SiP KATALOG 2019 I 2020

SiP®
Service in Partnerschaft

...20ste AUSGABE

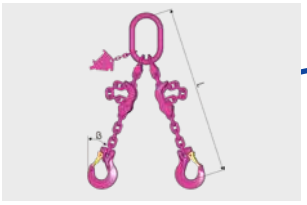
RUD-SpanSet
Emeléstechnika Kft

Ladungssicherung rund um den Container mit SiP

Containertraversen
Für 20-Fuß- und 40-Fuß-Container, s. Seite 222–223

Sichere Öffnung
Containertürsicherung
Seite 420

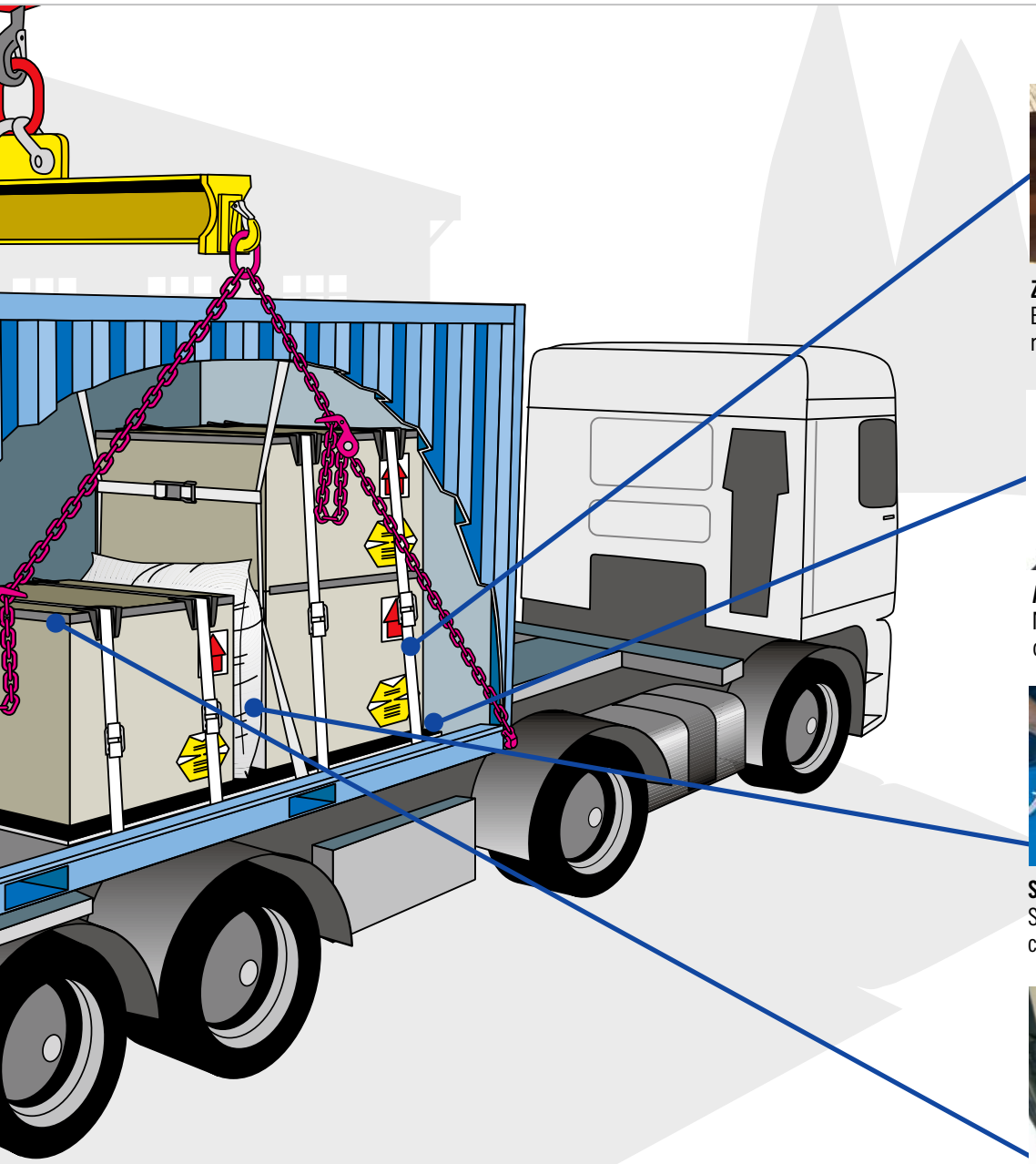
ICE-Anschlagkette
2-strängig, mit Multi-Verkürzungsklaue, ab Seite 97



VIP-Anschlagkette
2-strängig, mit Multi-Verkürzungsklaue, ab 114

VIP-Containerhaken
Passend für ISO-Containerecken, Seite 129

Ladungssicherung
Für hohe Belastbarkeit und einfache Handhabung, ab Seite 383



Zurrgurte
Einweg- oder Mehrweg-Verzurrung, ab Seite 391

Antirutschmatte SpanSet Grip
Nur 2 mm bis zur optimalen Ladungssicherung, ab Seite 393

Staupolster AIRflex
Schließen Sie Ihre Sicherheitslücken, ab Seite 379

Kantenschutz
Schonen Sie Ihr Ladegut, ab Seite 397

Mehr Sicherheit beim Containertransport
SiP bietet Ihnen Sicherheit rund um den Containertransport.

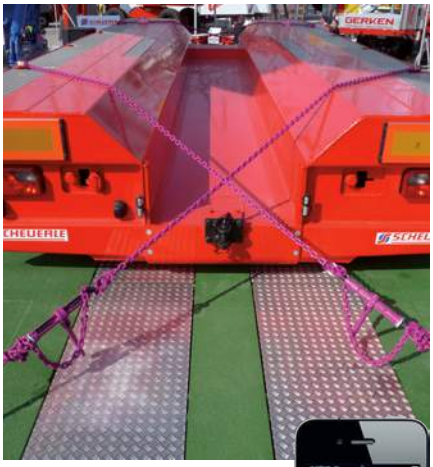
Neben den Produkten zum Bewegen der Container können wir Ihnen viele Sicherheitsprodukte zur Ladungssicherung im Container anbieten. Und wir schulen Sie im richtigen Umgang mit diesen Sicherheitsprodukten.

Unser Seminarprogramm finden Sie auf den Seiten 16–21.

FÜR EUCH
PROFIS.
HIGH END ZURRTECHNOLOGIE MADE IN D
EXTREM LANGLEBIG BEI EINFACHEM HANDLING.
DIE SICHERE UND KOSTENEFFIZIENTE LÖSUNG.
ICE 120
der POWERSTAHL.
ZÄHER.
HÄRTER.
LEICHTER.
RUD RFID
CONNECT IT
RUD
SIP

Zurrketten in ICE-Qualität

Viele Ideen voraus



Die RUD-App „Zurrmittel-Berechnung“ ist einfach zu handhaben und ein Alltagshelfer zur Berechnung der Ladungssicherung und zur Auswahl der Zurrmittel:

Kostenlos erhältlich im Google-Play-Store, im App-Store und im Microsoft-Store.

ANDROID APP ON Google play

Available on the iPhone App Store

- Diagonalzurren
- Niederzurren
- Kombination Niederzurren/Formschluss
- Winkelmesser
- LKW, Bahn, Schiff
- Winkel- oder Längeneingabe
- detailliertes Ergebnis

Seit 2001 gilt die Zurrketten-Norm EN 12195-3. Alle RUD-Teile übertreffen die Mindestanforderungen. ICE-Zurrketten mit bis zu 60 % mehr Zurrkraft LC (daN) als GK 8.

RUD-Zurrketten und Komponenten werden mit RUD-ID-Points ausgestattet und können dadurch schnell und einfach identifiziert, registriert und verwaltet werden.

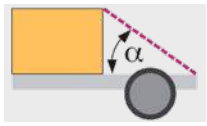
RUD BLUE-ID SYSTEM

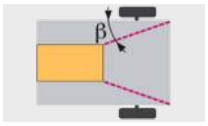
Werden die angegebenen Zurrwinkel wesentlich verändert, sind zusätzliche Ladungssicherungsmaßnahmen anzuwenden, z. B. nächst höhere Kettennenndicke, Blockiereinrichtungen, reibungserhöhende Materialien. Arbeitsmaschinen können mit den Vorbaugeräten an der Tiefladermulde anliegen. Feststellbremse anziehen und Gang einlegen.

Diagonalzurren und Niederzurren: Welche Zurrkette bei welcher Ladung?

Diagonalzurren

Zurrkette	LC Zurrkraft	Max. Ladungsgewicht in t (Horiz.-winkel β: 20-45° und Verwendung von je 2 Zurrketten in und entgegen Fahrtrichtung)											
		α: 0-30° Vertikalwinkel						α: 30-60° Vertikalwinkel					
	[daN]	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	25000	43,7	58,6	72,6	91,0	121,6	182,8	32,0	44,7	62,5	89,1	133,6	222,5



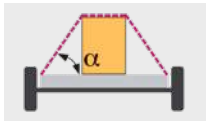


Niederzurren

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

Die Werte in der Tabellen beziehen sich auf standsichere Ladung und Straßentransport; sie berücksichtigen keine kombinierte Ladungssicherung.

Gleitreibbeiwerte μ			
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



ICE-Zurrkette

Mit Innovation sicher bewegen: ICE-Zurrkette - viele Ideen voraus

Vorreiter in der Zurrtechnik

RUD stellte 2007 die Kettengeneration der Güteklasse 12 vor und hat als erster Hersteller von der zuständigen Prüf- und Zertifizierungsstelle des Fachausschusses Metall- und Oberflächentechnik der Berufsgenossenschaft Metall Nord-Süd den Zulassungsstempel für eine höhere Güteklasse als 10 erhalten. Dokumentiert wird dies auf jeder ICE-Kette und den Bauteilen durch den Zulassungsstempel.

D 1 12

Eigenschaften wie:
- Bruchdehnung und Duktilität,
- Tieftemperaturzähigkeit sowie
- Dauer- und Verschleißfestigkeit

konnten gegenüber GK 8 verbessert werden.

Der ICE-Star-Hook in FEM-gewichtsoptimiertem Design ist bis zu 25 % leichter als GK-8-Haken der nächst größeren Kette trotz großer Haken-Maulweite.

TOP 4 in der Kategorie „SAFETY" – EUROPEAN ASSOCIATION OF ABNORMAL ROAD TRANSPORT AND MOBILE CRANES – SINCE 1976 – ESTA

RUD wurde beim ESTA Award 2011 in der Kategorie „Safety" mit seinem neuartig konstruierten Ratschenspanner namens CURT (Chain Universal Ratchet Tensioner) nominiert und zählte damit zu den vier bestplatzierten Firmen in Europa. In der Kategorie „Safety" zeichnet ESTA jedes Jahr sicherheitsorientierte Unternehmen aus, die über besondere Produkte, Anwendungslösungen und Methoden zum sicheren Betrieb von Kränen und Transportfahrzeugen verfügen.

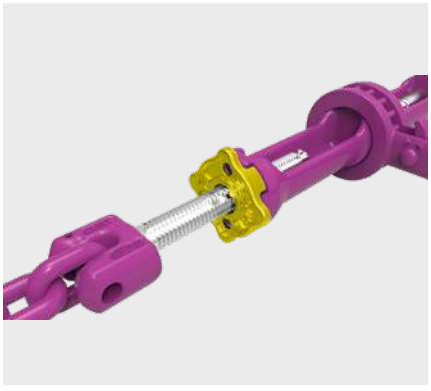
Die ICE-CURT-Ratschen- und ICE-CURT-Knebelspanner verfügen über eine magnetisch anhaftende Sperrkupplung als Losdrehsicherung und Diebstahlsicherung.

Nenndickensprung und mehr Lashing Capacity

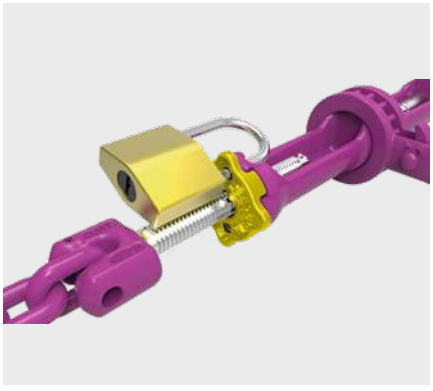
Durch die hohe Festigkeit des patentierten ICE-Materials gelang zum ersten Mal der durchgängige Nenndickensprung gegenüber Güteklasse 8. Eine ICE-Zurrkette ersetzt dadurch eine Kette der Güteklasse 8 der nächst größeren Nenndicke. Eine 12-ICE-Zurrkette hat gegenüber einer Güteklasse 8-Kette bei gleicher Ketten-Nenndicke eine bis zu 60 % höhere Lashing Capacity.

ICE-Zurrketten bedeuten für den Anwender Gewichtsersparnis, verbesserte Ergonomie, schnelleres Anbringen und mehr Sicherheit.

Sperrkupplung offen



Sperrkupplung geschlossen

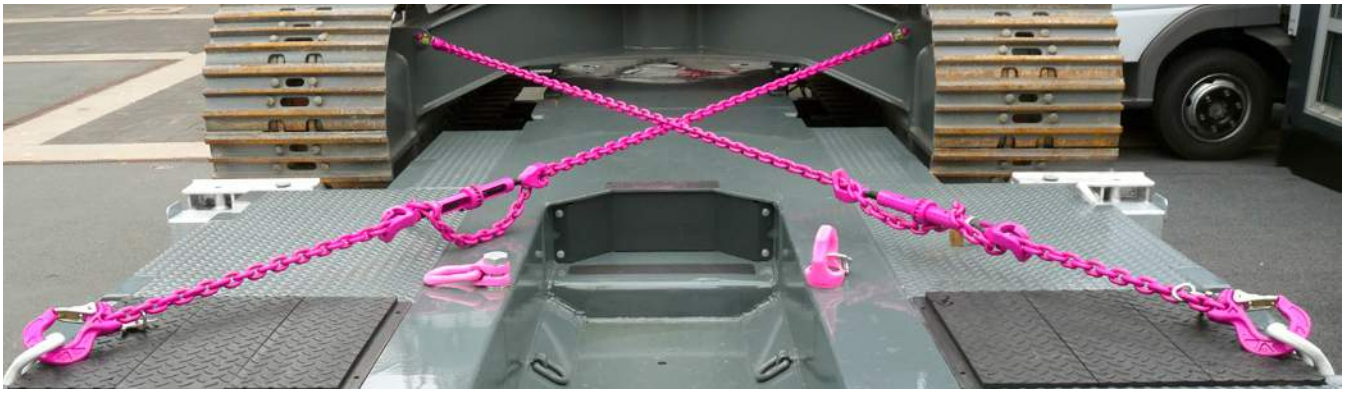


Sperrkupplung mit Diebstahlsicherung

ICE-VSK-CURT-SL ICE-Zurrkette mit Verkürzungsanschluss am Ratschenspanner

Die Innovation für Zurrketten zum Nieder- und Direktzurren

D TZ



2:1 | BLUE-ID | -60°–200 °C | 300 °C max.

ICE-Zurrkette-Standardausführung mit unverlierbar auf dem Kettenstrang montierten, jedoch verschiebbaren ICE-Ratschenspanner ICE-CURT-SL mit Schnellverkürzungsanschluss. Blitzschnelles Vorspannen und Verkürzen ohne Totweg. Erhebliche Gewichtsersparnis gegenüber Zurrketten der Güteklasse 8 bei verbesserter Handhabung. Länge: 3500 mm. Beachten Sie die DIN EN 12195-3, VDI 2700.

Bezeichnung	Nenndicke Kette [mm]	LC zulässige Zugkraft [daN]	erreichbare Vorspannkraft STF [daN]	L (min) [mm]	ca. Gewicht (netto) [kg]	SiP Artikelnummer	Preis [€]
ICE-VSK-6-CURT-SL	6	3600	1500	640	6,5	ICEC.06.SL	384,20
ICE-VSK-8-CURT-SL	8	6000	2800	817	12,6	ICEC.08.SL	435,60
ICE-VSK-10-CURT-SL	10	10000	2800	935	18,1	ICEC.10.SL	514,20

Spannelement auf dem Kettenstrang unverlierbar verschiebbar

ICE-VSK-CURT-IVH ICE-Zurrkette mit ICE-CURT-Ratschenspanner

Die Innovation für Zurrketten zum Nieder- und Direktzurren

D TZ

2:1 | BLUE-ID | -60°–200 °C | 300 °C max.

ICE-Zurrkette mit losem Kettenstrang und ICE-CURT-Gabelkopf-Spanner mit beidseitig montiertem Verkürzungshaken. Länge: 3500 mm. Beachten Sie die DIN EN 12195-3, VDI 2700.

Bezeichnung	Nenndicke Kette [mm]	LC zulässige Zugkraft [daN]	erreichbare Vorspannkraft STF [daN]	L (min) [mm]	Gewicht (Kette + Spanner) [kg]	ca. Gewicht (netto) [kg]	SiP Artikelnummer	Preis [€]
ICE-VSK-6-CURT-IVH	6	3600	1500	780	4,8 + 2,2	7,0	ICEC.06.GA	462,30
ICE-VSK-8-CURT-IVH	8	6000	2800	1040	8,0 + 5,2	13,2	ICEC.08.GA	511,80
ICE-VSK-10-CURT-IVH	10	10000	2800	1210	13,0 + 7,1	20,1	ICEC.10.GA	611,70
ICE-VSK-13-CURT-IVH	13	16000	2800	1600	21,9 + 13,6	35,5	ICEC.13.GA	917,60
ICE-VSK-16-CURT-IVH	16	25000	nur Direktzurren	1910	34,5 + 24,3	58,8	ICEC.16.GA	1.505,40

Spannelement auf dem Kettenstrang verschiebbar

D TZ

ICE-VSK-CURT-K-SL ICE-Zurrkette mit ICE-CURT-Knebelspanner
mit Verkürzungsanschluss am Knebelspanner (nur zum Direktzurren)

ICE-Zurrkette-Standardausführung mit unverlierbar auf dem Kettenstrang montierten, jedoch verschiebbaren ICE-Knebelspanner ICE-CURT-K-SL mit Schnellverkürzungsanschluss. Blitzschnelles Vorspannen und Verkürzen ohne Totweg. Erhebliche Gewichtsersparnis gegenüber Zurrketten der Güteklasse 8 bei verbesserter Handhabung. Länge: 3500 mm. Beachten Sie die DIN EN 12195-3, VDI 2700.

Spannelement auf dem Kettenstrang unverlierbar verschiebbar

Bezeichnung	Nenndicke Kette [mm]	LC zulässige Zugkraft [daN]	erreichbare Vorspannkraft STF [daN]	L (min) [mm]	ca. Gewicht (netto) [kg]	SiP Artikelnummer	Preis [€]
ICE-VSK-6-CURT-K-SL	6	3600	nur Direktzurren	640	6,8	ICUK.06.SL	359,40
ICE-VSK-8-CURT-K-SL	8	6000	nur Direktzurren	817	11,7	ICUK.08.SL	407,40
ICE-VSK-10-CURT-K-SL	10	10000	nur Direktzurren	935	17,3	ICUK.10.SL	482,60

D TZ

ICE-VSK-CURT-K-IVH ICE-Zurrkette mit ICE-CURT-Knebelspanner
(nur zum Direktzurren)

ICE-Zurrkette mit losem Kettenstrang und ICE-CURT-Gabelkopf-Knebelspanner mit beidseitig montiertem Verkürzungshaken. Länge: 3500 mm. Beachten Sie die DIN EN 12195-3, VDI 2700.

Spannelement am Kettenstrang variabel montierbar

Bezeichnung	Nenndicke Kette [mm]	LC zulässige Zugkraft [daN]	erreichbare Vorspannkraft STF [daN]	L (min) [mm]	Gewicht (Kette + Spanner) [kg]	ca. Gewicht (netto) [kg]	SiP Artikelnummer	Preisvv [€]
ICE-VSK-6-CURT-K-IVH	6	3600	nur Direktzurren	780	4,8 + 2,5	7,3	ICK.06.IVH	437,60
ICE-VSK-8-CURT-K-IVH	8	6000	nur Direktzurren	1040	8,0 + 4,5	12,5	ICK.08.IVH	483,60
ICE-VSK-10-CURT-K-IVH	10	10000	nur Direktzurren	1210	13,0 + 6,4	19,4	ICK.10.IVH	580,10
ICE-VSK-13-CURT-K-IVH	13	16000	nur Direktzurren	1600	21,9 + 12,6	34,5	ICK.13.IVH	878,20
ICE-VSK-16-CURT-K-IVH	16	25000	nur Direktzurren	1910	34,5 + 23,2	57,7	ICK.16.IVH	1.461,30

ICE-CURT ICE-Ratschenspanner mit Verkürzungsanschluss

D TZ

ICE-CURT-Ratschenspanner mit integriertem Verkürzungsanschluss

- übertrifft die Forderungen der EN 12195-3
- mit Vorbereitung zur Diebstahlsicherung mit Vorhängeschloss (ABUS 85/40HB)
- ausgestattet mit dem RUD ID-POINT®
- einfach zu reinigen und zu fetten
- mit neuartiger, praxisgerechter Losdrehsicherung
- handhabungsfreundlich – auch mit Handschuhen
- leicht und robust dank innovativer Schmiedeform

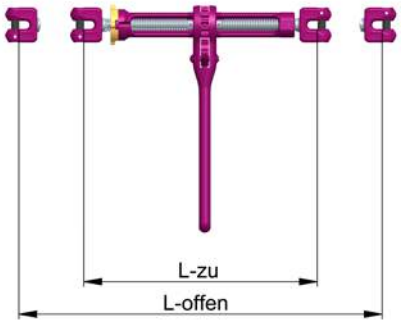
Bezeichnung	Nenndicke Kette [mm]	LC zulässige Zugkraft [daN]	erreichbare Vorspannkraft STF [daN]	Hub [mm]	L offen [mm]	L zu [mm]	ca. Gewicht (netto) [kg]	SiP Artikel-nummer	Preis [€]
ICE-CURT-6-SL	6	3600	1500	140	470	330	1,64	I.C06.SL.00	191,20
ICE-CURT-8-SL	8	6000	2800	170	623	453	4,56	I.C08.SL.00	225,60
ICE-CURT-10-SL	10	10000	2800	170	671	501	5,30	I.C10.SL.00	242,50

Spannelement auf dem Kettenstrang unverlierbar verschiebbar

ICE-CURT ICE-Ratschenspanner mit Gabelkopf

D TZ

- übertrifft die Forderungen der EN 12195-3
- mit Vorbereitung zur Diebstahlsicherung mit Vorhängeschloss (ABUS 85/40HB)
- ausgestattet mit dem RUD ID-POINT®
- einfach zu reinigen und zu fetten
- mit neuartiger, praxisgerechter Losdrehsicherung
- handhabungsfreundlich – auch mit Handschuhen
- leicht und robust dank innovativer Schmiedeform



Bezeichnung	Nenndicke Kette [mm]	LC zulässige Zugkraft [daN]	erreichbare Vorspannkraft STF [daN]	Hub [mm]	L offen [mm]	L zu [mm]	ca. Gewicht (netto) [kg]	SiP Artikel-nummer	Preis [€]
ICE-CURT-6-GAKO	6	3600	1500	140	400	260	1,50	I.C06.GA.00	182,40
ICE-CURT-8-GAKO	8	6000	2800	170	520	350	3,90	I.C08.GA.00	207,80
ICE-CURT-10-GAKO	10	10000	2800	170	532	362	4,30	I.C10.GA.00	233,60
ICE-CURT-13-GAKO	13	16000	2800	300	830	530	7,60	I.C13.GA.00	357,90
ICE-CURT-16-GAKO	16	25000	nur Direktzurren	350	962	612	13,40	I.C16.GA.00	573,40

ICE-Zurrkette mit Knebelspanner und Multiverkürzungsklaue

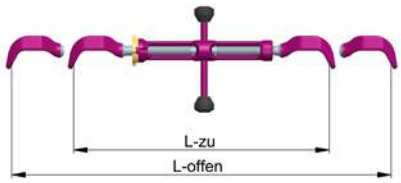
Weitere ICE-Zurrkettenvarianten mit ICE-Multiverkürzungsklauen oder ICE-Verkürzungshaken sind möglich. Fragen Sie danach!

Montagebeispiel: ICE-Zurrkette mit Ratschenspanner und Verkürzungshaken

D TZ

ICE-CURT-K Knebelspanner mit direktem Verkürzungsanschluss

ICE-Knebelspanner mit Verkürzungsanschluss



ICE-CURT-K-Knebelspanner mit direktem Verkürzungsanschluss

Vorteile wie ICE-CURT-GAKO-Ratschenspanner, jedoch mit Durchsteckknebel;
nur zum Direktzurren zugelassen wegen kürzerer Hebellänge

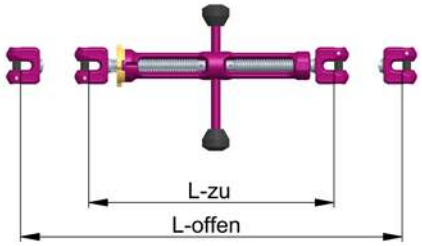
- übertrifft die Forderungen der EN 12195-3
- mit Vorbereitung zur Diebstahlsicherung mit Vorhängeschloss (ABUS 85/40HB)
- ausgestattet mit dem RUD ID-POINT®
- einfach zu reinigen und zu fetten
- mit neuartiger, praxisgerechter Losdrehsicherung
- handhabungsfreundlich – auch mit Handschuhen
- leicht und robust dank innovativer Schmiedeform

2:1 BLUE-ID -60°–200 °C 300 °C max.

Bezeichnung	Nenndicke Kette [mm]	LC zulässige Zugkraft [daN]	erreichbare Vorspannkraft STF [daN]	Hub [mm]	L offen [mm]	L zu [mm]	ca. Gewicht (netto) [kg]	SiP Artikelnummer	Preis [€]
ICE-CURT-K-6-SL	6	3600	nur Direktzurren	140	470	330	1,90	I.C06.0K.SL	166,20
ICE-CURT-K-8-SL	8	6000	nur Direktzurren	170	623	453	3,60	I.C08.0K.SL	197,40
ICE-CURT-K-10-SL	10	10000	nur Direktzurren	170	671	501	4,40	I.C10.0K.SL	210,80

D TZ

ICE-CURT-K-GAKO Knebelspanner mit Gabelkopf



Instandhaltungs-Hinweis: Die Produktion der VIP-Spindelspanner wurde eingestellt.
Es ist jedoch möglich, den ICE-CURT mit Gabelkopf unter Berücksichtigung der jeweiligen Anforderungen in VIP-Ketten einzubauen.

2:1 BLUE-ID -60°–200 °C 300 °C max.

Bezeichnung	Nenndicke Kette [mm]	LC zulässige Zugkraft [daN]	erreichbare Vorspannkraft STF [daN]	Hub [mm]	L offen [mm]	L zu [mm]	ca. Gewicht (netto) [kg]	SiP Artikelnummer	Preis [€]
ICE-CURT-K-6-GAKO	6	3600	nur Direktzurren	140	400	260	1,76	I.C06.0K.GA	157,60
ICE-CURT-K-8-GAKO	8	6000	nur Direktzurren	170	520	350	3,15	I.C08.0K.GA	179,70
ICE-CURT-K-10-GAKO	10	10000	nur Direktzurren	170	532	362	3,55	I.C10.0K.GA	202,00
ICE-CURT-K-13-GAKO	13	16000	nur Direktzurren	300	830	530	6,57	I.C13.0K.GA	318,50
ICE-CURT-K-16-GAKO	16	25000	nur Direktzurren	350	962	612	12,22	I.C16.0K.GA	529,60

D TZ

ICE-VSK-KZA Kennzeichnungsanhänger

für ICE-Zurrketten in Güteklasse 12-ICE

In die Kennzeichnungsanhänger ist eine Kettenprüflehre integriert. Damit lassen sich die Ketten schnell und einfach prüfen.

Bezeichnung	Nenndicke Kette [mm]	ca. Gewicht (netto) [kg]	SiP Artikelnummer	Preis [€]
IVSK-KZA-6	6	0,08	ICE.Z.06.KA	9,00
IVSK-KZA-8	8	0,13	ICE.Z.08.KA	10,20
IVSK-KZA-10	10	0,20	ICE.Z.10.KA	11,70
IVSK-KZA-13	13	0,31	ICE.Z.13.KA	14,00
IVSK-KZA-16	16	0,49	ICE.Z.16.KA	16,90

ICE-MZK ICE-Muldenzurrkette

Güteklasse ICE-12 mit ICE-Ratschenspanner/ICE-Knebelspanner

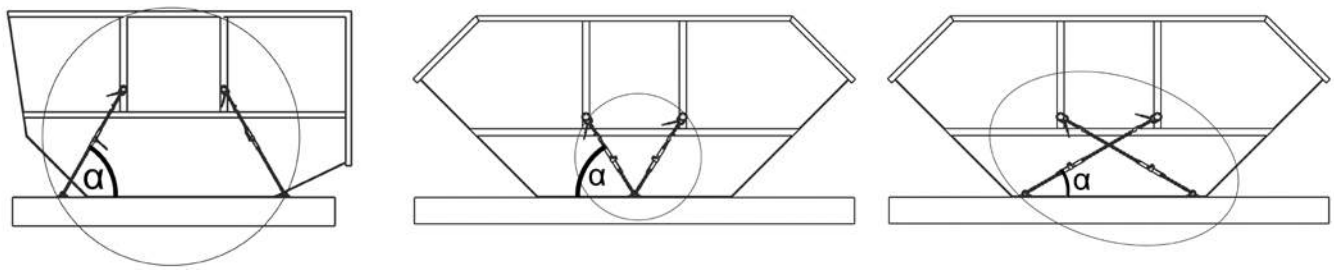
D TZ

Mulden nur durch Niederzurren zu verzurren, z. B. mit der Y-Zurrung, reicht nicht aus. Eis, Öl, Lehm oder Schmutz reduzieren den Reibungswert auf ca. μ = 0,1, auch bei reibungserhöhenden Matten.
Die einzig sichere Variante ist die Schrägzurrung wie V-, X- oder Trapezzurrung mit festem Anschluss am Zurrpunkt und am Aufhängezapfen. Je flacher der Vertikalwinkel α ist, desto höher kann das Gewicht der transportierten Behälter sein – oder man wählt eine dünnere Kette. Die seitliche Sicherung **muss** über Festanschlag erfolgen.

Voraussetzung: Das Fahrzeug hat beanspruchungsgerechte, geprüfte Zurrpunkte. Fragen Sie Ihren SIP-Partner oder Ihren Fahrzeughersteller. RUD-Behälterzurrketten ermöglichen schnelles, leichtes und formschlüssiges Verzurren der Behälter in und entgegen der Fahrtrichtung. Die RUD-Verkürzungselemente verkürzen den Kettenstrang, ohne die Zurrkraft zu reduzieren. Alle Bauteile entsprechen oder übertreffen die EN 12195-3.

2:1 BLUE-ID -60°–200 °C 300 °C max.

... sondern so:



Die abgebildeten Ausführungen zeigen beispielhaft den Aufbau der RUD-Behälter-Zurrketten.

Bezeichnung	Nenndicke Kette	LC zulässige Zugkraft	Max. Muldengewicht 2 Zurrketten je Richtung μ = 0,1, Vertikalwinkel α [t]			ca. Gewicht (netto)	SiP Artikelnummer	Preis
	[mm]	[daN]	30°	45°	60°	[kg]		[€]
ICE-MZK-6x2200-CURT-IA	6	3600	9,6	8,0	6,1	5,37	ICE.MK1.06	443,30
ICE-MZK-6x3500-CURT-IA	6	3600	9,6	8,0	6,1	6,66	ICE.MK2.06	472,40
ICE-MZK-6x2200-CURT-K-IA	6	3600	9,6	8,0	6,1	5,58	ICK.MK1.06	418,00
ICE-MZK-6x3500-CURT-K-IA	6	3600	9,6	8,0	6,1	6,87	ICK.MK2.06	447,00
ICE-MZK-8x2200-CURT-IA	8	6000	16,0	13,5	10,2	9,59	ICE.MK1.08	471,10
ICE-MZK-8x3500-CURT-IA	8	6000	16,0	13,5	10,2	11,70	ICE.MK2.08	500,00
ICE-MZK-8x2200-CURT-K-IA	8	6000	16,0	13,5	10,2	8,67	ICK.MK1.08	442,40
ICE-MZK-8x3500-CURT-K-IA	8	6000	16,0	13,5	10,2	10,82	ICK.MK2.08	471,30
ICE-MZK-10x2200-CURT-IA	10	10000	26,6	22,6	17,0	13,81	ICE.MK1.10	500,60
ICE-MZK-10x3500-CURT-IA	10	10000	26,6	22,6	17,0	17,19	ICE.MK2.10	537,50
ICE-MZK-10x2200-CURT-K-IA	10	10000	26,6	22,6	17,0	12,89	ICK.MK1.10	468,90
ICE-MZK-10x3500-CURT-K-IA	10	10000	26,6	22,6	17,0	16,27	ICK.MK2.10	505,80

ICE-VSK-KK ICE-Zurr-Kranzkette - eine Alternative

wenn kein Zurrpunkkt zum Einhängen vorhanden ist

Die flexibel einsetzbare Kranzkette macht Direktzurren der Ladung trotz fehlender Zurrpunkte an der Ladung möglich.
Auch wenn die Anschlussmaße der vorhandenen „Zurrpunkte“ es nicht zulassen, den Zurrhaken eines Zurrmittels ordnungsgemäß anzubringen (häufig nur Ausbrennlöcher oder Bohrungen), ist mit der Kranzkette ein Direktzurren möglich.
Eine Kranzkette sollte immer mit der selben LC gewählt werden wie die Zurrkette; durch das „Doppeltnehmen“ der Kette stellen scharfe Kanten an der Kranzkette kein Problem dar.
Eine besonders flexibel einsetzbare Kranzkette lässt sich mit der ICE-Multiverkürzungsklaue erzeugen: Ein Stück ICE-Kette wird mit der ICE-Multiverkürzungsklaue zu einem geschlossenen Kranz verbunden.

Vorteile:

- Die Kranzkette lässt sich ohne Werkzeug öffnen.
- Der Kranzdurchmesser lässt sich verstellen.

Eine typische „Direktzurr-Ladung“ ohne Zurrpunkt sind Steinblöcke oder Fertigbetonteile. Hier kann mit einer Kranzkette ein sogenanntes „Kopf-Lashing“ angewendet werden.

Bezeichnung	Nenndicke Kette [mm]	LC zulässige Zugkraft [daN]	Länge Kette [mm]	ca. Gewicht (netto) [kg]	SiP Artikelnummer	Preis [€]
ICE-VSK-KK-6	6	3600	1000	1,20	IVSK.KK.06	112,80
ICE-VSK-KK-8	8	6000	1200	2,50	IVSK.KK.08	130,00
ICE-VSK-KK-10	10	10000	1200	4,20	IVSK.KK.10	167,40
ICE-VSK-KK-13	13	16000	1500	8,80	IVSK.KK.13	272,40
ICE-VSK-KK-16	16	25000	1500	13,40	IVSK.KK.16	432,80

OPTILASH-CLICK - Flexibilität neu gedacht!

mit gefedertem Bolzen

- Einfaches Lackieren von Fahrzeug und Zurrpunkt
- Einfacher Austausch
- Flexible Positionierung in vorhandenen Aufnahmen
- Geringere Anzahl von Zurrlaschen pro Fahrzeug erforderlich
- Patentierte Verschleißmarkierung
- 100 % rissgeprüft
- Korrosionsschutz durch verzinkte Oberfläche
- Mit Kennzeichnung: LC = 10000 daN
- Geprüfte 2-fache Sicherheit
- Spezielle gekröpfte Form

* Flache Zurrwinkel realisierbar

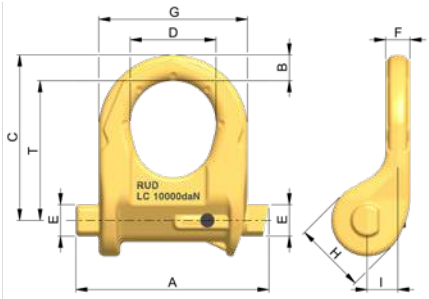
* In Führungskulisse herauszieh- und nutzbar auch bei aufstehender, überbreiter Ladung

- Allseitig belastbar durch optimale seitliche Führungs- und Abstützfläche

Kulissen-CAD-Daten für ihre Konstruktion erhältlich

In Bohrungs- oder Führungskulisse im Fahrzeugrahmen montierbar
Einfach, nachträglich, von außen und werkzeuglos montierbar

- Montage nach Lackieren oder Verzinken des Fahrzeugrahmens möglich
- Schutz des Zurrpunktes vor schädigenden chemischen und thermischen Einflüssen während des Verzinkens des Fahrzeugrahmens (z.B. Wasserstoffversprödung)

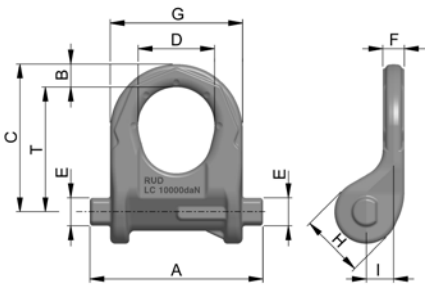


Bezeichnung	LC zulässige Zugkraft [daN]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	T [mm]	ca. Gewicht (netto) [kg]	SiP Artikelnummer	Preis [€]
OPTILASH-CLICK	10000	135	18	116	60	22	17	104	50	21,5	98	1,80	OPT.LASH.C	auf Anfrage

OPTILASH-FIX - Flexibilität neu gedacht!

aus einem Stück

- Preisliche Alternative zu OPTILASH-CLICK
- Bei Beschädigung einfach durch OPTILASH-CLICK ersetzbar
- In Bohrungs- oder Führungskulisse im Fahrzeugrahmen verwendbar
- Patentierte Verschleißmarkierung
- 100 % rissgeprüft
- Korrosionsschutz durch Phosphatierung
- Mit Kennzeichnung: LC = 10000 daN
- Geprüfte 2-fache Sicherheit
- Spezielle gekröpfte Form
- Flache Zurrwinkel realisierbar
- In Führungskulisse herauszieh- und nutzbar auch bei aufstehender, überbreiter Ladung
- Allseitig belastbar durch optimale seitliche Führungs- und Abstützfläche

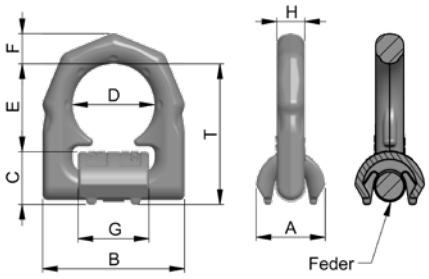


Bezeichnung	LC zulässige Zugkraft [daN]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	T [mm]	ca. Gewicht (netto) [kg]	SiP Artikelnummer	Preis [€]
OPTILASH-FIX	10000	136	18	116	60	22	17	104	50	21,5	98	1,93	OPT.LASH.F	auf Anfrage

LPW Lashing Point Welding

Schweißbar, mit deutlicher Angabe der Zurrkraft

- allseitig belastbar
- innenliegende Feder zur Geräuschdämpfung
- optimierte 90°-Belastungsabstützung (patentiert)
- zinkphosphatiert
- neues Aufhängebügel-Design in Oktagonform

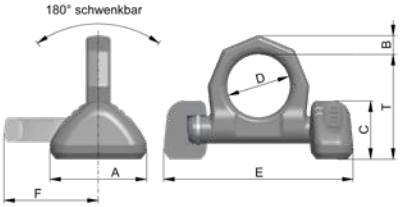


Bezeichnung	LC zulässige Zugkraft [daN]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	T [mm]	ca. Gewicht (netto) [kg]	SiP Artikelnummer	Preis [€]
LPW-U-3000	3000	33	66	25	38	40	14	33	14	65	0,35	LPW.U.0030	20,70
LPW-U-5000	5000	38	77	28	45	47	16	40	16	75	0,53	LPW.U.0050	22,00
LPW-U-8000	8000	42	87	31	51	52	18	46	17	83	0,72	LPW.U.0080	23,90
LPW-U-13400	13400	61	115	44	67	73	24	60	23	117	2,09	LPW.U.0134	51,10
LPW-U-20000	20000	75	129	55	67	71	27	60	27	126	2,76	LPW.U.0200	71,00
LPW-U-32000	32000	96	190	69	100	105	40	90	26	174	7,11	LPW.U.0320	127,90

LRBS-FIX - Zurrpunkt schweißbar

Schweißbar, mit deutlicher Angabe der Zurrkraft

- allseitig belastbar
- umlaufende Schweißnaht
- kein Unterrosten der Anschweißklötze
- erforderliche Schweißnahtdicke kleiner als bei LRBS
- neues Ringlaschen-Design in Oktagonform
- Anschweißklötze und Ringlasche durch spezielle Radialklemmfeder fest verbunden
- einfaches Ausrichten der Ringlasche
- Ringlasche bleibt in Position
- einfaches Lackieren
- keine losen Einzelteile
- kein Klappern
- Prozesssicherheit beim Anschweißen: Maß E ist gewährleistet
- Abstand von der Ringlasche zur Anschweißfläche größer als bei LRBS
- einfaches Lackieren des Zwischenraums

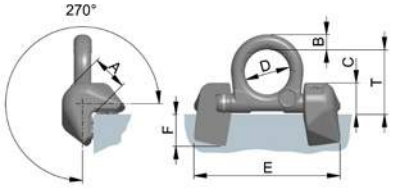


Bezeichnung	LC zulässige Zugkraft [daN]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	T [mm]	ca. Gewicht (netto) [kg]	SiP Artikelnummer	Preis [€]
LRBS-FIX-8000	8000	60	14	39	48	132	69	74	0,94	LRBS.F.080	34,60
LRBS-FIX-13400	13400	88	20	50	60	167	91	97	2,24	LRBS.F.134	60,70
LRBS-FIX-20000	20000	100	22	60	65	191	100	108	3,72	LRBS.F.200	99,00
LRBS-FIX-32000	32000	130	30	72	90	267	134	140	8,23	LRBS.F.320	175,70

LRBK-FIX - Zurrpunkt schweißbar

Schweißbar, mit deutlicher Angabe der Zurrkraft

- 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
  - Prozesssicherheit beim Anschweißen: Maß E ist gewährleistet
- an der Kante angesetzt – verringert die erforderliche Anzahl an Zurrpunkten
- allseitig belastbar
- niedrige Bauhöhe, 270° schwenkbar
- neues Ringlaschen-Design in Oktagonform

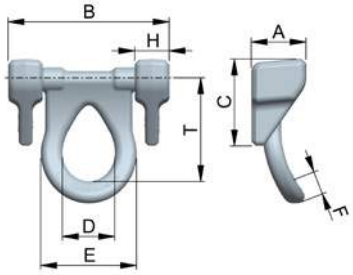


Bezeichnung	LC zulässige Zugkraft [daN]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	T [mm]	ca. Gewicht (netto) [kg]	SiP Artikelnummer	Preis [€]
LRBK-FIX-8000	8000	32	14	28	48	141	30	65	1,05	LRBK.F.080	48,30
LRBK-FIX-13400	13400	40	20	35	60	181	34	84	2,16	LRBK.F.134	64,80
LRBK-FIX-20000	20000	52	22	46	65	212	46	94	4,40	LRBK.F.200	93,20

SLP Star Lashing Point

Schweißbar, mit deutlicher Angabe der Zurrkraft

- allseitig belastbar
- Schwenkbereich: 225°
- Zurren auch bei überstehender Ladung möglich
- 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
- Prozesssicherheit beim Anschweißen: Maß B ist gewährleistet

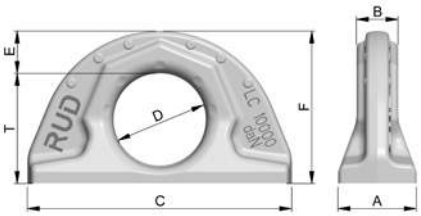


Bezeichnung	LC zulässige Zugkraft [daN]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	ca. Gewicht (netto) [kg]	SiP Artikel-nummer	Preis [€]
SLP-10000	10000	63	185	100	60	110	25	115	14	3,42	SLP.010.00	75,10

L-ABA Lashing-ABA

Schweißbar, mit deutlicher Angabe der Zurrkraft

- allseitig belastbar
- 2-fache Sicherheit gegen Bruch
- vergüteter Grundkörper, dadurch verschleißfester
- patentierte Verschleißmarkierungen innen und außen
- umlaufende Kehlnaht
- Oberfläche phosphatiert



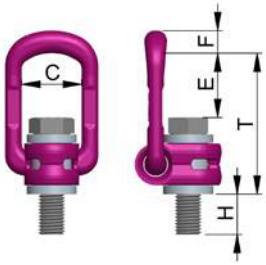
Bezeichnung	LC zulässige Zugkraft [daN]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	T [mm]	ca. Gewicht (netto) [kg]	SiP Artikel-nummer	Preis [€]
L-ABA-2000	2000	22	12	70	32	12	50	38	0,20	LABA.0200	13,10
L-ABA-3200	3200	30	16	100	35	16	57	42	0,45	LABA.0320	19,80
L-ABA-6400	6400	41	23	137	50	21	80	59	1,15	LABA.0640	26,80
L-ABA-10000	10000	51	27	172	60	28	99	72	2,26	LABA.1000	37,00
L-ABA-20000	20000	70	38	228	80	35	130	95	5,37	LABA.2000	67,80

L-VLBG Zurrpunkt

Schraubbar, mit deutlicher Angabe der Zurrkraft

- allseitig belastbar
- 360° drehbar, Lastbügel 180° klappbar
- 100 % rissgeprüfte Universalschraube mit Außen- und Innensechskant
- Schraube unverlierbar, demontierbar
- deutliche Kennzeichnung am Schraubenkopf: RUD, Gewindegröße, Güteklasse
- Gewinde über gesamte Einschraublänge „H“
- Schraube mit CORRUD-DT-Langzeitkorrosionsschutz
- Innenliegende Feder zur Geräuschdämpfung und zum einfachen Ausrichten der Lasche

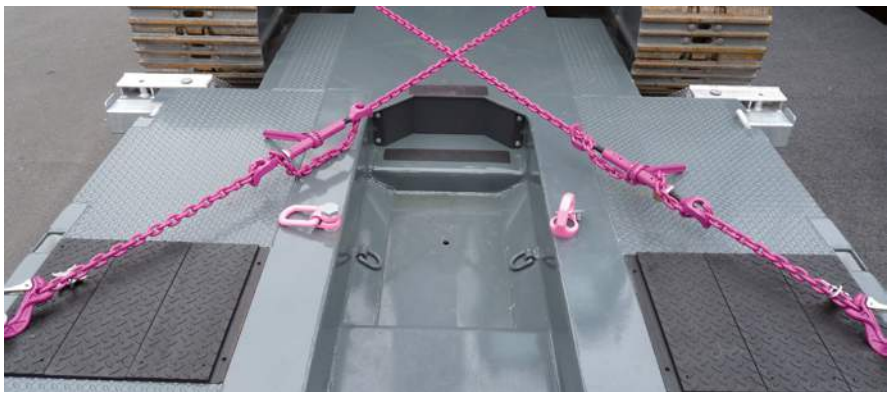
Variable Schraubenlänge für Einsatz in Gewinde- und Durchgangsbohrungen lieferbar



Bezeichnung	LC zulässige Zugkraft [daN]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	H (Stand.) [mm]	H (max) [mm]	M [mm]	T [mm]	ca. Gewicht (netto) [kg]	SiP Artikelnummer	Preis [€]
L-VLBG-PLUS 16.000daN-M36	16000	82	97	26,5	63	223	M36	197	6,00	LVLBG.200	326,00

VRS-F als Zurrpunkt

VRS - Starpoint - Einstellen auf die Zugrichtung leicht gemacht



Bezeichnung	Kennzeichnung	Tragfähigkeit beim Hebevorgang [kg]	LC zulässige Zugkraft [daN]	SiP Artikelnummer	Preis [€]
VRS-F-M16	1,5 t	1500	3000	VR.SF.0150	40,30
VRS-F-M20	2,3 t	2300	4600	VR.SF.0230	53,20
VRS-F-M24	3,2 t	3200	6400	VR.SF.0320	70,70
VRS-F-M30	4,5 t	4500	9000	VR.SF.0450	102,30
VRS-F-M36	7 t	7000	14000	VR.SF.0700	147,90
VRS-F-M42	9 t	9000	18000	VR.SF.0900	206,30
VRS-F-M48	12 t	12000	24000	VR.SF.1200	256,70

RUD-SpanSet
Emeléstechnika Kft

RUD-SpanSet Emeléstechnika Kft.

2049 Diósd, Kőbányai út 22.
Telefon: +36 23 500 720
Fax: +36 23 430 520
E-mail: info@rud-spanset.hu
www.rud-spanset.hu