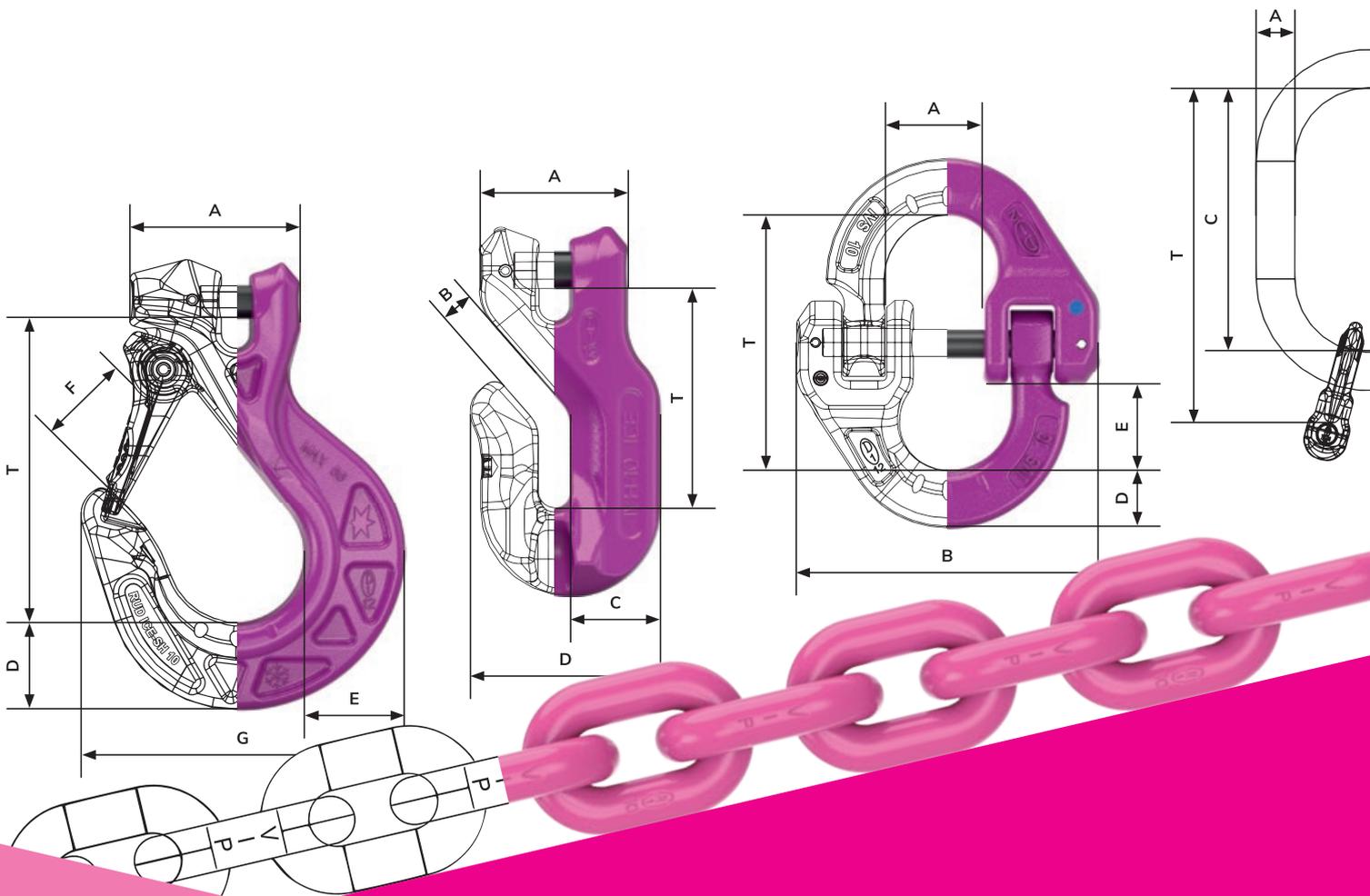


SISTEMA DE ELEMENTOS DE IZAJE.

Catálogo completo versión 2 | Español



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO: ACLARACIÓN DE SÍMBOLOS.

Esta vista general solo sirve para explicar los símbolos utilizados en el catálogo. Los valores o propiedades reales (aquí sustituidos por «X») los encontrará en las páginas de producto correspondientes.

X:1

Factor de seguridad (p. ej., 4:1) en elementos de izaje (seguridad contra roturas).



Todos los elementos portantes han sido 100 % probados electromagnéticamente contra fisuras.

**-XX°
XXX°C**

Rango de temperaturas de operación del elemento de izaje en las cuales no es necesario reducir la capacidad de carga.

**XXX°C
max.**

Temperatura de operación máxima del elemento de izaje, con disminución porcentual de la capacidad de carga según el tipo de producto.



La inspección y la documentación son sencillas. Con el sistema RUD BLUE-ID (equipado con un chip RFID).

**DGUV
TEST**

El componente está aceptado por la DGUV (Mutual de seguridad alemana) y posee el certificado correspondiente.

**DNVGL
TEST**

Con homologación DNVGL. El producto es adecuado para aplicaciones marinas y de alta mar.



The background of the advertisement is a collage of industrial scenes. On the left, there are metal pipes and a purple chain hanging over a concrete structure. On the right, a blue forklift is visible, with a yellow and black hazard stripe on its side. In the center, there are dark, heavy-duty metal components of a machine, possibly a crane or hoist, with a red number '3' on a vertical beam. The overall lighting is bright, highlighting the metallic textures and colors.

BIENVENIDO AL MUNDO DE RUD.

MÁS QUE PRODUCTOS: SU SOCIO PARA LAS SOLUCIONES.

Tanto en la fabricación de moldes como en la industria automovilística y el sector de alta mar, los productos RUD son sinónimo de innovación, calidad, ergonomía y seguridad. Como empresa dinámica y activa a nivel mundial, desarrollamos sistemas de cadenas y componentes para una gran variedad de aplicaciones. Todo ello desde hace 145 años. A ello se suman 40 años de experiencia en la tecnología de elevación y aseguramiento de cargas con 700 variantes de puntos de izaje diferentes para los requisitos más exigentes.

Pero RUD ofrece mucho más que productos. Nuestra pretensión es ofrecerle siempre una solución a medida que se ajuste a sus necesidades específicas. Además, le asistimos con una asesoría y servicios bien pensados para que sus proyectos tengan éxito.

Bienvenido a RUD.

CONTENIDO.



NUESTRA ASPIRACIÓN	6-7
EFICIENCIA Y SEGURIDAD	8-9
HITOS RUD	10-11
CONFIGURAR ESLINGAS DE CADENA DE FORMA ÓPTIMA	12-17
CATEGORÍAS DE CALIDAD	18-19
VENTAJAS DE LAS CADENAS ICE Y VIP	20-23
LIGERO Y POTENTE – RUD ICE	24-25
ELEMENTOS DE IZAJE RUD EN CALIDAD VIP	26-27
RFID: EL SISTEMA RUD BLUE-ID	28-29
RESUMEN DE CAPACIDADES DE CARGA	32-33

EL MÓDULO RUD ICE	34-63
POSIBILIDADES DE COMBINACIÓN ICE	38-39
CADENA DE ESLABÓN CORTO ICE	40
ICE-KZA PLACA DE IDENTIFICACIÓN ICE	41
IAK-RG-1 / -RG-2 / -RG-4 CABEZALES DE SUSPENSIÓN ESTÁNDAR ICE	42-43
ISAK-RG-1 / -RG-2 / -RG-4 ESLABONES PRINCIPALES ICE	44-45
IVS ESLABÓN CONECTOR ICE	46
IVH GANCHO ACORTADOR ICE	47
IH CONECTOR-H ICE	48
IMVK GARRA ACORTADORA ICE	49
IW BALANCÍN ICE	50-51
ICE-CURT-K TENSOR ICE-CURT-K	52
ISH GANCHO ESTRELLA ICE	53
IWH GANCHO DE BOCA ANCHA ICE	54
IMEG ESLABÓN DE SUSPENSIÓN PARA VOLQUETAS ICE	55
IAGH GANCHO AUTOMÁTICO ICE	56
IMAGH GANCHO AUTOMÁTICO PARA VOLQUETAS ICE	57
IRG CONECTOR DIRECTO ICE	58
MÓDULOS ICE-MINI	60-61
PIEZAS DE REPUESTO ICE	62-63

EL MÓDULO RUD VIP	64-117
POSIBILIDADES DE COMBINACIÓN VIP	72-73
ESLINGAS DE CADENA VIP	74
VIP-KZA PLACA DE IDENTIFICACIÓN VIP	75
VBK-1 / -2 ESLABONES PRINCIPALES PARA GANCHOS DE GRÚA PEQUEÑOS VIP	76-77
VAK-1 / -2 / -4 ESLABONES PRINCIPALES VIP	78-79
VSAK-1 / -2 / -4 ESLABONES PRINCIPALES ESPECIALES VIP	80-81
UW-PP + VWA DESTORCER UNIVERSAL VIP POWERPOINT + ADAPTADOR GIRATORIO VIP	82
PP-X-B ESLABÓN ESPECIAL VIP – CONSTRUCCIÓN LIGERA	83
VVH GANCHO ACORTADOR VIP	84
VMVK GARRA ACORTADORA VIP	85
VV GARRA ACORTADORA VIP	86
VGIL CONJUNTO AISLANTE ELÉCTRICO VIP	87
VV-SCH / VC-SCH GRILLETE INCONFUNDIBLE VIP / GRILLETE VIP DE ALTA RESISTENCIA	88
VV-GSCH / KRAKE GRILLETE DE CONEXIÓN DIRECTA VIP / CONJUNTO BALANCEADOR VIP	89
VVS ESLABÓN CONECTOR VIP	90
VIP-DOMINATOR ESLABÓN CONECTOR CADENAS SIN FIN VIP	91
VW VIP-BALANCÍN	92-93
VCB BLOQUE DE CADENA VIP	94
VCG ESLABÓN DE CONTROL VIP	95
VSRS SEPARADOR FIJO VIP	96
VSRV SEPARADOR AJUSTABLE VIP	97
VCGH GANCHO COBRA VIP CON SEGURO Y CONEXIÓN DIRECTA	98
VCÖH GANCHO COBRA VIP CON SEGURO Y OJAL	99
VWH GANCHO DE BOCA ANCHA VIP	100
VAGH-S GANCHO AUTOMÁTICO VIP DE CONEXIÓN DIRECTA	101

VBMHWA GANCHO PARA REJILLAS SOLDADAS CON RODAMIENTO VIP	102
HWA GANCHO VIP PARA TECLES	103
VCH GANCHO PARA CONTENEDOR VIP – 12,5 t	104
VCH-K 16 GANCHO PARA CONTENEDOR VIP – 10 t	105
VCH-SL 22 GANCHO PARA CONTENEDOR VIP – 20 t	106
VERG CONECTOR VIP	107
MÓDULO-VIP-MAXI	108-113
MÓDULO-VIP-MINI	114-115
PIEZAS DE REPUESTO VIP	116-117

PLACAS DE IDENTIFICACIÓN RUD	120-121
HERRAMIENTAS DE CONFIGURACIÓN RUD	122-123
COMPROBACIÓN DE ELEMENTOS DE IZAJE	124-127
CROSS-SELLING: OFERTA INTELIGENTE	128-129
DIRECTORIO DE PALABRAS CLAVE	130-131



Siempre un grosor nominal menor a la categoría de calidad 8.

Las cadenas RUD del material ICE patentado pueden sustituir a las cadenas de categoría de calidad 8 del siguiente grosor nominal gracias a su resistencia extremadamente alta. La ventaja decisiva: una eslinga de cadena o una cadena de amarre es un 30 por ciento más ligera, mientras que la ergonomía de trabajo es notablemente mayor.



Mayor capacidad de carga con el mismo diámetro.

Las cadenas y componentes RUD de la categoría de calidad 10 (VIP) ofrecen con el mismo diámetro de cadena hasta un 30 por ciento más de capacidad de carga que la categoría de calidad 8. Así, las cadenas VIP a partir de 20 mm son siempre de un grosor nominal más fino, mientras que su peso es hasta un 50 por ciento menor.

NUESTRA ASPIRACIÓN: LA MAYOR CALIDAD, LA MEJOR ORIENTACIÓN AL CLIENTE.

Innovación, perfección y el impulso para crear valor añadido para nuestros clientes, esta es la pasión de RUD. Dado que somos un centro de investigación tecnológico, definimos de forma constante estándares en tecnologías de aseguramiento y elevación de cargas con nuestros puntos de izaje y material de amarre.

Nuestras instalaciones de producción en cadena se encuentran entre las más modernas de su tipo. En ellas trabajan especialistas altamente cualificados que nunca se dan por satisfecho con sus creaciones. Al fin y al cabo, nuestro pensamiento está orientado a satisfacer los requisitos del cliente y proporcionar el máximo beneficio para el usuario. Nuestro principal objetivo es la colaboración a largo plazo con nuestros clientes, su satisfacción y su confianza.

RUD. MADE IN GERMANY.

Todos los productos RUD para la elevación y el transporte de cargas tienen algo importante en común: son desarrollados y fabricados por nosotros en Alemania, mediante alianzas de I+D con institutos de investigación, universidades, proveedores y clientes. Con muchos conocimientos técnicos, una elevada creatividad y la tecnología más moderna. El resultado son una gran robustez y una ergonomía ejemplar. Dicho brevemente: calidad made in Germany – made by RUD.



PARA SENTIRSE COMO EN CASA EN TODO EL MUNDO.

No solo nuestros productos, sino también las competencias en soluciones y asesoramiento de RUD están a su disposición en todo el mundo. De esto se encargan numerosas filiales, empresas asociadas y socios comerciales especializados de RUD. También hay usuarios satisfechos con las soluciones de elevación y amarre de RUD en casi todos los sectores industriales.

CUANDO LA TRADICIÓN SE ENCUENTRA CON EL FUTURO.

RUD siempre es pionera en desarrollos importantes. Mucho de lo que es habitual actualmente en la elevación y el amarre ha tenido su origen en el grupo de expertos de RUD. Así, en 1953, RUD obtuvo como primer fabricante de cadenas el sello de certificación H1 para cadenas de calidad de alta resistencia; luego, en 1972, fue el primero en recibir la aprobación para la categoría de calidad 8 (H1-8), y en 2007, para cadenas de eslabón corto de la categoría de calidad 12 más alta (D1-12) (ICE). Para simplificar los procesos de ensayo, desde hace mucho tiempo hemos dotado de serie muchos productos con transpondedores RFID y ofrecemos un completo sistema de hardware y software para una gestión eficiente de los ensayos. El último hito es: en 2019 RUD presentó el primer cáncamo que «piensa junto con usted» y puede así evitar cargas transversales peligrosas. Y todavía nos queda mucho por hacer. Acompáñenos hacia el futuro.

RENDIMIENTO EXCELENTE.

Numerosos galardones lo demuestran: el poder de innovación y el rendimiento de RUD son excepcionales, en el sector y más allá.



¿EFICIENCIA EN ELEVACIÓN Y TRANSPORTE? HABLEMOS DE ELLO.

Gestión de la producción, ingeniería:

«EL MOVIMIENTO DE CARGAS NO SOLO DEBE SER UNA ACTIVIDAD SEGURA, SINO TAMBIÉN EFICIENTE.»

«Cuando se mueven diariamente cargas pesadas y de gran valor, una gran rentabilidad es tan importante como la seguridad. Por eso necesitamos productos con una calidad que esté fuera de toda duda y que cumplan perfectamente con nuestros altos estándares. Una larga vida útil gracias a los modernos materiales usados y a la alta calidad de la mano de obra es un criterio de eficiencia muy importante. Pero también damos gran importancia a la facilidad de uso. Al mismo tiempo, necesitamos un socio que nos asesore en proyectos muy especiales y que nos ofrezca una solución de elevación a medida. Ya que a veces solo una solución individual es segura y rentable al final del día.»

Asesoramiento técnico, Grupo RUD:

«PARA NOSOTROS ESTÁ SIEMPRE EN PRIMER PLANO QUE EL CLIENTE DISFRUTE DE LAS VENTAJAS. Y ESTE NUNCA ES UNIDIMENSIONAL.»

«En RUD tenemos un propósito claro: queremos satisfacer las necesidades de nuestros clientes de la mejor manera posible. Tanto para «productos estándar» como para soluciones especiales. Nuestras modernas tecnologías de materiales, como ICE 120 y VIP 100, han establecido estándares en muchas industrias. Esto no solo hace que nuestros productos sean extremadamente fiables y de desgaste reducido, sino que también los convierte en ejemplares en cuanto a ergonomía gracias a las buenas ideas y a las claras ventajas de peso. Un aspecto especial es que cuando se trata de retos de elevación o transporte muy especiales, estamos ahí para ayudar a nuestros clientes con asesoramiento y apoyo, literalmente. Nuestros expertos escuchan atentamente, ofrecen un asesoramiento completo y luego desarrollan una solución muy específica que se ajusta perfectamente a la tarea en cuestión. Tanto para una nueva aplicación de elevación como para el transporte de cargas muy especiales».



OBTENGA MÁS
INFORMACIÓN SOBRE
LAS SOLUCIONES
DE PRODUCTOS DE RUD.



HITOS RUD.

1875

Fundación de la «Rieger & Dietz Kettenfabrik» por Carl Rieger y Friedrich Dietz en Aalen-Unterkochen.



1953

RUD es el primer fabricante de cadenas con sello de certificación H1 para cadenas de calidad de alta resistencia.



1967

Primer fabricante de cadenas con aprobación para categoría de calidad 5 (H1-5).

1981

Desarrollo de los primeros cáncamos RGB (anilla de elevación atornillable) y RBS (anilla de elevación soldable).



1985

Ampliación del programa de cáncamos en LBS (estribo de carga soldable) y LBG (estribo de carga atornillable).



1994

Primer fabricante de cadenas con aprobación para la calidad especial VIP 8S (H1-8S) con hasta un 30% más de capacidad de carga que la categoría de calidad 8.



VRS primer cáncamo ajustable en la dirección de tiro.



1945

Comienzo de la fabricación industrial de cadenas de calidad.



1972

Primer fabricante de cadenas con aprobación para categoría de calidad 8 (H1-8).



1990

WBG (anilla de carga atornillable).



1992

Certificación del sistema de control de calidad según DIN/ISO 9001.



Certificado como el primer fabricante de cadenas con sistema de gestión de calidad y medioambiente según ISO 9001/14001.

2002

Primer cáncamo universal tipo PP-S.



2006

Aprobación de categoría de calidad 10 (VIP) (H1-10).



2010

W-ABA – primer cáncamo fijo que soporta esfuerzos en todas direcciones.



2016

VLBG-PLUS – con hasta 45 % más de capacidad de carga.



2019

RUD BLUE-ID-SYSTEM



OPTILASH-CLICK – el punto de amarre enganchable de RUD. Variante de montaje fijo: OPTILASH-FIX.



2007

Aprobación DNVGL como fabricante de cadenas sin conrete y accesorios de cadena para amarrar y arrastrar según las directivas GL para materiales metálicos (certificado WZ 1218 HH 3).

Primer fabricante de cadenas con aprobación para categoría de calidad 12 (ICE) (D1-12).



2014

Como primer fabricante de elementos de amarre y elementos de izaje, RUD equipa muchos productos con transpondedores RFID.

Presentación del ICE-BOLT® – Revolución en la tecnología de tornillos.

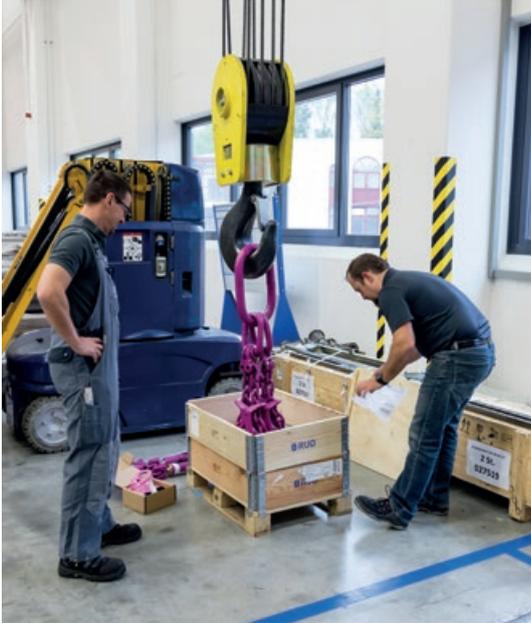


2019

RUD ACP-TURNADO – el primer cáncamo cuyo estribo gira autónomamente en la dirección de la fuerza.



CONFIGURAR ESLINGAS DE CADENA DE FORMA ÓPTIMA.



DESDE EL CABEZAL DE SUSPENSIÓN HASTA LA PIEZA TERMINAL: ESTO DEBE TENER EN CUENTA.

Desde el cabezal de suspensión hasta la pieza terminal: configurar eslingas de cadena esconde muchos retos. Y es que la seguridad y la rentabilidad están en primer lugar. Como especialista mundialmente reconocido en el sector de la elevación y el desplazamiento de cargas, le ayudamos en sus tareas de elevación diarias. Con nuestros módulos ICE y VIP, por ejemplo, hemos construido la base para que los componentes RUD de capacidades de carga diferentes no puedan combinarse entre sí accidentalmente. En estas páginas descubrirá cómo puede configurar sus soportes individuales de forma óptima para sus aplicaciones correspondientes.



¿QUÉ ES EXACTAMENTE UNA ESLINGA DE CADENA?

En el mundo de los elementos de izaje, las eslingas de cadena forman la unión entre el elemento de soporte y la carga. Están formadas por varios componentes. Puede adquirir los soportes ya configurados según el peso, el tamaño y la forma de la carga.

Los componentes de una eslinga de cadena son:

- Eslabón principal
- Cadena (en uno o varios ramales)
- Pieza terminal (p.ej. gancho)
- Si procede, elementos de unión (para unir dos cadenas)
- Si procede, elementos acortadores (para acortar cadenas)
- Otros elementos, si procede (p.ej. balancín)

¿CUÁL ES LA VENTAJA DE UNA ESLINGA DE CADENA AL ELEVAR?

Las eslingas de cadena pueden configurarse de forma muy flexible en función de la carga a elevar. La variedad de componentes y capacidades de carga es grande, de modo que con una eslinga de cadena pueden resolverse muchas tareas de elevación. Las cadenas de la eslinga de cadena pueden alargarse o acortarse de forma segura, por ejemplo, con componentes especiales. Con ello, la longitud de los ramales de cadena puede ajustarse a la forma o a la distribución de peso y/o el centro de gravedad de la carga.

¿QUÉ REQUISITOS DEBE CUMPLIR UNA ESLINGA DE CADENA?

Aprobación.

Las normas DIN EN 818, DIN EN 1677 y DIN EN 21061 garantizan la mayor seguridad en la fabricación de cadenas. Las eslingas de cadena inspeccionadas y comprobadas según estas normas internacionales, obtienen una autorización del Seguro Alemán de Accidentes (DGUV) para lucir el llamado sello H. ¿Valora la calidad y la seguridad? Entonces, compruebe si sus eslingas de cadena llevan el sello H.



Identificación.

Además, cada eslinga de cadena recibe del fabricante un colgante identificativo, que debe fijarse permanentemente a la cadena. Informa entre otros acerca de la capacidad de carga, el diámetro nominal y la categoría de calidad. Si falta dicho colgante, no debe utilizar la cadena, ya que no pueden determinarse valores característicos importantes de la cadena y, con ello, de la eslinga de cadena. Los colgantes identificativos VIP e ICE de RUD sirven al mismo tiempo de calibre de verificación de cadena.



Factor de seguridad.

Para las eslingas de cadena, la ley prescribe el factor de seguridad 4. Esto significa: el fabricante debe demostrar que la fuerza de rotura de la eslinga de cadena es de al menos cuatro veces su capacidad de carga nominal (WLL).

Por cierto: puesto que las eslingas de cable y los elementos de izaje textiles experimentan una cierta elongación y, con ello, una capacidad de absorción de energía menor que las eslingas de cadena, se les aplican factores de seguridad mayores (5 y/o 7).



Atención: ¡si ensambla soportes usted mismo, debe utilizar para ello únicamente eslingas de cadena! Las cadenas de amarre no están autorizadas para elevar, ya que cuentan con un factor de seguridad diferente al de las eslingas de cadena.

CONFIGURACIÓN DE UNA ESLINGA DE CADENA: ¿QUÉ PREGUNTAS DEBE RESPONDERSE?

Para elegir los componentes adaptados individualmente para una eslinga de cadena, necesita primero respuestas a una serie de preguntas importantes. En cuanto las sepa, le recomendamos que utilice nuestro **configurador de soportes digital** en www.rud.com. Introduzca aquí todos los valores necesarios y obtendrá como resultado una recomendación de una eslinga de cadena perfectamente ajustada.

1. ¿Qué carga (peso) debe transportarse y/o elevarse con la eslinga de cadena?

Para seleccionar eslingas de cadena y otros componentes de soporte con las capacidades de carga, debe conocer el peso de la carga a elevar. Es el primer valor y el más importante que necesita para calcular sus soportes.

2. ¿De cuántos ramales debe disponer la eslinga de cadena?

Las cargas que vayan a elevarse utilizando una eslinga de cadena a menudo cuentan con cáncamos ya montados u otras posibilidades de conexión. Su cantidad depende, entre otros, de factores como la simetría o la asimetría, el centro de gravedad y la forma de la carga. Siempre que sea posible, deben utilizarse todas las posibilidades de conexión para el proceso de elevación. Así, de su cantidad se deriva el número de ramales de la eslinga de cadena a usar. Una eslinga de cadena puede disponer de hasta cuatro ramales. Atención: según la Regla DGUV 109-017, se aplica la capacidad de carga de 1 ramal en caso de carga asimétrica de una eslinga de cadena de varios ramales.

3. ¿Qué longitud útil debe tener la eslinga de cadena?

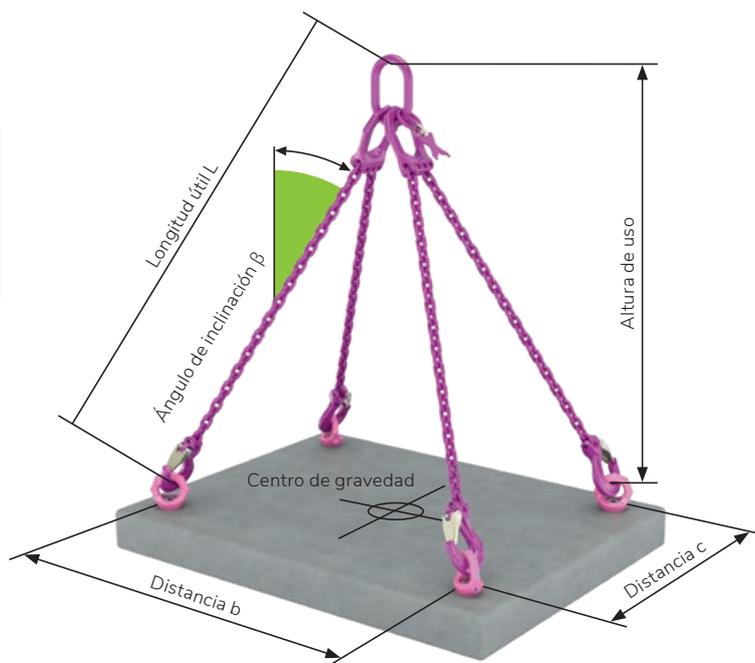
En función de la altura de la nave, la altura de uso y el tamaño de la carga, necesitará una longitud útil determinada para su eslinga de cadena. Para ello, también es importante el ángulo de inclinación β aprobado para la eslinga de cadena que se indica en este catálogo en cada soporte. Debe hallarse entre 0° y 60° (calculado respecto de la vertical). Así, si resulta un ángulo de inclinación β de más de 60° , debe aumentar la longitud útil de la eslinga de cadena hasta que el ángulo sea menor de 60° .

4. ¿Cuál es la distancia de las eslingas de cadena existentes?

La distancia de las posibilidades de conexión utilizadas repercute en el ángulo de inclinación β de la eslinga de cadena. Por ello, dicha distancia se contempla en la fórmula para calcular el soporte óptimo.

CONFIGURACIÓN ÓPTIMA DE ESLINGAS DE CADENAS.

Use nuestro configurador de elementos de izaje, lo puede encontrar en www.lifting-planner.com





Carga simétrica
Centro de gravedad central



Carga asimétrica
Centro de gravedad excéntrico



Eslinga de cadena
sin fin con carga



5. ¿Dónde está el centro de gravedad de la carga?

Dependiendo de si la forma de la carga a elevar es simétrica o asimétrica, resultan requisitos diferentes en la eslinga de cadena a usar. Mientras que p. ej. una carga simétrica con una eslinga de cadena de 1 ramal en determinadas circunstancias, se necesita, o al menos se recomienda, un soporte con eslingas de cadena de longitudes diferentes para una carga asimétrica.

6. ¿Desea utilizar una eslinga de cadena sin fin?

Una eslinga de cadena sin fin puede utilizarse, por ejemplo, cuando la carga no dispone de cáncamos; en otras palabras: cuando usted mismo debe crear posibilidades de sujeción. Si utiliza una eslinga de cadena sin fin en lazo, se reduce la capacidad de carga del soporte en un 20 %; en las indicaciones sobre la capacidad de carga en este catálogo ya se ha tomado en consideración. Sin embargo, debido al gran esfuerzo, no debería utilizar una eslinga de cadena sin fin si hay otras posibilidades de sujeción. Atención: ¡no utilice una cadena de equipo elevador para envolver cargas!

7. ¿En qué entorno laboral se utiliza la eslinga de cadena?

El tipo de entorno laboral también afecta a la elección correcta de los componentes de la eslinga de cadena. Los componentes VIP de RUD (GK 10) permiten p. ej. temperaturas de uso de entre -40 y 200 °C; en productos ICE (GK 12), se hallan entre -60 y 200 °C (sin reducción de la capacidad de carga). En entornos hostiles, se recomiendan los componentes ICE por el material especialmente resistente al desgaste. Al mismo tiempo, los componentes ICE, gracias a su peso bajo, ofrecen ventajas claras en comparación con la categoría de calidad 8 cuando es importante un manejo lo más ligero posible.

ERRORES Y PROHIBICIONES AL UTILIZAR UNA ESLINGA DE CADENA.

- Utilizar una cadena sin aprobación DGUV ni colgante.
- Combinar cadenas de grosor nominal/capacidad de carga diferentes.
- Anudar cadenas para acortarlas.
- Cargar cadenas retorcidas.
- Arrastrar cadenas por el suelo.
- No proteger las cadenas de cargas con bordes afilados.
- Utilizar cadenas de equipo elevador para envolver cargas.

CRITERIOS DE SELECCIÓN PARA COMPONENTES DE LA ESLINGA DE CADENA: ¿QUÉ DEBE TENERSE EN CUENTA?

Para los componentes de la eslinga de cadena individuales también se aplican una serie de criterios de selección. Para ello, nuestra recomendación general es: elija una eslinga de cadena siempre según cómo y dónde desee utilizarlo generalmente. Si ensambla varios soportes según este principio, actuará de forma más rentable y segura a la vez.

CABEZALES DE SUSPENSIÓN.

1. Tamaño y diseño del gancho de grúa. El tamaño del gancho y el eslabón principal deben ajustarse entre sí. Hay ganchos de los tamaños más variados. Tenga en cuenta el tamaño necesario del eslabón principal, ya que este debe ser al menos un 20 % mayor que la anchura del gancho. Además, hay ganchos para grúas de nave o grúas móviles, ganchos para grúas simples o dobles y muchos más.

2. Peso de la carga. Elija la capacidad de carga del eslabón principal en función del peso de la carga. Encontrará dicha información en las tablas de producto de este catálogo.

3. Número de ramales de la eslinga de cadena. La dimensión del eslabón principal debe ajustarse al número de ramales deseado.

ELEMENTOS ACORTADORES.

1. Tipos de reducción.

Para un acortamiento tosco y rápido, se recomienda la garra multi acortadora RUD. Es imperdible y, al mismo tiempo, integrada y móvil en la cadena. Otra ventaja: la capacidad de carga de la eslinga de cadena no se reduce con la garra multi acortadora. Una alternativa es el gancho acortador cuidadoso con la cadena. Tanto las garras acortadoras RUD como los ganchos acortadores RUD cumplen con la DIN 5692.

El tensor de conmutación RUD se presta para una comparación de longitud exacta y continua. Es la solución ideal cuando p. ej. la carga debe colocarse exactamente horizontal para evitar daños.

2. Posibilidades de manejo.

Naturalmente, el grosor nominal de la eslinga de cadena debe ajustarse al elemento acortador. Pero también es importante cuán fácilmente accesible debe ser el gancho en el ajuste. Mientras que los ganchos reductores RUD se montan fijos en la eslinga de cadena, las garras multi acortadoras pueden moverse en el ramal, como se ha mencionado anteriormente.



PIEZAS TERMINALES.

1. Conexión de elementos de izaje.

Asegúrese de que las eslingas de cadena y la pieza terminal del soporte cuenten con la misma categoría de calidad. Así, no mezcle ICE (GK 12) y VIP (GK 10) y mucho menos con productos de terceros. Excepciones: el RUD ICE-CURT-K, que solo puede encontrarse en el ICE, puede combinarse con componentes VIP; sin embargo, la capacidad de carga de la eslinga de cadena completa se deriva de la categoría de calidad de los componentes restantes. Asimismo, puede utilizar una pieza H y una argolla VIP tanto en componentes VIP como en ICE.

2. Unión del cáncamo a la carga.

La capacidad de carga de la pieza terminal debe ajustarse al tamaño y al peso del cáncamo. Así, una elevación segura solo se garantiza p. ej. cuando el ojal del cáncamo se apoya en la base del gancho; es decir, si no se ha elegido un gancho demasiado grande.

3. Tipo, tamaño y peso de la carga.

La capacidad de carga de la pieza terminal debe ajustarse al tamaño y al peso de la carga. El tipo de carga también es decisivo. Por ejemplo, para elevar rejillas soldadas apiladas, utilice el gancho para rejillas soldadas de RUD.

¿QUÉ MÁS DEBE TENER EN CUENTA?

Según DIN EN 818, todos los componentes y eslingas de cadena en un soporte deben contar con el mismo grosor nominal y la misma categoría de calidad (no combinar ICE y VIP). Además, no deben combinarse componentes de fabricantes diferentes por motivos de seguridad, ya que los sistemas de unión pueden diferir considerablemente.

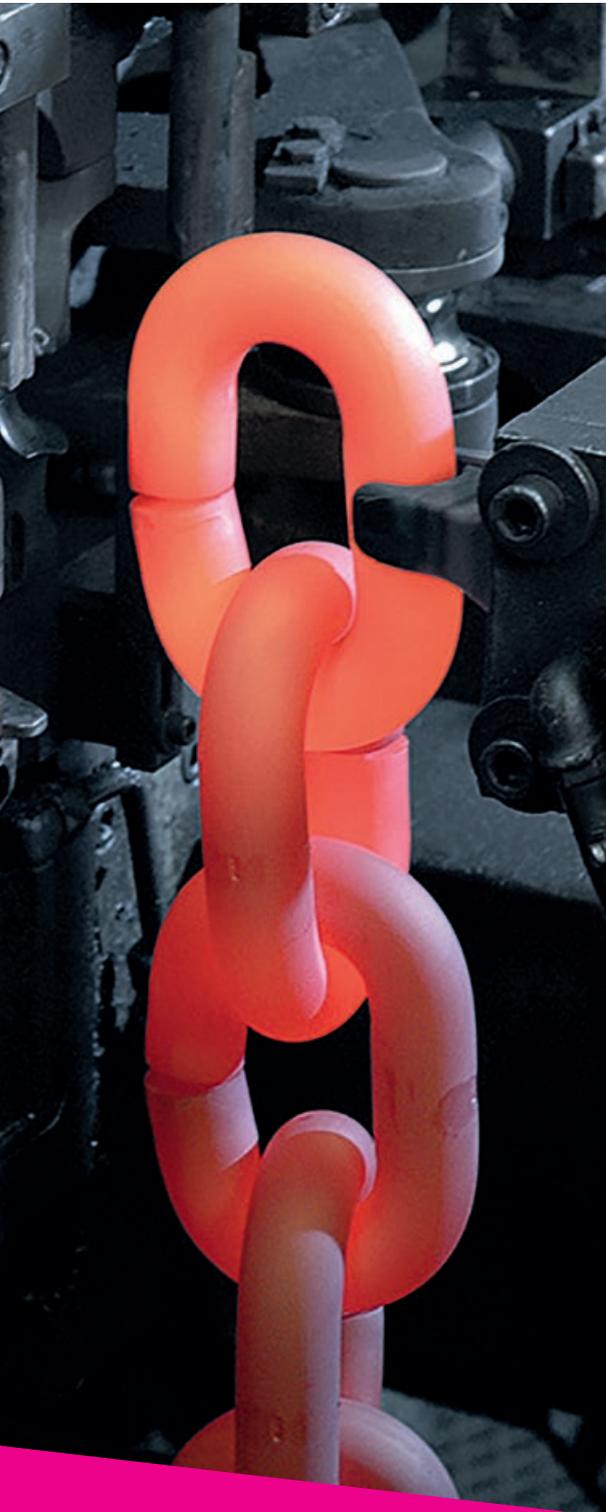
¡Nunca sobrecargue una eslinga de cadena retorcida! Al elevar, la cadena puede girar súbitamente y hacer que la carga caiga bruscamente. Las consecuencias pueden ser daños en la cadena (hasta la rotura) o en la carga. No gire la cadena antes de elevar (Regla DGUV 109-017). Alternativa: utilice un adaptador de anilla RUD desde el comienzo.

¡Nunca anude una cadena para acortarla! De lo contrario, actúan fuerzas y tensiones indefinidas al elevar en eslabones de cadena individuales. Esto puede provocar daños peligrosos en la eslinga de cadena.

Si desvía las eslingas de cadenas del soporte en bordes afilados, es imprescindible que proteja la cadena con una protección de cantos frente a daños peligrosos. Importante: la carga permitida del ramal de cadena se reduce en un 20 % sin la correspondiente protección de cantos.



INFORMACIÓN DE INTERÉS SOBRE CATEGORÍAS DE CALIDAD.



QUÉ DEBE SABER SOBRE GRADOS, FUERZAS DE ROTURA MÍNIMAS Y SELLOS DE CALIDAD.

En las eslingas de cadena y otros tipos de cadena, la categoría de calidad es de una importancia considerable. Además de denominaciones como, por ejemplo, «GK 10», a menudo también se habla de «categoría de calidad 10» o «grado 100». Sin embargo, muchos no saben qué se esconde técnicamente tras estas denominaciones. Justo esto se detallará aquí con el ejemplo de una cadena de eslabón corto con un diámetro de 8 mm.

¿Cómo se forma una cadena de eslabón corto?

Una cadena de eslabón corto se curva de una sección de alambre y se suelda en el centro. A continuación, se desbasta el cordón de soldadura. Tras soldar, la cadena se endurece calentándola a más de 1.000 °C. Esto modifica la estructura del material. Esta estructura, responsable de una dureza y resistencia mayor, debe mantenerse. Para conseguirlo, la cadena se temple rápidamente a temperatura ambiente.

¿Qué es la bonificación?

Ahora, la cadena es extremadamente dura. Según el ámbito de aplicación, se recuece de nuevo a continuación, es decir: se calienta por encima de los 300 °C. Este proceso se conoce como bonificar. Aunque reduce la gran dureza, a cambio aumenta la tenacidad y también mejora muchas características de la cadena.

¿Cómo se reconoce la categoría de calidad?

Sin embargo, la categoría de calidad de una cadena no puede reconocerse desde el exterior. Por eso, las cadenas se identifican en la fabricación con un sello de calidad que define inequívocamente la categoría de calidad. En una eslinga de cadena, el sello puede ser, por ejemplo, «(H1) 8» para la categoría de calidad 8 o «(H1) 10» para la categoría de calidad 10. Aquí, la H representa «altamente resistente» o «hochfest» y la otorga el Seguro Alemán de Accidentes (DGUV). El número tras la H identifica al fabricante. Puesto que RUD siempre comprueba sus cadenas en el DGUV en primer lugar, el 1 representa esencialmente a RUD.

Para la categoría de calidad 12, el Seguro Alemán de Accidentes o DGUV responsable ha otorgado un sello «(D)» totalmente nuevo por motivos determinados. Por ello, RUD recibió en 2007 como primer fabricante de cadenas de eslabón corto la aprobación para el grado 120 con el sello (D1) 12. En RUD, estas cadenas se conocen como cadenas ICE.



¿Cómo se determina la categoría de calidad?

Si se expone esta cadena pre calibrada a una fuerza de tensión (F), puede romperse solo una vez que se alcance el llamado valor de fuerza de rotura mínima. En el caso de una cadena de 8 mm de la categoría de calidad grado 80, esto puede ser $F = 80.000 \text{ N}$ ($80 \text{ kN} \approx 8.000 \text{ kp}$ [kg]). Ahora, para determinar el grado, se necesita otro valor más: el área de la cadena (ambos diámetros de cable); también se conoce como sección transversal cargada.

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

Con un diámetro de 8 mm, resulta el valor redondo de $A = 100 \text{ mm}^2$.

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

La resistencia del acero se define técnicamente mediante el valor σ_B (sigma B). Establece a qué fuerza se rompe el material con una sección transversal de 1 mm^2 . Este valor se denomina fuerza de rotura mínima. Se calcula mediante la fórmula

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

(Fuerza de rotura mínima específica.)

Referido a una cadena de 8 mm, esto significa: $\sigma_B = 80.000 \text{ N} / 100 \text{ mm}^2 = 800 \text{ N/mm}^2$

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

(Fuerza de rotura mínima específica.)

800 N equivalen a unos 80 kg, es decir, categoría de calidad 8, a menudo llamada también grado 80. Si dicha cadena se rompe con el mismo diámetro y una fuerza de $100.000 \text{ N} = 10.000 \text{ kp}$ (kg), entonces hablamos de categoría de calidad 10 o grado 100. En RUD, denominamos estas cadenas como cadenas VIP. Así, una cadena de categoría de calidad 12 o grado 120 (en RUD esta es la cadena ICE) se rompería a 120.000 N o 12.000 kp .

Por cierto: puesto que las características de una cadena para equipo elevador se diferencian considerablemente de las de una eslinga de cadena, las cadenas de equipo elevador no están estampadas con números para identificar su grado, sino con letras. Así se evitan confusiones peligrosas.

CADENA ICE Y VIP: TECNOLOGÍAS CON VENTAJAS DECISIVAS.

Las cadenas RUD ICE (GK 12) y VIP (GK 10) le ofrecen ventajas perceptibles en todos los aspectos frente a la categoría de calidad 8. Su gran capacidad de carga con un peso comparativamente menor y, con ello, una ergonomía mejor, su gran tenacidad, su durabilidad, así como su resistencia a la rotura aumentada con la misma elongación de rotura: todo esto las convierte en la elección rentable para una gran cantidad de tareas de elevación.

GRAN RENTABILIDAD MEDIANTE ENDURECIMIENTO ESPECIAL.

Ya sea caliente o frío: bajo condiciones duras las cadenas ICE o VIP, el material patentado y el endurecimiento especial aportan ventajas claras al usuario. Esto se aplica especialmente al manipular acero estructural, por ejemplo, en manipulación portuaria o en empresas constructoras en uso en lazo. Así pueden reducirse considerablemente p. ej. daños en la cadena por cantos agudos frente a una cadena de resistencia menor.

ESTO REPRESENTAN ICE Y VIP:

- ICE = Evolución innovadora de la cadena (Innovative Chain Evolution)
- VIP = Inconfundible en Pink (Verwechslungsfrei in Pink)

COMPARACIÓN DE CATEGORÍAS DE CALIDAD CON EJEMPLO DE CADENA DE RAMAL SIMPLE.



Capacidad de carga	8 t	8 t
Grosor nominal	13 mm	16 mm
Componente	IAK-RG-13 + IMVK-13 Cadena ICE 13 x 39 NL 3.000 mm Gancho ICE-STAR 13	AK 1-16 + BSEK Cadena 16 x 48 GK8 NL 3.000 mm GSH 16
Peso	20,5 kg = 100 %	27,0 kg = 130 %



Capacidad de carga	6,7 t	5,3 t
Grosor nominal	13 mm	13 mm
Componente	Cadena VAK-RG-13 + VMVK-13 VIP 13 x 39 NL 3.000 mm VCGH 13	AK1-13 + BSEK Cadena 13 x 39 GK8 NL 3.000 mm GSH 13
WLL	6,7 t = 125 %	5,3 t = 100 %

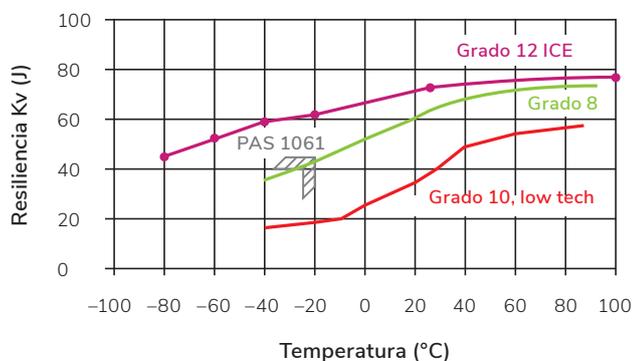
GRAN RESISTENCIA A LA ROTURA, MISMA ELONGACIÓN DE ROTURA.

A pesar de la resistencia de rotura considerablemente mayor de 1.200 y/o 1.000 N/mm² frente a la categoría de calidad 8 (800 N/mm²), la elongación de rotura de la cadena ICE y VIP permanece igual. Es de un $\geq 25\%$ en estado negro natural; con revestimiento en polvo rosa, $\geq 20\%$. La resistencia a la fatiga bajo fuerza alcanza un valor de mín. 20.000 ciclos de carga (probado al 50 % de sobrecarga en ICE y VIP).¹

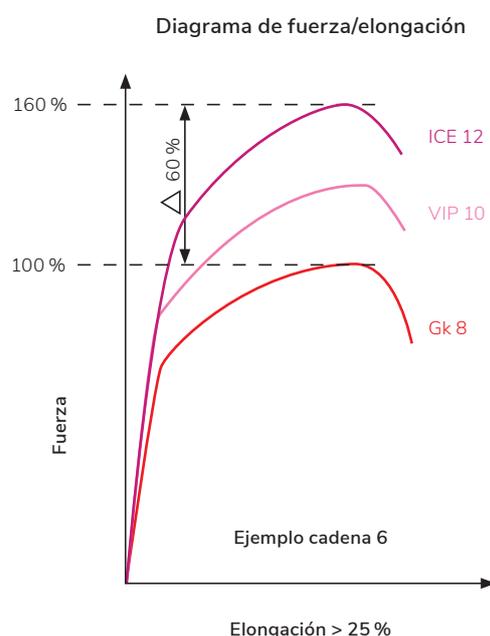
¹ En el funcionamiento continuo, p.ej. en combinación con equipos elevadores y grúas con una tensión dinámica grande de más de 20.000 cambios de carga, debe determinarse la WLL según EN 818-7 grupo de mecanismos 1 Bm (M3) tensión nominal 160 N/mm², es decir, p. ej. elegir un grosor nominal de cadena mayor.

TENACIDAD CONSIDERABLEMENTE MEJORADA.

En el ensayo de Charpy puede determinarse si una cadena mantiene la tenacidad suficiente en condiciones especialmente poco favorables. El resultado: frente a una cadena de categoría de calidad 8 (40 J a -20 °C), la cadena RUD ICE cuenta con 55 J a -60 °C, y la cadena RUD VIP, con 42 J a -40 °C. Estos valores mejores son especialmente importantes ante requisitos extremos.



HASTA 60 % MÁS DE FUERZA DE ROTURA / CAPACIDAD DE CARGA QUE LA CATEGORÍA DE CALIDAD 8.



Mayor vida útil gracias al tratamiento térmico especial y al material patentado.

- Resistencia al desgaste mayor.
- Menor sensibilidad a la penetración por bordes afilados.
- Dureza de superficie 30 % mayor que la categoría de calidad 8 y, con ello, duración considerablemente mayor.

BUENAS IDEAS PARA MÁS SEGURIDAD.

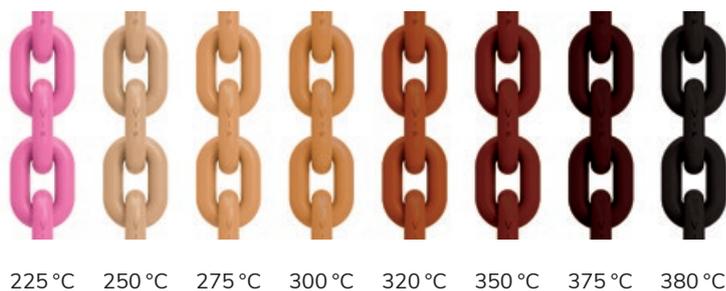
Ya sea un calor sofocante o un frío polar: las cadenas ICE y VIP de RUD soportan los requisitos más exigentes, y esto con un peso comparativamente menor. Pero la cadena de mayor calidad también puede llegar a su límite si se expone de forma continua a temperaturas altas no autorizadas. Gracias a un revestimiento especial, con las cadenas ICE y VIP siempre irá sobre seguro.

CADENAS ICE Y VIP: SEGURIDAD MEDIANTE INDICADOR TÉRMICO.

El revestimiento en polvo rosa ICE especial indica permanentemente la mayor temperatura a la que se ha utilizado la cadena ICE hasta ahora. Con un uso prohibido por encima de los 300 °C, el rosa ICE se convierte en marrón oscuro. Esto significa: sustituir la cadena ICE.



El revestimiento en polvo rosa de la cadena VIP también cambia permanentemente su color con temperaturas de uso extremas, en este caso, a más de 200 °C. Con un calentamiento no autorizado de más de 380 °C, el tono de color cambia a negro azabache, y no se forman burbujas. En ese caso, la cadena VIP debe sustituirse.

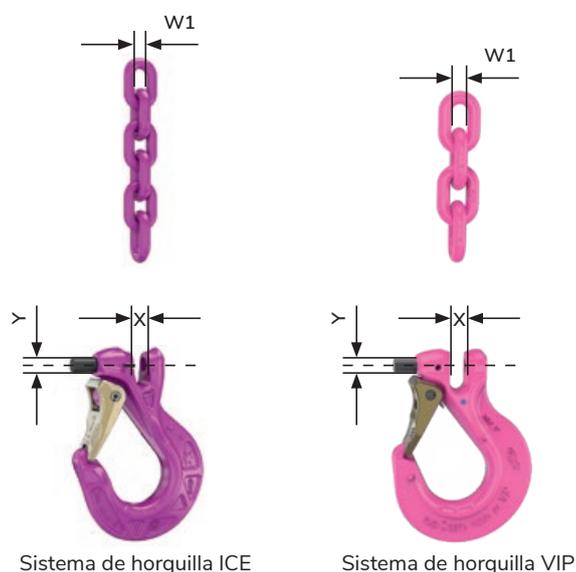


INCONFUNDIBLE.

El conjunto de una eslinga de cadena solo ofrece la mayor seguridad operativa cuando sus componentes se han combinado ajustándose entre sí. Así, por ejemplo, los componentes con categoría de calidad 10 (VIP) no deben unirse a aquellos con categoría de calidad 12 (ICE) o a componentes de otros fabricantes. En los componentes RUD ICE y VIP, varias características de seguridad garantizan que solo puedan combinarse componentes de la misma categoría de calidad y capacidad de carga.

MONTAJE INCONFUNDIBLE MEDIANTE SISTEMA DE HORQUILLA RUD.

Ya sea ICE o VIP: mediante la conciliación de dimensiones y color, la asignación inconfundible del grosor de cadena correcto en ambos sistemas está garantizada. Por tanto, un perno de unión ICE (diseño ovalado) no puede combinarse con otras categorías de calidad RUD, o al revés. En el sistema VIP también pueden montarse gracias a las conexiones de horquilla inconfundibles necesariamente solo las cadenas VIP adecuadas en los grosores correctos. La abertura de horquilla «X» evita la conexión de una cadena VIP más gruesa o más delgada que el diámetro del perno de unión «medida Y».



ESTAMPADO INEQUÍVOCO.

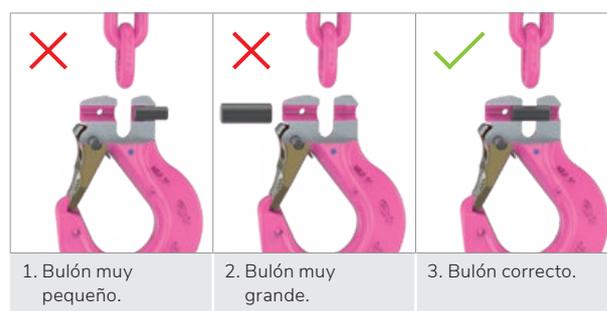
Todos los eslabones de cadena y componentes ICE cuentan con un «estampado ICE» claro que permite reconocerlos inequívocamente. Lo mismo se aplica al evidente estampado de las cadenas y componentes VIP. Esto evita confusiones con otras categorías de calidad.

LA HORQUILLA ANULAR RUD.

La horquilla anular móvil de los eslabones principales ICE y VIP asegura una conexión inconfundible en cuanto al diámetro de cadena y el número de ramas. Además, el eslabón principal cuenta con un colgante identificativo con un calibre de verificación de cadena integrado.

REVESTIMIENTO EN POLVO ROSA.

Los componentes VIP/ICE se reconocen por su revestimiento en polvo rosa VIP/ICE. Así es casi prácticamente imposible confundirse.



Indicación importante:

Las cadenas RUD ICE y VIP (categorías de calidad 12 y 10) solo deben unirse a piezas de accesorio RUD. RUD no asume ninguna responsabilidad por las cadenas y componentes ICE/VIP que se combinen con productos de terceros. ¡Tenga en cuenta el manual de instrucciones y/o la información para el usuario! ¡Utilice solo piezas de repuesto originales de RUD! El DGUV recomienda: las eslingas de cadena con categoría de calidad 12 (ICE) y 10 (VIP) no deben utilizarse con cadenas y componentes de fabricantes diferentes.

LIGERO Y POTENTE: EL MÓDULO ICE DE RUD.



En materiales para elementos de izaje, RUD va siempre un paso adelante. Un ejemplo de ello es la cadena RUD ICE mundialmente conocida, que puede reemplazar una cadena de grado 8 del siguiente mayor espesor nominal. Gracias a la resistencia extremadamente alta del material patentado, se ha conseguido un salto de grosor nominal también con diámetros de menos de 16 mm. La ventaja decisiva: una eslinga de cadena o una cadena de amarre es un 30 por ciento más ligera, mientras que la ergonomía de trabajo es notablemente mayor.

LA TECNOLOGÍA DE CADENAS ICE PARA UN 30 % MENOS DE PESO NETO – SUS VENTAJAS:

- Mejor manejo gracias a la construcción ligera: no afecta a la salud por elevar cargas pesadas.
- Hasta 60 % más de fuerza de rotura / capacidad de carga que la categoría de calidad 8.
- Tenacidad considerablemente mejorada y valores de resiliencia (55 J a -60 °C).
- Resistencia al desgaste y mayor vida útil gracias al tratamiento térmico especial y a la superficie un 30 % más dura.
- Protección de superficie óptima mediante revestimiento en polvo rosa especial ICE.
- Menor sensibilidad a la penetración por bordes afilados.
- Cuidando el medioambiente: considerablemente menos material y menor consumo de energía en la fabricación. Diseñado para temperaturas extremas.

GRAN RENTABILIDAD MEDIANTE ENDURECIMIENTO ICE ESPECIAL.

Ya sea caliente o frío: bajo condiciones duras las cadenas ICE o VIP, especialmente al manipular acero estructural, por ejemplo, en la manipulación portuaria o en empresas constructoras en uso en lazo, el material patentado y el endurecimiento especial RUD ICE aportan ventajas claras al usuario. Así, se reducen considerablemente los daños en la cadena por desvíos en cantos frente a una cadena de resistencia menor.

LA VENTAJA ICE DECISIVA: SIEMPRE UN GROSOR NOMINAL INFERIOR A LA CATEGORÍA DE CALIDAD 8.

Grosor nominal mm	Capacidad de carga WLL 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	–



ELEMENTOS DE IZAJE RUD EN CALIDAD VIP.



Innovación y calidad made by RUD: las cadenas y componentes altamente dinámicos de la línea de productos RUD VIP ofrecen hasta un 30 por ciento más de capacidad de carga que la hasta entonces mayor categoría de calidad 8 (grado 80). Y esto con el mismo diámetro de cadena. Así, las cadenas VIP a partir de 18 mm son siempre de un grosor nominal más fino y, con ello, hasta un 50 por ciento más ligeras. La estructura geométrica y las tolerancias de las cadenas VIP están adaptadas a la categoría de calidad mayor. El espectro de cadenas abarca desde 4 a 28 mm y desde 0,63 t (MINI de ramal simple) hasta 126 t (2 x MAXI de ramal doble).

ELEMENTOS DE IZAJE RUD EN CATEGORÍA DE CALIDAD 10 (VIP) – LAS VENTAJAS CONVINCENTES:

- Hasta un 30 % más de capacidad de carga que la categoría de calidad 8 (grado 80) con el mismo diámetro de cadena (Ø 16, 20, 22 y 28 mm en categoría de calidad 10 (VIP) sustituyen Ø 18, 22, 26 y 32 mm en categoría de calidad 8).
- Ahorro de peso notable – mejor manejo.
- Resistencia dinámica considerablemente por encima de los valores estándar. Criterio de ciclo para carga mínima: > 20.000, con una sobrecarga de 1,5 veces la capacidad de carga VIP.
- Gran tenacidad gracias al acero inoxidable CrNiMo especialmente bonificado.
- Insensibilidad de muesca e insensibilidad a absorción de hidrógeno como en la categoría de calidad 8.
- Protección de superficie doble: pretratamiento más revestimiento en polvo rosa (si lo desea super revestimiento anticorrosión Corrud® DS).
- Vida útil mayor ya que, gracias al proceso de tratamiento térmico especial de RUD, es menos sensible a la abrasión y los daños.
- Los números de fabricación y de lote se estampan a intervalos regulares en los eslabones de cadena – para una rastreabilidad completa de los datos de fabricación y comprobación.



Cada vez más productos VIP de RUD cuentan con la importante autorización DNVGL. Así, son perfectamente aptos para su uso en ámbitos navales y offshore.



INDICACIÓN IMPORTANTE.

Las cadenas VIP 8S o 10 solo deben unirse a piezas de accesorio RUD. RUD no asume ninguna responsabilidad por las cadenas VIP y componentes VIP que se combinen con productos de terceros. ¡Tenga en cuenta el manual de instrucciones y/o la información para el usuario! ¡Utilice solo piezas de repuesto originales de RUD! El DGUV recomienda: las eslingas de cadena con categoría de calidad y 10 no deben utilizarse con cadenas y componentes de fabricantes diferentes.

INSPECCION DE PRODUCTOS SIMPLIFICADA CON TECNOLOGÍA RFID.

EL RUD BLUE-ID SYSTEM: IDENTIFICAR. TRANSFERIR. GESTIONAR.

Tanto transpondedores RFID como un lector e incluso la documentación y el software de gestión, con el RUD BLUE-ID SYSTEM le ofrecemos una solución integral y cómoda para el ensayo de sus equipos. Esto descargará notablemente su actividad cotidiana y hará que ahorre en costes.

La transmisión inalámbrica y segura a través de transpondedores RFID hace que la identificación de los productos sea más cómoda que nunca. Y con nuestros lectores y la solución de software, la documentación y la gestión también son extremadamente fáciles. Con un solo clic se pueden identificar sin contacto y sin errores todos los componentes de RUD equipados con etiquetas RFID y transmitirlos directamente al software o a la aplicación para el procesamiento posterior de los datos del ensayo. Más cómodo y seguro imposible. Todo el proceso de ensayo se vuelve más sencillo, rápido y fiable. Y usted ganará más tiempo para su negocio principal.

EL RUD BLUE-ID SYSTEM.

- Menos costes de inspección, tiempo y gastos de personal.
- Mayor seguridad jurídica y en los procesos (al evitar errores).
- La información de los productos preestablecidos en fábrica puede leerse fácilmente, sin contacto y rápidamente in situ.
- Marcado e identificación clara de los productos con la tecnología RFID.
- Los ensayos fuera de línea son posibles sin acceso a Internet.
- Fácil documentación y gestión de los datos de ensayo con la solución de software basada en la nube AYE-D.NET.



Instalado de forma estándar en productos RUD definidos. Se puede adaptar a muchos otros productos.



Si ve este símbolo junto a la imagen de un producto RUD, sabrá que lleva instalado un transpondedor RFID.

EL HARDWARE. FLEXIBLE, ADAPTABLE, RESISTENTE.



Los transpondedores RFID ya están integrados de forma estándar en los productos RUD definidos. Además, le ofrecemos numerosas posibilidades para reequipar los componentes de forma segura y permanente con uno de nuestros transpondedores. Cada uno de ellos es extremadamente resistente y puede soportar incluso las condiciones ambientales más duras, como temperaturas extremas o sustancias químicamente agresivas.



El RUD ID-POINT®.
Instalación a presión.



El RUD ID-STICKER.
Adhesivo.



El RUD ID-TAG®.
Colgable.



El RUD ID-USB-READER.

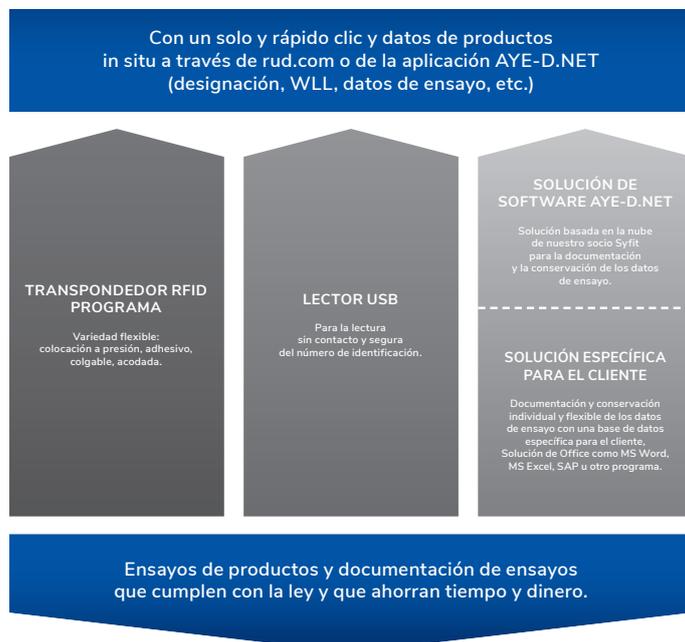


El RUD ID-LINK®.
Acodado.



EL SOFTWARE. POTENTE, MODULAR, FÁCIL DE USAR.

Como combinación de software de ensayo, gestión y documentación, AYE-D.NET abre numerosas posibilidades de uso en la administración de ensayos y procesos posteriores. Junto con nuestro socio Syfit, ofrecemos una herramienta de software basada en la nube como solución SaaS. De forma alternativa, usted puede organizar la documentación de los ensayos con las bases de datos existentes y programas estándar como aplicaciones de oficina, SAP, etc.



ELEMENTOS DE IZAJE RUD EN CALIDAD ICE Y VIP.





RESUMEN DE CAPACIDADES DE CARGA.

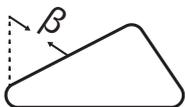
Categorías de calidad 8, 10 (VIP) y 12 (ICE) capacidades de carga de eslingas de cadena en «t». Ángulo de inclinación correspondiente con carga simétrica.

MÉTODOS DE ELEVACIÓN		1-RAMAL	2-RAMAL		3-4 RAMALES		SIN FIN ² en ahorcado	
								
Ángulo de inclinación: β		0	0-45°	> 45-60°	0-45°	> 45-60°	-	
Factor de carga		1,0	1,4	1,0	2,1	1,5	1,6	
Diám. de cadenas	Grado de calidad							
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	67,5	47,5	50,0	

¹ Suministrable solo en diseño 2 x 2 ramales.

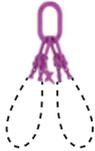
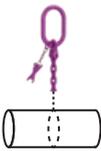
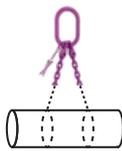
² Se ha tomado en cuenta el 20 % de reducción en eslingas de cadena sin fin (bordes afilados)!

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



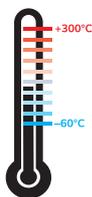
Atención:

Según la Regla DGUV 109-017, se aplica la capacidad de carga de 1 ramal en caso de carga asimétrica de una eslinga de cadena de varios ramales.

	ESLINGA DE CADENA SIN FIN ²				EN LAZO ²		
	SIMPLE		DOBLE		SIMPLE	DOBLE	
							
	0	> 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

Temperatura °C / °F	Categoría de calidad	-40° hasta +200°C (-40° hasta +392°F)	por encima de 200° hasta 300°C (por encima de 392° hasta 572°F)	por encima de 300° hasta 400°C (por encima de 572° hasta 752°F)
		8	100 %	90 %
VIP 10	-40° hasta +200°C (-40° hasta +392°F)	100 %	por encima de 200° hasta 300°C (por encima de 392° hasta 572°F)	por encima de 300° hasta 380°C (por encima de 572° hasta 716°F)
	100 %	90 %	60 %	
ICE 12	-60° hasta +200°C (-76° hasta +392°F)	100 %	por encima de 200° hasta 250°C (por encima de 392° hasta 482°F)	por encima de 250° hasta 300°C (por encima de 482° hasta 572°F)
	100 %	90 %	60 %	

Temperatura °C / °F



EL MÓDULO ICE DE RUD.





VISTA GENERAL
MÓDULOS-ICE PARTE 1.

		4:1		-XX° XXX°C	XXX°C max.	BLUE-ID	DGUV TEST	DNVGL TEST
		Factor de seguridad 4:1	100 % probado electromagnéticamente contra fisuras	Rango de temperatura de operación sin reducción de cap. de carga	Rango de temperaturas máx. con reducción de capacidad de carga	RUD BLUE-ID SYSTEM	Aprobado por la DGUV	Certificado según la norma DNVGL
CADENAS								
pág. 40	Cadena de eslabón corto ICE 0,8t-12,5t	■	■	■	■		■	
pág. 41	Placa de identificación ICE-KZA							
ESLABONES PRINCIPALES								
pág. 42	IAK-RG-1 / -RG-2 / -RG-4 1,8t-12,5t/2,5t-17,5t/3,75t-26,5t	■	■	■	■	■	■	
pág. 42	IBK-RG-1 / -RG-2 1,8t-12,5t/2,5t-17t	■	■	■	■	■	■	
pág. 44	ISAK-RG-1 / -RG-2 / -RG-4 1,8t-12,5t/2,5t-17t/3,75t-26,5t	■	■	■	■	■	■	
ELEMENTOS DE UNIÓN Y ACORTADORES								
pág. 46	IVS 1,8t-12,5t	■	■	■	■	■	■	
pág. 47	IVH 1,8t-12,5t	■	■	■	■	■	■	
pág. 48	IH ICE-H-CONNECTOR 0,8t-12,5t	■	■	■	■	■	■	
pág. 49	IMVK 1,8t-12,5t	■	■	■	■	■	■	
pág. 50	IW 3,75t-35,0t	■	■	■	■	■	■	
pág. 52	ICE-CURT-K 1,8t-12,5t	■	■	■	■	■	■	

EL MÓDULO ICE DE RUD.





VISTA GENERAL
MÓDULOS-ICE PARTE 2.

			4:1		-XX° XXX°C	XXX° C max.	BLUE-ID	DGUV TEST	DNVGL TEST
			Factor de seguridad 4:1	100 % probado electromagnéticamente contra fisuras	Rango de temperatura de operación sin reducción de cap. de carga	Rango de temperaturas máx. con reducción de capacidad de carga	RUD BLUE-ID SYSTEM	Aprobado por la DGUV	Certificado según la norma DNVGL
ELEMENTOS FINALES									
pág. 53		ISH 0,8t-12,5t	■	■	■	■	■	■	
pág. 54		IWH 1,8t-12,5t	■	■	■	■	■	■	
pág. 55		IMEG 5,0t-8,0t	■	■	■	■	■	■	
pág. 56		IAGH 1,8t-12,5t	■	■	■	■	■	■	
pág. 57		IMAGH 5,0t-8,0t	■	■	■	■	■	■	
pág. 58		IRG 1,8t-12,5t	■	■	■	■	■	■	
MÓDULO ICE-MINI, PÁG. 60 – 61									
PIEZAS DE REPUESTO ICE, PÁG. 62 – 63									

COMBINACIÓN ÓPTIMA.

Eslabones principales especiales ICE: inconfundible con horquilla anular ICE.

	IAK-RG 1 / IBK-RG 1	IAK-RG 2 / IBK-RG 2	IAK-RG 4	ISAK-RG (ramal de 1 / 2 / 4)
Ramal de 1	 CE	Ramal de 2	 CE	Eslinga de cadena sin acortar.
	 CE		 CE	Eslinga de cadena con gancho acortador ICE IVH.
	 CE		 CE	Eslinga de cadena con garra multi acortadora ICE IMVK.

ELEMENTOS FINALES

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

EJEMPLO DE DISEÑO Y/O DENOMINACIÓN ICE – ESLINGA DE CADENA COMPLETA.

	Categoría de calidad	N.º de ramales	Eslabón principal	Acortador / Ramales	Acortador / Componente	Elemento final	Cadenas	Longitud útil deseada (mm) – sin acortar
	ICE	G1	(IBK)	1	IMVK	ISH	Ø 13	2.000
ICE-G1 (IBK)-IMVK-ISH/13 x 2.000								

COMBINACIÓN ÓPTIMA.

Posibilidades de combinación ICE | eslinga de cadena sin fin.

	IAK-RG 2 / IBK-RG 2	IAK-RG 4		ISAK-RG (ramal de 2 / 4)
Simple			Sin fin	Eslinga de cadena sin fin con ICE-H-Connector IH.
				Eslinga de cadena sin fin acortada con gancho acortador ICE IVH.
				Eslinga de cadena sin fin acortada con garra acortadora multi ICE IMVK.
Doble				

Gran ergonomía.

Gracias a su peso reducido, medido en las capacidades de carga comparativamente mayores, los productos del módulo RUD ICE ofrecen ventajas claras en lo que respecta a la ergonomía.

Manejo:

Las cadenas y componentes RUD ICE (categoría de calidad 12) no deben combinarse con cadenas y componentes de otros fabricantes u otras categorías de calidad. Atención: ¡un manejo y uso inadecuados de esta eslinga de cadena puede provocar daños materiales y/o personales!

Tenga en cuenta la información de seguridad importante:

DIN-EN 818, DIN-EN 1677, Regla DGUV 109-017 (BGR 500), Directiva de máquinas de la UE 2006/42/CE, Información de uso del fabricante, Información BGI 556 / DGUV 209-013.

No se asumirá responsabilidad por daños provocados por ignorar dichas normas e información de seguridad.

EJEMPLO DE DISEÑO Y/O DENOMINACIÓN ICE – ESLINGA DE CADENA COMPLETA.

	Categoría de calidad	Eslinga de cadena sin fin	Simple (E) / doble (D)	Número de acortadores	Acortador / Componente	Cadenas	Longitud útil deseada (mm) - sin acortar
	ICE	KR	(E)	1	(IVH)	Ø 8	2.000
ICE-KRE (IVH)-8 x 2.000							

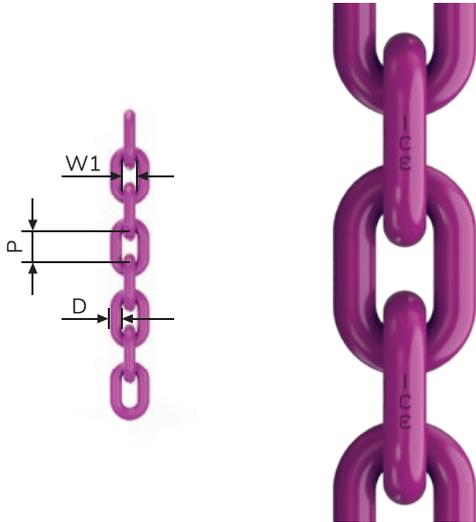
ICE-ELEMENTOS DE IZAJE



ICE-Elementos de izaje en categoría de calidad 12.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Las cadenas de eslabón corto ICE se fabrican en un material patentado y bonificado de forma especial. Disponen de una gran resistencia, así como de una gran tenacidad. Están diseñadas para cumplir con DIN EN 818 y 1677 a una tensión máx. dinámica de 20.000 ciclos de carga (probados al 50 % de sobrecarga).
- En separaciones cortas, la aprobación de la categoría de calidad RUD 12 se documenta mediante el DGVU responsable con el sello identificativo grabado «D1-12». D = «Degree of Quality». 1 significa número de fabricante 1 = RUD. 12 significa la categoría de calidad 12 correspondiente.



D = grosor nominal [mm Ø]	4	6	8	10	13	16
P = Paso [mm]	12,0	18,0	24,0	30,0	39,0	48,0
W1 = ancho interior [bi mín. mm]	5,2	7,8	10,4	13,0	17,0	21,0
Capacidad de carga WLL [t]	0,8	1,8	3,0	5,0	8,0	12,5
Fuerza de comprobación MPF mín. kN	19,6	44,1	73,5	123,0	196,0	314,0
Fuerza de rotura BF mín. kN	31,4	71,0	118,0	196,0	314,0	503,0
Peso [kg/m]	0,44	0,98	1,66	2,62	4,25	6,72
N.º de pedido rosa ICE	7904694	7998048	7996116	7996117	7996118	7998735
N.º de pedido negro natural fosfatado	7905283	7905284	7905285	7905286	7905287	7905288

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

Sello D
ICE 12 / D1.

Indicador térmico
de 225°–300 °C.

Más información en la página 24.

- Elongación de rotura: A mín.: negro natural $\geq 25\%$ rosa ICE $\geq 20\%$
- Estampación: identificación ICE en cada impresión de eslabón de cadena, número de fabricación y sello de autorización DGVU < 0,5 m

ICE-KZA

Placa de identificación.



ICE-PLACA DE IDENTIFICACIÓN COMO CALIBRE DE MEDICIÓN PARA LOS ESLABONES¹.

Cadena	Denominación	N.º de pedido
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 Universal a partir de tamaño 13. Presente en cualquier cabezal de suspensión suelto. Más información en las páginas 120–121.

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

ICE-PLACA DE IDENTIFICACIÓN CON CALIBRE DE MEDICIÓN PARA LOS ESLABONES.

Cadena	Denominación	Ramal simple	Ramal doble	Ramal de 3/4	sin estampación WLL
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

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



ICE-PLACA DE IDENTIFICACIÓN IKZA (TAMAÑO UNIVERSAL).

Cadena	Denominación	Ramal simple	Ramal doble	Ramal de 3/4	KZA universal sin estampación WLL
13	IKZA-...Strg-13	7902488	7902489	7902490	7901059
16	IKZA-...Strg-16	7902491	7902492	7902493	7901059

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



Comprobar Ø desgaste.

Comprobar alargamiento plástico por sobrecarga.

Comprobar alargamiento parcial por desgaste de grosor nominal.

Más información en las páginas 120–121.

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



ICE-Eslabones principales estándar con conectores soldados.

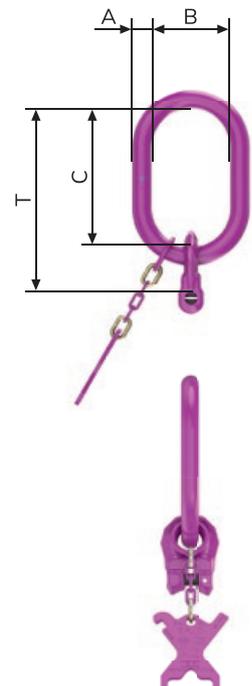


CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Todos los eslabones principales de esta página están equipados con conectores soldados móviles en todas direcciones.
- De aquí resulta una conexión inconfundible con el diámetro de cadena y el número de ramales.
- El eslabón principal se complementa con un colgante identificativo (KZA) con un calibre de verificación de cadena integrado.
- Eslabones principales IAK-RG: las medidas corresponden al eslabón de suspensión de forma A según DIN 5688, pero con un grosor nominal mayor.
- Eslabones principales IBK-RG: La anchura interior es suficiente para suspender en ganchos de carga altamente resistentes en equipos elevadores.

ESLABÓN PRINCIPAL IAK-RG-1 Y IBK-RG-1 / ESLABÓN FINAL CON CONECTOR SOLDADO.

Cadena	Capacidad de carga [t]	Denominación	Ø A	B	C	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
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	3,0	IAK-RG-1-8 (IA-RG-1-8)	16	75	135	178	1,04 (0,9)	7903010 (7903091)
10	5,0	IAK-RG-1-10 (IA-RG-1-10)	22	90	160	213	2,19 (2,0)	7903011 (7903092)
13	8,0	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 (7,0)	7903013 (7903094)
6	1,8	IBK-RG-1-6 (IB-RG-1-6)	13	34	70	105	0,43 (0,35)	7903041 (7903095)
8	3,0	IBK-RG-1-8 (IB-RG-1-8)	18	40	85	129	0,92 (0,8)	7903042 (7903096)
10	5,0	IBK-RG-1-10 (IB-RG-1-10)	22	50	115	169	1,76 (1,5)	7903043 (7903097)
13	8,0	IBK-RG-1-13 (IB-RG-1-13)	26	65	140	207	3,0 (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)



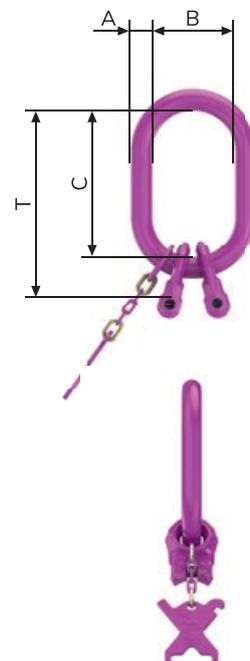
¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

- Bulones ICE y pasador de seguridad premontados.
- Suministrable también como eslabón final IA-RG-1, sin colgante identificativo.
- Información detallada sobre ICE-MINI 4 mm en la página 60–61.

IAK-RG-2- Y IBK-RG-ESLABON PRINCIPAL DE 2 RAMALES
CON DOS CONECTORES SOLDADOS.

Cadena	Capacidad de carga [t]	Denominación	Ø A	B	C	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
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	1,0	7903051
8	4,25 / 3,0	IAK-RG-2-8	22	90	160	203	2,1	7903052
10	7,1 / 5,0	IAK-RG-2-10	26	100	180	233	3,5	7903053
13	11,2 / 8,0	IAK-RG-2-13	32	110	200	267	6,3	7903054
16	17,0 / 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 / 3,0	IBK-RG-2-8	18	40	85	129	1,5	7903076
10	7,1 / 5,0	IBK-RG-2-10	22	50	115	169	2,14	7903077
13	11,2 / 8,0	IBK-RG-2-13	26	65	140	207	5,1	7903078
16	17,0 / 12,5	IBK-RG-2-16	32	75	170	253	9,0	7903079

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



IAK-RG-ESALBON PRINCIPAL DE 4 RAMALES
CON 4 CONECTORES SOLDADOS EN 2 ESLABONES INTERMEDIOS.

Cadena	Capacidad de carga [t]	Denominación	Ø A	B	C	Ø D	E	F	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
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	17,0 / 11,8	IAK-RG-4-13	36	140	260	26	65	140	467	14,44	7903088
16	26,5 / 19,0	IAK-RG-4-16	46	190	350	32	75	170	603	28,87	7903089

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

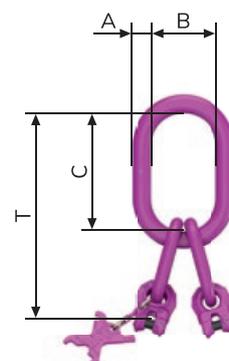
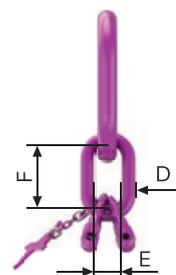


TABLA DE SELECCIÓN DE TAMAÑOS DE GANCHO PARA GRÚA ¹.

Tamaño	6	8	10	13	16
IAK-RG 1	N.º 2,5	N.º 5	N.º 6	N.º 8	N.º 16
IAK-RG 2	N.º 5	N.º 6	N.º 8	N.º 10	N.º 25
IAK-RG 4	N.º 6	N.º 8	N.º 10	N.º 16	N.º 32

¹ En gancho para grúa simple DIN 15401.

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



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



ICE-Eslabones principales especiales con conector soldado.



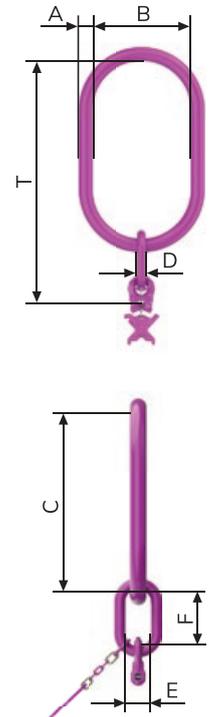
CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Todos los eslabones principales especiales de esta página están equipados con conectores soldados móviles en todas direcciones.
- De aquí resulta una conexión inconfundible con el diámetro de cadena y el número de ramales.
- El eslabón principal se complementa con un colgante identificativo (KZA) con un calibre de verificación de cadena integrado.
- La gradación mayor del ancho interior «B» evita un uso no autorizado (BGR 500 / Regla DGVU 109-017) y evita el desgaste en el gancho de la grúa.
- **Atención:** los eslabones principales de tamaño 13 y 16 están equipados con un colgante identificativo especial. ¡En los cabezales de suspensión 13 y 16 se adjunta un colgante de comprobación!

ISAK-RG-ESLABÓN PRINCIPAL-1-RAMAL CON CONECTOR SOLDADO EN ESLABÓN INTERMEDIO.

Cadena	Capacidad de carga [t]	Denominación	Ø A	B	C	Ø D	E	F	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
6	1,8	ISAK-RG-1-6 / 140	18	140	260	13	34	70	365	2,29	7903182
8	3,0	ISAK-RG-1-8 / 140	22	140	260	18	40	85	389	3,94	7903183
10	5,0	ISAK-RG-1-10 / 140	26	140	260	22	50	115	429	6,34	7903184
13	8,0	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	3,0	ISAK-RG-1-8 / 190	26	190	350	18	40	85	479	6,03	7903187
10	5,0	ISAK-RG-1-10 / 190	32	190	350	22	50	115	519	10,02	7903188
13	8,0	ISAK-RG-1-13 / 190	36	190	350	26	65	140	557	13,90	7903189
8	3,0	ISAK-RG-1-8 / 250	36	250	460	18	40	85	589	12,86	7903190
10	5,0	ISAK-RG-1-10 / 250	36	250	460	22	50	115	629	14,32	7903191
13	8,0	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

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

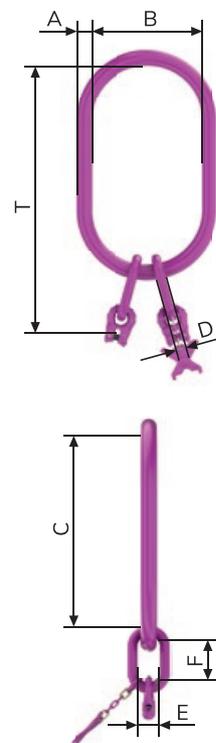


- Bulones de unión ICE y pasador de seguridad premontados.

ISAK-RG-ESLABÓN PRINCIPAL-2-RAMALES
CON 2 CONECTORES SOLDADOS EN 1 ESLABÓN INTERMEDIO.

Cadena	Capacidad de carga [t]	Denominación	Ø A	B	C	Ø D	E	F	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
6	2,5 / 1,8	ISAK-RG-2-6 / 140	18	140	260	13	34	70	365	2,36	7903194
8	4,25 / 3,0	ISAK-RG-2-8 / 140	22	140	260	18	40	85	389	4,03	7903195
10	7,1 / 5,0	ISAK-RG-2-10 / 140	26	140	260	22	50	115	429	6,63	7903196
13	11,2 / 8,0	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 / 3,0	ISAK-RG-2-8 / 190	26	190	350	18	40	85	479	6,13	7903199
10	7,1 / 5,0	ISAK-RG-2-10 / 190	32	190	350	22	50	115	519	10,30	7903200
13	11,2 / 8,0	ISAK-RG-2-13 / 190	36	190	350	26	65	140	557	14,93	7903201
8	4,25 / 3,0	ISAK-RG-2-8 / 250	36	250	460	18	40	85	589	12,95	7903202
10	7,1 / 5,0	ISAK-RG-2-10 / 250	36	250	460	22	50	115	629	14,61	7903203
13	11,2 / 8,0	ISAK-RG-2-13 / 250	36	250	460	26	65	140	667	17,37	7903204
16	17,0 / 12,5	ISAK-RG-2-16 / 250	40	250	460	32	75	170	713	25,16	7903205

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



ISAK-RG-ESLABÓN PRINCIPAL-4-RAMALES
CON 4 CONECTORES SOLDADOS EN 2 ESLABONES INTERMEDIOS.

Cadena	Capacidad de carga [t]	Denominación	Ø A	B	C	Ø D	E	F	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
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	17,0 / 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	17,0 / 11,8	ISAK-RG-4-13 / 250	40	250	460	26	65	140	667	22,12	7903215
16	26,5 / 19,0	ISAK-RG-4-16 / 250	47	250	460	32	75	170	713	32,98	7903216

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

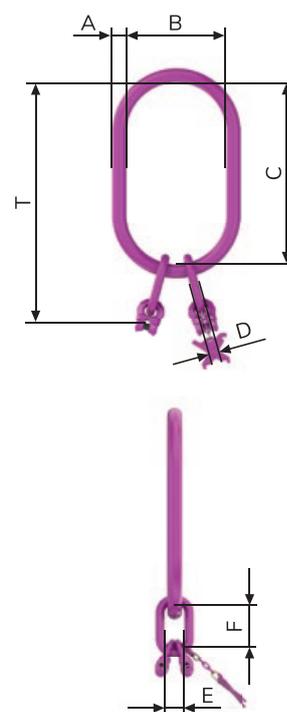
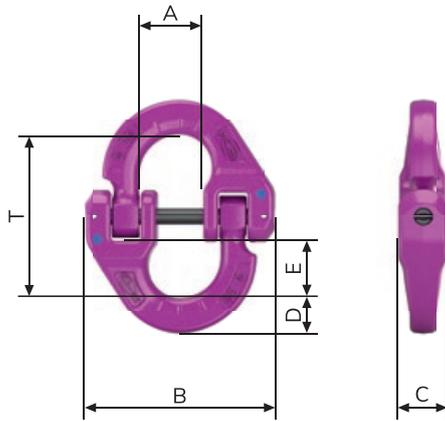


TABLA DE SELECCIÓN DE TAMAÑOS DE GANCHO PARA GRÚA ¹.

ISAK-RG medida B = 140	N.º 16
ISAK-RG medida B = 190	N.º 32
ISAK-RG medida B = 250	N.º 50

¹ En gancho para grúa simple DIN 15401.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

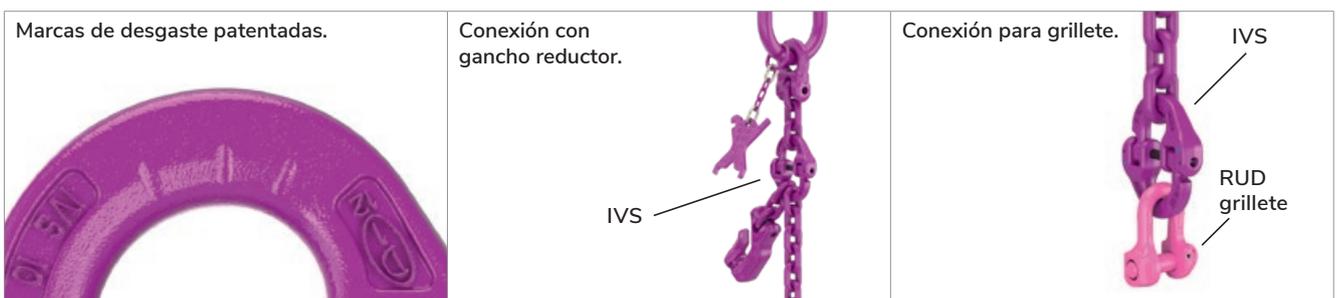
- En las mitades de los arcos de candados pueden montarse conexiones externas, p. ej. cáncamos, argollas, pinzas para chapa y cadenas.
- Forma y funcionamiento registrados para patente.
- La cadena montada no puede torcerse.
- Las mitades de arco pueden combinarse entre sí como se desee.
- Sin desplazamiento, sin daños en el resorte de sujeción habitual o de los manguitos del perno de sujeción.
- Marcas de desgaste patentadas.

Cadena	Capacidad de carga [t]	Denominación	A	B	C	D	E	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
6	1,8	IVS-6	18	56	13	11	17	46	0,12	7901471
8	3,0	IVS-8	24	70	17,5	14	23	61	0,29	7901472
10	5,0	IVS-10	28	88	22	17	27	74	0,6	7901473
13	8,0	IVS-13	34	111	28	23	33	93	1,2	7901474
16	12,5	IVS-16	39	130	33	27	37	108	2,0	7901475

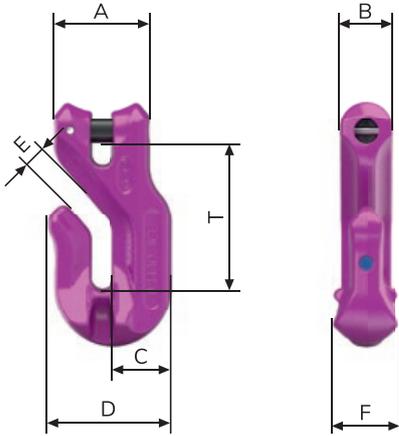
¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

Denominación	Conexión IVS apta para argolla VIP
IVS-6	VV-SCH 8 – 2,5 t hasta VV-SCH 13 – 6,7 t
IVS-8	VV-SCH 10 – 4 t hasta VV-SCH 16 – 10 t
IVS-10	VV-SCH 13 – 6,7 t hasta VC-SCH 4,0 – 16 t
IVS-13	VV-SCH 16 – 10 t hasta VC-SCH 5,0 – 25 t
IVS-16	VC-SCH 4 – 14 t hasta VC-SCH 6,0 – 28,0 t

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



ICE-Gancho acortador.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

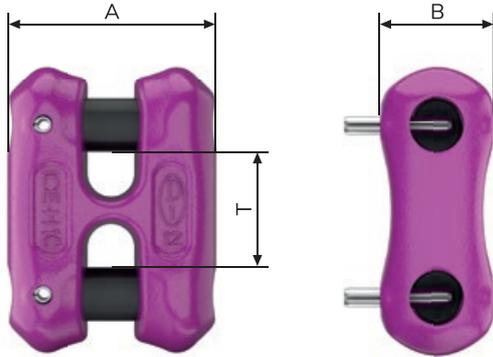
- Sin reducción de la capacidad de carga ICE.
- Resistencia dinámica alta.
- Dificulta que la cadena suelta se deslice gracias a la abertura de inserción angular.
- Punta del gancho ensanchada para evitar un uso inadecuado, p.ej. enganche incorrecta de la cadena.
- De acuerdo con la norma DIN 5692: profundidad de surco de cadena > 5 x grosor nominal de cadena.
- Completamente premontado con bulon y manguito de sujeción.

Cadena	Capacidad de carga [t]	Denominación	A	B	C	D	E	F	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
6	1,8	IVH-6	34	18	20	44	7,5	22	53	0,27	7900129
8	3,0	IVH-8	43	24	26	55	9,5	29	67	0,56	7900133
10	5,0	IVH-10	55	30	34	71	12	38	86	1,2	7900134
13	8,0	IVH-13	70	38	43	90	15	48	105	2,5	7900136
16	12,5	IVH-16	86	47	53	110	18,5	66	128	4,6	7900138

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



ICE-H-Connector.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Enlazamiento rápido, sencillo y rentable de eslingas de cadena sin fin.
- Paso del H-Connector análoga al paso de la cadena.
- Indicado para la reparación de cadenas de varios ramales.
- Más compacto y manejable que los candados de cadena convencionales.
- Cuerpo base templado, por lo que presenta mayor resistencia al desgaste.
- Forma ergonómica.
- Mejor deslizamiento por bordes.
- Muy articulado: se adapta tanto a la forma de la cadena como a la del componente.

20 % DE REDUCCIÓN EN ESLINGA DE CADENA SIN FIN (BORDES AFILADOS) ASÍ COMO EN LAZO.

IKR-H		Ø 4 mm	Ø 6 mm	Ø 8 mm	Ø 10 mm	Ø 13 mm	Ø 16 mm
	Eslinga de cadena sin fin en lazo	1,25	2,88	4,8	8,0	12,8	20,0
	0-45°	0,88	2,0	3,3	5,5	8,8	14,0
	45-60°	0,64	1,44	2,4	4,0	6,4	10,0

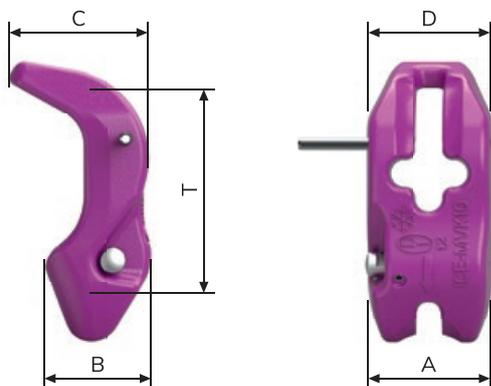
¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

Cadena	Capacidad de carga [t]	Denominación	A	B	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
4	0,8	IH-4	24	12	12	0,04	7906659
6	1,8	IH-6	34	19,6	18	0,14	7901922
8	3,0	IH-8	45	25,5	24	0,26	7901453
10	5,0	IH-10	56	31,5	30	0,55	7901454
13	8,0	IH-13	73	40	39	1,16	7901455
16	12,5	IH-16	89	49	48	2,16	7901924

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



ICE-Garra multi acortadora.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Desarrollo continuado del VMVK con adaptación a los requisitos ICE.
- Integrado en el ramal de cadena continuo de forma imperdible.
- Montable en cualquier punto del ramal de cadena o desplazable en la cadena.
- No se requieren piezas de cadena o acoples adicionales.
- Apoyo ideal de la cadena mediante el diseño de la cavidad en forma de eslabón, con lo que no se pierde capacidad de carga.
- El clavija de seguridad robusta y con apoyo elástico evita una separación automática de las cadenas enganchadas tanto en estado descargado como bajo carga.
- Cumple con DIN 5692.

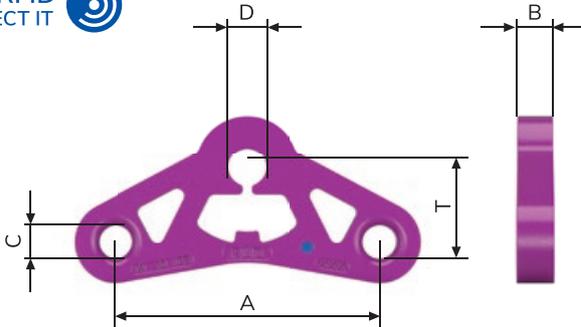
Cadena	Capacidad de carga [t]	Denominación	A	B	C	D	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
6	1,8	IMVK-6	38	32	41	37	66	0,28	7900985
8	3,0	IMVK-8	47	40	54	47	88	0,61	7900981
10	5,0	IMVK-10	60	51	67	60	110	1,6	7900983
13	8,0	IMVK-13	77	65	87	77	143	2,6	7900984
16	12,5	IMVK-16	95	81	110	95	176	4,8	7900986

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

<p>1. Introduzca el ramal de cadena suelto a través de la ranura en cruz del IMVK e inserte el pasador de seguridad A.</p>	<p>2. Con la cadena suelta, introduzca el eslabón deseado de la cadena del ramal a cargar en la cavidad de retención 1, presionar la clavija de seguridad 3 y tense el ramal hacia abajo para fijar el eslabón.</p>	<p>3. Soltar la clavija de seguridad 3 y comprobar el bloqueo.</p>	<p>4. Soltar en el orden inverso (clavija de seguridad 3 presionada).</p>
			<p>No cargar la cadena sobrante!</p> <p>Dirección de la carga</p>

Atención:

Al utilizar el IMVK sin **pasador de seguridad A** la cadena debe suspenderse siempre totalmente dentro de la **ranura de bloqueo B**. Al tensar o elevar la cadena acortada, la cadena debe suspenderse siempre totalmente dentro de la **ranura de bloqueo B**.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Conexión balancín superior: conexión mediante grilletes.
- Conexión balancín inferior: candados de unión ICE.
- Reconocimiento ligero del ángulo de inclinación límite de 10° mediante un diseño especial en la parte inferior del balancín.
- Revestido en rosa ICE.
- Puede encontrar información detallada sobre el balancín ICE en el manual de instrucciones.

Cadena	Denominación	WLL balancín [t] 0-45°	A	B	C	D	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
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	17,0	300	35	32	41	120	8,8	7904255

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

COMPARACIÓN DE SOPORTE ICE 4 RAMALES / SOPORTE BALANCÍN ICE 2 x 2 RAMALES.

Cadena	Capacidad de carga [t] ICE soporte 4 ramales 0-45°	Capacidad de carga [t] ICE 2 x soporte balancín 2 ramales hasta $\beta = 45^\circ$
6	3,75	5,1
8	6,3	8,4
10	10,6	14,1
13	17,0	22,6
16	26,5	35,3

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

ESTRUCTURA ICE CABEZAL BALANCÍN IWK-2S.

Cadena [mm]	Denominación cabezal balancín ICE (A)	Medidas de IAK y eslabón IA	Conexión superior	Conexión inferior	División de cabezal basculante L1 [mm]	Peso de cabezal balancín [kg/pz.]	N.º de pedido cabezal balancín ICE
6	IWK-2S-6	18 x 90 x 160	VV-SCH10 (4,0 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 (10,0 t)	IVS 10	423	9,99	7904656
13	IWK-2S-13	36 x 140 x 260	VV-SCH5,0 (25,0 t)	IVS 13	555	17,5	7904657
16	IWK-2S-16	46 x 190 x 350	VV-SCH6,0 (31,5 t)	IVS 16	698	37,54	7904658

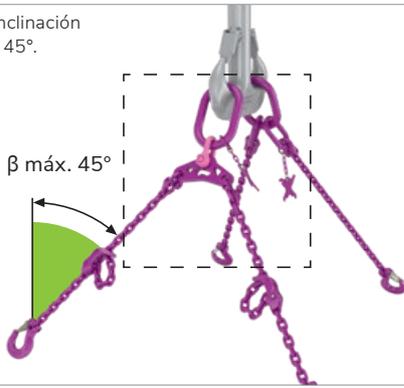
¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

ESTRUCTURA ICE CABEZAL DE SUSPENSIÓN IAK-2S PARA SOPORTE BALANCÍN.

Cadena [mm]	Denominación ICE cabezal de suspensión de 2 ramales para soporte balancín (B)	Medidas de IAK y eslabón IA	División de IAK L2 2 ramales [mm]	Peso de cabezal 2 ramales IAK [kg/pz.]	N.º de pedido cabezal balancín ICE
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

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

Ángulo de inclinación máximo $\beta = 45^\circ$.



1

TENGA EN CUENTA LO SIGUIENTE AL UTILIZAR EL SOPORTE BALANCÍN ICE:

- La carga debe ser simétrica.
- El ángulo de inclinación β no debe ser mayor de 45° (véanse gráficos 1 y 2).
- La inclinación del balancín no debe ser mayor de 10° (véanse gráficos 3, 4 y 5).
- Puede encontrar información detallada sobre el balancín ICE en el manual de instrucciones.
- Capacidades de carga mayores a $\beta = 15^\circ$ o $\beta = 30^\circ$ véase manual de instrucciones.

En un soporte de 4 ramales, solo un máximo de 3 ramales se consideran portantes. En casos desfavorables, solo 2 ramales soportan carga.

Nuestro CONSEJO:

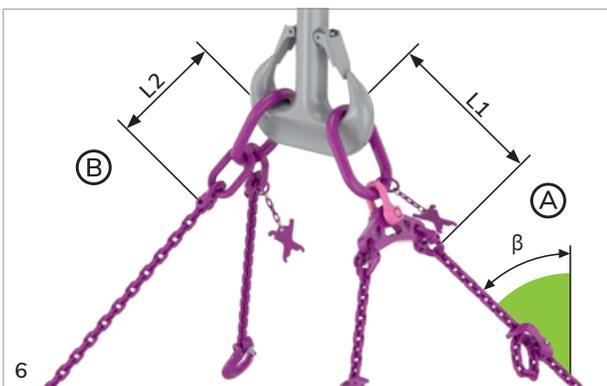
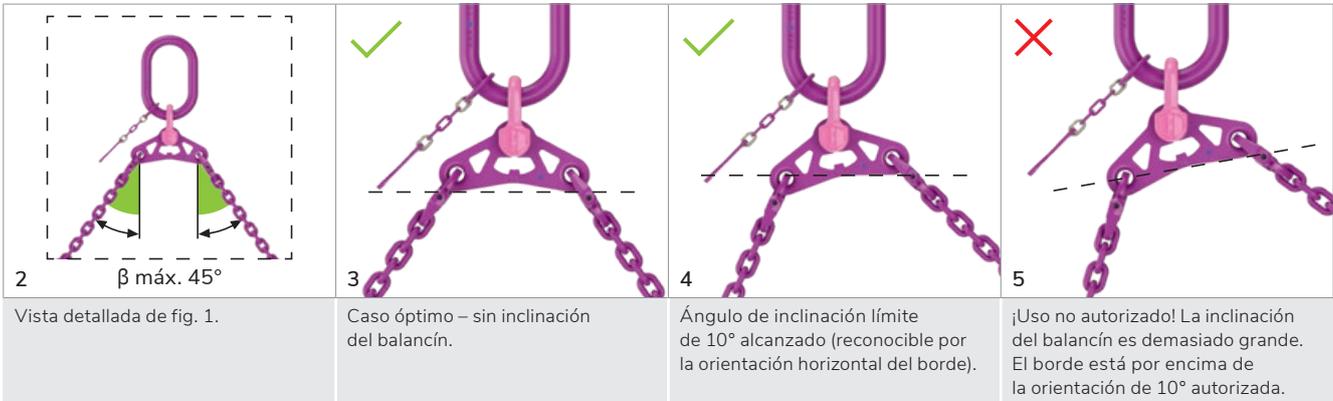
Al utilizar un soporte 2 x 2 ramales en la configuración representada, se consigue una **distribución uniforme de la carga** en los 4 ramales y un **33 % más de capacidad de carga** que en un soporte estándar de 4 ramales.

Capacidades de carga mayores a $\beta = 15^\circ$ o $\beta = 30^\circ$ véase manual de instrucciones.

Atención:

El soporte de 2 ramales con balancín no debe utilizarse solo como soporte de 2 ramales. Los equipos de trabajo para elevar cargas deben evitar que la carga pueda moverse accidentalmente (véase reglamento alemán de seguridad laboral o BetrSichV., anexo 1, apartado 3.2.3).

En condiciones de carga asimétricas, consulte con el fabricante. ¡Estaremos encantados de asesorarle!



6

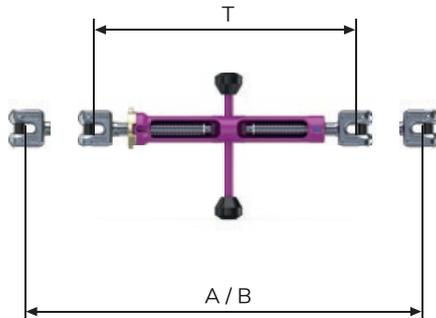
ESTRUCTURA ICE CABEZAL BALANCÍN IWK-2S [Ⓐ] FORMADA POR:

- Eslabón IA con KZA.
- Grillete VIP.
- Balancín ICE.
- 2 candados de unión ICE.

ICE-CURT-K



Ajuste de longitud ICE-CURT-K para izaje – ligero y robusto.



T = Longitud cerrado
A = Longitud abierto
B = Carrera

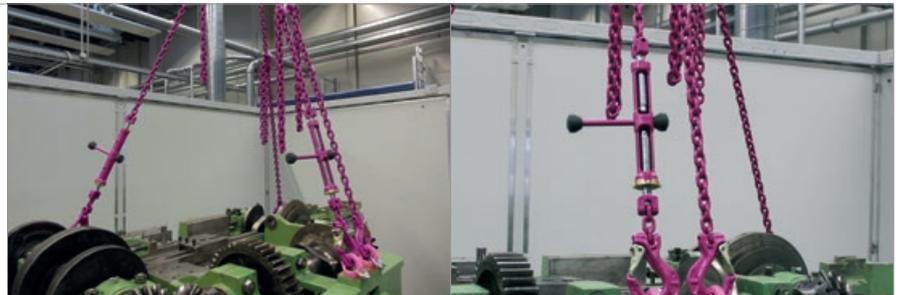
CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Con palanca fácil de manejar y compacta.
- Seguro antiaflojamiento práctico, con preparación para candado (p.ej. tipo ABUS 85/40 HB), 100 % inspeccionado por fisuras, todas las piezas portantes forjadas en estampa.
- Fácil de limpiar y de lubricar, forma de forja innovadora – ligero y robusto, registrado para patente, Made in Germany, fácil de manejar – también con guantes.

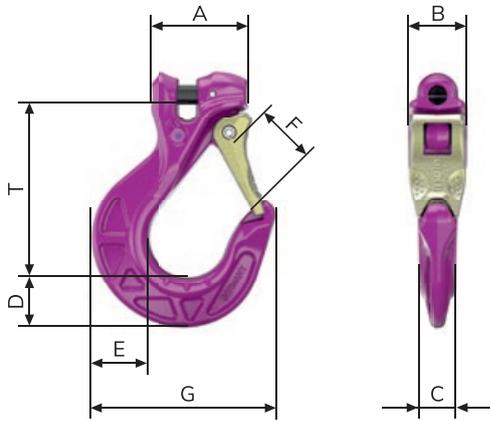
Ø de cadena	Denominación	Elevación WLL [t]	L-abierto	L-cerrado	Carrera	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
6	ICE-CURT-K-6-GAKO	1,8	400	260	140	1,8	7904448
8	ICE-CURT-K-8-GAKO	3,0	520	350	170	3,2	7904449
10	ICE-CURT-K-10-GAKO	5,0	532	362	170	3,6	7904450
13	ICE-CURT-K-13-GAKO	8,0	830	530	300	6,9	7904451
16	ICE-CURT-K-16-GAKO	12,5	962	612	350	12,2	7904452

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

Con ICE-CURT-K-...-GAKO para compensación exacta en eslingas de cadena.



- Con conexión de horquilla para un ajuste de longitud exacto en eslingas de cadena.
- Longitud ajustable con precisión al mm gracias a rosca derecha e izquierda a través de la palanca.
- Atención: Solo debe ajustarse en estado descargado.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Mediante innovadora construcción de estructura, elementos finitos hasta un 25 % más ligeros que los ganchos de categoría de calidad 8 de la misma capacidad de carga, es decir, el siguiente grosor nominal de cadena.
- Gran abertura de boca como en el súper gancho Granit probado un millón de veces – el siguiente grosor nominal – ¡no se ha escatimado en nada!
- Bordes protectores – lateral y superior para seguro de gancho.
- Nervaduras de desgaste – que protegen el primer eslabón de cadena.
- La punta del gancho no sobresale (sin gancho fijo).
- Punta del gancho engrosada – evita tensiones peligrosas en la punta del gancho.
- Seguro de gancho forjado en estampa, bonificado, de forma ergonómica y resorte doble inoxidable, duradero y protegido de bobinado triple. Aquí se superan varias veces los valores nominales de resistencia lateral.

Cadena	WLL [t]	Denominación	A	B	C	D	E	F	Fmáx.	G	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
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	3,0	ISH-8	58	36	20	29	35	36	57	112	110	1,1	7995254
10	5,0	ISH-10	71	43	26	37	42	41	66	135	127	1,9	7995255
13	8,0	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	6,0	7995257

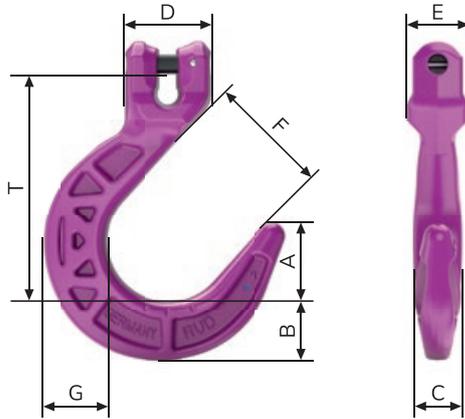
¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



Marcas de desgaste patentadas.



- Los seguros de gancho de las familias de ganchos RUD GSH, los ganchos SH, COBRA e ICE-STAR pueden montarse entre sí (atención, tenga en cuenta el salto de grosor nominal) – poca adquisición de piezas de repuesto.
- Fmáx. = Distancia máxima entre puntos para la detección rápida de deformaciones permanentes fuera de rango.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- También conocido como fundición o gancho para contenedor.
- Peso optimizado en tecnología Skeletto.
- Con conexión de horquilla inconfundible.
- Sección transversal robusta (medida C y G) contra fuerzas de flexión mayores.
- Bordes de protección y desgaste (medida E).
- Marcas de desgaste patentadas en la base del gancho.
- ¡Solo utilizar si un desenganchado accidental no es posible (Realizar evaluación de riesgos)!

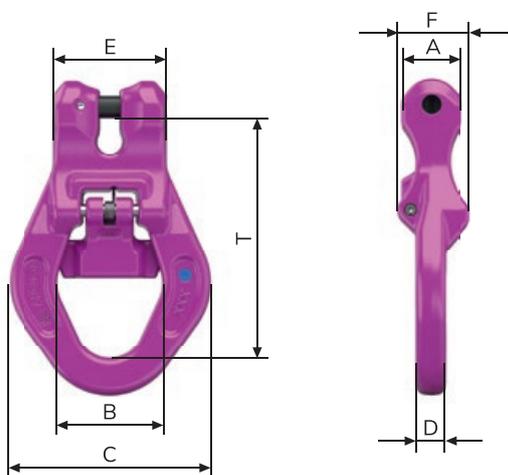
Denominación	Cap. carga [t]	A	B	C	D	E	F	Fmáx.	G	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
IWH-6	1,8	41	31	24	42	29	64	91	32	121	1,0	7904360
IWH-8	3,0	49	37	29	50	36	76	108	40	143	1,76	7904361
IWH-10	5,0	58	44	31	64	46	90	127	47	169	3,0	7903847
IWH-13	8,0	66	50	39	75	56	102	145	55	193	4,7	7904362
IWH-16	12,5	75	56	43	90	58	114	177	61	208	6,9	7904363

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



- Fmáx. = Distancia máxima entre puntos para la detección rápida de deformaciones permanentes fuera de rango.

ICE-Eslabón de enganche para volquetas.



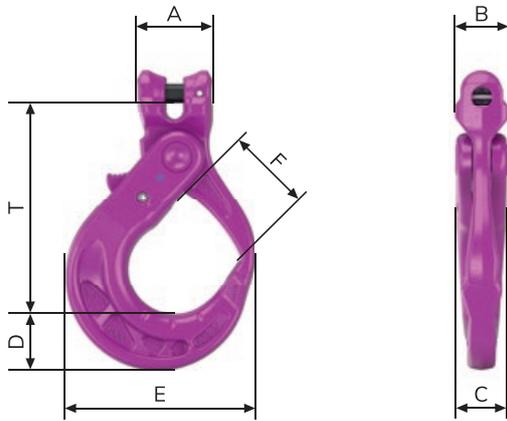
CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Rápido, robusto y fácil de utilizar.
- Suspensión rápida sin desbloqueo adicional.
- Suspensión y retirada del eslabón con cavidad más sencilla mediante solapa de bloqueo con forma ergonómica.
- Solapa de bloqueo con diseño antideslizante.
- Las nervaduras de protección protegen la solapa de bloqueo de daños y golpes.
- Apto para espigas con cavidad normalizadas según DIN/EN 30720.

Cadena	Cap. carga [t]	Denominación	A	B	C	D	E	F	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
10	5,0	IMEG-10	37	66	128	20	64	46	153	2,16	7901607
13	8,0	IMEG-13	38	66	128	19	73	46	147	2,2	8504471

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!





CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Innovadora construcción ligera, hasta un 30 % más ligera que los ganchos automáticos de categoría de calidad 8 de la misma capacidad de carga, es decir, el siguiente grosor nominal de cadena.
- Gran abertura de boca como en el gancho de grado 80 del siguiente grosor nominal – ¡no se ha escatimado en nada!
- Palanca de bloqueo con forma ergonómica, fácil de utilizar y con superficie antideslizante – sin peligro de aplastamiento.
- Nervaduras de desgaste, que protegen el primer eslabón de cadena.
- Punta del gancho engrosada – evita tensiones peligrosas en la punta del gancho.
- ¡Puntos de marcado para la medida de comprobación del ancho de la boca!
- Marcas de desgaste patentadas que indican sin medir de nuevo el momento de sustitución dispuesto legalmente.

Ø de cadena	Cap. carga [t]	Denominación	A	B	C	D	E	F	Fmáx.	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
6	1,8	IAGH-6	34	24	27	28	97	44	60	113	0,9	7900085
8	3,0	IAGH-8	45	31	30	31	106	48	66	124	1,27	7997691
10	5,0	IAGH-10 ¹	50	38	36	40	133	61	81	154	2,45	7997692
13	8,0	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 Para uso en cavidades véase pág. 57 IMAGH-10 y -13.

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

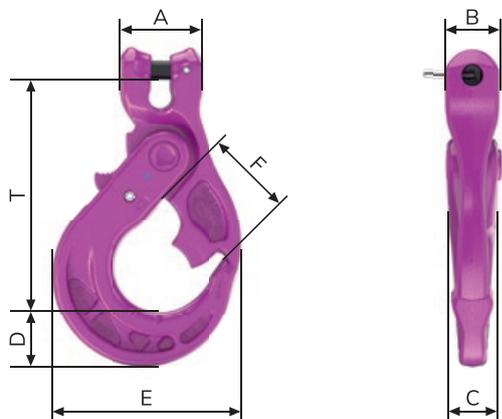


Piezas de repuesto suministrables completamente solo como conjunto: formado por palanca de bloqueo forjada en estampa, resorte de torsión doble duradero e inoxidable, pasador de seguridad y manguito de montaje. Montaje/desmontaje sencillo posible con martillo y punzón.

¡Utilice solo piezas de repuesto ICE originales de RUD!

IMAGH

ICE-Gancho automático para volquetas.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Innovadora construcción ligera, hasta un 30 % más ligera que los ganchos automáticos de categoría de calidad 8 de la misma capacidad de carga, es decir, el siguiente grosor nominal de cadena.
- Gran abertura de boca como en el gancho de grado 80 del siguiente grosor nominal – ¡no se ha escatimado en nada!
- Palanca de bloqueo con forma ergonómica, fácil de utilizar y con superficie antideslizante – sin peligro de aplastamiento.
- Nervaduras de desgaste, que protegen el primer eslabón de cadena.
- Punta del gancho engrosada – evita tensiones peligrosas en la punta del gancho.
- Marcas de desgaste patentadas que indican sin medir de nuevo el momento de sustitución dispuesto legalmente.

Cadena	Cap. carga [t]	Denominación	A	B	C	D	E	F	Fmáx.	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
10	5,0	IMAGH-10	61	37	36	40	137	50	81	171	2,9	7902113
13	8,0	IMAGH-13	70	37	40	40	140	50	81	167	3,6	7906216

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



Optimización de peso mediante tecnología Skeletto.

Marcas de desgaste patentadas.

Cierra automáticamente por efecto de la carga.

- Fmáx. = Distancia máxima entre puntos para la detección rápida de deformaciones permanentes fuera de rango.

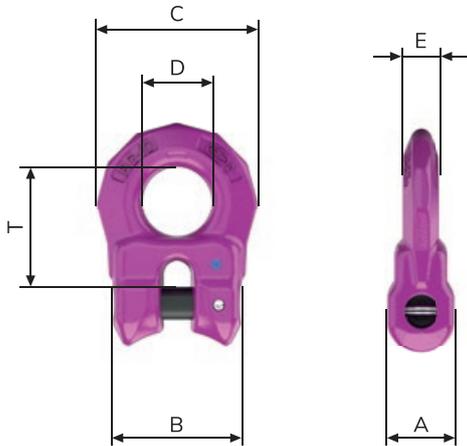
IRG

ICE-Conector Directo.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

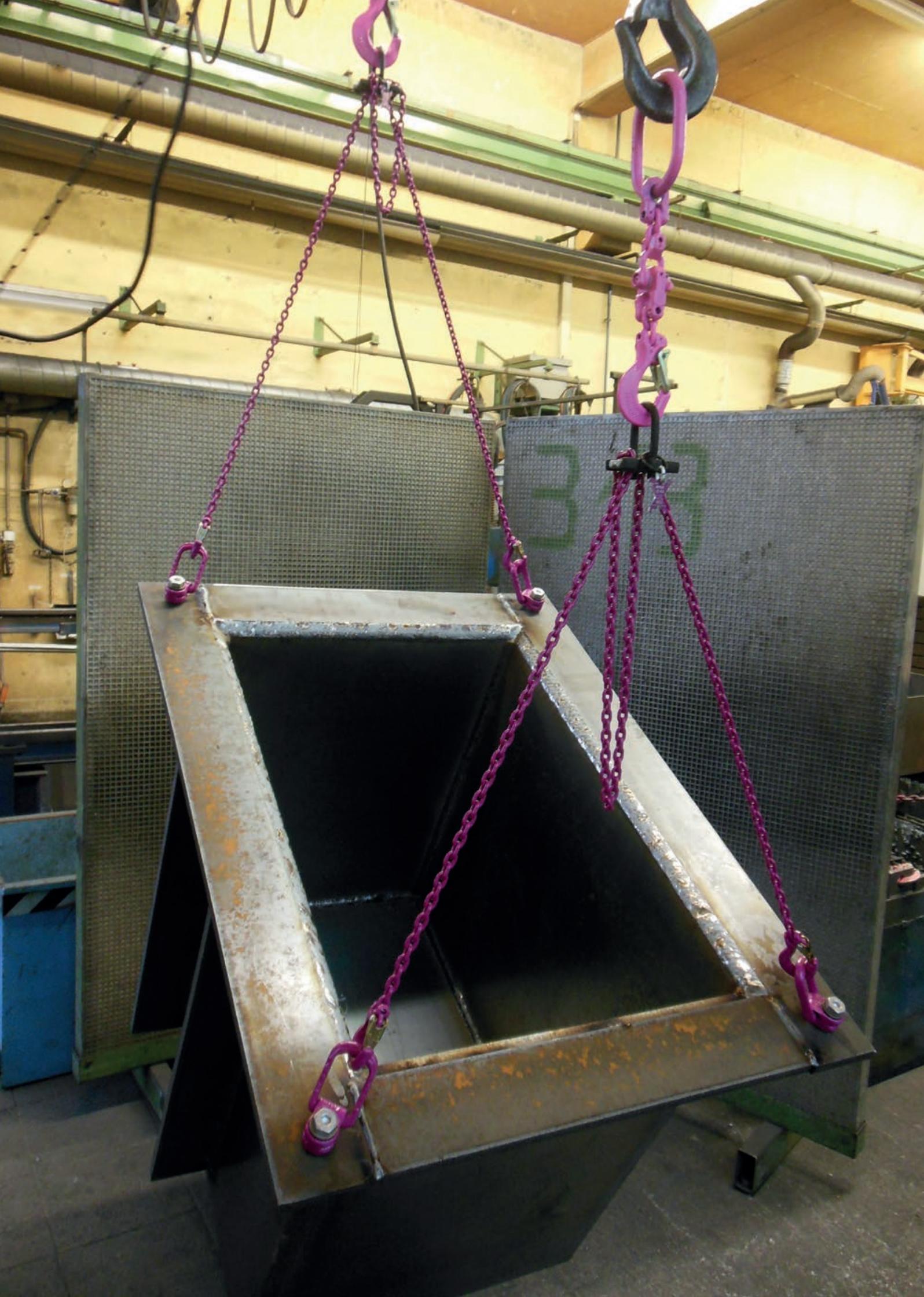
- Como pieza individual para conexiones externas a horquillas, bridas y similares.
- Completamente premontado con pernos de unión ICE y manguito de sujeción.



Cadena	Cap. carga [t]	Denominación	A	B	C	D	E	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
6	1,8	IRG-6	19	34	44	21	10	36	0,12	7902998
8	3,0	IRG-8	24	45	56	26	12,5	43	0,25	7902999
10	5,0	IRG-10	30	56	70	31	16	53	0,53	7903000
13	8,0	IRG-13	38	73	88	37	19	67	1,0	7903001
16	12,5	IRG-16	47	90	109	46	24	83	2,1	7903002

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



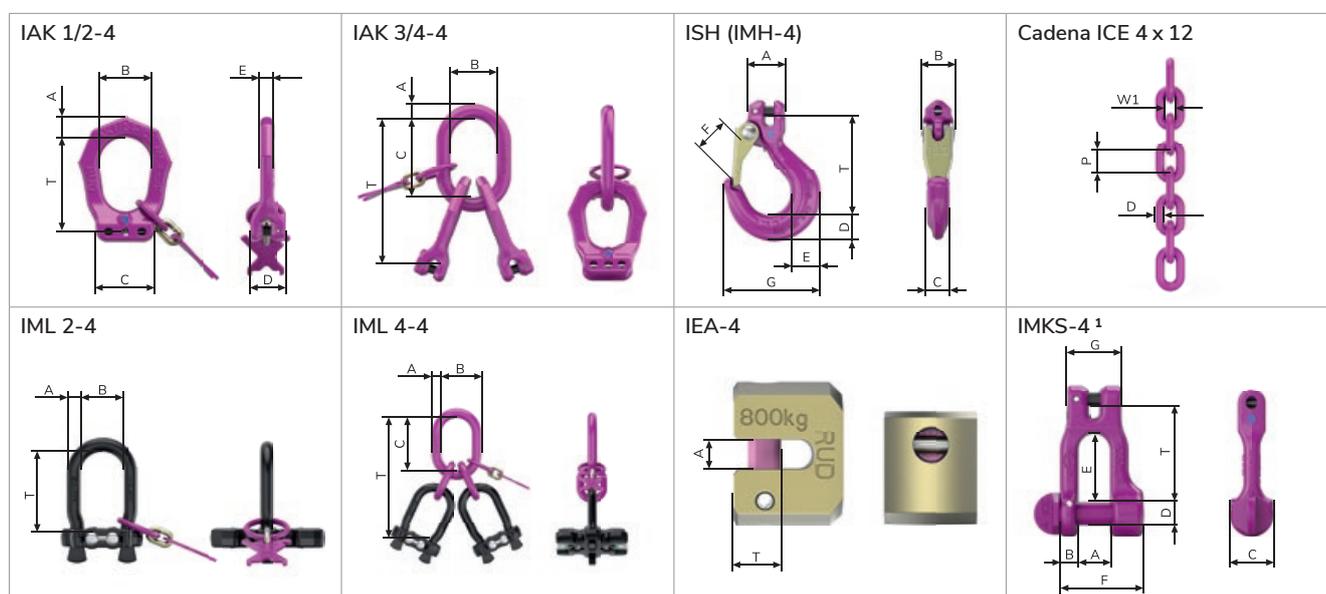


MÓDULO ICE MINI

El programa ideal para cargas pequeñas.

El MINI Lifter, diseñado especialmente para este programa, ofrece además ventajas especiales para tareas sencillas de elevación y/o conexión. Puesto que el cabezal de suspensión y elemento reductor se combinan, el ramal de cadena puede ajustarse a la longitud necesaria rápida y fácilmente. Y gracias al peso neto ligero de la eslinga de cadena, las cargas mayores también pueden elevarse en muchos casos con una grúa pluma.

COMPONENTES.



¹ En preparación.

COMPONENTES – DATOS TÉCNICOS.

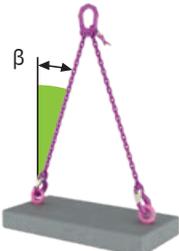
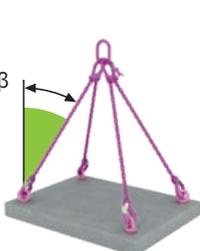
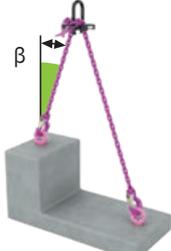
Cap. carga [t]	Denominación	Ø	A	B	C	D	E	F	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
0,8	IAK 1/2	4	13	34	38	22,5	8	-	58	0,2	7905031
1,7 / 1,18	IAK 3/4	4	10	35	60	-	-	-	120	0,5	7905033
0,8	ISH-4 (IMH)	4	22	15	13	14,5	16,5	20	55	0,16	7904693
0,8	Cadena ICE	4	-	5,2	-	4	-	-	12	0,44	7904694
1,12 / 0,8	IML-2	4	10	30	-	-	-	-	66	0,35	7905075
1,7 / 1,18	IML-4	4	11	35	60	-	-	-	156	0,85	7905076
-	IEA-4	4	4,8	-	-	-	-	-	8	0,04	7905039
-	IMKS-4 ¹	4	¹ En preparación.								

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

La cadena de eslabón corto de 4 mm más pequeña en la categoría de calidad 12.

Las capacidades de carga de hasta 1.700 kilos son plenamente suficientes para muchos procesos de elevación. Para usos como este, el módulo ICE-MINI va como anillo al dedo. El grosor nominal de solo 4 milímetros hace a la cadena ICE-MINI extremadamente delgada y ligera, lo que aumenta considerablemente la ergonomía para el usuario. En todas las tareas de elevación que deban realizarse varias veces al día, representa una solución fantástica.

ESLINGA DE CADENA – FIJO / VARIO (AJUSTABLE).

			
1 ramal fijo WLL máx. 800 kg	2 ramales fijo WLL máx. 1.120 kg	Ramales de 3/4 fijo WLL máx. 1.700 kg	2 ramales Vario ² Eslinga de cadena estándar ICE-MINI con elevador mini (longitud útil 1 m)

	<p>¿Ganchos para grúa mayores?</p> <p>Utilice simplemente además del MINI Lifter el cabezal de suspensión ICE IAK-RG-1 adecuado.</p> <p>¡El ayudante ideal en cargas pequeñas de hasta 1,7 t, en la entrada de mercancías y al construir herramientas!</p>		
4 ramales Vario ²		2 ramales con MINI Lifter y IAK-RG-1-10 apto hasta gancho para grúa n.º 6 (DN 15401)	4 ramales con MINI Lifter y IAK-RG-1-10 apto hasta gancho para grúa n.º 6 (DN 15401)

Ángulo de inclinación β	Ramal de 1	Ramal de 2		Ramal de 3/4	
	0°	0-45°	> 45-60°	0-45°	> 45-60°
Factor	1	1,4	1	2,1	1,5
Capacidad de carga en (kg) ICE-MINI 4 mm	800	1.120	800	1.700	1.180

² Según la Regla DGUV 109-017, se aplica la capacidad de carga de 1 ramal en caso de carga asimétrica de una eslinga de cadena de varios ramales.

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

PIEZAS DE REPUESTO RUD ICE

SEGURO DE REPUESTO ICE PARA ISH

- Formado por un seguro de gancho forjado, muelle de torsión doble de bobinado triple inoxidable y un pasador de seguridad.
- Suministrable solo como conjunto completo.
- Montaje/desmontaje sencillo posible con martillo y punzón.

Cadena	Denominación	[kg/uni.]	N.º de pedido
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



¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

ELEMENTO DE SEGURIDAD ICE PARA ESLABÓN DE ENGANCHE CON CAVIDAD IMEG

- Formado por:
 - 1 ud. palanca de bloqueo
 - 1 ud. resorte
 - 2 ud. pasadores

Cadena	Denominación	N.º de pedido
10 / 13	Conjunto de piezas de repuesto para IMEG-10 / IMEG-13 y VMEG-13	7902648
10 / 13	Conjunto de pernos de repuesto IMEG10 / VMEG13 (contenido 20 uds.)	7910986



¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

GATILLO DE FIJACIÓN PARA GANCHO AUTOMÁTICO ICE

- Formado por:
 - 1 ud. palanca de bloqueo
 - 1 ud. resorte
 - 2 ud. pasadores

Cadena	Denominación	N.º de pedido
6	Conjunto de piezas de repuesto para IAGH 6	8503759
8	Conjunto de piezas de repuesto para IAGH 8	8503713
10	Conjunto de piezas de repuesto para IAGH 10 y IMAGH 10 + 13	7998255
13	Conjunto de piezas de repuesto para IAGH 13	8503714
16	Conjunto de piezas de repuesto para IAGH 16	8503760
6	Conjunto de montaje sin palanca de bloqueo para IAGH 6	7910416
8	Conjunto de montaje sin palanca de bloqueo para IAGH 8	7910417
10	Conjunto de montaje sin palanca de bloqueo para IAGH 10 / IMAGH 10+13	7910418
13	Conjunto de montaje sin palanca de bloqueo para IAGH 13	7910419
16	Conjunto de montaje sin palanca de bloqueo para IAGH 16	7910420



¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

PLACA IDENTIFICATIVO PARA ESLINGAS DE CADENA SIN FIN

- Placa identificativo de categoría de calidad neutra para eslingas de cadena sin fin.

Denominación	N.º de pedido
Placa identificativo de eslingas de cadena sin fin	7909698



¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

PLACA DE DATOS DE COMPROBACIÓN ICE-PDA

- Placa de datos de comprobación para el marcado permanente de los intervalos de comprobación según la Regla DGUV 109-017 (BGR 500).

Denominación	N.º de pedido
Placa de datos de comprobación PDA	60228



¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

¡Utilice solo piezas de repuesto ICE originales de RUD!

ELEMENTOS DE FIJACIÓN IVS

- Conjunto de piezas de repuesto para cerrojos de unión VIP e ICE formado por:

1 ud. bulon de carga

2 ud. pasadores

Cadena	Denominación	N.º de pedido
6	RUD conjunto de piezas de repuesto para IVS-6 y VVS-6	7903886
8	RUD conjunto de piezas de repuesto para IVS-8 y VVS-8	7903887
10	RUD conjunto de piezas de repuesto para IVS-10 y VVS-10	7903888
13	RUD conjunto de piezas de repuesto para IVS-13 y VVS-13	7903889
16	RUD conjunto de piezas de repuesto para IVS-16 y VVS-16	7903890



¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

CONJUNTO DE PIEZAS DE REPUESTO ICE PARA IMVK E IML

- Conjunto de piezas de repuesto para IMVK formado por:

1 ud. perno de seguridad

1 ud. resorte de compresión

1 ud. de manguito de sujeción (para el montaje del perno de seguridad)

1 ud. de manguito de sujeción, largo (para bloquear la cadena en la ranura)

Cadena	Denominación	[kg/pz.]	N.º de pedido
4	Si-Set para IML-4	0,05	7987159
6	Si-Set para IMVK-6	0,03	7995046
8	Si-Set para IMVK-8	0,04	7987081
10	Si-Set para IMVK-10	0,06	7987082
13	Si-Set para IMVK-13	0,14	7991182
16	Si-Set para IMVK-16	0,2	7991183



¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

BULON DE REPUESTO ICE CON PASADOR DE SEGURIDAD

- Suministrable solo como pack de 10.
- No se confunde con pernos de montaje RUD de otras categorías de calidad.
- Suministrable solo como unidad de embalaje.

Cadena	Denominación	N.º de pedido
4	IOG-4 / pasador de seguridad 4	7905626
6	IOG-6 / pasador de seguridad 6	7998740
8	IOG-8 / pasador de seguridad 8	7995739
10	IOG-10 / pasador de seguridad 10	7995740
13	IOG-13 / pasador de seguridad 13	7995741
16	IOG-16 / pasador de seguridad 16	7999102 ¹



¹ Suministrable solo como unidad de embalaje con 4 uds.

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

EL MÓDULO VIP DE RUD.





EL MÓDULO VIP DE RUD.

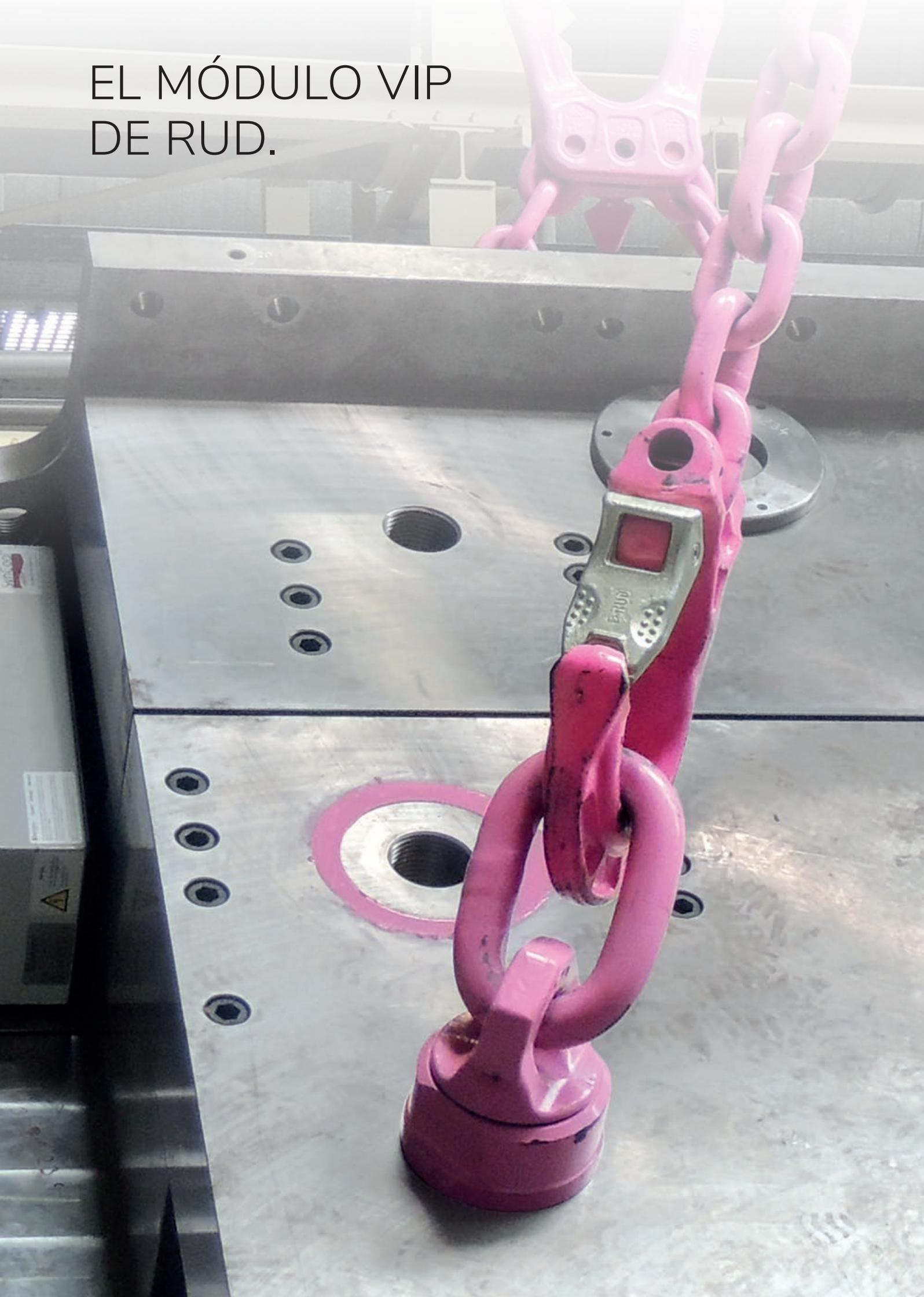




VISTA GENERAL
MÓDULOS VIP PARTE 1.

		4:1		-XX° XXX°C	XXX°C max.	BLUE-ID	DGUV TEST	DNVGL TEST
		Factor de seguridad 4:1	100 % probado electromagnéticamente contra fisuras	Rango de temperatura de operación sin reducción de cap. de carga	Rango de temperaturas máx. con reducción de capacidad de carga	RUD BLUE-ID SYSTEM	Aprobado por la DGUV	Certificado según la norma DNVGL
CADENAS								
pág. 74	Eslingas de cadena VIP 0,63t-31,5t	■	■	■	■		■	■
pág. 75	VIP-KZA (colgante identificativo VIP)							
ESLABONES PRINCIPALES								
pág. 76	VBK-1 1,5t-31,5t	■	■	■	■	■	■	■
pág. 77	VBK-2 2,1t-45t	■	■	■	■	■	■	■
pág. 78	VAK-1 / -2 / -4 1,5t-31,5t/2,1t-45t/3,1t-42t	■	■	■	■	■	■	■
pág. 80	VSAK-1 / -2 / -4 1,5t-10,0t, 2,5t-10,0t, 4,0t-20,0t/2,1t-14,0t, 3,5t-14,0t, 5,6t-28,0t/ 3,1t-8,4t, 3,1t-14,0t, 8,4t-42,0t	■	■	■	■	■		
ELEMENTOS DE UNIÓN Y ACORTADORES								
pág. 82	UW-PP + VWA 0,63t-10,0t/16,0t-20,0t	■	■	■	■	■	■	
pág. 83	PP-X-B 0,63t-10,0t	■	■	■	■		■	
pág. 84	VVH 1,5t-20,0t	■	■	■	■	■	■	
pág. 85	VMVK 1,5t-10,0t	■	■	■	■	■	■	■
pág. 86	VV 16,0t-31,5t	■	■	■	■	■	■	■
pág. 87	VGIL 1,5t-10,0t	■	■	■	■	■		

EL MÓDULO VIP DE RUD.





VISTA GENERAL
MÓDULOS VIP PARTE 2.

ELEMENTOS DE UNIÓN Y ACORTADORES		4:1		-XX° XXX° C	XXX° C max.	BLUE-ID 	DGUV TEST	DNVGL TEST
pág. 88	VV-SCH 1,5t-10,0t	■	■	■	■	■	■	■
pág. 88	VC-SCH 16,0t-31,5t	■	■	■	■	■	■	
pág. 89	VV-GSCH 1,5t-20,0t	■	■	■	■	■	■	■
pág. 89	KRAKE 5,25t	■	■	■	■	■	■	
pág. 90	VVS 1,5t-31,5t	■	■	■	■	■	■	
pág. 91	VIP-Dominator 16,0t-31,5t	■	■					
pág. 92	VW 3,15t-56,0t	■	■	■	■	■	■	
pág. 94	VCB 20,0t-63,0t, 18,5t-58,0t, 14,0t-45,0t	■	■	■	■	■		
pág. 95	VCG 1,5t-20,0t		■	■	■			
pág. 96	VSRS 2,1t-28,0t, 1,5t-20,0t	■	■	■		■		
pág. 97	VSRV 2,1t-28,0t, 1,5t-20,0t	■	■	■		■		

Factor de seguridad 4:1
100 % probado electromagnéticamente
contra fisuras
Rango de temperatura de operación
sin reducción de cap. de carga
Rango de temperaturas máx.
con reducción de capacidad de carga
RUD BLUE-ID SYSTEM
Aprobado por la DGUV
Certificado según la norma DNVGL

EL MÓDULO VIP DE RUD.





VISTA GENERAL
MÓDULOS VIP PARTE 3.

			4:1		-XX°C XXX°C	XXX°C max.	BLUE-ID 	DGUV TEST	DNVGL TEST
			Factor de seguridad 4:1	100 % probado electromagnéticamente contra fisuras	Rango de temperatura de operación sin reducción de cap. de carga	Rango de temperaturas máx. con reducción de capacidad de carga	RUD BLUE-ID SYSTEM	Aprobado por la DGUV	Certificado según la norma DNVGL
ELEMENTOS FINALES									
pág. 98		VCGH 1,5t–31,5t	■	■	■	■	■	■	■
pág. 99		VCÖH 0,63t–10,0t	■	■	■	■	■	■	
pág. 100		VWH 1,5t–20,0t	■	■	■	■	■	■	
pág. 101		VAGH-S 2,5t–6,7t	■	■	■	■	■	■	
pág. 102		VBMHWA 2,5t–4,0t	■	■	■	■	■		
pág. 103		HWA 0,4t–5,0t, 0,25t–2,0t							
pág. 104		VCH 12,5t	■	■	■	■	■		
pág. 105		VCH-K 10,0t	■	■	■	■	■		
pág. 106		VCH-SL 20,0t	■	■	■	■	■		
pág. 107		VERG 1,5t–10,0t	■	■	■	■	■		
MÓDULO VIP-MAXI, PÁG. 108–113									
MÓDULO VIP-MINI, PÁG. 114–115									
REPUESTOS VIP, PÁG. 116–117									

COMBINACIÓN ÓPTIMA.

Eslabones principales especiales VIP: inconfundible con conector directo VIP.

	VAK / VBK	VAK / VBK	VAK / VBK	VSAK (ramal de 1 / 2 / 4)	
				 140 190 250	
Ramal de 1	 CE	Ramal de 2	 CE	Ramal de 4	 CE
				Eslinga de cadena sin acortar.	
	 CE	 CE	 CE	Eslinga de cadena con gancho acortador VIP VVH.	
	 CE	 CE	 CE	Eslinga de cadena con garra multi acortadora VIP VMVK.	

ELEMENTOS FINALES									
VB	VA	VCGH	VVH	VAGH (S)	UW-PP	VMVK	VVH	VV-GSCH	VCH-K

EJEMPLO DE DISEÑO Y/O DENOMINACIÓN VIP – ESLINGA DE CADENA COMPLETA.

	Categoría de calidad	N.º de ramales	Eslabón principal	Acortador / Ramales	Acortador / Componente	Elemento final	Cadena	Longitud útil deseada (mm) – sin acortar
	10 VIP	G1	VAK	1	VMVK	VCGH	10 Ø	2.000
VIP-G1 (VAK)-VMVK-VCGH / 10 x 2.000								

COMBINACIÓN ÓPTIMA.

Posibilidades de combinación VIP | eslinga de cadena sin fin.

	VAK / VBK 	VAK / VBK 	VAK / VBK 	VSAK (ramal de 1 / 2 / 4) 140 190 250	
Simple	 CE	Doble	 CE	Eslinga de cadena sin acortar. CE	
	 CE		 CE	Sin fin	Eslinga de cadena sin fin con gancho acortador VIP VVH. CE
	 CE		 CE	 CE	Eslinga de cadena sin fin con garra multi acortador VIP VMVK. CE
	 CE		 CE	 CE	 CE

Siempre la solución de elevación correcta.

Con los productos VIP, RUD le ofrece el mayor módulo de cadena del mundo. Así puede configurarse una solución de elevación individual adaptada a cualquier requisito de elevación.

Manejo:

Las cadenas y componentes RUD VIP (categoría de calidad 10) no deben combinarse con cadenas y componentes de otros fabricantes u otras categorías de calidad. Atención: ¡un manejo y uso inadecuados de esta eslinga de cadena puede provocar daños materiales y/o personales!

Tenga en cuenta la información de seguridad importante:

DIN-EN 818, DIN-EN 1677, Regla DGUV 109-017 (BGR 500), Directiva de máquinas de la UE 2006/42/CE, Información de uso del fabricante, Información BGI 556 / DGUV 209-013.

No se asumirá responsabilidad por daños provocados por ignorar dichas normas e información de seguridad.

EJEMPLO DE DISEÑO Y/O DENOMINACIÓN VIP – ESLINGA DE CADENA COMPLETA.

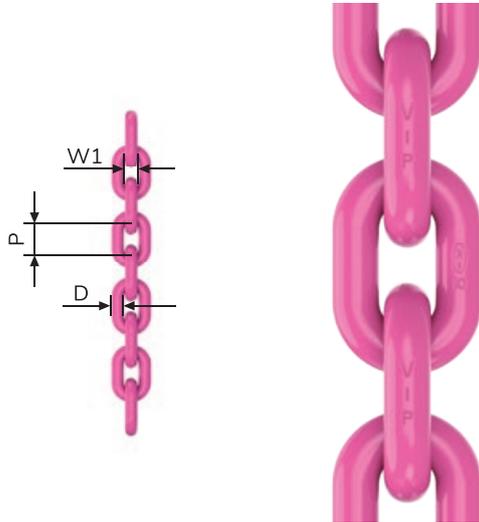
	Categoría de calidad	Eslinga de cadena sin fin	Simple (E) / doble (D)	Número de acortadores	Acortador / Componente	Cadena	Longitud útil deseada (mm) - sin acortar
	10 VIP	KR	E	1	VMVK	10 Ø	2.000
VIP-KRE (VMVK)-10 x 2.000							

ESLINGAS DE CADENA VIP



Eslingas de cadena VIP en categoría de calidad 10.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO



- Las eslingas de cadena grado 100 o VIP de la casa RUD se fabrican en acero premium / acero especial CrNiMo. Mediante una bonificación especial propia, las cadenas de grado 100 mantienen una tenacidad alta a pesar de resistencia mayor. Una característica óptica clara es el revestimiento en rosa fluorescente. La característica de calidad de las eslingas de cadena VIP es que están certificadas según las bases del DGVU (BG), que se orientan p. ej. en la EN 818 y la PAS 1061 y, por ello, lucen el sello H1.
- Este se estampa en los eslabones cada cierta distancia y significa, además del cumplimiento de las bases, que RUD ha sido el primer fabricante con certificación de grado 100. Por supuesto, otras adquisiciones específicas de cliente están disponibles bajo solicitud. La calidad VIP en rosa representa las eslingas de cadena altamente dinámicas de la empresa RUD, muy resistente a la abrasión mecánica externa y los daños, lo que implica una vida útil mayor.

D = grosor nominal [mm Ø]	4	6	8	10	13	16	20	22	28
P = Paso [mm]	12	18	24	30	39	48	60	66	84
W1 = ancho interior [bi mín. mm]	5,2	7,8	10,4	13	17	21	26	28,6	36,4
Capacidad de carga [t]	0,63	1,5	2,5	4,0	6,7	10	16	20	31,5
Fuerza de comprobación MPF mín. kN	15,7	37,5	62,5	100	166	250	395	500	772
Fuerza de rotura BF mín. kN	25	60	100	160	265	400	630	800	1240
Peso [kg/m]	0,38	0,91	1,56	2,44	4,0	6,0	9,8	12,3	18,6
N.º de pedido rosa VIP	7984399	7100477	7100478	7100479	7100480	7100481	7983689	7100482	7900670
N.º de pedido Corrud-DS-Black	7987349	7988020	7988021	7988754	-	7903259	-	-	-

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



Más información en la página 26.

- Elongación de rotura:
A mín.: negro natural $\geq 25\%$, rosa $\geq 20\%$
- Estampación: identificación VIP en cada impresión de eslabón de cadena, número de fabricación y sello de autorización BG < m.

VIP-KZA

VIP-Placa de identificación.



PLACA DE IDENTIFICACIÓN VIP PARA CADENA VIP.

	Cadena	Denominación	N.º de pedido
	13, 16, 20, 22, 28	VIP-KZA	7989739

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

PLACA DE IDENTIFICACIÓN VIP CON CALIBRE DE VERIFICACIÓN DE CADENA INTEGRADO.

	Cadena	Denominación	N.º de pedido
	4	VKZA-4	7987054
	6	VKZA-6	7100804
	8	VKZA-8	7100805
	10	VKZA-10	7100806
	13	VKZA-13	7100807

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

PLACA DE IDENTIFICACIÓN VIP COMO CALIBRE DE VERIFICACIÓN DE CADENA, SUELTO PARA Ø 13 mm / 16 mm / 20 mm / 22 mm.

	Cadena	Denominación	N.º de pedido
	13	VKPL-13	7100667
	16	VKPL-16	7100672
	20	VKPL-20	7104045
	22	VKPL-22	7101832
	28	MAXI-Tester 28	7900709

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



Comprobar Ø desgaste.

Comprobar alargamiento plástico por sobrecarga.

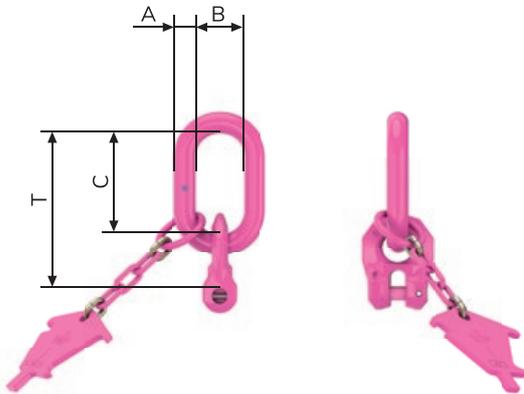
Comprobar alargamiento parcial por desgaste de grosor nominal.

Más información en las páginas 120–121.

VBK-1



VIP-Eslabón principal de 1 ramal para ganchos de carga más pequeños.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Todos los eslabones principales de esta página están equipados con un conector directo soldado móvil en todas direcciones.
- De aquí resulta una conexión inconfundible con el diámetro de cadena y el número de ramales.
- El eslabón principal se complementa con una placa de identificación (KZA) con un calibre de medición de cadena integrado.
- Las medidas corresponden con el eslabón intermedio forma B según DIN 5688.
- Suficiente para suspender en ganchos de carga pequeños en equipos elevadores.

VBK ESLABÓN PRINCIPAL DE 1 RAMAL.

Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	A	B	C	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
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	4,0	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	10,0	VBK-1-16 (VB-1-16)	26	65	140	211	3,8	7100679 (7100224)
20 ¹	16,0	VBK-1-20 (VB-1-20)	32	75	170	264	7,6	7104092 (7104093)
22 ¹	20,0	VBK-1-22 (VB-1-22)	36	110	200	294	9,0	7100680 (7102060)
28 ²	31,5	VBK-1-28 (VB-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 Atención: Eslabones principales de tamaño 13/16/20/22 con colgante identificativo especial. En los cabezales de suspensión 13/16/20/22 se adjunta un colgante de comprobación.

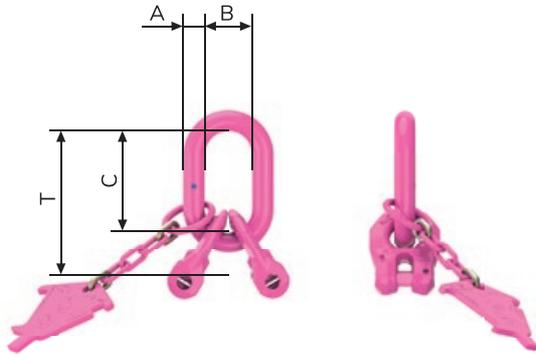
² Véase módulo VIP-MAXI en las páginas 108–113.

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

- Perno de unión VIP y pasador de seguridad premontado.
- Suministrable también como eslabón final (VB 1-) (sin colgante identificativo VIP).

VBK-2

VIP-Eslabón principal de 2 ramales para ganchos de carga más pequeños.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Todos los eslabones principales de esta página están equipados con conectores directos soldados móviles en todas direcciones.
- De aquí resulta una conexión inconfundible con el diámetro de cadena y el número de ramales.
- El eslabón principal se complementa con una placa de identificación (KZA) con un calibre de verificación de cadena integrado.
- Las medidas corresponden con el eslabón intermedio forma B según DIN 5688.
- Suficiente para suspender en ganchos de carga pequeños en equipos elevadores.

VBK ESLABÓN PRINCIPAL DE 2 RAMALES.

Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	A	B	C	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
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 / 4,0	VBK-2-10	18	40	85	131	1,5	7100702
13 ¹	9,5 / 6,7	VBK-2-13	22	50	115	174	3,0	7100703
16 ¹	14,0 / 10,0	VBK-2-16	26	65	140	211	5,4	7100704
20 ¹	22,4 / 16,0	VBK-2-20	32	75	170	264	11,0	7104097
22 ¹	28,0 / 20,0	VBK-2-22	36	110	200	294	12,8	7100705
28 ²	45,0 / 31,5	VBK-2-28	60	190	265	322	35,0	8504022 ²

¹ Atención: Eslabón principal de tamaño 13/16/20/22 con placa de identificación especial. En los eslabones principales 13/16/20/22 se adjunta un colgante de comprobación.

² Véase módulo VIP-MAXI en las páginas 108–113.

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

- Perno de unión VIP y pasador de seguridad premontado.

VAK-1 / -2 / -4



VIP-Eslabón principal con conectores directos soldados.



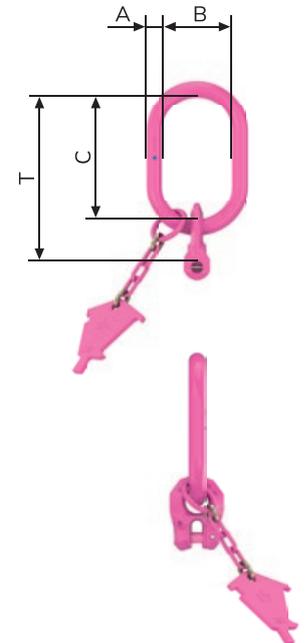
CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Todos los eslabones principales de esta página están equipados con conectores directos soldados móviles en todas direcciones.
- De aquí resulta una conexión inconfundible con el diámetro de cadena y el número de ramales.
- El eslabón principal se complementa con una placa de identificación (KZA) con un calibre de verificación de cadena integrado.
- Las medidas corresponden con el eslabón de suspensión forma A según DIN 5688.

VAK-1.

Eslabón principal VAK-1 con conector directo soldado móvil en todas direcciones – VRG –, por tanto, conexión obligatoria para Ø de cadena y número de ramales. Placa de identificación completa con calibre de verificación de cadena integrado. Perno de unión y pasador de seguridad premontados. Las medidas corresponden con el eslabón principal forma A según DIN 5688. Suministrable también como eslabón final (VA-1-..) (sin colgante identificativo).

Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	A	B	C	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
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	4,0	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	10,0	VAK-1-16 (VA-1-16)	26	100	180	250	4,3	7100685 (7100241)
20 ¹	16,0	VAK-1-20 (VA-1-20)	40	180	340	434	14,7	7104089 (7104090)
22 ¹	20,0	VAK-1-22 (VA-1-22)	45	180	340	434	18,0	7100686 (7102092)
28 ²	31,5	VAK-1-28 (-)	100	250	280	360	64,3	7900642 ² (-)



¹ Atención: Eslabones principales de tamaño 13/16/20/22 con placa de identificación especial. En los eslabones principales 13/16/20/22 se adjunta un colgante de comprobación.

² Véase módulo VIP-MAXI en las páginas 108–113.

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

- Perno de unión VIP y pasador de seguridad premontado.
- Suministrable también como eslabón final (VA 1-) (sin colgante identificativo VIP).

VAK-2.

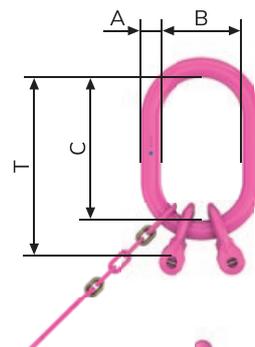
Eslabón principal VAK-2 con 2 conectores directos soldados móviles en todas direcciones – VRG –, por tanto, conexión obligatoria para Ø de cadena y número de ramales. Placa de identificación completa con calibre de verificación de cadena integrado. Perno de unión y pasador de seguridad premontados. Las medidas corresponden con el eslabón principal forma A según DIN 5688.

Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	A	B	C	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
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 / 4,0	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	14,0 / 10,0	VAK-2-16	32	110	200	270	7,6	7100710
20 ¹	22,4 / 16,0	VAK-2-20	40	180	340	434	18,0	7104095
22 ¹	28,0 / 20,0	VAK-2-22	45	180	340	434	22,0	7100711
28 ²	45,0 / 31,5	VAK-2-28	100	250	280	360	69,5	7900642 ²

¹ Atención: Eslabones principales de tamaño 13/16/20/22 con placa de identificación especial. En los eslabones principales 13/16/20/22 se adjunta un colgante de comprobación.

² Véase módulo VIP-MAXI en las páginas 108–113.

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



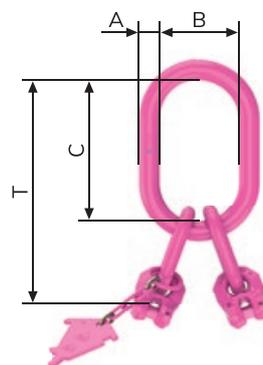
VAK-4.

Eslabón principal VAK de 4 ramales con 4 conectores directos soldados móviles en todas direcciones – VRG –, por tanto, conexión obligatoria para Ø de cadena y número de ramales. Placa de identificación completa con calibre de verificación de cadena integrado. Perno de unión y pasador de seguridad premontados. Las medidas corresponden con el eslabón principal forma A, eslabón intermedio forma B según DIN 5688.

Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	A	B	C	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
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 / 6,0	VAK-4-10	26	100	180	311	5,5	7100744
13 ¹	14,1 / 10,0	VAK-4-13	32	110	200	373	10,4	7100745
16 ¹	21,2 / 15,0	VAK-4-16	36	140	260	470	17,6	7100745
20 ¹	33,6 / 24,0	VAK-4-20	51	190	350	614	39,1	7104181
22 ¹	42,0 / 30,0	VAK-4-22	51	190	350	644	45,7	7100747

¹ Atención: Eslabones principales de tamaño 13/16/20/22 con placa de identificación especial. En los eslabones principales 13/16/20/22 se adjunta un colgante de comprobación.

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



Los eslabones principales de 3 ramales VAK 3 y VSAK 3 cuentan con el mismo n.º de pedido que los eslabones principales de 4 ramales. Por ello, no hay un almacenamiento separado.

TABLA DE SELECCIÓN DE TAMAÑOS DE GANCHO PARA GRÚA³.

Tamaño	6	8	10	13	16	20	22	28
VAK-1	N.º 2,5	N.º 5	N.º 6	N.º 8	N.º 10	N.º 25	N.º 25	N.º 80
VAK-2	N.º 2,5	N.º 5	N.º 6	N.º 8	N.º 10	N.º 25	N.º 25	N.º 80
VAK-4	N.º 5	N.º 6	N.º 8	N.º 10	N.º 16	N.º 32	N.º 32	–

³ En gancho para grúa simple DIN 15401.

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

VSAK-1 / -2 / -4



VIP-Eslabones principales especiales con conectores directos soldados.



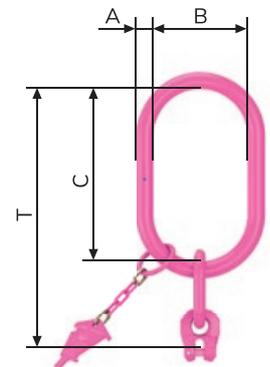
CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Todos los eslabones principales especiales de esta página están equipados con conectores directos soldados móviles en todas direcciones.
- De aquí resulta una conexión inconfundible con el diámetro de cadena y el número de ramales.
- El eslabón principal se complementa con una placa de identificación (KZA) con un calibre de verificación de cadena integrado.
- Gracias al mayor ancho interior «B» del VSAK, se evita un uso no autorizado (Regla DGUV 109-017 (BGR 500)) y el desgaste en el gancho de la grúa. Esto ahorra un eslabón intermedio costoso para ganchos de grúa de gran tamaño.

VSAK-1.

Eslabón principal VSAK-1 con conector directo soldado móvil en todas direcciones – VRG –, por tanto, conexión obligatoria para Ø de cadena y número de ramales. Placa de identificación completa con calibre de verificación de cadena integrado. Perno de unión y pasador de seguridad premontados.

Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	A	B	C	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
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	4,0	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	10,0	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	4,0	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	10,0	VSAK-1-16 / 190	36	190	350	560	12,1	7100695
10	4,0	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	10,0	VSAK-1-16 / 250	40	250	460	671	17,0	7100698
20 ¹	16,0	VSAK-1-20 / 250	45	250	460	724	28,0	7104100
22 ¹	20,0	VSAK-1-22 / 250	51	250	460	754	34,0	7100699



¹ Atención: Eslabones principales de tamaño 13/16/20/22 con placa de identificación especial. En los eslabones principales 13/16/20/22 se adjunta un colgante de comprobación.

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

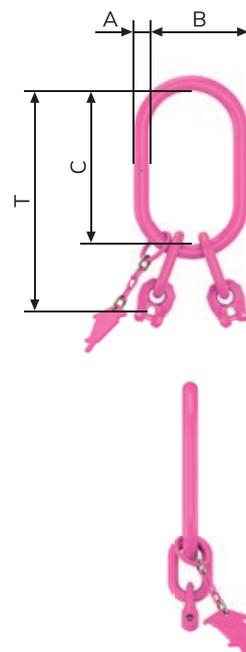
VSAK-2.

Eslabón principal VSAK-2 con 2 conectores directos soldados móviles en todas direcciones – VRG –, por tanto, conexión obligatoria para Ø de cadena y número de ramales. Placa de identificación completa con calibre de verificación de cadena integrado. Perno de unión y pasador de seguridad premontados.

Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	A	B	C	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
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 / 4,0	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	14,0 / 10,0	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 / 4,0	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	14,0 / 10,0	VSAK-2-16 / 190	36	190	350	560	15,6	7994078
10	5,6 / 4,0	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	14,0 / 10,0	VSAK-2-16 / 250	40	250	460	671	20,5	7994081
20 ¹	22,4 / 16,0	VSAK-2-20 / 250	45	250	460	724	32,5	7994083
22 ¹	28,0 / 20,0	VSAK-2-22 / 250	51	250	460	754	40,0	7994084

¹ Atención: Eslabones principales de tamaño 13/16/20/22 con placa de identificación especial. En los eslabones principales 13/16/20/22 se adjunta un colgante de comprobación.

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



VSAK-4.

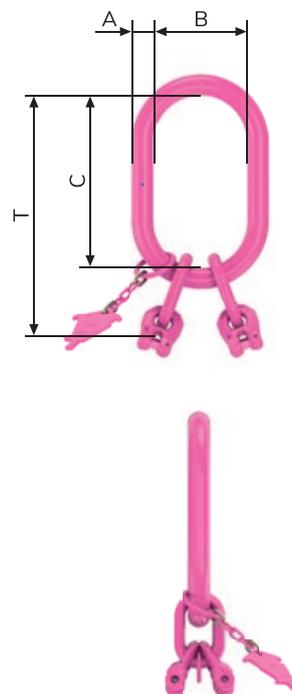
Eslabón principal VSAK-4 con cuatro conectores directos soldados móviles en todas direcciones – VRG –, por tanto, conexión obligatoria para Ø de cadena y número de ramales. Placa de identificación completa con calibre de verificación de cadena integrado. Perno de unión y pasador de seguridad premontado.

Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	A	B	C	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
6	3,1 / 2,2	VSAK-4-6 / 140	22	140	260	342	3,3	7100748
8	5,2 / 3,7	VSAK-4-8 / 140	26	140	260	367	4,9	7100749
10	8,4 / 6,0	VSAK-4-10 / 140	32	140	260	391	7,9	7100750
6	3,1 / 2,2	VSAK-4-8 / 190	22	190	350	432	3,8	7100751
8	5,2 / 3,7	VSAK-4-10 / 190	26	190	350	457	5,9	7100752
10	8,4 / 6,0	VSAK-4-13 / 190	32	190	350	481	9,3	7100753
13 ¹	14,0 / 10,0	VSAK-4-16 / 190	36	190	350	523	14,0	7100754
10	8,4 / 6,0	VSAK-4-10 / 250	36	250	460	591	13,5	7100755
13 ¹	14,0 / 10,0	VSAK-4-13 / 250	40	250	460	634	19,0	7100756
16 ¹	21,5 / 15,0	VSAK-4-16 / 250	51	250	460	671	32,5	7100757
20 ¹	33,6 / 24,0	VSAK-4-20 / 250	54	250	460	754	48,0	7993210 ²
22 ¹	42,0 / 30,0	VSAK-4-22 / 250	56	250	460	763	56,0	7993211 ²

¹ Atención: Eslabones principales de tamaño 13/16/20/22 con placa de identificación especial. En los eslabones principales 13/16/20/22 se adjunta un colgante de comprobación.

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

² Con conexión VVS.



VSAK – Medida B = 140 utilizable hasta gancho simple n.º 16 DIN 15401

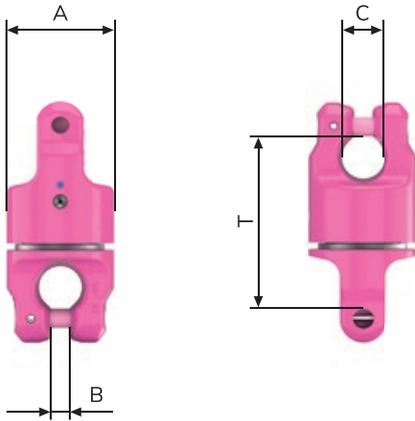
VSAK – Medida B = 190 utilizable hasta gancho simple n.º 32 DIN 15401

VSAK – Medida B = 250 utilizable hasta gancho simple n.º 50 DIN 15401

UW-PP + VWA



VIP-Destorcedor universal PowerPoint + VIP-Adaptador giratorio.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

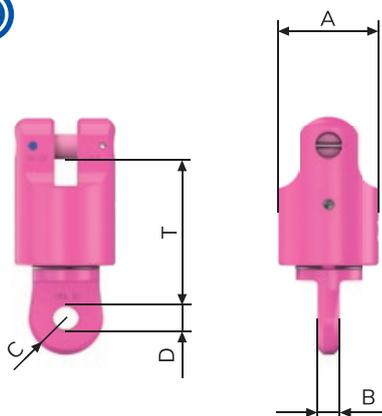
- Para ambos diseños se aplica: la Regla DGUV prescribe: los elementos de izaje deben apretarse antes de la utilización; esto se resuelve automáticamente mediante el UW-PP. Con rodamiento – ¡giratorio bajo carga!
- No indicado para uso permanente bajo carga completa.
- Especial: ¡VIP-Destorcedor universal PowerPoint!
¡Diseño de horquilla patentado! Permite conexión universal – aplicación de cargas en todas las direcciones – Posibilidades de combinación más cortas. Montar solo cadenas y componentes VIP autorizados por RUD.
 1. Gancho con ojal VIP COBRA VCÖH.
 2. Eslabón B para PowerPoint PP-(capacidad de carga)-B.

Indicación: la conexión de cadena VIP es inconfundible. ¡Tenga en cuenta la clasificación de capacidad de carga correcta en el montaje 1 + 2!

VIP-DESTORCEDOR UNIVERSAL POWERPOINT.

Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	A	B	C	D	T	S max	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
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	1,0	7990880
10	4,0	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	10,0	UW-PP-16	86	17,6	37	-	141	8	4,9	7992861

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Especial: VWA
Montable inconfundiblemente gracias a barra adaptadora con todas las piezas de horquilla VIP. Insensible a la suciedad gracias a sello. No WLL a flexión. Instalar el VWA de tal modo que no quede expuesto a esfuerzos de flexión.

VIP-ADAPTADOR GIRATORIO.

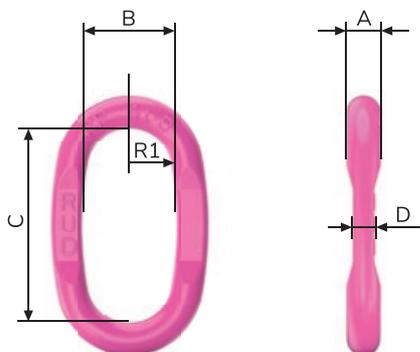
Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	A	B	C	D	T	S max	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
20	16,0	VWA-20	100	21	37	25	147	-	6,7	7990723
22	20,0	VWA-22	102	23	38	28	147	-	6,8	7100634

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

PP-X-B



VIP-Eslabón principal especial – construcción ligera.

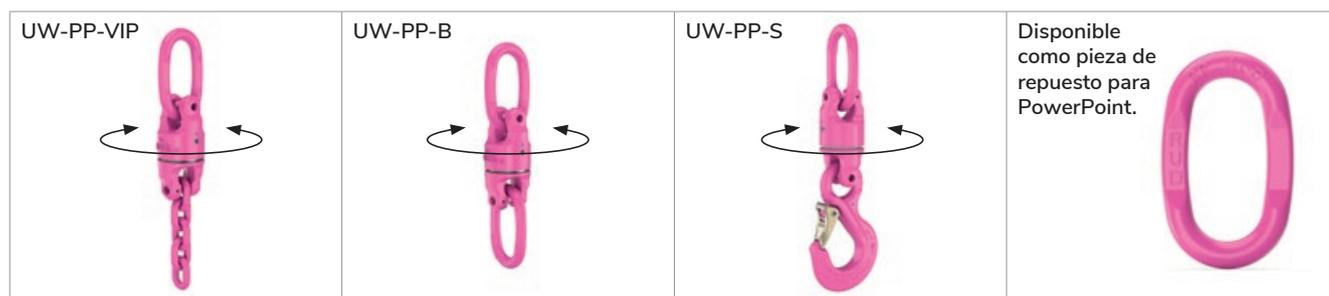


CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

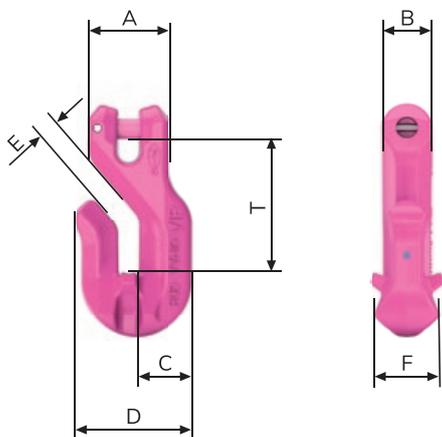
- Eslabón principal especial forjado en estampa (rosa) para ganchos de carga pequeños, construcción extremadamente ligera – aplanamiento central según el diámetro de cadena VIP correspondiente.
- Apto para destorcedor universal PowerPoint o para cáncamos PowerPoint-B.
- Durante el montaje, debe tenerse en cuenta la capacidad de carga correcta en la conexión.

Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	A	B	C	D	R1	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
4	0,63	PP 0,63 t-B	9	35	65	4	15	0,1	7989531
6	1,5	PP 1,5 t-B	11	35	65	6	15	0,14	8502173
8	2,5	PP 2,5 t-B	13	40	75	8	18	0,2	8502174
10	4,0	PP 4 t-B	16	45	95	10	20	0,32	8502175
13	6,7	PP 6,7 t-B	21	60	130	13	25	1,02	8502176
16	10,0	PP 10 t-B	24	65	140	16	28	1,4	8502177

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



VIP-Gancho acortador.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Sin reducción de la capacidad de carga VIP.
- Dificulta que la cadena suelta se desenganche gracias a la abertura de inserción angular.
- Punta del gancho ensanchada para evitar un uso inadecuado p.ej. enganche incorrecta de la cadena.
- De acuerdo con la norma DIN 5692. Profundidad de surco de cadena > 5 x grosor nominal de cadena.
- Completamente premontado con perno de unión y manguito de sujeción.

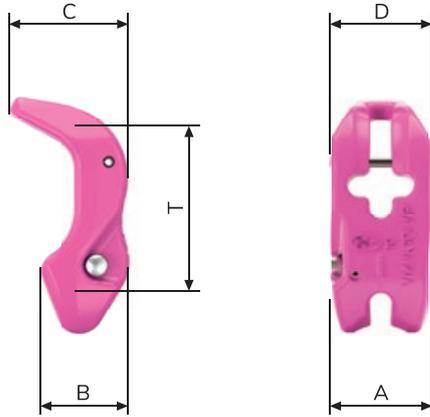
Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	A	B	C	D	E	F	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
6	1,5	VVH-6	34	18	20	44	7,5	23	53	0,27	7988658
8	2,5	VVH-8	38	22	25	54	9,5	33	64	0,4	7987319
10	4,0	VVH-10	47	28	31	68	12	42	80	1,0	7987320
13	6,7	VVH-13	60	36	40	87	15	47	103	2,2	7987321
16	10,0	VVH-16	75	45	50	108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

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



¡Atención!
Norma DIN 5692. ¡Los ganchos reductores RUD cumplen todas las exigencias!

VIP-Garra multi acortadora.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Desarrollo continuado del gancho acortador RUD probado desde hace décadas.
- Integrado en el ramal de cadena continuo de forma imperdible.
- Montable en cualquier punto del ramal de cadena o desplazable en la cadena.
- No se requieren piezas de cadena o acoplamiento adicionales.
- Apoyo ideal de la cadena mediante el diseño de la cavidad en forma de eslabón, con lo que no se pierde capacidad de carga.
- El clavija de seguridad robusta y con apoyo elástico evita una separación automática de las cadenas enganchadas tanto en estado descargado como bajo carga.
- Cumple con DIN 5692.

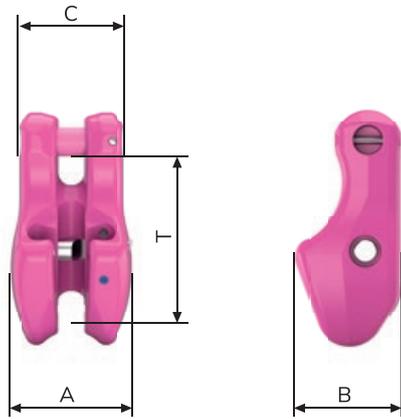
Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	A	B	C	D	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
6	1,5	VMVK-6	34	30	40	35	66	0,25	7984072
8	2,5	VMVK-8	48	40	54	48	88	0,8	7100760
10	4,0	VMVK-10	60	49	67	60	110	1,2	7100761
13	6,7	VMVK-13	74	64	86	76	143	2,4	7100762
16	10,0	VMVK-16	91	79	105	98	176	4,4	7100763

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

<p>1. Introduzca el ramal de cadena suelto a través de la ranura en cruz del VMVK e inserte el pasador de seguridad A.</p>	<p>2. Con la cadena suelta, introduzca el eslabón deseado de la cadena del ramal a cargar en la cavidad de retención 1, presionar la clavija de seguridad 3 y tense el ramal hacia abajo para fijar el eslabón.</p>	<p>3. Soltar la clavija de seguridad 3 y comprobar el bloqueo.</p>	<p>4. Soltar en el orden inverso (clavija de seguridad 3 presionada).</p>

¡Atención!
 Norma para elementos acortadores DIN 5692.
 ¡Todos los componentes acortadores RUD cumplen con todos los requisitos!

VIP-Garra acortadora.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Para los tamaños de cadenas VIP 20, 22 y 28 mm solo se suministra la garra acortadora estándar en la calidad VIP.
- Apoyo ideal de la cadena mediante el diseño de la cavidad en forma de eslabón, con lo que no se pierde capacidad de carga.
- Construcción ligera.
- El perno de seguridad robusto y con apoyo elástico evita una separación automática de las cadenas enganchadas en estado cargado y descargado.
- Cumple con DIN 5692.

Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	A	B	C	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
20	16,0	VV 20	117	101	102	140	8,8	7994856
22	20,0	VV 22	117	101	102	140	8,5	7994855
28	31,5	VV 28	150	130	130	170	17,2	7900643

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

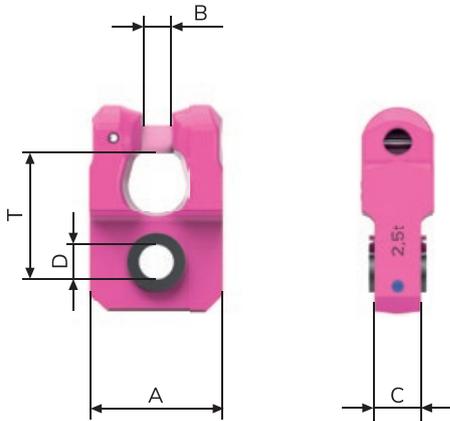
<p>VKZA 22-1S</p> <p>3 eslabones VIP 22 x 66</p> <p>VV 22</p> <p>Atención: Montar VKZA de 1 ramal.</p>	<p>VKZA 22-2S</p> <p>VV 22</p> <p>Atención: Montar VKZA de 2 ramales.</p>	<p>VVS 22</p> <p>VV 22</p>
<p>Montaje para Ø 20 y 22: 1 ramal – acortable – imperdible.</p>	<p>2 ramales – acortable – imperdible.</p>	<p>4 ramales – acortable – imperdible.</p>

VIP-Elemento aislante.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Peligro de flujo eléctrico al soldar carga suspendida de la grúa.
- Elemento aislante → Aislamiento hasta máx. 1.000 voltios gracias a buje fabricado en plástico especial, máx. temperatura de funcionamiento +80 °C. Capacidad de carga grabada en el elemento aislante.



Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	A	B	C	D	T	T 1	T 2	L	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido V-SIG	N.º de pedido 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	4,0	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	10,0	VGIL-16	70	17,5	37	25	70	166	75	765	13,1	7984262	7984165

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

Conexión a VGIL:
VV-GSCH

VGIL: Elemento aislante

Eslinga de cadena aislante estándar V-SIG VIP¹

- Eslabón final VA 1
- Cadena VIP de 2 eslabones VV-GSCH
- VGIL
- Cadena VIP de 2 eslabones
- VCGH

Aislamiento hasta máx. 1.000 V. 

¹ La eslinga de cadena aislante V-SIG VIP estándar no contiene colgante identificativo para descartar el peligro del flujo de electricidad.

¡Atención!
VV-GSCH no incluido en el n.º de pedido de VGIL.

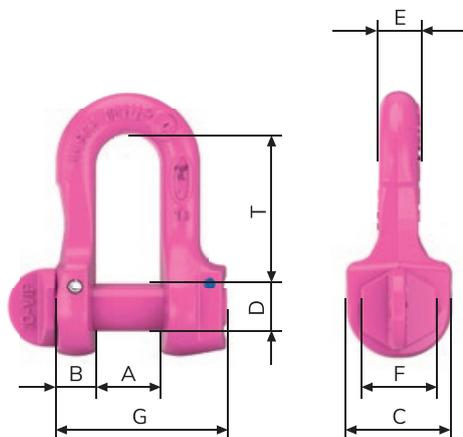
VV-SCH / VC-SCH



VIP-Grillete inconfundible / VIP-Grilleta de alta resistencia.



CE



VV-SCH

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Diseño altamente resistente con rosca de seguridad integrada en el arco de la argolla. Recubrimiento liso a ambos lados de la argolla. Pernos giratorios.
- Sin esfuerzo de flexión en la rosca, sino solo función de fijación.
- Premontado con manguito de sujeción. Fijación a largo plazo mediante la inserción de un pasador elástico. ¡Rosca especial, inconfundible frente a otros pernos de grillete!
- Superficie revestida en polvo rosa.

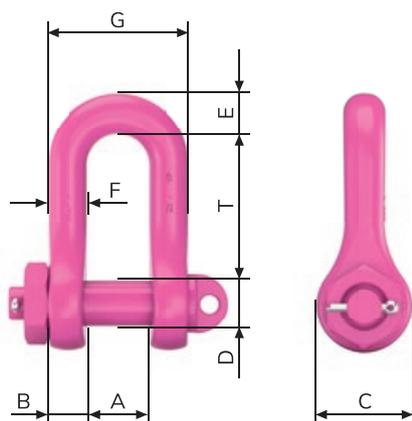
GRILLETE INCONFUNDIBLE VIP VV-SCH.

Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	A	B	C	D	E	F	G	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
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	4,0	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	10,0	VV-SCH 16	33	21	49	24	21	36	90	73	1,4	7100611

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



CE



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Forma según DIN 82 101-C con tuerca fijada imperdible. Fijación mediante pasador de muelle.
- Superficie revestida en polvo rosa.

GRILLETE VIP DE ALTA RESISTENCIA VC-SCH.

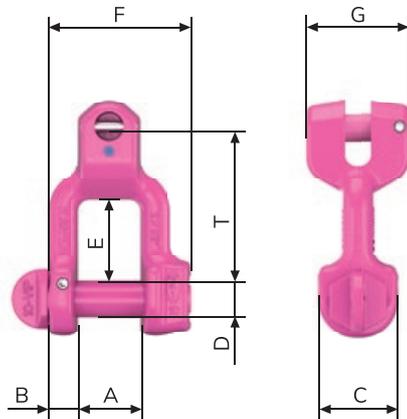
Capacidad de carga (t)	Denominación	A	B	C	D	E	F	G	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
16,0	VC-SCH 4,0	42	27	60	30	29	27	96	91	2,8	7906438
25,0	VC-SCH 5,0	47	30	72	36	33	30	107	111	4,4	7906439
31,5	VC-SCH 6,0	53	34	78	39	37	34	121	120	5,9	7984333

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

VV-GSCH / KRAKE



VIP-Grillete inconfundible de conexión directa /
VIP-Ensamblaje de compensación.



VV-GSCH

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Conciliación óptima – máx. ancho de boca con los pernos de grillete más pequeños.
- Conexión tipo cardan, en gran parte insensible a flexión debido a la conexión directa desplazada en 90°.
- Diseño altamente resistente con rosca de seguridad integrada en el arco de la argolla. Recubrimiento liso a ambos lados de la argolla. Pernos giratorios.
- Sin esfuerzo de flexión en la rosca, sino solo función de fijación.
- Premontado con manguito de sujeción. Fijación a largo plazo mediante la inserción de un manguito de sujeción. ¡Rosca especial, inconfundible frente a otros pernos de argolla!
- Superficie revestida en polvo rosa.

GRILLETE INCONFUNDIBLE DE CONEXIÓN DIRECTA VIP VV-GSCH.

Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	A	B	C	D	E	F	G	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
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	4,0	VV-GSCH 10	27	13	34	16	35	62	44	61	0,65	7102024
13	6,7	VV-GSCH 13	33	17	42	20	41	81	59	78	1,4	7102025
16	10,0	VV-GSCH 16	38	21	49	24	49	95	69	96	2,3	7102026
20	16,0	VV-GSCH 20	47	27	60	30	57	119	88	108	4,2	7104284
22	20,0	VV-GSCH 22	53	30	76	36	72	130	95	132	6,5	7102027

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Garantiza una distribución uniforme de la carga mediante polea de compensación VV-GSCH 8.
- Sin sobrecarga ni deformación en elementos a izar de superficie amplia.



ENSAMBLAJE DE COMPENSACIÓN VIP KRAKE.

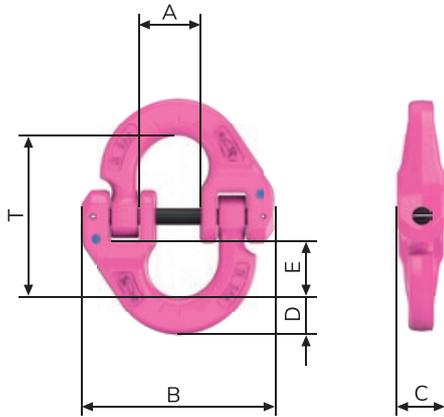
Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	N.º de pedido completo	N.º de pedido argolla de horquilla con polea
8 / 6	5,25	VIP-Krake 8 x 5.000	7987582	7987366

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

VIP-Candado de unión.



Patente VVS



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- En las mitades de los arcos de cerrojo pueden montarse conexiones externas, p. ej. cáncamos, argollas, pinzas para chapa y cadenas.
- Forma y funcionamiento registrados para patente.
- La cadena montada no puede torcerse.
- Las mitades de arco pueden combinarse entre sí como se desee.
- Sin desplazamiento, sin daños en el resorte de sujeción habitual o de los manguitos del perno de sujeción.
- Marcas de desgaste patentadas.

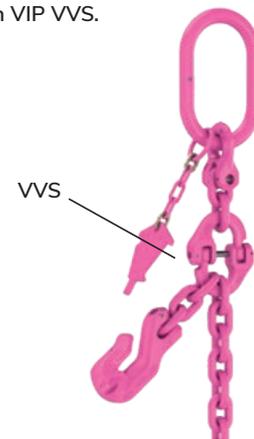
CANDADO DE UNIÓN VIP VVS.

Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	A	B	C	D	E	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
6	1,5	VVS 6	18	55	13	11	17	46	0,12	7901438
8	2,5	VVS 8	24	70	18	14	23	61	0,29	7901439
10	4,0	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	10,0	VVS 16	39	130	33	27	37	108	2,0	7901442
20	16,0	VVS 20	42	154	41	34	41	124	3,7	7901443
22	20,0	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

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



Uso del candado de unión VIP VVS.

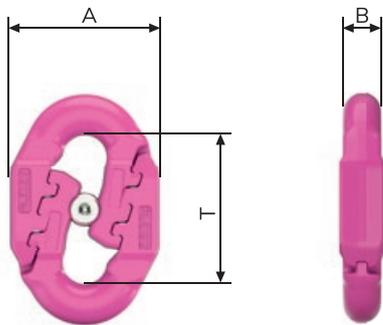


Marcas de desgaste patentadas que muestran sin medir de nuevo los criterios de sustitución de BGR 500 / Regla DGUV 109-017.

VIP-DOMINATOR



Candado de unión para cadenas sin fin.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Diseño robusto y resistente a la torsión.
- 100 % libre de fisuras.
- Perfectamente protegido frente a la corrosión.
- Montaje sencillo con martillo.

VIP-Dominator	para cadenas Ø [mm]	Capacidad de carga (t)	A	B	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
Dominator 22 x 86 für VIP 20 x 60	20	16,0	85	26	86	1,2	56295
Dominator 26 x 92 für VIP 22 x 66	22	20,0	95	33	92	1,8	58915
Dominator 34 x 126 für VIP 28 x 84	28	31,5	119	40	126	4,1	58917

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

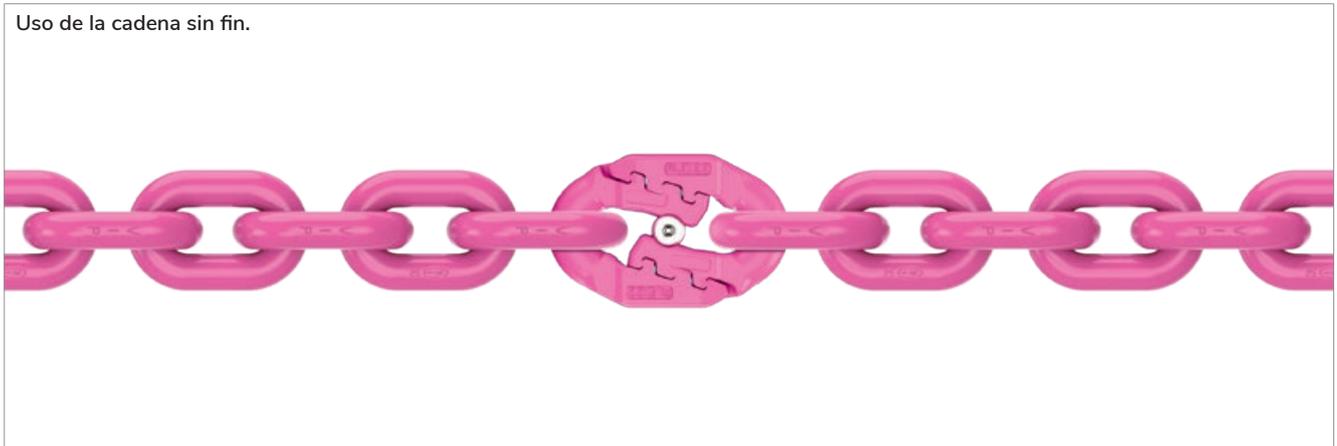
CADENA SIN FIN CON VIP-DOMINATOR.

	VKR-D	Ø 20 mm	Ø 22 mm	Ø 28 mm
	Eslinga de cadena sin fin en lazo	25,6	32,0	50,0
	0-45°	17,6	22,0	35,5
	45-60°	12,8	16,0	25,0

WLL en [t]

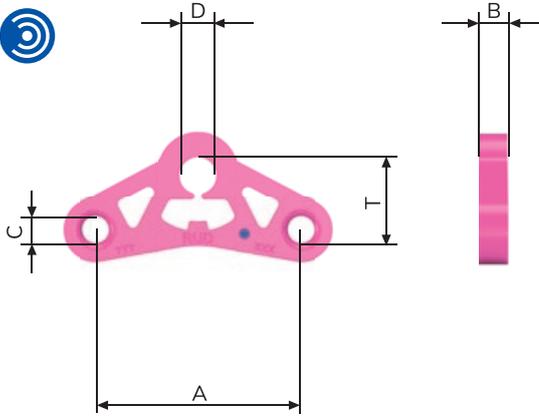
¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

Uso de la cadena sin fin.



VIP-Balancín.

RUD RFID CONNECT IT



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Conexión superior del balancín: conexión mediante grillete.
- Conexión inferior del balancín: candados de unión VIP.
- Reconocimiento fácil del ángulo de inclinación límite de 10° mediante un diseño especial en la parte inferior del balancín.
- Revestida en rosa VIP.
- Puede encontrar información detallada sobre el balancín VIP en el manual de instrucciones.

Cadena	Denominación	WLL balancín [t] 0-45°	A	B	C	D	T	Peso [kg]	N.º de pedido
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	14,0	300	35	32	41	120	8,8	7904254
20	VW-20	22,4	300	45	40	41	129	10,7	7904725
22	VW-22	28,0	350	50	46	54	138	15,4	7904726

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

COMPARACIÓN DE SOPORTE VIP 4 RAMALES / SOPORTE BALANCÍN VIP 2 x 2 RAMALES.

Cadena	Capacidad de carga [t] VIP soporte 4 ramales 0-45°	Capacidad de carga [t] VIP 2 x soporte balancín de 2 ramales hasta $\beta = 45^\circ$
6	3,15	4,2
8	5,25	7,0
10	8,4	11,2
13	14,1	19,0
16	21,2	28,0
20	33,6	45,0
22	42,0	56,0

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

DISEÑO VIP CABEZAL BALANCÍN VWK-2S.

Cadena	Denominación Cabezal balancín VIP ^(A)	Medidas de VAK y eslabón IA	Conexión superior	Conexión inferior	División Cabezal basculante L1	Peso Cabezal balancín [kg/pz.]	N.º de pedido Cabezal balancín VWK
6 ¹	VWK-2S-6	18 x 75 x 135	VV-SCH10 (4,0t)	VVS 6	276	1,95	7904502
8 ¹	VWK-2S-8	22 x 90 x 160	VV-SCH13 (6,7t)	VVS 8	343	3,99	7904503
10 ²	VWK-2S-10	26 x 100 x 180	VV-SCH16 (10,0t)	VVS 10	403	7,35	7904504
13 ²	VWK-2S-13	32 x 110 x 200	VC-SCH 4,0 (16,0t)	VVS 13	475	13,42	7904505
16 ²	VWK-2S-16	36 x 140 x 260	VC-SCH 5,0 (25,0t)	VVS 16	599	23,53	7904506
20 ²	VWK-2S-20	51 x 130 x 350	VC-SCH 6,0 (31,5t)	VVS 20	717	35,32	7904507
22 ²	VWK-2S-22	51 x 190 x 350	Argolla (40,0t)	VVS 22	823	49,98	7904508

¹ Eslabón de suspensión especial con bi = 190 bajo solicitud.

² Eslabón de suspensión especial con bi = 250 bajo solicitud.

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

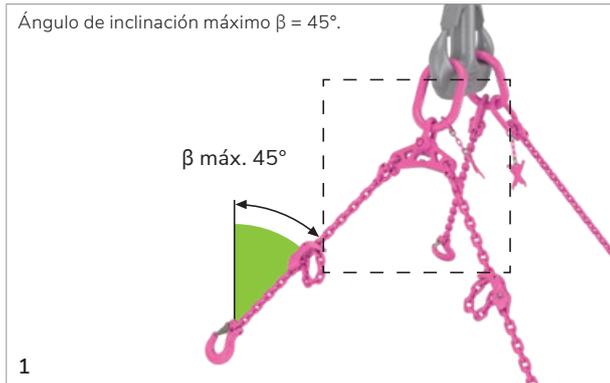
DISEÑO VIP CABEZAL BALANCÍN VAK-2S.

Cadena	Denominación VIP cabezal de suspensión de 2 ramales para soporte balancín (B)	Medidas de VAK y eslabón VA	División de VAK L2 2 ramales	Peso de cabezal 2 ramales VAK [kg/pz.]	N.º de pedido Cabezal balancín VIP
6 ¹	VAK 2S-6	18 x 75 x 135	217	1,36	7904509
8 ¹	VAK 2S-8	22 x 90 x 160	268	2,4	7904510
10 ²	VAK 2S-10	26 x 100 x 180	311	4,0	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	470	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	644	35,0	7904515

¹ Eslabón principal especial con bi = 190 bajo solicitud.

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

² Eslabón principal especial con bi = 250 bajo solicitud.



TENGA EN CUENTA LO SIGUIENTE AL UTILIZAR EL SOPORTE BALANCÍN VIP:

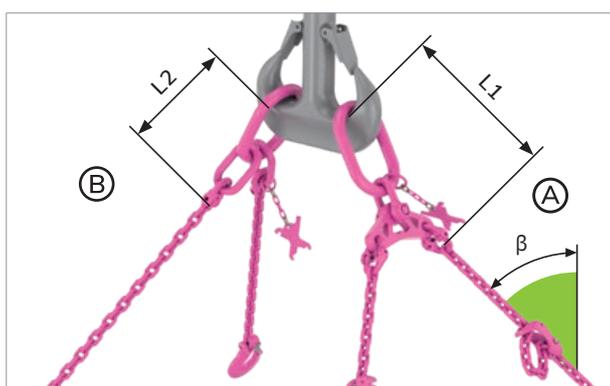
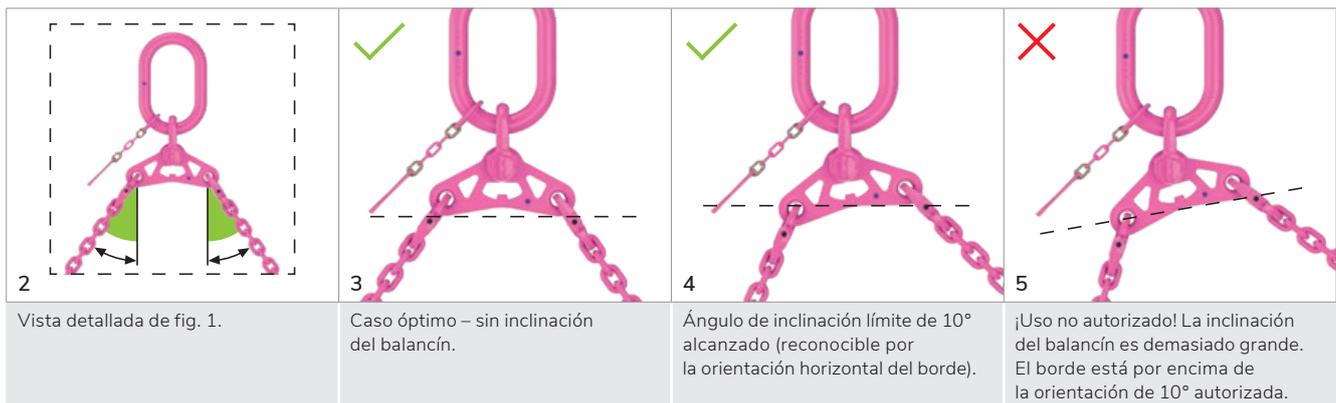
- La carga debe ser simétrica.
- El ángulo de inclinación β no debe ser mayor de 45° (véanse gráficos 1 y 2).
- La inclinación del balancín no debe ser mayor de 10° (véanse gráficos 3, 4 y 5).
- Puede encontrar información detallada sobre el balancín VIP en el manual de instrucciones.
- Capacidades de carga mayores a $\beta = 15^\circ$ o $\beta = 30^\circ$ véase manual de instrucciones.

Con una eslinga de cadena de 4 ramales, solo un máximo de tres ramales se consideran portantes. En casos desfavorables, solo dos ramales soportan carga.

Nuestro CONSEJO: Al utilizar un soporte 2 x 2 ramales en la configuración representada, se consigue una distribución uniforme de la carga en los cuatro ramales y un 33 % más de capacidad de carga en comparación con una eslinga de cadena estándar de 4 ramales.

Atención: La eslinga de cadenas de 2 ramales con balancín no debe utilizarse solo como eslinga de cadenas de 2 ramales. Los equipos de trabajo para elevar cargas deben evitar que la carga pueda moverse accidentalmente.

En condiciones de carga asimétricas, consulte con el fabricante. ¡Estaremos encantados de asesorarle!



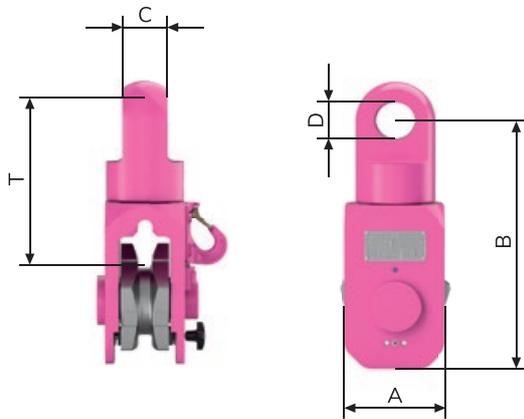
DISEÑO VIP CABEZAL BALANCÍN VWK-2S (A) FORMADA POR:

- Eslabón principal VA con KZA.
- Argolla VIP.
- Balancín VIP.
- 2 candados de unión VIP.

VCB



VIP-Bloque de cadena.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Polea pentagonal para desvío de cadena.
- Montura con rodamiento para grillete.
- Tamaño de construcción menor.
- Conexión con grilletes de alta resistencia.
- Reemplaza bloque de poleas para cables.
- Polea pentagonal con freno para evitar la caída unilateral de la cadena sin carga.
- Uso típico: Instalación de segmentos de torres eólicas.

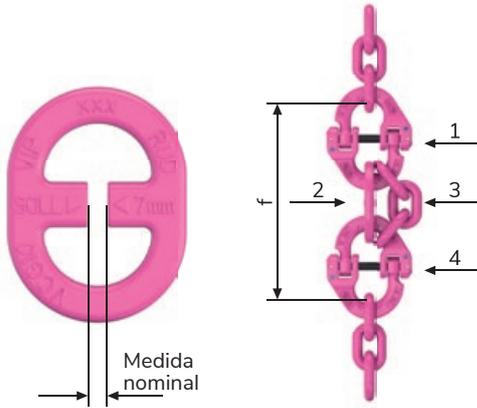
¡Estaremos encantados de asesorarle en sus tareas de elevación!

Ø de cadena	Denominación	Capacidad de carga (t)			Conexión superior			A	B	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
		0-7°	7-20°	20-45°	Grosor C	Ø perforación D	Elemento de conexión					
16	VCB-16	20,0	18,5	14,0	50	45	VV-GSCH-22	135	318	aprox. 196	25,0	7903925
22	VCB-22	40,0	37,5	28,0	80	68	Argolla curvada 42,5 t	175	436	aprox. 270	56,0	7900835
28	VCB-28	63,0	58,0	45,0	100	75	Argolla curvada 55 t	220	527	aprox. 339	100,0	7906959

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



VIP-Eslabón de control.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Indicador óptico inmediato permanente de sobrecarga – mediante el eslabón apropiado de control VCG especialmente calibrado de RUD. Instalado estacionariamente, pero fácilmente intercambiable mediante el cerrojo de unión VVS – formado por:
 - Cerrojo de unión patentado VVS
Montaje sencillo mediante martillo.
 - Eslabón de control VCG y ancho de ranura calibrado (Nominal ... mm). Con barras indicadoras.
 - Cadena VIP, 3 esl.
Elemento de seguridad adicional en la conexión paralela.
 - Cerrojo de unión patentado VVS
Montaje sencillo mediante martillo.

ESLABÓN DE CONTROL VCG.

Den. Ø cadena	Capacidad de carga (t)	Medida nominal (mm)	Peso (kg)	N.º de pedido
VCG-6	1,5	4	0,06	7987623
VCG-8	2,5	6	0,1	7987046
VCG-10	4,0	7	0,2	7987626
VCG-13	6,7	10	0,4	7988245
VCG-16	10,0	11	0,7	7989743
VCG-20	16,0	12	1,1	7992549
VCG-22	20,0	16	1,9	7992551

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

CONJUNTO DE CONTROL COMPLETO VCG.

Grosor nominal de cadena (mm)	Capacidad de carga (t)	Piezas individuales	Longitud de construcción f (mm)	Peso (kg)
6	1,5	VVS VCG 3 eslabones cadena VVS	128	0,3
8	2,5		167	0,5
10	4,0		206	1,2
13	6,7		256	2,1
16	10,0		300	4,5
20	16,0		345	8,8
22	20,0		392	12,1

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

Indicación de uso:

Indicador óptico inmediato permanente de sobrecarga – mediante el eslabón de control VCG especialmente calibrado de RUD.

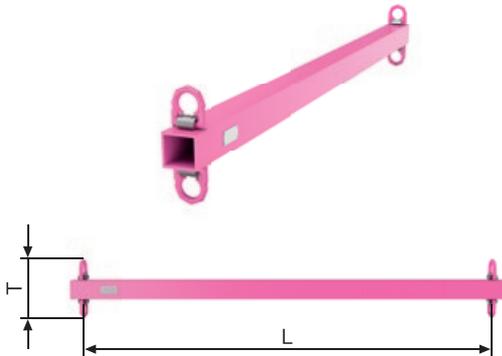
¡No superar la capacidad de carga autorizada!
El ancho de ranura calibrada corresponde con la medida nominal indicada.

¡Ramal de cadena sobrecargado!
Claramente visible en la barra indicadora. El ancho de ranura se vuelve más pequeño a medida que aumenta la sobrecarga.

¡Con las barras de control cerradas, la capacidad de carga se supera en un 80–100 %!

Si tras la sobrecarga exitosa de ambos concretos indicadores aún no chocan (ancho de ranura > 0,5 mm), el usuario puede instalar un eslabón de control nuevo. Si se repiten ese tipo de sobrecargas indicadas, debe utilizarse una cadena más fuerte. Si los concretos indicadores chocan o incluso se abren con ello, la cadena debe ponerse fuera de funcionamiento y revisarse según la Regla DGUV 109-017 (BGR 500).

VIP-Separador (Fijo).



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Separador suministrable también con suspensión de cadena. ¡Por favor, indique el eslabón principal y el ángulo de inclinación β deseado en el pedido!
- Superficie: longitud útil L de hasta 2.500 mm revestida en polvo rosa.
- Longitud útil L sobre los 2500 mm, se suministra pintada en amarillo.

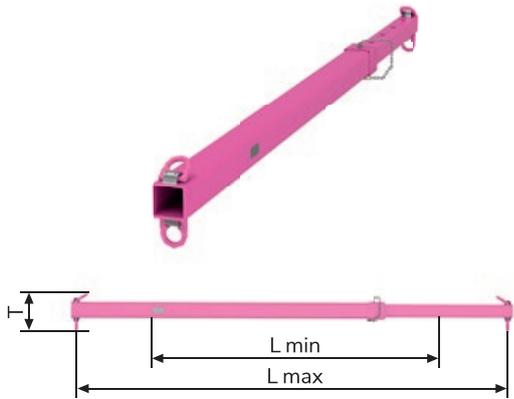
a Cadena	Denominación	Longitud útil máxima posible Lmáx.	T	Capacidad de carga (t)		Soporte [kg/pz.]	N.º de pedido
				0-45°	45°-60°		
6	VSRS-6	500-4.000	190	2,1	1,5	en función de longitud útil L	8600110
8	VSRS-8	500-5.000	240	3,5	2,5		8600111
10	VSRS-10	500-5.000	320	5,6	4,0		8600112
13	VSRS-13	1.000-5.000	350	9,5	6,7		8600113
16	VSRS-16	1.000-5.000	250	14,0	10,0		8600114
20	VSRS-20	1.000-5.000	285	22,4	16,0		8600115
22	VSRS-22	1.000-5.000	290	28,0	20,0		8600116

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

<p>VSRS: Conexiones con VVS – en diseño 6 a 13.</p>	<p>A = $\beta \leq 45^\circ$</p>	<p>B = $\beta 45-60^\circ$</p>

		<p>¡Por favor, indique la longitud útil L del separador en el pedido!</p> <p>Tenga en cuenta el plazo de entrega correspondiente.</p> <p>Los separadores VIP no son productos de almacén, se fabrican a pedido del cliente.</p>
<p>VSRS: Conexiones VV-GSCH – en diseño 6 a 22.</p>	<p>VSRS: con PowerPoint soldado.</p>	

VIP-Separador (Ajustable).

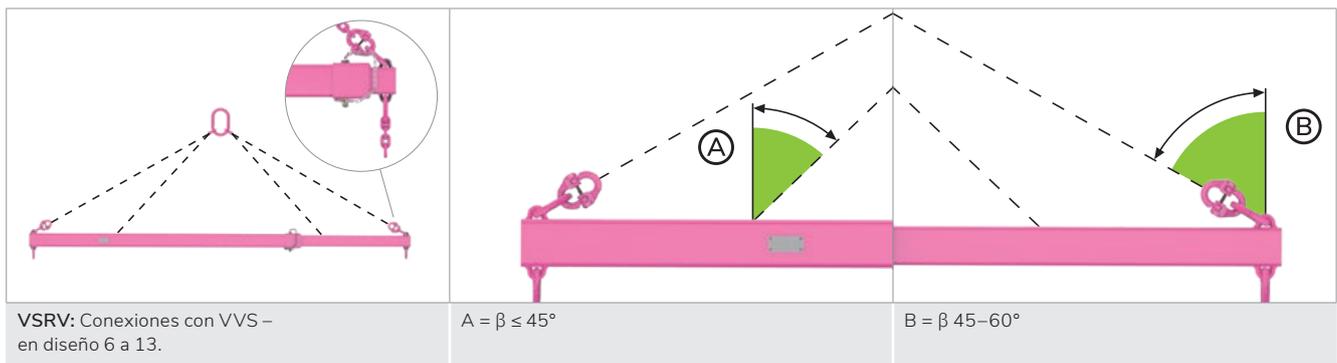


CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Por favor, indique la longitud útil $L_{m\acute{a}x.}$ del separador en el pedido.
- Separador ajustable suministrable también con suspensión de cadena. ¡Por favor, indique el diseño del eslabón principal y el ángulo de inclinación β deseado en el pedido!
- Superficie: revestida en polvo rosa.
- ¡ $L_{m\acute{i}n.}$ depende de $L_{m\acute{a}x.}$ y el tamaño nominal!

a Cadena	Denominación	Longitud útil máxima posible $L_{m\acute{a}x.}$	T	Capacidad de carga (t)		Soporte [kg/pz.]	N.º de pedido
				0-45°	45°-60°		
6	VSRV-6	1.500-4.000	200	2,1	1,5	en función de longitud útil 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	4,0		8600122
13	VSRV-13	1.500-4.000	360	9,5	6,7		8600123
16	VSRV-16	1.500-4.000	250	14,0	10,0		8600124
20	VSRV-20	1.500-4.000	285	22,4	16,0		8600125
22	VSRV-22	1.500-4.000	290	28,0	20,0		8600126

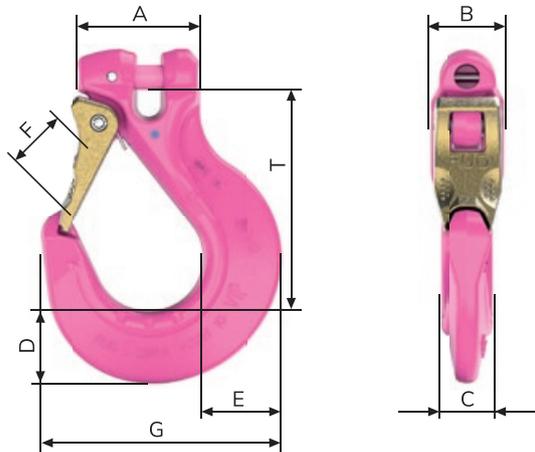
¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



VCGH



VIP-Gancho Cobra con seguro y conexión directa.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Diseño especialmente robusto y nuevamente mejorado.
- La punta del gancho no sobresale.
- Gatillo de seguridad forjado, bonificado e insertado en la punta del gancho, protegido así frente a deformación lateral.
- Resorte de torsión doble de bobinado triple inoxidable.
- Punta del gancho engrosada contra uso inadecuado.
- Bordes de desgaste a ambos lados.

Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	A	B	C	D	E	F	Fmáx.	G	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
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	4,0	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	10,0	VCGH-16	83	56	36	49	58	48	87	161	152	4,7	7100502
20	16,0	VCGH-20	112	68	50	69	78	63	114	218	195	10,0	7103385
22	20,0	VCGH-22	117	78	50	74	83	63	114	223	198	11,9	7101603
28	31,5	VCGH-28	150	101	69	88	109	90	155	295	275	26,4	7900638

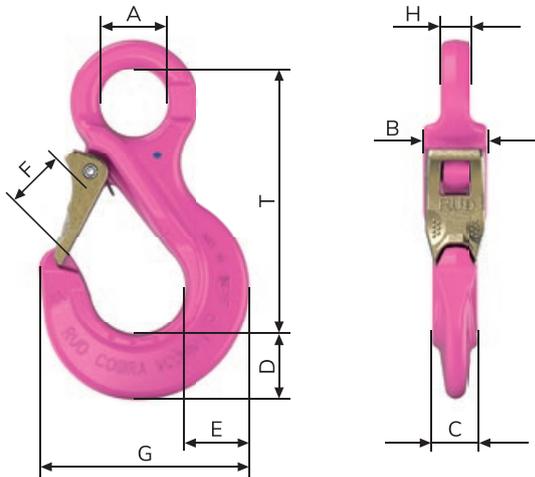
¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



Marcas de desgaste patentadas.

Gatillo de seguridad soldado y forjado.

- Marcas de desgaste patentadas que muestran sin medir de nuevo los criterios de sustitución de la Regla DGUV 109-017 (BGR 500).
- Fmáx. = Distancia máxima entre puntos para la detección rápida de deformaciones permanentes fuera de rango.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Para eslingas de cable especiales, eslingas de cadena VIP, combinaciones PowerPoint o destorcedores universales.
- Diseño especialmente robusto y compacto con revestimiento en polvo rosa.
- La punta del gancho no sobresale.
- Gatillo de seguridad forjado, bonificado e insertado en la punta del gancho, protegido así frente a deformación lateral.
- Bordes de desgaste a ambos lados.
- Resorte de torsión doble de bobinado triple inoxidable.
- Punta del gancho engrosada contra uso inadecuado.

Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	A	B	C	D	E	F	G	H	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
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	22	24	25	73	11	98	0,5	8502203
8	2,5	VCÖH-8	32	28	20	28	32	30	95	13	126	0,8	8502142
10	4,0	VCÖH-10	38	36	26	36	39	35	118	17	150	1,6	8502145
13	6,7	VCÖH-13	48	45	30	37	48	40	135	21	170	2,9	8502204
16	10,0	VCÖH-16	63	56	36	49	58	48	161	27	208	4,2	8502146

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



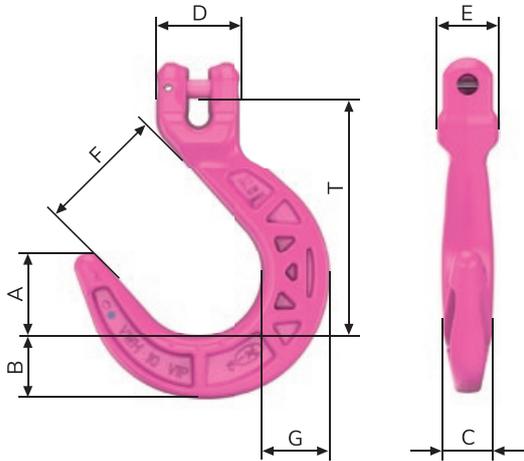
Marcas de desgaste patentadas.

Gatillo de seguridad soldado y forjado.

En combinación con destorcedor universal.

- Marcas de desgaste patentadas que muestran sin medir de nuevo los criterios de sustitución de la Regla DGVU 109-017 (BGR 500).
- Fmáx. = Distancia máxima entre puntos para la detección rápida de deformaciones permanentes fuera de rango.

VIP-Gancho de fundición.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- También conocido como fundición o gancho para contenedor.
- Con ancho de boca considerablemente mayor que en VCGH, pero sin elemento de fijación.
- Peso optimizado en tecnología Skeletto.
- Sección transversal robusta (medida C/G) contra fuerzas de flexión mayores.
- Protección de cadena y desgaste medida «E».
- Completamente premontado con perno de unión y manguitos de sujeción.
- ¡Puntos de marcado para la medida de comprobación del ancho de la boca!

Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	A	B	C	D	E	F	Fmáx.	G	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
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	1,0	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	168	3,0	7100213
16	10,0	VWH-16	66	50	39	75	56	100	145	55	190	4,7	7100214
20	16,0	VWH-20	96	80	74	102	80	136	203	80	277	15,1	7998157
22	20,0	VWH-22	96	80	74	102	80	136	203	80	277	15,3	7998158

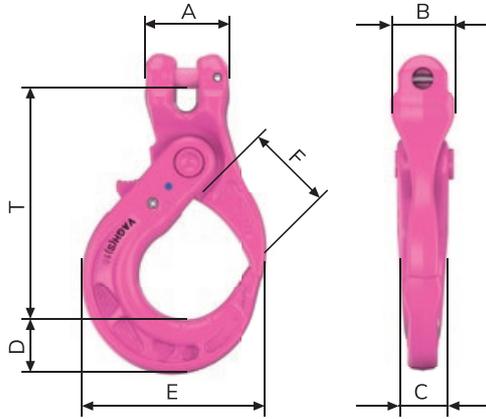
¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



- Utilizar solo ahí donde no sea posible un enganche sin supervisión.
- No indicado para el transporte sobre personas.
- Con marcas de desgaste patentadas.
- Fmáx. = Distancia máxima entre puntos para la detección rápida de deformaciones permanentes fuera de rango.

VAGH-S

VIP-Gancho automático.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Peso optimizado mediante construcción estructural innovadora (Skeletto).
- Palanca de bloqueo con forma ergonómica, fácil de utilizar y con superficie antideslizante – sin peligro de aplastamiento.
- Nervaduras de desgaste, que protegen el primer eslabón de cadena.
- Punta del gancho engrosada – evita tensiones peligrosas en la punta del gancho.
- ¡Puntos de marcado para la medida de comprobación del ancho de la boca!

Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	A	B	C	D	E	F	Fmáx.	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
8	2,5	VAGH-(S)-8	40	30	27	28	97	44	60	121	1,0	7900046
10	4,0	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

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

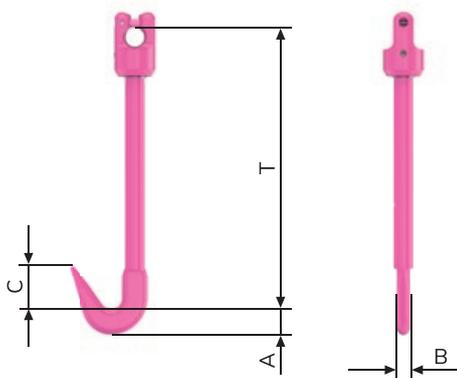


- Marcas de desgaste patentadas que muestran sin medir de nuevo los criterios de sustitución de la Regla DGUV 109-017 (BGR 500).
- Fmáx. = Distancia máxima entre puntos para la detección rápida de deformaciones permanentes fuera de rango.

VBMHWA



VIP-Gancho giratorio para rejillas.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Gracias al aplanamiento en la parte posterior del gancho, se facilita la introducción horizontal del gancho en rejillas soldadas. Con una conexión de cadena directa mediante una horquilla inconfundible, así como una anilla con rodamiento integrada, la cadena se destuerce automáticamente.
- Transporte solo paquetes de rejillas agrupadas.
- ¡No suspender en lazo!
- No indicado para el transporte sobre personas. Al utilizar ganchos para rejillas soldadas, se debe proceder con mayor precaución al cargar y/o realizar una evaluación de peligros antes del uso.

Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	A	B	C	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
8	2,5	VBMHWA-8	35	18	61	389	2,5	7991478
10	4,0	VBMHWA-10	35	18	61	394	2,5	7989017

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

Aplanamiento en parte posterior del gancho facilita la introducción horizontal del gancho rejillas soldadas.



Destorción automática de la cadena mediante conexión de cadena directa a horquilla inconfundible, con anilla con rodamiento integrada.



HWA

VIP-Gancho giratorio para polipastos.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Completo con rodamiento de bola original Demag.
- En acero especial bonificado altamente resistente.
- Comprobado según EN 1677.
- Apto para bloques de cadena de 1 ramal y bloques inferiores de 2 ramales.
- Apto para todas los componentes de conexión directa VIP.
- Conexión directa de 6 mm también apta para gancho automático ICE IAGH-6.

PARA EQUIPOS ELEVADORES DEMAG-DK Y DC.

Capacidad de carga (t)	Denominación	Información	Conexión de horquilla	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
0,4	HWA-6-DK-400 ¹	DC 1+2 hasta 250 kg	6	0,15	7985570
0,8	HWA-6-DK-800 ¹	DC 5 hasta 500 kg	6	0,3	7985571
0,8	HWA-8-DK-800 ¹	DC 5 hasta 500 kg	8	0,4	7985572
1,25	HWA-8-DK-1250 ¹	DC 10+20 hasta 1.000 kg	8	0,55	7985573
2,5	HWA-10-DK-2500 ¹	DC 20 ² hasta 1.000-2.000 kg	10	0,9	7985574
5,0	HWA-13-DK-5000		13	1,3	7985575

¹ Indicado también para series DC-Pro, DCS-Pro y DC-COM.

² DK 2500 / DC 20: solo en conexión con bloques de gancho DEMAG DK.

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

PARA EQUIPOS ELEVADORES DEMAG PK.

Capacidad de carga (t)	Denominación	Conexión de horquilla	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
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
1,0	HWA-8-PK-(5)	8	0,35	51294
2,0	HWA-10-PK-(10)	10	0,45	51295

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



VCH

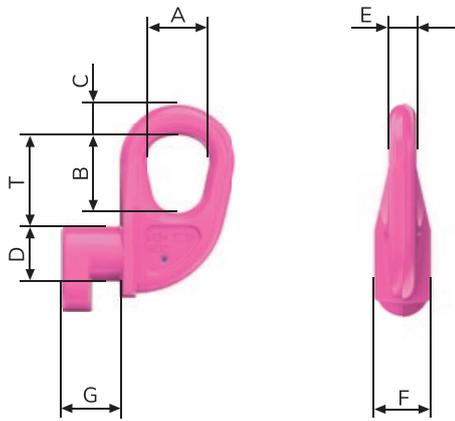


VIP-Gancho para contenedor – 12,5 t.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Apto para esquinas de contenedor ISO.
- Conexión fija mediante VVS o VV-GSCH.
- Componente separado para suspender gancho.



Denominación	Capacidad de carga (t)	A	B	C	D	E	F	G	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
VCH-12,5t	12,5	56	70	28	50	24	50	53	83	3,1	7908182

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

Área de aplicación
30–60°.

VWH.

En los contenedores 1D, 1E, 1F (< 9 ft) puede elevarse con 4 ramales, máx. ángulo de inclinación 30° en la esquina superior del contenedor.

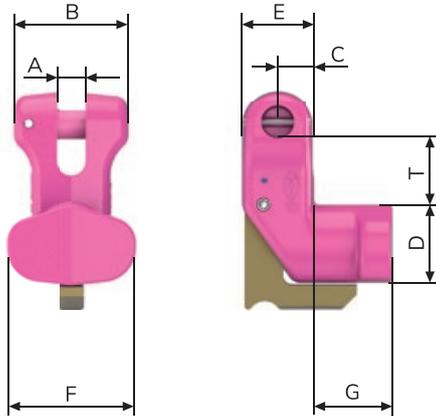
VCH-K 16

VIP-Gancho para contenedor – 10,0 t.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Apto para esquinas de contenedor ISO.
- El gancho para contenedor está equipado con un seguro.
- Gracias al seguro, ya no es posible un desengancha involuntario de la esquina ISO. Manejo muy sencillo.
- Uso: inclinar el seguro de gancho hacia atrás, introducir el gancho para contenedor en la esquina ISO, soltar el seguro de gancho. Bloqueo automático.
- Retirada: inclinar el seguro de gancho hacia atrás y retirar el gancho para contenedor de la esquina ISO (véase gráfico).



Denominación	Capacidad de carga (t)	A	B	C	D	E	F	G	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
VCH-K 16	10,0	18	71	23	50	46	76	48	40	2,35	8505210

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

Área de aplicación
0–40°.

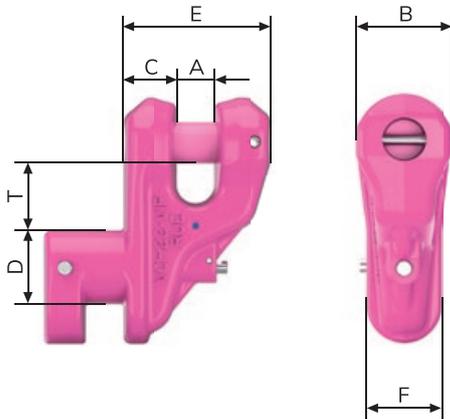
VWH.

En los contenedores 1D, 1E, 1F (< 9 ft) puede elevarse con 4 ramales, máx. ángulo de inclinación 30° en la esquina superior del contenedor.

VCH-SL 22



VIP-Gancho para contenedor – 20,0 t.



CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- Apto para esquinas de contenedor ISO.
- El gancho para contenedor está equipado con un seguro patentado.
- Gracias al seguro, ya no es posible un desengancha involuntario de la esquina ISO. Manejo muy sencillo.
- Colocación: sin accionar el seguro mediante apertura y cierre automáticos.
- Retirada: posible solo presionando el accionador de desbloqueo.
- VCH-SL 22 apto para esquina de contenedor ISO. Conexión directa para cadena VIP 22.
- Con conector directo VRG-16, puede utilizarse la cadena VIP 16.

Denominación	Capacidad de carga (t)	A	B	C	D	E	F	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
VCH-SL 22	20,0	24	62	48	50	100	50	45	4,2	8502313

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

Área de aplicación
30–60°.

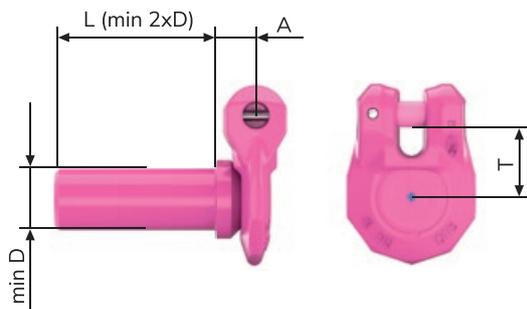
VWH.

En los contenedores 1D, 1E, 1F (< 9 ft) puede elevarse con 4 ramales, máx. ángulo de inclinación 30° en la esquina superior del contenedor.



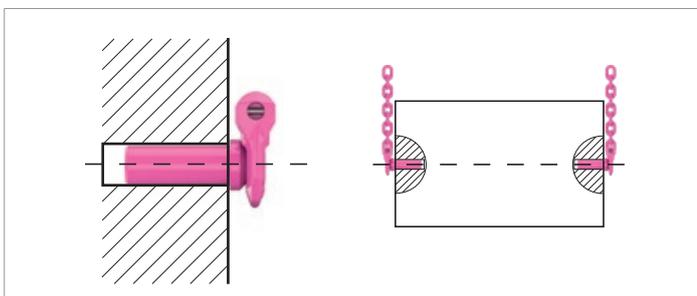
CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- VERG – utilizable como conector insertable para el transporte de herramientas o tipos de fijación similares. En cualquier lugar donde solo sean posibles las perforaciones para fijar la carga.
- Véase tabla para Ø D mínimo, longitud de perno L mínima es 2x D. Máxima Ø D = 48 mm.
- Diámetro de perforación = D + 1 mm. Se recomienda la unión con largueros o travesaños para una fijación vertical.



Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	D min.	D ¹	L	A mín.	T	N.º de pedido
6	1,5	VERG-6	17	¡Por favor, indique la medida D y L en el pedido!		11	20	8600130
8	2,5	VERG-8	22			15	26	8600131
10	4,0	VERG-10	28			18	33	8600132
13	6,7	VERG-13	36			24	42	8600133
16	10,0	VERG-16	45			29	54	8600134

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



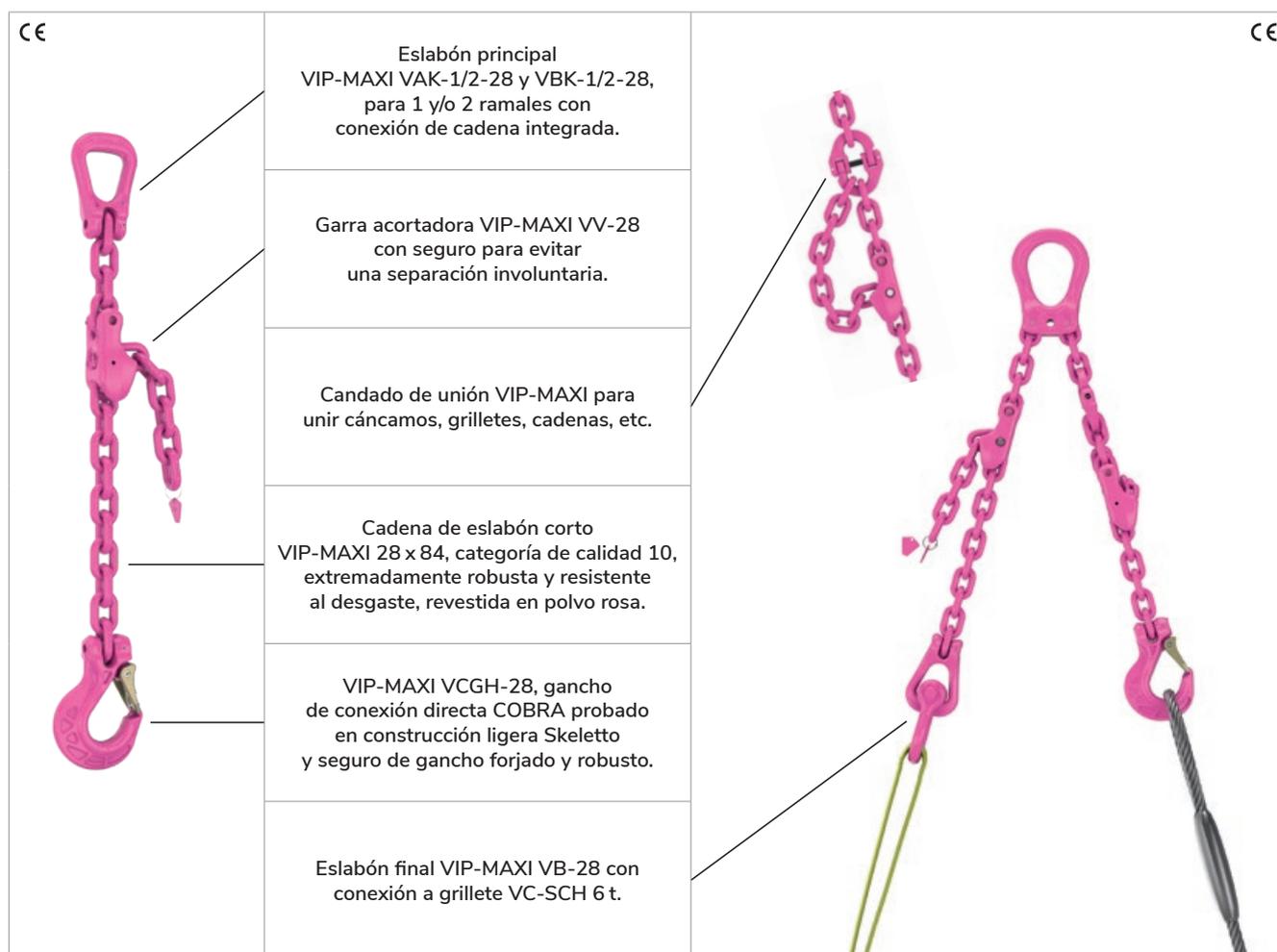
Es imprescindible sujetar en el fajo en el proceso de elevación.

Los conectores insertables VIP no son productos de almacén. Fabricación a petición del cliente. Tenga en cuenta los plazos de entrega correspondientes.

MÓDULO VIP MAXI

La flexibilidad se une a las cargas pesadas.

Combine con el módulo VIP-MAXI de las cadenas, eslingas de cable y elementos de izaje textiles de RUD para capacidades de carga de hasta 126 toneladas. Esto permite soluciones óptimas cuando se requiere una mayor seguridad y flexibilidad al elevar cargas pesadas. Una peculiaridad en esta clase de capacidad de carga es la posibilidad de acortar el ramal. Así, gracias a los eslabones principales combinados forjados con conexión de cadena integrada, puede acortarse la eslinga de cadena VIP MAXI a una longitud nominal muy corta; una ventaja clara cuando el espacio superior es reducido. Los ramales acortados también garantizan una gran flexibilidad mediante la combinación con eslingas textiles o cables.



Variantes de fijación.



Grillete
VB-28



Grillete
VVS-28

Variantes de suspensión.



VB-28
VV-28
VCGH-28



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



RS-VVS-28
VV-28
RS-VVS-28

Elementos finales.



VCGH-28



VB-28



VVS-28

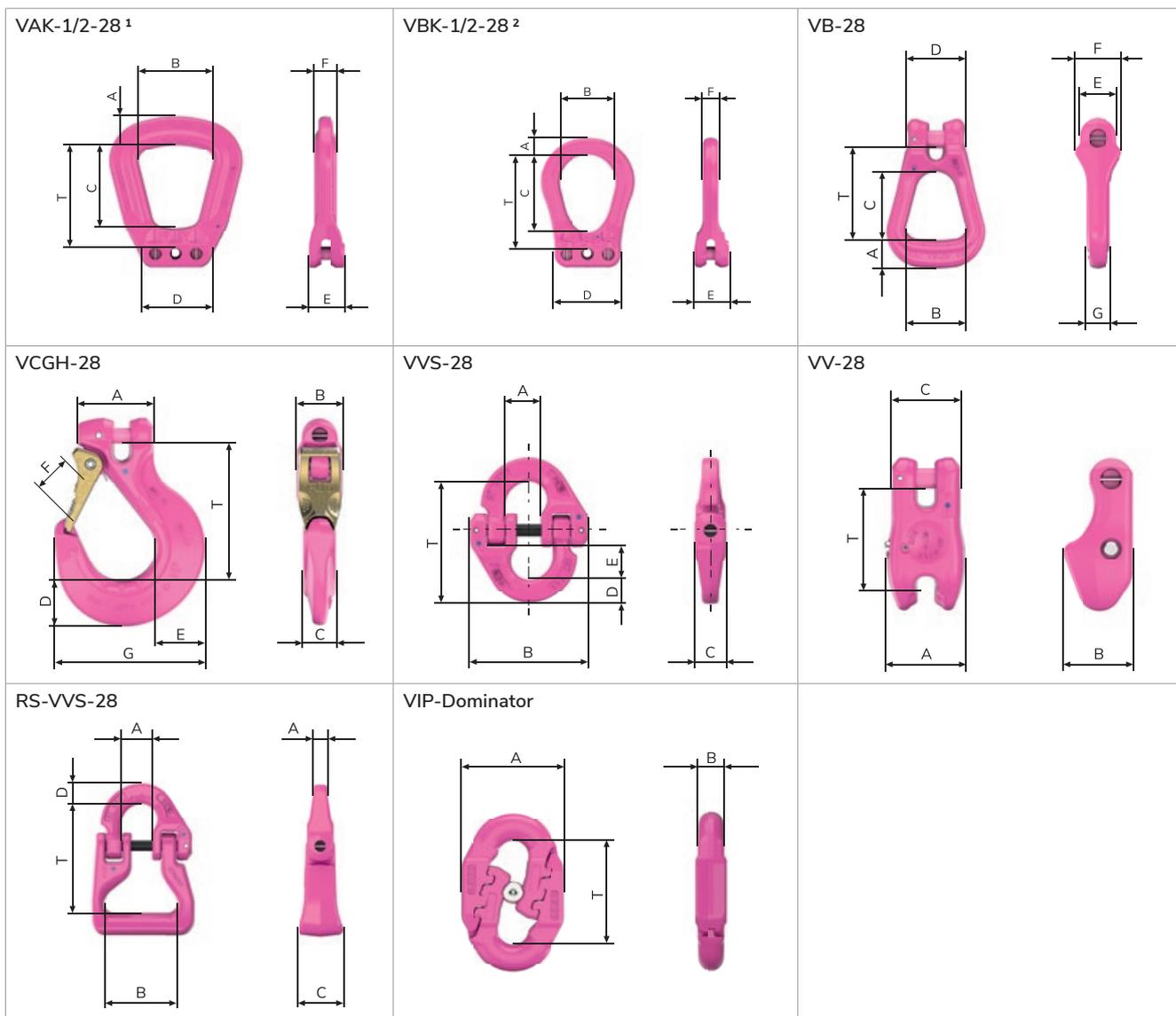


RS-VVS-28



VVS-28
con
VC-SCH 6,0t

MÓDULO VIP MAXI

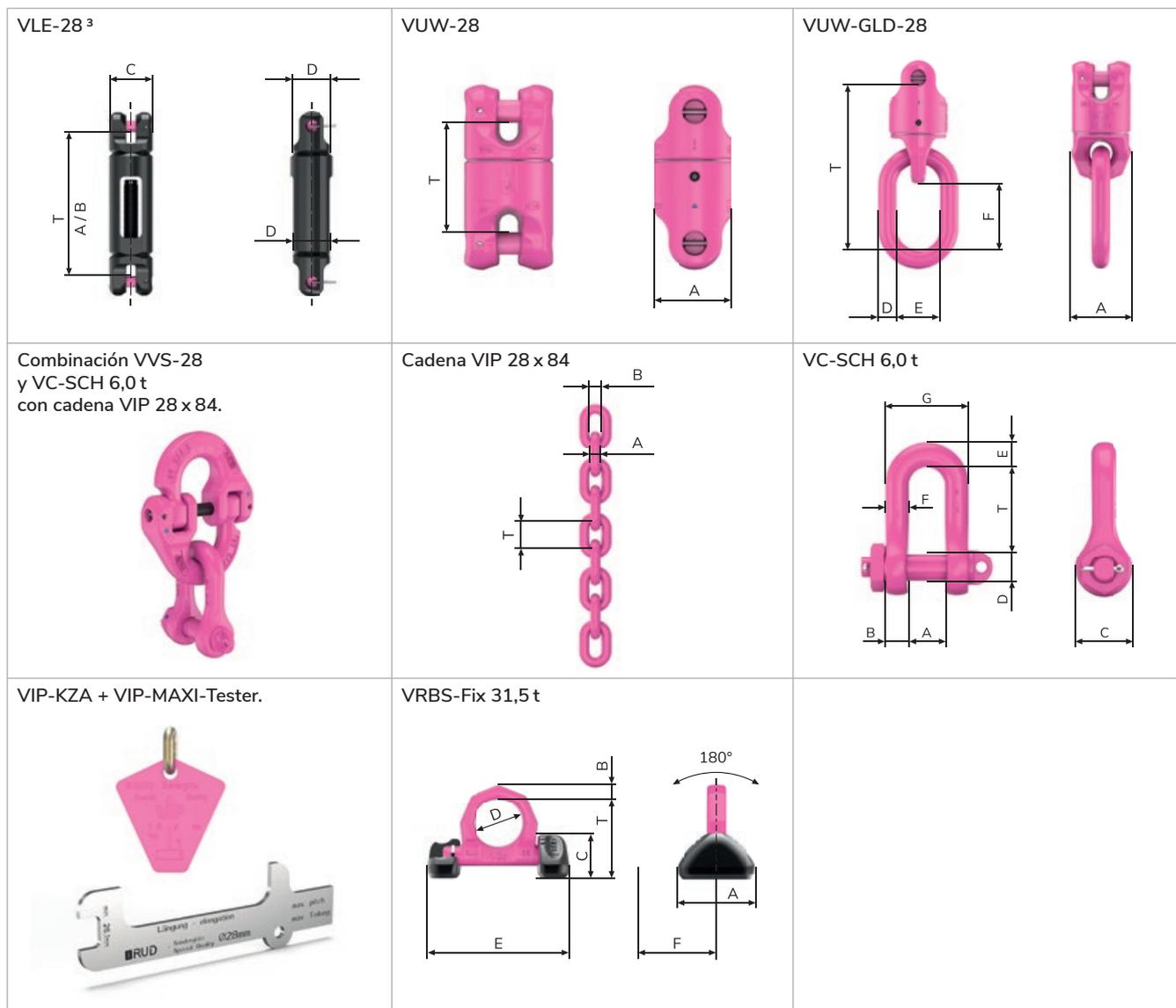


¹ VAK-1/2-28: para gancho de grúa simple DIN 15401 (hasta tam. n.º 80) y gancho de grúa doble DIN 15401 (hasta tam. n.º 50)

² VBK-1/2-28: para gancho de grúa simple (tam. 12–32) y gancho de grúa doble (tam. 12–32)

Cadena	Capacidad de carga (t)	A	B	C	D	E	F	G	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
VAK-1 / 2-28	31,5 / 45,0 / 63,0	100	250	280	208	120	76	–	360	64,3	7900642
VBK-1 / 2-28	31,5 / 45,0 / 63,0	60	190	265	240	120	55	–	322	35,0	8504022
VB-28	31,5	62	130	150	130	80	100	52	209	13,7	7900641
VCGH-28	31,5	150	101	69	88	–	90	295	275	26,4	7900638
VVS-28	31,5	69	228	58	47	67	81	–	189	10,6	7901445
VV-28	31,5	150	130	130	–	–	–	–	170	16,9	7900643
RS-VVS-28	31,5	69	163	100	47	33	–	–	245	20,0	7903511
VIP-Dominator	31,5	–	–	40	–	–	–	–	126	4,1	58917

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

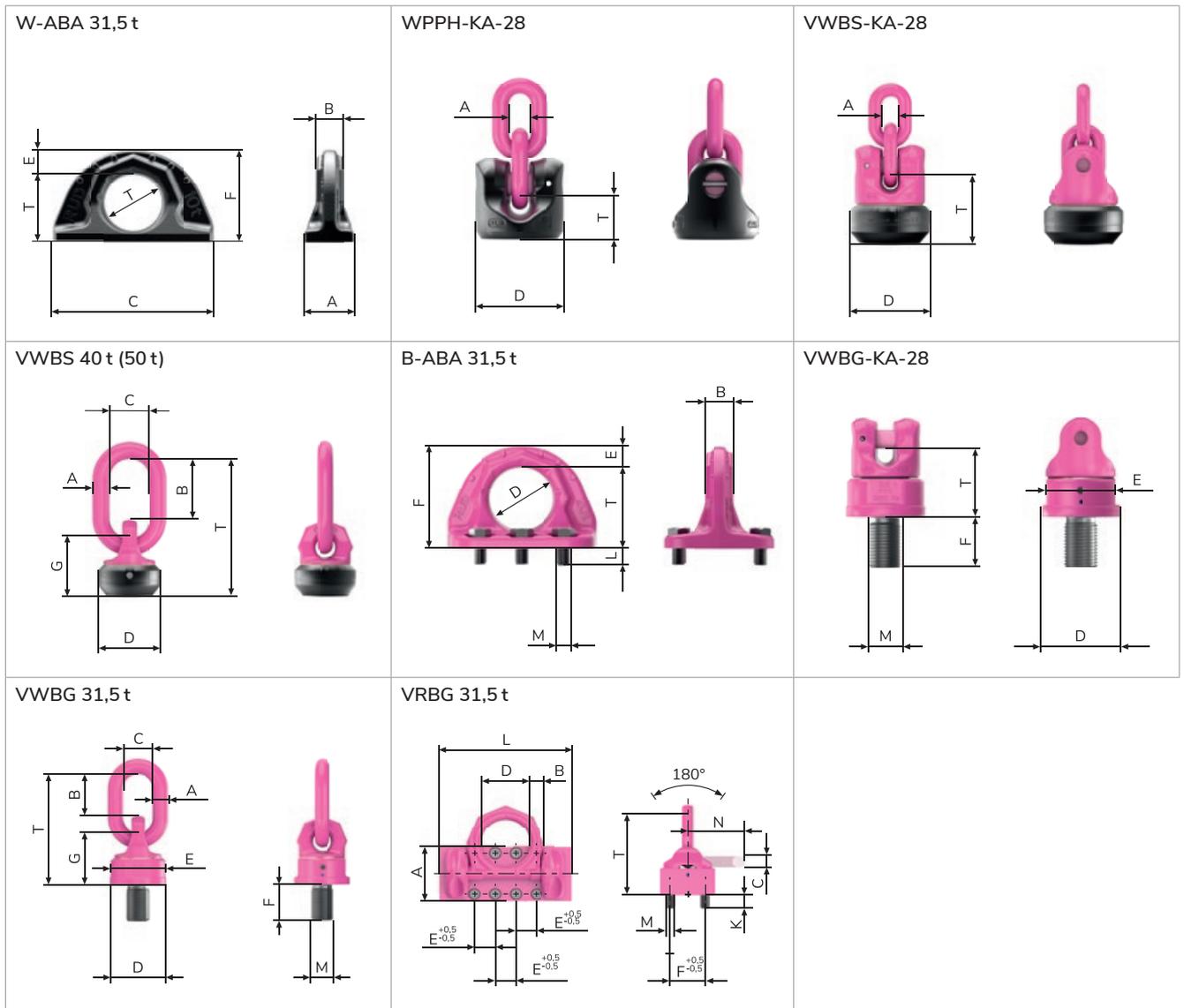


³VLE-28: T = longitud cerrado / A = longitud abierto / B = carrera

Cadena	Capacidad de carga (t)	A	B	C	D	E	F	G	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
VLE-28	31,5	650	172	138	120	-	-	-	478	44,0	7900772
VUW-28	31,5	148	-	-	-	-	-	-	183	27,3	7903435
VUW-GLD-28	31,5	153	-	-	46	110	169	-	416	32,1	7903436
Combi VVS-28 y VC-SCH 6,0 t	31,5	-	-	-	-	-	-	-	309	16,5	7901445 + 7984333
VMK 28 x 84	31,5	28	37	-	-	-	-	-	84	18,6	7900670
VC-SCH 6,0 t	31,5	53	34	78	39	37	34	121	120	5,9	7984333
VIP-KZA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7989739
MAXI-Tester	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7900709
VRBS-FIX 31,5 t	31,5	160	42	99	130	366	195	-	202	18,4	7999302

!Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

MÓDULO VIP MAXI



Cadena	Capacidad de carga (t)	A	B	C	D	E	F	G	M	T	Peso [kg/pz.]	N.º de pedido
W-ABA 31,5t	31,5	108	64	320	130	50	204	-	-	154	18,3	7902175
WPPH-KA-28	31,5	28	-	-	148	-	-	-	-	81	12,0	7903438
VWBS-KA-28	31,5	28	-	-	170	-	-	-	-	147	24,0	7903440
VWBS 40t (50t)	40,0	46	170	110	170	-	-	161	-	380	27,9	7903650
B-ABA 31,5t	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 31,5t	31,5	46	130	90	170	145	108	159	72	338	29,9	7900097
VRBG 31,5t	31,5	180	42	42	130	75	120	400	30	265	67,0	7985866

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

Ángulo de inclinación β	0°	0°	0-45°	> 45-60°	0-7°	> 7-45°	0-45°
Factor de carga	1	2	1,4	1	4	2,8	2,1
Capacidad de carga (t)	31,5	63,0	45,0	31,5	126,0	88,0	67,0

Ángulo de inclinación β	0-7°	> 7-45°	> 45-60°	0-7°	> 7-45°	0-7°	> 7-45°	0-7°
Factor de carga	2	1,4	1	4	2,8	4	2,8	2
Capacidad de carga (t)	63,0 ¹	45,0	31,5	126,0 ¹	88,0 ¹	126,0 ¹	88,0 ¹	63,0 ¹



Al utilizar en suspensión, debe asegurarse que las cargas no puedan moverse peligrosamente o caerse (Reglamento alemán de seguridad laboral o BetrSichV, anexo 1 según § 7).

- Según la regla BGR 500 / DGUV 109-017, se aplica la capacidad de carga de 1 ramal en caso de carga asimétrica de una eslinga de varios ramales.
- ¹ Cadenas en bucle o eslingas de cadena sin fin: con diámetro de bolardo, perno y/o argolla > 3 x t (250 mm), puede asumirse la capacidad de carga de un ramal doble. Con diámetros más pequeños (carga de cantos), la capacidad de carga debe reducirse en un 20 %.
- ¡Por favor, indique el uso como ramal doble en el pedido!

MÓDULO VIP MINI

La maravilla para elevar cargas pequeñas.

ESLABÓN PRINCIPAL FIJO / ESLABÓN PRINCIPAL VIP-MINI.



Eslabón principal VIP VAK 1/2.

Eslinga de cadena VIP, no ajustable.

Eslabón principal VIP VAK 3/4.

Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	A	B	C	D	E	T	Peso (kg)	N.º de pedido
4	0,63	VAK 1/2-4	9	30	28	20	6	55	0,1	79 84 445
4	1,32	VAK 3/4-4	10	35	60	-	-	106	0,3	79 84 447

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

ESLABÓN PRINCIPAL AJUSTABLE – VIP-MINI-LIFTER.



VIP-MINI-Lifter VML-2, ajustable.

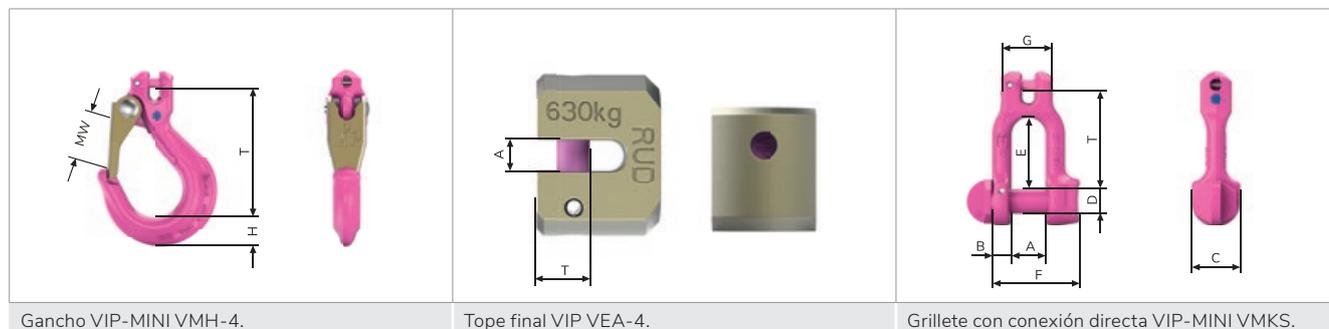
Eslinga de cadena VIP, ajustable.

VIP-MINI-Lifter VML-4.

Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	A	B	C	T	Peso (kg)	N.º de pedido
4	0,88 / 0,63	VML 2-4	10	30	-	66	0,26	79 84 478
4	1,32 / 0,95	VML 4-4	10	35	60	150	0,85	79 84 479

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

ELEMENTOS FINALES VIP MINI.



Cadena	Capacidad de carga (t)	Denominación	A	B	C	D	E	F	G	T	Peso (kg)	N.º de pedido
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

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

Para una multitud de tareas de elevación, una capacidad de carga de hasta 1.320 kilos es más que suficiente. Aquí, el módulo VIP-MINI demuestra sus fortalezas. Con un grosor nominal de solo 4 milímetros, la cadena VIP-MINI es extremadamente delgada y ligera y, con ello, de uso ergonómico. Esto la convierte en la solución ideal para tareas de elevación que surgen varias veces al día, por ejemplo, trabajos de montaje en la fabricación industrial.

Gracias al MINI Lifter especialmente diseñado, el sistema también ofrece ventajas enormes en tareas sencillas de elevación y fijación. La combinación del cabezal de suspensión y el elemento acortador permite acortar el ramal de cadena de forma extremadamente fácil y rápida a la longitud deseada. Además, el peso neto ligero de la eslinga de cadena a menudo también permite elevar cargas mayores con grúas pluma.

REPUESTOS RUD VIP

ELEMENTOS DE SEGURIDAD VIP PARA GANCHO DE CONEXIÓN DIRECTA COBRA

- Formado por un gatillo de seguridad forjado, resorte de torsión doble de bobinado triple inoxidable y un pasador de seguridad.
- Suministrable solo como conjunto completo.
- Montaje/desmontaje sencillo posible con martillo y punzón.

Cadena	Denominación	[kg/pz.]	N.º de pedido
4	Si-Set VMH-4 ¹	0,04	7987901
6	Si-Set VMH-6	0,04	7100299
8	Si-Set VMH-8	0,07	7100300
10	Si-Set VMH-10	0,09	7100301
13	Si-Set VMH-13	0,15	7100302
16	Si-Set VMH-16	0,24	7100303
20 / 22	Si-Set VMH-20 / 22	0,4	7101604
28	Si-Set VMH-28	1,6	7900640



¹ Con pasador elástico.

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

CONJUNTO DE PIEZAS DE REPUESTO VIP PARA VMEG

- Conjunto de piezas de repuesto para eslabón de enganche con cavidad ICE/VIP formado por:
 - 1 ud. palanca de bloqueo
 - 1 ud. resorte
 - 2 ud. pasadores

Cadena	Denominación	N.º de pedido
10 / 13	Conjunto de piezas de repuesto para IMEG-10 / IMEG-13 y VMEG-13	7902648
10 / 13	Conjunto de pernos de repuesto IMEG10 / VMEG13 (contenido 20 uds.)	7910986



¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

ELEMENTOS DE SEGURIDAD PARA GANCHO AUTOMÁTICO VIP

- Conjunto de piezas de repuesto para gancho de conexión directa automático VIP formado por:
 - 1 ud. palanca de bloqueo
 - 1 ud. resorte
 - 2 ud. pasadores

Cadena	Denominación	N.º de pedido
8	Conjunto de piezas de repuesto para VAGH(S) 8	8503759
10	Conjunto de piezas de repuesto para VAGH(S) 10	8503713
13	Conjunto de piezas de repuesto para VAGH(S) 13 y VMAGH(S) 13	7998255
8	Conjunto de montaje sin palanca de bloqueo para VAGH(S) 8	7910416
10	Conjunto de montaje sin palanca de bloqueo para VAGH(S) 10	7910417
13	Conjunto de montaje sin palanca de bloqueo para VAGH(S) 13	7910418



¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

PLACA DE IDENTIFICACIÓN PARA ESLINGAS DE CADENA SIN FIN

- Placa de identificación de categoría de calidad neutra para eslingas de cadena sin fin.

Denominación	N.º de pedido
Placa de identificación de eslingas de cadena sin fin	7909698

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



PLACA DE INTERVALOS DE INSPECCIÓN

- Placa de datos de comprobación para el marcado permanente de los intervalos de inspección según la Regla DGUV 109-017 (BGR 500).

Denominación	N.º de pedido
Placa de intervalos de inspección PDA	60228

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



¡Utilice solo piezas de repuesto VIP originales de RUD!

ELEMENTO DE FIJACIÓN VIP VVS

- Conjunto de piezas de repuesto para candado de unión VIP e ICE formado por:

- 1 ud. perno
- 2 ud. pasadores

Cadena	Denominación	N.º de pedido
6	RUD conjunto de piezas de repuesto para IVS-6 y VVS-6	7903886
8	RUD conjunto de piezas de repuesto para IVS-8 y VVS-8	7903887
10	RUD conjunto de piezas de repuesto para IVS-10 y VVS-10	7903888
13	RUD conjunto de piezas de repuesto para IVS-13 y VVS-13	7903889
16	RUD conjunto de piezas de repuesto para IVS-16 y VVS-16	7903890



¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

ELEMENTOS DE SEGURIDAD VIP VMVK, VV Y VML

- Conjunto de piezas de repuesto para VMVK formado por:

- 1 ud. perno de seguridad
- 1 ud. resorte de compresión
- 1 ud. de manguito de sujeción (para el montaje del perno de seguridad)
- 1 ud. de manguito de sujeción, largo (para bloquear la cadena en la ranura)

Cadena	Denominación	[kg/pz.]	N.º de pedido
4	Conjunto de piezas de repuesto para MINI Lifter ICE/VIP	0,05	7987159
6	Conjunto de piezas de repuesto para VMVK 6	0,01	7995046
8	Conjunto de piezas de repuesto para VMVK 8	0,02	7987081
10	Conjunto de piezas de repuesto para VMVK 10	0,04	7987082
13	Conjunto de piezas de repuesto para VMVK 13	0,07	7991182
16	Conjunto de piezas de repuesto para VMVK 16	0,13	7991183
20 / 22	Conjunto de piezas de repuesto para VV 20 / 22	0,39	7995921
28	Conjunto de piezas de repuesto para VV 28	0,5	7902140



¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

BULON DE REPUESTO VIP CON PASADOR ELÁSTICO DE SEGURIDAD

- Bulon para gancho de conexión directa VIP para conectar a los componentes de la horquilla en la cadena. Estampado con tamaño nominal y categoría de calidad, pasador elástico de seguridad para montaje/fijación en los componentes.
- Suministrable solo unidad de embalaje.

Cadena	Denominación	N.º de pedido
4	VG-4 / manguito de sujeción 4 ²	7985638
6	VG-6 / manguito de sujeción 6 ²	7985639
8	VG-8 / manguito de sujeción 8 ²	7985640
10	VG-10 / manguito de sujeción 10 ²	7985641
13	VG-13 / manguito de sujeción 13 ²	7985642
16	VG-16 / manguito de sujeción 16 ³	7985643
20	VG-20 / manguito de sujeción 20 ³	7985644
22	VG-22 / manguito de sujeción 22 ³	7985645
28	VG-28 / manguito de sujeción 28	7900708



² Suministrable solo como unidad de embalaje con 10 uds.

³ Suministrable solo como unidad de embalaje con 4 uds.

¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!

PROTECCIÓN DE CANTOS RSK

- Protector RUD RSK en poliuretano resistente al desgaste y cantos.
- Flexible en todas direcciones. Desplazable a mano por la cadena. Distribución regular de carga mediante cruz de cadena diagonal. Suministrable en las longitudes 1 m y 2 m.

Cadena	Denominación	A	B	N.º de pedido (1 m)	N.º de pedido (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



¡Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas!



CONOCIMIENTO Y SERVICIO.



PLACAS DE IDENTIFICACIÓN RUD.

Multifunción con valor añadido: información, documentación, calibre de verificación de cadenas.



PARTE FRONTAL		PARTE TRASERA		
1. Comprobación de desgaste del grosor nominal con indicación del \varnothing mín. (-10 % dm).		4. Comprobación de división de cadena. Aumento de división debido a desgaste de grosor nominal.	5. Número de ramales de la eslinga de cadena (varios ramales).	6. Grosor nominal de cadena \varnothing .
2. Capacidad de carga ICE (ramal simple).	3. Grabar la fecha de comprobación siguiente.	7. Capacidad de carga ICE con indicación de ángulo de inclinación.	8. Comprobar alargamiento plástico por sobrecarga.	9. N.º de ident.

PLACA DE IDENTIFICACIÓN ICE.

Comprobar \varnothing desgaste.	Comprobar alargamiento plástico por sobrecarga.	Comprobar alargamiento parcial por desgaste de grosor nominal.

Siempre cerca: las placas de identificación patentados de RUD con multifunción contribuyen a la utilización segura de sus cadenas RUD. Informan sobre los índices más importantes y documentan los datos de comprobación de la cadena. Gracias al calibre de verificación de cadena integrado, se pueden medir sin esfuerzo también diámetros de desgaste, elongación de división y elongación plástica debido a sobrecarga. Así dispone continuamente del control sobre los tres criterios de sustitución importantes para sus eslingas de cadena y cadenas de amarre.



PARTE FRONTAL		PARTE TRASERA		
1. Comprobación de desgaste del grosor nominal con indicación del \varnothing mín. (-10 % dm).		4. Grabar la fecha de comprobación siguiente.	5. Número de ramales de la eslinga de cadena (varios ramales).	6. Grosor nominal de cadena \varnothing .
2. Capacidad de carga VIP (ramal simple).	3. Comprobación de división de cadena Aumento de división debido a desgaste de grosor nominal.	7. Comprobar alargamiento plástico por sobrecarga.	8. Capacidad de carga VIP con indicación de ángulo de inclinación.	9. N.º de ident.

PLACA DE IDENTIFICACIÓN VIP.

Comprobar \varnothing desgaste.	Comprobar alargamiento plástico por sobrecarga.	Comprobar alargamiento parcial por desgaste de grosor nominal.

LAS HERRAMIENTAS DE CONFIGURACIÓN RUD: PUEDE CONTAR CON ELLAS.

Nuestro servicio para diseñadores y usuarios: le apoyamos con múltiples herramientas de configuración en la planificación segura de cáncamos y la configuración correcta de cadenas de amarre. Descargue gratuitamente nuestra aplicación para smartphone para calcular materiales de amarre en la App Store y/o la Google Play Store. Puede utilizar nuestras herramientas para calcular cáncamos, eslingas de cadena y cadenas de amarre directamente en nuestra página web www.rud.com.





INSPECCIÓN DE ELEMENTOS DE IZAJE.

Qué debe saber y tener en cuenta sobre la inspección.



COMPROBACIÓN VISUAL.

La inspección visual sirve para detectar defectos exteriores, p.ej. eslabones abollados, eslabones de cadena retorcidos o provistos de muescas. Además, se comprueba el estado de los componentes y el montaje adecuado, así como la integridad y la efectividad de los dispositivos de seguridad.



¡Atención!

El tratamiento de las superficies solo debe llevarlo a cabo el fabricante. Vigilar las influencias térmicas. ¡Las cadenas VIP y los componentes VIP no deben entrar en contacto con productos químicos agresivos ni ácidos!

Utilice solo piezas de repuesto originales de RUD.

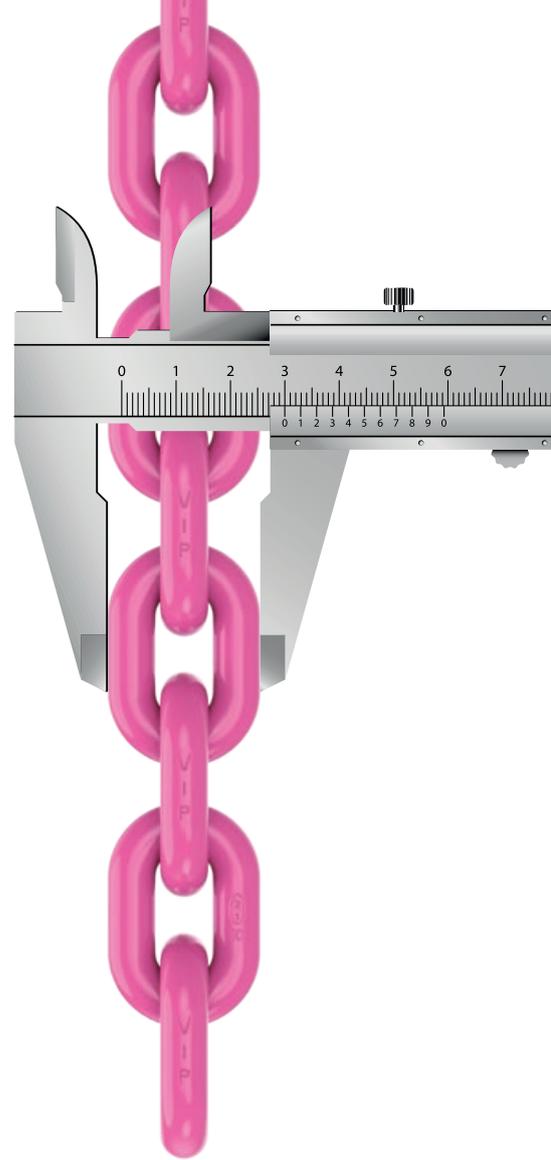
INSPECCIÓN DE ESLINGAS DE CADENA.

Las eslingas de cadena deben ser inspeccionadas por un especialista en intervalos máximos de un año. En función de las condiciones de uso, las inspecciones también pueden realizarse a intervalos más cortos. Tras un máximo de tres años, las cadenas deben someterse a una comprobación especial en busca de fisuras (según DIN 685-5). Un especialista también debe revisar las cadenas tras incidentes especiales que puedan afectar a la capacidad de carga.

Indicación para la comprobación regular:

El operario debe informar y determinar el tipo y la extensión de los controles necesarios, como así también los plazos de los controles regulares mediante una evaluación del riesgo.





UTILIZAR UNA ESLINGA DE CADENA CON UNA CAPACIDAD DE CARGA ELEVADA.

Los componentes RUD están diseñados, de conformidad con las normas DIN EN 818 y DIN EN 1677, para una carga dinámica de 20.000 ciclos de carga.

- Tener en cuenta que en un proceso de elevación pueden darse varios ciclos de carga.
- Tener en cuenta que, debido al elevado esfuerzo dinámico en ciclos de carga elevados, existe el riesgo de que el producto resulte dañado.
- La BG/DGUV recomienda: en caso de una elevada carga dinámica con altas frecuencias de ciclos de carga (servicio continuo), la tensión de carga se debe reducir según el grupo del mecanismo de propulsión 1Bm (M3 según DIN EN 818-7). Utilizar un elemento de anclaje con una capacidad de carga mayor.

		
Eslabón abollado.	Eslabón aplastado.	Eslabón de cadena con muesca.

		
Desgaste en eslabón de cadena.	Desgaste interior en eslabón de cadena.	Desgaste interior / alargamiento en eslabón de cadena.



INSPECCIÓN DE CADENAS.

Debe comprobarse:

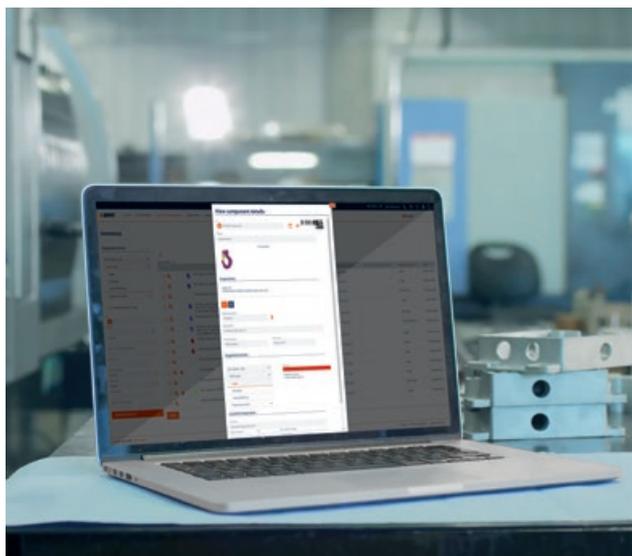
1. el diámetro d_m ,
2. el alargamiento plástico debido a sobrecarga de más del 5 % referido a la división de 3 d,
3. la elongación de división debido a desgaste de grosor nominal.

INSPECCIÓN DE COMPONENTES.

Componentes sometidos a cargas especialmente altas, deben inspeccionarse minuciosamente.

Los ganchos de carga deben desecharse si la anchura de la boca se abre más de un 10 % y si la base del gancho está desgastada más de un 5 % o muestra muesca grandes. Puntos de marcado de medida F. Deformaciones laterales también en el gancho de carga. Máx. desgaste aut. del diámetro del perno VG ≤ 10 %. ¡Al sustituir piezas de repuesto, utilizar fundamentalmente bulones de unión y elementos de seguridad (pasadores elásticos) nuevos!





DOCUMENTACIÓN EN UN FICHERO DE CADENA.

Las anotaciones en el fichero de cadena aportan información sobre medidas de supervisión durante el uso de eslingas de cadena. Esto es necesario para que el usuario pueda documentar las inspecciones requeridas por la protección laboral/prevenición accidentes (directiva de máquinas de la UE) frente a la inspección de fábrica/asociación profesional.

LA SOLUCIÓN EFICIENTE: EL SISTEMA RUD BLUE-ID.

Con el sistema RUD BLUE-ID, RUD ofrece una solución integral cómoda para la comprobación de elementos de izaje. La transmisión inalámbrica a través de transpondedores RFID y lectores RUD hace que la identificación de los productos sea más cómoda que nunca. Y con la solución de software especial, la documentación y la gestión también son extremadamente fáciles. Esto descarga al usuario en su actividad cotidiana y ahorra costes. Los transpondedores RFID están integrados de forma estándar en productos RUD definidos y pueden equiparse en muchos otros.



OFERTA CON UN SISTEMA.

ESTO TAMBIÉN PODRÍA INTERESARLE.

Como proveedor de sistemas, le ofrecemos todo tipo de asistencia. Por este motivo, en RUD también encontrará muchos otros productos que son indispensables para elevar, mover y transportar cargas de forma segura. Encontrará información detallada en nuestros catálogos especiales o en www.rud.com.



ELEMENTOS DE AMARRE RUD.

Los elementos de amarre RUD en categoría de calidad 12-ICE proporciona una fijación rápida y más seguridad en el transporte de cargas. Este permite altas fuerzas máximas de amarre con dimensiones de cadena comparativamente pequeñas, es decir, una alta ergonomía gracias a un menor peso.



ELEMENTOS DE IZAJE RUD.

Los elementos de izaje RUD en las categorías de calidad 12-ICE y 10-VIP son la primera opción para la elevación y el transporte. No solo ofrecen altas capacidades de carga con un diámetro de cadena más pequeño, sino también la máxima facilidad de uso gracias a un manejo más sencillo que ahorra energía.



CÁNCAMOS RUD.

El correcto para cada uso: los cáncamos de RUD están disponibles en innumerables variantes soldables y atornillables. Equipado con el potente ICE-BOLT, alcanzará capacidades de carga mayores y factores de seguridad inigualables con diámetros de tornillo menores.



RUD ICE-MINI: LA CADENA IDEAL PARA CARGAS PEQUEÑAS.

Al elevar, no siempre se trata de cargas de toneladas de peso. Nuestro consejo: para cargas menores, la eslinga de cadena RUD ICE-MINI va como anillo al dedo. Su peculiaridad: se acortan rápidamente pulsando un botón.



VOLTEADOR DE HERRAMIENTAS RUD TOOL MOVER.

Con el volteador de herramientas TOOL MOVER, las herramientas o los moldes de inyección que pesan toneladas y son sensibles pueden voltearse de forma segura, ergonómica y con ahorro de tiempo. Con la gran selección de accesorios no solo protege las herramientas sino también a sus empleados.



SEMINARIOS RUD.

Manténgase al día: como participante de nuestros seminarios y formaciones, contará siempre con la información más actual sobre temas como seguridad, materiales y disposiciones legales.



DIÁLOGO DE EXPERTOS DE RUD.

¿Quiere comentar preguntas, problemas concretos o tareas de elevación y transporte complejas? Envíenos un correo electrónico a sling@rud.com o llámenos al: +49 7361 504-1070.

DIRECTORIO DE PALABRAS CLAVE.

A

Acortar	47, 49, 52, 84–86
Aislar	87
Aumento de capacidad de carga	50–51, 92–93

B

BLUE-ID SYSTEM	28–29
----------------	-------

C

Cadena sin fin	91
Cadenas retorcidas	83
Cálculos	14–15
Calidad ICE	24
Calidad VIP	26
Características de material	18–21
Centro de gravedad de la carga	14–15
Comparación de categorías de calidad	20–21
Componentes de contenedor	55, 57, 104–107
Comprobación de accesorios	124
Comprobación de componentes	124
Comprobación de documentación	125
Comprobación de eslingas de cadena	122
Comprobación de maquinaria	28–29
Conexión de ganchos de grúa	42–45, 76–81
Configuración de una eslinga de cadena	12–15
Configuradores	120
Controles de sobrecarga	95

D

Disposición	12
-------------	----

E

Evitar errores de configuración	15
---------------------------------	----

F

Factor de seguridad	12
---------------------	----

G

Gancho	53–57, 98–102
Girar y voltear	94
Grillete	88–89

I

Identificación	118–119
Indicador térmico	22

M

Módulo ICE	35–37
Módulo VIP	66–71
Montaje inconfundible	23

R

Reparación	62–63, 114–115
Resistencia térmica	22
RFID	28–29

S

Selección de componentes	16–17
Selección de componentes ICE	38–39
Selección de componentes VIP	72–73
Sistema de módulos	23
Soldar al elevar	87

T

Tabla de capacidad de carga	32–33
Tipos de revestimiento	22
Transpondedor	28–29
Travesaños	96–97

U

Usos especiales – Cargas grandes/máximas	108–111
Usos especiales – Cargas pequeñas	60–61, 112–113

COMO EN CASA EN TODO EL MUNDO.



Usuarios por todo el mundo valoran nuestro poder de innovación y nuestras soluciones inteligentes para elevar, desplazar y asegurar cargas. Para permanecer lo más cerca posible de nuestros clientes, seguimos desarrollando nuestra red mundial de distribución y asistencia. Con numerosas filiales RUD, empresas afiliadas y socios distribuidores, garantizamos que nuestra competencia en asesoramiento y nuestros productos estén disponibles en todo el mundo.



RUD Ketten
Rieger & Dietz GmbH u. Co. KG

Friedensinsel
73432 Aalen, Germany

Teléfono: +49 7361 504-1070
Fax: +49 7361 504-1460

E-mail: sling@rud.com
Web: slingandlashing.rud.com
www.rud.com