line-Hämmer verfügen jetzt über eine integrierte intelligente Technologie für ein einfacheres Flottenmanagement und effizientere Prozesse.

Die Excellence Line setzt die 40-jährige Tradition von Rammer fort, innovative Hämmer zu liefern, die die Rentabilität, Sicherheit und Leistung verbessern. Mit diesen neuen, auf den Kunden ausgerichteten Funktionen steht die Linie perfekt für die Entwicklung von Rammer, die Ihr Unternehmen dabei unterstützt, Ihre Leistung zu steigern.

Die Hämmer der Excellence Line sind jetzt mit dem ersten Überwachungssystem für Hydraulikhämmer ausgestattet - RD3. Das System liefert Ihnen Echtzeitdaten zu Betriebsstunden, Serviceintervallen und GPS-Standort des Geräts. Holen Sie sich alle erforderlichen Daten, indem Sie sich bei der My Fleet-Plattform anmelden. Mit diesen Daten erreichen Sie ein überlegenes Flottenmanagement im Vergleich zu Standardwerkzeugen. Machen Ihre Prozesse effizienter und profitieren davon.



## Hämmer der Kompakt-Baureihe

- Einfache Installation
- Anbau mit Bolzen oder Ölaufnahme
- Unzerstörbarer Meißel
- Schlagzahl 1/min: 400-1900
- Druckbegrenzung, 220 bar
- Rückstaudruck, max, 20 bar
- Meißelschmierung nicht erforderlich



Typ	Einsatzgewicht, kg	Betriebsdruck, bar	Öldurchflussbereich l/min	Aufnahmeleistung kW	Meißel Ø mm	Gewicht des Trägergerätes t	Lärmpegel, gemessen dB	Lärmpegel, garantierter dB	Art.-Nr.
108E	75	100-140	12-30	7	104	0,8-1,8	129	133	GPL-0901-K01R108A01
211E	105	100-140	14-40	9,3	119	1,2-2,6	127	131	GPL-0901-K01R211A01
315E	145	100-140	16-50	11,7	131	1,6-3,6	128	132	GPL-0901-K01R315A01
522E	220	110-150	20-70	17,5	150	2,5-5,5	133	137	GPL-0901-K01R522A01

## Hämmer der kleinen Baureihe

- Einteiliges Schlagwerk
- Vibrations- und schallgeschützt
- Energie vom Bagger wird komplett ausgenutzt
- Druckbegrenzung, 220 bar
- Rückstaudruck, max, 20 bar
- Einteilige Schnellwechsel-Meißelbuchse Serie
- Einfacher Meißelwechsel, ohne Spezialwerkzeug
- Konstante Schlagenergie durch CB plus-System
- Geschützte Schwenkverschraubungen



Typ	Einsatzgewicht, kg	Schlagzahl, 1/min	Betriebsdruck, bar	Öldurchflussbereich l/min	Aufnahmeleistung kW	Meißel Ø mm	Gewicht des Trägergerätes t	Lärmpegel, gemessen dB	Lärmpegel, garantierter dB	Art.-Nr.
155E	90	1000-2600	80-130	15-33	7,2	36	0,8-1,8	115	119	GPL-0901-0155
255E	110	600-3200	95-150	15-35	8,8	40	1,2-2,5	115	119	GPL-0901-0255
355E	150	800-3000	90-150	25-55	13,8	48	1,6-3,6	114	118	GPL-0901-0355
455E	230	700-2600	100-170	40-70	19,8	56	2,7-5,2	115	118	GPL-0901-0455

## Hämmer der kleinen Baureihe

- Einteiliges Schlagwerk
- Vibrations- und schallgeschützt
- Energie vom Bagger wird komplett ausgenutzt
- Druckbegrenzung, 220 bar
- Rückstaudruck, max, 20 bar
- Einteilige Schnellwechsel-Meißelbuchse Serie
- Einfacher Meißelwechsel, ohne Spezialwerkzeug
- Konstante Schlagenergie durch CB plus-System
- Geschützte Schwenkverschraubungen



Typ	Einsatzgewicht, kg	Schlagzahl, 1/min	Betriebsdruck, bar	Öldurchflussbereich l/min	Aufnahmeleistung kW	Meißel Ø mm	Gewicht des Trägergerätes t	Lärmpegel, gemessen dB	Lärmpegel, garantierter dB	Art.-Nr.
555E	275	600-1800	90-140	36-90	21	72	3,2-8,0	118	122	GPL-0901-K01R555A01L
777E	385	500-1700	90-140	40-120	28	80	4,3-9,5	120	124	GPL-0901-K01R777A01L
999E	505	500-1700	100-140	50-150	35	90	5,8-13,0	123	127	GPL-0901-K01R999A01L



## Hämmer der kleinen Baureihe

- Aktive Druck- Regeleinheit
- Gleichbleibende Schlagenergie durch FBE-System
- Luftanschluss
- Druckbegrenzung, 230 bar
- Energie vom Bagger wird komplett ausgenutzt
- Maximale Schlagkraft
- Arbeiten unter Wasser und über Kopf im Tunnel
- RAMLUBE II (doppelt, jeweils eine für jede Meißelbuchse)



Typ	Einsatzgewicht, kg	Schlagzahl, 1/min	Betriebsdruck, bar	Öldurchflussbereich l/min	Aufnahmeleistung kW	Meißel Ø mm	Gewicht des Trägergerätes t	Lärmpegel, gemessen dB	Lärmpegel, garantierter dB	Art.-Nr.
1322E	850	500-1000	125-150	60-120	32	95	9-15	136	140	GPL-0901-K01R1322A01L

## Hämmer der mittleren Baureihe

- Wartungsintervall-Anzeige RAMDATA II
- Schmales und leichtes Design
- Vibrations- und schallgeschützt
- VIDAT-Zuganker
- RAMLUBE II
- Gleichbleibende Schlagenergie durch FBE-System
- Leerschlagschutz
- Druckbegrenzung, 240 bar
- Luftanschluss für Arbeiten über Kopf oder unter Wasser



Typ	Einsatzgewicht, kg	Schlagzahl 1/min	Betriebsdruck, bar	Öldurchflussbereich l/min	Aufnahmeleistung kW	Meißel Ø mm	Gewicht des Trägergerätes t	Lärmpegel, gemessen dB	Lärmpegel, garantierter dB	Art.-Nr.
1533	870	550-1050	140-160	80-140	37	105	10-19	120	124	GPL-0901-K01R1533A01
1655E	870	540-920	135-145	90-130	31	115	12-20	123	127	
2155	1240	490-780	140-160	120-180	48	118	16-26	124	128	GPL-0901-K01R2155A01
2577E	1760	450-750	135-145	140-200	48	135	21-32	120	124	

## Hammer der großen Baureihe

- Wartungsintervall-Anzeige RAMDATA II
- Vibrations- und schallgeschützt
- VIDAT-Zuganker
- RAMLUBE II
- RAMVALVE Schutzventil
- Gleichbleibende Schlagenergie durch FBE-System
- Leerschlagschutz
- Druckbegrenzung, 220 bar
- Luftanschluss für Arbeiten über Kopf oder unter Wasser



Typ	Einsatzgewicht, kg	Schlagzahl 1/min	Betriebsdruck, bar	Öldurchflussbereich l/min	Aufnahmeleistung kW	Meißel Ø mm	Gewicht des Trägergerätes t	Lärmpegel, gemessen dB	Lärmpegel, garantierter dB	Art.-Nr.
2577E	1.760	450-750	135-145	140-200	48	135	21-30	120	124	GPL-0901-2577

## Hämmer der großen Baureihe

- Wartungsintervall-Anzeige RAMDATA II
- Vibrations- und schallgeschützt
- VIDAT-Zuganker
- RAMLUBE II
- Gleichbleibende Schlagenergie durch FBE-System
- Leerschlagschutz und Hublängenwahlschalter
- Hubwahlschalter
- Luftanschluss für Arbeiten über Kopf oder unter Wasser



Typ	Einsatzgewicht, kg	Schlagzahl Langhub 1/min	Schlagzahl Kurzhub 1/min	Betriebsdruck, bar	Öldurchflussbereich l/min	Aufnahmeleistung kW	Meißel Ø mm	Gewicht des Trägergerätes t	Lärmpegel, gemessen dB	Lärmpegel, garantierter dB	Art.-Nr.
3288E	2400	370-630	460-740	150-160	160-250	67	142	26-40	124	128	GPL-0901-3288
4099E	3380	400-560	520-700	150-160	250-350	93	166	34-55	126	130	GPL-0901-4099
5011E	4750	370-530	450-620	160-170	280-380	108	190	43-80	122	126	GPL-0901-5011
9033	7000	300-520	355-645	170-180	360-460	138	215	60-120	124	128	GPL-0901-9033

## Das passende Einsteckwerkzeug

### Flachmeißel

Der Flachmeißel ist zu empfehlen bei Felsgestein und armiertem Beton. Er ist am besten geeignet für den Einsatz, bei denen das Material eine niedrige bis mittlere Penetrationsrate zulässt.

### Stumpfmeißel

Der Stumpfmeißel ist so gestaltet, dass er hervorragende Leistungsdaten beim Knäppern von Hartgestein und beim Abbruch von Betondecken erbringt.

### Spitzmeißel

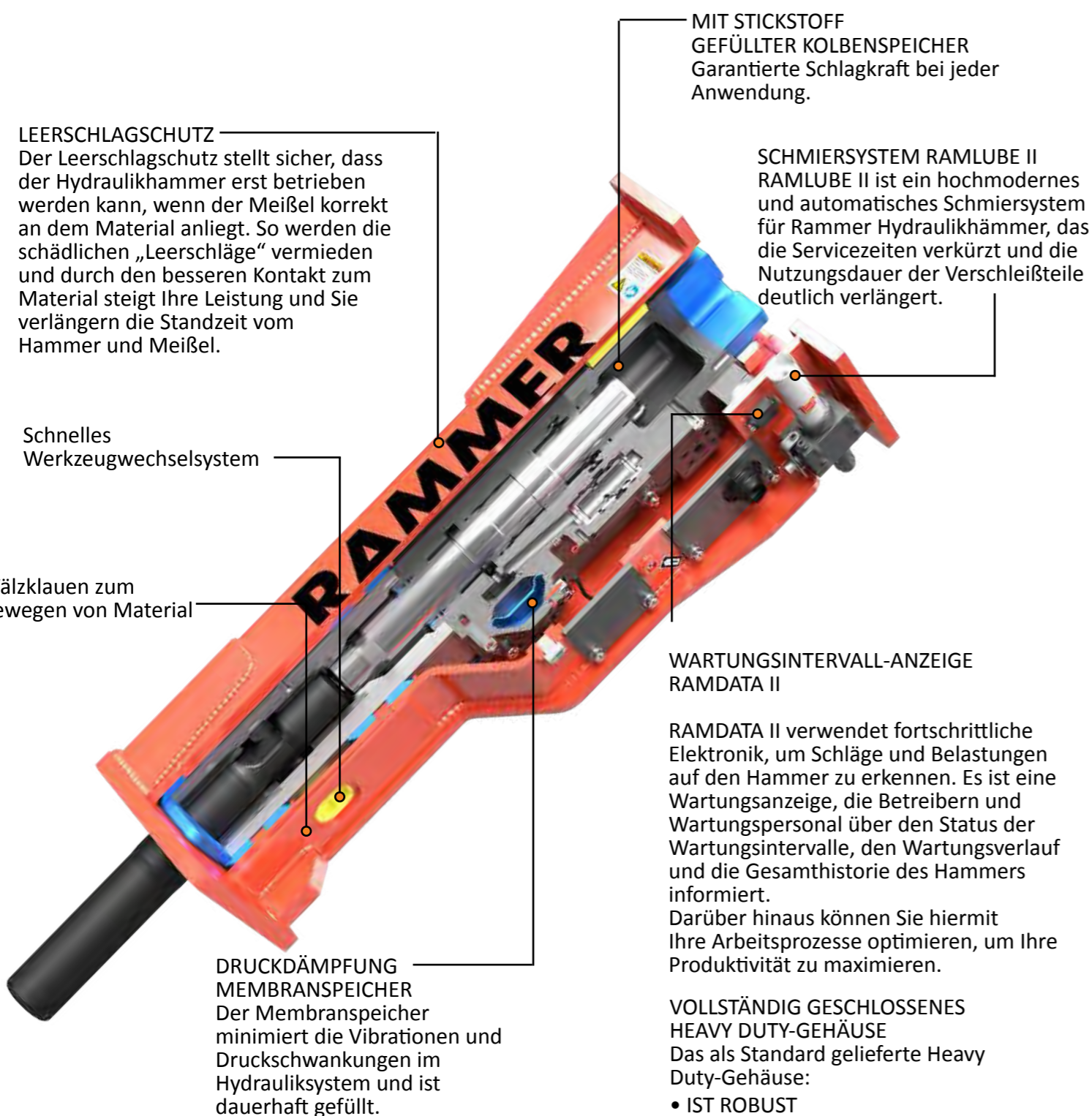
Der Spitzmeißel ermöglicht eine gute Positionierung. Er findet seinen Einsatz bei Stemmarbeiten im Fels und im Betonabbruch.

### Pyramidenmeißel

Der Pyramidenmeißel ist eine Weiterentwicklung des Spitzmeißels und für penetrative Arbeiten gedacht. Seine Pyramidenform ermöglicht eine optimale Positionierung und eignet sich perfekt für allgemeine Arbeiten durch hervorragendes Eindringen und gute Keilwirkung. Die schneidenden Kanten helfen bei dem Brechen und Trennen des Materials. Eignung für Beton, Sedimentgestein, (Kalkstein, Sandstein, Grauwacke, kalkhaltiges Sediment)



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9



### OPTIMIERTE LEISTUNG

Die Performance Line-Hämmer von Rammer sind für Ihre Herausforderungen die perfekte Lösung, wenn Sie auf Qualität und Zuverlässigkeit Wert legen. Bei der Entwicklung der Performance Line war der Bedienerkomfort ein wichtiges Ziel. Das vibrations- und schallgeschützte Gehäuse minimiert den Geräuschpegel und dämpft die Vibrationen effektiv. Weitere Standardfunktionen wie unser Schmiersystem Ramlube II (ab dem R18P), die Wartungsintervall-Anzeige Ramdata II und das schnell- Werkzeugwechselsystem sorgen für Wartungsfreundlichkeit und lange Lebensdauer.

### Rammer Performance Line

- Vibrations- und schallgeschützt
- RAMLUBE II
- Problemloser Einsatz im urbanen Bereich
- Leerschlagschutz



#### Performance Line Small Range

Typ	Einsatzgewicht, kg	Aufnahmeleistung kW	Meißel Ø mm	Gewicht des Trägergerätes t	Art.-Nr.
R01P	95	5	40	0,8-2,0 t	GPL-0901-K02R01PA01
R02P	130	8	46	1,3-3,3 t	GPL-0901-K02R02PA01
R03P	180	10	53	2,0-4,4 t	GPL-0901-K02R03PA01
R04P	285	13	60	3,0-6,0 t	GPL-0901-K02R04PA01
R05P	325	18	68	4,0-7,5 t	GPL-0901-K02R05PA01
R07P	400	21	75	5,0-9,0 t	GPL-0901-K02R07PA01

#### Performance Line Medium Range

Typ	Einsatzgewicht, kg	Aufnahmeleistung kW	Meißel Ø mm	Gewicht des Trägergerätes t	Art.-Nr.
R10P	530	25	85	6,0-12,0 t	GPL-0901-K02R10PA01
R12P	830	27	90	9,0-14,0 t	GPL-0901-K02R12PA01
R18P	1.240	42	120	15,0-23,0 t	GPL-0901-K02R18PA01

#### Performance Line Large Range

Typ	Einsatzgewicht, kg	Aufnahmeleistung kW	Meißel Ø mm	Gewicht des Trägergerätes t	Art.-Nr.
R25P	1.650	51	135	20,0-29,0 t	GPL-0901-K02R25PA01
R35P	2.320	60	150	27,0-40,0 t	GPL-0901-K02R35PA01
R45P	3.000	75	165	36,0-53,0 t	GPL-0901-K02R45PA01



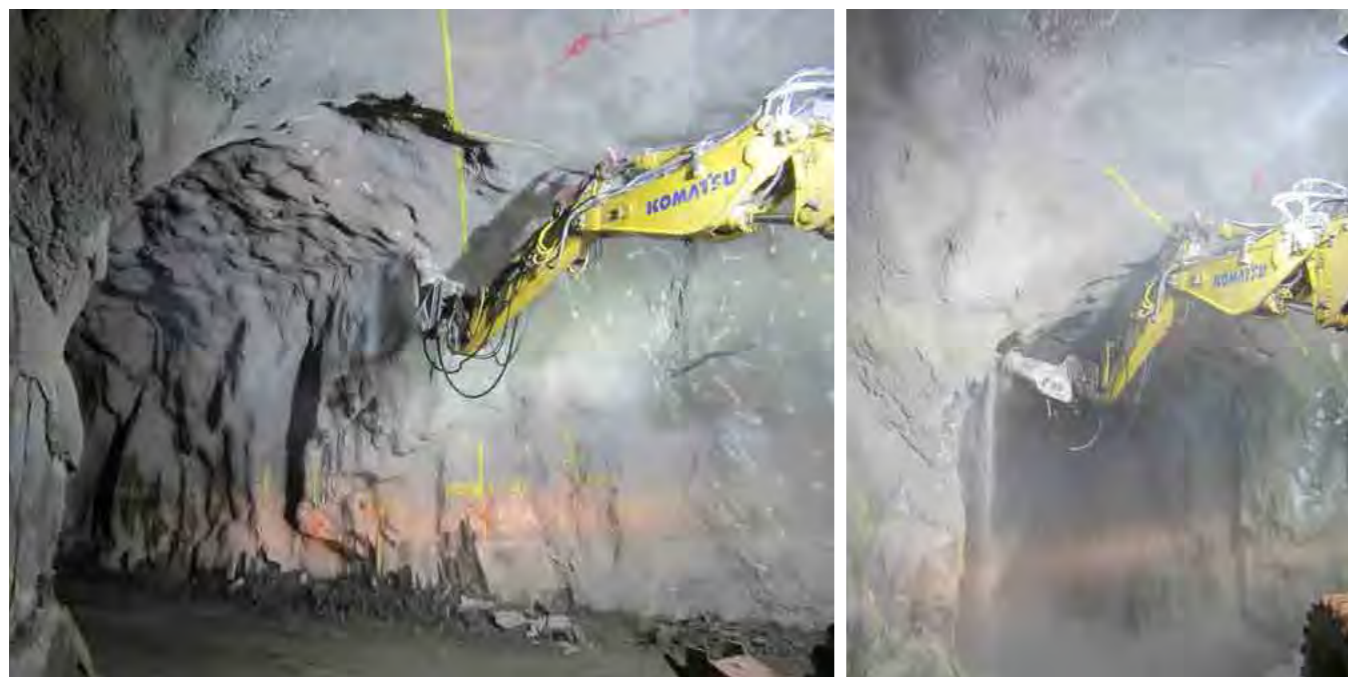
## Rammer Scaler Range

- RAMLUBE I (optional)
- Problemloser Einsatz in Tunneln
- Membranspeicher



Typ	Einsatzgewicht, kg	Aufnahmeleistung kW	Meißel Ø mm	Gewicht des Trägergerätes t	Lärmpegel, gemessen dB	Lärmpegel, garantierter dB
555 Scaler	275	19,5	72	3,2 - 8,0 t	118	122
777 Scaler	375	26,0	80	4,3 - 9,5 t	120	124
999 Scaler	505	32,5	90	5,8 - 13,0 t	123	127

Beraubearbeiten umfassen das Entfernen von losen Materialien von Tunnelauskleidungen. Dies ist ein wichtiger Vorgang, um Personal und Geräte unter diesen harten Umständen zu schützen. Beraubearbeiten sind die anspruchsvollsten Anwendungen für kleine Hämmer, anders als bei Arbeiten mit einem optimalen 90 Grad-Winkel zum Arbeitsmaterial, liegt der Winkel bei Beraubearbeiten zwischen 5 und 175 Grad. Die Beraubemaschinen von Rammer unterscheiden sich von anderen kleinen Hämmern durch Kanäle und Rohre für Schmiermittel (für automatisches Schmieren), Luft (Schutz des Schlagraumes und der Meißelbuchsen vor Staub) und Wasser (zur Staubunterdrückung).



## Rammer RAMAIR

- Vorteile bei folgenden Anwendungen:
  - bei stark abrasivem Material
  - bei hohem Staubanfall
  - Arbeiten, bei denen der Hydraulikhammer überwiegend horizontal oder nach oben gerichtet arbeitet, wie beim Tunnelvortrieb und beim Berauben



Typ	Luftdruck, max	Luftfördermenge	Hydraulischer Betriebsdruck	Rücklaufstaudruck, max.	Ölmenge	Leistungsaufnahme, max.	Abmessungen	Gewicht
RAMAIR	8 bar	400 l/min	0...210 bar	5 bar	23 l/ min	8,05 kW	400 mm x 400 mm x 400 mm	50 kg

Das RAMAIR Luftspülsystem wurde konzipiert um:

- Das Eindringen von Schmutz entlang des Meißelschafts in den Hydraulikhammer zu verhindern
- Das Eindringen von Schmutz in das Hammergehäuse zu verhindern
- Den optimalen Schmiermitteltransport entlang des Meißelschafts durch alle Führungsbuchsen des Hydraulikhammers hindurch zu gewährleisten

1

2

3

4

5

6

7

8

9

## Rammer Anbauwerkzeug - Beton Knacker

Der Beton Knacker ist strukturell für den im Primärabbruch von schweren Stahlbetonkonstruktionen konstruiert. Die aktive Rotation ermöglicht ein sicheres, schnelles und präzises Arbeiten.

Die beiden frei und unabhängig voneinander arbeitenden Brecharme richten sich selbständig zum Material aus. Dadurch wird das Trägergerät geschont und die vollen Brechkraften werden in das Material eingetragen. Die Hochleistungszylinder haben einen kompletten Kolbenstangenschutz. Das Eilgangventil steigert den Wirkungsgrad und es werden kürzeste Arbeitszyklen und eine optimale Leistung erreicht.

Die selbstschärfenden Brechzähne können ausgetauscht werden. Die drehbaren Schneidmesser ermöglichen den Bewehrungsstahl zu schneiden.



Typ	Trägergerät in t	Einsatzgewicht in kg	Maulöffnung in mm	Ölmenge l/min	Betriebsdruck in bar	Brechkraft in kN
RCC10R	5-14 t	675	450	50-90	250	333
RCC16R	14 - 18 t	1600	825	100 - 150	350	990
RCC21R	18 - 24 t	2100	985	180 - 220	350	1.270
RCC30R	24 - 35 t	2800	1.040	220 - 250	350	1.420
RCC43R	35 - 50 t	4720	1.350	250 - 300	350	1.900

## Rammer Anbauwerkzeug - drehbarer Pulverisierer

Der drehbare Pulverisierer ist ein nahezu universal einzusetzendes Abbruchwerkzeug. Er kann sowohl im Primär- als auch im Sekundärabbruch eingesetzt werden. Die aktive Rotation ermöglicht ein sicheres, schnelles und präzises Arbeiten. Die Gitterkonstruktion an der festen Seite verstärkt die Konstruktion und erleichtert das Abfließen bzw. Entladen des zu brechenden Materials und generiert einen optimalen Kraftschluss. Das schont das Werkzeug und erhöht die Leistungsfähigkeit. Die Verschleißteile können auf der Baustelle gewechselt werden.

Auf ein Aufschweißen kann verzichtet werden, was die Wirtschaftlichkeit deutlich steigert. Ein extrem leistungsfähiger Zylinder in Verbindung mit einem Eilgangventil steigert den Wirkungsgrad. Dadurch werden kürzeste Arbeitszyklen und eine optimale Leistung erreicht. Die drehbaren Schneidmesser ermöglichen den Bewehrungsstahl zu schneiden. Ein Zylinderschutz vervollständigt diese robuste Konstruktion.



Typ	Trägergerät in t	Einsatzgewicht in kg	Maulöffnung in mm	Ölmenge l/min	Betriebsdruck in bar	Brechkraft in kN
RPV14R	10 - 18 t	1100	825	100 - 180	350	720
RPV22R	18 - 26 t	2000	985	180 - 200	350	1.100
RPV29R	26 - 32 t	2850	1.040	200 - 220	350	1.300
RPV39R	32 - 45 t	4100	1.350	220 - 280	350	1.890

## Rammer Anbauwerkzeug - Multiprozessor

Der RMP Multiprozessor wurde für eine Vielzahl von Aufgaben entwickelt. Dieses Anbaugerät wurde sowohl für den Primär- als auch für den Sekundärbereich entwickelt und eignet sich für die Zerkleinerung von Beton, das Schneiden von verstärkten Strukturen, die Pulverisierung und die grundsätzliche Handhabung aller Phasen des Abbruchprozesses.



Typ	Trägergerät in t	Einsatzgewicht in kg	Maulöffnung in mm			Ölmenge l/min	Betriebsdruck in bar
			Schrottschere	Schere	Pulverisierer		
RMP18R	15 - 21	1.650 kg	330	750	650	130 - 150	320 - 350
RMP22R	18 - 25	2.250 kg	445	820	730	130 - 200	320 - 350
RMP32R	25 - 35	2.750 kg	485	900	875	200 - 250	320 - 350
RMP42R	35 - 50	2.750 kg	620	1200	950	250 - 300	320 - 350

## Rammer Anbauwerkzeug - starrer Pulverisierer

Der Pulverisierer ohne Rotation ist ein robustes Anbauwerkzeug für den Sekundärabbruch. Die Bauform erleichtert die Aufnahme des Materials. Er eignet sich ideal zum Pulverisieren des Beton-Abbruchmaterials. Dieser trennt schnell und gründlich den Bewehrungsstahl vom Beton. Typische Einsätze sind vor dem Brecher oder im nachgeschalteten Sekundärabbruch.

Die Gitterkonstruktion an der festen Seite verstärkt die Konstruktion und erleichtert das Abfließen bzw. Entladen des zu brechenden Materials und generiert einen optimalen Kraftschluss. Das schont das Werkzeug und erhöht die Leistungsfähigkeit.

Die Verschleißteile können auf der Baustelle gewechselt werden. Auf ein Aufschweißen kann verzichtet werden, was die Wirtschaftlichkeit deutlich steigert. Ein extrem leistungsfähiger Zylinder in Verbindung mit einem Eilgangventil steigert den Wirkungsgrad. Dadurch werden kürzeste Arbeitszyklen und eine optimale Leistung erreicht. Die drehbaren Schneidmesser ermöglichen überlangen Bewehrungsstahl zu schneiden. Ein Zylinderschutz vervollständigt diese robuste Konstruktion.



Typ	Trägergerät in t	Einsatzgewicht in kg	Maulöffnung in mm	Ölmenge l/min	Betriebsdruck in bar	Brechkraft in kN
RPV14S	10 - 18 t	1050	620	100 - 180	320	920
RPV22S	18 - 25 t	2200	830	180 - 220	320	1.100
RPV30S	25 - 35 t	3100	1.000	220 - 280	320	1.590
RPV40S	35 - 45 t	4200	1.150	280 - 320	320	1.980

1

2

3

4

5

6

7

8

9

## Rammer Abbruch - und Sortiergreifer

RAMMER Abbruch- und Sortiergreifer sind zuverlässig, wartungsfreundlich und kraftvolle Leistungsträger auf Ihrer Baustelle. Konstruiert für Ihre Anwendungen. Abbruch-, Recycling- und Sortierarbeiten werden sicher und präzise dank der aktiven Rotation und dem Lasthalteventil bedienerfreundlich erledigt. Die perforierten Schalen erhöhen die Sicht, die Steifigkeit und das Ladevolumen. Die geteilten Unterschraubmesser verlängern als Hauptverschleißteil die Nutzungsdauer.



Typ	Trägergerät in t	Einsatzgewicht in kg	Länge der Unterschraubmesser	Maulöffnung in mm	Ölmenge l/min	Betriebsdruck in bar	Schließkraft in t
RG07R	5 - 8 t	620	600	1500	20-30	250	2,8
RG09R	7 - 11 t	700	600	1650	20-30	300	3,5
RG13R	10 - 15 t	820	800	1700	20-30	320	4,0
RG16R	14 - 18 t	1330	750	2000	50-60	350	6,0
RG18R	16 - 20 t	1400	900	2000	50-60	350	6,0
RG20R	18 - 22 t	1480	1000	2000	50-60	350	6,0
RG23R	21 - 25 t	1570	1000	2100	50-60	350	6,0
RG28R	25 - 30 t	2315	1200	2230	70-80	350	8,5
RG33R	30 - 35 t	2530	1300	2240	70-80	350	8,5
RG38R	35 - 40 t	2610	1350	2240	70-80	350	8,5



## Unsere Hydraulik - Werkstatt

### Defekter Hydraulikhammer, Pulverisierer oder Schere? Kein Problem!

In unserer Werkstatt reparieren wir Ihre Anbaugeräte mit neuesten Geräten und kompetenten, speziell ausgebildeten Mitarbeitern.

Anbaugeräte von klein bis groß können von uns gerätespezifisch repariert werden.

Mit der hydraulischen Hebebühne, Deckenkran, Pressstempel und weiterem Spezialwerkzeug machen wir Ihre Werkzeuge wieder fit.



Wenn der Defekt vor Ort behoben werden kann, kommen wir gerne mit unserem Service- und Montagewagen zu Ihnen auf die Baustelle!

Bei größeren Problemen empfiehlt es sich, die Anbaugeräte in unserer Werkstatt eingehender zu untersuchen und zu reparieren.

Bei Fragen oder Problemen stehen wir Ihnen gerne mit unserer Erfahrung zur Verfügung!

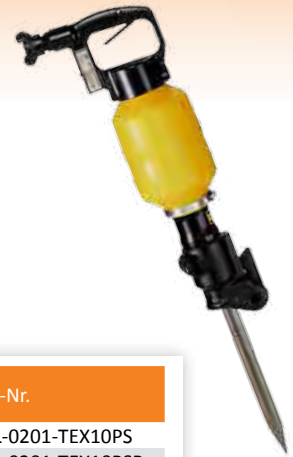
Kontaktieren Sie uns unter 02602-9375-0 oder schreiben Sie uns eine Email: [info@ramb.net](mailto:info@ramb.net).



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

## Atlas Copco Drucklufthammer TEX 10

- Leichter, kompakter Drucklufthammer
- Großer Kolbenhub und eine relativ niedrige Schlagzahl
- Luftdämpfung - Im Leerlauf schlägt der Kolben an beiden Zylinderenden gegen Luftpolster, wodurch sich die Vibration erheblich verringert



Typ	Werkzeugschaft in mm	Luftbedarf l/s	Länge in mm	Schlagzahl Schläge / min	Gewicht in kg	Art.-Nr.
TEX 10PS	Hex 22x82,5	17	520	1350	10,2	GPL-0201-TEX10PS
TEX 10PSR	R 25x75	17	520	1350	10,2	GPL-0201-TEX10PSR
TEX 10PS KL	Hex 22x82,5	17	500	1350	10,7	GPL-0201-TEX10P

## Atlas Copco Druckluftschlämmmer

Sie erhalten eine große Auswahl an Druckluftschlämmmern auf Anfrage.

### Eigenschaften

- Alle Druckluftschlämmmer von Atlas Copco zeichnen sich durch geringes Gewicht aus
- Hohe Produktivität
- Breites Angebot an Modellen mit D-Griffen und wahlweise Trittklinken- oder Schraubkappen-Werkzeughalterung verfügbar



### Vorteile

- Einfachheit in der Konstruktion - das bedeutet weniger Teile, weniger Schwierigkeiten, unkomplizierte Wartung
- Der niedrige Schwerpunkt sorgt für eine gute Balance
- Durch die schlanke Schalldämpferbauform wird eine gute Sicht auf Meißel und Werkstück ermöglicht



8 | Hydrauliktechnik



1

2

3

4

5

6

7

8

9



## Eaton Aeroquip

### Philosophie der wiederverwendbaren Schlaucharmatur

#### Einfache Anwendung

- einige wenige Armaturen und ein paar Meter Schlauch genügen, um jede benötigte Schlauchleitung auch mit neuen Armaturen anzufertigen
- fast jede Art von hydraulischem Gerät kann aus dem gleichen kleinen Vorrat von Schlauch-Meterware und Armaturen versorgt werden
- Schlauchleitungen sind mit einfachem Handwerkzeug an Ort und Stelle einzubauen



#### Gewinnbringend

- Verkürzte Stillstandzeiten von Maschinen und Anlagen, da eine defekte Schlauchleitung schnell durch ein Stück neuen Schlauch mit den vorhandenen Armaturen ersetzt werden kann.

## Aeroquip FC310

Für Hydrauliksysteme auf Mineralölbasis, leichtes Heizöl, Schmieröle und Luft\*  
Hergestellt nach DIN 76024 und VBG 8.

- Seele synth. Gummi NBR
- Druckträger HI - Pac
- Drahtgeflecht
- Decke synth. Gummi CR
- Beständigkeitsliste siehe Bulletin EG067



Bezeichnung	ND	Schlauch Größe 1/16"	InnenØ mm	AußenØ mm	Mind Radius mm	Max. Oper. Press. bar	Burst press bar	Gewicht in kg	Art.-Nr.
FC310-03	5	-3	4,8	12	45	350	1.400	0,23	HSL-0310-03HO
FC310-04	6	-4	6,4	14	50	350	1.400	0,31	HSL-0310-04HO
FC310-05	8	-5	7,9	15	60	300	1.200	0,32	HSL-0310-05HO
FC310-06	10	-6	9,5	17	65	280	1.120	0,38	HSL-0310-06HO
FC310-08	12	-8	12,7	20	90	240	960	0,50	HSL-0310-08HO
FC310-10	16	-10	15,9	24	100	190	760	0,64	HSL-0310-10HO
FC310-12	19	-12	19,0	27	120	155	620	0,77	HSL-0310-12HO
FC310-16	25	-16	25,4	34	150	140	560	1,05	HSL-0310-16HO

\*Bei Gasdrücken über 17,5 bar muss die Außendecke perforiert sein.

## Aeroquip 2556

Für Hydrauliksysteme auf Mineralölbasis, leichtes Heizöl, Schmieröle und Luft\*

- Seele synth. Gummi NBR
- Druckträger Textleinlage
- Decke synth. Gummi CR
- Beständigkeitsliste siehe Bulletin EG067

Bezeichnung	ND	Schlauch Größe 1/16"	InnenØ mm	AußenØ mm	Mind Radius mm	Max. Oper. Press. bar	Burst press bar	Gewicht in kg	Art.-Nr.
2556-4	6	-4	6,4	12,4	40	25	100	0,10	HSL-2556-04N
2556-6	10	-6	9,7	15,7	70	21	84	0,15	HSL-2556-06N
2556-8	12	-8	12,7	19,1	90	21	84	0,20	HSL-2556-08N
2556-10	16	-10	16,0	23,1	110	17	70	0,28	HSL-2556-10N
2556-12	19	-12	19,0	26,2	150	17	70	0,32	HSL-2556-12N

## Aeroquip 2651/2652

Für Hydrauliksysteme auf Mineralölbasis, Rohöl, leichtes Heizöl, Schmieröle, Luft\* und Wasser

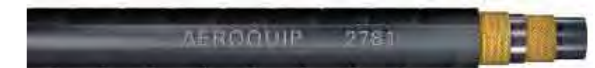
- Seele synth. Gummi
- Druckträger 2-Garn-/1
- Drahtgeflecht
- Decke abriebfestes Gummi
- Beständigkeitsliste siehe Bulletin EG067

Bezeichnung	ND	Schlauch Größe 1/16"	InnenØ mm	AußenØ mm	Mind Radius mm	Max. Oper. Press. bar	Burst press bar	Gewicht in kg	Art.-Nr.
2651-6	8	-6	7,9	17,3	102	155	630	0,36	HSL-2651-06HO
2651-12	16	-12	16,0	27,4	165	105	420	0,70	HSL-2651-12HO
2651-20	25	-20	28,7	38,1	229	45	175	0,85	HSL-2651-20HO
2651-24	31	-24	35,1	44,5	267	35	140	1,01	HSL-2651-24HO
2652-48	80	-48	76,2	91,3	840	14	55	3,18	HSL-2652-48

## Aeroquip 2781

Für Hydrauliksysteme auf Mineralölbasis, Rohöl, leichtes Heizöl, Schmieröle, Luft\* und Wasser

- Seele synth. Gummi NBR
- Druckträger 2
- Drahtgeflechte
- Decke synth. Gummi CR
- Beständigkeitsliste siehe Bulletin EG067



Bezeichnung	ND	Schlauch Größe 1/16"	InnenØ mm	AußenØ mm	Mind Radius mm	Max. Oper. Press. bar	Burst press bar	Gewicht in kg	Art.-Nr.
2781-4	6	-4	6,4	17,5	100	400	1.600	0,45	HSL-2781-04HO
2781-6	10	-6	9,5	21,4	130	345	1.380	0,60	HSL-2781-06HO
2781-8	12	-8	12,7	24,6	180	295	1.180	0,75	HSL-2781-08HO
2781-10	16	-10	15,9	27,8	200	250	1.000	0,85	HSL-2781-10HO
2781-12	19	-12	19,0	31,8	240	215	860	1,10	HSL-2781-12HO
2781-16	25	-16	25,4	39,7	300	175	700	1,50	HSL-2781-16HO
2781-20	31	-20	31,8	50,8	420	155	620	2,40	HSL-2781-20HO
2781-24	38	-24	38,1	57,2	500	125	500	3,00	HSL-2781-24HO

\*Bei Gasdrücken über 17,5 bar muss die Außendecke perforiert sein.

## Aeroquip GH420

Hydraulische Hochdrucksysteme auf Mineralölbasis und Wasser- Glykol-Emulsionen.  
Hochdruckreiniger für Lebensmitteleinrichtungen, Labor und Schwimmbäder.

- Seele synth. Gummi NBR
- Druckträger 1 Drahtgeflecht
- Decke synth. Gummi



Bezeichnung	ND	Schlauch Größe 1/16"	InnenØ mm	AußenØ mm	Mind Radius mm	Max. Oper. Press. bar	Burst press bar	Gewicht in kg	Art.-Nr.
GH420-5	8	-5	7,9	15,8	100	300	1.200	0,35	HSL-D420-0508D
GH420-6	10	-6	9,5	18,0	100	280	1.120	0,42	HSL-D420-0610D

## Aeroquip GH421

Hydraulische Hochdrucksysteme auf Mineralölbasis und Wasser- Glykol-Emulsionen.  
Hochdruckreiniger für Lebensmitteleinrichtungen, Labor und Schwimmbäder.

- Seele synth. Gummi NBR
- Druckträger 1 Drahtgeflecht
- Decke synth. Gummi



Bezeichnung	ND	Schlauch Größe 1/16"	InnenØ mm	AußenØ mm	Mind Radius mm	Max. Oper. Press. bar	Burst press bar	Gewicht in kg	Art.-Nr.
GH421-5	8	-5	7,9	15,8	100	300	1.200	0,35	HSL-D421-0508D
GH421-6	10	-6	9,5	18,0	100	280	1.120	0,42	HSL-D421-0610D

## Aeroquip GH585

Für Hydrauliksysteme auf Mineralölbasis, leichtes Heizöl, Schmieröle, Luft\* und Wasser

- Seele synth. Gummi NBR
- Druckträger, Textileinlage
- Decke synth. Gummi



Bezeichnung	ND	Schlauch Größe 1/16"	InnenØ mm	AußenØ mm	Mind Radius mm	Max. Oper. Press. bar	Burst press bar	Gewicht in kg	Art.-Nr.
GH585-4	6	-4	6,4	13,4	40	75	300	0,14	HSL-0585-04N
GH585-5	8	-5	7,9	14,9	50	68	270	0,17	HSL-0585-05N
GH585-6	10	-6	9,5	16,5	60	63	250	0,18	HSL-0585-06N
GH585-8	12	-8	12,7	19,7	70	58	230	0,22	HSL-0585-08N
GH585-10	16	-10	15,9	23,9	90	50	200	0,32	HSL-0585-10N
GH585-12	19	-12	19,0	27,0	110	45	180	0,35	HSL-0585-12N
GH585-16	25	-16	25,4	34,4	150	40	160	0,49	HSL-0585-16N

\*Bei Gasdrücken über 17,5 bar muss die Außendecke perforiert sein.

## Aeroquip GH586

Für Hydrauliksysteme auf Mineralölbasis, leichtes Heizöl, Schmieröle, Luft\* und Wasser

- Seele synth. Gummi NBR
- Druckträger Textileinlage
- Decke synth. Gummi



Bezeichnung	ND	Schlauch Größe 1/16"	InnenØ mm	AußenØ mm	Mind Radius mm	Max. Oper. Press. bar	Burst press bar	Gewicht in kg/m	Art.-Nr.
GH586-5	8	-5	7,9	16,9	55	130	520	0,21	HSL-0586-05N
GH586-6	10	-6	9,5	18,5	70	110	440	0,27	HSL-0586-05N
GH586-8	12	-8	12,7	21,7	85	93	370	0,32	HSL-0586-08N
GH586-10	16	-10	15,9	25,9	105	80	320	0,39	HSL-0586-10N
GH586-16	25	-16	25,4	35,9	150	55	220	0,65	HSL-0586-16N
GH586-20	31	-20	31,8	42,3	190	45	180	0,85	HSL-0586-20N

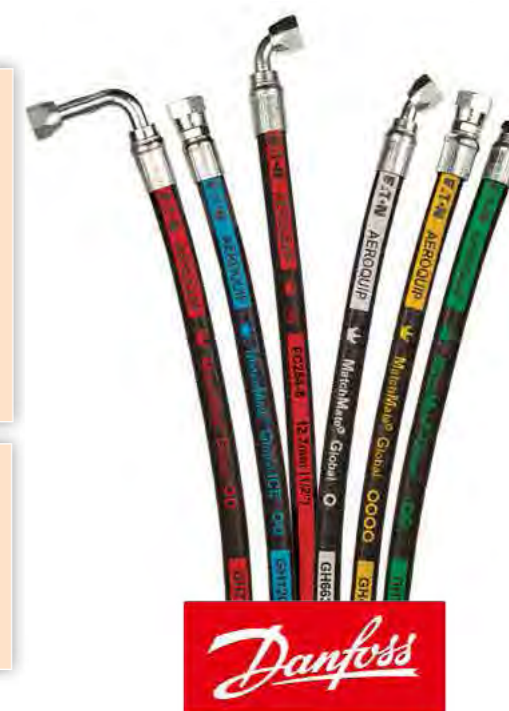
## Aeroquip MatchMate Plus

### MatchMate™

- vereinfachte Auswahl durch das MatchMate Plus System
- auf der Schlauchaußendecke befindet sich zusätzlich zur farblichen Kennzeichnung eine entsprechende Anzahl von Ringen, die Auskunft über die Anzahl der Druckträgerlagen gibt.
- die Schläuche und die zugeordneten Pressbacken sind farblich so gekennzeichnet, dass klar ersichtlich ist, welcher Schlauchtyp mit welchem Pressbackensatz zu verpressen ist.

### Global Fittings

- MatchMate Plus zeichnet sich durch die weltweit verfügbare Global Armatur aus, die Ihnen auf Grund des Zusammenspiels mit der Schlauchkonstruktion einen, die Norm übersteigenden Betriebsdruck, minimalen Biegeradius und eine Cool down leakage Klasse 0 bietet



## Aeroquip MatchMate Plus GH663

Für Hydrauliksysteme auf Mineralölbasis, leichtes Heizöl, Schmieröle, und Luft\*.

- Seele synth. Gummi NBR
- Druckträger 1 Drahtgeflecht
- Decke synth. Gummi



Bezeichnung	ND	Schlauch Größe 1/16"	InnenØ mm	AußenØ mm	Mind Radius mm	Max. Oper. Press. bar	Burst press bar	Gewicht in kg/m	Art.-Nr.
GH663-4	6	-4	6,4	13,4	100	225	900	0,22	HSL-0663-04M
GH663-5	8	-5	7,9	15,0	115	225	900	0,27	HSL-0663-05M
GH663-6	10	-6	9,5	17,4	130	210	840	0,33	HSL-0663-06M
GH663-8	12	-8	12,7	20,6	180	175	700	0,44	HSL-0663-08M
GH663-10	16	-10	15,9	23,7	200	140	560	0,52	HSL-0663-10M
GH663-12	19	-12	19,0	27,7	240	125	500	0,64	HSL-0663-12M
GH663-16	25	-16	25,4	35,6	300	90	360	0,80	HSL-0663-16M
GH663-20	31	-20	31,8	43,5	420	65	260	0,95	HSL-0663-20M
GH663-24	38	-24	38,1	50,6	500	50	200	1,35	HSL-0663-24M
GH663-32	51	-32	50,8	64,0	630	40	160	2,20	HSL-0663-32M

## Aeroquip MatchMate Plus GH793

Für Hydrauliksysteme auf Mineralölbasis, leichtes Heizöl, Schmieröle, und Luft\*.

- Seele synth. Gummi NBR
- Druckträger 2 Drahtgeflechte
- Decke synth. Gummi



Bezeichnung	ND	Schlauch Größe 1/16"	InnenØ mm	AußenØ mm	Mind Radius mm	Max. Oper. Press. bar	Burst press bar	Gewicht in kg/m	Art.-Nr.
GH793-4	6	-4	6,4	15,0	100	400	1.600	0,34	HSL-0793-04HO
GH793-5	8	-5	7,9	16,6	115	350	1.400	0,44	HSL-0793-05HO
GH793-6	10	-6	9,5	19,0	130	345	1.380	0,46	HSL-0793-06HO
GH793-8	12	-8	12,7	22,2	180	295	1.180	0,66	HSL-0793-08HO
GH793-10	16	-10	15,9	25,4	200	250	1.000	0,75	HSL-0793-10HO
GH793-12	19	-12	19,0	29,3	240	215	860	0,93	HSL-0793-12HO
GH793-16	25	-16	25,4	38,1	300	175	700	1,40	HSL-0793-16HO
GH793-20	31	-20	31,8	48,3	420	155	620	2,10	HSL-0793-20HO
GH793-24	38	-24	38,1	54,6	500	125	500	2,50	HSL-0793-24HO
GH793-32	51	-32	50,8	67,3	630	90	360	3,30	HSL-0793-32HO

## Aeroquip Preßarmaturen

AEROQUIP Schlauch- Preßarmaturen sind in allen international bekannten Normenanschlüssen lieferbar. Wir verpressen alle gängigen Armaturen. Bei Sonderwünschen stehen wir Ihnen gerne zur Seite!

Lassen Sie sich von der Qualität überzeugen!



## Original Parker EO Verschraubungen

### Parker EO-2

Die EO-2 Version des EO Standardprogramms ist ein Verschraubungssystem mit Weichdichtungen an allen Anschlüssen. Das wichtigste Merkmal ist der Einsatz der EO-2 Funktionsmutter anstatt des Progressivringes.

#### Vorteile

- Leckagefreiheit und erhöhte Betriebssicherheit durch rohrseitige Weichdichtung
- Vibrations- und Druckspitzenunempfindlichkeit
- Einfache und schnelle Montage ohne gelernte Fachkräfte
- Kostensparende Trockenmontage, kein Schmieren von Einzelteilen
- Problemloser Austausch des Dichtungsringes



1

2

3

4

5

6

7

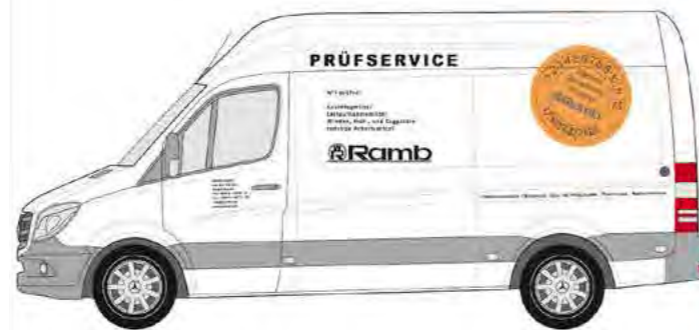
8

9

**Geben Sie Ihre Prüfverantwortung einfach ab: an unseren mobilen und stationären Prüfservice**

**Wir führen die vorgeschriebenen Prüfungen mit qualifiziertem Personal, modernsten Maschinen und nach den neuesten gesetzlichen Vorschriften durch.**

**Wenn möglich, kommt unser mobiler Prüfservice zu Ihnen in den Betrieb, damit Sie ihre Geräte sofort wieder einsetzen können.**



**Unser stationärer Prüfservice befindet sich in Staudt bei Montabaur**

**Im Falle einer erforderlichen Reparatur stehen wir Ihnen auch gerne zur Seite. Mängel können vor Ort oder gegebenenfalls im Werk behoben werden.**



**Mit regelmäßigen Prüfungen sorgen Sie für absolute Gerätesicherheit!**

- Unser Prüfservice mit speziell geschulten Mitarbeitern führt für Sie die jährlichen Prüfungen nach Betriebssicherheits-Verordnung durch

**Anschlagmittel:**

- Kettengehänge
- Anschlagseile
- Hebebänder + Rundschnitten
- Anschlagpunkte
- Schäkkel, S-Haken, Haken usw.

**Persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz und zur Rettung, z. B.:**

- Auffanggurt
- Verbindungsmittel
- Bandfalldämpfer
- Auffanggeräte
- Karabinerhaken
- Seile
- Höhensicherungsgeräte

**Lastaufnahmemittel:**

- Traversen
- Coilhaken
- Blechhebeklemmen
- Kranladegabeln
- Lastmagnete
- Schachtring-Gehänge
- Klein- und Großzangen/ Greifer
- Transportankersysteme
- Fasshandlinggeräte
- Hubtische
- Transportkübel/ Schüttmulden
- Stapleranbaugeräte

**Winden, Hub- und Zuggeräte**

- Elektrokettenzüge
- Fahrwerke, Trägerklemmen
- Seil- und Kettenzüge
- Flaschenzüge
- Stahlwinden, Hydraulikheber

**Sonstige Arbeitsmittel:**

- Leitern
- Regale
- Kipp- und Absetzbehälter
- Gabelhubwagen

**Ladungssicherung:**

- Zurrketten
- Zurrgurte









## IMPRESSUM

**Ramb GmbH**

**Auf der Heide 2**

**56424 Staudt**

**Tel.: 02602-9375-0**

**Fax: 02602-9375-52**

**info@ramb.net**

**www.ramb.net**

**Geschäftsführer: Dipl.-Kfm. Christof Ramb**

**Gerichtsstand: Montabaur HRB 7322**

**USt.IdNr. DE230242388 Steuernummer: 30/650/1360/2**

Die Bildarstellung kann in Form und Farbe abweichen. Gewichte und Maße unverbindlich, technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Nachdruck und Vervielfältigungen jeglicher Art, auch auszugsweise, sind nur mit schriftlicher Genehmigung der Firma Ramb GmbH gestattet.

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Sie finden diese unter [www.ramb.net](http://www.ramb.net)

© 2021 Ramb GmbH

Alle Rechte vorbehalten



**WEHR** ESCO

**HARDOX**<sup>®</sup>  
WEARPARTS

**RUD**<sup>®</sup>

**EATON**

Powering Business Worldwide

**Rammer**<sup>®</sup>

**Diapa**<sup>®</sup>

**Tractel** GmbH  
GmbH  
GmbH

UND HIER FINDEN SIE UNS

 **Ramb**

RAMB GMBH  
AUF DER HEIDE 2  
56424 STAUDT  
TEL.: 02602/9375-0  
FAX: 02602/9375-52  
E-MAIL: INFO@RAMB.NET  
WWW.RAMB.NET

