

DAS ANSCHLAGMITTEL-SYSTEM.

Gesamtkatalog Version 3 | Deutsch



PRODUKTEIGENSCHAFTEN: ERKLÄRUNG DER SYMBOLE.

Diese Übersicht dient lediglich der Erklärung der im Katalog verwendeten Symbole. Die tatsächlichen Werte bzw. Eigenschaften (hier durch „X“ ersetzt) finden Sie auf den jeweiligen Produktseiten.

X:1

Sicherheitsfaktor (z. B. 4:1) bei Anschlagmitteln (Sicherheit gegen Bruch).



Alle tragenden Elemente sind 100 % elektromagnetisch rissgeprüft.

-XX°
XXX°C

Einsatztemperaturbereich des Anschlagmittels ohne dauerhafte Tragfähigkeitsreduzierung.

XXX°C
max.

Maximale Einsatztemperatur des Anschlagmittels mit prozentualer, produktabhängiger Tragfähigkeitsreduzierung.



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

DGUV
TEST

Bauteil ist von der DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung) abgenommen und besitzt die entsprechende Bescheinigung.

DNV
TEST

Mit DNV-Zulassung. Das Produkt ist für Marine- und Offshore-Einsätze geeignet.



Produkte mit diesem Symbol lassen sich durch ihren integrierten Steckmechanismus werkzeuglos montieren und sichern.





WILLKOMMEN IN DER WELT VON RUD.

MEHR ALS PRODUKTE: IHR PARTNER FÜR LÖSUNGEN.

Vom Formenbau über die Automobilindustrie bis zum Offshore-Bereich: RUD Produkte stehen für Innovation, Qualität, Ergonomie und Sicherheit. Als dynamisches, weltweit agierendes Unternehmen entwickeln wir Kettensysteme und Bauteile für vielfältige Einsatzgebiete. Und das schon seit 150 Jahren. Hinzu kommen über 40 Jahre Erfahrung in der Hebeteknik und Ladungssicherung – mit 1.000 verschiedenen Anschlagpunktevarianten für höchste Anforderungen.

Doch bei RUD erhalten Sie viel mehr als Produkte. Unser Anspruch ist es, Ihnen immer eine passgenaue Lösung anzubieten, die Ihre spezifische Anforderung erfüllt. Zusätzlich unterstützen wir Sie mit durchdachten Beratungs- und Dienstleistungen dabei, Ihre Projekte erfolgreich zu machen.

Willkommen bei RUD.

INHALT.



| | |
|-------------------------------------|-------|
| UNSER ANSPRUCH | 6-7 |
| EFFIZIENZ UND SICHERHEIT | 8-9 |
| RUD MEILENSTEINE | 10-11 |
| KETTENGHÄNGE OPTIMAL KONFIGURIEREN | 12-17 |
| GÜTEKLASSEN | 18-19 |
| VORTEILE VON ICE- UND VIP-KETTEN | 20-23 |
| LEICHT UND LEISTUNGSSTARK – RUD ICE | 26-27 |
| RUD ANSCHLAGMITTEL IN VIP-QUALITÄT | 28-29 |
| DIE RUD DIGITAL WORLD | 30-33 |
| TRAGFÄHIGKEITEN IM ÜBERBLICK | 36-37 |

| | |
|---|-------|
| DER RUD ICE-BAUKASTEN | 38-69 |
| ICE-KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN | 42-43 |
| ICE-ANSCHLAGKETTEN | 44 |
| ICE-KZA ICE-KENNZEICHNUNGSANHÄNGER | 45 |
| IAK / IBK-RG-1 / -RG-2 / -RG-4 ICE-STANDARD-AUFHÄNGEKÖPFE | 46-47 |
| ISAK-RG-1 / -RG-2 / -RG-4 ICE-SONDERAUFHÄNGEKÖPFE | 48-49 |
| ICE CCS-FASTLOX ICE-GABELKOPFSCHÄKEL MIT SCHNELLVERSCHLUSS | 50 |
| IVS ICE-VERBINDUNGSSCHLOSS | 52 |
| IVH ICE-VERKÜRZUNGSHAKEN | 53 |
| IH ICE-H-CONNECTOR | 54 |
| IMVK ICE-MULTIVERKÜRZUNGSKLAUE | 55 |
| IW ICE-WIPPE | 56-57 |
| ICE-CURT-K ICE-KNEBELSPANNER ZUM HEBEN | 58 |
| ISH ICE-STAR HAKEN | 59 |
| IWH ICE-WEITMAULHAKEN | 60 |
| IMEG ICE-MULDEN-EINHÄNGEGLIED | 61 |
| IAGH ICE-AUTOMATIK-GABELKOPFHAKEN | 62 |
| IMAGH ICE-MULDEN-AUTOMATIK-GABELKOPFHAKEN | 63 |
| IRG ICE-RINGABEL | 64 |
| ICE-MINI-BAUKASTEN | 66-67 |
| ICE-ERSATZTEILE | 68-69 |

| | |
|--|---------------|
| DER RUD VIP-BAUKASTEN | 70–127 |
| VIP-KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN | 78–79 |
| VIP-ANSCHLAGKETTEN | 80 |
| VIP-KZA VIP-KENNZEICHNUNGSANHÄNGER | 81 |
| VBK-1 / -2 VIP-AUFHÄNGKOPF FÜR KLEINERE LASTHAKEN | 82–83 |
| VAK-1 / -2 / -4 VIP-STANDARD-AUFHÄNGEKÖPFE | 84–85 |
| VSAK-1 / -2 / -4 VIP-SONDER-AUFHÄNGEKÖPFE | 86–87 |
| UW-PP + VWA UNIVERSALWIRBEL-POWERPOINT + VIP-WIRBELADAPTER | 88 |
| PP-X-B VIP-SONDERAUFHÄNGUNG LEICHTBAUWEISE | 89 |
| VVH VIP-VERKÜRZUNGSHAKEN | 90 |
| VMVK VIP-MULTIVERKÜRZUNGSKLAUE | 91 |
| VV VIP-VERKÜRZUNGSKLAUE | 92 |
| VGIL VIP-GABEL-ISOLIERLASCHE | 93 |
| VV-SCH / VC-SCH VIP-VERWECHSLUNGSFREIER SCHÄKEL / VIP-SCHÄKEL HOCHFEST | 94 |
| VV-GSCH / KRAKE VIP-VERWECHSLUNGSFREIER GABEL-SCHÄKEL / VIP-AUSGLEICHSGEHÄNGE | 95 |
| VIP CCS-FASTLOX VIP-GABELKOPFSCHÄKEL MIT SCHNELLVERSCHLUSS | 96 |
| VVS VIP-VERBINDUNGSSCHLOSS | 98 |
| VIP-DOMINATOR VERBINDUNGSSCHLOSS FÜR ENDLOSKETTE | 99 |
| VW VIP-WIPPE | 100–101 |
| VCB VIP-KETTENBLOCK | 102 |
| VCG VIP-KONTROLLGLIED | 103 |
| VSRS VIP-STREBE STARR | 104 |
| VSRV VIP-STREBE VERSTELLBAR | 105 |
| VCGH VIP-COBRA-GABELKOPFHAKEN MIT SICHERUNG | 106 |
| VCÖH VIP-COBRA-ÖSENHAKEN MIT SICHERUNG | 107 |
| VWH VIP-WEITMAUL-HAKEN | 108 |
| VAGH-S VIP-AUTOMATIK-GABELKOPFHAKEN | 109 |

| | |
|---|----------------|
| VBMHWA VIP-BAUSTAHL-MATTENHAKEN KUGELGELAGERT | 110 |
| HWA VIP-HEBEZEUG-WIRBELADAPTER | 111 |
| VCH VIP-CONTAINERHAKEN – 12,5 t | 112 |
| VCH-K 16 VIP-CONTAINERHAKEN – 10 t | 113 |
| VCH-SL 22 VIP-CONTAINERHAKEN – 20 t | 114 |
| VERG VIP-EINSTECK-RINGGABEL | 115 |
| VRG VIP-RINGGABEL | 116 |
| VIP-MAXI-BAUKASTEN | 118–123 |
| VIP-MINI-BAUKASTEN | 124–125 |
| VIP-ERSATZTEILE | 126–127 |

| | |
|--|----------------|
| RUD KENNZEICHNUNGSANHÄNGER | 130–131 |
| RUD KONFIGURATIONSTOOLS | 132–133 |
| PRÜFEN VON ANSCHLAGMITTELN | 134–137 |
| BUDDYtron – DIE APP | 138 |
| VERTRIEBS- UND SERVICENETZ WELTWEIT | 139 |



Immer eine Nennstärke kleiner als Güteklasse 8.
RUD Ketten aus dem patentierten ICE-Material können dank ihrer extrem hohen Festigkeit Güteklasse-8-Ketten der nächstgrößeren Nennstärke ersetzen. Der entscheidende Vorteil: Eine ICE-Anschlag- oder -Zurrkette ist um mehr als 30 Prozent leichter, die Arbeitsergonomie spürbar höher.



Höhere Tragfähigkeit bei gleichem Durchmesser.
RUD Ketten und Bauteile der Güteklasse 10 (VIP) bieten bei gleichem Kettendurchmesser eine bis zu 30 Prozent höhere Tragfähigkeit als Güteklasse 8. Dadurch sind die VIP-Ketten ab 20 mm immer eine Nennstärke dünner, während ihr Gewicht um bis zu 50 Prozent geringer ist.

UNSER ANSPRUCH: HÖCHSTE QUALITÄT, BESTE KUNDENORIENTIERUNG.

Innovation, Perfektion und der Antrieb, Mehrwerte für unsere Kunden zu schaffen: Das ist die Leidenschaft von RUD. Als technologische Ideenschmiede setzen wir mit unseren Anschlag- und Zurrmitteln immer wieder Maßstäbe bei Ladungssicherungs- und Hebertechnologien.

Unsere Kettenproduktionsstätten gehören zu den modernsten ihrer Art. Hier arbeiten hoch qualifizierte Spezialisten, die sich nie mit dem Gegebenen zufriedengeben. Denn unser Denken ist auf die Erfüllung von Kundenbedürfnissen und maximalen Nutzen für den Anwender ausgerichtet. Die langfristige Partnerschaft mit unseren Kunden, ihre Zufriedenheit und ihr Vertrauen stehen für uns im Mittelpunkt.

RUD. MADE IN GERMANY.

Alle RUD Produkte rund um das Heben und Bewegen von Lasten haben etwas Wichtiges gemeinsam: Sie werden von uns in Deutschland entwickelt und gefertigt. In R&D-Allianzen mit Forschungsinstituten, Hochschulen, Lieferanten und Kunden. Mit viel Know-how, hoher Kreativität und modernster Technik. So entstehen Produkte und Lösungen in herausragender Materialqualität, hoher Robustheit und vorbildlicher Ergonomie. Kurz: Qualität made in Germany – made by RUD.



EFFIZIENZ BEIM HEBEN UND BEWEGEN? REDEN WIR DARÜBER.

Produktionsleitung, Maschinenbau:

**„LASTEN ZU BEWEGEN MUSS NICHT NUR SICHER, SONDERN
AUCH KOSTENEFFIZIENT SEIN.“**

„Wenn man jeden Tag schwere und hochwertige Lasten bewegt, ist hohe Kosteneffizienz genauso wichtig wie Sicherheit. Darum brauchen wir Produkte, die qualitativ über jeden Zweifel erhaben sind und unsere hohen Anforderungen perfekt erfüllen. Lange Lebensdauer durch moderne Materialien und hochwertige Verarbeitung ist dabei ein sehr wichtiges Effizienz-Kriterium. Doch auch auf Anwenderfreundlichkeit legen wir viel Wert. Gleichzeitig brauchen wir einen Partner, der uns bei ganz speziellen Projekten berät und eine maßgeschneiderte Hebe-Lösung anbieten kann. Denn manchmal ist eben nur eine individuelle Lösung unterm Strich sicher und dabei kosteneffizient.“

Technische Beratung, RUD Gruppe:

**„FÜR UNS STEHT DER KUNDENVORTEIL IMMER IM
VORDERGRUND. UND DER IST NIE EINDIMENSIONAL.“**

„Bei RUD haben wir einen klaren Fokus: Wir möchten die Bedürfnisse unserer Kunden bestmöglich erfüllen. Sowohl bei ‚Standardprodukten‘ als auch bei Speziallösungen. Unsere modernen Materialtechnologien wie ICE 120 und VIP 100 haben in vielen Branchen Standards gesetzt. Das macht unsere Produkte nicht nur extrem zuverlässig und verschleißarm, sie sind durch gute Ideen und klare Gewichtsvorteile auch in der Ergonomie vorbildlich. Das Besondere: Bei sehr speziellen Hebe- oder Transport-Herausforderungen stehen wir unseren Kunden mit Rat und Tat zur Seite – und zwar ganz wörtlich. Unsere Experten hören gut zu, beraten ausführlich und entwickeln anschließend eine ganz konkrete Lösung, die perfekt zur jeweiligen Aufgabe passt. Ob es dabei um eine neue Hebe-Anwendung geht oder um den Transport ganz spezieller Lasten.“



ERFAHREN SIE MEHR ÜBER
DIE PRODUKT-LÖSUNGEN
VON RUD.



RUD MEILENSTEINE.

1875

Gründung der „Rieger & Dietz Kettenfabrik“ durch Carl Rieger und Friedrich Dietz in Aalen-Unterkochen.



1953

RUD ist erster Kettenhersteller mit Prüfstempel H1 für hochfeste Güteketten.



1967

Erster Kettenhersteller mit Zulassung Güteklasse 5 (H1-5).

1981

Entwicklung der ersten Anschlagpunkte RBG (Ringbock-Gewinde) und RBS (Ringbock-schweißbar).



1985

Erweiterung des Anschlagpunktprogramms um LBS (Lastbock-schweißbar) und LBG (Lastbock-Gewinde).



1994

Erster Kettenhersteller mit Zulassung für die VIP-Sondergüte 8S (H1-8S) mit bis zu 30 % höherer Tragfähigkeit als Güteklasse 8.



VRS als erste richtungseinstellbare Ringschraube.



1945

Beginn der industriellen Gütekettenherstellung.



1972

Erster Kettenhersteller mit Zulassung Güteklasse 8 (H1-8).



1990

WBG (Wirbelbock-Gewinde).



1992

Zertifizierung des Qualitätsmanagement-Systems nach DIN/ISO 9001.



Zertifiziert als erster Kettenhersteller mit integriertem Qualitäts- und Umweltmanagement-System nach ISO 9001/14001.

2006

Zulassung Güteklasse 10 (VIP) (H1-10).



2007

DNV-Zulassung als Hersteller von steglosen Ketten und Kettenzubehör zum Heben, Zurren und Schleppen gemäß GL-Vorschriften für metallische Werkstoffe (Zertifikat WZ 1218 HH 3).

Erster Kettenhersteller mit Zulassung Güteklasse 12 (ICE) (D1–12).



2010

W-ABA – erster starrer, allseitig belastbarer Anschlagpunkt.



2016

VLBG-PLUS – mit Ø 45 % höherer Tragfähigkeit.



2019

RUD ACP-TURNADO – der erste Anschlagpunkt, dessen Bügel sich selbstständig in Krafrichtung dreht.



2024

RUD Anschlagpunkte-Konfigurator – schnell, einfach und digital zum passenden Anschlagpunkt für jede Hebe-Anwendung.



RUD BUDDYtron App – der digitale Profi-Ratgeber rund ums Heben von Lasten.



2014

RUD stattet als erster Zurr- und Anschlagmittel-Hersteller viele Produkte mit RFID-Transpondern aus. Das RUD BLUE-ID-SYSTEM vereinfacht die rechtssichere Prüfung der Betriebsmittel.

RUD BLUE-ID  SYSTEM

Vorstellung der ICE-BOLT – Revolution in der Schraubentechnik.



2022

RUD Anschlagmittel-Konfigurator – in sechs einfachen Schritten zum perfekten Kettengehänge für jede Hebe-Anwendung.



2024

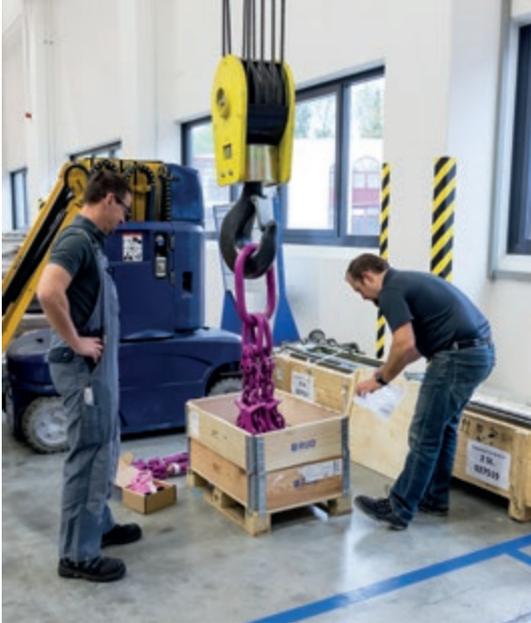
CCS-FASTLOX – der erste klickbare Gabelkopfschäkel zur werkzeuglosen Montage. Von RUD.



PIP-RAPIDO – der erste steckbare Anschlagpunkt. Von RUD. Schnell und werkzeuglos montierbar.



KETTENGEHÄNGE OPTIMAL KONFIGURIEREN.



VOM AUFHÄNGEKOPF BIS ZUM ENDBAUTEIL: DARAUF SOLLTEN SIE ACHTEN.

Vom Aufhängekopf bis zum Endbauteil: Das Konfigurieren von Kettengehängen steckt voller Herausforderungen. Denn Sicherheit und Wirtschaftlichkeit stehen an erster Stelle. Als weltweit anerkannter Spezialist im Bereich Heben und Bewegen von Lasten unterstützen wir Sie bei Ihren täglichen Hebeaufgaben. Mit unseren ICE- und VIP-Baukästen haben wir zum Beispiel die Grundlage dafür geschaffen, dass sich RUD Bauteile unterschiedlicher Tragfähigkeiten nicht versehentlich kombinieren lassen. Auf diesen Seiten erfahren Sie, wie Sie Ihre individuellen Gehänge optimal für Ihre jeweiligen Anwendungen konfigurieren.



WAS IST EIGENTLICH EIN KETTENGEHÄNGE?

In der Welt der Anschlagmittel bilden Kettengehänge die Verbindung zwischen Tragmittel und Last. Sie bestehen aus mehreren Komponenten. Gehänge können Sie fertig konfiguriert erwerben – je nach Gewicht, Größe und Form der Last.

Komponenten eines Gehänges sind:

- Aufhängekopf
- Kette (in einem oder mehreren Strängen)
- Endbauteil (z.B. Haken)
- ggf. Verbindungselemente (zum Verbinden zweier Ketten)
- ggf. Verkürzungselemente (zum Verkürzen von Ketten)
- ggf. weitere Elemente (z.B. Wippe)

WAS IST DER VORTEIL EINES KETTENGEHÄNGES BEIM HEBEN?

Kettengehänge lassen sich – entsprechend der zu hebenden Last – sehr flexibel konfigurieren. Die Vielfalt der verfügbaren Komponenten und Tragfähigkeiten ist hoch, sodass sich eine Vielzahl von Hebeaufgaben mit einem Gehänge lösen lässt. Die Ketten eines Gehänges können zum Beispiel mit speziellen Bauteilen einfach und sicher verlängert oder gekürzt werden. Dadurch lässt sich die Länge der Kettenstränge an die Form oder die Gewichtsverteilung bzw. den Schwerpunkt der Last anpassen.

WELCHE ANFORDERUNGEN MUSS EIN KETTENGEHÄNGE ERFÜLLEN?

Zulassung.

Die Normen DIN EN 818, DIN EN 1677 und E DIN 21061 gewährleisten ein Höchstmaß an Sicherheit bei der Herstellung von Ketten. Anschlagketten, die nach diesen internationalen Normen abgenommen und geprüft sind, erhalten von der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) die Berechtigung, den sogenannten H-Stempel zu tragen. Legen Sie Wert auf Qualität und Sicherheit? Dann überprüfen Sie einmal, ob ihre Anschlagkette einen H-Stempel trägt.



Kennzeichnung.

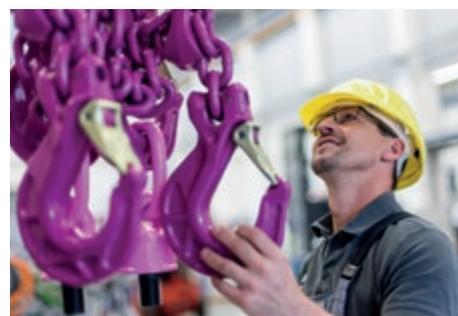
Darüber erhält jede Anschlagkette vom Hersteller einen Kennzeichnungsanhänger, der dauerhaft an der Kette befestigt sein muss. Er informiert u. a. über die Tragfähigkeit, den Nenndurchmesser sowie die Güteklasse. Fehlt dieser Anhänger, dürfen Sie die Kette nicht verwenden, da wichtige Kennwerte der Kette und damit des Gehänges dann nicht ermittelt werden können. VIP- und ICE-Kennzeichnungsanhänger von RUD dienen gleichzeitig als Kettenprüflehren.



Sicherheitsfaktor.

Für Anschlagketten ist der Sicherheitsfaktor 4 gesetzlich vorgeschrieben. Das bedeutet: Der Hersteller muss nachweisen, dass die Bruchkraft der Anschlagkette mindestens das Vierfache ihrer Nenntragfähigkeit (WLL) beträgt.

Übrigens: Da Drahtseile und textile Anschlagmittel unter Last eine geringere Dehnung und damit ein geringeres Energieaufnahmevermögen aufweisen als Anschlagketten, gelten für sie höhere Sicherheitsfaktoren (5 bzw. 7).



Achtung: Wenn Sie Gehänge selbst zusammenstellen, dürfen Sie dazu ausschließlich Anschlagketten verwenden! Zurrketten sind für den Hebeeinsatz nicht zulässig, da sie über einen anderen Sicherheitsfaktor verfügen als Anschlagketten.

KONFIGURATION EINES KETTENGHÄNGES: WELCHE FRAGEN MÜSSEN SIE FÜR SICH BEANTWORTEN?

Um die individuell passenden Komponenten für ein Kettengehänge auszuwählen, brauchen Sie vorab Antworten auf einige wichtige Fragen. Sobald Sie diese kennen, empfehlen wir Ihnen unseren **digitalen Anschlagmittel-Konfigurator unter www.lifting-planner.com**. Wählen Sie hier alle relevanten Parameter aus – und Sie erhalten als Ergebnis eine exakt passende Gehänge-Empfehlung.

1. Welche Last (Gewicht) soll mit dem Kettengehänge transportiert bzw. gehoben werden?

Um Anschlagketten und andere Gehänge-Bauteile mit den richtigen Tragfähigkeiten auszuwählen, müssen Sie das Gewicht der zu hebenden Last kennen. Es ist der erste und wichtigste Wert, den Sie für Ihre Gehänge-Berechnung benötigen.

2. Wie viele Stränge soll das Gehänge haben?

Lasten, die unter Verwendung eines Kettengehanges gehoben werden sollen, verfügen in vielen Fällen bereits über montierte Anschlagpunkte oder andere Anschlagmöglichkeiten. Ihre Anzahl ist u. a. abhängig von Faktoren wie Symmetrie oder Asymmetrie, Schwerpunkt und Form der Last. Soweit möglich, müssen alle Anschlagmöglichkeiten für den Hebevorgang genutzt werden. Deshalb ergibt sich aus deren Menge die Anzahl der Stränge des verwendeten Gehanges. Ein Gehänge kann bis zu vier Stränge haben. Achtung: Laut EN 818-6 A.1.3.5 gilt bei unsymmetrischer Belastung eines Mehrstrang-Gehanges die 1-Strang-Tragfähigkeit.

3. Welche Nutzlänge soll das Gehänge haben?

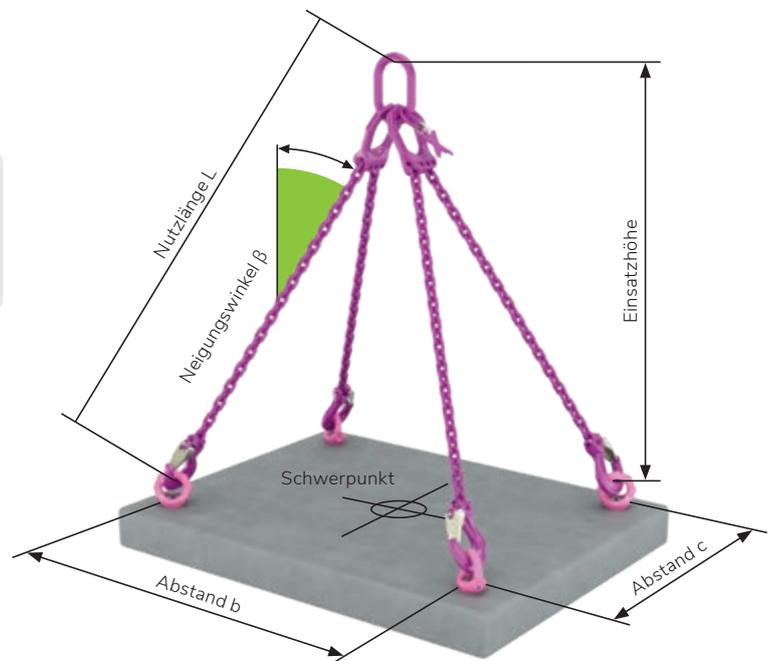
Je nach Hallenhöhe, Einsatzhöhe und Größe der Last benötigen Sie eine bestimmte Nutzlänge für Ihr Gehänge. Dafür ist auch der zulässige Neigungswinkel β des Gehanges wichtig, der in diesem Katalog bei jedem Gehänge angegeben ist. Er muss zwischen 0° und 60° liegen (gerechnet von der Senkrechten). Ergibt sich also ein Neigungswinkel β von über 60° , müssen Sie die Nutzlänge des Gehanges so weit erhöhen, dass der Winkel kleiner als 60° ist.

4. Was ist der Abstand der vorhandenen Anschlagpunkte?

Der Abstand der genutzten Anschlagmöglichkeiten wirkt sich auf den Neigungswinkel β des Gehanges aus. Deshalb wird dieser Abstand in der Formel zur Berechnung des optimalen Gehanges berücksichtigt.

GEHÄNGE OPTIMAL ZUSAMMENSTELLEN.

Nutzen Sie unseren Anschlagmittel-Konfigurator unter www.lifting-planner.com





Symmetrische Last
Schwerpunkt mittig



Asymmetrische Last
Schwerpunkt außermittig



Kranzkette mit Last



5. Wo ist der Schwerpunkt der Last?

Je nachdem, ob die Form der zu hebenden Last symmetrisch oder asymmetrisch ist, ergeben sich unterschiedliche Anforderungen an Ihr verwendetes Gehänge. Während z. B. eine symmetrische Last u. U. mit einem 1-Strang-Gehänge gehoben werden kann, ist für eine asymmetrische Last meist ein Gehänge mit Anschlagketten unterschiedlicher Länge nötig oder zumindest empfehlenswert.

6. Möchten Sie eine Kranzkette verwenden?

Eine Kranzkette kann beispielsweise zum Einsatz kommen, wenn die Last nicht über Anschlagpunkte verfügt – anders gesagt: wenn Sie selbst Anschlagmöglichkeiten schaffen müssen. Wenn Sie eine Kranzkette im Schnürgang einsetzen, verringert sich die Tragfähigkeit des Gehänges um 20 %; bei den Angaben zur Tragfähigkeit in diesem Katalog ist das bereits berücksichtigt. Wegen des höheren Aufwands sollten Sie jedoch keine Kranzkette verwenden, wenn es andere Anschlagmöglichkeiten gibt. Achtung: Verwenden Sie keine Hebezeugkette zum Umschlingen von Lasten!

7. In welcher Arbeitsumgebung wird das Gehänge eingesetzt?

Auch die Art der Arbeitsumgebung hat Einfluss auf die richtige Wahl der Gehänge-Komponenten. VIP-Komponenten von RUD (GK 10) erlauben z. B. Einsatztemperaturen zwischen -40 und 200 °C, bei ICE-Produkten (GK 12) liegen sie zwischen -60 und 200 °C (jeweils ohne Tragfähigkeitsreduzierung). In rauen Umgebungen empfehlen sich ICE-Komponenten wegen des besonders verschleißfesten Materials. Gleichzeitig bieten ICE-Bauteile wegen ihres geringeren Gewichts im Vergleich zu Güteklasse 8 klare Vorteile, wenn ein möglichst leichtes Handling wichtig ist.

FEHLER UND VERBOTE BEIM GEHÄNGE-EINSATZ.

- Kette ohne DGUV-Zulassung und Anhänger einzusetzen.
- Ketten unterschiedlicher Nenndicke/Tragfähigkeit zu kombinieren.
- Ketten zu verknoten, um sie zu kürzen.
- Verdrehte Ketten zu belasten.
- Ketten über den Boden zu schleppen.
- Ketten bei scharfkantigen Lasten nicht zu schützen.
- Hebezeugketten zum Umschlingen von Lasten einzusetzen.

AUSWAHLKRITERIEN FÜR GEHÄNGE-KOMPONENTEN: WAS IST ZU BEACHTEN?

Auch für einzelne Gehänge-Komponenten gilt eine Reihe von Auswahlkriterien. Unsere generelle Empfehlung lautet dabei: Wählen Sie ein Gehänge immer danach aus, wie und wo Sie es hauptsächlich einsetzen wollen. Wenn Sie nach diesem Grundsatz mehrere Gehänge zusammenstellen, handeln Sie wirtschaftlich und zugleich sicher.

AUFHÄNGEKÖPFE.

1. Größe und Ausführung des Kranhakens. Die Größen von Haken und Aufhängekopf müssen zueinander passen. Haken gibt es in den unterschiedlichsten Größen. Achten Sie dabei auf die erforderliche Größe des Aufhängekopfes, denn dieser muss mindestens 20 % größer als die Hakenbreite sein. Zudem gibt es Hallen- oder Mobilkranhaken, Einfach- oder Doppelkranhaken und viele andere.

2. Gewicht der Last. Wählen Sie die Tragfähigkeit des Aufhängekopfes entsprechend dem Gewicht der Last aus. Diese Informationen finden Sie in den Produkttabellen in diesem Katalog.

3. Stranganzahl des Gehänges. Die Dimension des Aufhängekopfes muss zur gewünschten Anzahl der Stränge passen.



VERKÜRZUNGSELEMENTE.

1. Art der Verkürzung.

Für eine grobe und schnelle Verkürzung empfiehlt sich die RUD Multiverkürzungsklaue. Sie ist unverlierbar und zugleich verschiebbar in die Kette integriert. Weiterer Vorteil: Die Tragfähigkeit des Gehänges reduziert sich mit der Multiverkürzungsklaue nicht. Eine Alternative ist der kettenschonende Verkürzungshaken. Sowohl RUD Verkürzungsklauen als auch RUD Verkürzungshaken entsprechen der DIN 5692.

Für einen exakten und stufenlosen Längenausgleich bietet sich der RUD Knebelspanner an. Er ist die ideale Lösung, wenn die Last z.B. exakt waagrecht abgesetzt werden muss, um Beschädigungen zu vermeiden.

2. Möglichkeiten des Handlings.

Selbstverständlich muss die Nenndicke des Gehänges zum Verkürzungselement passen. Wichtig ist aber auch, wie leicht das Gehänge bei der Einstellung zugänglich sein soll. Während der RUD Verkürzungshaken fest in die Anschlagkette montiert wird, ist die Multiverkürzungsklaue wie oben erwähnt im Strang verschiebbar.

ENDBAUTEILE.

1. Verbindung zum Anschlagmittel.

Achten Sie darauf, dass die Anschlagkette und das Endbauteil des Gehänges dieselbe Güteklasse besitzen. Mischen Sie also nicht ICE (GK 12) und VIP (GK 10) und erst recht nicht diese mit Fremdfabrikaten. Ausnahmen: Den RUD ICE-CURT-K, den es ausschließlich in ICE gibt, können Sie mit VIP-Bauteilen kombinieren; die Tragfähigkeit des Gesamt-Gehänges leitet sich dabei allerdings aus der Güteklasse der übrigen Bauteile ab. Ebenso können Sie H-Stück und VIP-Schäkel sowohl bei VIP- als auch bei ICE-Bauteilen einsetzen.

2. Verbindung zum Anschlagpunkt an der Last.

Das verwendete Endbauteil muss zur Art und Größe des Anschlagpunkts passen. So ist z.B. ein sicheres Heben nur dann gegeben, wenn die Öse des Anschlagpunkts im Hakengrund aufliegt, der Haken also nicht zu groß gewählt wird.

3. Art, Größe und Gewicht der Last.

Die Tragfähigkeit des Endbauteils muss zur Größe und zum Gewicht der Last passen. Auch die Art der Last ist entscheidend. Verwenden Sie beispielsweise zum Heben gestapelter Baustahlmatten den RUD Baustahlmattenhaken.

WAS MÜSSEN SIE SONST NOCH BEACHTEN?

Alle Bauteile und Anschlagketten in einem Gehänge müssen laut DIN EN 818 grundsätzlich die gleiche Nenndicke und die gleiche Güteklasse haben (ICE und VIP nicht kombinieren). Zudem dürfen Bauteile unterschiedlicher Hersteller aus Sicherheitsgründen nicht kombiniert werden, da sich die Verbindungssysteme teils erheblich unterscheiden.

Belasten Sie niemals eine verdrehte Anschlagkette! Beim Anheben kann sich die Kette schlagartig ausdrehen und die Last ruckartig absacken. Schäden an der Kette (bis zum Bruch) oder an der Last können die Folge sein. Drehen Sie die Kette vor dem Anheben aus (DGUV-Regel 109-017). Alternative: Verwenden Sie von Anfang an einen RUD Wirbeladapter.

Verknoten Sie niemals eine Kette, um sie zu verkürzen! Beim Anheben wirken sonst undefinierte Kräfte und Belastungen auf einzelne Kettenglieder. Dies kann zu einer gefährlichen Beschädigung der Anschlagkette führen.

Wenn Sie Anschlagketten des Gehänges an scharfen Kanten umlenken, schützen Sie die Kette unbedingt mit einem Kantenschutz vor gefährlichen Beschädigungen. Wichtig: Die zulässige Belastung des Kettenstrangs reduziert sich ohne entsprechenden Kantenschutz um 20 %.

WISSENSWERTES ÜBER GÜTEKLASSEN.



WAS SIE ÜBER GRADE, MINDESTBRUCHKRÄFTE UND GÜTESTEMPEL WISSEN SOLLTEN.

Bei Anschlagketten und anderen Kettenarten hat die Güteklasse eine wesentliche Bedeutung. Neben Bezeichnungen wie zum Beispiel „GK 10“ ist dabei oft auch von „Güteklasse 10“ oder auch „Grad 100“ die Rede. Vielen ist jedoch nicht bewusst, was genau technisch hinter diesen Bezeichnungen steckt. Genau das soll hier am Beispiel einer Rundstahlkette mit einem Durchmesser von 8 mm erläutert werden.

Wie entsteht eine Rundstahlkette?

Eine Rundstahlkette wird aus einem Drahtabschnitt gebogen und in der Mitte verschweißt. Anschließend wird der Schweißwulst entgratet. Nach dem Schweißen wird die Kette durch Erwärmen auf über 1.000 °C gehärtet. Dabei verändert sich das Gefüge des Materials. Dieses für eine höhere Härte und Festigkeit verantwortliche Gefüge soll erhalten werden. Um das zu erreichen, wird die Kette schnell auf Raumtemperatur abgeschreckt.

Was ist die Vergütung?

Die Kette ist jetzt extrem hart. Je nach Anwendungsbereich wird sie anschließend nochmals angelassen, das heißt: auf über 300 °C erwärmt. Dieser Vorgang ist das sogenannte Vergüten. Er reduziert zwar die hohe Härte, erhöht im Gegenzug aber die Zähigkeit und verbessert auch viele andere Eigenschaften der Kette.

Woran erkennt man die Güteklasse?

Grundsätzlich kann man jedoch einer Kette ihre Güteklasse von außen nicht ansehen. Deshalb erhalten Ketten bereits bei der Herstellung einen Gütestempel, der die Güteklasse eindeutig definiert. Bei einer Anschlagkette kann das etwa der Stempel „(H1) 8“ für die Güteklasse 8 oder „(H1) 10“ für die Güteklasse 10 sein. Dabei steht das H für „hochfest“ und wird von der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) vergeben. Die Zahl hinter dem H kennzeichnet den Hersteller der Kette. Weil RUD immer als Erster Ketten bei der DGUV hat prüfen lassen, steht die 1 grundsätzlich für RUD.

Für die Güteklasse 12 hat die zuständige Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung aus bestimmten Gründen einen völlig neuen Stempel „(D)“ vergeben. Deshalb hat RUD 2007 als erster Hersteller von Rundstahlketten die Zulassung für Grad 120 mit der Stempelung (D1) 12 erhalten. Diese Ketten heißen bei RUD ICE-Ketten.



Wie bestimmt man die Güteklasse?

Setzt man diese vorkalibrierte Kette einer Zugbelastung (F) aus, darf sie erst nach Erreichen des sogenannten Mindestbruchkraftwerts brechen. Im Falle einer 8-mm-Kette der Güteklasse Grad 80 kann dies bei $F = 80.000 \text{ N}$ ($80 \text{ kN} \approx 8.000 \text{ kp}$ [kg]) der Fall sein. Um nun den Grad zu bestimmen, benötigt man noch einen weiteren Wert: die Fläche der Kette (beide Drahtdurchmesser); man spricht auch vom belasteten Querschnitt.

$$A = \frac{d^2 \times \pi}{4} \times 2$$

Es ergibt sich bei einem Durchmesser von 8 mm der glatte Wert $A = 100 \text{ mm}^2$.

$$A = \frac{8 \text{ mm} \times 8 \text{ mm} \times 3,14}{4} \times 2 = 100 \text{ mm}^2$$

Die Stahlfestigkeit wird technisch durch den Wert σ_B (Sigma B) definiert. Er besagt, bei welcher Kraft ein Material bei einem Querschnitt von 1 mm^2 bricht. Dieser Wert wird als Mindestbruchkraft bezeichnet. Berechnet wird er nach der Formel

$$\sigma_B = \frac{F}{A}$$

(Spez. Mindestbruchkraft.)

Auf die 8-mm-Kette bezogen heißt das: $\sigma_B = 80.000 \text{ N} / 100 \text{ mm}^2 = 800 \text{ N/mm}^2$

$$\sigma_B = \frac{F}{A} = \frac{80.000 \text{ N}}{100 \text{ mm}^2} = 800 \text{ N/mm}^2$$

(Spez. Mindestbruchkraft.)

800 N entsprechen etwa 80 kg – also Güteklasse 8, oft auch Grad 80 genannt. Bricht diese Kette bei gleichem Durchmesser und einer Kraft von $100.000 \text{ N} = 10.000 \text{ kp}$ (kg), dann spricht man von Güteklasse 10 oder Grad 100. Diese Ketten bezeichnen wir bei RUD als VIP-Ketten. Eine Güteklasse 12- oder Grad-120-Kette (bei RUD ist das die ICE-Kette) würde demnach bei 120.000 N oder 12.000 kp brechen.

Übrigens: Da die Eigenschaften einer Hebezeugkette sich erheblich von denen einer Anschlagkette unterscheiden, sind Hebezeugketten zur Kennzeichnung ihres Grades nicht mit Zahlen, sondern mit Buchstaben gestempelt. So sollen gefährliche Verwechslungen verhindert werden.

ICE- UND VIP-KETTE: TECHNOLOGIEN MIT ENTSCHEIDENDEN VORTEILEN.

RUD ICE- (GK 12) und VIP-Ketten (GK 10) bieten Ihnen in jeder Hinsicht spürbare Vorteile gegenüber Güteklasse 8. Ihre hohen Tragfähigkeiten bei vergleichsweise geringem Gewicht und damit besserer Ergonomie, ihre hohe Zähigkeit, ihre Langlebigkeit sowie ihre erhöhte Bruchfestigkeit bei unveränderter Bruchdehnung: Das alles macht sie zur wirtschaftlichen Wahl für eine Fülle von Hebeaufgaben.

HOHE WIRTSCHAFTLICHKEIT DURCH SPEZIELLE HÄRTUNG.

Ob heiß oder kalt: Bei rauem Einsatz der ICE- oder VIP-Kette bringen das patentierte Material und die spezielle Härtung dem Anwender klare Vorteile. Das gilt besonders beim Umschlag von Formstahl, etwa beim Hafenumschlag oder beim Baubetrieb im Schnürgangeinsatz. So lassen sich z.B. Beschädigungen der Kette durch Kantenumlenkungen gegenüber einer Kette mit geringerer Festigkeit deutlich reduzieren.

DAFÜR STEHEN ICE UND VIP:

- ICE = Innovative Chain Evolution
- VIP = Verwechslungsfrei in Pink

GÜTEKLASSEN-VERGLEICH AM BEISPIEL EINSTRANG-KETTE.



| Tragfähigkeit | 8 t | 8 t |
|---------------|--|--|
| Nennstärke | 13 mm | 16 mm |
| Bauteile | IAK-RG-13 + IMVK-13 ICE-Kette 13 x 39 NL 3.000 mm ICE-STAR Haken 13 | AK 1-16 + BSEK Kette 16 x 48 GK8 NL 3.000 mm GSH 16 |
| Gewicht | 20,5 kg = 100 % | 27 kg = 130 % |

| Tragfähigkeit | 6,7 t | 5,3 t |
|---------------|--|---|
| Nennstärke | 13 mm | 13 mm |
| Bauteile | VAK-RG-13 + VMVK-13 VIP-Kette 13 x 39 NL 3.000 mm VCGH 13 | AK1-13 + BSEK Kette 13 x 39 GK8 NL 3.000 mm GSH 13 |
| WLL | 6,7 t = 125 % | 5,3 t = 100 % |

HÖHERE BRUCHFESTIGKEIT – GLEICHBLEIBENDE BRUCH- DEHNUNG.

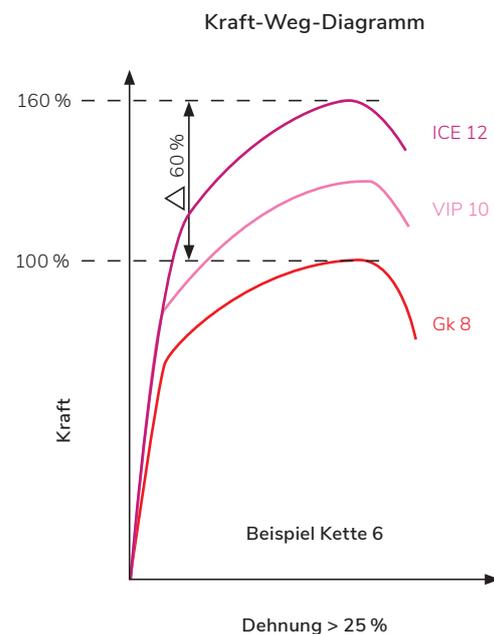
Trotz der wesentlich höheren Bruchfestigkeit von 1.200 bzw. 1.000 N/mm² gegenüber Güteklasse 8 (800 N/mm²) bleibt die Bruchdehnung der ICE- und VIP-Kette gleich. Sie beträgt $\geq 25\%$ in naturschwarzem Zustand, bei Pink-Pulverbeschichtung $\geq 20\%$. Die Schwingfestigkeit erreicht einen Wert von min. 20.000 Lastwechseln (getestet bei 50 %-Überlast bei ICE und VIP).¹

¹ Bei Dauerbetrieb, z.B. in Verbindung mit Hebezeugen und Kranen mit hoher dynamischer Beanspruchung von mehr als 20.000 Lastwechseln, ist die WLL nach EN 818-7 Triebwerksgruppe 1 Bm (M3)-Nennspannung 160 N/mm² festzulegen, d.h. z.B. eine Kettennennstärke größer zu wählen.

ERHEBLICH VERBESSERTE ZÄHIGKEIT.

Im Kerbschlagversuch lässt sich feststellen, ob eine Kette unter besonders ungünstigen Bedingungen noch ausreichend Zähigkeit besitzt. Das Ergebnis: Gegenüber einer Kette Güteklasse 8 (40 J bei -20 °C) verfügt die RUD ICE-Kette über 55 J bei -60 °C und die RUD VIP-Kette über 42 J bei -40 °C. Diese besseren Werte sind bei extremen Beanspruchungen besonders wichtig.

BIS ZU 60 % HÖHERE BRUCHKRAFT / TRAGFÄHIGKEIT ALS GÜTEKLASSE 8.



Längere Lebensdauer durch spezielle Warmbehandlung und patentiertes Material.

- Höhere Verschleißfestigkeit.
- Geringere Empfindlichkeit gegenüber dem Eindringen scharfer Kanten.
- 30 % höhere Oberflächenhärte als Güteklasse 8, dadurch deutlich längere Standzeit.

GUTE IDEEN FÜR IHR PLUS AN SICHERHEIT.

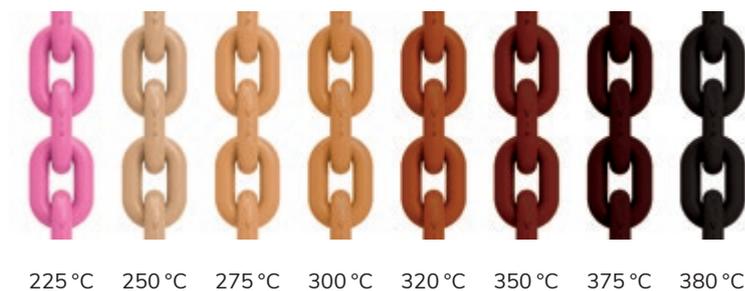
Ob große Hitze oder arktische Kälte: RUD ICE- und VIP-Ketten halten höchsten Anforderungen stand – und das bei vergleichsweise geringem Gewicht. Doch auch die hochwertigste Kette kann an ihre Grenzen stoßen, wenn sie auf Dauer unzulässig hohen Temperaturen ausgesetzt ist. Dank einer speziellen Beschichtung sind Sie in diesem Punkt bei ICE- und VIP-Ketten immer auf der sicheren Seite.

ICE- UND VIP-KETTEN: SICHERHEIT DURCH HITZE-INDIKATOR.

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.



Auch die fluoreszierende Pink-Pulverbeschichtung der VIP-Kette verändert bei extremen Einsatztemperaturen dauerhaft ihre Farbe – in diesem Fall bei über 200 °C. Bei einer unzulässigen Erhitzung über 380 °C ändert sich der Farbton zu Tiefschwarz, und es bilden sich kleine Blasen. Die VIP-Kette muss dann ausgetauscht werden.

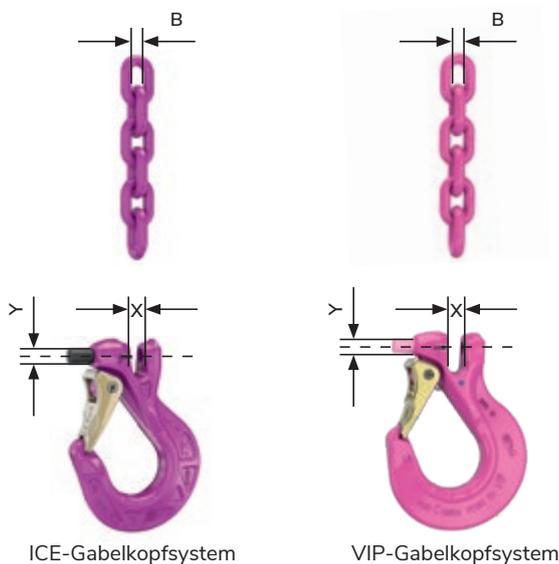


MIT SICHERHEIT UNVERWECHSELBAR.

Ein Gehänge als Ganzes bietet nur dann maximale Anwendungssicherheit, wenn seine Komponenten passend zueinander kombiniert sind. So dürfen zum Beispiel Bauteile der Güteklasse 10 (VIP) nicht mit solchen der Güteklasse 12 (ICE) oder mit Komponenten anderer Hersteller verbunden werden. Bei RUD ICE- und VIP-Bauteilen sorgen mehrere Sicherheits-Features dafür, dass sich nur Bauteile gleicher Güteklasse und Tragfähigkeit kombinieren lassen.

VERWECHSLUNGSFREIE MONTAGE DURCH RUD GABELKOPFSYSTEM.

Ob ICE oder VIP: Durch die maßliche und farbliche Abstimmung ist bei beiden Systeme eine verwechslungsfreie Zuordnung der richtigen Kettennenddicke sichergestellt. Ein ICE-Verbindungsbolzen (ovale Ausführung) kann dadurch nicht mit anderen RUD Güteklassen kombiniert werden – oder umgekehrt. Auch beim VIP-System lassen sich dank der verwechslungsfreien Gabelkopfanschlüsse zwangsläufig nur dazu passende VIP-Ketten in den richtigen Dicken montieren. Die Gabelöffnung „X“ verhindert den Anschluss einer dickeren, der Verbindungsbolzen-Durchmesser „Maß Y“ den Anschluss einer dünneren VIP-Kette.



EINDEUTIGE PRÄGUNG.

Alle ICE-Kettenglieder und -Bauteile verfügen über eine deutliche „ICE“-Prägung, an der sie eindeutig zu erkennen sind. Das gleiche gilt für die unübersehbare VIP-Prägung der VIP-Ketten und -Bauteile. Das verhindert Verwechslungen mit anderen Güteklassen.

DIE RUD RINGGABEL.

Die bewegliche Ringgabel der ICE- und VIP-Aufhängeköpfe sichert einen verwechslungsfreien Anschluss hinsichtlich Ketten-Durchmesser und Stranganzahl. Zusätzlich besitzt der Aufhängekopf einen Kennzeichnungsanhänger mit integrierter patentierter Kettenprüflehre.

PINK-PULVERBESCHICHTUNG.

VIP- / ICE-Bauteile sind an ihrer VIP- / ICE-Pink-Pulverbeschichtung zu erkennen. Damit ist eine Verwechslung praktisch ausgeschlossen.



Wichtiger Hinweis:

RUD ICE- und VIP-Ketten (Güteklassen 12 und 10) dürfen nur mit RUD Zubehörteilen verbunden werden. RUD übernimmt keine Haftung für ICE- /VIP-Ketten und -Bauteile, die mit Fremdfabrikaten kombiniert werden. Betriebsanleitung bzw. Benutzerinfo beachten! Nur Original RUD Ersatzteile verwenden! Die DGUV empfiehlt: Kettengehänge der Güteklassen 12 (ICE) und 10 (VIP) dürfen nicht mit Ketten und Bauteilen von unterschiedlichen Herstellern verwendet werden.





LEICHT UND LEISTUNGSSTARK: DER ICE-BAUKASTEN VON RUD.



Bei Werkstoffen für Anschlagmittel war RUD seiner Zeit schon immer voraus. Ein Beispiel dafür ist die weltbekannte RUD ICE-Kette, die eine Güteklasse-8-Kette der nächstgrößeren Nenndicke ersetzen kann. Durch die extrem hohe Festigkeit des patentierten Materials ist der durchgängige Nenndickensprung auch bei Durchmessern von weniger als 16 mm gelungen. Der entscheidende Vorteil: Eine ICE-Anschlag- oder -Zurrkette ist um mehr als 30 Prozent leichter, die Arbeitsergonomie spürbar höher.

DIE ICE-KETTENTECHNOLOGIE FÜR 30 % WENIGER EIGEN- GEWICHT – IHRE VORTEILE:

- Besseres Handling durch Leichtbauweise: keine Beeinträchtigung der Gesundheit durch zu schweres Heben.
- Bis zu 60 % höhere Bruchkraft/Tragfähigkeit als Güteklasse 8.
- Erheblich verbesserte Zähigkeit und Kerbschlagarbeitswerte (55 J bei -60 °C).
- Höhere Verschleißfestigkeit und längere Lebensdauer durch spezielle Warmbehandlung und 30 % höhere Oberflächenhärte.
- Optimaler Oberflächenschutz durch spezielle ICE-Pink-Pulverbeschichtung.
- Geringere Empfindlichkeit gegenüber dem Eindringen scharfer Kanten.
- Umweltschonung: deutlich weniger Material und weniger Energieverbrauch in der Herstellung. Gemacht für extreme Temperaturen.

HOHE WIRTSCHAFTLICHKEIT DURCH SPEZIELLE ICE-HÄRTUNG.

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

DER ENTSCHEIDENDE ICE-VORTEIL: IMMER EINE NENNDICKE KLEINER ALS GÜTEKLASSE 8.

| Nenndicke mm | 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 | - |



RUD ANSCHLAGMITTEL IN VIP-QUALITÄT.



Innovation und Qualität made by RUD: Die hochdynamischen Ketten und Bauteile der RUD Produktlinie VIP stehen für eine bis zu 30 Prozent höhere Tragfähigkeit als die bis dahin höchste Güteklasse 8 (Grad 80). Und das bei gleichem Kettendurchmesser. So sind die VIP-Ketten ab 18 mm immer eine Nenndicke dünner – und dadurch um bis zu 50 Prozent leichter. Der geometrische Aufbau und die Toleranzen der VIP-Ketten sind denen der höheren Güteklasse angepasst. Das Ketten-Spektrum reicht von 4 bis 28 mm und von 0,63 t (MINI-Einstrang) bis 126 t (2 x MAXI-Doppelstrang).

RUD ANSCHLAGMITTEL IN GÜTEKLASSE 10 (VIP) – DIE ÜBERZEUGENDEN VORTEILE:

- Bis zu 30 % höhere Tragfähigkeit als Güteklasse 8 (Grad 80) bei gleichem Ketten-durchmesser (Ø 16, 20, 22 und 28 mm in Güteklasse 10 (VIP) ersetzen Ø 18, 22, 26 und 32 mm in Güteklasse 8).
- Spürbare Gewichtseinsparung – besseres Handling.
- Dynamische Festigkeit deutlich über Standardwerten.
Mindestlastspielzahl: > 20.000, bei einer Oberlast des 1,5-Fachen der VIP-Tragfähigkeit.
- Hohe Zähigkeit durch spezialvergüteten CrNiMo-Edelstahl.
- Kerbunempfindlichkeit und Wasserstoffversprödungsunempfindlichkeit wie Güteklasse 8.
- Duplex-Oberflächenschutz: Vorbehandlung plus Pink-Pulverbeschichtung (auf Wunsch Superkorrosionsbeschichtung Corrud® DS).
- Längere Lebensdauer, da durch spezielles RUD Warmbehandlungsverfahren unempfindlicher gegenüber Abrieb und Beschädigungen.
- Fertigungs- und Losnummern sind in regelmäßigen Abständen in Kettenglieder eingestanz – für lückenlosen Nachweis über die Fertigungs- und Prüfdaten.



Immer mehr RUD VIP-Produkte verfügen über die wichtige DNV-Zulassung. Damit eignen sie sich optimal für den Einsatz im Marine- und Offshore-Bereich.



WICHTIGER HINWEIS.

Die VIP-Ketten 8S oder 10 dürfen nur mit RUD Zubehörteilen verbunden werden. RUD übernimmt keine Haftung für VIP-Ketten und VIP-Bauteile, die mit Fremdfabrikaten kombiniert werden. Betriebsanleitung bzw. Benutzerinfo beachten! Nur Original RUD Ersatzteile verwenden! Die DGUV empfiehlt: Kettengehänge der Güteklasse 10 dürfen nicht mit Ketten und Bauteilen von unterschiedlichen Herstellern verwendet werden.

DIE RUD DIGITAL WORLD.

DIGITALE TOOLS FÜR EINFACHES UND EFFIZIENTES HEBEN, BEWEGEN UND SICHERN VON LASTEN.

Einfach smarter heben: Mit der RUD Digital World stellen wir Ihnen unser gesammeltes Hebe-Wissen zur Verfügung und unterstützen Sie mit einem vielfältigen Angebot digitaler Tools. Jedes davon macht Ihren Arbeitsalltag leichter und sorgt für noch mehr Sicherheit bei der Handhabung schwerer Lasten. Profitieren Sie von der jahrzehntelangen Erfahrung des Weltmarktführers – und das vollkommen kostenlos.

Die RUD Digital World haben wir für Entwickler, Anwender, Entscheider und alle anderen gemacht, die beim Thema Sicherheit keine Kompromisse machen. Ob beim Heben, Bewegen oder Sichern von Lasten: Von unseren intuitiv bedienbaren Tools profitieren Sie jeden Tag.



RUD BUDDYtron.

Die clevere App für sicheres Heben.

RUD BUDDYtron ist der digitale Helfer, der Ihnen in nahezu allen Hebe-Situationen zur Seite steht. Zu jeder Zeit – ganz gleich, wo Sie sind. Unsere innovative App mit NFC-Technologie liefert Ihnen sofort praktisches, direkt einsetzbares Hebe-Wissen von RUD. So wird Ihre Arbeit sicherer und effizienter.

Nutzen Sie den Anschlagmittel- und den Anschlagpunkte-Check, um mehr Sicherheit bei der Wahl der passenden Komponenten zu gewinnen. Scannen Sie per RFID ein RUD Produkt und erhalten Sie umfangreiche Unterstützung bei der Sichtprüfung von Anschlagmitteln.

Zudem liefert Ihnen die App detaillierte Anleitungen und zahlreiche Tipps zu Montage, Demontage und Reparatur, die Sie direkt anwenden können. Und: Sie können Zertifikate und wichtige Produktinformationen jederzeit herunterladen. So machen Sie Schluss mit lästigen Papierbergen.



buddytron.app

DIE RUD DIGITAL WORLD.



RUD ANSCHLAGMITTEL-KONFIGURATOR.

In nur 6 Schritten zum passenden Kettengehänge.

Aufhängekopf, Kette, Verbindungselemente, Endbauteil und mehr: Möchten Sie Ihre Kettengehänge schnell, einfach und vor allem sicher zusammenstellen? Mit dem RUD Anschlagmittel-Konfigurator finden Sie online in sechs einfachen Schritten das perfekte Kettengehänge für Ihre konkrete Hebe-Anwendung. Schnell, sicher und komfortabel.

Die Webanwendung berücksichtigt Schritt für Schritt alle für die Auslegung des Gehänges wichtigen Faktoren. Vergleichen Sie verschiedene Komponenten und Bauteile. Nutzen Sie umfangreiche Zusatzinformationen. Betrachten Sie Ihr fertig konfiguriertes Kettengehänge in 3D und profitieren Sie von wertvollem Zusatzwissen. Registrieren Sie sich einfach und nutzen Sie den RUD Anschlagmittel-Konfigurator kostenfrei.



www.lifting-planner.com



RUD ANSCHLAGPUNKTE-KONFIGURATOR.

Einfach und schnell zum passenden Anschlagpunkt.

Den richtigen Anschlagpunkt für eine Last zu finden, ist eine verantwortungsvolle Aufgabe. Holen Sie sich die Sicherheit, die Sie brauchen, mit dem neuen Anschlagpunkte-Konfigurator von RUD. Geben Sie Ihre Parameter ein und nutzen Sie integrierte Filter, um im RUD Sortiment den exakt passenden Anschlagpunkt für Ihre Hebe-Aufgabe zu finden. Und zwar ohne eine Option zu übersehen.

Profitieren Sie mit unserer Webanwendung zusätzlich von vielen praktischen Infos, von Produktbeschreibungen über technische Daten und CAD-Dateien bis hin zu animierten 3D-Ansichten. Registrieren Sie sich einfach und nutzen Sie den RUD Anschlagpunkte-Konfigurator kostenfrei.



www.lifting-planner.com



RUD BLUE-ID SYSTEM.

Effiziente Betriebsmittelprüfung per RFID.

Von RFID-Transpondern über ein Lesegerät bis zur Dokumentations- und Verwaltungs-Software: Mit dem RUD BLUE-ID SYSTEM bieten wir Ihnen eine komfortable Gesamtlösung zur Prüfung Ihrer Betriebsmittel. Das entlastet Sie im Alltag spürbar und spart Kosten.

Die drahtlose Übertragung via RFID-Transponder macht die Produktidentifikation so bequem wie nie. Und mit unseren Lesegeräten und der Softwarelösung werden auch Dokumentation und Verwaltung denkbar leicht. Machen Sie Ihren gesamten Prüfprozess einfacher, schneller und zuverlässiger.



rud-bluelD.com

Mit einem Klick sofort und vor Ort Produktdaten über rud.com oder die AYE-D.NET App anzeigen lassen (Bezeichnung, WLL, Prüfdaten usw.)

RFID-TRANSPONDER-PROGRAMM

Flexible Vielfalt: einpressbar, aufklebbar, einhängbar, einbiegbar.

USB-READER

Für berührungsloses und sicheres Auslesen der ID-Nummer.

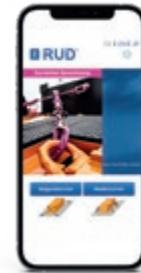
AYE-D.NET SOFTWARELÖSUNG

Cloudbasierte Lösung unseres Partners Syfit zur Dokumentation und Pflege der Prüfdaten.

KUNDENSPEZIFISCHE LÖSUNG

Individuelle und flexible Dokumentation und Pflege der Prüfdaten mit kundenspezifischer Datenbank, Officelösung wie MS Word, MS Excel, SAP oder einem anderen Programm.

Rechtssichere, zeit- und kostensparende Produktprüfung und Prüfdokumentation.



RUD ZURRMITTELBERECHNUNG.

Die App für Ladungssicherung und Zurrmittelauswahl.

Sichern Sie Ihre Ladung effizient und sicher – mit der RUD App „Zurrmittel-Berechnung“. Die smarte App unterstützt Sie schnell und unkompliziert bei der Auswahl der passenden Zurrmittel und ermöglicht eine präzise Berechnung der Ladungssicherung.

Ganz gleich, ob es um den Transport per LKW, Bahn oder Schiff geht. Dank Berücksichtigung der verschiedenen Zurrmethoden wie Diagonal- und Niederzurren, eines integrierten Winkelmessers sowie der Möglichkeit zur Winkel- oder Längeneingabe bietet die App verlässliche Ergebnisse für jede Transportanforderung. So steigern Sie die Sicherheit und vermeiden unnötige Risiken während des Transports.



Download on the App Store



GET IT ON Google Play

RUD ANSCHLAGMITTEL
IN ICE- UND VIP-QUALITÄT.





TRAGFÄHIGKEITEN IM ÜBERBLICK.

Güteklassen 8, 10 (VIP) und 12 (ICE) Tragfähigkeiten von Anschlagketten in „t“.
Entsprechend Neigungswinkel bei symmetrischer Belastung.

| ANSCHLAGARTEN | | 1-STRANG | 2-STRANG | | 3- UND 4-STRANG | | ENDLOS ² Kranzkette im Schnürgang | |
|-------------------------|------------|---|---|----------|---|-------------------|---|--|
| | |  |  | |  | |  | |
| Neigungswinkel: β | | 0 | 0-45° | > 45-60° | 0-45° | > 45-60° | - | |
| Belastungsfaktor | | 1,0 | 1,4 | 1,0 | 2,1 | 1,5 | 1,6 | |
| Ketten-Ø | Güteklasse | | | | | | | |
| Ø 4 | VIP | 0,63 | 0,88 | 0,63 | 1,32 | 0,95 | 1,0 | |
| | ICE | 0,80 | 1,12 | 0,80 | 1,70 | 1,18 | 1,25 | |
| Ø 6 | Gk 8 | 1,12 | 1,6 | 1,12 | 2,36 | 1,7 | 1,8 | |
| | VIP | 1,5 | 2,1 | 1,5 | 3,15 | 2,25 | 2,4 | |
| | ICE | 1,8 | 2,52 | 1,8 | 3,75 | 2,7 | 2,88 | |
| Ø 8 | Gk 8 | 2,0 | 2,8 | 2,0 | 4,25 | 3,0 | 3,15 | |
| | VIP | 2,5 | 3,5 | 2,5 | 5,25 | 3,75 | 4,0 | |
| | ICE | 3,0 | 4,25 | 3,0 | 6,3 | 4,5 | 4,8 | |
| Ø 10 | Gk 8 | 3,15 | 4,25 | 3,15 | 6,7 | 4,75 | 5,0 | |
| | VIP | 4,0 | 5,6 | 4,0 | 8,4 | 6,0 | 6,4 | |
| | ICE | 5,0 | 7,1 | 5,0 | 10,6 | 7,5 | 8,0 | |
| Ø 13 | Gk 8 | 5,3 | 7,5 | 5,3 | 11,2 | 8,0 | 8,5 | |
| | VIP | 6,7 | 9,5 | 6,7 | 14,1 | 10,0 | 10,6 | |
| | ICE | 8,0 | 11,2 | 8,0 | 17,0 | 11,8 | 12,8 | |
| Ø 16 | Gk 8 | 8,0 | 11,2 | 8,0 | 17,0 | 11,8 | 12,5 | |
| | VIP | 10,0 | 14,0 | 10,0 | 21,2 | 15,0 | 16,0 | |
| | ICE | 12,5 | 17,0 | 12,5 | 26,5 | 19,0 | 20,0 | |
| Ø 18 | Gk 8 | 10,0 | 14,0 | 10,0 | 21,2 | 15,0 | 16,0 | |
| Ø 20 | Gk 8 | 12,5 | 17,0 | 12,5 | 26,5 | 19,0 | 20,0 | |
| | VIP | 16,0 | 22,4 | 16,0 | 33,6 | 24,0 | 25,6 | |
| Ø 22 | Gk 8 | 15,0 | 21,2 | 15,0 | 31,5 | 22,4 | 23,6 | |
| | VIP | 20,0 | 28,0 | 20,0 | 42,0 | 30,0 | 32,0 | |
| Ø 26 | Gk 8 | 21,2 | 30,0 | 21,2 | 45,0 | 31,5 | 33,5 | |
| Ø 28 | VIP | 31,5 | 45,0 | 31,5 | 67,0 ¹ | 47,5 ¹ | 50,0 | |
| Ø 32 | Gk 8 | 31,5 | 45,0 | 31,5 | 67,0 | 47,5 | 50,0 | |

¹ Nur als 2 x 2-Strang-Ausführung lieferbar.

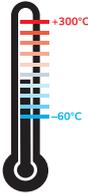
² 20 % Reduzierung bei Kranzketten (scharfe Kanten) ist berücksichtigt!
Technische Änderungen vorbehalten!



Achtung:

Laut EN 818-6 A.1.3.5 gilt bei unsymmetrischer Belastung eines Mehrstrang-Gehänges die 1-Strang-Tragfähigkeit.

| | KRANZKETTE ² | | | | SCHNÜRGANG ² | | |
|--|---|----------|---|-------------------|--|---|----------|
| | EINFACH | | DOPPELT | | EINFACH | DOPPELT | |
| |  | |  | |  |  | |
| | 0-45° | > 45-60° | 0-45° | > 45-60° | 0 | 0-45° | > 45-60° |
| | 1,1 | 0,8 | 1,7 | 1,2 | 0,8 | 1,1 | 0,8 |
| | 0,69 | 0,5 | 1,1 | 0,75 | 0,5 | 0,69 | 0,5 |
| | 0,88 | 0,64 | 1,36 | 0,96 | 0,64 | 0,88 | 0,64 |
| | 1,2 | 0,9 | 1,9 | 1,3 | 0,9 | 1,2 | 0,9 |
| | 1,65 | 1,2 | 2,55 | 1,8 | 1,2 | 1,65 | 1,2 |
| | 2,0 | 1,44 | 3,1 | 2,1 | 1,44 | 2,0 | 1,44 |
| | 2,2 | 1,6 | 3,4 | 2,4 | 1,6 | 2,2 | 1,6 |
| | 2,75 | 2,0 | 4,25 | 3,0 | 2,0 | 2,75 | 2,0 |
| | 3,3 | 2,4 | 5,1 | 3,6 | 2,4 | 3,3 | 2,4 |
| | 3,5 | 2,5 | 5,3 | 3,8 | 2,5 | 3,5 | 2,5 |
| | 4,4 | 3,2 | 6,8 | 4,8 | 3,2 | 4,4 | 3,2 |
| | 5,5 | 4,0 | 8,5 | 6,0 | 4,0 | 5,5 | 4,0 |
| | 5,8 | 4,0 | 9,0 | 6,0 | 4,0 | 5,8 | 4,0 |
| | 7,5 | 5,3 | 11,2 | 8,0 | 5,3 | 7,5 | 5,3 |
| | 8,8 | 6,4 | 13,6 | 9,6 | 6,4 | 8,8 | 6,4 |
| | 8,8 | 6,4 | 13,6 | 9,6 | 6,4 | 8,8 | 6,4 |
| | 11,0 | 8,0 | 17,0 | 12,0 | 8,0 | 11,0 | 8,0 |
| | 14,0 | 10,0 | 21,2 | 15,0 | 10,0 | 14,0 | 10,0 |
| | 11,0 | 8,0 | 17,0 | 12,0 | 8,0 | 11,0 | 8,0 |
| | 14,0 | 10,0 | 21,2 | 15,0 | 10,0 | 14,0 | 10,0 |
| | 17,6 | 12,8 | 27,2 | 19,2 | 12,8 | 17,6 | 12,8 |
| | 16,5 | 12,0 | 25,5 | 18,0 | 12,0 | 16,5 | 12,0 |
| | 22,0 | 16,0 | 34,0 | 24,0 | 16,0 | 22,0 | 16,0 |
| | 23,3 | 17,0 | 36,0 | 25,4 | 17,0 | 23,0 | 17,0 |
| | 35,5 | 25,0 | 53,0 ¹ | 37,5 ¹ | 25,0 | 35,5 | 25,0 |
| | 35,5 | 25,0 | 53,0 | 37,5 | 25,0 | 35,5 | 25,0 |

| Temperatur °C / °F | Güteklasse 8 | -40° bis +200 °C (-40° bis +392 °F) | über 200° bis 300 °C (über 392° bis 572 °F) | über 300° bis 400 °C (über 572° bis 752 °F) |
|--------------------|--------------|---|--|--|
| | |  | | 100 % |
| | VIP 10 | -40° bis +200 °C (-40° bis +392 °F) | über 200° bis 300 °C (über 392° bis 572 °F) | über 300° bis 380 °C (über 572° bis 716 °F) |
| | | 100 % | 90 % | 60 % |
| | ICE 12 | -60° bis +200 °C (-76° bis +392 °F) | über 200° bis 250 °C (über 392° bis 482 °F) | über 250° bis 300 °C (über 482° bis 572 °F) |
| | | 100 % | 90 % | 60 % |

DER RUD
ICE-BAUKASTEN.





ÜBERSICHT
ICE-BAUKASTEN TEIL 1.

| | 4:1 | | XXX°C XXX°C | XXX°C max. | BLUE-ID | DGUV TEST | DNV TEST | |
|---|---|------------------------------------|--|---|--------------------|--------------|----------------------------------|---|
| | Sicherheitsfaktor 4:1 | 100% elektromagnetisch rissgeprüft | Einsatztemperaturbereich ohne Tragf.-Reduzierung | Max. Einsatztemperatur mit Tragf.-Reduzierung | RUD BLUE-ID SYSTEM | DGUV-Abnahme | Zertifiziert nach DNV-Richtlinie | Steckmechanismus für werkzeuglose Montage |
| KETTEN | | | | | | | | |
| S. 44 | ICE-Anschlagketten 0,8t-12,5t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| S. 45 | ICE-KZA Kennzeichnungsanhänger | | | | | | | |
| AUFHÄNGEKÖPFE | | | | | | | | |
| S. 46 | IAK-RG-1 / -RG-2 / -RG-4 1,8t-12,5t/2,5t-17,5t/3,75t-26,5t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| S. 46 | IBK-RG-1 / -RG-2 1,8t-12,5t/2,5t-17t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| S. 48 | ISAK-RG-1 / -RG-2 / -RG-4 1,8t-12,5t/2,5t-17t/3,75t-26,5t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| VERBINDUNGS- UND VERKÜRZUNGSELEMENTE | | | | | | | | |
| S. 50 | ICE CCS-FASTLOX 0,8t-12,5t | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ |
| S. 52 | IVS 1,8t-12,5t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| S. 53 | IVH 1,8t-12,5t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| S. 54 | IH ICE-H-CONNECTOR 0,8t-12,5t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| S. 55 | IMVK 1,8t-12,5t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| S. 56 | IW 3,75t-35t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| S. 58 | ICE-CURT-K 1,8t-12,5t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |

DER RUD ICE-BAUKASTEN.





ÜBERSICHT
ICE-BAUKASTEN TEIL 2.

| | 4:1 | | XXX°C XXX°C | XXX°C max. | BLUE-ID | DGUV TEST | DNV TEST | |
|------------------------------|-----------------------|------------------------------------|--|---|--------------------|--------------|----------------------------------|---|
| | Sicherheitsfaktor 4:1 | 100% elektromagnetisch rissgeprüft | Einsatztemperaturbereich ohne Tragf.-Reduzierung | Max. Einsatztemperatur mit Tragf.-Reduzierung | RUD BLUE-ID SYSTEM | DGUV-Abnahme | Zertifiziert nach DNV-Richtlinie | Steckmechanismus für werkzeuglose Montage |
| ENDBAUTEILE | | | | | | | | |
| S. 59 | ISH 0,8t–12,5t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| S. 60 | IWH 1,8t–12,5t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| S. 61 | IMEG 5t–8t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| S. 62 | IAGH 1,8t–12,5t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| S. 63 | IMAGH 5t–8t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| S. 64 | IRG 1,8t–12,5t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| ICE-MINI-BAUKASTEN, S. 66–67 | | | | | | | | |
| ICE-ERSATZTEILE, S. 68–69 | | | | | | | | |

OPTIMAL KOMBINIEREN.

ICE-Aufhängeköpfe: verwechslungsfrei mit ICE-Ringgabel.

| | IAK-RG 1 / IBK-RG 1 | IAK-RG 2 / IBK-RG 2 | IAK-RG 4 | ISAK-RG (1- / 2- / 4-Strang) |
|----------|---------------------|---------------------|----------|--|
| 1-Strang | | | | |
| | | | | Gehänge unverkürzt. |
| | | | | Gehänge verkürzt mit ICE-Verkürzungshaken IVH. |
| | | | | Gehänge verkürzt mit ICE-Multiverkürzungsklaue IMVK. |

| ENDBAUTEILE | | | | | | | | | |
|-------------|-------|-----|--------------|-----|------|-----|-----|-----|------|
| | | | | | | | | | |
| IB-RG | IA-RG | ISH | IAGH / IMAGH | IWH | IMEG | IVH | IVS | IRG | ICCS |

ICE-AUSFÜHRUNGS- BZW. BEZEICHNUNGSBEISPIEL – KOMPLETTGEHÄNGE.

| | Güteklasse | Strangzahl | Aufhängekopf | Verkürzung / Stränge | Verkürzung / Bauteil | Endbauteil | Ketten | Gewünschte Nutzlänge (mm) – unverkürzt |
|------------------------------------|------------|------------|--------------|----------------------|----------------------|------------|--------|--|
| | ICE | G1 | (IBK) | 1 | IMVK | ISH | Ø 13 | 2.000 |
| ICE-G1 (IBK)-IMVK-ISH / 13 x 2.000 | | | | | | | | |

OPTIMAL KOMBINIEREN.

ICE-Kombinationsmöglichkeiten | Kranzkette.

| | | | | | |
|---------|---------------------|----------|--------|-------------------------|---|
| | IAK-RG 2 / IBK-RG 2 | IAK-RG 4 | | ISAK-RG (2- / 4-Strang) | |
| | | | | | |
| | | | | 140 190 250 | |
| Einfach | | | Endlos | | |
| | CE | CE | | CE | Kranzkette mit ICE-H-Connector IH. |
| | | | | | Kranzkette verkürzt mit ICE-Verkürzungshaken IVH. |
| | CE | CE | | CE | |
| Doppelt | | | Endlos | | |
| | CE | CE | | CE | Kranzkette verkürzt mit ICE-Multiverkürzungsklaue IMVK. |
| | | | | | |
| | CE | CE | | CE | |

Hohe Ergonomie.

Dank ihres reduzierten Gewichts, gemessen an den vergleichsweise hohen Tragfähigkeiten, bieten die Produkte des RUD ICE-Baukastens klare Vorteile in puncto Ergonomie.

Handhabung:

RUD ICE-Ketten und -Bauteile (Güteklasse 12) dürfen nicht mit Ketten und Bauteilen anderer Hersteller oder anderer Güteklassen kombiniert werden. Achtung: Falsche Handhabung und Anwendung dieser Anschlagketten kann zu materiellen und/oder personellen Schäden führen!

Wichtige Sicherheitsinformationen sind zu beachten:

DIN-EN 818, DIN-EN 1677, DGUV-Regel 109-017 (BGR 500), EU-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG, Hersteller-Gebrauchsinformationen, BGI 556 / DGUV Information 209-013.

Für Schäden, die durch Missachtung dieser Normen und Sicherheitsinfos entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

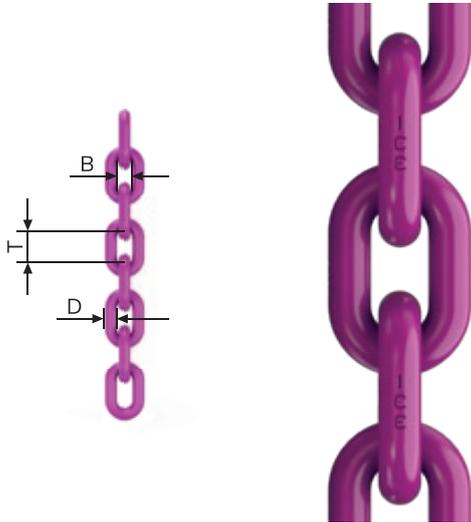
ICE-AUSFÜHRUNGS- BZW. BEZEICHNUNGSBEISPIEL – KOMPLETTGEHÄNGE.

| | | | | | | | |
|---------------------------|------------|------------|---------------------------|---------------------|----------------------|--------|--|
| | Güteklasse | Kranzkette | Einfach (E) / doppelt (D) | Anzahl Verkürzungen | Verkürzung / Bauteil | Ketten | Gewünschte Nutzlänge (mm) – unverkürzt |
| | ICE | KR | (E) | 1 | (IVH) | Ø 8 | 2.000 |
| ICE-KRE (IVH) / 8 x 2.000 | | | | | | | |

ICE-ANSCHLAGKETTEN



ICE-Anschlagketten in Güteklasse 12.



PRODUKTMERKMALE

- 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).
- In kurzen Abständen wird die Zulassung der RUD Güteklasse 12 durch die zuständige DGVU mit dem eingepprägten Kenn-Stempel „D1-12“ dokumentiert.
D = „Degree of Quality“.
1 bedeutet Herstellerzahl 1 = RUD.
12 bedeutet entsprechend Güteklasse 12.

| | | | | | | |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| D = Nenndicke [mm Ø] | 4 | 6 | 8 | 10 | 13 | 16 |
| T = Teilung [mm] | 12 | 18 | 24 | 30 | 39 | 48 |
| B = innere Breite [bi min. mm] | 5,2 | 7,8 | 10,4 | 13 | 17 | 21 |
| Tragfähigkeit WLL [t] | 0,8 | 1,8 | 3 | 5 | 8 | 12,5 |
| Prüfkraft MPF min. kN | 19,6 | 44,1 | 73,5 | 123 | 196 | 314 |
| Bruchkraft BF min. kN | 31,4 | 71 | 118 | 196 | 314 | 503 |
| Gewicht [kg/m] | 0,44 | 0,98 | 1,66 | 2,62 | 4,25 | 6,72 |
| Bestell-Nr. ICE-Pink | 7904694 | 7998048 | 7996116 | 7996117 | 7996118 | 7998735 |
| Bestell-Nr. naturschwarz phosphatiert | 7905283 | 7905284 | 7905285 | 7905286 | 7905287 | 7905288 |

Technische Änderungen vorbehalten!



Mehr Informationen auf der Seite 26.

- Bruchdehnung: A min.: naturschwarz $\geq 25\%$
ICE-Pink $\geq 20\%$
- Stempelung: ICE-Kennzeichnung in jedem Kettengliedrücken, Fertigungsnummer und DGVU-Zulassungsstempel $< 0,5\text{ m}$

ICE-KZA

Kennzeichnungsanhänger.



ICE-KENNZEICHNUNGSSCHEIBE ALS KETTENPRÜFLEHRE¹.

| Kette | Bezeichnung | Bestell-Nr. |
|-----------------|-------------|-------------|
| 4 | IKPL-4 | 7904970 |
| 6 | IKPL-6 | 7998167 |
| 8 | IKPL-8 | 7995525 |
| 10 | IKPL-10 | 7995521 |
| 13 ¹ | IKPL-13 | 7995530 |
| 16 ¹ | IKPL-16 | 7998949 |

¹ Universell ab Größe 13. Liegt jedem Aufhängekopf lose bei. Mehr Informationen auf den Seiten 120–121.

Technische Änderungen vorbehalten!

ICE-KENNZEICHNUNGSANHÄNGER IKZA MIT INTEGRIERTER KETTENPRÜFLEHRE.

| Kette | Bezeichnung | Einstrang | Zweistrang | 3-/4-Strang | ohne WLL-Stempelung |
|-------|-----------------|-----------|------------|-------------|---------------------|
| 4 | IKZA-...Strg-4 | 7905223 | 7905223 | 7906302 | - |
| 6 | IKZA-...Strg-6 | 7998743 | 7998744 | 7998745 | 7998736 |
| 8 | IKZA-...Strg-8 | 7996286 | 7996287 | 7996288 | 7995552 |
| 10 | IKZA-...Strg-10 | 7996289 | 7996290 | 7996291 | 7995553 |

Technische Änderungen vorbehalten!



ICE-KENNZEICHNUNGSANHÄNGER IKZA (UNIVERSALGRÖSSE).

| Kette | Bezeichnung | Einstrang | Zweistrang | 3-/4-Strang | Universal-KZA ohne WLL-Stempelung |
|-------|-----------------|-----------|------------|-------------|-----------------------------------|
| 13 | IKZA-...Strg-13 | 7902488 | 7902489 | 7902490 | 7901059 |
| 16 | IKZA-...Strg-16 | 7902491 | 7902492 | 7902493 | 7901059 |

Technische Änderungen vorbehalten!



Prüfen Ø-Verschleiß.

Prüfen plastische Längung durch Überlast.

Prüfen Teilungs-Verlängerung durch Nennicken-Verschleiß.

Mehr Informationen auf den Seiten 130–131.

IAK/IBK-RG-1/-RG-2/-RG-4

ICE-Standard-Aufhängeköpfe mit eingeschweißter Ringgabel.

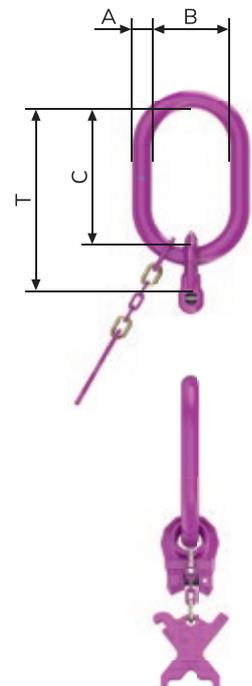


PRODUKTMERKMALE

- Alle Aufhängeköpfe dieser Seite sind mit eingeschweißter, allseitig beweglicher Ringgabel ausgestattet.
- Daraus resultiert ein verwechslungsfreier Anschluss zu Ketten-Durchmesser und Stranganzahl.
- Der Aufhängekopf wird durch einen Kennzeichnungsanhänger (KZA) mit integrierter Kettenprüflehre ergänzt.
- IAK-RG-Aufhängeköpfe: Die Maße entsprechen Aufhängeglied Form A nach DIN 5688, jedoch eine Nenndicke größer.
- IBK-RG-Aufhängeköpfe: Die innere Breite ist ausreichend zum Einhängen in hochfeste Lasthaken an Hebezeugen.

IAK-RG-1 UND IBK-RG-1 AUFHÄNGEKOPF / ENDGLIED MIT EINGESCHWEISSTER RINGGABEL.

| Kette | Tragfähigkeit [t] | Bezeichnung | Ø A | B | C | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|------------------|----------------------|
| 4 | 0,8 | IAK-1/2-4 | 13 | 34 | 38 | 58 | 0,2 | 7905031 |
| 6 | 1,8 | IAK-RG-1-6 (IA-RG-1-6) | 13 | 60 | 110 | 144 | 0,57 (0,5) | 7903009 (7903090) |
| 8 | 3 | IAK-RG-1-8 (IA-RG-1-8) | 16 | 75 | 135 | 178 | 1,04 (0,9) | 7903010 (7903091) |
| 10 | 5 | IAK-RG-1-10 (IA-RG-1-10) | 22 | 90 | 160 | 213 | 2,19 (2) | 7903011 (7903092) |
| 13 | 8 | IAK-RG-1-13 (IA-RG-1-13) | 26 | 100 | 180 | 247 | 3,58 (3,4) | 7903012 (7903093) |
| 16 | 12,5 | IAK-RG-1-16 (IA-RG-1-16) | 32 | 140 | 260 | 343 | 7,2 (7) | 7903013 (7903094) |
| 6 | 1,8 | IBK-RG-1-6 (IB-RG-1-6) | 13 | 34 | 70 | 105 | 0,43 (0,35) | 7903041 (7903095) |
| 8 | 3 | IBK-RG-1-8 (IB-RG-1-8) | 18 | 40 | 85 | 129 | 0,92 (0,8) | 7903042 (7903096) |
| 10 | 5 | IBK-RG-1-10 (IB-RG-1-10) | 22 | 50 | 115 | 169 | 1,76 (1,5) | 7903043 (7903097) |
| 13 | 8 | IBK-RG-1-13 (IB-RG-1-13) | 26 | 65 | 140 | 207 | 3 (2,8) | 7903044 (7903098) |
| 16 | 12,5 | IBK-RG-1-16 (IB-RG-1-16) | 32 | 75 | 170 | 253 | 5,5 (5,3) | 7903045 (7903099) |



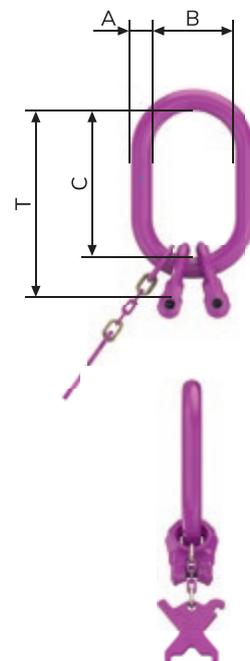
Technische Änderungen vorbehalten!

- ICE-Verbindungsbolzen und Spannstift vormontiert.
- Auch als Endglied IA-RG-1 lieferbar, ohne Kennzeichnungsanhänger.
- Detailinformationen zu ICE-MINI 4 mm siehe Seite 66–67.

IAK-RG-2- UND IBK-RG-2-STRANG-AUFHÄNGEKOPF
MIT ZWEI EINGESCHWEISSTEN RINGGABELN.

| Kette | Tragfähigkeit [t] | Bezeichnung | Ø A | B | C | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|------------------|-------------|
| 4 | 1,12 / 0,8 | IAK-1 / 2-4 | 13 | 34 | 38 | 58 | 0,2 | 7905031 |
| 6 | 2,5 / 1,8 | IAK-RG-2-6 | 16 | 75 | 135 | 171 | 1 | 7903051 |
| 8 | 4,25 / 3 | IAK-RG-2-8 | 22 | 90 | 160 | 203 | 2,1 | 7903052 |
| 10 | 7,1 / 5 | IAK-RG-2-10 | 26 | 100 | 180 | 233 | 3,5 | 7903053 |
| 13 | 11,2 / 8 | IAK-RG-2-13 | 32 | 110 | 200 | 267 | 6,3 | 7903054 |
| 16 | 17 / 12,5 | IAK-RG-2-16 | 36 | 180 | 340 | 423 | 11,3 | 7903055 |
| 6 | 2,5 / 1,8 | IBK-RG-2-6 | 13 | 34 | 70 | 105 | 0,65 | 7903075 |
| 8 | 4,25 / 3 | IBK-RG-2-8 | 18 | 40 | 85 | 129 | 1,5 | 7903076 |
| 10 | 7,1 / 5 | IBK-RG-2-10 | 22 | 50 | 115 | 169 | 2,14 | 7903077 |
| 13 | 11,2 / 8 | IBK-RG-2-13 | 26 | 65 | 140 | 207 | 5,1 | 7903078 |
| 16 | 17 / 12,5 | IBK-RG-2-16 | 32 | 75 | 170 | 253 | 9 | 7903079 |

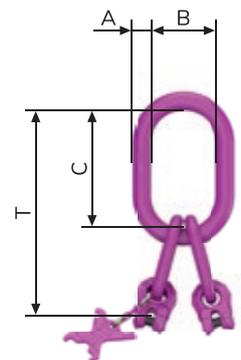
Technische Änderungen vorbehalten!



IAK-RG-4-STRANG-AUFHÄNGEKOPF
MIT 4 IN 2 ZWISCHENGLIEDERN EINGESCHWEISSTEN RINGGABELN.

| Kette | Tragfähigkeit [t] | Bezeichnung | Ø A | B | C | Ø D | E | F | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|------------------|-------------|
| 4 | 1,7 / 1,18 | IAK-3 / 4-4 | 10 | 35 | 60 | - | - | - | 120 | 0,53 | 7905033 |
| 6 | 3,75 / 2,7 | IAK-RG-4-6 | 18 | 90 | 160 | 13 | 34 | 70 | 265 | 2,04 | 7903085 |
| 8 | 6,3 / 4,5 | IAK-RG-4-8 | 26 | 100 | 180 | 18 | 40 | 85 | 309 | 4,59 | 7903086 |
| 10 | 10,6 / 7,5 | IAK-RG-4-10 | 32 | 110 | 200 | 22 | 50 | 115 | 369 | 8,37 | 7903087 |
| 13 | 17 / 11,8 | IAK-RG-4-13 | 36 | 140 | 260 | 26 | 65 | 140 | 467 | 14,44 | 7903088 |
| 16 | 26,5 / 19 | IAK-RG-4-16 | 46 | 190 | 350 | 32 | 75 | 170 | 603 | 28,87 | 7903089 |

Technische Änderungen vorbehalten!

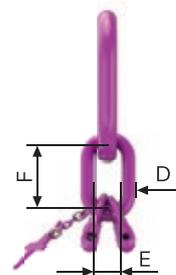


AUSWAHLTABELLE FÜR KRANHAKENGRÖSSEN¹.

| Größe | 6 | 8 | 10 | 13 | 16 |
|----------|---------|-------|--------|--------|--------|
| IAK-RG 1 | Nr. 2,5 | Nr. 5 | Nr. 6 | Nr. 8 | Nr. 16 |
| IAK-RG 2 | Nr. 5 | Nr. 6 | Nr. 8 | Nr. 10 | Nr. 25 |
| IAK-RG 4 | Nr. 6 | Nr. 8 | Nr. 10 | Nr. 16 | Nr. 32 |

¹ Bei Einfachkranhaken DIN 15401.

Technische Änderungen vorbehalten!



ISAK-RG-1 / -RG-2 / -RG-4



ICE-Sonderaufhängeköpfe mit eingeschweißter Ringgabel.



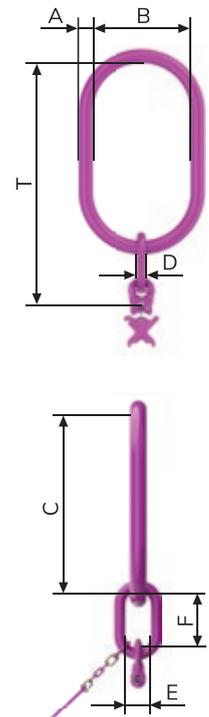
PRODUKTMERKMALE

- Alle Sonderaufhängeköpfe dieser Seite sind mit eingeschweißter, allseitig beweglicher Ringgabel ausgestattet.
- Daraus resultiert ein verwechslungsfreier Anschluss zu Ketten-Durchmesser und Stranganzahl.
- Der Aufhängekopf wird durch einen Kennzeichnungsanhänger (KZA) mit integrierter Kettenprüflehre ergänzt.
- Die größere Abstufung der inneren Breite „B“ verhindert eine unzulässige Anwendung (DGUV-Regel 109-017) und vermindert den Verschleiß am Kranhaken.
- **Achtung:** Aufhängeköpfe der Größe 13 und 16 sind mit Sonderkennzeichen-Anhänger ausgestattet. Ein Prüfanhänger wird bei den Aufhängeköpfen 13 und 16 zusätzlich beigelegt!

ISAK-RG-1-STRANG-AUFHÄNGEKOPF
MIT IM ZWISCHENGLIED EINGESCHWEISSTER RINGGABEL.

| Kette | Tragfähigkeit [t] | Bezeichnung | Ø A | B | C | Ø D | E | F | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|------------------|-------------|
| 6 | 1,8 | ISAK-RG-1-6 / 140 | 18 | 140 | 260 | 13 | 34 | 70 | 365 | 2,29 | 7903182 |
| 8 | 3 | ISAK-RG-1-8 / 140 | 22 | 140 | 260 | 18 | 40 | 85 | 389 | 3,94 | 7903183 |
| 10 | 5 | ISAK-RG-1-10 / 140 | 26 | 140 | 260 | 22 | 50 | 115 | 429 | 6,34 | 7903184 |
| 13 | 8 | ISAK-RG-1-13 / 140 | 32 | 140 | 260 | 26 | 65 | 140 | 467 | 9,44 | 7903185 |
| 6 | 1,8 | ISAK-RG-1-6 / 190 | 22 | 190 | 350 | 13 | 34 | 70 | 455 | 3,82 | 7903186 |
| 8 | 3 | ISAK-RG-1-8 / 190 | 26 | 190 | 350 | 18 | 40 | 85 | 479 | 6,03 | 7903187 |
| 10 | 5 | ISAK-RG-1-10 / 190 | 32 | 190 | 350 | 22 | 50 | 115 | 519 | 10,02 | 7903188 |
| 13 | 8 | ISAK-RG-1-13 / 190 | 36 | 190 | 350 | 26 | 65 | 140 | 557 | 13,90 | 7903189 |
| 8 | 3 | ISAK-RG-1-8 / 250 | 36 | 250 | 460 | 18 | 40 | 85 | 589 | 12,86 | 7903190 |
| 10 | 5 | ISAK-RG-1-10 / 250 | 36 | 250 | 460 | 22 | 50 | 115 | 629 | 14,32 | 7903191 |
| 13 | 8 | ISAK-RG-1-13 / 250 | 36 | 250 | 460 | 26 | 65 | 140 | 667 | 16,33 | 7903192 |
| 16 | 12,5 | ISAK-RG-1-16 / 250 | 40 | 250 | 460 | 32 | 75 | 170 | 713 | 23,14 | 7903193 |

Technische Änderungen vorbehalten!



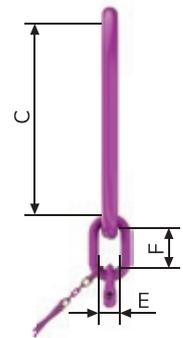
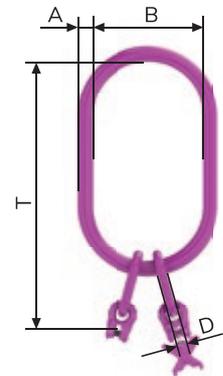
- ICE-Verbindungsbolzen und Spannstift vormontiert.

ISAK-RG-2-STRANG-AUFHÄNGEKOPF

MIT 2 IN JEWEILS 1 ZWISCHENGLIED EINGESCHWEISSTEN RINGGABELN.

| Kette | Tragfähigkeit [t] | Bezeichnung | Ø A | B | C | Ø D | E | F | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|------------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|------------------|-------------|
| 6 | 2,5/1,8 | ISAK-RG-2-6/140 | 18 | 140 | 260 | 13 | 34 | 70 | 365 | 2,36 | 7903194 |
| 8 | 4,25/3 | ISAK-RG-2-8/140 | 22 | 140 | 260 | 18 | 40 | 85 | 389 | 4,03 | 7903195 |
| 10 | 7,1/5 | ISAK-RG-2-10/140 | 26 | 140 | 260 | 22 | 50 | 115 | 429 | 6,63 | 7903196 |
| 13 | 11,2/8 | ISAK-RG-2-13/140 | 32 | 140 | 260 | 26 | 65 | 140 | 467 | 10,47 | 7903197 |
| 6 | 2,5/1,8 | ISAK-RG-2-6/190 | 22 | 190 | 350 | 13 | 34 | 70 | 455 | 3,89 | 7903198 |
| 8 | 4,25/3 | ISAK-RG-2-8/190 | 26 | 190 | 350 | 18 | 40 | 85 | 479 | 6,13 | 7903199 |
| 10 | 7,1/5 | ISAK-RG-2-10/190 | 32 | 190 | 350 | 22 | 50 | 115 | 519 | 10,30 | 7903200 |
| 13 | 11,2/8 | ISAK-RG-2-13/190 | 36 | 190 | 350 | 26 | 65 | 140 | 557 | 14,93 | 7903201 |
| 8 | 4,25/3 | ISAK-RG-2-8/250 | 36 | 250 | 460 | 18 | 40 | 85 | 589 | 12,95 | 7903202 |
| 10 | 7,1/5 | ISAK-RG-2-10/250 | 36 | 250 | 460 | 22 | 50 | 115 | 629 | 14,61 | 7903203 |
| 13 | 11,2/8 | ISAK-RG-2-13/250 | 36 | 250 | 460 | 26 | 65 | 140 | 667 | 17,37 | 7903204 |
| 16 | 17/12,5 | ISAK-RG-2-16/250 | 40 | 250 | 460 | 32 | 75 | 170 | 713 | 25,16 | 7903205 |

Technische Änderungen vorbehalten!

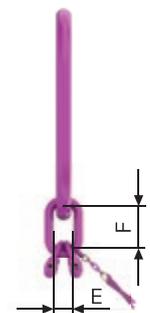
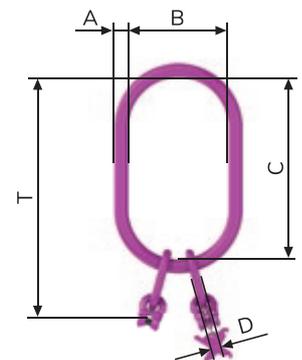


ISAK-RG-4-STRANG-AUFHÄNGEKOPF

MIT 4 IN 2 ZWISCHENGLIEDERN EINGESCHWEISSTEN RINGGABELN.

| Kette | Tragfähigkeit [t] | Bezeichnung | Ø A | B | C | Ø D | E | F | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|------------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|------------------|-------------|
| 6 | 3,75/2,7 | ISAK-RG-4-6/140 | 22 | 140 | 260 | 13 | 34 | 70 | 365 | 3,24 | 7903206 |
| 8 | 6,3/4,5 | ISAK-RG-4-8/140 | 26 | 140 | 260 | 18 | 40 | 85 | 389 | 5,47 | 7903207 |
| 10 | 10,6/7,5 | ISAK-RG-4-10/140 | 32 | 140 | 260 | 22 | 50 | 115 | 429 | 9,7 | 7903208 |
| 6 | 3,75/2,7 | ISAK-RG-4-6/190 | 26 | 190 | 350 | 13 | 34 | 70 | 455 | 5,34 | 7903209 |
| 8 | 6,3/4,5 | ISAK-RG-4-8/190 | 32 | 190 | 350 | 18 | 40 | 85 | 479 | 9,14 | 7903210 |
| 10 | 10,6/7,5 | ISAK-RG-4-10/190 | 36 | 190 | 350 | 22 | 50 | 115 | 519 | 13,16 | 7903211 |
| 13 | 17/11,8 | ISAK-RG-4-13/190 | 40 | 190 | 350 | 26 | 65 | 140 | 557 | 19,14 | 7903212 |
| 8 | 6,3/4,5 | ISAK-RG-4-8/250 | 36 | 250 | 460 | 18 | 40 | 85 | 589 | 13,45 | 7903213 |
| 10 | 10,6/7,5 | ISAK-RG-4-10/250 | 36 | 250 | 460 | 22 | 50 | 115 | 629 | 15,6 | 7903214 |
| 13 | 17/11,8 | ISAK-RG-4-13/250 | 40 | 250 | 460 | 26 | 65 | 140 | 667 | 22,12 | 7903215 |
| 16 | 26,5/19 | ISAK-RG-4-16/250 | 47 | 250 | 460 | 32 | 75 | 170 | 713 | 32,98 | 7903216 |

Technische Änderungen vorbehalten!



AUSWAHLTABELLE FÜR KRANHAKENGRÖSSEN¹.

| | |
|---------------------|--------|
| ISAK-RG Maß B = 140 | Nr. 16 |
| ISAK-RG Maß B = 190 | Nr. 32 |
| ISAK-RG Maß B = 250 | Nr. 50 |

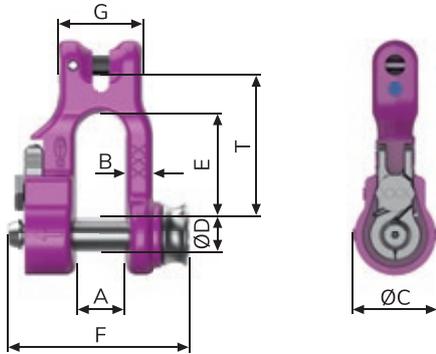
¹ Bei Einfachkranhaken DIN 15401.

ICE CCS-FASTLOX

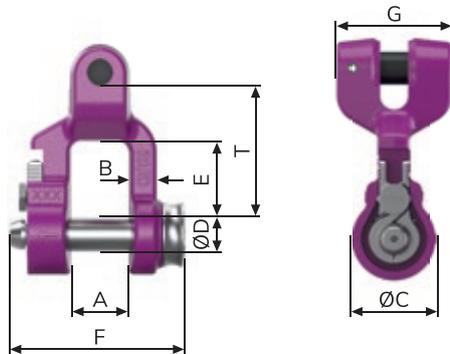
ICE-Gabelkopfschäkel mit Schnellverschluss.



ICE CCS-FASTLOX
4 mm



ICE CCS-FASTLOX
6-16 mm



PRODUKTMERKMALE

- **Echte Zeitersparnis:** bis zu 80 % schnellere Montage und Demontage.¹
- **Einfachste werkzeugfreie Handhabung:** ohne Schrauben, Muttern und Splint.
- **Herausragende Sicherheit:** automatische Sicherung des Schäkelbolzens.
- Verhindert inkorrekte Bolzenmontage.
- Große Robustheit im Vergleich zu konventionellen Schäkeln.

¹ Im Vergleich zu Standard-Gabelkopfschäkeln.

ICE-GABELKOPFSCHÄKEL MIT SCHNELLVERSCHLUSS – 4–16 mm.

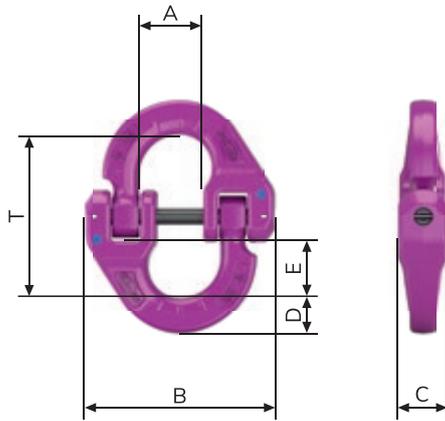
| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | D | E | F | G | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|--------------------|----|----|------|----|------|-------|----|----|------------------|-------------|
| 4 | 0,8 | ICE CCS-FASTLOX 4 | 14 | 8 | 23 | 10 | 30 | 51,5 | 24 | 41 | 0,17 | 7912242 |
| 6 | 1,8 | ICE CCS-FASTLOX 6 | 17 | 8 | 23 | 10 | 21 | 51,5 | 32 | 36 | 0,18 | 7912243 |
| 8 | 3 | ICE CCS-FASTLOX 8 | 21 | 10 | 27 | 12 | 32 | 64 | 39 | 50 | 0,35 | 7912244 |
| 10 | 5 | ICE CCS-FASTLOX 10 | 27 | 13 | 36,5 | 16 | 35,5 | 80 | 51 | 60 | 0,76 | 7912245 |
| 13 | 8 | ICE CCS-FASTLOX 13 | 33 | 17 | 45,5 | 20 | 41,5 | 103 | 68 | 77 | 1,6 | 7912246 |
| 16 | 12,5 | ICE CCS-FASTLOX 16 | 38 | 21 | 55 | 24 | 49 | 123,5 | 80 | 95 | 3 | 7912247 |

Technische Änderungen vorbehalten!

| | | | |
|--------------------------------------|---|---|--------------------------------------|
| <p>Innovativer Klickmechanismus.</p> | <p>Von Hand bedienbarer Zangenverschluss.</p> | <p>Direktanschluss an eine Kette möglich.</p> | <p>Automatische Bolzensicherung.</p> |
|--------------------------------------|---|---|--------------------------------------|



ICE-Verbindungsschloss.



PRODUKTMERKMALE

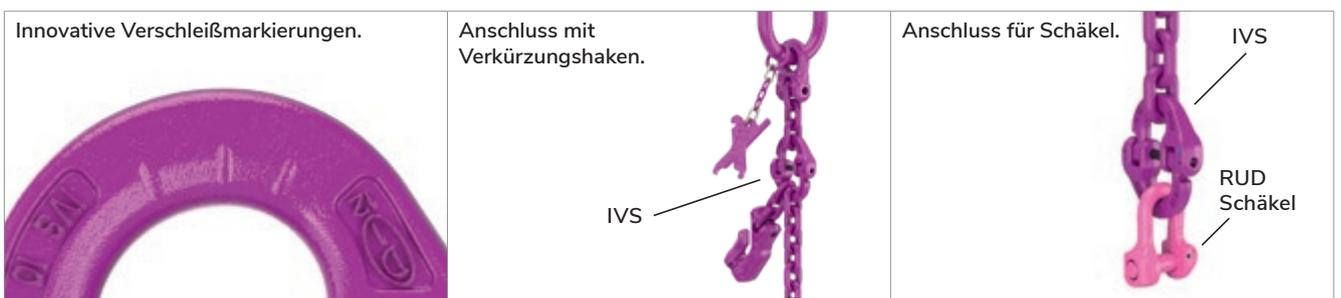
- In die Schlossbügelhälften können Fremdanschlüsse, z.B. Anschlagpunkte, Schäkel, Blechgreifer, sowie die Kette montiert werden.
- Form und Funktion zum Patent angemeldet.
- Kein Verklanken der montierten Kette möglich.
- Die Bügelhälften sind beliebig untereinander kombinierbar.
- Kein Wandern, keine Beschädigung der sonst üblichen Sicherungsfeder oder der Hülsen des Haltebolzens.
- Innovative Verschleißmarkierungen.

| Kette | Tragfähigkeit [t] | Bezeichnung | A | B | C | D | E | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|-------------|----|-----|------|----|----|-----|------------------|-------------|
| 6 | 1,8 | IVS-6 | 18 | 56 | 13 | 11 | 17 | 46 | 0,12 | 7901471 |
| 8 | 3 | IVS-8 | 24 | 70 | 17,5 | 14 | 23 | 61 | 0,29 | 7901472 |
| 10 | 5 | IVS-10 | 28 | 88 | 22 | 17 | 27 | 74 | 0,6 | 7901473 |
| 13 | 8 | IVS-13 | 34 | 111 | 28 | 23 | 33 | 93 | 1,2 | 7901474 |
| 16 | 12,5 | IVS-16 | 39 | 130 | 33 | 27 | 37 | 108 | 2 | 7901475 |

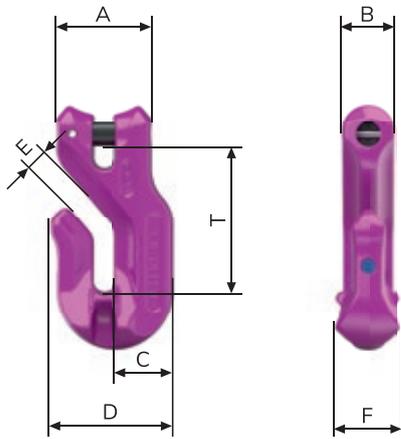
Technische Änderungen vorbehalten!

| Bezeichnung | IVS-Anschluss passend für VIP-Schäkel |
|-------------|---|
| IVS-6 | VV-SCH-8 (2,5 t) bis VV-SCH-13 (6,7 t) |
| IVS-8 | VV-SCH-10 (4 t) bis VV-SCH-16 (10 t) |
| IVS-10 | VV-SCH-13 (6,7 t) bis VC-SCH-4,0 (16 t) |
| IVS-13 | VV-SCH-16 (10 t) bis VC-SCH-5,0 (25 t) |
| IVS-16 | VC-SCH-4,0 (14 t) bis VC-SCH-6,0 (28 t) |

Technische Änderungen vorbehalten!



ICE-Verkürzungshaken.



PRODUKTMERKMALE

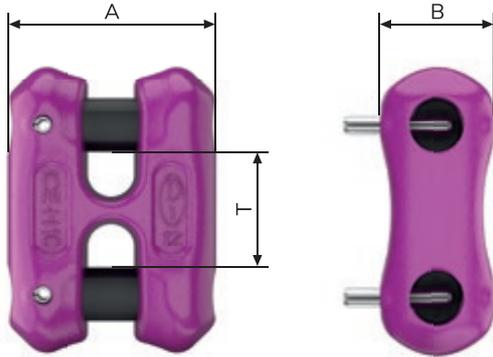
- Keine Reduzierung der ICE-Tragfähigkeit.
- Hohe dynamische Festigkeit.
- Durch abgewinkelte Einführöffnung erschwertes Herausgleiten der losen Kette.
- Verbreiterte Hakenspitze gegen unsachgemäße Anwendung, z.B. falsches Einhängen der Kette.
- Entsprechend der Norm DIN 5692: Kettennuttiefe > 5 x Kettennenddicke.
- Komplett mit Verbindungsbolzen und Spannhülse vormontiert.

| Kette | Tragfähigkeit [t] | Bezeichnung | A | B | C | D | E | F | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|-------------|----|----|----|-----|-----|----|-----|------------------|-------------|
| 6 | 1,8 | IVH-6 | 34 | 18 | 20 | 44 | 7,5 | 22 | 53 | 0,27 | 7900129 |
| 8 | 3 | IVH-8 | 43 | 24 | 26 | 55 | 9,5 | 29 | 67 | 0,56 | 7900133 |
| 10 | 5 | IVH-10 | 55 | 30 | 34 | 71 | 12 | 38 | 86 | 1,2 | 7900134 |
| 13 | 8 | IVH-13 | 70 | 38 | 43 | 90 | 15 | 48 | 105 | 2,5 | 7900136 |
| 16 | 12,5 | IVH-16 | 86 | 47 | 53 | 110 | 18 | 66 | 128 | 4,8 | 7900138 |

Technische Änderungen vorbehalten!



ICE-H-Connector.



PRODUKTMERKMALE

- Schnelles, einfaches und wirtschaftliches Endlosmachen von Kranzketten.
- Teilung H-Connector analog Teilung Kette.
- Zur Reparatur von Mehrstrangkettten 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.

20 % REDUZIERUNG BEI KRANZKETTEN (SCHARFE KANTEN) SOWIE BEI SCHNÜRGANG BERÜCKSICHTIGT.

| | | | | | | | | |
|--|--------------------------|--|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| | IKR-H | | Ø 4 mm | Ø 6 mm | Ø 8 mm | Ø 10 mm | Ø 13 mm | Ø 16 mm |
| | Kranzkette im Schnürgang | | 1,25 | 2,88 | 4,8 | 8 | 12,8 | 20 |
| | 0-45° | | 0,88 | 2 | 3,3 | 5,5 | 8,8 | 14 |
| | 45-60° | | 0,64 | 1,44 | 2,4 | 4 | 6,4 | 10 |

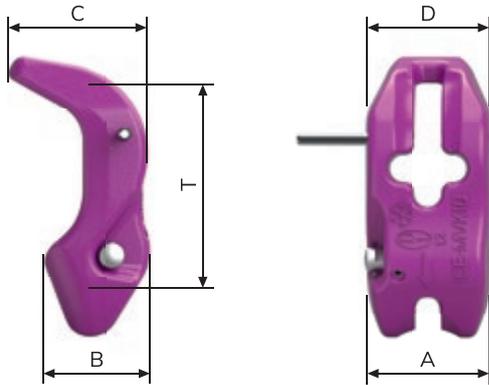
Technische Änderungen vorbehalten!

| Kette | Tragfähigkeit [t] | Bezeichnung | A | B | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|-------------|----|------|----|------------------|-------------|
| 4 | 0,8 | IH-4 | 24 | 12 | 12 | 0,04 | 7906659 |
| 6 | 1,8 | IH-6 | 34 | 19,6 | 18 | 0,14 | 7901922 |
| 8 | 3 | IH-8 | 45 | 25,5 | 24 | 0,26 | 7901453 |
| 10 | 5 | IH-10 | 56 | 31,5 | 30 | 0,55 | 7901454 |
| 13 | 8 | IH-13 | 73 | 40 | 39 | 1,16 | 7901455 |
| 16 | 12,5 | IH-16 | 89 | 49 | 48 | 2,16 | 7901924 |

Technische Änderungen vorbehalten!



ICE-Multiverkürzungsklaue.



PRODUKTMERKMALE

- Weiterentwicklung der VMVK mit Anpassung auf die ICE-Anforderungen.
- Unverlierbar in den durchgehenden Kettenstrang eingebaut.
- An jeder beliebigen Stelle des Kettenstranges montierbar oder auf der Kette verschiebbar.
- Kein zusätzliches Ketten- und Kuppelteil erforderlich.
- Ideale Abstützung der Kette durch gliedförmige Taschenauflage – dadurch keine Tragfähigkeitsreduzierung.
- Der robuste, federnd gelagerte Sicherungsbolzen verhindert ein selbsttätiges Lösen der eingehängten Ketten im unbelasteten Zustand sowie unter Belastung.
- Erfüllt DIN 5692.

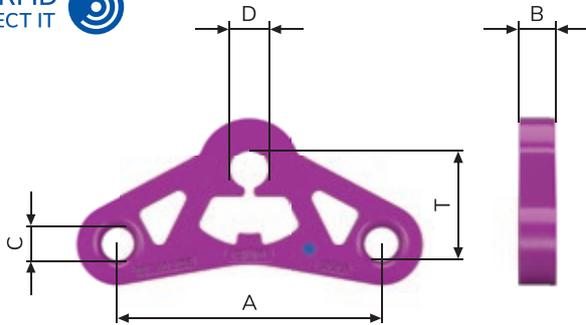
| Kette | Tragfähigkeit [t] | Bezeichnung | A | B | C | D | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|-------------|----|----|-----|----|-----|------------------|-------------|
| 6 | 1,8 | IMVK-6 | 38 | 32 | 41 | 37 | 66 | 0,28 | 7900985 |
| 8 | 3 | IMVK-8 | 47 | 40 | 54 | 47 | 88 | 0,61 | 7900981 |
| 10 | 5 | IMVK-10 | 60 | 51 | 67 | 60 | 110 | 1,2 | 7900983 |
| 13 | 8 | IMVK-13 | 77 | 65 | 87 | 77 | 143 | 2,6 | 7900984 |
| 16 | 12,5 | IMVK-16 | 95 | 81 | 110 | 95 | 176 | 4,9 | 7900986 |

Technische Änderungen vorbehalten!

| | | | |
|---|---|---|--|
| <p>1. Lösen Kettenstrang durch Kreuzschlitz der IMVK ziehen und Sicherungsstift A einschlagen.</p> | <p>2. Bei entspannter Kette gewünschtes Kettenglied des zu belastenden Stranges in die Aufnahmetasche 1 einlegen, Sicherungsbolzen 3 drücken und Kettenstrang nach unten einziehen.</p> | <p>3. Sicherungsbolzen 3 loslassen und Verriegelung kontrollieren.</p> | <p>4. Lösen in umgekehrter Reihenfolge (gedrückter Sicherungsbolzen 3).</p> |
| | | | <p>Lose Kette nicht belasten!</p> <p>Belastungsrichtung</p> |

Achtung:

Bei Verwendung der IMVK ohne **Sicherungsstift A** muss die Kette immer ganz in den **Verriegelungsschlitz B** eingehängt werden. Beim Anziehen oder Anheben der eingekürzten Kette muss die Kette immer ganz im **Verriegelungsschlitz B** eingehängt sein.



PRODUKTMERKMALE

- Wippenanschluss oben: Anschluss durch Schäkel.
- Wippenanschluss unten: ICE-Verbindungsschlösser.
- Leichte Erkennung des Grenz-Schrägstellungswinkels von 10° durch spezielle Formgebung an der Unterseite der Wippe.
- Pulverbeschichtet in ICE-Pink.
- Detailinformationen zur ICE-Wippe finden Sie in der Betriebsanleitung.

| Kette | Benennung | WLL Wippe [t] 0-45° | A | B | C | D | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-----------|---------------------|-----|----|----|----|-----|------------------|-------------|
| 6 | IW-6 | 2,5 | 110 | 15 | 14 | 21 | 46 | 0,49 | 7904367 |
| 8 | IW-8 | 4,25 | 150 | 20 | 18 | 26 | 59 | 1,15 | 7904370 |
| 10 | IW-10 | 7,1 | 180 | 25 | 23 | 32 | 76 | 2,4 | 7904372 |
| 13 | IW-13 | 11,2 | 240 | 30 | 28 | 38 | 91 | 4,37 | 7904375 |
| 16 | IW-16 | 17 | 300 | 35 | 32 | 41 | 120 | 8,8 | 7904255 |

Technische Änderungen vorbehalten!

VERGLEICH ICE-4-STRANG GEHÄNGE / ICE 2 x 2-STRANG-WIPPENGEHÄNGE.

| Kette | Tragfähigkeit [t] ICE 4-Strang-Gehänge 0-45° | Tragfähigkeit [t] ICE 2 x 2-Strang-Wippengehänge bis $\beta = 45^\circ$ |
|-------|--|---|
| 6 | 3,75 | 5,1 |
| 8 | 6,3 | 8,4 |
| 10 | 10,6 | 14,1 |
| 13 | 17 | 22,6 |
| 16 | 26,5 | 35,3 |

Technische Änderungen vorbehalten!

AUFBAU ICE-WIPPENKOPF IWK-2S.

| Kette [mm] | Benennung ICE-Wippenkopf (A) | Maße IAK und IA-Glied | Anschluss oben | Anschluss unten | Teilung Wippenkopf L1 [mm] | Gewicht Wippenkopf [kg/St.] | Bestell-Nr. ICE-Wippenkopf |
|------------|------------------------------|-----------------------|------------------|-----------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 6 | IWK-2S-6 | 18 x 90 x 160 | VV-SCH10 (4 t) | IVS 6 | 301 | 2,33 | 7904654 |
| 8 | IWK-2S-8 | 26 x 100 x 180 | VV-SCH13 (6,7 t) | IVS 8 | 363 | 5,39 | 7904655 |
| 10 | IWK-2S-10 | 32 x 110 x 200 | VV-SCH16 (10 t) | IVS 10 | 423 | 9,99 | 7904656 |
| 13 | IWK-2S-13 | 36 x 140 x 260 | VV-SCH5 (25 t) | IVS 13 | 555 | 17,5 | 7904657 |
| 16 | IWK-2S-16 | 46 x 190 x 350 | VV-SCH6 (31,5 t) | IVS 16 | 698 | 37,54 | 7904658 |

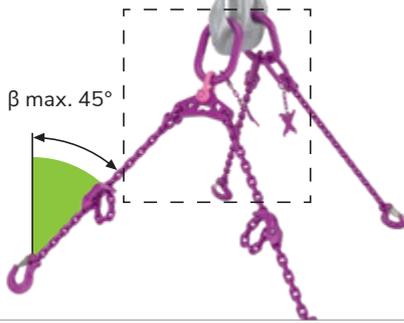
Technische Änderungen vorbehalten!

AUFBAU ICE-AUFHÄNGEKOPF IAK-2S FÜR WIPPENGEHÄNGE.

| Kette [mm] | Benennung ICE-2-Strang-Aufhängekopf für Wippengehänge (B) | Maße IAK und IA-Glied | Teilung 2-Strang IAK L2 [mm] | Gewicht 2-Strang IAK [kg/St.] | Bestell-Nr. ICE-Wippenkopf |
|------------|---|-----------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 6 | IAK 2S-6 | 18 x 90 x 160 | 265 | 1,8 | 7904659 |
| 8 | IAK 2S-8 | 26 x 100 x 180 | 309 | 4,09 | 7904660 |
| 10 | IAK 2S-10 | 32 x 110 x 200 | 369 | 7,37 | 7904661 |
| 13 | IAK 2S-13 | 36 x 140 x 260 | 467 | 12,44 | 7904662 |
| 16 | IAK 2S-16 | 46 x 190 x 350 | 603 | 24,87 | 7904663 |

Technische Änderungen vorbehalten!

Maximaler Neigungswinkel $\beta = 45^\circ$.



1

BEIM EINSATZ DES ICE-WIPPENGEHÄNGES BITTE FOLGENDES BEACHTEN:

- Die Last muss symmetrisch sein.
- Der Neigungswinkel β darf nicht größer als 45° sein (siehe Grafik 1 und 2).
- Die Schrägstellung der Wippe darf nicht größer als 10° sein (s. Grafiken 3, 4 und 5).
- Detailinformationen zur ICE-Wippe finden Sie in der Betriebsanleitung.
- Höhere Tragfähigkeiten bei $\beta = 15^\circ$ oder $\beta = 30^\circ$ siehe Betriebsanleitung.

Bei einem 4-Strang-Gehänge können maximal nur 3 Stränge als tragend angenommen werden. In ungünstigen Fällen kommen nur 2 Stränge zum Tragen.

Unser TIPP:

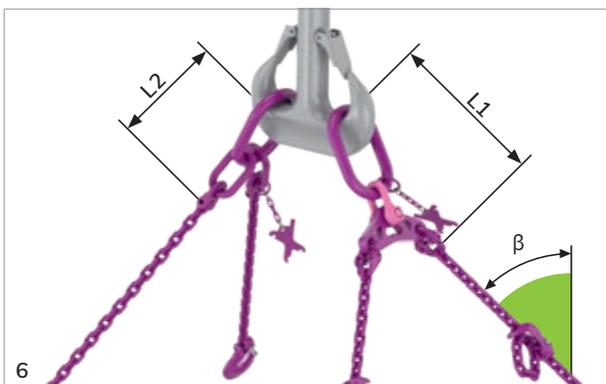
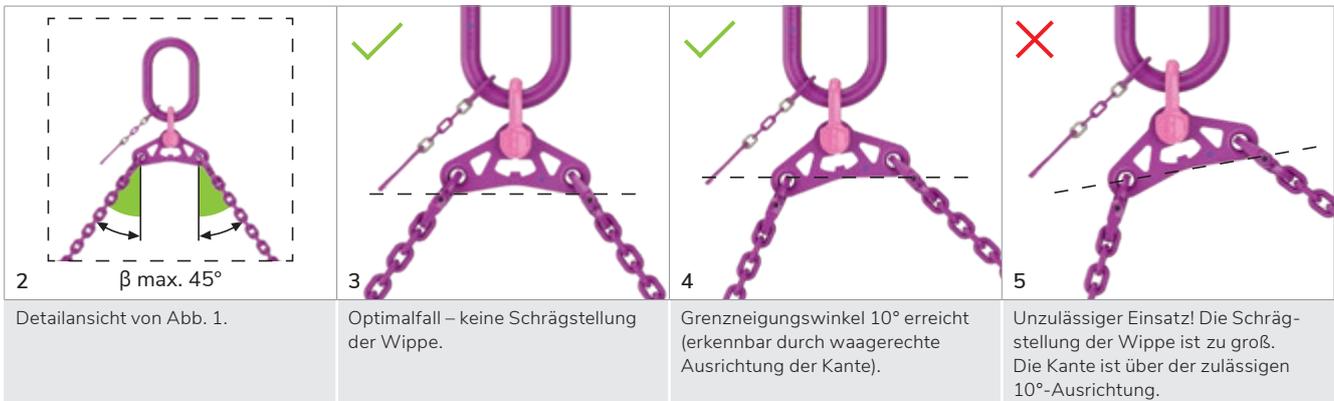
Bei Anwendung eines 2 x 2-Strang Gehänges in der dargestellten Konfiguration bekommt man eine **gleichmäßige Lastverteilung** auf alle 4 Stränge und eine **33 % höhere Tragfähigkeit** als ein Standard 4-Strang-Gehänge.

Höhere Tragfähigkeiten bei $\beta = 15^\circ$ oder $\beta = 30^\circ$ siehe 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).

Bei asymmetrischen Lastfällen fragen Sie den Hersteller.
Wir beraten Sie gerne!



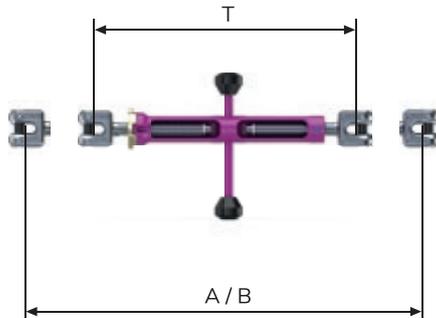
AUFBAU ICE-WIPPENKOPF IWK-2S (A) BESTEHEND AUS:

- IA-Glied mit KZA.
- VIP-Schäkel.
- ICE-Wippe.
- 2 ICE-Verbindungsschlösser.

ICE-CURT-K



ICE-CURT-K Längeneinstellung zum Heben – leicht und robust.



T = Länge zu
A = Länge offen
B = Hub

PRODUKTMERKMALE

- Mit handhabungsfreundlichem platzsparendem Knebel.
- Praxisgerechte Losdrehesicherung, mit Vorbereitung für Vorhängeschloss (z. B. Typ ABUS 85/40 HB), 100 % rissgeprüft, alle lasttragenden Teile gesenkgeschmiedet.
- Einfach zu reinigen und zu fetten, innovative Schmiedeform – leicht und robust, Patent angemeldet, Made in Germany, handhabungsfreundlich – auch mit Handschuhen.

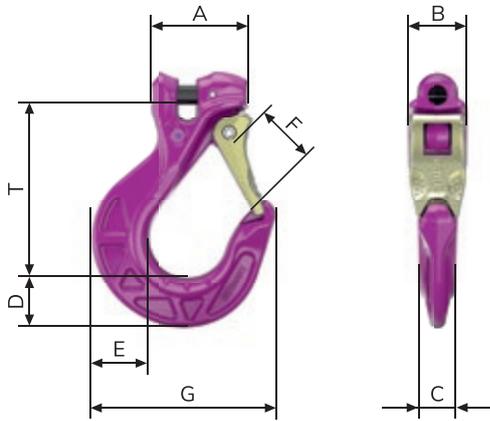
| Kette Ø | Bezeichnung | Heben WLL [t] | L-offen | L-zu | Hub | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|---------|--------------------|---------------|---------|------|-----|------------------|-------------|
| 6 | ICE-CURT-K-6-GAKO | 1,8 | 400 | 260 | 140 | 1,8 | 7904448 |
| 8 | ICE-CURT-K-8-GAKO | 3 | 520 | 350 | 170 | 3,2 | 7904449 |
| 10 | ICE-CURT-K-10-GAKO | 5 | 532 | 362 | 170 | 3,6 | 7904450 |
| 13 | ICE-CURT-K-13-GAKO | 8 | 830 | 530 | 300 | 6,9 | 7904451 |
| 16 | ICE-CURT-K-16-GAKO | 12,5 | 962 | 612 | 350 | 12,2 | 7904452 |

Technische Änderungen vorbehalten!



Mit ICE-CURT-K...-GAKO für exakten Ausgleich bei Kettengehängen.

- Mit Gabelkopfanschluss für exakten Längenausgleich bei Kettengehängen.
- Durch Rechts- und Linksgewinde über Knebel mm-genau längeneinstellbar.
- **Achtung:** Darf nur im unbelasteten Zustand verstellt werden.



PRODUKTMERKMALE

- Durch innovative Strukturbauweise, finite Elemente bis zu 25 % leichter als Haken der Güteklasse 8 gleicher Tragfähigkeit, d.h. der nächstgrößeren Kettennenndicke.
- Große Maulöffnung wie beim millionenfach bewährten Granit-Superhaken – der nächstgrößeren Nenndicke – hier wurde nicht gespart!
- Schutzkanten – seitlich und oben für Klappsicherung.
- Verschleißrippen – die das erste Kettenglied schützen.
- Keine überstehende Hakenspitze (kein Festhaken).
- Verdickte Hakenspitze – verhindert gefährliche Hakenspitzen-Belastung.
- 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.

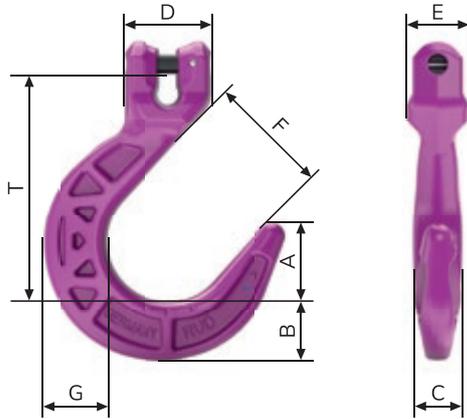
| Kette | Tragfähigkeit [t] | Bezeichnung | A | B | C | D | E | F | Fmax. | G | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|-------------|----|----|----|------|------|----|-------|-----|-----|------------------|-------------|
| 4 | 0,8 | ISH-4 | 22 | 15 | 13 | 14,5 | 16,5 | 20 | – | 53 | 55 | 0,16 | 7904693 |
| 6 | 1,8 | ISH-6 | 48 | 28 | 18 | 27 | 30 | 30 | 51 | 97 | 97 | 0,69 | 7998179 |
| 8 | 3 | ISH-8 | 58 | 36 | 20 | 29 | 35 | 36 | 57 | 112 | 110 | 1,1 | 7995254 |
| 10 | 5 | ISH-10 | 71 | 43 | 26 | 37 | 42 | 41 | 66 | 135 | 127 | 1,9 | 7995255 |
| 13 | 8 | ISH-13 | 85 | 52 | 31 | 50 | 56 | 50 | 80 | 166 | 153 | 3,6 | 7995256 |
| 16 | 12,5 | ISH-16 | 94 | 58 | 41 | 61 | 74 | 58 | 96 | 202 | 184 | 6 | 7995257 |

Technische Änderungen vorbehalten!



Innovative Verschleißmarkierungen.

- Klappsicherungen der RUD Hakenfamilien GSH, SH, COBRA und der ICE-STAR Haken lassen sich untereinander montieren (Achtung Nenndickensprung beachten) – leichte Ersatzteilbeschaffung.
- Fmax. = Abstand der Markierungs-Punkte zur schnellen Erkennung von unzulässiger Verformung.



PRODUKTMERKMALE

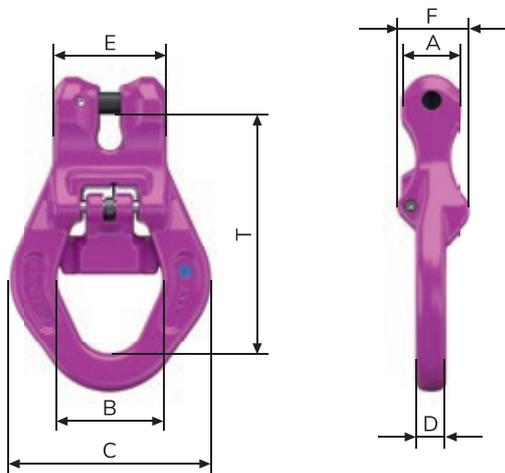
- Auch Gießerei oder Containerhaken genannt.
- Gewichtsoptimiert in Skeletto-Technik.
- Mit verwechslungsfreiem Gabelkopfanschluss.
- Robuster Querschnitt (Maß C und G) gegen höhere Biegekräfte.
- Schutz- und Verschleißkanten (Maß E).
- Innovative Verschleißmarkierungen im Hakengrund.
- Nur dort verwenden, wo ein unbeabsichtigtes Aushängen nicht möglich ist (Gefährdungsbeurteilung)!

| Bezeichnung | Tragf. [t] | A | B | C | D | E | F | Fmax. | G | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------------|------------|----|----|----|----|----|-----|-------|----|-----|------------------|-------------|
| IWH-6 | 1,8 | 41 | 31 | 24 | 42 | 29 | 64 | 91 | 32 | 121 | 1 | 7904360 |
| IWH-8 | 3 | 49 | 37 | 29 | 50 | 36 | 76 | 108 | 40 | 143 | 1,76 | 7904361 |
| IWH-10 | 5 | 58 | 44 | 31 | 64 | 46 | 90 | 127 | 47 | 169 | 3 | 7903847 |
| IWH-13 | 8 | 66 | 50 | 39 | 75 | 56 | 102 | 145 | 55 | 193 | 4,7 | 7904362 |
| IWH-16 | 12,5 | 75 | 56 | 43 | 90 | 58 | 114 | 177 | 61 | 208 | 6,9 | 7904363 |

Technische Änderungen vorbehalten!



- Fmax. = Abstand der Markierungs-Punkte zur schnellen Erkennung von unzulässiger Verformung.



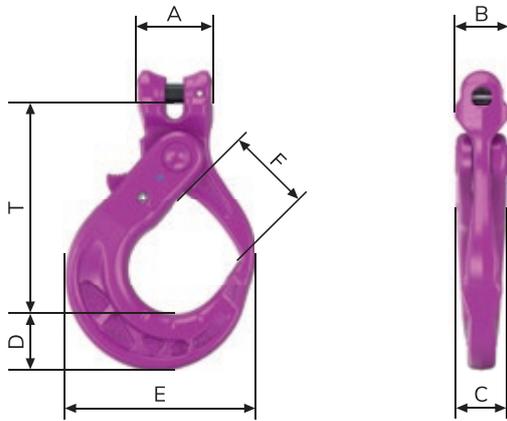
PRODUKTMERKMALE

- 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.

| Kette | Tragf. [t] | Bezeichnung | A | B | C | D | E | F | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|------------|-------------|----|----|-----|----|----|----|-----|------------------|-------------|
| 10 | 5 | IMEG-10 | 37 | 66 | 128 | 20 | 64 | 46 | 153 | 2,16 | 7901607 |
| 13 | 8 | IMEG-13 | 38 | 66 | 128 | 19 | 73 | 46 | 147 | 2,2 | 8504471 |

Technische Änderungen vorbehalten!





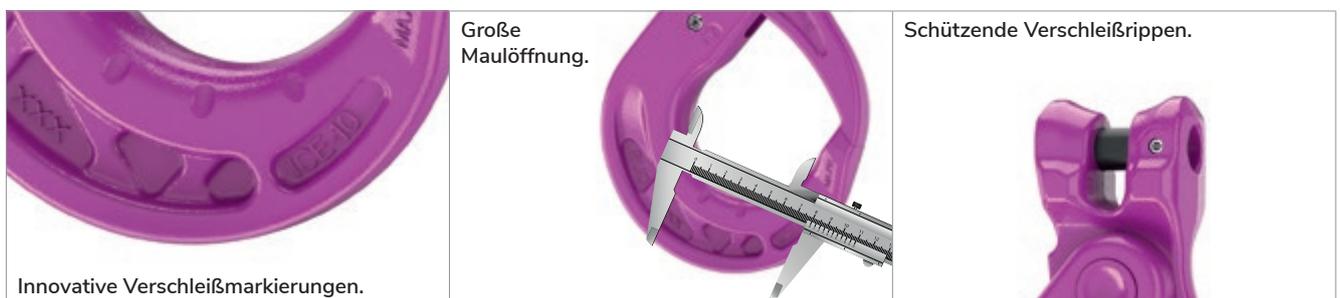
PRODUKTMERKMALE

- Innovative Leichtbauweise, dadurch bis zu 30 % leichter als Automatikhaken der Güteklasse 8 gleicher Tragfähigkeit, d.h. der nächstgrößeren Kettennenndicke.
- Große Maulöffnung wie bei Grad 80-Haken der nächstgrößeren Nenndicke – hier wurde nicht gespart!
- Ergonomisch gestalteter Verriegelungshebel, bedienungsfreundlich und mit Antirutschoberfläche – keine Quetschgefahr.
- Verschleißrippen, die das erste Kettenglied schützen.
- Verdickte Hakenspitze – verhindert gefährliche Hakenspitzen-Belastung.
- Markierungspunkte für Überprüfungsmaß der Maulweite!
- Innovative Verschleißmarkierungen, die ohne nachzumessen die gesetzlich vorgeschriebene Ablegereife anzeigen.

| Kette Ø | Tragf. [t] | Bezeichnung | A | B | C | D | E | F | Fmax. | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|---------|------------|----------------------|----|----|----|----|-----|----|-------|-----|------------------|-------------|
| 6 | 1,8 | IAGH-6 | 34 | 24 | 27 | 28 | 97 | 44 | 60 | 113 | 0,9 | 7900085 |
| 8 | 3 | IAGH-8 | 45 | 31 | 30 | 31 | 106 | 48 | 66 | 124 | 1,27 | 7997691 |
| 10 | 5 | IAGH-10 ¹ | 50 | 38 | 36 | 40 | 138 | 61 | 81 | 154 | 2,5 | 7997692 |
| 13 | 8 | IAGH-13 ¹ | 73 | 50 | 44 | 51 | 173 | 78 | 107 | 200 | 4,9 | 7997693 |
| 16 | 12,5 | IAGH-16 | 90 | 61 | 49 | 53 | 192 | 85 | 121 | 232 | 7,4 | 7900086 |

¹ Für Anwendung an Mulden s. Seite 57 IMAGH-10 und -13.

Technische Änderungen vorbehalten!



Innovative Verschleißmarkierungen.

Große Maulöffnung.

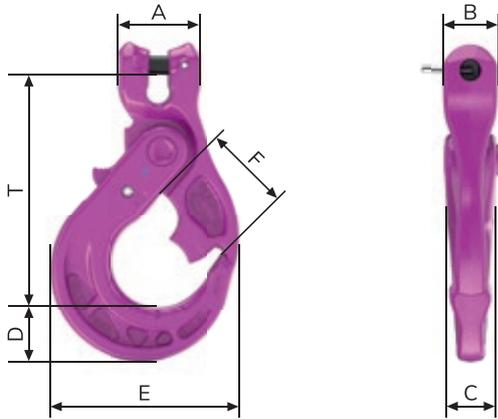
Schützende Verschleißrippen.

Ersatzteile nur komplett als Set lieferbar:
Bestehend aus im Gesenk geschmiedetem Verriegelungshebel, nichtrostender Langzeit-Doppel-Schenkelfeder, Sicherungsstift und Montagehülse. Einfache Montage/ Demontage mit Hammer und Durchschlag möglich.

Nur original RUD ICE-Ersatzteile verwenden!

IMAGH

ICE-Mulden-Automatik-Gabelkopfhaken.



PRODUKTMERKMALE

- Innovative Leichtbauweise, dadurch bis zu 30 % leichter als Automatikhaken der Güteklasse 8 gleicher Tragfähigkeit, d.h. der nächstgrößeren Kettenennndicke.
- Große Maulöffnung wie bei Grad 80-Haken der nächstgrößeren Nennstärke – hier wurde nicht gespart!
- Ergonomisch gestalteter Verriegelungshebel, bedienungsfreundlich und mit Antirutschoberfläche – keine Quetschgefahr.
- Verschleißrippen, die das erste Kettenglied schützen.
- Verdickte Hakenspitze – verhindert gefährliche Hakenspitzen-Belastung.
- Innovative Verschleißmarkierungen, die ohne nachzumessen die gesetzlich vorgeschriebene Ablegereife anzeigen.

| Kette | Tragf. [t] | Bezeichnung | A | B | C | D | E | F | Fmax. | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|------------|-------------|----|----|----|----|-----|----|-------|-----|------------------|-------------|
| 10 | 5 | IMAGH-10 | 61 | 37 | 36 | 40 | 137 | 50 | 81 | 171 | 2,9 | 7902113 |
| 13 | 8 | IMAGH-13 | 70 | 37 | 40 | 40 | 140 | 50 | 81 | 167 | 3,6 | 7906216 |

Technische Änderungen vorbehalten!



- Fmax. = Abstand der Markierungs-Punkte zur schnellen Erkennung von unzulässiger Verformung.

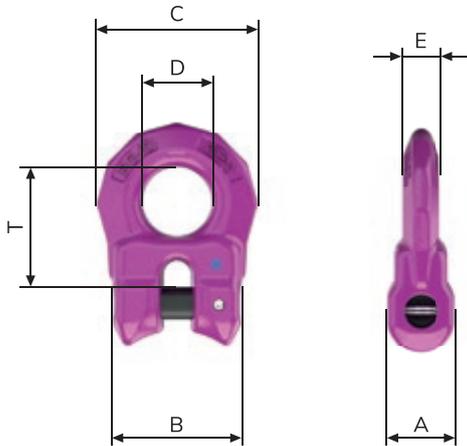
IRG

ICE-Ringgabel.



PRODUKTMERKMALE

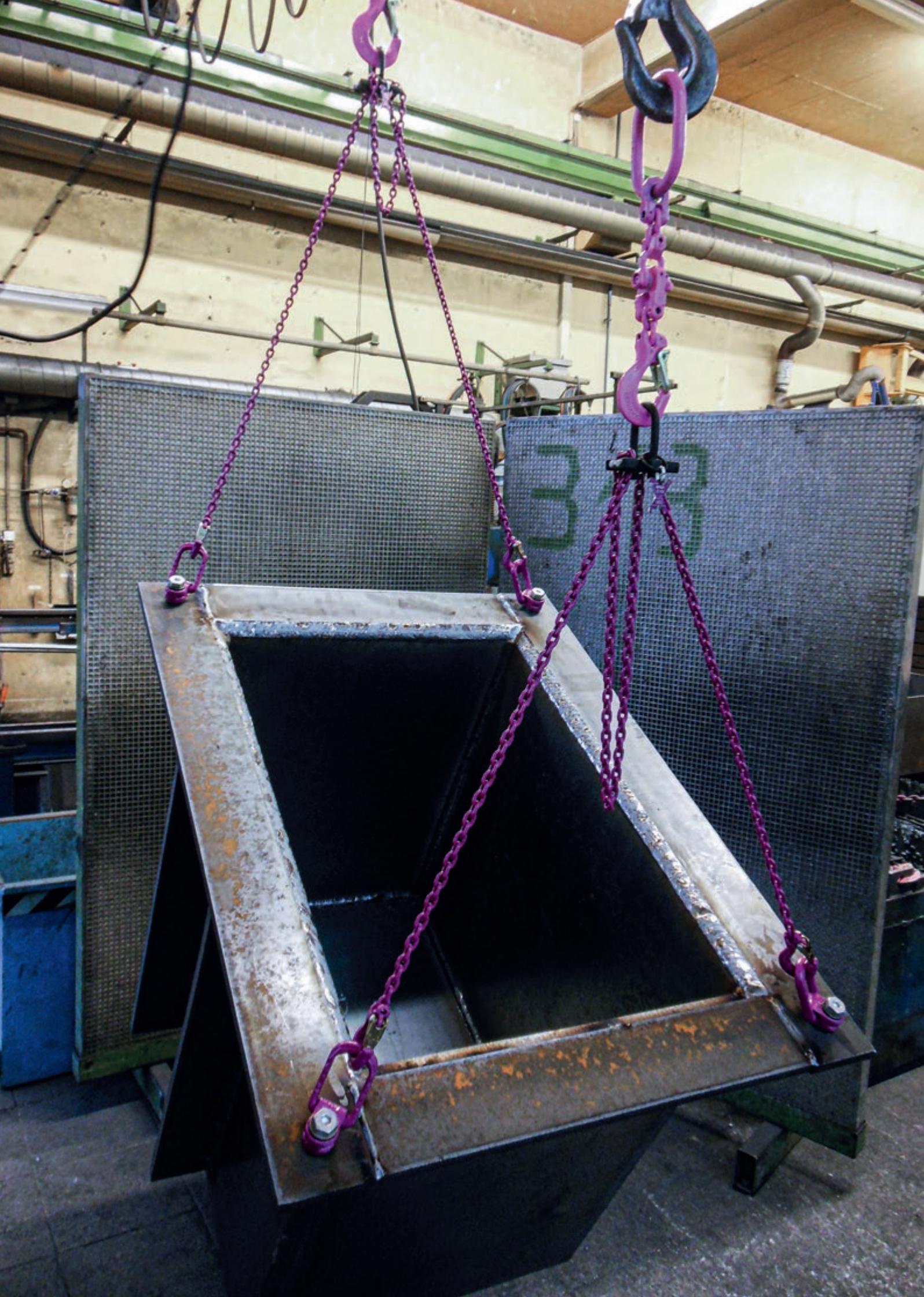
- Als Einzelteil für Fremdanschlüsse an Gabelköpfen, Flanschen und dergleichen.
- Komplett mit ICE-Verbindungsbolzen und Spannhülse vormontiert.



| Kette | Tragf. [t] | Bezeichnung | A | B | C | D | E | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|------------|-------------|----|----|-----|----|------|----|------------------|-------------|
| 6 | 1,8 | IRG-6 | 19 | 34 | 44 | 21 | 10 | 36 | 0,12 | 7902998 |
| 8 | 3 | IRG-8 | 24 | 45 | 56 | 26 | 12,5 | 43 | 0,25 | 7902999 |
| 10 | 5 | IRG-10 | 30 | 56 | 70 | 31 | 16 | 53 | 0,53 | 7903000 |
| 13 | 8 | IRG-13 | 38 | 73 | 88 | 37 | 19 | 67 | 1 | 7903001 |
| 16 | 12,5 | IRG-16 | 47 | 90 | 109 | 46 | 24 | 83 | 2,1 | 7903002 |

Technische Änderungen vorbehalten!

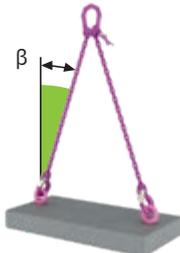
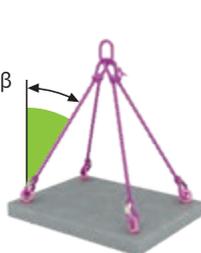
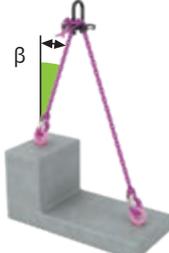




Die kleinste 4 mm Rundstahlkette in der Güteklasse 12.

Tragfähigkeiten von bis zu 1.700 Kilogramm sind für viele Hebevorgänge vollauf genug. Für Einsätze wie diese ist der ICE-MINI-Baukasten wie geschaffen. Die Nenndicke von nur 4 Millimetern macht die ICE-MINI-Kette ausgesprochen schlank und leicht, was die Ergonomie für den Anwender deutlich erhöht. Bei allen Hebeaufgaben, die mehrmals am Tag durchzuführen sind, stellt sie damit eine hervorragende Lösung dar.

GEHÄNGE – FIX / VARIO (VERSTELLBAR).

| | | | |
|--|--|---|---|
|  |  |  |  |
| 1-Strang fix WLL max. 800 kg | 2-Strang fix WLL max. 1.120 kg | 3/4-Strang fix WLL max. 1.700 kg | 2-Strang Vario ² ICE-MINI-Standardgehänge mit Minilifter (Nutzlänge 1 m) |

| | | | |
|---|--|--|---|
|  | <p>Größere Kranhaken?</p> <p>Verwenden Sie einfach zusätzlich zum MINI-Lifter den passenden ICE-Aufhängekopf IAK-RG-1.</p> <p>Der ideale Helfer bei kleinen Lasten bis 1,7 t, im Wareneingang und beim Werkzeugbau!</p> |  |  |
| 4-Strang Vario ² | | 2-Strang mit MINI-Lifter und IAK-RG-1-10 passend bis Kranhaken Nr. 6 (DIN 15401) | 4-Strang mit MINI-Lifter und IAK-RG-1-10 passend bis Kranhaken Nr. 6 (DIN 15401) |

| Neigungswinkel- β | 1-Strang | | 2-Strang | | 3-/4-Strang | |
|--|----------|-------|----------|----------|-------------|----------|
| | 0° | 0-45° | 0-45° | > 45-60° | 0-45° | > 45-60° |
| Faktor | 1 | 1,4 | 1 | 1 | 2,1 | 1,5 |
| Tragfähigkeit in (kg) ICE-MINI 4 mm | 800 | 1.120 | 800 | 800 | 1.700 | 1.180 |

² Laut EN 818-6 A.1.3.5 gilt bei unsymmetrischer Belastung eines Mehrstrang-Gehänges die 1-Strang-Tragfähigkeit.

Technische Änderungen vorbehalten!

RUD ICE-ERSATZTEILE

ICE-ERSATZKLAPPE FÜR ISH

Technische Änderungen vorbehalten!

- Bestehend aus geschmiedeter Sicherungsklappe, 3-fach gewickelter nichtrostender Doppelschenkelfeder und Sicherungsstift.
- Nur komplett als Set lieferbar.
- Einfache Montage/Demontage mit Hammer und Durchschlag möglich.

| Kette | Bezeichnung | [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|------------------|----------|-------------|
| 4 | Si-Set ICE-SH-4 | 0,02 | 7987901 |
| 6 | Si-Set ICE-SH-6 | 0,09 | 7100300 |
| 8 | Si-Set ICE-SH-8 | 0,11 | 7100301 |
| 10 | Si-Set ICE-SH-10 | 0,15 | 7100302 |
| 13 | Si-Set ICE-SH-13 | 0,24 | 7100303 |
| 16 | Si-Set ICE-SH-16 | 0,4 | 7900419 |



ICE-SICHERUNGSELEMENT MULDEN-EINHÄNGEGLIED IMEG

Technische Änderungen vorbehalten!

- Bestehend aus:
 - 1 St. Verriegelungshebel
 - 1 St. Feder
 - 2 St. Spannstifte

| Kette | Bezeichnung | Bestell-Nr. |
|---------|--|-------------|
| 10 / 13 | Ersatzteil-Set für IMEG-10 / IMEG-13 und VMEG-13 | 7902648 |
| 10 / 13 | Ersatzbolzen-Set IMEG10 / VMEG13 (Inhalt 20 St.) | 7910986 |



ICE-SICHERUNGSELEMENTE AUTOMATIKHAKEN

Technische Änderungen vorbehalten!

- Bestehend aus:
 - 1 St. Verriegelungshebel
 - 1 St. Feder
 - 2 St. Spannstifte

| Kette | Bezeichnung | Bestell-Nr. |
|-------|---|-------------|
| 6 | Ersatzteil-Set für IAGH 6 | 8503759 |
| 8 | Ersatzteil-Set für IAGH 8 | 8503713 |
| 10 | Ersatzteil-Set für IAGH 10 und IMAGH 10 + 13 | 7998255 |
| 13 | Ersatzteil-Set für IAGH 13 | 8503714 |
| 16 | Ersatzteil-Set für IAGH 16 | 8503760 |
| 6 | Montage-Set ohne Verriegelungshebel für IAGH 6 | 7910416 |
| 8 | Montage-Set ohne Verriegelungshebel für IAGH 8 | 7910417 |
| 10 | Montage-Set ohne Verriegelungshebel für IAGH 10 / IMAGH 10+13 | 7910418 |
| 13 | Montage-Set ohne Verriegelungshebel für IAGH 13 | 7910419 |
| 16 | Montage-Set ohne Verriegelungshebel für IAGH 16 | 7910420 |



KRANZKETTEN-KENNZEICHNUNGSANHÄNGER

Technische Änderungen vorbehalten!

- Güteklassenneutraler Kennzeichnungsanhänger für Kranzketten.

| Bezeichnung | Bestell-Nr. |
|------------------------------------|-------------|
| Kranzketten-Kennzeichnungsanhänger | 7909698 |



ICE-PDA PRÜFDATENANHÄNGER

Technische Änderungen vorbehalten!

- Prüfdatenanhänger zum dauerhaften Markieren der Prüfungs-Intervalle entspr. DGUV Regel 109-017.

| Bezeichnung | Bestell-Nr. |
|-----------------------|-------------|
| Prüfdatenanhänger PDA | 60228 |



Nur Original RUD ICE-Ersatzteile verwenden!

ICE-SICHERUNGSELEMENTE IVS

Technische Änderungen vorbehalten!

- Ersatzteil-Set für VIP- und ICE-Verbindungsschlösser bestehend aus:

- 1 St. Bolzen
- 2 St. Spannstifte

| Kette | Bezeichnung | Bestell-Nr. |
|-------|--|-------------|
| 6 | RUD Ersatzteil-Set für IVS-6 und VVS-6 | 7903886 |
| 8 | RUD Ersatzteil-Set für IVS-8 und VVS-8 | 7903887 |
| 10 | RUD Ersatzteil-Set für IVS-10 und VVS-10 | 7903888 |
| 13 | RUD Ersatzteil-Set für IVS-13 und VVS-13 | 7903889 |
| 16 | RUD Ersatzteil-Set für IVS-16 und VVS-16 | 7903890 |



ICE-ERSATZTEIL-SET FÜR IMVK UND IML

Technische Änderungen vorbehalten!

- Ersatzteil-Set für IMVK bestehend aus:

- 1 St. Sicherungsbolzen
- 1 St. Druckfeder
- 1 St. Spannhülse (zur Montage des Sicherungsbolzens)
- 1 St. Spannhülse, lang (für Kettenverriegelung im Schlitz)

| Kette | Bezeichnung | [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|--------------------|----------|-------------|
| 4 | Si-Set für IML-4 | 0,05 | 7987159 |
| 6 | Si-Set für IMVK-6 | 0,03 | 7995046 |
| 8 | Si-Set für IMVK-8 | 0,04 | 7987081 |
| 10 | Si-Set für IMVK-10 | 0,06 | 7987082 |
| 13 | Si-Set für IMVK-13 | 0,14 | 7991182 |
| 16 | Si-Set für IMVK-16 | 0,2 | 7991183 |



ICE-ERSATZBOLZEN MIT SPANNSTIFT

Technische Änderungen vorbehalten!

- ICE-Gabelkopfbolzen zum Anschluss der Gabelkopfbauteile an Kette. Gestempelt mit Nenngröße und Güteklasse, rostfreie Sicherungsspannhülse zur Montage/Sicherung in den Bauteilen.
- Nur VPE lieferbar.
¹ VPE 10 St.
² VPE 4 St.

| Kette | Bezeichnung | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------------------------|-------------|
| 4 | IOG-4 / Spannstift 4 ¹ | 7905626 |
| 6 | IOG-6 / Spannstift 6 ¹ | 7998740 |
| 8 | IOG-8 / Spannstift 8 ¹ | 7995739 |
| 10 | IOG-10 / Spannstift 10 ¹ | 7995740 |
| 13 | IOG-13 / Spannstift 13 ¹ | 7995741 |
| 16 | IOG-16 / Spannstift 16 ² | 7999102 |



ICE-ERSATZTEIL-SET FÜR ICE CCS-FASTLOX

Technische Änderungen vorbehalten!

- Ersatzteil-Set für Zangenverschluss bestehend aus:

- 2 St. Hebel
- 1 St. Schenkelfeder
- 1 St. Schraube mit Absatz

| Kette | Bezeichnung | Bestell-Nr. |
|-------|---|-------------|
| 4 / 6 | Ersatzteilset für ICE-Schäkel Größe 4 und 6 | 7912611 |
| 8 | Ersatzteilset für ICE-Schäkel Größe 8 | 7912612 |
| 10 | Ersatzteilset für ICE-Schäkel Größe 10 | 7912613 |
| 13 | Ersatzteilset für ICE-Schäkel Größe 13 | 7912614 |
| 16 | Ersatzteilset für ICE-Schäkel Größe 16 | 7912615 |



DER RUD VIP-BAUKASTEN.





DER RUD VIP-BAUKASTEN.





ÜBERSICHT
VIP-BAUKASTEN TEIL 1.

| | 4:1 | | XXX°C XXX°C | XXX°C max. | BLUE-ID | DGUV TEST | DNV TEST | |
|---|-----------------------|---|--|---|--------------------|--------------|----------------------------------|---|
| KETTEN | Sicherheitsfaktor 4:1 | 100% elektromagnetisch rissgeprüft | Einsatztemperaturbereich ohne Tragf.-Reduzierung | Max. Einsatztemperatur mit Tragf.-Reduzierung | RUD BLUE-ID SYSTEM | DGUV-Abnahme | Zertifiziert nach DNV-Richtlinie | Steckmechanismus für werkzeuglose Montage |
| S. 80 | | VIP-Anschlagketten 0,63t-31,5t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| S. 81 | | VIP-KZA (VIP-Kennzeichnungsanhänger) | | | | | | |
| AUFHÄNGEKÖPFE | | | | | | | | |
| S. 82 | | VBK-1 1,5t-31,5t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| S. 83 | | VBK-2 2,1t-45t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| S. 84 | | VAK-1 / -2 / -4 1,5t-31,5t/2,1t-45t/3,1t-42t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| S. 86 | | VSAK-1 / -2 / -4 1,5t-10t, 2,5t-10t, 4t-20t/2,1t-14t, 3,5t-14t, 5,6t-28t/ 3,1t-8,4t, 3,1t-14t, 8,4t-42t | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| VERBINDUNGS- UND VERKÜRZUNGSELEMENTE | | | | | | | | |
| S. 88 | | UW-PP + VWA 0,63t-10t/16t-20t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| S. 89 | | PP-X-B 0,63t-10t | ■ | ■ | ■ | | ■ | |
| S. 90 | | VVH 1,5t-20t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| S. 91 | | VMVK 1,5t-10t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| S. 92 | | VV 16t-31,5t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| S. 93 | | VGIL 1,5t-10t | ■ | ■ | ■ | ■ | | |

DER RUD
VIP-BAUKASTEN.





ÜBERSICHT
VIP-BAUKASTEN TEIL 2.

| | 4:1 | | XXX°C XXX°C | XXX°C max. | BLUE-ID | DGUV TEST | DNV TEST | |
|--|-----------------------|------------------------------------|---|--|--------------------|--------------|----------------------------------|---|
| VERBINDUNGS- UND VERKÜRZUNGSELEMENTE | Sicherheitsfaktor 4:1 | 100% elektromagnetisch rissgeprüft | Einsatztemperaturbereich ohne Tragf.-Reduzierung | Max. Einsatztemperatur mit Tragf.-Reduzierung | RUD BLUE-ID SYSTEM | DGUV-Abnahme | Zertifiziert nach DNV-Richtlinie | Steckmechanismus für werkzeuglose Montage |
| S. 94 VV-SCH 1,5t-10t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| S. 94 VC-SCH 16t-31,5t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| S. 95 VV-GSCH 1,5t-20t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| S. 95 KRAKE 5,25t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| S. 96 VIP CCS-FASTLOX 1,5t-20t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | ■ |
| S. 98 VVS 1,5t-31,5t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| S. 99 VIP-Dominator 16t-31,5t | ■ | ■ | | | | | | |
| S. 100 VW 3,15t-56t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| S. 102 VCB 20t-63t, 18,5t-58t, 14t-45t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| S. 103 VCG 1,5t-20t | | ■ | ■ | ■ | | | | |
| S. 104 VSRS 2,1t-28t, 1,5t-20t | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | |
| S. 105 VSRV 2,1t-28t, 1,5t-20t | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | |

DER RUD VIP-BAUKASTEN.





ÜBERSICHT
VIP-BAUKASTEN TEIL 3.

| 4:1 | | XXX°C XXX°C | XXX°C max. | BLUE-ID | DGUV TEST | DNV TEST | |
|-----------------------|------------------------------------|--|---|--------------------|--------------|----------------------------------|---|
| Sicherheitsfaktor 4:1 | 100% elektromagnetisch rissgeprüft | Einsatztemperaturbereich ohne Tragf.-Reduzierung | Max. Einsatztemperatur mit Tragf.-Reduzierung | RUD BLUE-ID SYSTEM | DGUV-Abnahme | Zertifiziert nach DNV-Richtlinie | Steckmechanismus für werkzeuglose Montage |

| ENDBAUTEILE | | | 4:1 | | XXX°C XXX°C | XXX°C max. | BLUE-ID | DGUV TEST | DNV TEST | |
|--------------------------------|--|--------------------------|-----|---|----------------|---------------|-------------|--------------|-------------|--|
| S. 106 | | VCGH 1,5t–31,5t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| S. 107 | | VCÖH 0,63t–10t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| S. 108 | | VWH 1,5t–20t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| S. 109 | | VAGH-S 2,5t–6,7t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| S. 110 | | VBMHWA 2,5t–4t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| S. 111 | | HWA 0,4t–5t, 0,25t–2t | | | | | | | | |
| S. 112 | | VCH 12,5t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| S. 113 | | VCH-K 16 10t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| S. 114 | | VCH-SL 22 20t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| S. 115 | | VERG 1,5t–10t | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| S. 116 | | VRG 1,5t–20t | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| VIP-MAXI-BAUKASTEN, S. 118–123 | | | | | | | | | | |
| VIP-MINI-BAUKASTEN, S. 124–125 | | | | | | | | | | |
| VIP-ERSATZTEILE, S. 126–127 | | | | | | | | | | |

OPTIMAL KOMBINIEREN.

VIP-Aufhängeköpfe: verwechslungsfrei mit VIP-Ringgabel.

| | VAK / VBK | VAK / VBK | VAK / VBK | VSAK (1- / 2- / 4-Strang) |
|----------|-----------|-----------|-----------|--|
| | | | | |
| 1-Strang | | 2-Strang | | Gehänge unverkürzt. |
| | | | | Gehänge verkürzt mit VIP-Verkürzungshaken VVH. |
| | | | | |
| | | | | |
| 4-Strang | | 4-Strang | | Gehänge verkürzt mit VIP-Multiverkürzungsklaue VMVK. |
| | | | | Gehänge unverkürzt. |
| | | | | |
| | | | | |

| ENDBAUTEILE | | | | | | | | | | |
|-------------|----|------|-----|----------|-------|------|-----|------|-------|-----|
| | | | | | | | | | | |
| VB | VA | VCGH | VWH | VAGH (S) | UW-PP | VMVK | VVH | VCCS | VCH-K | VRG |

VIP-AUSFÜHRUNGS- BZW. BEZEICHNUNGSBEISPIEL – KOMPLETTGEHÄNGE.

| | Güteklasse | Strangzahl | Aufhängekopf | Verkürzung / Stränge | Verkürzung / Bauteil | Endbauteil | Ketten | Gewünschte Nutzlänge (mm) – unverkürzt |
|-------------------------------------|------------|------------|--------------|----------------------|----------------------|------------|--------|--|
| | 10 VIP | G1 | VAK | 1 | VMVK | VCGH | Ø 10 | 2.000 |
| VIP-G1 (VAK)-VMVK-VCGH / 10 x 2.000 | | | | | | | | |

OPTIMAL KOMBINIEREN.

VIP-Kombinationsmöglichkeiten | Kranzkette.

| | | | | |
|---------|-----------|-----------|-----------|---|
| | VAK / VBK | VAK / VBK | VAK / VBK | VSAK (1- / 2- / 4-Strang) |
| | | | | |
| | | | | 140 190 250 |
| Einfach | | Doppelt | | Gehänge unverkürzt. |
| | | | | Kranzkette verkürzt mit VIP-Verkürzungshaken VVH. |
| | | | | Kranzkette verkürzt mit VIP-Multiverkürzungsklaue VMVK. |
| | | | | |
| Endlos | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Immer die richtige Hebelösung.

Mit den VIP-Produkten bietet Ihnen RUD den größten Ketten-Baukasten der Welt. Dadurch lässt sich für jede Hebe-Anforderung eine individuell passende Hebe-Lösung konfigurieren.

Handhabung:

RUD VIP-Ketten und -Bauteile (Güteklasse 10) dürfen nicht mit Ketten und Bauteilen anderer Hersteller oder anderer Güteklassen kombiniert werden. Achtung: Falsche Handhabung und Anwendung dieser Anschlagketten kann zu materiellen und/oder personellen Schäden führen!

Wichtige Sicherheitsinformationen sind zu beachten:

DIN-EN 818, DIN-EN 1677, DGUV-Regel 109-017, EU-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG, Hersteller-Gebrauchsinformationen, BGI 556 / DGUV Information 209-013.

Für Schäden, die durch Missachtung dieser Normen und Sicherheitsinfos entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

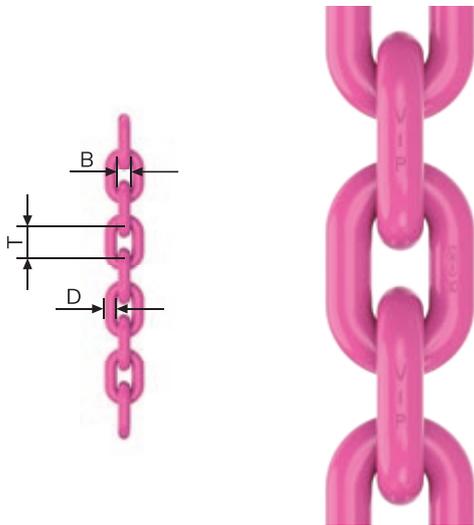
VIP-AUSFÜHRUNGS- BZW. BEZEICHNUNGSBEISPIEL – KOMPLETTGEHÄNGE.

| | | | | | | | |
|-----------------------------|------------|------------|---------------------------|---------------------|----------------------|--------|--|
| | Güteklasse | Kranzkette | Einfach (E) / doppelt (D) | Anzahl Verkürzungen | Verkürzung / Bauteil | Ketten | Gewünschte Nutzlänge (mm) – unverkürzt |
| | 10 VIP | KR | E | 1 | VMVK | Ø 10 | 2.000 |
| VIP-KRE (VMVK) / 10 x 2.000 | | | | | | | |

VIP-ANSCHLAGKETTEN



VIP-Anschlagketten in Güteklasse 10.



PRODUKTMERKMALE

- Grad 100 oder VIP-Anschlagketten aus dem Hause RUD werden aus einem Premium-/Spezialstahl CrNiMo-Edelstahl gefertigt. Durch eine hauseigene Spezialvergütung 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.
- Dieser ist in kurzen Kettengliedabständen aufgebracht und bedeutet neben der Einhaltung der Grundsätze, dass RUD erster Hersteller mit Grad 100 Zertifizierung war. Weitere kundenspezifische Abnahmen sind natürlich auf Anfrage erhältlich. VIP-Qualität in Pink steht für hochdynamische Anschlagketten der Firma RUD, welche unempfindlicher gegenüber äußerem mechanischen Abrieb und Beschädigungen sind, was eine längere Lebensdauer bedeutet.

| D = Nenndicke [mm Ø] | 4 | 6 | 8 | 10 | 13 | 16 | 20 | 22 | 28 |
|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| T = Teilung [mm] | 12 | 18 | 24 | 30 | 39 | 48 | 60 | 66 | 84 |
| B = innere Breite [bi min. mm] | 5,2 | 7,8 | 10,4 | 13 | 17 | 21 | 26 | 28,6 | 36,4 |
| Tragfähigkeit [t] | 0,63 | 1,5 | 2,5 | 4 | 6,7 | 10 | 16 | 20 | 31,5 |
| Prüfkraft MPF min. kN | 15,7 | 37,5 | 62,5 | 100 | 166 | 250 | 395 | 500 | 772 |
| Bruchkraft BF min. kN | 25 | 60 | 100 | 160 | 265 | 400 | 630 | 800 | 1240 |
| Gewicht [kg/m] | 0,38 | 0,91 | 1,56 | 2,44 | 4 | 6 | 9,8 | 12,3 | 18,6 |
| Bestell-Nr. VIP-Pink | 7984399 | 7100477 | 7100478 | 7100479 | 7100480 | 7100481 | 7983689 | 7100482 | 7900670 |
| Bestell-Nr. Corrod-DS-Black | 7987349 | 7988020 | 7988021 | 7988754 | - | 7903259 | - | - | - |

Technische Änderungen vorbehalten!



Mehr Informationen auf der Seite 28.

- Bruchdehnung:
A min.: naturschwarz $\geq 25\%$, Pink $\geq 20\%$
- Stempelung: VIP-Kennzeichnung in jedem Kettengliedrücken, Fertigungsnummer und BG-Zulassungsstempel < m.

VIP-KZA

VIP-Kennzeichnungsanhänger.



VIP-KENNZEICHNUNGSANHÄNGER FÜR VIP-KETTE.

| Kette | Bezeichnung | Bestell-Nr. |
|--------------------|-------------|-------------|
| 13, 16, 20, 22, 28 | VIP-KZA | 7989739 |

Technische Änderungen vorbehalten!

VIP-KENNZEICHNUNGSANHÄNGER MIT INTEGRIERTER KETTENPRÜFLEHRE.

| Kette | Bezeichnung | Bestell-Nr. |
|-------|-------------|-------------|
| 4 | VKZA-4 | 7987054 |
| 6 | VKZA-6 | 7100804 |
| 8 | VKZA-8 | 7100805 |
| 10 | VKZA-10 | 7100806 |
| 13 | VKZA-13 | 7100807 |

Technische Änderungen vorbehalten!

VIP-KENNZEICHNUNGSANHÄNGER ALS KETTENPRÜFLEHRE, LOSE FÜR Ø 13 mm / 16 mm / 20 mm / 22 mm.

| Kette | Bezeichnung | Bestell-Nr. |
|-------|----------------|-------------|
| 13 | VKPL-13 | 7100667 |
| 16 | VKPL-16 | 7100672 |
| 20 | VKPL-20 | 7104045 |
| 22 | VKPL-22 | 7101832 |
| 28 | MAXI-Tester 28 | 7900709 |

Technische Änderungen vorbehalten!



Prüfen Ø-Verschleiß.

Prüfen plastische Längung durch Überlast.

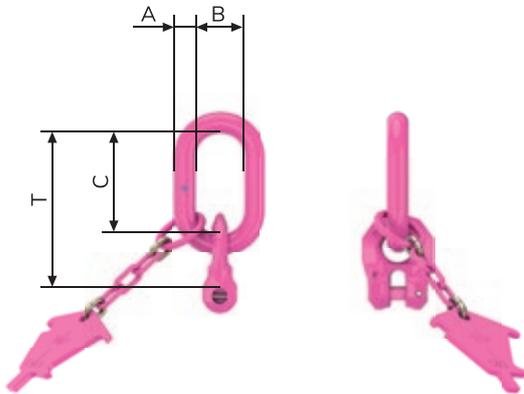
Prüfen Teilungs-Verlängerung durch Nennicken-Verschleiß.

Mehr Informationen auf den Seiten 130–131.

VBK-1



VIP-Aufhängekopf 1-Strang für kleinere Lasthaken.



PRODUKTMERKMALE

- Alle Aufhängeköpfe dieser Seite sind mit eingeschweißter, allseitig beweglicher Ringgabel ausgestattet.
- Daraus resultiert ein verwechslungsfreier Anschluss zu Kettendurchmesser und Stranganzahl.
- Der Aufhängekopf wird durch einen Kennzeichnungsanhänger (KZA) mit integrierter Kettenprüflehre ergänzt.
- Maße entspr. Zwischenglied Form B nach DIN 5688.
- Ausreichend zum Einhängen in kleine Lasthaken an Hebezeugen.

VBK-1-STRANG-AUFHÄNGEKOPF.

| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-----------------|-------------------|--------------------|----|-----|-----|-----|------------------|------------------------|
| 6 | 1,5 | VBK-1-6 (VB-1-6) | 13 | 25 | 54 | 82 | 0,4 | 7100675 (7100220) |
| 8 | 2,5 | VBK-1-8 (VB-1-8) | 16 | 34 | 70 | 107 | 0,7 | 7100676 (7100221) |
| 10 | 4 | VBK-1-10 (VB-1-10) | 18 | 40 | 85 | 131 | 1,1 | 7100677 (7100222) |
| 13 ¹ | 6,7 | VBK-1-13 (VB-1-13) | 22 | 50 | 115 | 174 | 2,2 | 7100678 (7100223) |
| 16 ¹ | 10 | VBK-1-16 (VB-1-16) | 26 | 65 | 140 | 211 | 3,8 | 7100679 (7100224) |
| 20 ¹ | 16 | VBK-1-20 (VB-1-20) | 32 | 75 | 170 | 264 | 7,6 | 7104092 (7104093) |
| 22 ¹ | 20 | VBK-1-22 (VB-1-22) | 36 | 110 | 200 | 294 | 9 | 7100680 (7102060) |
| 28 ² | 31,5 | VBK-1-28 | 60 | 190 | 265 | 322 | 31,9 | 8504022 ² |
| 28 ² | 31,5 | (VB-1-28) | 62 | 130 | 150 | 215 | 13,7 | (7900641) ² |

¹ Achtung: Aufhängeköpfe Größe 13/16/20/22 mit Sonderkennzeichnungsanhänger. Ein Prüfanhänger wird bei den Aufhängeköpfen 13/16/20/22 zusätzlich beigelegt.

² Siehe VIP-MAXI-Baukasten auf den Seiten 108–113.

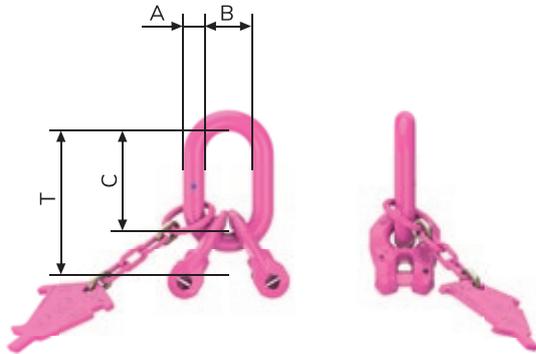
Technische Änderungen vorbehalten!

- VIP-Verbindungsbolzen und Spannstift vormontiert.
- Auch als Endglied (VB 1-) lieferbar (ohne VIP-Kennzeichnungsanhänger).

VBK-2



VIP-Aufhängekopf 2-Strang für kleinere Lasthaken.



PRODUKTMERKMALE

- Alle Aufhängeköpfe dieser Seite sind mit eingeschweißter, allseitig beweglicher Ringgabel ausgestattet.
- Daraus resultiert ein verwechslungsfreier Anschluss zu Kettendurchmesser und Stranganzahl.
- Der Aufhängekopf wird durch einen Kennzeichnungsanhänger (KZA) mit integrierter Kettenprüflehre ergänzt.
- Maße entspr. Zwischenglied Form B nach DIN 5688.
- Ausreichend zum Einhängen in kleine Lasthaken an Hebezeugen.

VBK-2-STRANG-AUFHÄNGEKOPF.

| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-----------------|-------------------|-------------|----|-----|-----|-----|------------------|----------------------|
| 6 | 2,1 / 1,5 | VBK-2-6 | 13 | 25 | 54 | 82 | 0,5 | 7100700 |
| 8 | 3,5 / 2,5 | VBK-2-8 | 16 | 34 | 70 | 107 | 0,9 | 7100701 |
| 10 | 5,6 / 4 | VBK-2-10 | 18 | 40 | 85 | 131 | 1,5 | 7100702 |
| 13 ¹ | 9,5 / 6,7 | VBK-2-13 | 22 | 50 | 115 | 174 | 3 | 7100703 |
| 16 ¹ | 14 / 10 | VBK-2-16 | 26 | 65 | 140 | 211 | 5,4 | 7100704 |
| 20 ¹ | 22,4 / 16 | VBK-2-20 | 32 | 75 | 170 | 264 | 11 | 7104097 |
| 22 ¹ | 28 / 20 | VBK-2-22 | 36 | 110 | 200 | 294 | 12,8 | 7100705 |
| 28 ² | 45 / 31,5 | VBK-2-28 | 60 | 190 | 265 | 322 | 35 | 8504022 ² |

¹ Achtung: Aufhängeköpfe Größe 13/16/20/22 mit Sonderkennzeichnungsanhänger. Ein Prüfanhänger wird bei den Aufhängeköpfen 13/16/20/22 zusätzlich beigelegt.

² Siehe VIP-MAXI-Baukasten auf den Seiten 108–113.

Technische Änderungen vorbehalten!

- VIP-Verbindungsbolzen und Spannstift vormontiert.

VAK-1 / -2 / -4



VIP-Standard-Aufhängeköpfe mit eingeschweißter Ringgabel.



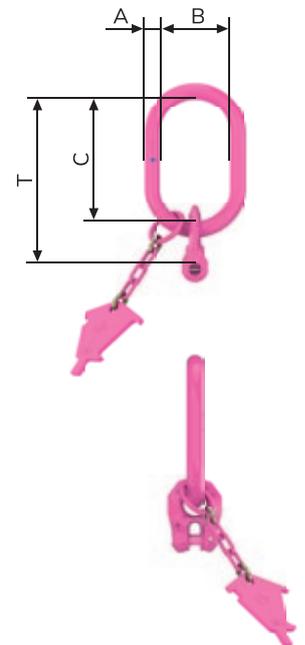
PRODUKTMERKMALE

- Alle Aufhängeköpfe dieser Seite sind mit eingeschweißter, allseitig beweglicher Ringgabel ausgestattet.
- Daraus resultiert ein verwechslungsfreier Anschluss zu Kettendurchmesser und Stranganzahl.
- Der Aufhängekopf wird durch einen Kennzeichnungsanhänger (KZA) mit integrierter Kettenprüflehre ergänzt.
- Maße entsprechend Aufhängeglied Form A nach DIN 5688.

VAK-1.

VAK-1-Aufhängekopf mit eingeschweißter, allseitig beweglicher Ringgabel – VRG –, dadurch Zwangsanschluss für Ø Kette und Strangzahl. Kompletter Kennzeichnungsanhänger mit integrierter Kettenprüflehre. Verbindungsbolzen und Sicherungsstift sind vormontiert. Maße entspr. Aufhängeglied Form A nach DIN 5688. Auch als Endglied (VA-1-..) lieferbar (ohne Kennzeichnungsanhänger).

| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-----------------|-------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|------------------|-----------------------------|
| 6 | 1,5 | VAK-1-6 (VA-1-6) | 13 | 60 | 110 | 138 | 0,6 | 7100681 (7100237) |
| 8 | 2,5 | VAK-1-8 (VA-1-8) | 16 | 60 | 110 | 147 | 0,9 | 7100682 (7100238) |
| 10 | 4 | VAK-1-10 (VA-1-10) | 18 | 75 | 135 | 181 | 1,4 | 7100683 (7100239) |
| 13 ¹ | 6,7 | VAK-1-13 (VA-1-13) | 22 | 90 | 160 | 218 | 2,7 | 7100684 (7100240) |
| 16 ¹ | 10 | VAK-1-16 (VA-1-16) | 26 | 100 | 180 | 250 | 4,3 | 7100685 (7100241) |
| 20 ¹ | 16 | VAK-1-20 (VA-1-20) | 40 | 180 | 340 | 434 | 14,7 | 7104089 (7104090) |
| 22 ¹ | 20 | VAK-1-22 (VA-1-22) | 45 | 180 | 340 | 434 | 18 | 7100686 (7102092) |
| 28 ² | 31,5 | VAK-1-28 (-) | 100 | 250 | 280 | 360 | 64,3 | 7900642 ² (-) |



¹ Achtung: Aufhängeköpfe Größe 13/16/20/22 mit Sonderkennzeichnungsanhänger. Ein Prüfanhänger wird den Aufhängeköpfen 13/16/20/22 zusätzlich beigelegt.

² Siehe VIP-MAXI-Baukasten auf den Seiten 108–113.

Technische Änderungen vorbehalten!

- VIP-Verbindungsbolzen und Spannstift vormontiert.
- Auch als Endglied (VA 1-) lieferbar (ohne VIP-Kennzeichnungsanhänger).

VAK-2.

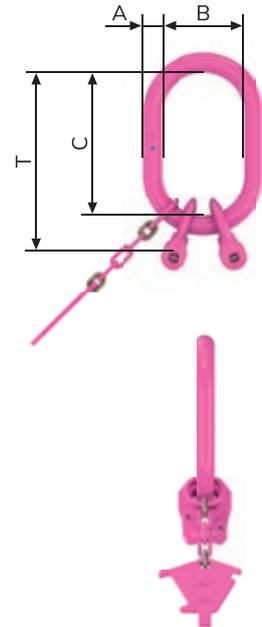
VAK-2-Aufhängekopf mit 2 eingeschweißten, allseitig beweglichen Ringgabeln – VRG –, dadurch Zwangsanschluss für Ø Kette und Strangzahl. Kompletter Kennzeichnungsanhänger mit integrierter Kettenprüflehre. Verbindungsbolzen und Sicherungstift sind vormontiert. Maße entspr. Aufhängeglied Form A nach DIN 5688.

| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-----------------|-------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|------------------|----------------------|
| 6 | 2,1 / 1,5 | VAK-2-6 | 13 | 60 | 110 | 138 | 0,7 | 7100706 |
| 8 | 3,5 / 2,5 | VAK-2-8 | 18 | 75 | 135 | 172 | 1,4 | 7100707 |
| 10 | 5,6 / 4 | VAK-2-10 | 22 | 90 | 160 | 206 | 2,4 | 7100708 |
| 13 ¹ | 9,5 / 6,7 | VAK-2-13 | 26 | 100 | 180 | 238 | 4,3 | 7100709 |
| 16 ¹ | 14 / 10 | VAK-2-16 | 32 | 110 | 200 | 270 | 7,6 | 7100710 |
| 20 ¹ | 22,4 / 16 | VAK-2-20 | 40 | 180 | 340 | 434 | 18 | 7104095 |
| 22 ¹ | 28 / 20 | VAK-2-22 | 45 | 180 | 340 | 434 | 22 | 7100711 |
| 28 ² | 45 / 31,5 | VAK-2-28 | 100 | 250 | 280 | 360 | 69,5 | 7900642 ² |

¹ Achtung: Aufhängeköpfe Größe 13/16/20/22 mit Sonderkennzeichnungsanhänger. Ein Prüfanhänger wird den Aufhängeköpfen 13/16/20/22 zusätzlich beigelegt.

² Siehe VIP-MAXI-Baukasten auf den Seiten 108–113.

Technische Änderungen vorbehalten!



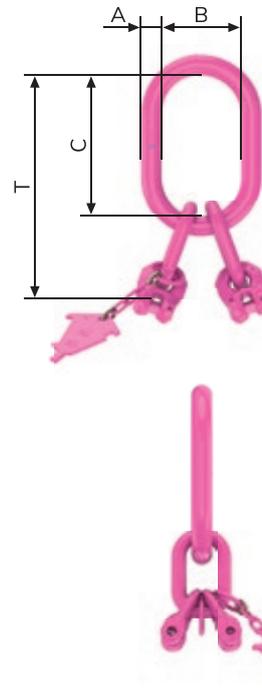
VAK-4.

VAK-4-Strang-Aufhängekopf mit 4 eingeschweißten, allseitig beweglichen Ringgabeln – VRG –, dadurch Zwangsanschluss für Ø Kette und Strangzahl. Kompletter Kennzeichnungsanhänger mit integrierter Kettenprüflehre. Verbindungsbolzen und Sicherungstift sind vormontiert. Maße entspr. Aufhängeglied Form A, Zwischenglieder Form B nach DIN 5688.

| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-----------------|-------------------|-------------|----|-----|-----|-----|------------------|-------------|
| 6 | 3,15 / 2,25 | VAK-4-6 | 18 | 75 | 135 | 217 | 1,8 | 7100742 |
| 8 | 5,25 / 3,75 | VAK-4-8 | 22 | 90 | 160 | 268 | 3,4 | 7100743 |
| 10 | 8,4 / 6 | VAK-4-10 | 26 | 100 | 180 | 311 | 5,5 | 7100744 |
| 13 ¹ | 14,1 / 10 | VAK-4-13 | 32 | 110 | 200 | 373 | 10,4 | 7100745 |
| 16 ¹ | 21,2 / 15 | VAK-4-16 | 36 | 140 | 260 | 470 | 17,6 | 7100746 |
| 20 ¹ | 33,6 / 24 | VAK-4-20 | 51 | 190 | 350 | 614 | 39,1 | 7104181 |
| 22 ¹ | 42 / 30 | VAK-4-22 | 51 | 190 | 350 | 644 | 45,7 | 7100747 |

¹ Achtung: Aufhängeköpfe Größe 13/16/20/22 mit Sonderkennzeichnungsanhänger. Ein Prüfanhänger wird den Aufhängeköpfen 13/16/20/22 zusätzlich beigelegt.

Technische Änderungen vorbehalten!



3-Strang-Aufhängeköpfe VAK 3 und VSAK 3 gleiche Bestell-Nr. wie 4-Strang-Aufhängeköpfe. Hierfür keine separate Lagerhaltung.

AUSWAHLTABELLE FÜR KRANHAKENGRÖSSEN³.

| Größe | 6 | 8 | 10 | 13 | 16 | 20 | 22 | 28 |
|-------|---------|---------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| VAK-1 | Nr. 2,5 | Nr. 2,5 | Nr. 5 | Nr. 6 | Nr. 8 | Nr. 25 | Nr. 25 | Nr. 80 |
| VAK-2 | Nr. 2,5 | Nr. 5 | Nr. 6 | Nr. 8 | Nr. 10 | Nr. 25 | Nr. 25 | Nr. 80 |
| VAK-4 | Nr. 5 | Nr. 6 | Nr. 8 | Nr. 10 | Nr. 16 | Nr. 32 | Nr. 32 | – |

³ Bei Einfachkranhaken DIN 15401.

Technische Änderungen vorbehalten!

VSAK-1 / -2 / -4



VIP-Sonderaufhängeköpfe mit eingeschweißter Ringgabel.



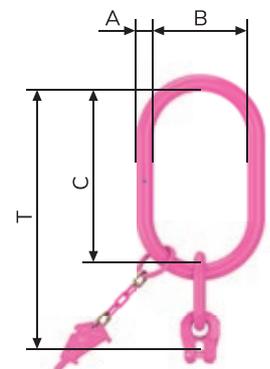
PRODUKTMERKMALE

- Alle Sonderaufhängeköpfe dieser Seite sind mit eingeschweißter, allseitig beweglicher Ringgabel ausgestattet.
- Daraus resultiert ein verwechslungsfreier Anschluss zu Kettendurchmesser und Stranganzahl.
- Der Aufhängekopf wird durch einen Kennzeichnungsanhänger (KZA) mit integrierter Kettenprüflehre ergänzt.
- Durch die größere Abstufung der inneren Breite „B“ des VSAK vermindert man eine unzulässige Anwendung (DGUV-Regel 109-017) und Verschleiß am Kranhaken. Man spart ein aufwendiges Zwischengehänge für übergroße Kranhaken.

VSAK-1.

VSAK-1-Aufhängekopf mit eingeschweißter, allseitig beweglicher Ringgabel – VRG –, dadurch Zwangsanschluss für Ø Kette und Strangzahl. Kompletter Kennzeichnungsanhänger mit integrierter Kettenprüflehre. Verbindungsbolzen und Sicherungsstift sind vormontiert.

| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-----------------|-------------------|-----------------|----|-----|-----|-----|------------------|-------------|
| 6 | 1,5 | VSAK-1-6 / 140 | 18 | 140 | 260 | 342 | 1,9 | 7100687 |
| 8 | 2,5 | VSAK-1-8 / 140 | 22 | 140 | 260 | 367 | 3,2 | 7100688 |
| 10 | 4 | VSAK-1-10 / 140 | 26 | 140 | 260 | 391 | 4,4 | 7100689 |
| 13 ¹ | 6,7 | VSAK-1-13 / 140 | 32 | 140 | 260 | 433 | 7,4 | 7100690 |
| 16 ¹ | 10 | VSAK-1-16 / 140 | 32 | 140 | 260 | 471 | 8,9 | 7100691 |
| 8 | 2,5 | VSAK-1-8 / 190 | 22 | 190 | 350 | 457 | 3,7 | 7100692 |
| 10 | 4 | VSAK-1-10 / 190 | 26 | 190 | 350 | 481 | 5,3 | 7100693 |
| 13 ¹ | 6,7 | VSAK-1-13 / 190 | 32 | 190 | 350 | 523 | 8,7 | 7100694 |
| 16 ¹ | 10 | VSAK-1-16 / 190 | 36 | 190 | 350 | 560 | 12,1 | 7100695 |
| 10 | 4 | VSAK-1-10 / 250 | 36 | 250 | 460 | 591 | 11,7 | 7100696 |
| 13 ¹ | 6,7 | VSAK-1-13 / 250 | 36 | 250 | 460 | 634 | 12,8 | 7100697 |
| 16 ¹ | 10 | VSAK-1-16 / 250 | 40 | 250 | 460 | 671 | 17 | 7100698 |
| 20 ¹ | 16 | VSAK-1-20 / 250 | 45 | 250 | 460 | 724 | 28 | 7104100 |
| 22 ¹ | 20 | VSAK-1-22 / 250 | 51 | 250 | 460 | 754 | 34 | 7100699 |



¹ Achtung: Aufhängeköpfe Größe 13/16/20/22 mit Sonderkennzeichnungsanhänger. Ein Prüfanhänger wird den Aufhängeköpfen 13/16/20/22 zusätzlich beigelegt.

Technische Änderungen vorbehalten!

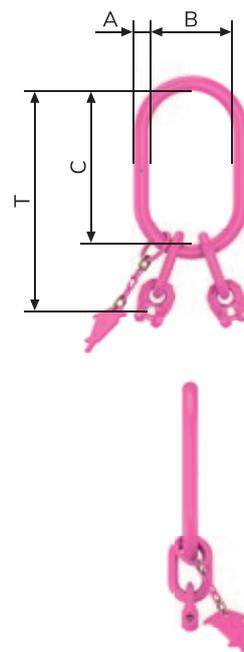
VSAK-2.

VSAK-2-Aufhängekopf mit 2 eingeschweißten, allseitig beweglichen Ringgabeln – VRG –, dadurch Zwangsanschluss für Ø Kette und Strangzahl. Kompletter Kennzeichnungsanhänger mit integrierter Kettenprüflehre. Verbindungsbolzen und Sicherungsstift sind vormontiert.

| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-----------------|-------------------|-----------------|----|-----|-----|-----|------------------|-------------|
| 6 | 2,1 / 1,5 | VSAK-2-6 / 140 | 18 | 140 | 260 | 342 | 2,3 | 7994070 |
| 8 | 3,5 / 2,5 | VSAK-2-8 / 140 | 22 | 140 | 260 | 367 | 3,5 | 7994071 |
| 10 | 5,6 / 4 | VSAK-2-10 / 140 | 26 | 140 | 260 | 391 | 5,2 | 7994072 |
| 13 ¹ | 9,5 / 6,7 | VSAK-2-13 / 140 | 32 | 140 | 260 | 433 | 9,2 | 7994073 |
| 16 ¹ | 14 / 10 | VSAK-2-16 / 140 | 32 | 140 | 260 | 471 | 12,5 | 7994074 |
| 8 | 3,5 / 2,5 | VSAK-2-8 / 190 | 22 | 190 | 350 | 457 | 4,3 | 7994075 |
| 10 | 5,6 / 4 | VSAK-2-10 / 190 | 26 | 190 | 350 | 481 | 6,5 | 7994076 |
| 13 ¹ | 9,5 / 6,7 | VSAK-2-13 / 190 | 32 | 190 | 350 | 523 | 10,6 | 7994077 |
| 16 ¹ | 14 / 10 | VSAK-2-16 / 190 | 36 | 190 | 350 | 560 | 15,6 | 7994078 |
| 10 | 5,6 / 4 | VSAK-2-10 / 250 | 36 | 250 | 460 | 591 | 12,8 | 7994079 |
| 13 ¹ | 9,6 / 6,7 | VSAK-2-13 / 250 | 36 | 250 | 460 | 634 | 14,8 | 7994080 |
| 16 ¹ | 14 / 10 | VSAK-2-16 / 250 | 40 | 250 | 460 | 671 | 20,5 | 7994081 |
| 20 ¹ | 22,4 / 16 | VSAK-2-20 / 250 | 45 | 250 | 460 | 724 | 32,5 | 7994083 |
| 22 ¹ | 28 / 20 | VSAK-2-22 / 250 | 51 | 250 | 460 | 754 | 40 | 7994084 |

¹ Achtung: Aufhängeköpfe Größe 13/16/20/22 mit Sonderkennzeichnungsanhänger. Ein Prüfanhänger wird den Aufhängeköpfen 13/16/20/22 zusätzlich beigelegt.

Technische Änderungen vorbehalten!



VSAK-4.

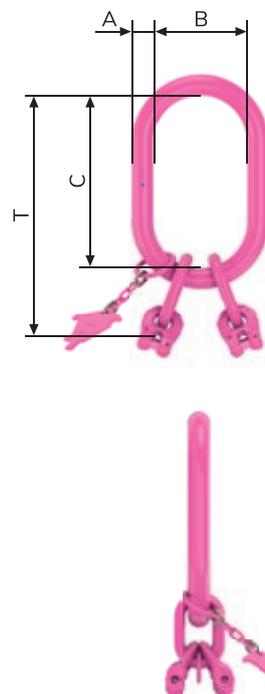
VSAK-4-Aufhängekopf mit vier eingeschweißten, allseitig beweglichen Ringgabeln – VRG –, dadurch Zwangsanschluss für Ø Kette und Strangzahl. Kompletter Kennzeichnungsanhänger mit integrierter Kettenprüflehre. Verbindungsbolzen und Sicherungsstift ist vormontiert.

| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-----------------|-------------------|-----------------|----|-----|-----|-----|------------------|----------------------|
| 6 | 3,15 / 2,25 | VSAK-4-6 / 140 | 22 | 140 | 260 | 342 | 3,3 | 7100748 |
| 8 | 5,25 / 3,75 | VSAK-4-8 / 140 | 26 | 140 | 260 | 367 | 4,9 | 7100749 |
| 10 | 8,4 / 6 | VSAK-4-10 / 140 | 32 | 140 | 260 | 391 | 7,9 | 7100750 |
| 6 | 3,15 / 2,25 | VSAK-4-6 / 190 | 22 | 190 | 350 | 432 | 3,8 | 7100751 |
| 8 | 5,25 / 3,75 | VSAK-4-8 / 190 | 26 | 190 | 350 | 457 | 5,9 | 7100752 |
| 10 | 8,4 / 6 | VSAK-4-10 / 190 | 32 | 190 | 350 | 481 | 9,3 | 7100753 |
| 13 ¹ | 14,1 / 10 | VSAK-4-13 / 190 | 36 | 190 | 350 | 523 | 14 | 7100754 |
| 10 | 8,4 / 6 | VSAK-4-10 / 250 | 36 | 250 | 460 | 591 | 13,5 | 7100755 |
| 13 ¹ | 14,1 / 10 | VSAK-4-13 / 250 | 40 | 250 | 460 | 634 | 19 | 7100756 |
| 16 ¹ | 21,2 / 15 | VSAK-4-16 / 250 | 51 | 250 | 460 | 671 | 32,5 | 7100757 |
| 20 ¹ | 33,6 / 24 | VSAK-4-20 / 250 | 54 | 250 | 460 | 754 | 48 | 7993210 ² |
| 22 ¹ | 42 / 30 | VSAK-4-22 / 250 | 56 | 250 | 460 | 763 | 56 | 7993211 ² |

¹ Achtung: Aufhängeköpfe Größe 13/16/20/22 mit Sonderkennzeichnungsanhänger. Ein Prüfanhänger wird den Aufhängeköpfen 13/16/20/22 zusätzlich beigelegt.

Technische Änderungen vorbehalten!

² Mit VVS-Anschluss.



VSAK – Maß B = 140 verwendbar bis Einfachhaken Nr. 16 DIN 15401

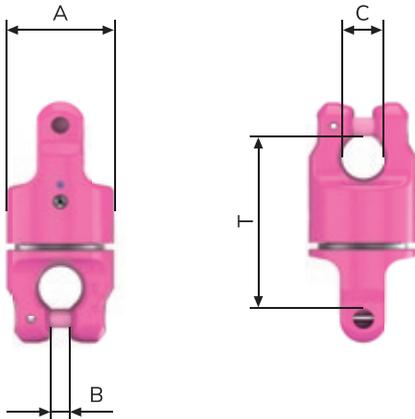
VSAK – Maß B = 190 verwendbar bis Einfachhaken Nr. 32 DIN 15401

VSAK – Maß B = 250 verwendbar bis Einfachhaken Nr. 50 DIN 15401

UW-PP + VWA



VIP-Universalwirbel PowerPoint + VIP-Wirbeladapter.



PRODUKTMERKMALE

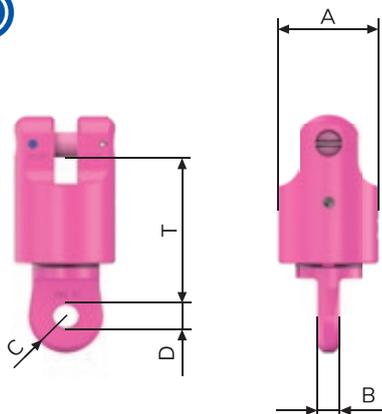
- Für beide Ausführungen gilt: Die DGUV-Regel schreibt vor: Anschlagmittel müssen vor der Verwendung ausgedreht werden – dies wird automatisch durch UW-PP erledigt. Kugelgelagert – unter Last drehbar!
- Nicht für Dauerbetrieb unter Volllast geeignet.
- Speziell: VIP-Universalwirbel PowerPoint! Patentierte Gabelkopfausführung! Dadurch Universalanschluss – allseitig belastbar – kürzeste Kombinationsmöglichkeiten. Nur RUD zugelassene VIP-Ketten und -Bauteile montieren.
 1. VIP-COBRA-Ösenhaken VCÖH.
 2. B-Glied für PowerPoint PP-(Tragfähigkeit)-B.

Hinweis: VIP-Kettenanschluss ist verwechslungsfrei. Bei Montage 1 + 2 auf richtige Tragfähigkeitszuordnung achten!

VIP-UNIVERSALWIRBEL POWERPOINT.

| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | D | T | Smax. | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|-------------|----|------|----|---|-----|-------|------------------|-------------|
| 4 | 0,63 | UW-PP-4 | 32 | 4,8 | 13 | - | 56 | 4,5 | 0,2 | 7990878 |
| 6 | 1,5 | UW-PP-6 | 38 | 7 | 16 | - | 68 | 4,5 | 0,42 | 7990879 |
| 8 | 2,5 | UW-PP-8 | 52 | 9,1 | 20 | - | 88 | 6 | 1 | 7990880 |
| 10 | 4 | UW-PP-10 | 66 | 11 | 26 | - | 106 | 6 | 1,9 | 7990881 |
| 13 | 6,7 | UW-PP-13 | 80 | 14,4 | 30 | - | 131 | 6,5 | 3,6 | 7990882 |
| 16 | 10 | UW-PP-16 | 86 | 17,6 | 37 | - | 141 | 8 | 4,9 | 7992861 |

Technische Änderungen vorbehalten!



PRODUKTMERKMALE

- Speziell: VWA
Durch Adaptersteg mit allen VIP-Gabelkopfteilen verwechslungsfrei montierbar. Schmutzunempfindlich durch Abdichtung. Nicht auf Biegung belastbar. VWA so einbauen, dass im Einsatz keine Biegung auf dem Adapter erfolgen kann.

VIP-WIRBELADAPTER.

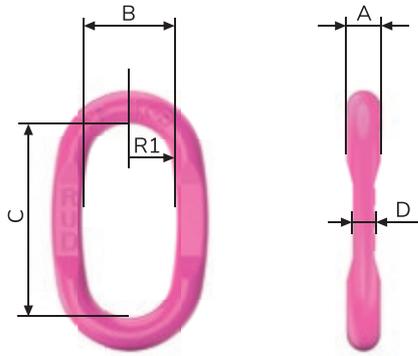
| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | D | T | Smax. | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|-------------|-----|----|----|----|-----|-------|------------------|-------------|
| 20 | 16 | VWA-20 | 100 | 21 | 37 | 25 | 147 | - | 6,7 | 7990723 |
| 22 | 20 | VWA-22 | 102 | 23 | 38 | 28 | 147 | - | 6,8 | 7100634 |

Technische Änderungen vorbehalten!

PP-X-B



VIP-Sonderaufhängung – Leichtbauweise.

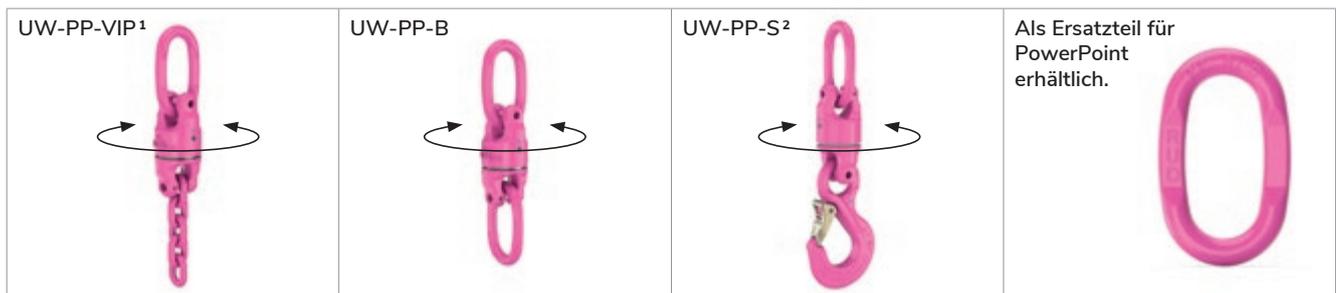


PRODUKTMERKMALE

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

| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | D | R1 | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|-------------|----|----|-----|----|----|------------------|-------------|
| 4 | 0,63 | PP 0,63t-B | 9 | 35 | 65 | 4 | 15 | 0,1 | 7989531 |
| 6 | 1,5 | PP 1,5t-B | 11 | 35 | 65 | 6 | 15 | 0,14 | 8502173 |
| 8 | 2,5 | PP 2,5t-B | 13 | 40 | 75 | 8 | 18 | 0,2 | 8502174 |
| 10 | 4 | PP 4t-B | 16 | 45 | 95 | 10 | 20 | 0,32 | 8502175 |
| 13 | 6,7 | PP-VIP13-B | 21 | 60 | 130 | 13 | 25 | 1,02 | 8502176 |
| 16 | 10 | PP-VIP16-B | 24 | 65 | 140 | 16 | 28 | 1,4 | 8502177 |

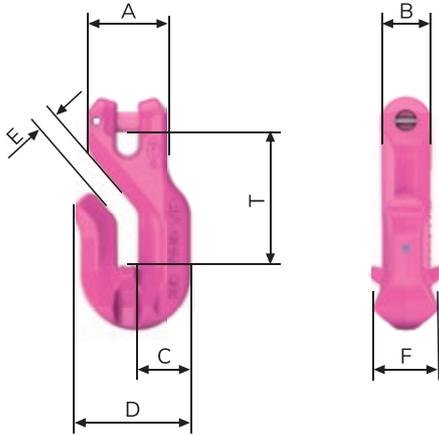
Technische Änderungen vorbehalten!



¹ Technische Daten zur VIP-Anschlagkette siehe Seite 80.

² Technische Daten zum VIP-COBRA-Ösenhaken siehe Seite 107.

VIP-Verkürzungshaken.



PRODUKTMERKMALE

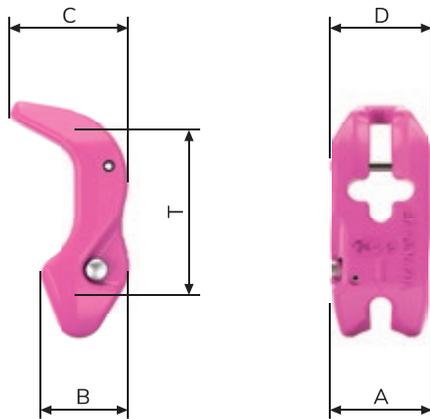
- Keine Reduzierung der VIP-Tragfähigkeit.
- Durch abgewinkelte Einführöffnung erschwertes Herausgleiten der losen Kette.
- Verbreiterte Hakenspitze gegen unsachgemäße Anwendung z.B. falsches Einhängen der Kette.
- Entsprechend der Norm DIN 5692. Kettennuttiefe > 5 x Kettenenddicke.
- Komplett mit Verbindungsbolzen und Spannhülse vormontiert.

| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | D | E | F | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|-------------|-----|----|----|-----|------|----|-----|------------------|-------------|
| 6 | 1,5 | VVH-6 | 34 | 18 | 20 | 44 | 7,5 | 23 | 53 | 0,27 | 7988658 |
| 8 | 2,5 | VVH-8 | 38 | 22 | 25 | 54 | 9,5 | 33 | 64 | 0,4 | 7987319 |
| 10 | 4 | VVH-10 | 47 | 28 | 31 | 68 | 12 | 42 | 80 | 1 | 7987320 |
| 13 | 6,7 | VVH-13 | 60 | 36 | 40 | 87 | 15 | 47 | 103 | 2,2 | 7987321 |
| 16 | 10 | VVH-16 | 75 | 45 | 50 | 108 | 18,5 | 57 | 125 | 4 | 7988669 |
| 20 | 16 | VVH-20 | 92 | 58 | 63 | 138 | 24 | 76 | 162 | 8,4 | 8503630 |
| 22 | 20 | VVH-22 | 102 | 62 | 69 | 151 | 26 | 83 | 179 | 11 | 8503631 |

Technische Änderungen vorbehalten!



Achtung!
Norm DIN 5692. RUD Verkürzungshaken entsprechen allen Forderungen!



PRODUKTMERKMALE

- Weiterentwicklung der seit Jahrzehnten bewährten RUD Verkürzungsklaue.
- Unverlierbar in den durchgehenden Kettenstrang eingebaut.
- An jeder beliebigen Stelle des Kettenstranges montierbar, oder auf Kette verschiebbar.
- Kein zusätzliches Ketten- und Kupplungsteil erforderlich.
- Ideale Abstützung der Kette durch gliedförmige Taschenauflage – dadurch keine Tragfähigkeitsreduzierung.
- Der robuste, federnd gelagerte Sicherungsbolzen verhindert ein selbsttätiges Lösen der eingehängten Ketten im unbelasteten Zustand sowie unter Belastung.
- Erfüllt DIN 5692.

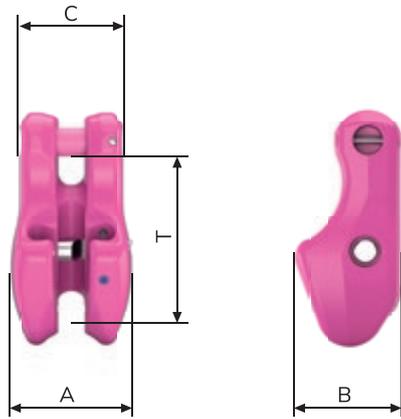
| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | D | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|-------------|----|----|-----|----|-----|------------------|-------------|
| 6 | 1,5 | VMVK-6 | 34 | 30 | 40 | 35 | 66 | 0,25 | 7984072 |
| 8 | 2,5 | VMVK-8 | 48 | 40 | 54 | 48 | 88 | 0,8 | 7100760 |
| 10 | 4 | VMVK-10 | 60 | 49 | 67 | 60 | 110 | 1,2 | 7100761 |
| 13 | 6,7 | VMVK-13 | 74 | 64 | 86 | 76 | 143 | 2,4 | 7100762 |
| 16 | 10 | VMVK-16 | 91 | 79 | 105 | 98 | 176 | 4,4 | 7100763 |

Technische Änderungen vorbehalten!

| | | | |
|---|---|---|--|
| <p>1. Lösen Kettenstrang durch Kreuzschlitz der VMVK ziehen und Sicherungsstift A einschlagen.</p> | <p>2. Bei entspannter Kette gewünschtes Kettenglied des zu belastenden Stranges in die Aufnahmetasche 1 einlegen, Sicherungsbolzen 3 drücken und Kettenstrang nach unten einziehen.</p> | <p>3. Sicherungsbolzen 3 loslassen und Verriegelung kontrollieren.</p> | <p>4. Lösen in umgekehrter Reihenfolge (gedrückter Sicherungsbolzen 3).</p> |
| | | | |

Achtung!
 Norm für Verkürzungselemente DIN 5692.
 Sämtliche RUD Verkürzungsbauteile entsprechen allen Anforderungen!

VIP-Verkürzungsklaue.



PRODUKTMERKMALE

- Für VIP-Kette 20, 22 und 28 mm ist nur die Standard-Verkürzungsklaue in der VIP-Qualität lieferbar.
- Ideale Abstützung der Kette durch gliedförmige Taschenauflage – dadurch keine Tragfähigkeitsreduzierung.
- Leichtbauweise.
- Der robuste, federnd gelagerte Sicherungsbolzen verhindert ein selbsttätiges Lösen der eingehängten Kette im unbelasteten und belasteten Zustand.
- Erfüllt DIN 5692.

| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|------------------|-------------|
| 20 | 16 | VV 20 | 117 | 101 | 102 | 140 | 8,8 | 7994856 |
| 22 | 20 | VV 22 | 117 | 101 | 102 | 140 | 8,5 | 7994855 |
| 28 | 31,5 | VV 28 | 150 | 130 | 130 | 170 | 17,2 | 7900643 |

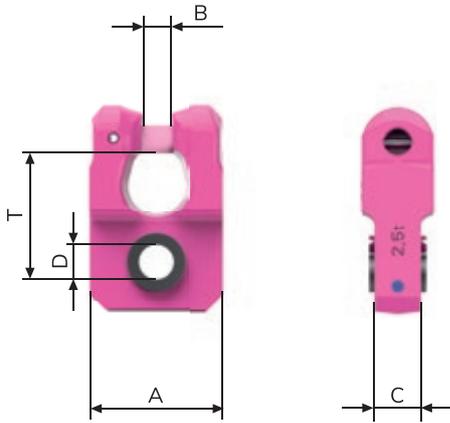
Technische Änderungen vorbehalten!

| | | |
|---|--|--|
| <p>VKZA 22-1S</p> <p>3-Glied VIP 22 x 66</p> <p>VV 22</p> <p>Achtung: 1-Strang VKZA montieren.</p> | <p>VKZA 22-2S</p> <p>VV 22</p> <p>Achtung: 2-Strang VKZA montieren.</p> | <p>VVS 22</p> <p>VV 22</p> |
| <p>Montage für Ø 20 und 22: 1-Strang – verkürzbar – unverlierbar.</p> | <p>2-Strang – verkürzbar – unverlierbar.</p> | <p>4-Strang – verkürzbar – unverlierbar.</p> |



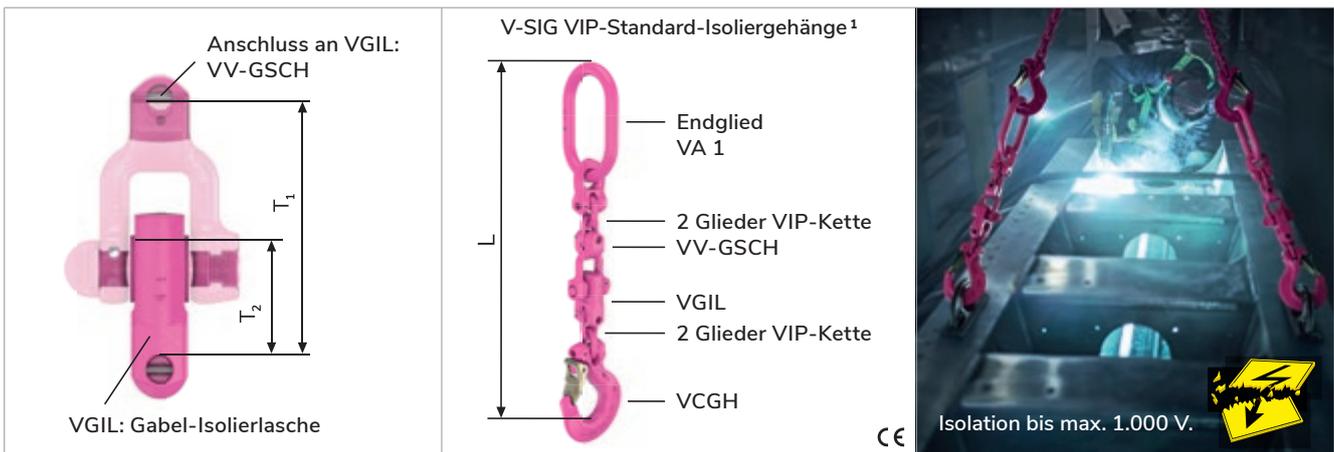
PRODUKTMERKMALE

- Beim Schweißen von am Kran hängender Last, Gefahr des Stromdurchflusses.
- Gabelisolierlasche → Isolation bis max. 1.000 Volt, durch spezielle Kunststofflagerung des Gabelschäkelbolzens, max. Betriebstemperatur +80 °C. Tragfähigkeit auf Gabelisolierlasche eingepreßt.



| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | D | T | T 1 | T 2 | L | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. V-SIG | Bestell-Nr. VGIL |
|-------|-------------------|-------------|----|------|----|----|----|-----|-----|-----|------------------|-------------------|------------------|
| 6 | 1,5 | VGIL-6 | 35 | 7 | 16 | 10 | 36 | 71 | 35 | 357 | 1,4 | 7984258 | 7984161 |
| 8 | 2,5 | VGIL-8 | 37 | 9 | 20 | 12 | 37 | 91 | 43 | 431 | 2,4 | 7984259 | 7984162 |
| 10 | 4 | VGIL-10 | 46 | 11 | 26 | 16 | 47 | 108 | 55 | 525 | 4,3 | 7984260 | 7984163 |
| 13 | 6,7 | VGIL-13 | 60 | 14,5 | 32 | 20 | 54 | 132 | 65 | 643 | 8,2 | 7984261 | 7984164 |
| 16 | 10 | VGIL-16 | 70 | 17,5 | 37 | 25 | 70 | 166 | 75 | 765 | 13,1 | 7984262 | 7984165 |

Technische Änderungen vorbehalten!



¹ V-SIG VIP-Standard-Isoliergehänge enthält keinen Kennzeichnungsanhänger um Gefahr des Stromdurchflusses auszuschließen.

Achtung!
VV-GSCH ist nicht in Bestell-Nr. von VGIL enthalten.

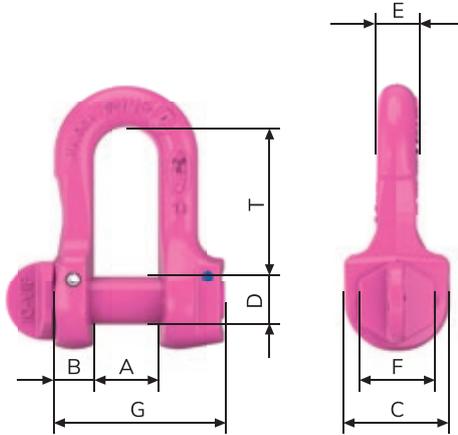
VV-SCH / VC-SCH



VIP-Verwechslungsfreier Schäkkel /
VIP-Schäkkel hochfest.



CE



VV-SCH

PRODUKTMERKMALE

- Hochfeste Ausführung mit integriertem Sicherungsgewinde im Schäkkelbügel. Beidseitig glatte Bolzenauflage im Schäkkel. Bolzen drehbar.
- Keine Biegespannung im Gewinde, sondern nur Sicherungsfunktion.
- Vormontiert mit Spannhülse. Langzeitsicherung durch Einschlagen einer Spannhülse. Sondergewinde, dadurch verwechslungsfrei gegenüber anderen Schäkkelbolzen!
- Oberfläche in pink-pulverbeschichtet.

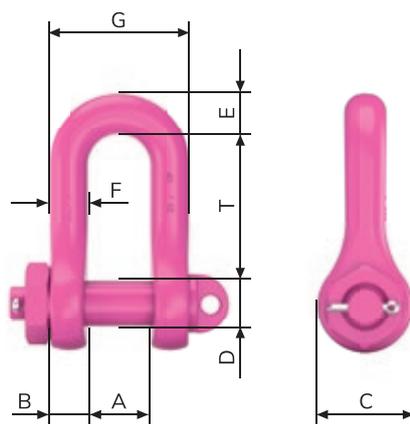
VIP-VERWECHSLUNGSFREIER SCHÄKEL VV-SCH.

| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | D | E | F | G | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|------------------|-------------|
| 6 | 1,5 | VV-SCH-6 | 14 | 8 | 22 | 10 | 8 | 17 | 36 | 30 | 0,1 | 7100607 |
| 8 | 2,5 | VV-SCH-8 | 17 | 10 | 26 | 12 | 10 | 19 | 44 | 36 | 0,2 | 7100608 |
| 10 | 4 | VV-SCH-10 | 21 | 13 | 34 | 16 | 13 | 24 | 56 | 49 | 0,4 | 7100609 |
| 13 | 6,7 | VV-SCH-13 | 27 | 17 | 42 | 20 | 17 | 29 | 75 | 63 | 0,8 | 7100610 |
| 16 | 10 | VV-SCH-16 | 33 | 21 | 49 | 24 | 21 | 36 | 90 | 73 | 1,4 | 7100611 |

Technische Änderungen vorbehalten!



CE



PRODUKTMERKMALE

- Form nach DIN 82 101-C mit angehefteter unverlierbarer Mutter. Sicherung durch Stecksplint.
- Oberfläche in pink-pulverbeschichtet.

VIP-SCHÄKEL HOCHFEST VC-SCH.

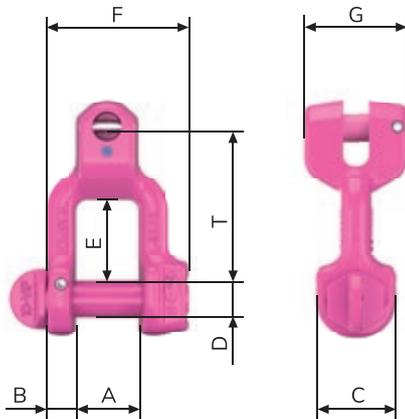
| Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | D | E | F | G | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------------------|-------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|------------------|-------------|
| 16 | VC-SCH-4,0 | 42 | 27 | 60 | 30 | 29 | 27 | 96 | 91 | 2,8 | 7906438 |
| 25 | VC-SCH-5,0 | 47 | 30 | 72 | 36 | 33 | 30 | 107 | 111 | 4,4 | 7906439 |
| 31,5 | VC-SCH-6,0 | 53 | 34 | 78 | 39 | 37 | 34 | 121 | 120 | 5,9 | 7984333 |

Technische Änderungen vorbehalten!

VV-GSCH / KRAKE



VIP-Verwechslungsfreier Gabel-Schäkel /
VIP-Ausgleichsgehänge.



VV-GSCH

PRODUKTMERKMALE

- Optimale Abstimmung – max. Maulweite bei kleinsten Schäkelbolzen.
- Durch gedrehten Gabelkopf – Kardangeln weitgehend biegeunempfindlich.
- Hochfeste Ausführung mit integriertem Sicherungsgewinde im Schäkelbügel. Beidseitig 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!
- Oberfläche in pink-pulverbeschichtet.

VIP-VERWECHSLUNGSFREIER GABEL-SCHÄKEL VV-GSCH.

| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | D | E | F | G | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|-------------|----|----|----|----|----|-----|----|-----|------------------|-------------|
| 6 | 1,5 | VV-GSCH 6 | 17 | 8 | 22 | 10 | 21 | 40 | 28 | 36 | 0,15 | 7102022 |
| 8 | 2,5 | VV-GSCH 8 | 21 | 10 | 26 | 12 | 32 | 48 | 39 | 48 | 0,26 | 7102023 |
| 10 | 4 | VV-GSCH 10 | 27 | 13 | 34 | 16 | 35 | 62 | 44 | 60 | 0,6 | 7102024 |
| 13 | 6,7 | VV-GSCH 13 | 33 | 17 | 42 | 20 | 41 | 81 | 59 | 78 | 1,4 | 7102025 |
| 16 | 10 | VV-GSCH 16 | 38 | 21 | 49 | 24 | 49 | 95 | 69 | 96 | 2,3 | 7102026 |
| 20 | 16 | VV-GSCH 20 | 47 | 27 | 60 | 30 | 57 | 119 | 88 | 108 | 4,2 | 7104284 |
| 22 | 20 | VV-GSCH 22 | 53 | 30 | 76 | 36 | 72 | 130 | 95 | 132 | 6,5 | 7102027 |

Technische Änderungen vorbehalten!



PRODUKTMERKMALE

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



VIP-AUSGLEICHSGEHÄNGE KRAKE.

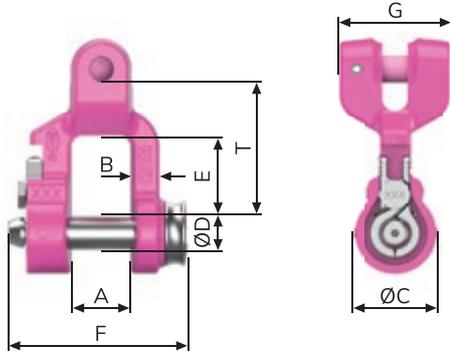
| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | Bestell-Nr. komplett | Bestell-Nr. Gabel-Schäkel mit Umlenkrolle |
|-------|-------------------|---------------------|----------------------|---|
| 8 / 6 | 5,25 | VIP-Krake 8 x 5.000 | 7987582 | 7987366 |

Technische Änderungen vorbehalten!

VIP CCS-FASTLOX



VIP-Gabelkopfschäkel mit Schnellverschluss.



PRODUKTMERKMALE

- **Echte Zeitersparnis:** bis zu 80 % schnellere Montage und Demontage.¹
- **Einfachste werkzeugfreie Handhabung:** ohne Schrauben, Muttern und Splint.
- **Herausragende Sicherheit:** automatische Sicherung des Schäkelbolzens.
- Verhindert inkorrekte Bolzenmontage.
- Große Robustheit im Vergleich zu konventionellen Schäkeln.

¹ Im Vergleich zu Standard-Gabelkopfschäkeln.

VIP-GABELKOPFSCHÄKEL MIT SCHNELLVERSCHLUSS – 6–22 mm.

| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | D | E | F | G | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|--------------------|----|----|------|----|------|-------|----|-----|------------------|-------------|
| 6 | 1,5 | VIP CCS-FASTLOX 6 | 17 | 8 | 23 | 10 | 21 | 51,5 | 32 | 36 | 0,19 | 7912219 |
| 8 | 2,5 | VIP CCS-FASTLOX 8 | 21 | 10 | 27 | 12 | 32 | 64 | 39 | 50 | 0,36 | 7912220 |
| 10 | 4 | VIP CCS-FASTLOX 10 | 27 | 13 | 36,5 | 16 | 35,5 | 80 | 51 | 60 | 0,77 | 7912221 |
| 13 | 6,7 | VIP CCS-FASTLOX 13 | 33 | 17 | 45,5 | 20 | 41,5 | 103 | 68 | 77 | 1,6 | 7912222 |
| 16 | 10 | VIP CCS-FASTLOX 16 | 38 | 21 | 55 | 24 | 49 | 123,5 | 80 | 95 | 3 | 7912223 |
| 20 | 16 | VIP CCS-FASTLOX 20 | 47 | 27 | 65 | 30 | 57 | 153,5 | 90 | 108 | 5 | 7912224 |
| 22 | 20 | VIP CCS-FASTLOX 22 | 53 | 30 | 76 | 36 | 72,5 | 172 | 97 | 130 | 7,3 | 7912225 |

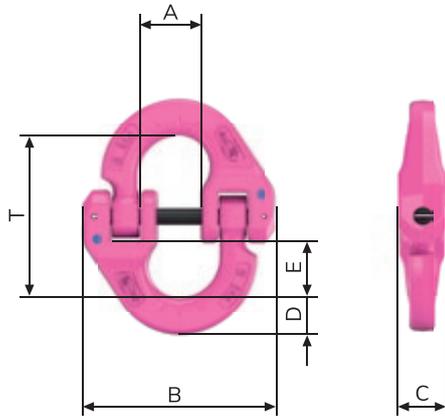
Technische Änderungen vorbehalten!

| | | | |
|--------------------------------------|---|---|--------------------------------------|
| <p>Innovativer Klickmechanismus.</p> | <p>Von Hand bedienbarer Zangenverschluss.</p> | <p>Direktanschluss an eine Kette möglich.</p> | <p>Automatische Bolzensicherung.</p> |
|--------------------------------------|---|---|--------------------------------------|



VIP-Verbindungsschloss.

RUD RFID CONNECT IT  **VVS-Patent**



PRODUKTMERKMALE

- In die Schlossbügelhälften können Fremdanschlüsse, z.B. Anschlagpunkte, Schäkel, Blechgreifer, sowie die Kette montiert werden.
- Form und Funktion zum Patent angemeldet.
- 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.
- Innovative Verschleißmarkierungen.

VIP-VERBINDUNGSSCHLOSS VVS.

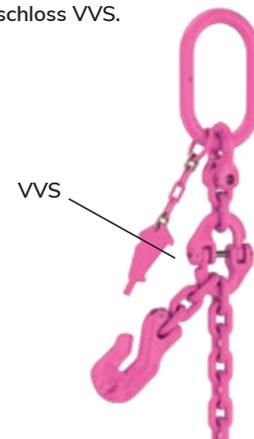
| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | D | E | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|-------------|----|-----|----|----|----|-----|------------------|-------------|
| 6 | 1,5 | VVS 6 | 18 | 56 | 13 | 11 | 17 | 45 | 0,12 | 7901438 |
| 8 | 2,5 | VVS 8 | 24 | 72 | 18 | 14 | 23 | 61 | 0,29 | 7901439 |
| 10 | 4 | VVS 10 | 28 | 88 | 22 | 17 | 27 | 74 | 0,57 | 7901440 |
| 13 | 6,7 | VVS 13 | 34 | 111 | 28 | 23 | 33 | 93 | 1,2 | 7901441 |
| 16 | 10 | VVS 16 | 39 | 130 | 33 | 27 | 37 | 108 | 2 | 7901442 |
| 20 | 16 | VVS 20 | 42 | 154 | 41 | 34 | 41 | 124 | 3,7 | 7901443 |
| 22 | 20 | VVS 22 | 48 | 172 | 44 | 37 | 46 | 138 | 4,8 | 7901444 |
| 28 | 31,5 | VVS 28 | 69 | 228 | 58 | 47 | 67 | 189 | 10,6 | 7901445 |

Technische Änderungen vorbehalten!



Innovative Verschleißmarkierungen.

Einsatz VIP-Verbindungsschloss VVS.



Innovative Verschleißmarkierungen, die ohne nachzumessen die Ablegekriterien der DGUV-Regel 109-017 aufzeigen.

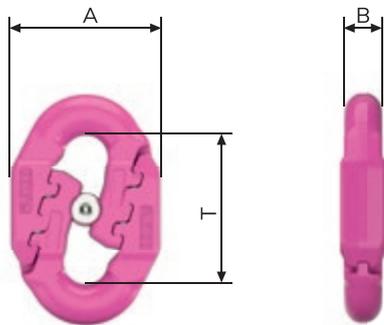
VIP-DOMINATOR



Verbindungsschloss für Endloskette.

PRODUKTMERKMALE

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



| VIP-Dominator | für Ketten Ø [mm] | Tragfähigkeit (t) | A | B | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-----|----|-----|------------------|-------------|
| Dominator 22 x 86 für VIP 20 x 60 | 20 | 16 | 85 | 26 | 86 | 1,2 | 56295 |
| Dominator 26 x 92 für VIP 22 x 66 | 22 | 20 | 95 | 33 | 92 | 1,8 | 58915 |
| Dominator 34 x 126 für VIP 28 x 84 | 28 | 31,5 | 119 | 40 | 126 | 4,1 | 58917 |

Technische Änderungen vorbehalten!

ENDLOSKETTE MIT VIP-DOMINATOR.

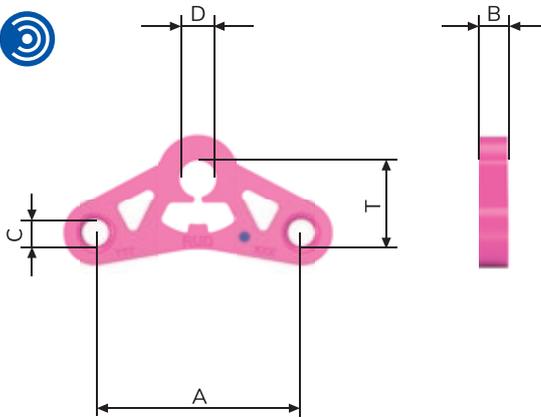
| | VKR-D | Ø 20 mm | Ø 22 mm | Ø 28 mm |
|--|--------------------------|---------|---------|---------|
| | Kranzkette im Schnürgang | | 25,6 | 32 |
| | 0-45° | 17,6 | 22 | 35,5 |
| | 45-60° | 12,8 | 16 | 25 |

WLL in [t]

Technische Änderungen vorbehalten!

Anwendung Endloskette.





PRODUKTMERKMALE

- Wippenanschluss oben: Anschluss durch Schäkel.
- Wippenanschluss unten: VIP-Verbindungsschlösser.
- Leichte Erkennung des Grenz-Schrägstellungswinkel von 10° durch spezielle Formgebung an der Unterseite der Wippe.
- Pulverbeschichtet in VIP-Pink.
- Detailinformationen zur VIP-Wippe finden Sie in der Betriebsanleitung.

| Kette | Benennung | WLL Wippe [t] 0-45° | A | B | C | D | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-----------|------------------------|-----|----|----|----|-----|------------------|-------------|
| 6 | VW-6 | 2,12 | 110 | 15 | 14 | 21 | 46 | 0,49 | 7904366 |
| 8 | VW-8 | 3,5 | 150 | 20 | 18 | 26 | 59 | 1,15 | 7904369 |
| 10 | VW-10 | 5,6 | 180 | 25 | 23 | 32 | 76 | 2,4 | 7904371 |
| 13 | VW-13 | 9,4 | 240 | 30 | 28 | 38 | 91 | 4,37 | 7904374 |
| 16 | VW-16 | 14 | 300 | 35 | 32 | 41 | 120 | 8,8 | 7904254 |
| 20 | VW-20 | 22,4 | 300 | 40 | 40 | 54 | 129 | 10,7 | 7904725 |
| 22 | VW-22 | 28 | 350 | 45 | 46 | 54 | 138 | 15,4 | 7904726 |

Technische Änderungen vorbehalten!

VERGLEICH VIP-4-STRANG-GEHÄNGE / VIP 2 x 2-STRANG-WIPPENGEHÄNGE.

| Kette | Tragfähigkeit [t] VIP-4-Strang-Gehänge 0-45° | Tragfähigkeit [t] VIP 2 x 2-Strang-Wippengehänge bis $\beta = 45^\circ$ |
|-------|---|--|
| 6 | 3,15 | 4,2 |
| 8 | 5,25 | 7 |
| 10 | 8,4 | 11,2 |
| 13 | 14,1 | 19 |
| 16 | 21,2 | 28 |
| 20 | 33,6 | 45 |
| 22 | 42 | 56 |

Technische Änderungen vorbehalten!

AUFBAU VIP-WIPPENKOPF VWK-2S.

| Kette | Benennung VIP-Wippenkopf (A) | Maße VAK und IA-Glied | Anschluss oben | Anschluss unten | Teilung Wippenkopf L1 | Gewicht Wippenkopf [kg/St.] | Bestell-Nr. VWK-Wippenkopf |
|-----------------|---------------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 6 ¹ | VWK-2S-6 | 18 x 75 x 135 | VV-SCH-10 (4 t) | VVS 6 | 275 | 1,95 | 7904502 |
| 8 ¹ | VWK-2S-8 | 22 x 90 x 160 | VV-SCH-13 (6,7 t) | VVS 8 | 343 | 3,99 | 7904503 |
| 10 ² | VWK-2S-10 | 26 x 100 x 180 | VV-SCH-16 (10 t) | VVS 10 | 403 | 7,35 | 7904504 |
| 13 ² | VWK-2S-13 | 32 x 110 x 200 | VC-SCH-4,0 (16 t) | VVS 13 | 475 | 13,42 | 7904505 |
| 16 ² | VWK-2S-16 | 36 x 140 x 260 | VC-SCH-5,0 (25 t) | VVS 16 | 598 | 23,53 | 7904506 |
| 20 ² | VWK-2S-20 | 51 x 190 x 350 | VC-SCH-6,0 (31,5 t) | VVS 20 | 723 | 35,32 | 7904507 |
| 22 ² | VWK-2S-22 | 51 x 190 x 350 | Schäkel (40 t) | VVS 22 | 796 | 49,98 | 7904508 |

¹ Sonderaufhängeglieder mit bi = 190 auf Anfrage.

² Sonderaufhängeglieder mit bi = 250 auf Anfrage.

Technische Änderungen vorbehalten!

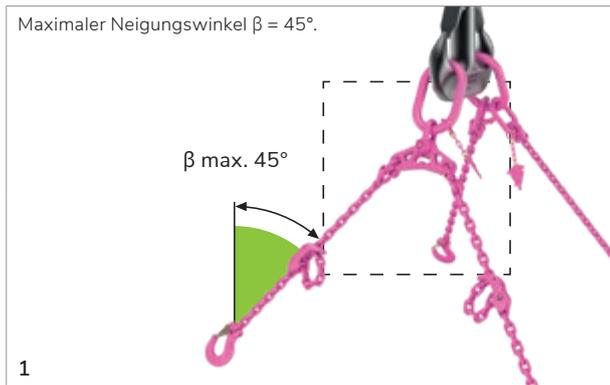
AUFBAU VIP-WIPPENKOPF VAK-2S.

| Kette | Benennung VIP-2-Strang-Aufhängekopf für Wippengehänge (B) | Maße VAK und VA-Glied | Teilung 2-Strang VAK L2 | Gewicht 2-Strang VAK [kg/St.] | Bestell-Nr. VIP-Wippenkopf |
|-----------------|---|-----------------------|-------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 6 ¹ | VAK 2S-6 | 18 x 75 x 135 | 217 | 1,36 | 7904509 |
| 8 ¹ | VAK 2S-8 | 22 x 90 x 160 | 267 | 2,4 | 7904510 |
| 10 ² | VAK 2S-10 | 26 x 100 x 180 | 311 | 4 | 7904511 |
| 13 ² | VAK 2S-13 | 32 x 110 x 200 | 373 | 6,9 | 7904512 |
| 16 ² | VAK 2S-16 | 36 x 140 x 260 | 476 | 11,5 | 7904513 |
| 20 ² | VAK 2S-20 | 51 x 190 x 350 | 614 | 32,8 | 7904514 |
| 22 ² | VAK 2S-22 | 51 x 190 x 350 | 646 | 35 | 7904515 |

¹ Sonderaufhängeglieder mit bi = 190 auf Anfrage.

² Sonderaufhängeglieder mit bi = 250 auf Anfrage.

Technische Änderungen vorbehalten!



BEIM EINSATZ DES VIP-WIPPENGEHÄNGES BITTE FOLGENDES BEACHTEN:

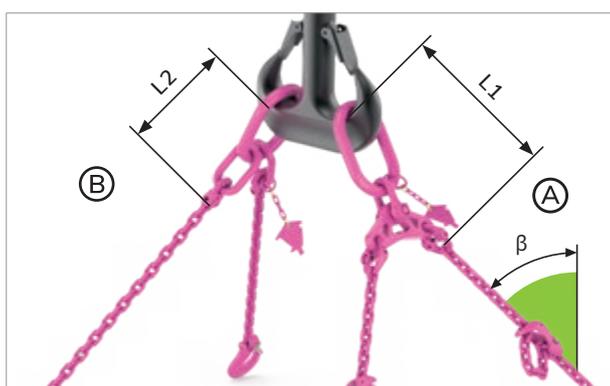
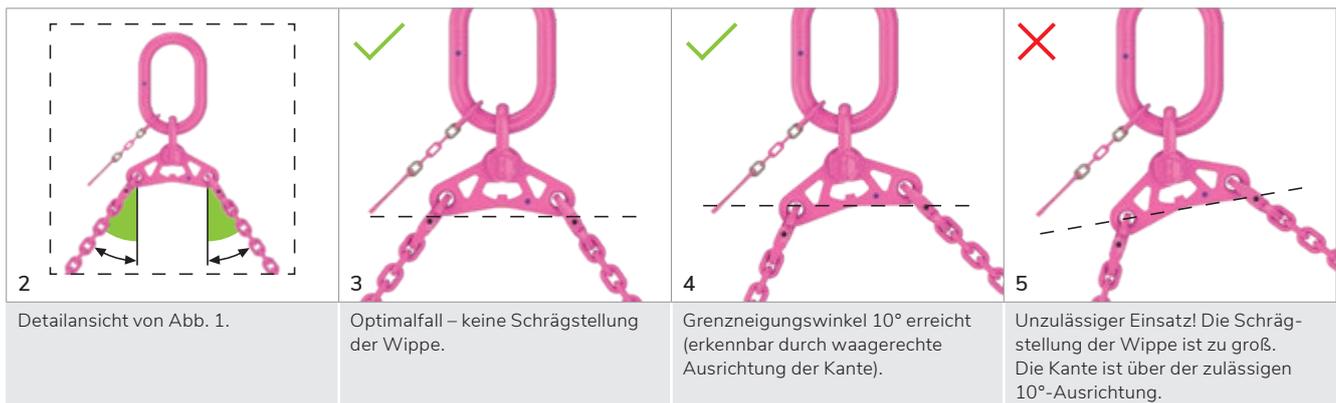
- Die Last muss symmetrisch sein.
- Der Neigungswinkel β darf nicht größer als 45° sein (siehe Grafik 1 und 2).
- Die Schrägstellung der Wippe darf nicht größer als 10° sein (s. Grafiken 3, 4 und 5).
- Detailinformationen zur VIP-Wippe finden Sie in der Betriebsanleitung.
- Höhere Tragfähigkeiten bei $\beta = 15^\circ$ oder $\beta = 30^\circ$ siehe Betriebsanleitung.

Bei einem 4-Strang-Gehänge können maximal nur drei Stränge als tragend angenommen werden. In ungünstigen Fällen kommen nur zwei Stränge zum Tragen.

Unser TIPP: Bei der Anwendung von 2 x 2-Strang-Gehängen in der dargestellten Konfiguration wird eine gleichmäßige Lastverteilung auf alle vier Stränge und eine 33 % höhere Tragfähigkeit im Vergleich zu einem Standard 4-Strang-Gehänge erreicht.

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.

Bei asymmetrischen Lastfällen fragen Sie den Hersteller. Wir beraten Sie gerne!



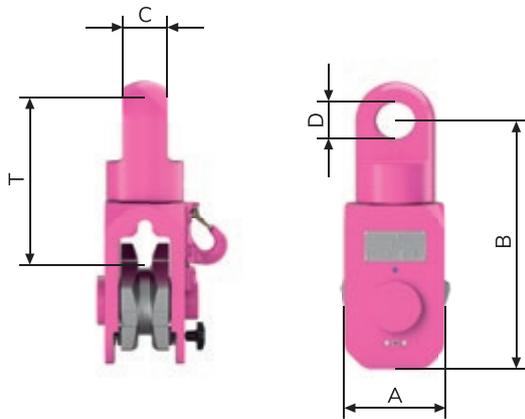
AUFBAU VIP-WIPPENKOPF VWK-2S (A)

BESTEHEND AUS:

- VA-Glied mit KZA.
- VIP-Schäkel.
- VIP-Wippe.
- 2 VIP-Verbindungsschlösser.

VCB

VIP-Kettenblock.



PRODUKTMERKMALE

- 5-Kant-Rolle für Kettenumlenkung.
- Kugelgelagerte Aufnahme für Schäkel.
- Geringe Baugröße.
- Anschluss mit hochfesten Schäkeln.
- Ersatz für Seilumlenkrolle.
- Gebremste 5-Kant-Rolle zur Vermeidung des einseitigen Herabfallens der unbelasteten Kette.
- Einsatz beispielsweise beim Aufstellen von Turmsegmenten für Windkraftanlagen.

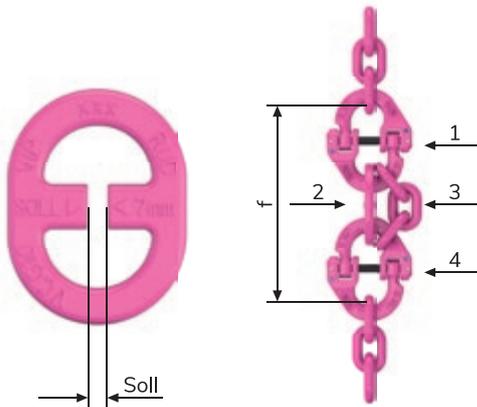
Wir beraten Sie gerne bei Ihren Hebeaufgaben!

| Kette Ø | Bezeichnung | Tragfähigkeit (t) | | | Anschluss oben | | | A | B | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|---------|-------------|-------------------|-------|--------|----------------|--------------|-----------------------------|-----|-----|---------|------------------|-------------|
| | | 0-7° | 7-20° | 20-45° | Dicke C | Bohrungs-Ø D | Anschluss-element | | | | | |
| 16 | VCB-16 | 20 | 18,5 | 14 | 50 | 45 | VV-GSCH-22 | 135 | 318 | ca. 196 | 25 | 7903925 |
| 22 | VCB-22 | 40 | 37,5 | 28 | 80 | 68 | Geschweißter Schäkel 42,5 t | 175 | 436 | ca. 270 | 56 | 7900835 |
| 28 | VCB-28 | 63 | 58 | 45 | 100 | 75 | Geschweißter Schäkel 85 t | 220 | 527 | ca. 339 | 100 | 7906959 |

Technische Änderungen vorbehalten!



VIP-Kontrollglied.



PRODUKTMERKMALE

- **Sofortige bleibende optische Anzeige bei Überlastung** – durch das speziell geeignete 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 ... mm). Mit Anzeigestegen.
- 3 Kette VIP, 3 Gld.
Zusätzliches Sicherheitselement im Nebenschluss.
- 4 Patent-Verbindungsschloss VVS
Einfache Hammermontage.

KONTROLLGLIED VCG.

| Ø Kette Bez. | Tragfähigkeit (t) | Ausg.-Maß Soll (mm) | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|--------------|-------------------|---------------------|------------------|-------------|
| VCG-6 | 1,5 | 4 | 0,06 | 7987623 |
| VCG-8 | 2,5 | 6 | 0,1 | 7987046 |
| VCG-10 | 4 | 7 | 0,2 | 7987626 |
| VCG-13 | 6,7 | 10 | 0,4 | 7988245 |
| VCG-16 | 10 | 11 | 0,7 | 7989743 |
| VCG-20 | 16 | 12 | 1,1 | 7992549 |
| VCG-22 | 20 | 16 | 1,9 | 7992551 |

Technische Änderungen vorbehalten!

ÜBERLASTKONTROLLE VCG (KOMPLETT).

| Nenndicke Kette (mm) | Tragfähigkeit (t) | Einzelteile | Baulänge f (mm) | Gewicht [kg/St.] |
|----------------------|-------------------|------------------------------------|-----------------|------------------|
| 6 | 1,5 | VVS VCG 3-Glied-Kette VVS | 128 | 0,3 |
| 8 | 2,5 | | 167 | 0,5 |
| 10 | 4 | | 206 | 1,2 |
| 13 | 6,7 | | 256 | 2,1 |
| 16 | 10 | | 300 | 4,5 |
| 20 | 16 | | 345 | 8,8 |
| 22 | 20 | | 392 | 12,1 |

Technische Änderungen vorbehalten!

Anwendungshinweis:

Sofortige bleibende optische Anzeige bei Überlastung – durch das speziell geeichte RUD Kontrollglied VCG.

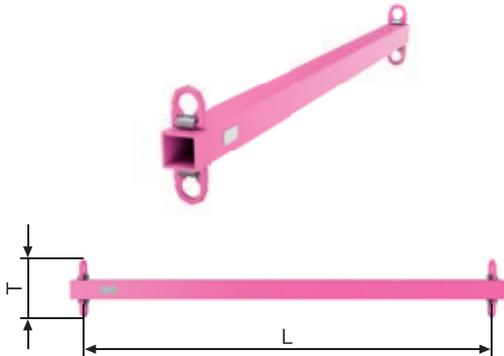
Zulässige Tragfähigkeit nicht überschritten!
Die geeichte Schlitzbreite entspricht dem angegebenen Sollmaß.

Kettenstrang überlastet!
Deutlich sichtbar am Anzeigesteg. **Schlitzbreite wird** mit zunehmender Überlastung **kleiner**.

Bei geschlossenen Stegen liegt eine Überschreitung der Tragfähigkeit um 80–100 % vor!

Sind nach erfolgter Überlastung die beiden Anzeigestege noch nicht zusammengestoßen (Schlitzbreite > 0,5 mm), so kann vom Benutzer ein neues Kontrollglied eingebaut werden. Wiederholen sich derart angezeigte Überlastungen, muss eine stärkere Kette Verwendung finden. Sind die Anzeigestege zusammengestoßen oder werfen sich dadurch sogar auf, ist die Kette aus dem Betrieb zu nehmen und nach DGUV-Regel 109-017 zu überprüfen.

VIP-Strebe (starr).

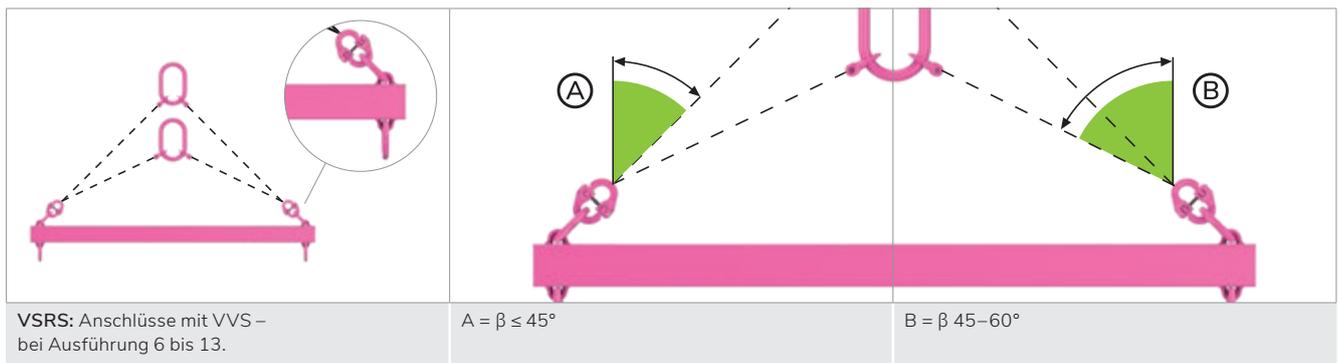


PRODUKTMERKMALE

- Strebe auch mit Kettenaufhängung lieferbar. Ausführung des Aufhängekopfes und gewünschten Neigungswinkel β bitte bei Bestellung angeben!
- Oberfläche: Nutzlänge L bis 2.500 mm pink-pulverbeschichtet.
- Nutzlänge L über 2.500 mm gelb lackiert.

| zu Kette | Bezeichnung | mögliche maximale Nutzlänge Lmax. | T | Tragfähigkeit (t) | | Stütze [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|----------|-------------|-----------------------------------|-----|-------------------|---------|--------------------------|-------------|
| | | | | 0-45° | 45°-60° | | |
| 6 | VSRS-6 | 500-4.000 | 190 | 2,1 | 1,5 | abhängig von Nutzlänge L | 8600110 |
| 8 | VSRS-8 | 500-5.000 | 240 | 3,5 | 2,5 | | 8600111 |
| 10 | VSRS-10 | 500-5.000 | 320 | 5,6 | 4 | | 8600112 |
| 13 | VSRS-13 | 1.000-5.000 | 350 | 9,5 | 6,7 | | 8600113 |
| 16 | VSRS-16 | 1.000-5.000 | 250 | 14 | 10 | | 8600114 |
| 20 | VSRS-20 | 1.000-5.000 | 285 | 22,4 | 16 | | 8600115 |
| 22 | VSRS-22 | 1.000-5.000 | 290 | 28 | 20 | | 8600116 |

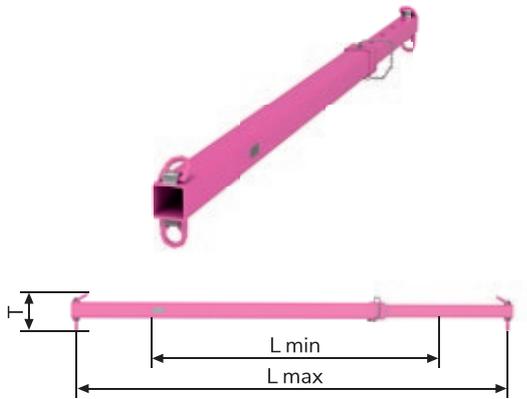
Technische Änderungen vorbehalten!



VSRV



VIP-Strebe (verstellbar).



PRODUKTMERKMALE

- Nutzlänge L_{max} . der Strebe bitte bei Bestellung angeben.
- Verstellbare Strebe auch mit Kettenaufhängung lieferbar. Ausführung des Aufhängekopfes und gewünschten Neigungswinkel β bitte bei Bestellung angeben!
- Oberfläche: pink-pulverbeschichtet.
- L_{min} . ist abhängig von L_{max} . und Nenngröße!

| zu Kette | Bezeichnung | mögliche maximale Nutzlänge L_{max} . | T | Tragfähigkeit (t) | | Stütze [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|----------|-------------|---|-----|-------------------|---------|--------------------------|-------------|
| | | | | 0-45° | 45°-60° | | |
| 6 | VSRV-6 | 1.500-4.000 | 200 | 2,1 | 1,5 | abhängig von Nutzlänge L | 8600120 |
| 8 | VSRV-8 | 1.500-4.000 | 250 | 3,5 | 2,5 | | 8600121 |
| 10 | VSRV-10 | 1.500-4.000 | 330 | 5,6 | 4 | | 8600122 |
| 13 | VSRV-13 | 1.500-4.000 | 360 | 9,5 | 6,7 | | 8600123 |
| 16 | VSRV-16 | 1.500-4.000 | 250 | 14 | 10 | | 8600124 |
| 20 | VSRV-20 | 1.500-4.000 | 285 | 22,4 | 16 | | 8600125 |
| 22 | VSRV-22 | 1.500-4.000 | 290 | 28 | 20 | | 8600126 |

Technische Änderungen vorbehalten!

VSRV: Anschlüsse mit VVS – bei Ausführung 6 bis 13.

A = $\beta \leq 45^\circ$

B = $\beta 45-60^\circ$

VSRV: Anschlüsse VV-GSCH – bei Ausführung 16 bis 22.

VSRV: mit Verbindungsschloss.

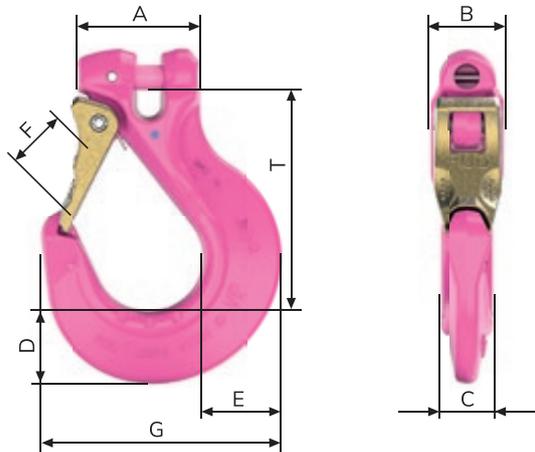
Nutzlänge L der Strebe bitte bei Bestellung angeben!

Entsprechende Lieferzeit berücksichtigen.

VIP-Streben sind keine Lagerware, Fertigung nur auf Kundenwunsch.

VCGH

VIP-COBRA-Gabelkopfhaken mit Sicherung.



PRODUKTMERKMALE

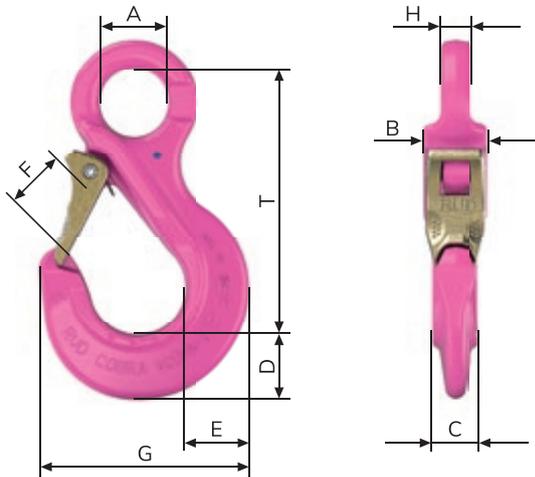
- Äußerst robuste, nochmals verbesserte Ausführung.
- Keine überstehende Hakenspitze.
- Geschmiedete, vergütete Sicherungsfalle in Hakenspitze einrastend, dadurch gegen seitliches Verbiegen geschützt.
- 3-fach gewickelte, nichtrostende Doppelschenkelfeder.
- Verdickte Hakenspitze gegen unsachgemäße Anwendung.
- Verschleißkanten beidseitig.

| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | D | E | F | Fmax. | G | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|-------------|-----|-----|----|----|-----|----|-------|-----|-----|------------------|-------------|
| 6 | 1,5 | VCGH-6 | 38 | 22 | 16 | 20 | 24 | 25 | 45 | 72 | 76 | 0,4 | 7100498 |
| 8 | 2,5 | VCGH-8 | 50 | 28 | 20 | 28 | 32 | 30 | 52 | 95 | 97 | 0,8 | 7100499 |
| 10 | 4 | VCGH-10 | 60 | 36 | 26 | 36 | 39 | 35 | 65 | 118 | 108 | 1,5 | 7100500 |
| 13 | 6,7 | VCGH-13 | 76 | 46 | 30 | 37 | 48 | 40 | 73 | 135 | 126 | 2,8 | 7100501 |
| 16 | 10 | VCGH-16 | 83 | 56 | 36 | 49 | 58 | 48 | 87 | 161 | 152 | 4,7 | 7100502 |
| 20 | 16 | VCGH-20 | 112 | 68 | 50 | 69 | 78 | 63 | 114 | 218 | 195 | 9,8 | 7103385 |
| 22 | 20 | VCGH-22 | 117 | 74 | 50 | 74 | 83 | 63 | 114 | 224 | 198 | 11,9 | 7101603 |
| 28 | 31,5 | VCGH-28 | 150 | 101 | 69 | 88 | 109 | 90 | 155 | 295 | 275 | 26,4 | 7900638 |

Technische Änderungen vorbehalten!



- Innovative Verschleißmarkierungen, die ohne nachzumessen die Ablegekriterien der DGVV-Regel 109-017, aufzeigen.
- Fmax. = Abstand der Markierungs-Punkte zur schnellen Erkennung von unzulässiger Verformung.



PRODUKTMERKMALE

- Für Spezialdrahtseil, VIP-Kettengehänge, PowerPoint-Kombinationen oder Universalwirbel.
- Äußerst robuste, kompakte Ausführung mit Pink-Pulverbeschichtung.
- Keine überstehende Hakenspitze.
- Geschmiedete, vergütete Sicherungsfalle in Hakenspitze einrastend, dadurch gegen seitliches Verbiegen geschützt.
- Verschleißkanten beidseitig.
- 3-fach gewickelte, nichtrostende Doppelschenkelfeder.
- Verdickte Hakenspitze gegen unsachgemäße Anwendung.

| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | D | E | F | Fmax. | G | H | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|-------------|----|----|----|----|----|----|-------|-----|----|-----|------------------|-------------|
| 4 | 0,63 | VCÖH-4 | 18 | 18 | 12 | 13 | 14 | 18 | - | 53 | 8 | 75 | 0,14 | 8502323 |
| 6 | 1,5 | VCÖH-6 | 24 | 22 | 16 | 20 | 24 | 25 | 45 | 73 | 11 | 97 | 0,5 | 8502203 |
| 8 | 2,5 | VCÖH-8 | 32 | 28 | 20 | 28 | 32 | 30 | 52 | 95 | 13 | 126 | 0,8 | 8502142 |
| 10 | 4 | VCÖH-10 | 38 | 36 | 26 | 36 | 39 | 35 | 65 | 118 | 17 | 150 | 1,6 | 8502145 |
| 13 | 6,7 | VCÖH-13 | 48 | 45 | 30 | 37 | 48 | 40 | 73 | 135 | 21 | 174 | 2,9 | 8502204 |
| 16 | 10 | VCÖH-16 | 63 | 56 | 36 | 49 | 58 | 48 | 87 | 161 | 27 | 208 | 4,2 | 8502146 |

Technische Änderungen vorbehalten!



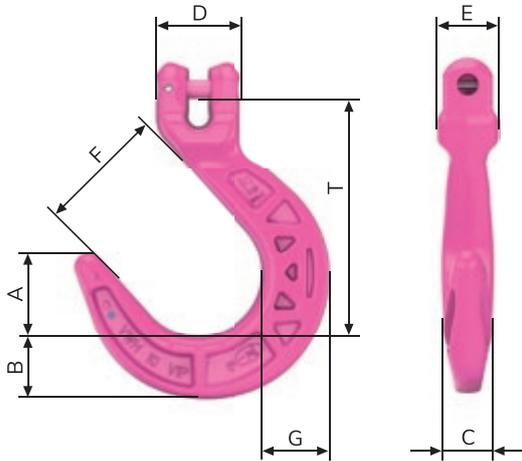
Innovative
Verschleißmarkierungen.

Geschmiedete,
vergütete
Sicherungsfalle.

Für PowerPoint-
Kombinationen.

- Innovative Verschleißmarkierungen, die ohne nachzumessen die Ablegekriterien der DGVV-Regel 109-017, aufzeigen.
- Fmax. = Abstand der Markierungs-Punkte zur schnellen Erkennung von unzulässiger Verformung.

VIP-Weitmaul-Haken.



PRODUKTMERKMALE

- Auch Gießerei- oder Containerhaken genannt.
- Mit wesentlich größerer Maulweite wie VCGH, jedoch ohne Sicherungselement.
- Gewichtsoptimiert in Skeletto-Technologie.
- Robuster Querschnitt (Maß C/G) gegen höhere Biegekräfte.
- Kettenschutz und Verschleißkanten Maß „E“.
- Komplett mit Verbindungsbolzen und Spannhülsen vormontiert.
- Markierungspunkte für Überprüfungsmaß der Maulweite!

| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | D | E | F | Fmax. | G | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|-------------|----|----|----|-----|----|-----|-------|----|-----|------------------|-------------|
| 6 | 1,5 | VWH-6 | 32 | 24 | 24 | 32 | 22 | 50 | 71 | 24 | 90 | 0,44 | 7100210 |
| 8 | 2,5 | VWH-8 | 41 | 31 | 24 | 42 | 29 | 64 | 91 | 32 | 121 | 1 | 7100211 |
| 10 | 4 | VWH-10 | 49 | 37 | 30 | 50 | 36 | 76 | 108 | 40 | 143 | 1,8 | 7100212 |
| 13 | 6,7 | VWH-13 | 58 | 44 | 31 | 64 | 46 | 90 | 127 | 47 | 164 | 3 | 7100213 |
| 16 | 10 | VWH-16 | 66 | 50 | 39 | 75 | 56 | 100 | 145 | 55 | 193 | 4,7 | 7100214 |
| 20 | 16 | VWH-20 | 96 | 80 | 73 | 102 | 80 | 136 | 203 | 80 | 277 | 15,1 | 7998157 |
| 22 | 20 | VWH-22 | 96 | 80 | 73 | 102 | 80 | 136 | 203 | 80 | 277 | 15,3 | 7998158 |

Technische Änderungen vorbehalten!



- Nur dort einsetzen, wo unbeabsichtigtes Aushängen nicht möglich ist.
- Nicht geeignet für Transport über Personen.
- Mit innovativen Verschleißmarkierungen.
- Fmax. = Abstand der Markierungs-Punkte zur schnellen Erkennung von unzulässiger Verformung.

VAGH-S

VIP-Automatik-Gabelkopfhaken.



PRODUKTMERKMALE

- Gewichtsoptimiert durch innovative Strukturbauweise (Skeletto).
- Ergonomisch gestalteter Verriegelungshebel, bedienungsfreundlich und mit Antirutschoberfläche – keine Quetschgefahr.
- Verschleißrippen, die das erste Kettenglied schützen.
- Verdickte Hakenspitze – verhindert gefährliche Hakenspitzenbelastung.
- Markierungspunkte für Überprüfungsmaß der Maulweite!

| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | D | E | F | Fmax. | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|-------------|----|----|----|----|-----|----|-------|-----|------------------|-------------|
| 8 | 2,5 | VAGH-(S)-8 | 40 | 30 | 27 | 28 | 97 | 44 | 60 | 121 | 1 | 7900046 |
| 10 | 4 | VAGH-(S)-10 | 49 | 37 | 30 | 31 | 107 | 48 | 66 | 135 | 1,5 | 7900047 |
| 13 | 6,7 | VAGH-(S)-13 | 61 | 48 | 36 | 40 | 133 | 61 | 81 | 169 | 2,9 | 7900048 |

Technische Änderungen vorbehalten!

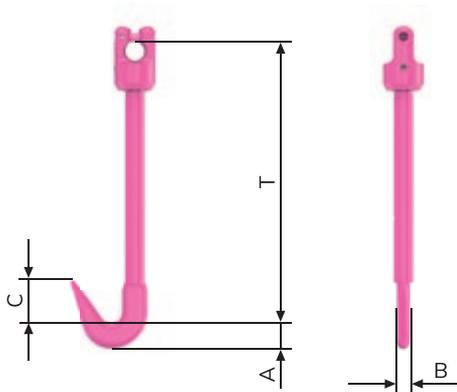


- Innovative Verschleißmarkierungen, die ohne nachzumessen die Ablegekriterien der DGVU-Regel 109-017, aufzeigen.
- Fmax. = Abstand der Markierungs-Punkte zur schnellen Erkennung von unzulässiger Verformung.

VBMHWA



VIP-Baustahl-Mattenhaken kugelgelagert.



PRODUKTMERKMALE

- 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.
- Nicht in Umschnürung einhängen!
- Nicht geeignet für Transport über Personen. Beim Einsatz von Baustahl-Mattenhaken muss erhöhte Vorsicht zum Tragen kommen bzw. vor dem Einsatz eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt werden.

| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|-------------|----|----|----|-----|------------------|-------------|
| 8 | 2,5 | VBMHWA-8 | 35 | 18 | 61 | 389 | 2,4 | 7991478 |
| 10 | 4 | VBMHWA-10 | 35 | 18 | 61 | 394 | 2,7 | 7989017 |

Technische Änderungen vorbehalten!

Abflachung am Hakenrücken erleichtert waagrechtes Einführen des Hakens in Baustahlmatten.



Automatisches Ausdrehen der Kette durch direkten Kettenanschluss an verwechslungsfreien Gabelkopf, mit integriertem kugelgelagerten Wirbel.



HWA

VIP-Hebezeug-Wirbeladapter.



PRODUKTMERKMALE

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

FÜR DEMAG-DK- UND DC-HEBEZEUGE.

| Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | Information | Gabelkopf-Anschluss | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------------------|-----------------------------|---------------------------------------|---------------------|------------------|-------------|
| 0,4 | HWA-6-DK-400 ¹ | DC 1+2 bis 250 kg | 6 | 0,15 | 7985570 |
| 0,8 | HWA-6-DK-800 ¹ | DC 5 bis 500 kg | 6 | 0,3 | 7985571 |
| 0,8 | HWA-8-DK-800 ¹ | DC 5 bis 500 kg | 8 | 0,4 | 7985572 |
| 1,25 | HWA-8-DK-1250 ¹ | DC 10+20 bis 1.000 kg | 8 | 0,55 | 7985573 |
| 2,5 | HWA-10-DK-2500 ¹ | DC 20 ² bis 1.000-2.000 kg | 10 | 0,9 | 7985574 |
| 5 | HWA-13-DK-5000 | | 13 | 1,3 | 7985575 |

¹ Auch passend für Baureihen DC-Pro (außer DC-Pro 1-125 ab 07 / 2018), DCS-Pro und DC-COM.

Technische Änderungen vorbehalten!

² DK 2500 / DC 20: nur in Verbindung mit DEMAG DK-Unterflaschen.

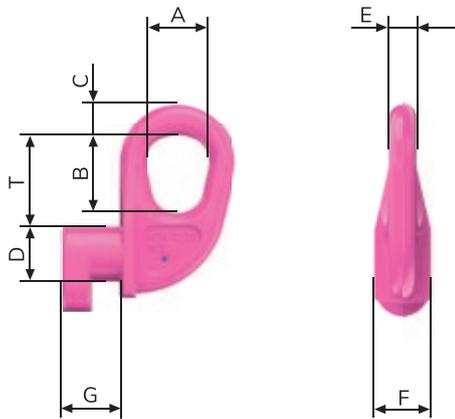
FÜR DEMAG-PK-HEBEZEUGE.

| Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | Gabelkopf-Anschluss | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------------------|----------------|---------------------|------------------|-------------|
| 0,25 | HWA-6-PK-(1) | 6 | 0,12 | 51287 |
| 0,5 | HWA-6-PK-(2) | 6 | 0,15 | 51288 |
| 0,5 | HWA-8-PK-(2) | 8 | 0,28 | 51293 |
| 1 | HWA-8-PK-(5) | 8 | 0,35 | 51294 |
| 2 | HWA-10-PK-(10) | 10 | 0,45 | 51295 |

Technische Änderungen vorbehalten!



VIP-Containerhaken – 12,5 t.



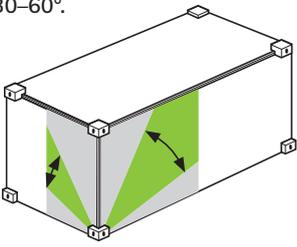
PRODUKTMERKMALE

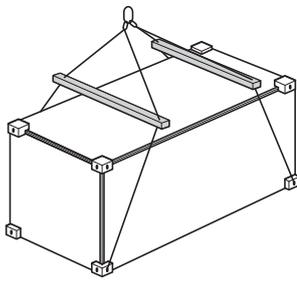
- Passend für ISO-Containerecken.
- Festanschluss mittels VVS oder VV-GSCH.
- Loses Bauteil für Hakeneinhängung.

| Bezeichnung | Tragfähigkeit (t) | A | B | C | D | E | F | G | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------------|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|------------------|-------------|
| VCH-12,5t | 12,5 | 56 | 70 | 28 | 50 | 24 | 50 | 53 | 83 | 3,1 | 7908182 |

Technische Änderungen vorbehalten!

Einsatzbereich
30–60°.





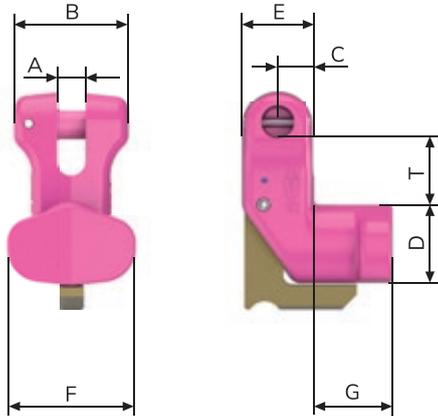
VWH.



Bei 1D-, 1E-, 1F-Container (< 9 ft) kann mit 4-Strang, max. Neigungswinkel 30° an oberer Containerecke angehoben werden.

VCH-K 16

VIP-Containerhaken – 10 t.



PRODUKTMERKMALE

- Passend für ISO-Containerecken.
- Der Containerhaken ist mit einer Sicherung ausgestattet.
- Ein Herausfallen aus der ISO-Ecke ist beim Anheben nicht mehr möglich. Einfachste Handhabung.
- Einsetzen: Sicherungsklappe nach hinten schwenken, Containerhaken in ISO-Ecke einsetzen, Sicherungsklappe loslassen. Verriegelt automatisch.
- Entnahme: Sicherungsklappe nach hinten schwenken und Containerhaken aus ISO-Ecke entnehmen (s. Grafik).

| Bezeichnung | Tragfähigkeit (t) | A | B | C | D | E | F | G | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------------|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|------------------|-------------|
| VCH-K 16 | 10 | 18 | 71 | 23 | 50 | 46 | 76 | 48 | 40 | 2,35 | 8505210 |

Technische Änderungen vorbehalten!

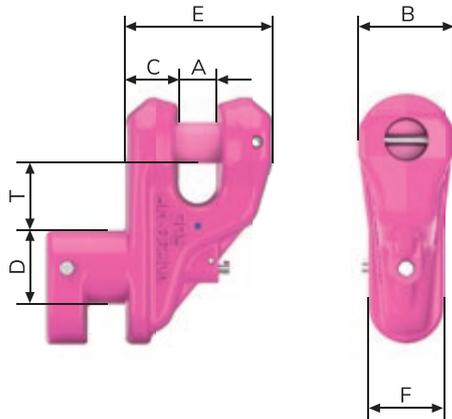
Einsatzbereich
0–40°.

VWH.

Bei 1D-, 1E-, 1F-Container (< 9 ft) kann mit 4-Strang, max. Neigungswinkel 30° an oberer Containerecke angehoben werden.

VCH-SL 22

VIP-Containerhaken – 20 t.



PRODUKTMERKMALE

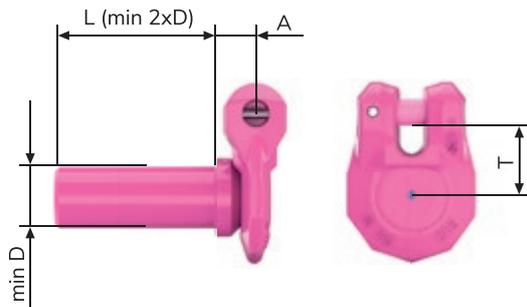
- Passend für ISO-Containerecken.
- Der Containerhaken ist mit einer patentierten Sicherung ausgestattet.
- Ein Herausfallen aus der ISO-Ecke ist beim Anheben nicht mehr möglich. Einfachste Handhabung.
- Einsetzen: ohne Betätigung der Sicherung durch automatisches Öffnen und Schließen.
- Entnahme: nur möglich bei betätigtem Entriegelungsbolzen.
- VCH-SL 22 passend für ISO-Containerecke. Gabelkopfanschluss für 22er-VIP-Kette.
- Mit VRG-16-Reduzierung kann VIP-Kette 16 verwendet werden.

| Bezeichnung | Tragfähigkeit (t) | A | B | C | D | E | F | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------------|-------------------|----|----|----|----|-----|----|----|------------------|-------------|
| VCH-SL 22 | 20 | 24 | 62 | 48 | 50 | 100 | 50 | 45 | 4,2 | 8502313 |

Technische Änderungen vorbehalten!

| | | | |
|-----------------------------------|--|-------------|--|
| <p>Einsatzbereich 30–60°.</p> | | <p>VWH.</p> | <p>Bei 1D-, 1E-, 1F-Container (< 9 ft) kann mit 4-Strang, max. Neigungswinkel 30° an oberer Containerecke angehoben werden.</p> |
|-----------------------------------|--|-------------|--|

VIP-Einsteck-Ringgabel.

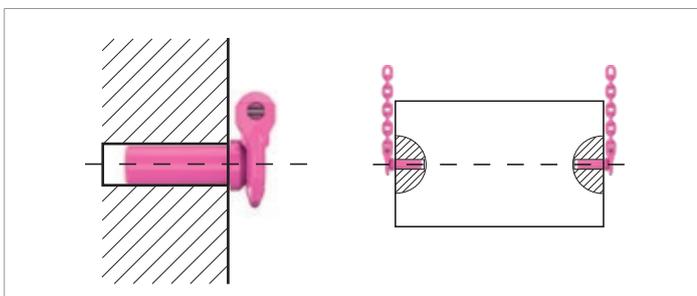


PRODUKTMERKMALE

- VERG – als Steckbolzen einsetzbar für Werkzeugtransport oder ähnliche Anschlagarten. Überall dort, wo nur Bohrungen als Lastaufnahme möglich sind.
- Minimaler $\varnothing D$ siehe Tabelle, minimale Bolzenlänge L ist $2 \times D$. Maximaler $\varnothing D = 48$ mm.
- Bohrungsdurchmesser = $D + 1$ mm. In Verbindung mit Spreizstrebe oder Traverse für senkrecht Anschlagen empfohlen.

| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | D min. | D ¹ | L | A min. | T | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|-------------|--------|--|---|--------|----|-------------|
| 6 | 1,5 | VERG-6 | 17 | Maße D und L bitte bei Bestellung angeben! | | 11 | 20 | 8600130 |
| 8 | 2,5 | VERG-8 | 22 | | | 15 | 26 | 8600131 |
| 10 | 4 | VERG-10 | 28 | | | 18 | 33 | 8600132 |
| 13 | 6,7 | VERG-13 | 36 | | | 24 | 42 | 8600133 |
| 16 | 10 | VERG-16 | 45 | | | 29 | 54 | 8600134 |

Technische Änderungen vorbehalten!



Beim Hebevorgang unbedingt am Bund anschlagen.

VIP-Einsteck-Ringgabeln sind keine Lagerware.
Fertigung auf Kundenwunsch. Entsprechende Lieferzeiten berücksichtigen.

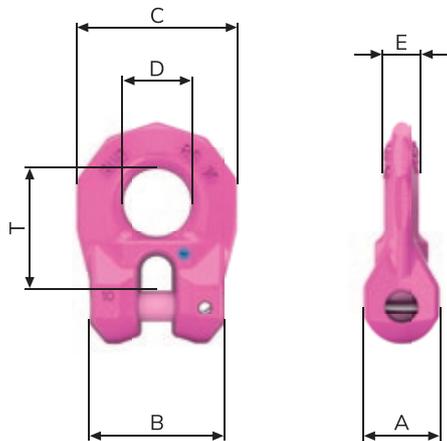
VRG

VIP-Ringgabel.



PRODUKTMERKMALE

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



| Kette | Tragf. [t] | Bezeichnung | A | B | C | D | E | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|------------|-------------|----|-----|-----|----|----|----|------------------|-------------|
| 6 | 1,5 | VRG-6 | 17 | 30 | 37 | 16 | 9 | 28 | 0,09 | 7100469 |
| 8 | 2,5 | VRG-8 | 23 | 40 | 50 | 22 | 11 | 37 | 0,2 | 7100470 |
| 10 | 4 | VRG-10 | 28 | 50 | 60 | 26 | 14 | 46 | 0,36 | 7100471 |
| 13 | 6,7 | VRG-13 | 36 | 64 | 75 | 32 | 18 | 58 | 0,79 | 7100472 |
| 16 | 10 | VRG-16 | 45 | 75 | 92 | 40 | 22 | 76 | 1,45 | 7100473 |
| 20 | 16 | VRG-20 | 58 | 92 | 118 | 52 | 92 | 94 | 3,05 | 7103384 |
| 22 | 20 | VRG-22 | 62 | 102 | 124 | 52 | 35 | 96 | 3,8 | 7101611 |

Technische Änderungen vorbehalten!

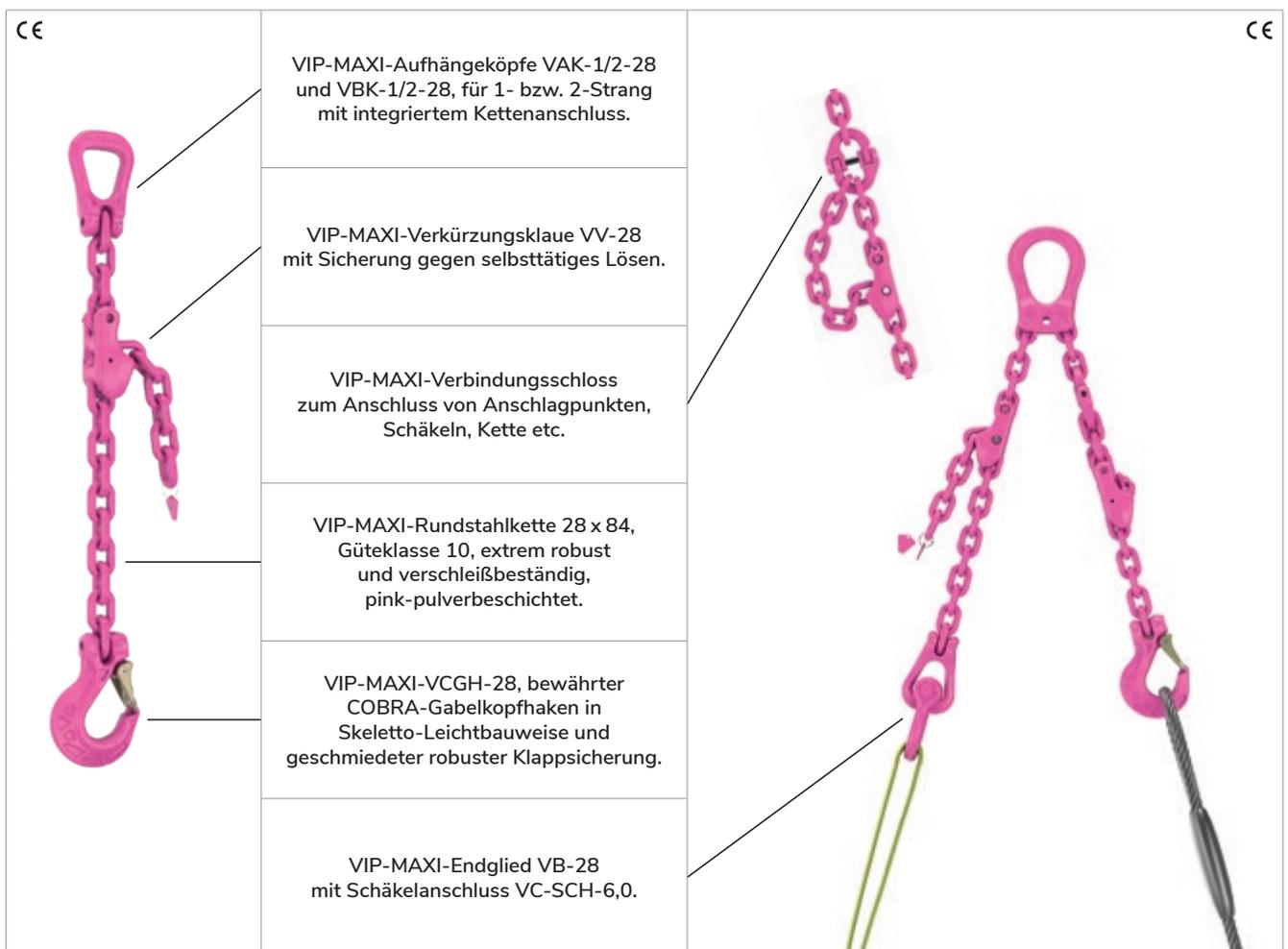




VIP-MAXI-BAUKASTEN

Flexibilität trifft Schwerlast.

Kombinieren Sie mit dem VIP-MAXI-Baukasten von RUD Ketten, Drahtseile und textile Anschlagmittel für Tragfähigkeiten von bis zu 126 Tonnen. Das ermöglicht optimale Lösungen, wenn beim Heben schwerer Lasten ein Höchstmaß an Sicherheit und Flexibilität gefordert ist. Eine Besonderheit in dieser Tragfähigkeitsklasse ist die Verkürzbarkeit der Gehänge. So lässt sich dank der geschmiedeten Kombi-Aufhängeköpfe mit integriertem Kettenanschluss ein VIP-MAXI-Gehänge auf eine sehr geringe Nennlänge verkürzen – ein klarer Vorteil, wenn der Platz nach oben begrenzt ist. Auch verkürzbare Stränge durch eine Kombination mit Textil oder Drahtseil sorgen für hohe Flexibilität.



Anschlagvarianten.



Schäkel
VB-28



Schäkel
VVS-28

Gehängevarianten.



VB-28
VV-28
VCGH-28



VBK-1/2-28
VVS-28
VV-28
VCGH-28

Endbauteile.



VCGH-28



VB-28

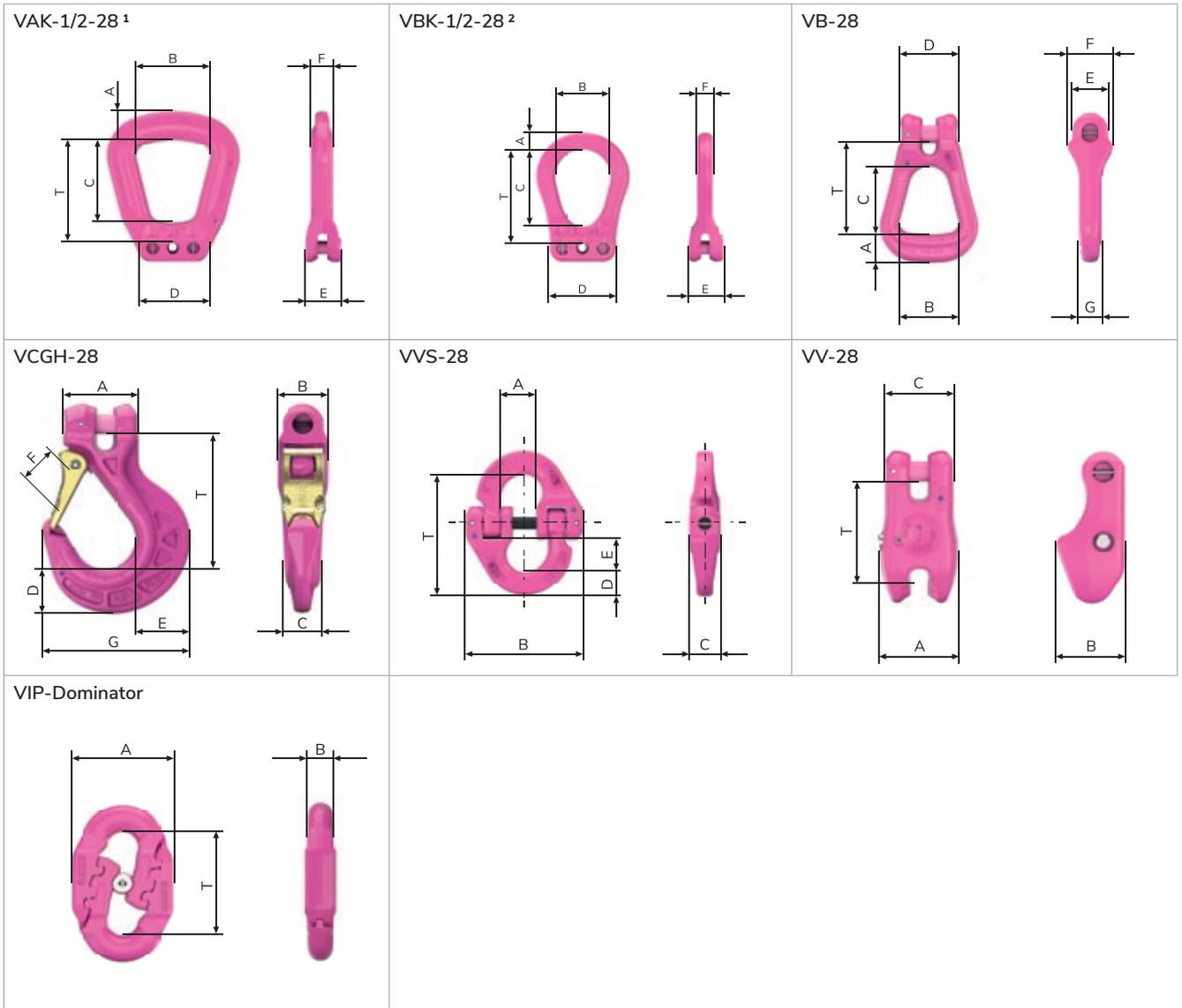


VVS-28



VVS-28
mit
VC-SCH-6,0

VIP-MAXI-BAUKASTEN

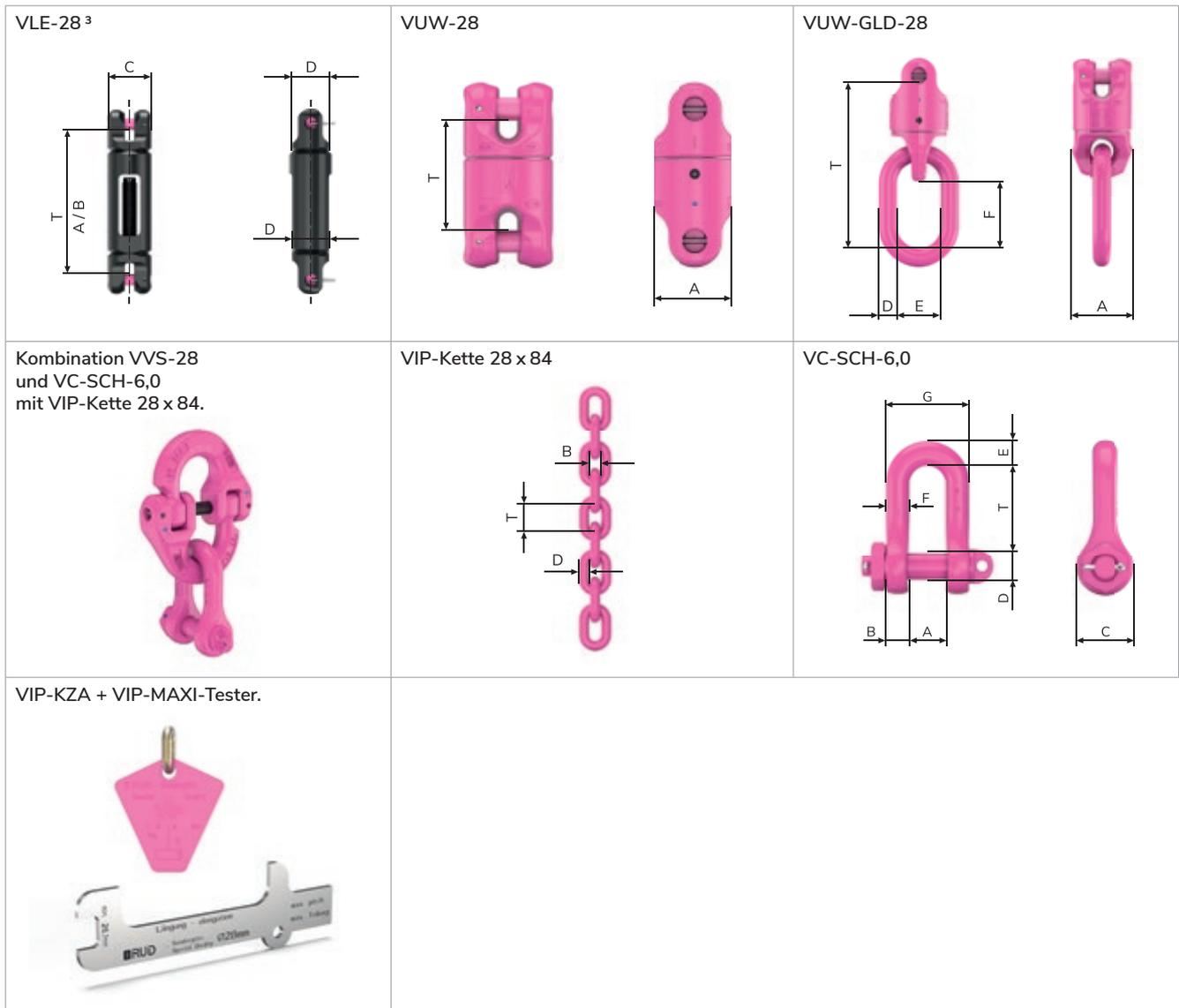


¹ VAK-1/2-28: Für Einfachkranhaken DIN 15401 (bis Gr. Nr. 80) und Doppelkranhaken DIN 15401 (bis Gr. Nr. 50)

² VBK-1/2-28: Für Einfachkranhaken (Gr. 12–32) und Doppelkranhaken (Gr. 12–32)

| Kette | Tragfähigkeit (t) | A | B | C | D | E | F | G | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|---------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|-------------|
| VAK-1/2-28 | 31,5/45/63 | 100 | 250 | 280 | 208 | 120 | 76 | – | 360 | 64,3 | 7900642 |
| VBK-1/2-28 | 31,5/45/63 | 60 | 190 | 265 | 240 | 120 | 55 | – | 322 | 35 | 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 |
| VIP-Dominator | 31,5 | – | – | 40 | – | – | – | – | 126 | 4,1 | 58917 |

Technische Änderungen vorbehalten!

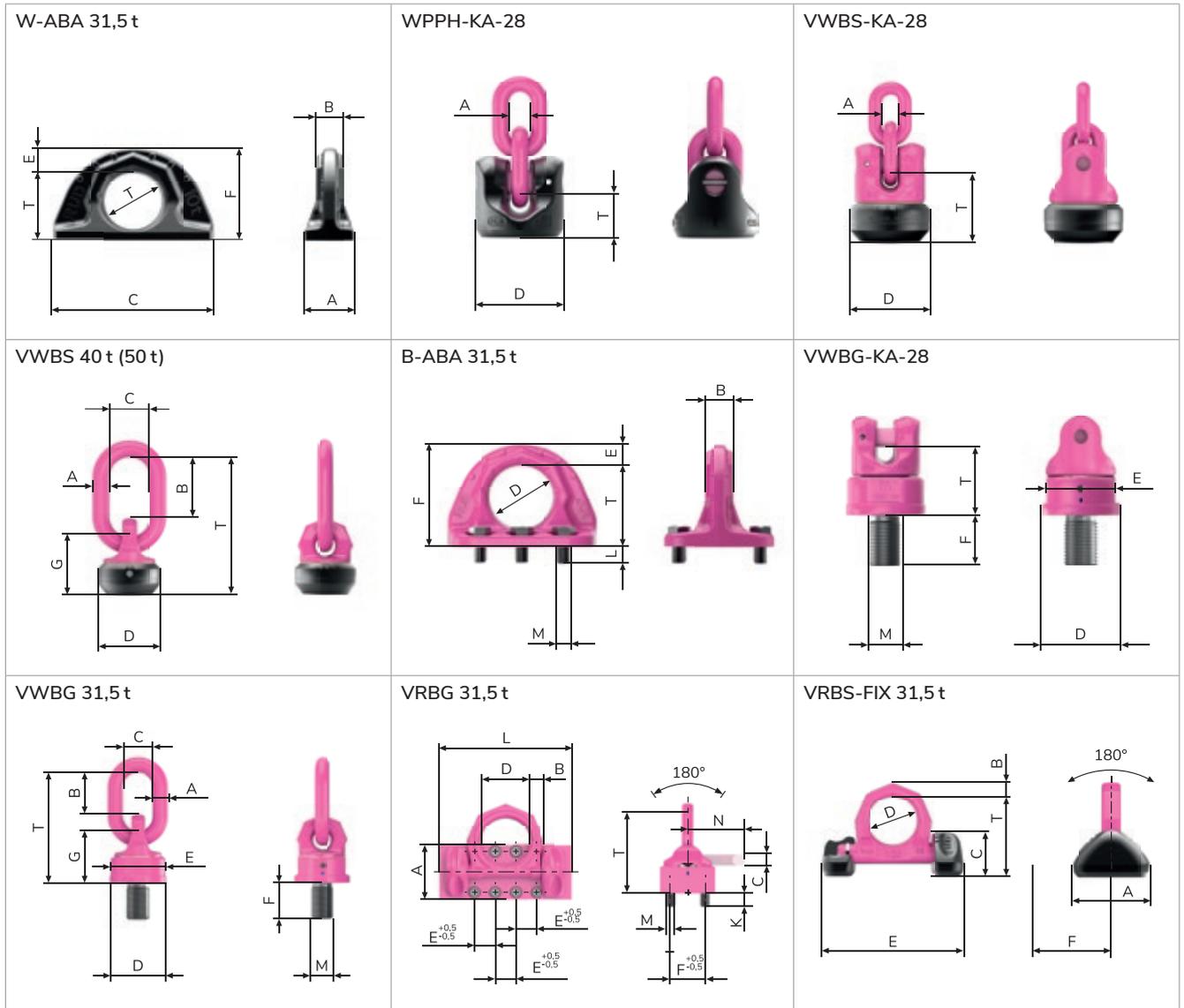


³VLE-28: T = Länge zu / A = Länge offen / B = Hub

| Kette | Tragfähigkeit (t) | A | B | C | D | E | F | G | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-----------------------------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|-------------------|
| VLE-28 | 31,5 | 650 | 172 | 138 | 120 | - | - | - | 478 | 44 | 7900772 |
| VUW-28 | 31,5 | 148 | - | - | - | - | - | - | 183 | 27,3 | 7903435 |
| VUW-GLD-28 | 31,5 | 153 | - | - | 46 | 110 | 169 | - | 416 | 32,1 | 7903436 |
| Kombination VVS-28 und VC-SCH-6,0 | 31,5 | - | - | - | - | - | - | - | 309 | 16,5 | 7901445 + 7984333 |
| 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 |
| VIP-MAXI-Tester | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7900709 |

Technische Änderungen vorbehalten!

VIP-MAXI-BAUKASTEN



| Kette | Tragfähigkeit (t) | A | B | C | D | E | F | G | M | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|------------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|------------------|-------------|
| W-ABA 31,5t | 31,5 | 108 | 64 | 320 | 130 | 50 | 204 | - | - | 154 | 18,3 | 7902175 |
| WPPH-KA-28 | 31,5 | 28 | - | - | 148 | - | - | - | - | 81 | 12 | 7903438 |
| VWBS-KA-28 | 31,5 | 28 | - | - | 170 | - | - | - | - | 147 | 24 | 7903440 |
| VWBS 40 t (50 t) | 40 | 46 | 170 | 110 | 170 | - | - | 161 | - | 380 | 27,9 | 7903650 |
| B-ABA 31,5 t | 31,5 | 230 | 64 | 320 | 130 | 50 | 215 | 175 | 30 | 165 | 29,5 | 7906271 |
| VWBG-KA-28 | 31,5 | - | - | - | 170 | 145 | 108 | - | 72 | 146 | 26,4 | 7903437 |
| VWBG 31,5 t | 31,5 | 46 | 130 | 90 | 170 | 145 | 108 | 159 | 72 | 338 | 29,9 | 7900097 |
| VRBG 31,5 t | 31,5 | 180 | 42 | 42 | 130 | 75 | 120 | 400 | 30 | 265 | 67 | 7985866 |
| VRBS-FIX 31,5 t | 31,5 | 160 | 42 | 99 | 130 | 366 | 195 | - | - | 202 | 18,4 | 7999302 |

Technische Änderungen vorbehalten!

| | | | | | | | |
|------------------------|------|----|-------|----------|------|---------|-------|
| | | | | | | | |
| Neigungswinkel β | 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 | 45 | 31,5 | 126 | 88 | 67 |

| | | | | | | | | |
|------------------------|-----------------|---------|----------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| | | | | | | | | |
| Neigungswinkel β | 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 ¹ | 45 | 31,5 | 126 ¹ | 88 ¹ | 126 ¹ | 88 ¹ | 63 ¹ |



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

- Laut DGUV-Regel 109-017 gilt bei unsymmetrischer Belastung eines Mehr-Strang-Gehänges die 1-Strang-Tragfähigkeit.
- ¹ 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!

VIP-MINI-BAUKASTEN

Das Hebewunder für kleine Lasten.

GEHÄNGE-FIX / VIP-MINI-AUFHÄNGEKÖPFE.



VIP-Aufhängekopf VAK 1/2.

VIP-Kettengehänge, unverkürzbar.

VIP-Aufhängekopf VAK 3/4.

| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | D | E | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|-------------|----|----|----|----|---|-----|------------------|-------------|
| 4 | 0,88 / 0,63 | VAK 1/2-4 | 9 | 30 | 28 | 20 | 6 | 55 | 0,1 | 79 84 445 |
| 4 | 1,32 / 0,95 | VAK 3/4-4 | 10 | 35 | 60 | - | - | 106 | 0,3 | 79 84 447 |

Technische Änderungen vorbehalten!

GEHÄNGE VERSTELLBAR – VIP-MINI-LIFTER.



VIP-MINI-Lifter VML-2, verkürzbar.

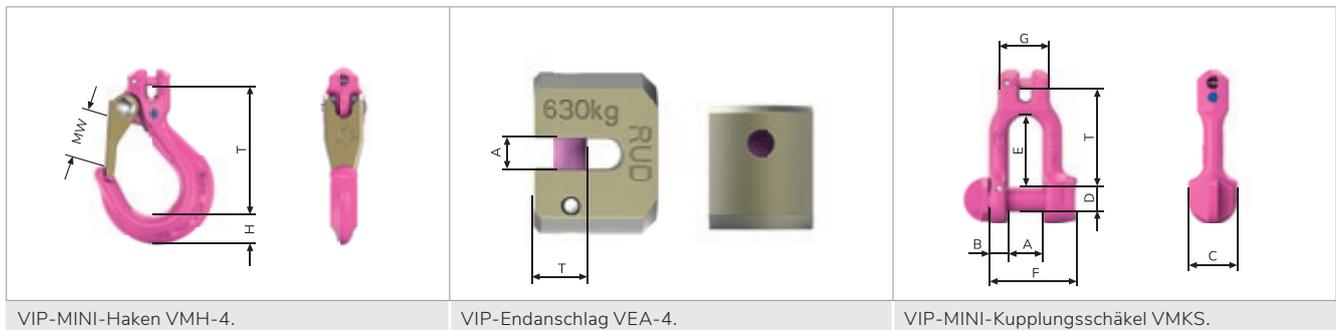
VIP-Kettengehänge, verkürzbar.

VIP-MINI-Lifter VML-4.

| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|-------------|----|----|----|-----|------------------|-------------|
| 4 | 0,88 / 0,63 | VML 1/2-4 | 10 | 30 | - | 56 | 0,26 | 79 84 478 |
| 4 | 1,32 / 0,95 | VML 4-4 | 10 | 35 | 60 | 150 | 0,85 | 79 84 479 |

Technische Änderungen vorbehalten!

VIP-MINI-ENDBAUTEILE.



| Kette | Tragfähigkeit (t) | Bezeichnung | A | B | C | D | E | F | G | T | Gewicht [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|-------|-------------------|-------------|-----|----|------|----|----|----|----|----|------------------|-------------|
| 4 | 0,63 | VMH-4 | 60 | 14 | 12,5 | 13 | 14 | 18 | 52 | 56 | 0,12 | 79 84 439 |
| 4 | 0,63 | VMKS-4 | 14 | 8 | 20 | 10 | 30 | 36 | 21 | 42 | 0,12 | 79 85 243 |
| 4 | 0,63 | VEA-4 | 4,8 | - | - | - | - | - | - | 8 | 0,05 | 79 90 215 |

Technische Änderungen vorbehalten!

Für eine Vielzahl von Hebeaufgaben ist eine Tragfähigkeit von bis zu 1.320 Kilogramm völlig ausreichend. Hier spielt der VIP-MINI-Baukasten seine Stärken aus. Mit einer Nenndicke von nur 4 Millimetern ist die VIP-MINI-Kette extrem schlank und leicht und damit ergonomisch in der Anwendung. Das macht sie zur idealen Lösung für Hebeaufgaben, die mehrmals täglich anstehen – zum Beispiel Montagearbeiten in der industriellen Fertigung.

Durch den speziell entwickelten MINI-Lifter bietet das System aber auch für einfache Hebe- bzw. Anschlag-Aufgaben enorme Vorteile. Die Kombination aus Aufhängekopf und Verkürzungselement erlaubt es, den Kettenstrang extrem einfach und schnell auf die gewünschte Länge zu verkürzen. Zudem ermöglicht das geringe Eigengewicht der Anschlagkette oft das Heben höherer Lasten mit Schwenkkränen.

RUD VIP-ERSATZTEILE

VIP-SICHERUNGSELEMENTE COBRA-GABELKOPFHAKEN

Technische Änderungen vorbehalten!

- Bestehend aus geschmiedeter Sicherungsfalle, 3-fach gewickelter nichtrostender Doppelschenkelfeder und Sicherungsstift.
- Nur komplett als Set lieferbar.
- Einfache Montage/Demontage mit Hammer und Durchschlag möglich.

| Kette | Bezeichnung | [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|---------|---------------------------|----------|-------------|
| 4 | Si-Set VMH-4 ¹ | 0,04 | 7987901 |
| 6 | Si-Set VCGH-6 | 0,04 | 7100299 |
| 8 | Si-Set VCGH-8 | 0,07 | 7100300 |
| 10 | Si-Set VCGH-10 | 0,09 | 7100301 |
| 13 | Si-Set VCGH-13 | 0,15 | 7100302 |
| 16 | Si-Set VCGH-16 | 0,24 | 7100303 |
| 20 / 22 | Si-Set VCGH-20 / 22 | 0,4 | 7101604 |
| 28 | Si-Set VCGH-28 | 1,6 | 7900640 |

¹ Mit Nietstift.



VIP-ERSATZTEIL-SET FÜR VMEG

Technische Änderungen vorbehalten!

- Ersatzteil-Set für ICE-/VIP-Mulden-Einhängeglied bestehend aus:
 - 1 St. Verriegelungshebel
 - 1 St. Feder
 - 2 St. Spannstifte

| Kette | Bezeichnung | Bestell-Nr. |
|---------|--|-------------|
| 10 / 13 | Ersatzteil-Set für IMEG-10 / IMEG-13 und VMEG-13 | 7902648 |
| 10 / 13 | Ersatzbolzen-Set IMEG10 / VMEG13 (Inhalt 20 St.) | 7910986 |



VIP-SICHERUNGSELEMENTE AUTOMATIKHAKEN

Technische Änderungen vorbehalten!

- Ersatzteil-Set für VIP-Automatik-Gabelkopfhaken bestehend aus:
 - 1 St. Verriegelungshebel
 - 1 St. Feder
 - 2 St. Spannstifte

| Kette | Bezeichnung | Bestell-Nr. |
|-------|--|-------------|
| 8 | Ersatzteil-Set für VAGH(S) 8 | 8503759 |
| 10 | Ersatzteil-Set für VAGH(S) 10 | 8503713 |
| 13 | Ersatzteil-Set für VAGH(S) 13 und VMAGH(S) 13 | 7998255 |
| 8 | Montage-Set ohne Verriegelungshebel für VAGH(S) 8 | 7910416 |
| 10 | Montage-Set ohne Verriegelungshebel für VAGH(S) 10 | 7910417 |
| 13 | Montage-Set ohne Verriegelungshebel für VAGH(S) 13 | 7910418 |



KRANZKETTEN-KENNZEICHNUNGSANHÄNGER

Technische Änderungen vorbehalten!

- Güteklassenneutraler Kennzeichnungsanhänger für Kranzketten.

| Bezeichnung | Bestell-Nr. |
|------------------------------------|-------------|
| Kranzketten-Kennzeichnungsanhänger | 7909698 |



PRÜFDATENANHÄNGER

Technische Änderungen vorbehalten!

- Prüfdatenanhänger zum dauerhaften Markieren der Prüfungs-Intervalle entspr. DGUV Regel 109-017.

| Bezeichnung | Bestell-Nr. |
|-----------------------|-------------|
| Prüfdatenanhänger PDA | 60228 |



Nur Original RUD VIP-Ersatzteile verwenden!

VIP-SICHERUNGSELEMENTE VVS

Technische Änderungen vorbehalten!

- Ersatzteil-Set für VIP- und ICE-Verbindungsschlösser bestehend aus:

- 1 St. Bolzen
- 2 St. Spannstifte

| Kette | Bezeichnung | Bestell-Nr. |
|-------|--|-------------|
| 6 | RUD Ersatzteil-Set für IVS-6 und VVS-6 | 7903886 |
| 8 | RUD Ersatzteil-Set für IVS-8 und VVS-8 | 7903887 |
| 10 | RUD Ersatzteil-Set für IVS-10 und VVS-10 | 7903888 |
| 13 | RUD Ersatzteil-Set für IVS-13 und VVS-13 | 7903889 |
| 16 | RUD Ersatzteil-Set für IVS-16 und VVS-16 | 7903890 |



VIP-SICHERUNGSELEMENTE VMVK, VV UND VML

Technische Änderungen vorbehalten!

- Ersatzteil-Set für VMVK bestehend aus:

- 1 St. Sicherungsbolzen
- 1 St. Druckfeder
- 1 St. Spannhülse (zur Montage des Sicherungsbolzen)
- 1 St. Spannhülse, lang (für Kettenverriegelung im Schlitz)

| Kette | Bezeichnung | [kg/St.] | Bestell-Nr. |
|---------|---|----------|-------------|
| 4 | Ersatzteil-Set für ICE-/VIP-MINI Lifter | 0,05 | 7987159 |
| 6 | Ersatzteil-Set für VMVK 6 | 0,01 | 7995046 |
| 8 | Ersatzteil-Set für VMVK 8 | 0,02 | 7987081 |
| 10 | Ersatzteil-Set für VMVK 10 | 0,04 | 7987082 |
| 13 | Ersatzteil-Set für VMVK 13 | 0,07 | 7991182 |
| 16 | Ersatzteil-Set für VMVK 16 | 0,13 | 7991183 |
| 20 / 22 | Ersatzteil-Set für VV 20 / 22 | 0,39 | 7995921 |
| 28 | Ersatzteil-Set für VV 28 | 0,5 | 7902140 |



VIP-ERSATZBOLZEN MIT SICHERUNGSSPANNHÜLSE

Technische Änderungen vorbehalten!

- VIP-Gabelkopfbolzen zum Anschluss der Gabelkopfbauerteile an Kette. Gestempelt mit Nenngröße und Güteklasse, rostfreie Sicherungsspannhülse zur Montage/Sicherung in den Bauteilen.
- Nur VPE lieferbar.
²VPE 10 St.
³VPE 4 St.

| Kette | Bezeichnung | Bestell-Nr. |
|-------|------------------------------------|-------------|
| 4 | VG-4 / Spannhülse 4 ² | 7985638 |
| 6 | VG-6 / Spannhülse 6 ² | 7985639 |
| 8 | VG-8 / Spannhülse 8 ² | 7985640 |
| 10 | VG-10 / Spannhülse 10 ² | 7985641 |
| 13 | VG-13 / Spannhülse 13 ² | 7985642 |
| 16 | VG-16 / Spannhülse 16 ³ | 7985643 |
| 20 | VG-20 / Spannhülse 20 ³ | 7985644 |
| 22 | VG-22 / Spannhülse 22 ³ | 7985645 |
| 28 | VG-28 / Spannhülse 28 | 7900708 |



KANTENSCHUTZ RSK

Technische Änderungen vorbehalten!

- RUD RSK-System aus strapazierfähigem kantenrobustem Polyurethan.
- Flexibel in allen Richtungen. Von Hand auf Kette verschiebbar. Gleichmäßige Lastverteilung durch diagonales Kettenkreuz. Lieferbar in den Längen 1 m und 2 m.

| Kette | Bezeichnung | A | B | Bestell-Nr. (1 m) | Bestell-Nr. (2 m) |
|-------|-------------|----|----|-------------------|-------------------|
| 6 | RSK-6 | 27 | 27 | 7911093 | 56 033 |
| 8 | RSK-8 | 33 | 33 | 7911095 | 56 037 |
| 10 | RSK-10 | 38 | 38 | 7911096 | 55 810 |
| 13 | RSK-13 | 50 | 50 | 7911097 | 56 038 |



VIP-ERSATZTEIL-SET FÜR VIP CCS-FASTLOX

Technische Änderungen vorbehalten!

- Ersatzteil-Set für Zangenverschluss bestehend aus:

- 2 St. Hebel
- 1 St. Schenkelfeder
- 1 St. Schraube mit Absatz

| Kette | Bezeichnung | Bestell-Nr. |
|-------|--|-------------|
| 6 | Ersatzteilset für VIP-Schäkel Größe 6 | 7912611 |
| 8 | Ersatzteilset für VIP-Schäkel Größe 8 | 7912612 |
| 10 | Ersatzteilset für VIP-Schäkel Größe 10 | 7912613 |
| 13 | Ersatzteilset für VIP-Schäkel Größe 13 | 7912614 |
| 16 | Ersatzteilset für VIP-Schäkel Größe 16 | 7912615 |
| 20 | Ersatzteilset für VIP-Schäkel Größe 20 | 7912616 |
| 22 | Ersatzteilset für VIP-Schäkel Größe 22 | 7912617 |





WISSEN UND SERVICE.



DIE RUD KENNZEICHNUNGS- ANHÄNGER.

Multifunktion mit Mehrwert: Information, Dokumentation, Kettenprüflehre.



| VORDERSEITE | | RÜCKSEITE | |
|--|---------------------------------------|---|---|
| 1. Verschleißprüfung der Nenndicke mit Angabe des min.-Ø (-10 % dm). | | 4. Prüfen der Ketten- teilung. Teilungs- vergrößerung durch Nenndicken- verschleiß. | 5. Gehänge-Strangzahl (Mehrstrang). 6. Kettennenndicke Ø. |
| | | | |
| 2. ICE-Tragfähigkeit (Einstrang). | 3. Einprägen des nächsten Prüfdatums. | 7. ICE-Tragfähigkeit mit Neigungswinkel- angabe. | 8. Prüfen plastische Längung durch Überlast. 9. Ident.-Nr. |

ICE KENNZEICHNUNGSANHÄNGER.

| | | |
|----------------------|---|---|
| | | |
| Prüfen Ø-Verschleiß. | Prüfen plastische Längung durch Überlast. | Prüfen Teilungs-Verlängerung durch Nenndicken-Verschleiß. |

Immer dabei: Die patentierten RUD Kennzeichnungsanhänger mit Multifunktion tragen zur sicheren Anwendung Ihrer RUD Ketten bei. Sie informieren über die wichtigsten Kennzahlen und dokumentieren die Prüfdaten der Kette. Dank integrierter Kettenprüflehre lassen sich mit ihnen aber auch Durchmesserverschleiß, Teilungslängung und plastische Längung durch Überlastung mühelos überprüfen. So haben Sie fortlaufend die Kontrolle über die drei wichtigen Ablegekriterien für Ihre Anschlag- und Zurrketten.



| VORDERSEITE | | RÜCKSEITE | | |
|--|--|--|---|-----------------------|
| 1. Verschleißprüfung der Nenndicke mit Angabe des min.-Ø (-10 % dm). | | 4. Einprägen des nächsten Prüfdatums. | 5. Gehänge-Strangzahl (Mehrstrang). | 6. Kettennenndicke Ø. |
| | | | | |
| 2. VIP-Tragfähigkeit (Einstrang). | 3. Prüfen der Kettenteilung Teilungsvergrößerung durch Nenndickenverschleiß. | 7. Prüfen plastische Längung durch Überlast. | 8. VIP-Tragfähigkeit mit Neigungswinkel-angabe. | 9. Ident.-Nr. |

VIP-KENNZEICHNUNGSANHÄNGER.

| | | |
|----------------------|---|---|
| | | |
| Prüfen Ø-Verschleiß. | Prüfen plastische Längung durch Überlast. | Prüfen Teilungs-Verlängerung durch Nenndicken-Verschleiß. |

DIE RUD KONFIGURATIONS- TOOLS: DAMIT KÖNNEN SIE RECHNEN.

Unser Service für Konstrukteure und Anwender: Mit mehreren Konfigurations-Tools unterstützen wir Sie bei der sicheren Planung von Anschlagpunkten und der korrekten Konfiguration von Zurrketten. Laden Sie unsere Smartphone-App für die Zurrmittel-Berechnung einfach kostenfrei im App Store bzw. Google Play Store herunter. Unsere Tools zur Anschlagpunkte-, Gehänge- und Zurrketten-Berechnung können Sie direkt auf unserer Website unter www.rud.com nutzen.





PRÜFUNG VON ANSCHLAGMITTELN.

Was Sie zum Thema Prüfung wissen und beachten sollten.



SICHTPRÜFUNG.

Sichtprüfungen dienen der Feststellung äußerer Fehler, z.B. verbogener Kettenglieder, verdrehter oder mit Kerben versehener Kettenglieder. Außerdem werden der Zustand der Bauteile und der bestimmungsgemäße Zusammenbau sowie die Vollständigkeit und Wirksamkeit der Sicherheitseinrichtungen geprüft.



Achtung!

Eine Oberflächenbehandlung darf nur vom Hersteller vorgenommen werden. Auf Temperatureinflüsse achten. VIP-Ketten und VIP-Bauteile dürfen nicht mit aggressiven Chemikalien und Säuren in Verbindung gebracht werden!

Nur Original RUD Ersatzteile verwenden.

PRÜFUNG VON KETTENGEHÄNGEN.

Kettengehänge müssen in Abständen von längstens einem Jahr durch einen Sachkundigen geprüft werden. Je nach den Einsatzbedingungen können auch Prüfungen in kürzeren Abständen erforderlich sein. Nach längstens drei Jahren müssen Ketten einer besonderen Prüfung auf Rissfreiheit unterzogen werden (nach DIN 685-5). Nach besonderen Vorkommnissen, die die Tragfähigkeit beeinflussen können, sind Ketten ebenfalls durch einen Sachkundigen zu prüfen.

Hinweis zur regelmäßigen Überprüfung:

Der Betreiber hat Art und Umfang der erforderlichen Prüfungen sowie die Fristen von wiederkehrenden Prüfungen mittels einer Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln und festzulegen.

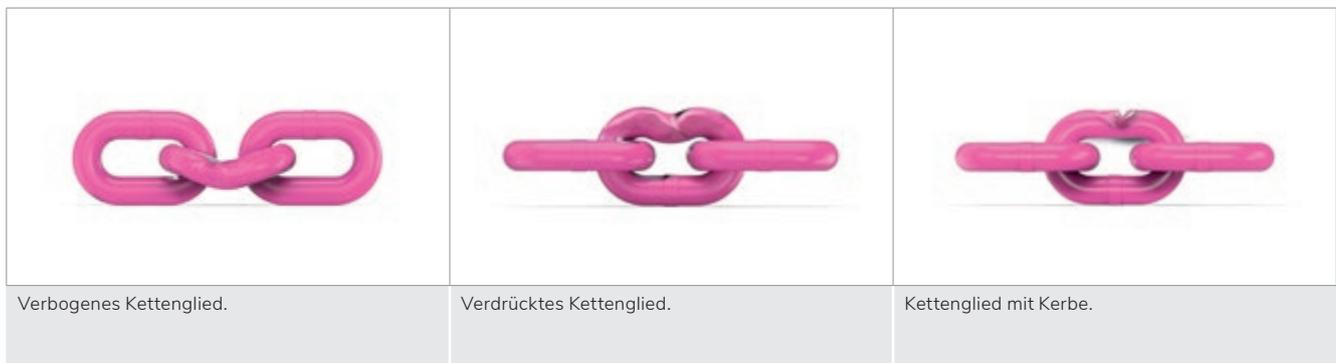




VERWENDEN SIE EINE ANSCHLAGKETTE MIT EINER HÖHEREN TRAGFÄHIGKEIT.

RUD Komponenten sind entsprechend DIN EN 818 und DIN EN 1677 für eine dynamische Belastung von 20.000 Lastspielen ausgelegt.

- Beachten Sie, dass bei einem Hubvorgang mehrere Lastspiele auftreten können.
- Beachten Sie, dass durch die hohe dynamische Beanspruchung bei hohen Lastspielzahlen die Gefahr besteht, dass das Produkt beschädigt wird.
- Die BG/DGUV empfiehlt: Bei hoher dynamischer Belastung mit hohen Lastspielzahlen (Dauerbetrieb) muss die Tragspannung entsprechend Triebwerksgruppe 1Bm (M3 nach DIN EN 818-7) reduziert werden. Verwenden Sie ein Anschlagmittel mit einer höheren Tragfähigkeit.





PRÜFUNG VON KETTEN.

Zu prüfen sind:

1. der Durchmesser d_m ,
2. die plastische Längung aufgrund von Überlastung um mehr als 5 % auf die Teilung von $3 d$ bezogen,
3. die Teilungsverlängerung durch Nenndickenverschleiß.

PRÜFUNG VON BAUTEILEN.

Stark belastete Bauteile müssen besonders kritisch geprüft werden.

Lasthaken müssen ausgesondert werden, wenn die Maulweite um mehr als 10 % aufgezogen ist und wenn der Hakengrund um mehr als 5 % verschlissen ist oder starke Kerben aufweist. Markierungspunkte Maß F. Ebenso seitliche Verbiegungen an Lasthaken. Max. zul. Verschleiß des VG-Bolzendurchmessers $\leq 10\%$. Beim Austausch von Zubehörteilen grundsätzlich neue Verbindungsbolzen und Sicherungselemente (Spannhülsen) verwenden!





DOKUMENTATION IN EINER KETTENKARTEI.

Eintragungen in die Kettenkartei geben Aufschluss über Überwachungsmaßnahmen während des Gebrauchs von Anschlagketten. Für den Anwender ist dies dringend erforderlich, um die Einhaltung von Arbeitsschutz/Unfallverhütungsmaßnahmen (EU-Maschinenrichtlinie) gegenüber der Gewerbeaufsicht/Berufsgenossenschaft dokumentieren.

DIE EFFIZIENTE LÖSUNG: DAS RUD BLUE-ID SYSTEM.

Mit dem RUD BLUE-ID SYSTEM bietet RUD eine komfortable Gesamtlösung zur Prüfung von Anschlagmitteln. Die drahtlose Übertragung per RFID-Transponder und RUD Lesegerät macht die Produktidentifikation denkbar bequem. Und mit der speziellen Softwarelösung werden auch Dokumentation und Verwaltung extrem einfach. Das entlastet den Anwender im Alltag und spart Kosten. RFID-Transponder sind in definierten RUD Produkten serienmäßig verbaut und für viele andere nachrüstbar.



BUDDYtron – DIE APP.

Beim Heben an Ihrer Seite. Wo immer Sie sind.

Sie heben täglich schwere, wertvolle Lasten und möchten dabei auf Nummer sicher gehen? Ein Fall für BUDDYtron, unsere Hebe-App. Holen Sie sich das geballte Hebe-Wissen von RUD aufs Smartphone – machen Sie Ihren Hebe-Alltag noch sicherer und effizienter. BUDDYtron beantwortet mit wenigen Klicks viele wichtige Fragen, die selbst bei erfahrenen Profis immer wieder aufkommen. Zum Beispiel ...

- Ist dieser Anschlagpunkt der richtige für meine Last?
- Ist mein Kettengehänge korrekt zusammengestellt?
- Worauf muss ich bei der Sichtprüfung achten?
- Wo finde ich technische Daten oder Produktvideos, ohne lange zu suchen?
- Ich brauche ein Zertifikat – wo bekomme ich es her?

NEU!

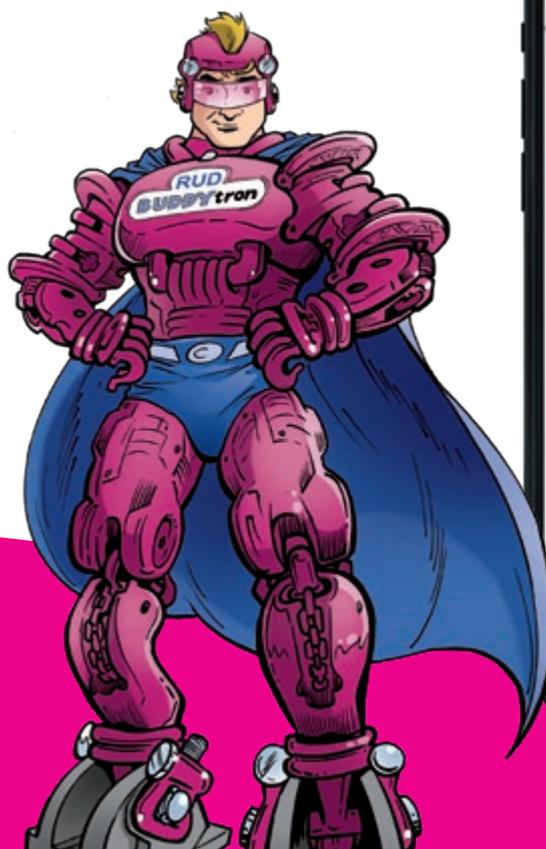
DER DIGITALE HEBE-BERATER IN IHRER HOSENTASCHE.

BUDDYtron nutzt die NFC-Technologie, um RUD Produkte mit RFID-Transpondern sekunden-schnell zu identifizieren. So bekommen Sie in Sekunden alle entscheidenden Infos rund um Ihren Anschlagpunkt oder Ihr Anschlagmittel aufs Display. Ganz gleich, wo Sie sind: Sie erhalten professionelle Unterstützung auch dann, wenn mal kein Spezialist vor Ort ist.

BUDDYtron ist kostenlos im App Store und auf Google Play verfügbar.

Viele Hebe-Aufgaben – eine App.

buddytron.app



IN DER WELT ZU HAUSE.



Anwender auf dem ganzen Globus schätzen unsere Innovationskraft und unsere intelligenten Lösungen für das Heben, Bewegen und Sichern von Lasten. Um möglichst nah bei unseren Kunden zu sein, bauen wir unser weltweites Vertriebs- und Servicenetz ständig aus. Mit einer Vielzahl an RUD Tochterunternehmen, Beteiligungsgesellschaften und Fachhandelspartnern stellen wir sicher, dass unsere Beratungskompetenz und unsere Produkte weltweit verfügbar sind.

www.rud.com