

pewag

pewag winner

Sistema de cadenas

en Grado 10

Elevación y trinaje





Contenido

Elevación y trincaje personalizado con un alto grado de seguridad

pewag ofrece el sistema de cadenas en Grado 10 más amplio que existe en el mercado para procesos de elevación y aseguramiento de cargas. Proveemos a nuestros clientes con soluciones personalizadas según finalidades de uso específicas.

La paleta de nuestros productos innovadores y servicios garantizan el alto grado de seguridad y la longevidad de nuestros artículos.

Contenido	3
------------------	---

Consorcio

Bienvenido al pewag group	4–5
Historia, Gestión de la calidad	6
Divisiones comerciales, Medio ambiente	7
Ubicación	8

Medios de elevación en Grado 10

Ventajas e informaciones	10–17
--------------------------	-------

Cadenas en Grado 10

Cadenas	18–21
---------	-------

Anillas maestras y juegos de suspensión en Grado 10

Anillas maestras y juegos de suspensión en Grado 10	22–33
---	-------

Accesorios en Grado 10 – Elevación

Accesorios en Grado 10 – Elevación	34–49
------------------------------------	-------

Accesorios especiales en Grado 8 – Elevación

Accesorios especiales en Grado 8 – Elevación	50–59
--	-------

Trincaje en Grado 10

Ventajas e informaciones	60–66
--------------------------	-------

Accesorios en Grado 10 – Trincaje

Accesorios en Grado 10 – Trincaje	68–75
-----------------------------------	-------

Piezas de recambio

Piezas de recambio	76–81
--------------------	-------

Información de usuario

Información de usuario sobre los medios de elevación pewag	82–86
Información de usuario sobre los medios de trincaje pewag	87

Bienvenido al pewag group

**Somos un grupo de empresa
que actúa a nivel internacional.
Nuestra historia llena de éxitos
se remonta al año 1479.**

Entusiasmo por innovar

**El modelo pewag define los objetivos de nuestras
actividades comerciales:**

Gracias a nuestro entusiasmo por innovar, pewag fabrica para hoy y el futuro las mejores cadenas del mundo. La alta calidad de nuestros productos y nuestros servicios, así como la motivación de nuestros trabajadores aseguran una alta seguridad en el desplazamiento de seres humanos y mercancías. Nuestros clientes son en primera instancia los encargados de valorar el resultado.

Principios del pewag group

Nuestras marcas

Los valores de las marcas de calidad superior pewag se logran a través de una primerísima calidad de los productos. Nos anticipamos a las demandas de mercado y los cambios en el entorno, y adaptamos nuestras estrategias, organización y forma de actuar de manera acorde.

Rentabilidad

Aseguramos la rentabilidad y eficiencia en todos los procesos y las mejoramos continuamente. De esta forma, aseguramos la existencia y el crecimiento del grupo.

Liderazgo en el sector tecnológico

Aseguramos nuestro liderazgo tecnológico a través de la alta calidad de nuestros productos, así como mediante la mejora e innovación continua de nuestros artículos y procesos de producción. Nos comprometemos a proteger el medio ambiente reduciendo el consumo de energía y materias primas, asegurando la longevidad de nuestros productos y convirtiéndolos en productos reciclables.

Nuestro equipo

Valoramos una forma de trabajar abierta, sincera, y orientada al trabajo en equipo, a través de una comunicación transparente. Entablamos relaciones basadas en la sinceridad y la lealtad con nuestros clientes, proveedores y otros socios. Además, tenemos en cuenta los aspectos sociales cuando tomamos decisiones de negocio.

Somos un grupo de empresa moderno que cuenta con más de 500 años de tradición y experiencia. Desde el inicio, han cambiado muchos aspectos. Sin embargo, los valores fundamentales que nos han llevado al éxito siguen estando presentes.

pewag group – Innovación. Calidad. Colaboración.



Historia del pewag group

Aventajados gracias a una larga tradición

La historia del pewag group se remonta al siglo XV, lo que nos convierte en los fabricantes de cadena más antiguos del mundo. Esta larga experiencia nos hace estar preparados para el futuro.

Lista cronológica de los acontecimientos más importantes:

- 1479** Primera mención documentada de la fragua en Brückl
- 1787** Fundación de la fragua en Kapfenberg dedicada a la elaboración de cadenas
- 1803** Fundación de la fragua en Graz
- 1836** Establecimiento de la fundición de hierro en Brückl
- 1912** Producción de la primera cadena de nieve en el mundo
- 1923** Fusión de las plantas de Graz y Kapfenberg
Año en el que se acuña el nombre "pewag"
- 1972** Fundación de la sociedad distribuidora en Alemania
- 1975** Fundación de la sociedad distribuidora en los EE.UU.
- 1993** Fundación de pewag austria GmbH
- 1994** Fundación de la primera filial en la República Checa
- 1999** Adquisición del Grupo Weissenfels
- 2003** Separación del Grupo Weissenfels
- 2005** Escisión del consorcio en dos divisiones:
Schneeketten Beteiligungs AG – cadenas de nieve
pewag austria GmbH – cadenas industriales
- 2009** Adquisición de Chaineries Limousines S.A.S.



Litografía de la fragua en Brückl 1855



Fragua dedicada a la
elaboración de cadenas
de ancla 1878



Fragua para la elaboración
de cadenas 1956

Gestión de la calidad

Nuestro objetivo primordial es la satisfacción de nuestros clientes

Para alcanzar este objetivo, la política de calidad del pewag group está determinada por el siguiente principio: "Suministramos a nuestros clientes productos y servicios de alta calidad que cumplen completamente con las exigencias de los estándares tecnológicos". De este modo, el grado de satisfacción de nuestros clientes está basado en 4 principios de calidad que subrayan nuestro compromiso:

Calidad orientada al mercado

Para mantener y ampliar la posición de competitividad del pewag group es necesario que la calidad de nuestros productos y servicios cumplan tanto los requisitos acordados con el cliente, como las expectativas que uno puede esperar de un líder tecnológico en la industria.

Calidad rentable

Como empresa orientada a obtener beneficios es necesario determinar y asegurar la calidad teniendo en cuenta las posibilidades materiales, personales y financieras, es decir, dentro del marco concebido por el cliente.

Responsables de la calidad

La gestión de la calidad es deber y obligación del personal directivo a todos los niveles. El personal directivo debe integrar a todos los empleados del pewag group en la preparación, realización y evaluación de las medidas de gestión de la calidad.

Cada empleado es responsable de la calidad de su trabajo.

Certificación de la calidad orientada al proceso

La estrecha interacción entre venta, desarrollo, producción y servicio al cliente está regulada dentro de las diferentes empresas y también entre ellas por procesos y actividades predeterminados, así como por las competencias y responsabilidades establecidas para asegurar nuestros estándares de calidad.



Divisiones comerciales

Trabajar con los productos pewag

El pewag group dispone de una extensa y variada gama de productos y servicios.

La paleta de productos se extiende desde cadenas de tracción para neumáticos (cadenas de nieve para coches, camiones y vehículos especiales), cadenas de protección de neumáticos en vehículos para minas, diferentes cadenas industriales, hasta productos hágalo usted mismo (por ej., cadenas ligeras, cinturones, etc.).



Segmento A
Cadenas de nieve
y forestales



Segmento B
Cadenas para sistemas de elevación y transporte



Segmento C
Hágalo usted mismo



Segmento D
Ingeniería



Segmento F
Medios de elevación
y cadenas de trincaje



Segmento G
Cadenas de protección
de neumáticos

Medio ambiente: asumimos nuestra responsabilidad

Consciencia medioambiental a todos los niveles



Trabajamos continuamente para que la influencia de nuestra empresa en el medio ambiente sea lo menor posible. Nuestros sistemas de producción y almacenamiento están diseñados para cumplir con todos los requisitos de protección medio ambiental establecidos por las autoridades. Además, integramos en la planificación empresarial el enfoque ecológico de nuestros productos, procesos y canales de distribución.

De esta manera, seguimos desarrollando nuestros productos continuamente para que, con mayor vida útil y menor peso, alcancen una mayor capacidad máxima de utilización y un mayor grado de seguridad para nuestros clientes.

En los aspectos en los que no podemos evitar perjudicar al medio ambiente, nos hemos puesto como objetivo ahorrar en el consumo de energía, disminuir las emisiones a la atmósfera, así como reducir el volumen de residuos al mínimo. En la adquisición de nueva maquinaria, nos decidimos por la mejor tecnología cuyo estado técnico mejor cumpla con los requisitos económicos y los propósitos de uso.

Nuestra gestión medioambiental está certificada según la norma ISO 14001:2004. Las auditorías internas llevadas a cabo con regularidad tienen como objetivo asegurar el mantenimiento y la eficacia de las exigencias establecidas y la asimilación común del potencial de superación.

La larga tradición de nuestro grupo hace que nos tomemos muy en serio la responsabilidad por nuestros productos, empleados, el emplazamiento y medio ambiente.

Nos comprometemos a cumplir con todos las disposiciones relevantes para el medio ambiente y a mejorar continuamente, con la ayuda de objetivos bien definidos, nuestras prestaciones medioambientales. Además, empleamos técnicas de fabricación modernas e incentivamos la conciencia medioambiental de nuestros empleados mediante cursos de formación.

Siempre buscamos emprender un diálogo abierto con nuestros clientes, vecinos y las autoridades para informar de forma adecuada sobre nuestra gestión medioambiental.

Nos gusta informar y asesorar a nuestros clientes sobre los aspectos medioambientales en relación con el uso de nuestros productos (especialmente sobre la larga vida de éstos). En nuestro afán por motivar a nuestros clientes y proveedores de manera sincera, tratamos de que reflexionen sobre cómo proteger al medio ambiente en su ámbito de influencia y apliquen las mismas normas medioambientales que nosotros.

Proximidad para el cliente

Presencia internacional

Tras una historia llena de cambios, pewag se ha establecido como una de las empresas internacionales más fuertes en el sector de la producción de cadenas en dos de los continentes, América y Europa, contando hoy en día con 22 puntos de ventas y 6 plantas de producción.

Como empresa internacional que es, pewag se apoya en una fuerte y muy profesional red de socios. Esta cooperación permite una atención óptima al cliente.

Plantas de producción y puntos de distribución

Europa

Austria	pewag austria GmbH, Graz pewag austria GmbH, Kapfenberg pewag Schneeketten GmbH & Co KG, Graz pewag Schneeketten GmbH & Co KG, Brückl pewag engineering GmbH, Kapfenberg AMW Grünberger Handelsgesellschaft mbH, Wien
Alemania	pewag Deutschland GmbH, Unna pewag Schneeketten Deutschland GmbH, Unna
Francia	J3C S.A.S. pewag France, Seyssins Chaineries Limousines S.A.S., Bellac
Italia	pewag italia s.r.l., Andrian
Países Bajos	pewag nederland B.V., Hillegom APEX International BV, Hillegom

Europa

Polonia	pewag polska Sp. z o.o., Buczkowice
Rusia	OOO „pewag“, Moscow
Suecia	pewag sweden AB, Emmaboda
Eslovaquia	pewag slovakia s.r.o., Krškany
República Checa	Řetězárna Česká Třebová s.r.o., Česká Třebová pewag s.r.o., Vamberk
Ucrania	TOV „pewag Ukraine“, Lviv

América del Norte

EE.UU.	pewag Inc., Bolingbrook, Illinois pewag Inc., Rocklin, California
--------	--

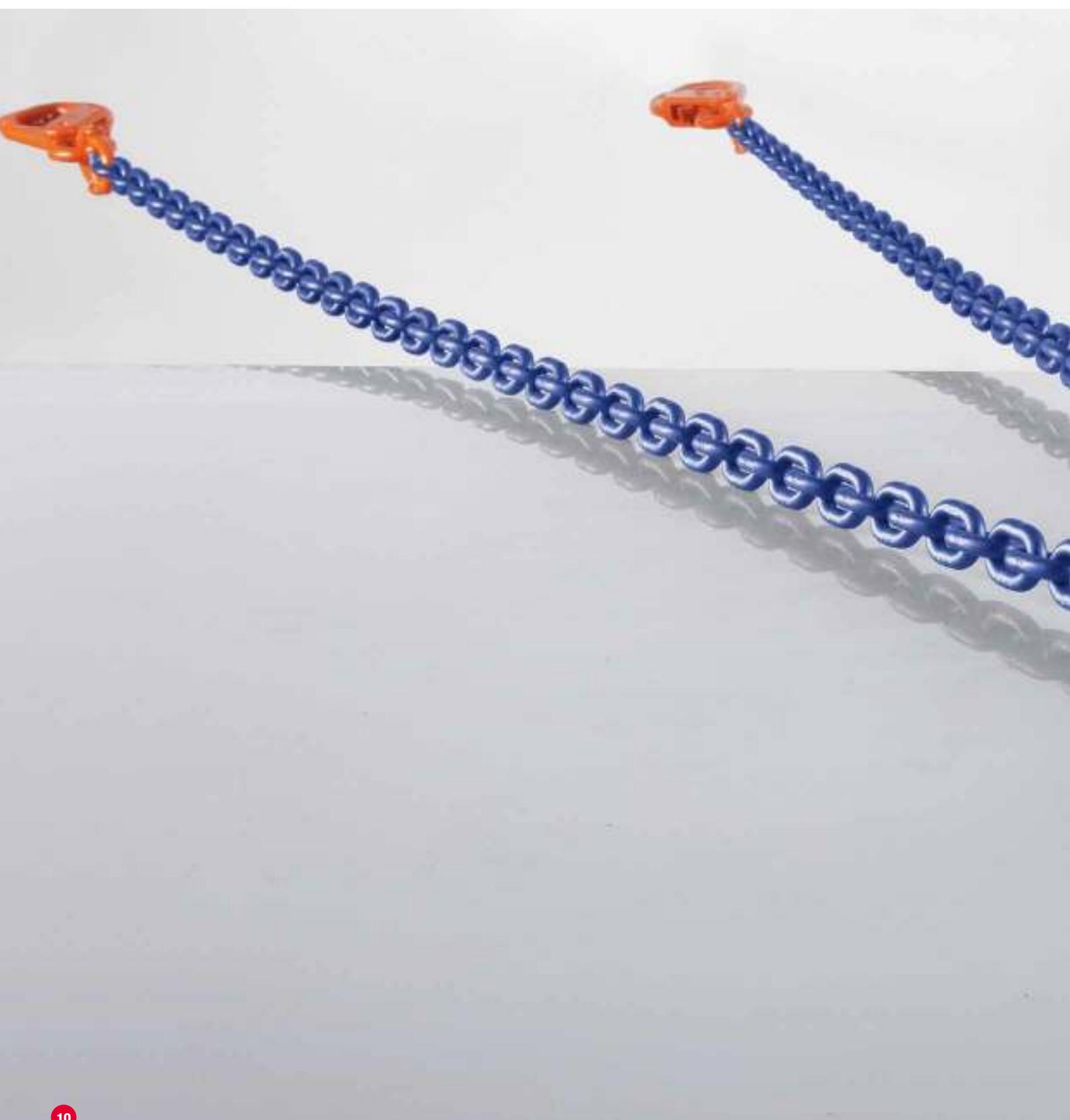
El pewag group
se presenta en internet.
Más información en...

www.pewag-group.com
www.pewag.com



Medios de elevación en Grado 10

Ventajas	12	Factores de reducción de la carga	15
Las eslingas de cadena respetuosas con el medio ambiente	12	Ejemplo de pedido	15
Datos característicos	13	Tipos de eslingas más comunes	16–17
Placa identificativa	13		
Capacidades máximas de utilización	14		



Medios de elevación en Grado 10

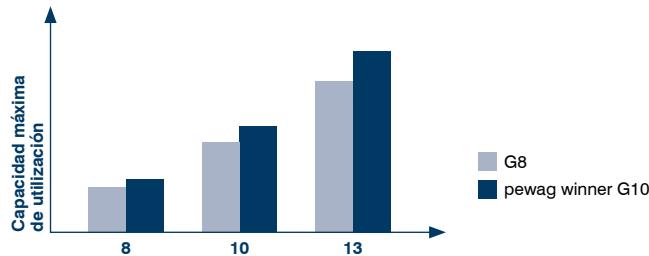
Ventajas e informaciones



Las ventajas de las eslingas de cadena pewag en Grado 10

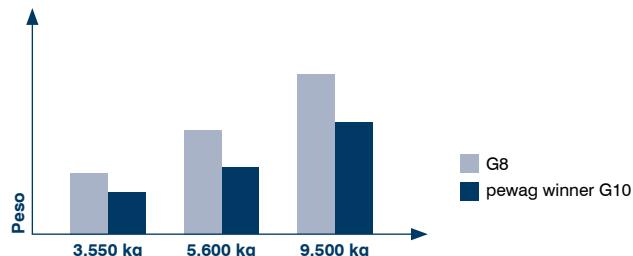
Confort y seguridad de uso gracias a características claramente definidas que se establecen tanto en el proceso de desarrollo del producto como en la fabricación.

- Con un 25% más de capacidad máxima de utilización que en el Grado 8



C.M.U. por ej., en eslinga de dos ramales	ø de cadena anterior	ø de cadena pewag winner
3.550	10	8
5.600	13	10
9.500	16	13

- Ahorro de peso del 30% posibilitando un manejo más fácil del producto



Capacidad máxima de utilización	peso de cadena anterior	peso de cadena pewag winner	Reducción %
3.550	16,2 kg	11,0 kg	32%
5.600	27,6 kg	17,6 kg	36%
9.500	42,2 kg	29,6 kg	30%

- Atractiva relación calidad-precio con una pequeña diferencia de precio con respecto al Grado 8.
- Una dimensión menor con respecto a las eslingas en Grado 8, ideal para diferentes sectores de carga.
- Una vida de uso más larga gracias a una mayor resistencia.
- Se pueden identificar con facilidad: cada eslabón está marcado con la letra W.
- Trazabilidad de todos los datos de producción gracias al código marcado en las cadenas y los demás componentes.

- Placa identificativa ovalada con información exacta sobre el producto, para prevenir posibles confusiones con los productos en Grado 8.
- Fácil identificación óptica gracias al revestimiento en polvo naranja.
- Gran paleta de productos en Grado 10 para 11 dimensiones de cadena.
- Montaje rápido y fácil mediante los juegos de suspensión VXKW con acortadores de cadena únicos.
- No existe peligro de cadenas mal enganchadas, nuestros ganchos acortadores presentan un grado adicional de seguridad
- La inspección anual se lleva a cabo de una forma más rápida y sencilla, ya que no hay tantas piezas en servicio.



- Compatibilidad con nuestro anterior programa en Grado 8, reparación sencilla de sistemas de elevación usados. ¡Ojo! La capacidad máxima de utilización de sistemas de elevación antiguos no debe ser aumentada.
- Primer gancho paralelo en el mercado con 100% de la capacidad máxima de utilización. Cuando se usan como ganchos acortadores de cadena, no es necesario reducir la carga máxima de utilización como causa del efecto de cizallamiento.
- 3 sistemas de montaje: sistemas soldados, sistemas Connex y sistemas con acoplamiento.
- Experiencia – pewag fue la primera empresa en ofrecer eslingas de cadena en Grado 10
- Fabricación europea de calidad asegurada gracias a ser una empresa certificada por la norma ISO 9001.
- Red de distribución mundial – fácil suministro de piezas de recambio
- Componentes de eslinga fabricados según la normas EN 1677-1, EN 1677-2, EN 1677-3 y EN 1677-4.
- Cadenas WIN 400 fabricadas según la norma EN 818-2 con mayor capacidad máxima de utilización, o según la norma PAS 1061 hasta 16 mm y la Directiva Europea de Máquinas 2006/42/CE.

Las eslingas de cadena respetuosas con el medio ambiente de pewag

La certificación ISO 14001 se aplica también dentro del sector de las eslingas de cadena en Grado 10.

- Menor consumo de energía en el proceso de fabricación
- Menor consumo de material – reserva de materias primas
- Menor peso – menor volumen para transportar
- Menor cantidad de material para reciclar

pewag winner Datos característicos

• Calidad de las cadenas:

pewag winner 200 – fabricadas según las normas ASTM A973/A973M-01 y EN 818-2, con mayor capacidad máxima de utilización (sin embargo, temperatura máxima de uso permitida 200°C), y conforme a la Directiva Europea de Máquinas 2006/42/CE.

pewag winner 400 – fabricadas según la norma EN 818-2 con mayor capacidad máxima de utilización, o según la norma PAS 1061 hasta 16 mm y la Directiva Europea de Máquinas 2006/42/CE.

• **Tensión de carga:** 250 N/mm²

• **Tensión de prueba:** 625 N/mm²
corresponde a 2,5 veces la capacidad máxima de utilización

• **Tensión de rotura:** 1.000 N/mm²
corresponde a 4 veces la capacidad máxima de utilización

• **Alargamiento de rotura:** mín. 20%

• **Flexión según EN 818-2 o PAS 1061:**
0,8 x diámetro nominal

• **Temperatura de uso:**
pewag winner 200 – máx. 200°
pewag winner 400 – máx. 380°

• **Marcaje de la clase nominal (grado)**

pewag winner 200 – 100 a una distancia de aprox. 300 mm hasta dimensión 16 (por encima, 900 mm) y 10 en la espalda de cada eslabón de cadena

pewag winner 400 – 8W a una distancia de aprox. 300 mm hasta dimensión 16 (por encima, 900 mm) y W en la espalda de cada eslabón de cadena

Componentes – 10

• **Nombre del fabricante o referencia**

Cadena – PW

Componentes – PW o pewag

• **Superficie**

pewag winner 200 – chorreado y con recubrimiento claro
pewag winner 400 – lacado azul
componentes – revestimiento en polvo naranja
sistemas soldados – lacado azul

• **Compatibilidad:**

Las cadenas pewag winner y sus componentes pueden ser unidos también, por personal cualificado, a componentes del Grado 8 que cumplan con la normas EN 818 y EN 1677, siempre teniendo presente las informaciones proporcionadas por el fabricante. Además, pueden ser combinadas con cadenas y componentes de otras marcas en Grado 10, siempre y cuando sean productos compatibles con las normas EN 818 y EN 1677.

De esta forma, el personal competente debe controlar y aprobar la funcionalidad de la eslinga de cadena. La capacidad máxima de utilización se debe determinar en función de la pieza más débil del sistema. Las cadenas pewag winner y sus componentes no se deben montar con productos de marcas competidoras que no cumplan con las disposiciones de las normas EN 818 y EN 1677.

Sólo se deben usar piezas de recambio originales pewag (por ej., pernos, pasadores, casquillos...).

• El comportamiento del producto en Grado 10 frente a la corrosión bajo tensión es la misma que en el Grado 8.

pewag winner Placa identificativa

Toda la información técnica relevante se encuentra determinada en la placa identificativa. Para una identificación de la calidad de la cadena más sencilla y sin confusiones, se utiliza además una placa especial.

pewag winner 200



pewag winner 400



pewag winner capacidades máximas de utilización

Las capacidades máximas de utilización especificadas a continuación son los valores máximos de los distintos tipos de eslinga según el método estándar de referencia.

Coefficiente de seguridad 4	Eslinga de un ramal		Eslinga de dos ramales				Eslinga de tres y cuatro ramales		Eslinga sin fin	Eslingas de bucle		
Ángulo de inclinación	-	-	bis 45°	45°–60°	bis 45°	45°–60°	bis 45°	45°–60°	-	bis 45°	0°–45°	
Factor de carga	1	0,8	1,4	1	1,12	0,8	2,1	1,5	1,6	1,4	2,1	
Código	d	Capacidad máxima de utilización [kg]										
WIN 5	5	1.000	800	1.400	1.000	1.120	800	2.000	1.500	1.600	1.400	2.000
Ni 5 G8	5	800	640	1.120	800	900	640	1.600	1.180	1.250	1.120	1.600
WIN 6	6	1.400	1.120	2.000	1.400	1.600	1.120	3.000	2.120	2.240	2.000	3.000
Ni 6 G8	6	1.120	900	1.600	1.120	1.250	900	2.360	1.700	1.800	1.600	2.360
WIN 7	7	1.900	1.500	2.650	1.900	2.120	1.500	4.000	2.800	3.000	2.650	4.000
Ni 7 G8	7	1.500	1.200	2.120	1.500	1.700	1.200	3.150	2.240	2.500	2.120	3.150
WIN 8	8	2.500	2.000	3.550	2.500	2.800	2.000	5.300	3.750	4.000	3.550	5.300
Ni 8 G8	8	2.000	1.600	2.800	2.000	2.240	1.600	4.250	3.000	3.150	2.800	4.250
WIN 10	10	4.000	3.150	5.600	4.000	4.250	3.150	8.000	6.000	6.300	5.600	8.000
Ni 10 G8	10	3.150	2.500	4.250	3.150	3.550	2.500	6.700	4.750	5.000	4.250	6.700
WIN 13	13	6.700	5.300	9.500	6.700	7.500	5.300	14.000	10.000	10.600	9.500	14.000
Ni 13 G8	13	5.300	4.250	7.500	5.300	5.900	4.250	11.200	8.000	8.500	7.500	11.200
WIN 16	16	10.000	8.000	14.000	10.000	11.200	8.000	21.200	15.000	16.000	14.000	21.200
Ni 16 G8	16	8.000	6.300	11.200	8.000	9.000	6.300	17.000	11.800	12.500	11.200	17.000
WIN 19	19	14.000	11.200	20.000	14.000	16.000	11.200	30.000	21.200	22.400	20.000	30.000
Ni 19 G8	19	11.200	8.950	16.000	11.200	12.500	8.950	23.600	17.000	18.000	16.000	23.600
WIN 22	22	19.000	15.000	26.500	19.000	21.200	15.000	40.000	28.000	30.000	26.500	40.000
Ni 22 G8	22	15.000	12.000	21.200	15.000	17.000	12.000	31.500	22.400	23.600	21.200	31.500
WIN 26	26	26.500	21.200	37.500	26.500	30.000	21.200	56.000	40.000	42.500	37.500	56.000
Ni 26 G8	26	21.200	16.950	30.000	21.200	23.700	16.950	45.000	31.500	33.500	30.000	45.000
WIN 32	32	40.000	31.500	56.000	40.000	45.000	31.500	85.000	60.000	63.000	56.000	85.000
Ni 32 G8	32	31.500	25.200	45.000	31.500	35.200	25.200	67.000	47.500	50.000	45.000	67.000

En el caso de que se sometan las cadenas a condiciones adversas (por ej., temperaturas altas, asimetría, carga por arista viva, impactos, etc.), se deben reducir las cargas máximas de utilización expuestas en la tabla de arriba. Para ello, utilice los factores de carga que se encuentran más abajo. Por favor, tenga en cuenta asimismo los datos proporcionados por la información de usuario.

Factores de reducción de la carga

Carga por temperatura	-40°C – 200°C	über 200°C – 300°C	über 300°C – 380°C
Factor de carga pewag winner 200	1	no permitido	no permitido
Factor de carga pewag winner 400	1	0,9	0,75
Distribución asimétrica de la carga	La carga máxima de utilización marcada será reducida, como mínimo, por un ramal de cadena. Por ej., la C.M.U. de una eslinga de tres o cuatro ramales será calculada como una eslinga de dos ramales. En caso de duda, suponga que sólo uno de los ramales soporta toda la carga.		
Carga por aristas vivas*	R > 2 x Ø cadena	R > Ø cadena	R ≤ Ø cadena
Factor de carga	1	0,7	0,5
Carga de impacto	Impactos débiles	Impactos medios	Impactos fuertes
Factor de carga	1	0,7	No permitido

*d = grosor del material de la cadena

pewag winner elevación Ejemplo de pedido

Las eslingas de cadena ya montadas vienen marcadas con un sistema de identificación bien definido que incluye todas las piezas de la eslinga, así como todas sus dimensiones.

pewag winner 200 – 13 mm – eslinga de dos ramales con posibilidad de acortamiento de cadena y ganchos. Largo: 3.000 mm

Sistema de acoplamiento:

WIN 13 200 II VXKW – KLHW 3.000

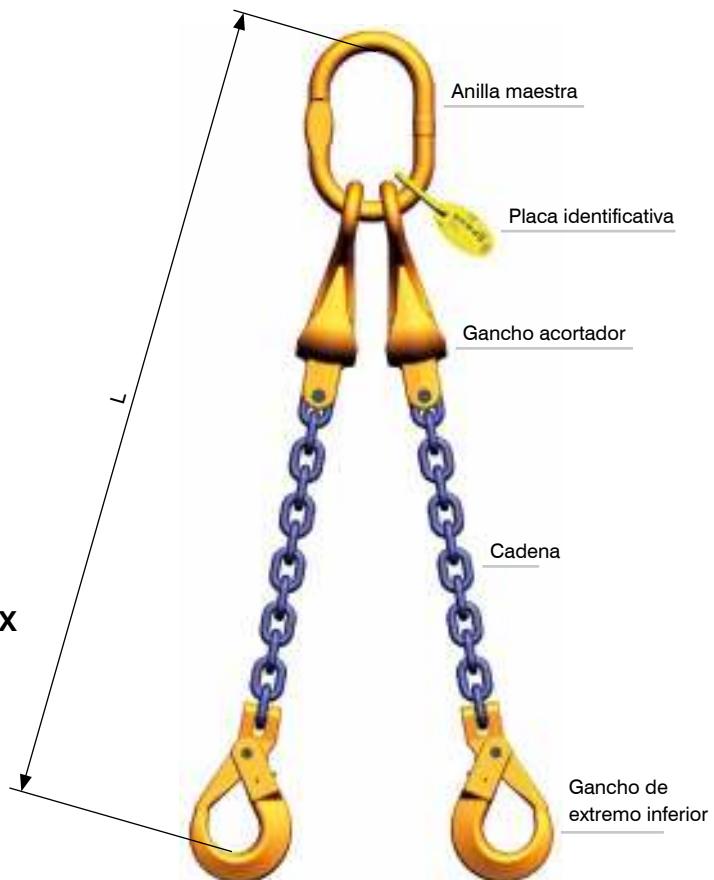
Diámetro nominal	Denominación abreviada	N.º de ramales	Cabeza de anilla maestra	Gancho de extremo	Largo [mm]
13 mm	VXKW	2	KLHW	3.000	

Sistema Connex:

WIN 13 200 II VXKW – HSW 3.000 Connex

Sistema soldado:

WIN 13 200 II VXKW – HSW 3.000



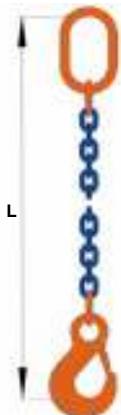
pewag winner

Tipos de eslingas más comunes

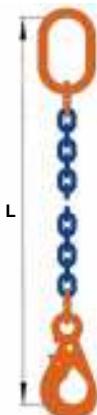
Las eslingas de cadena que se exponen a continuación son tipos de eslingas habituales. Estos modelos también pueden ser producidos y suministrados, en parte, con diferentes sistemas de montajes. Utilice exclusivamente piezas originales pewag winner en el caso de que adquiera sistemas no montados.

Para los modelos de eslingas que no se encuentran representados a continuación, rogamos que proporcionen un pequeño boceto con la forma deseada. La tolerancia común para el largo L es + dos pasos del eslabón de la cadena. A no ser que se especifique de otra manera, los posibles eslabones de retención se montarán en el centro del ramal de cadena.

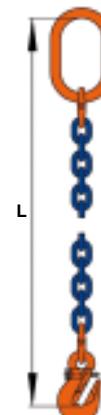
El sistema de denominación de la eslinga es el mismo que en el Grado 8. La letra W que se encuentra en el código de cada una de las piezas indica el aumento de la clase nominal o grado.



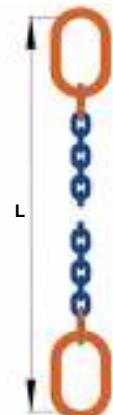
I AW-HSW Connex



I AW-LHW Connex



I AW-PSW Connex



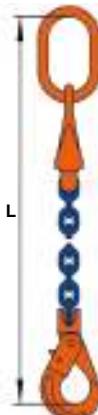
I AW-E Connex



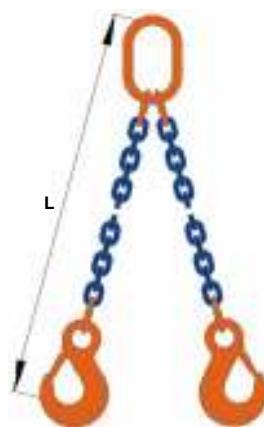
I PSW Connex



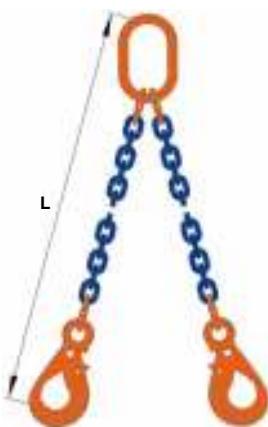
I HSW-HSW Connex



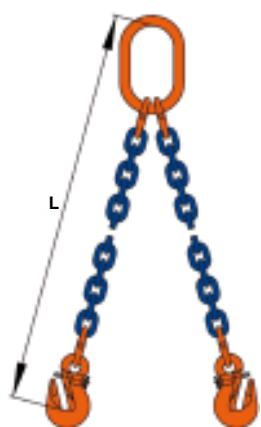
I VXKW-KLHW



II AW-HSW Connex



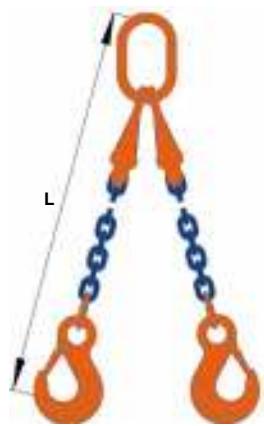
II AW-LHW Connex



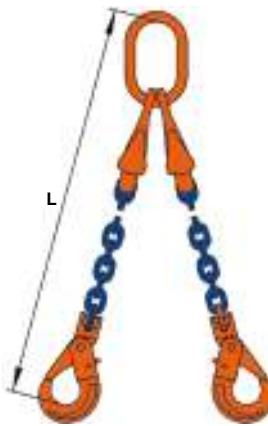
II AW-PSW Connex



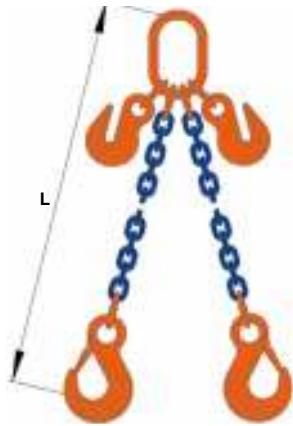
II AW-E Connex



II VXKW-HSW Connex



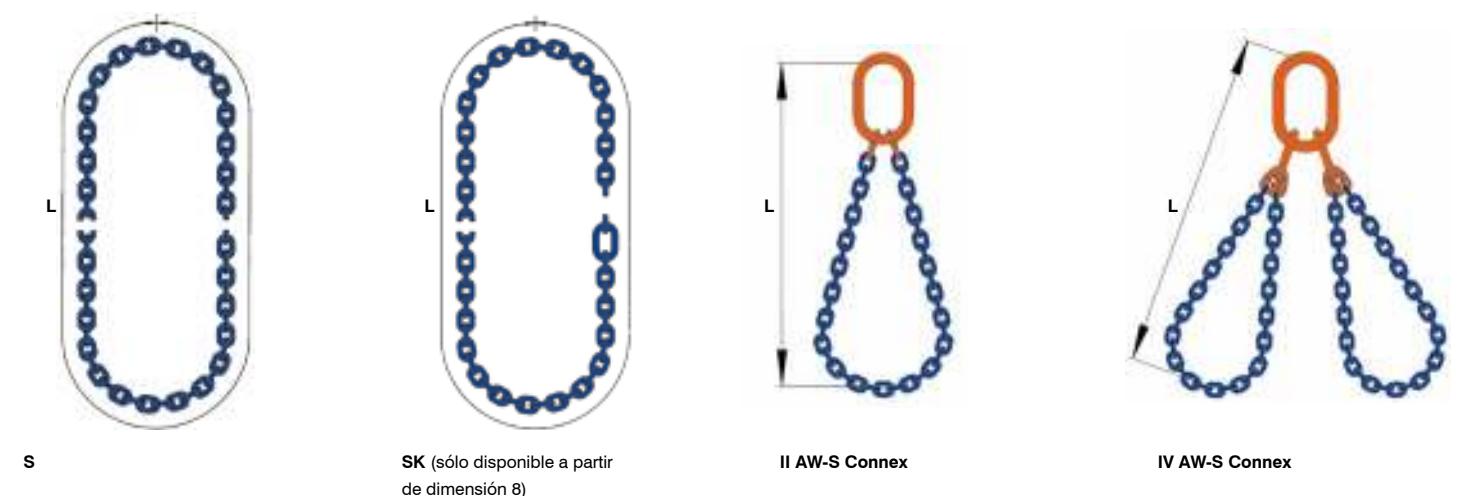
II VXKW-KLHW



II AW-HS-PW Connex



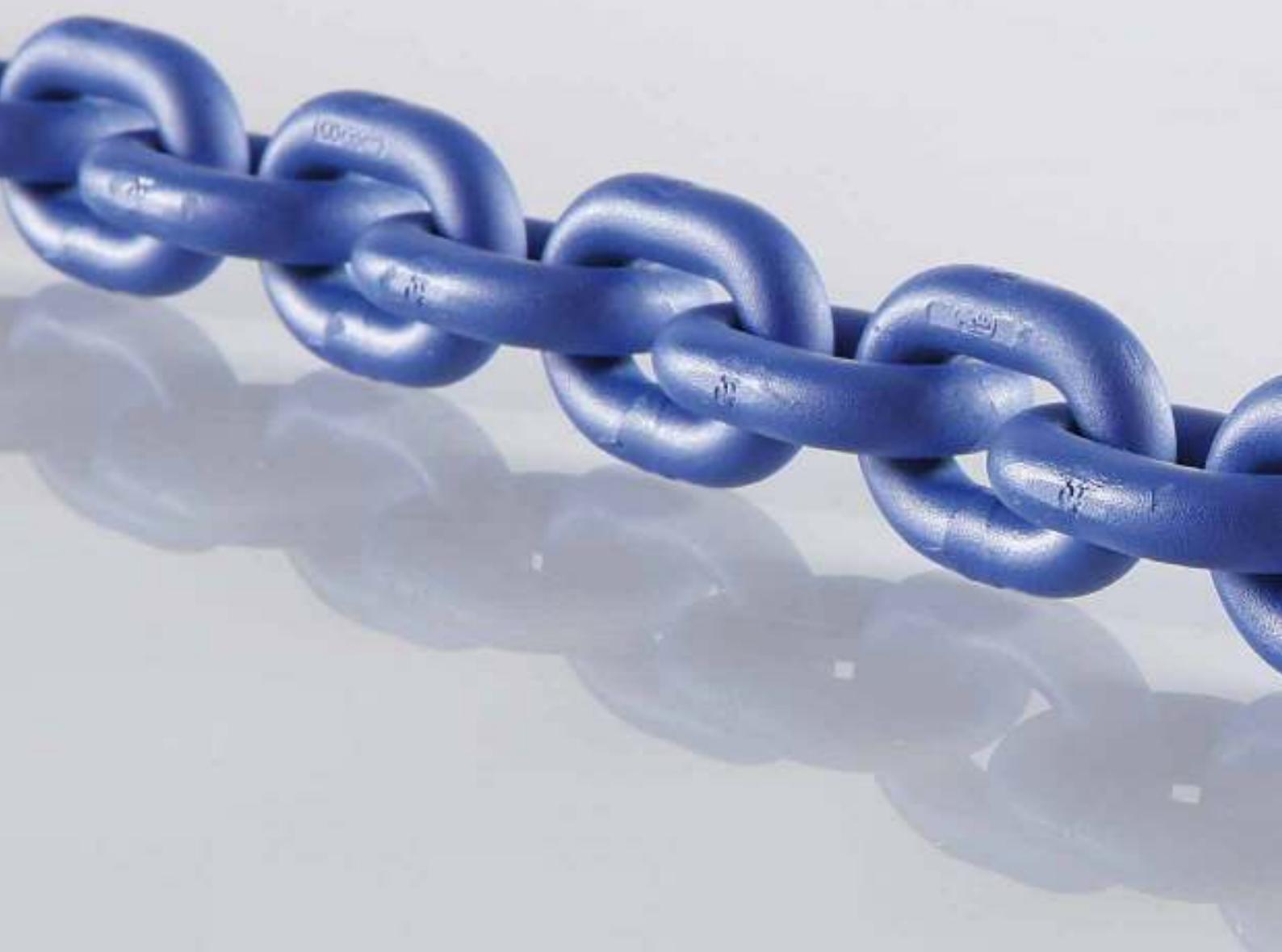
II AW-S-PW Connex



Cadenas en G10

Cadenas de elevación

20–21



Cadenas en G10

Visión general de los productos



Cadena de elevación pewag winner 400

Cadenas fabricadas conforme a la norma EN 818-2, con mayor capacidad máxima de utilización. Alto rendimiento en Grado 10. Cadenas de acero redondo, aplicación como cadenas de elevación o cadenas de trinaje. Temperatura de uso máxima 380°C. Color estándar azul. Tenga en cuenta la información de usuario.

	Código	Diámetro nominal [d]	Largo estándar de entrega [m]	Paso [t]	Ancho interior [b1 mín.]	Ancho exterior [b2 máx.]	Capacidad máxima de utilización [kg]	Fuerza de rotura [kN]	Peso [kg/m]
WIN 400 Cadena de elevación									
	WIN 5 400	5	50	16	8	19	1.000	39,30	0,61
	WIN 6 400	6	50	18	9	22	1.400	56,50	0,96
	WIN 7 400	7	50	21	10	25	1.900	77	1,20
	WIN 8 400	8	50	24	11	29	2.500	101	1,57
	WIN 10 400	10	50	30	14	36	4.000	157	2,46
	WIN 13 400	13	50	39	18	47	6.700	265	4,18
	WIN 16 400	16	25	48	22	58	10.000	402	6,28
	WIN 19 400	19	25	57	27	69	14.000	567	8,92
	WIN 22 400	22	25	66	30	79	19.000	760	11,88
	WIN 26 400	26	25	78	35	94	26.500	1.060	16,18
	WIN 32 400	32	20	96	43	115	40.000	1.610	24,10

Cadena de acero redondo pewag winner 200

Fabricadas conforme a la norma EN 818-2, con modificaciones. Alto rendimiento en Grado 10. Cadenas de acero redondo, aplicación como cadenas de elevación o cadenas de trinaje. Temperatura de uso máxima: 200°C. Superficie estándar: chorreado y con recubrimiento claro. Tenga en cuenta la información de usuario.

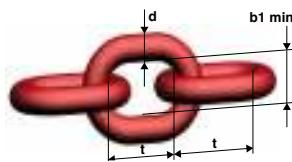
	Código	Diámetro nominal [d]	Largo estándar de entrega [m]	Paso [t]	Ancho interior [b1 mín.]	Ancho exterior [b2 máx.]	Capacidad máxima de utilización [kg]	Fuerza de rotura [kN]	Peso [kg/m]
WIN 200 Cadena de acero redondo									
	WIN 5 200	5	100/50	16	8	19	1.000	39,3	0,61
	WIN 6 200	6	150/50	18	9	22	1.400	56,5	0,96
	WIN 7 200	7	300/50	21	10	25	1.900	77	1,20
	WIN 8 200	8	250/50	24	11	29	2.500	101	1,57
	WIN 10 200	10	150/50	30	14	36	4.000	157	2,46
	WIN 13 200	13	80/50	39	18	47	6.700	265	4,18
	WIN 16 200	16	50/25	48	22	58	10.000	402	6,28
	WIN 19 200	19	40/25	57	27	69	14.000	567	8,92
	WIN 22 200	22	30/25	66	30	79	19.000	760	11,88
	WIN 26 200	26	25	78	35	94	26.500	1.060	16,18
	WIN 32 400	32	20	96	43	115	40.000	1.610	24,10

Cadena de acero redondo

Nicroman G8

Cadenas fabricadas conforme a la norma EN 818-2. Alto rendimiento en Grado 8. Cadenas de acero redondo, aplicación como cadenas de elevación. Temperatura de uso máxima 400°C. Color estándar rojo. Tenga en cuenta la información de usuario.

	Código	Diámetro nominal [d]	Largo estándar de entrega [m]	Paso [t]	Ancho interior [b1 mín.]	Ancho exterior [b2 máx.]	Capacidad máxima de utilización [kg]	Fuerza de rotura [kN]	Peso [kg/m]
Ni Cadena de acero redondo	Ni 32	32	25	96	43	115	31.500	1.290	24,10



**Anillas maestras y juegos
de suspensión en Grado 10**

Anillas maestras	24
Eslabón de transición	25
Juegos de cuatro ramales	25-27
Juegos de suspensión con acoplamiento	28-33



Anillas maestras y juegos de suspensión en Grado 10

Visión general de los productos



AW Anilla maestra

Anillas maestras fabricadas conforme a la norma EN 1677-4, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas Connex y sistemas soldados. Anilla maestra para un ramal de cadena, clasificación cadena: columna AI. Anilla maestra para dos ramales de cadena, clasificación cadena: columna AI. Anilla maestra para tres y cuatro ramales de cadena: sólo unida a Eslabón de conexión BW en juegos de cuatro ramales VW. También se puede usar como terminal de extremo inferior, clasificación cadena: columna AI.

AW Anilla maestra	Código	Capacidad máxima de utilización 0–45° ² [kg]	De uso hasta gancho sencillo según DIN 15401	d	t	w	s	Peso	Anilla maestra para ø de cadena 1 ramal de cadena AW I [mm]	Anilla maestra para ø de cadena 2 ramales de cadena AW II [mm]
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/pz.]		
	AW 10	1.400	Nr. 1,6	10	80	50	10	0,14	5	5
	AW 13	2.300	Nr. 2,5	13	110	60	10	0,34	6+7	6
	AW 16	3.500	Nr. 2,5	16	110	60	14	0,53	8	7
	AW 18	5.000	Nr. 5	19	135	75	14	0,92	10	8
	AW 22	7.600	Nr. 6	23	160	90	17	1,60	13	10
	AW 26	10.000	Nr. 8	27	180	100	20	2,46	16	13
	AW 32	14.000	Nr. 10	33	200	110	26	4,14	19	16
	AW 36	25.100	Nr. 16	36	260	140	-	6,22	22	19
	AW 45	30.800	Nr. 25	45	340	180	-	12,82	26	22
	AW 50	40.000	Nr. 32	50	350	190	-	16,55	32	26
	AW 56	64.000	Nr. 32	60	400	200	-	27,01	-	32
	AW 72	85.000	Nr. 50	70	460	250	-	45,00	-	-
	A72	81.500	Nr. 50	70	460	250	-	45,00	-	-

MW Anilla maestra extragrande

Anillas fabricadas conforme a la norma EN 1677-4 con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas Connex y soldados pewag. Con las mismas características que la Anilla maestra AW, pero gracias a una mayor dimensión interior también válida para ganchos de grúa de mayor tamaño o ganchos especiales. Anilla maestra SAW: sin achatamiento, para sistemas de transición.

MW Anilla maestra extragrande	Código	Capacidad máxima de utilización 0–45° ² [kg]	De uso hasta gancho sencillo según DIN 15401	d	t	w	s	Peso	Anilla maestra para ø de cadena 1 ramal de cadena MW I [mm]	Anilla maestra para ø de cadena 2 ramales de cadena MW II [mm]
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/pz.]		
	MW 10	1.400	Nr. 2,5	11	90	65	10	0,22	5	5
	MW 13	2.300	Nr. 4	14	120	70	10	0,44	6+7	6
	MW 16	3.200	Nr. 5	16	140	80	13	0,67	8	7
	MW 18	4.200	Nr. 6	19	160	95	14	1,09	10	8
	MW 22	6.700	Nr. 10	23	160	110	17	1,69	13	10
	MW 26	10.100	Nr. 10	27	190	110	20	2,65	16	13
	MW 32	16.000	Nr. 12	33	230	130	26	4,78	19	16
	MW 36	21.200	Nr. 20	38	275	150	29	7,48	22	19
	MW 56	40.000	Nr. 50	56	350	250	-	21,98	32	26
	SAW 32	10.000	Nr. 50	33	540	250	26	9,25	-	-
	SAW 45	22.500	Nr. 50	45	540	250	39	18,70	-	-
	SAW 60	31.500	Nr. 100	60	800	320	55	48,00	-	-

² Las capacidades máximas de utilización de las eslingas de cadena se encuentran especificadas en la tabla de la pág. 14.

BW Eslabón de transición

Eslabones de transición fabricados conforme a la norma EN 1677-4, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas soldados pewag. Se pueden usar como eslabones de conexión, eslabones de transición o eslabones de retención.

BW Eslabón de transición	Código	Capacidad máxima de utilización 0–45° ² [kg]	d [mm]	t [mm]	w [mm]	s [mm]	Peso [kg/pz.]	Eslabón de conexión para ø de cadena Uno o dos ramales BW I/II [mm]
	BW 7	1.000	7	36	16	7	0,03	5
	BW 8	1.400	8	36	16	-	0,03	6
	BW 9	1.900	9	44	20	-	0,07	7
	BW 10	2.500	10	44	20	-	0,09	8
	BW 13	4.000	13	54	25	10	0,17	10
	BW 16	6.700	17	70	34	14	0,36	13
	BW 20	10.000	20	85	40	-	0,68	16
	BW 22	12.500	23	115	50	17	1,16	-
	BW 23*	14.000	23	115	45	17	1,15	19
	BW 26	16.200	27	140	65	20	1,92	-
	BW 27*	19.000	27	140	55	20	1,92	22
	BW 32	26.500	33	150	70	26	3,16	26
	BW 36	31.000	36	170	75	-	4,12	-
	BW 40	40.400	40	170	80	-	5,37	32
	BW 45	42.400	45	170	80	-	7,15	-
	BW 50	64.000	50	200	100	-	10,80	-
	B 50	58.000	50	200	100	-	10,80	-

* Sólo en sistemas soldados

VW Juego de cuatro ramales

Juegos fabricados conforme a la norma EN 1677-4, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas soldados y sistemas Connex pewag. Para la formación de eslingas de cadena de tres y cuatro ramales con Eslabones de conexión Connex CW. Para montajes realizados por pewag de sistemas soldados por medio de Eslabones de transición BW.

VW Juego de cuatro ramales	Código	Formado por	Capacidad máxima de utilización 0–45° ² [kg]	De uso hasta gancho sencillo según DIN 15401	e [mm]	t [mm]	w [mm]	Peso [kg/pz.]
	VW 5	AW 13 + 2 BW 10	2.300	Nr. 2,5	154	110	60	0,52
	VW 6	AW 18 + 2 BW 13	4.200	Nr. 5	189	135	75	1,26
	VW 7/8	AW 22 + 2 BW 16	7.600	Nr. 6	230	160	90	2,32
	VW 10	AW 26 + 2 BW 20	9.600	Nr. 8	265	180	100	3,68
	VW 13	AW 32 + 2 BW 22	14.000	Nr. 10	315	200	110	6,46
	VW 16	AW 36 + 2 BW 26	21.200	Nr. 16	400	260	140	10,06
	VW 19/20	AW 50 + 2 BW 32	34.100	Nr. 32	500	350	190	22,87
	VW 22	AW 50 + 2 BW 36	40.000	Nr. 32	520	350	190	24,79
	VW 26	AW 56 + 2 BW 45	56.000	Nr. 32	570	400	200	41,31
	VW 32	AW 72 + 2 BW 50	85.000	Nr. 50	660	460	250	66,60
	V 32	A 72 + 2 B 50	76.000	Nr. 50	660	460	250	66,60

² Las capacidades máximas de utilización de las eslingas de cadena se encuentran especificadas en la tabla de la pág. 14.

VMW Juego de cuatro ramales sobredimensional

Juegos fabricados conforme a la norma EN 1677-4, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas soldados y sistemas Connex pewag. Para la formación de eslingas de cadena de tres y cuatro ramales con Eslabones de conexión Connex CW. Para montajes realizados por pewag de sistemas soldados por medio de Eslabones BW. Gracias a dimensiones interiores mayores que VW, también aptos para ganchos de grúa de mayor tamaño.

VMW Juego de cuatro ramales sobredimensional	Código	Formado por	Capacidad máxima de utilización 0-45° ² [kg]	De uso hasta gancho sencillo según DIN 15401	e	t	w	Peso
					[mm]	[mm]	[mm]	[kg/pz.]
	VMW 6	MW 18 + 2 BW 13	4.200	Nr. 6	214	160	95	1,43
	VMW 7/8	MW 22 + 2 BW 16	6.600	Nr. 10	230	160	110	2,41
	VMW 10	MW 26 + 2 BW 20	10.100	Nr. 10	275	190	110	4,01
	VMW 13	MW 32 + 2 BW 22	15.700	Nr. 12	345	230	130	6,90
	VMW 16	MW 36 + 2 BW 26	21.200	Nr. 20	415	275	150	11,12
	VMW 19/20	MW 56 + 2 BW 32	34.100	Nr. 50	500	350	250	28,08
	VMW 22	MW 56 + 2 BW 36	40.000	Nr. 50	520	350	250	30,62

VAW Juego especial de cuatro ramales

Juegos fabricados conforme a la norma EN 1677-4, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas soldados y sistemas Connex pewag. Para la formación de eslingas de cadena de tres y cuatro ramales con Eslabones de conexión Connex CW, cuando los ganchos acortadores se deben montar de forma directa en los eslabones de transición por medio de Connex, o para eslingas de cable con guardacabos. Tenga en cuenta que la capacidad máxima de utilización correspondiente al coeficiente de seguridad 4 también es válida para las eslingas de cable. Diseñado también para montajes realizados por pewag de sistemas soldados por medio de Eslabones BW.

VAW Juego especial de cuatro ramales	Código	Formado por	Capacidad máxima de utilización 0-45° ² [kg]	De uso hasta gancho sencillo según DIN 15401	e	t	w	Peso
					[mm]	[mm]	[mm]	[kg/pz.]
	VAW 6/7	AW 18 + 2 AW 14	5.000	Nr. 5	245	135	75	1,72
	VAW 8	AW 22 + 2 AW 16	6.300	Nr. 6	270	160	90	2,66
	VAW 10	AW 26 + 2 AW 18	9.500	Nr. 8	315	180	100	4,30
	VAW 13	AW 32 + 2 AW 26	16.100	Nr. 10	380	200	110	9,06
	VAW 16	AW 36 + 2 AW 32	25.100	Nr. 16	460	260	140	14,50
	VAW 19/20	AW 50 + 2 MW 36	41.100	Nr. 32	625	350	190	31,51
	VAW 22	AW 50 + 2 AW 45	47.400	Nr. 32	690	350	190	42,19
	VAW 26	AW 56 + 2 AW 50	58.000	Nr. 32	750	400	200	60,11
	VAW 32	AW 72 + 2 AW 56	85.000	Nr. 50	860	460	250	99,02
	VA 32	A 72 + 2 AW 56	78.700	Nr. 50	860	460	250	99,02

² Las capacidades máximas de utilización de las eslingas de cadena se encuentran especificadas en la tabla de la pág. 14.

VLW 1 Juego de suspensión

Juegos fabricados conforme a la norma EN 1677-4, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas Connex y soldados pewag. Para gancho nº 25 según DIN 15401. Para la formación de eslingas de cadena de un ramal con Eslabones de conexión Connex CW. Para montajes realizados por pewag de sistemas soldados por medio de Eslabones BW.

V LW 1 Juego de suspensión	Código	Formado por	Capacidad máxima de utilización 0–45° [kg]	De uso hasta gancho sencillo según DIN 15401	e [mm]	d [mm]	t [mm]	w [mm]	s [mm]	Peso [kg/pz.]
	VLW 1-6/7/8	LW 22 + BW 13	2.500	Nr. 25	394	22	340	180	17	3,40
	VLW 1-10	LW 27 + BW 16	4.000	Nr. 25	410	27	340	180	20	4,80
	VLW 1-13	LW 27	6.700	Nr. 25	340	27	340	180	20	4,40
	VLW 1-16	LW 32	10.000	Nr. 25	340	33	340	180	27	6,70
	VLW 1-19/22	LW 40	19.000	Nr. 25	340	40	340	180	29	10,00

Ejemplo: VLW 1-6/7/8, juego de suspensión para eslingas de un ramal con cadenas 6 mm, 7 mm y 8 mm.

VLW 2/4 Juego de suspensión

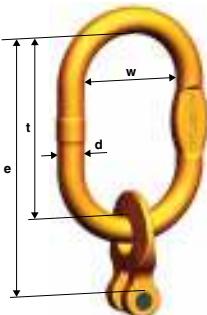
Juegos fabricados conforme a la norma EN 1677-4, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas Connex y soldados pewag. Para gancho nº 25 según DIN 15401. Para la formación de eslingas de cadena de varios ramales con Eslabones de conexión Connex CW. Para montajes realizados por pewag de sistemas soldados por medio de Eslabones BW.

V LW 2/4 Juego de suspensión	Código	Formado por	Capacidad máxima de utilización 0–45° [kg]	De uso hasta gancho sencillo según DIN 15401	e [mm]	d [mm]	t [mm]	w [mm]	s [mm]	Peso [kg/pz.]
	VLW 2-6/7/8/4-6	LW 22 + 2 BW 13	3.550	Nr. 25	394	22	340	180	17	3,50
	VLW 2-10/4-7/8	LW 27 + 2 BW 16	5.600	Nr. 25	410	27	340	180	20	5,10
	VLW 2-13/4-10	LW 32 + 2 BW 20	9.500	Nr. 25	425	33	340	180	27	8,00
	VLW 2-16/4-13	LW 40 + 2 BW 22	14.000	Nr. 25	455	40	340	180	29	12,30
	VLW 2-19/4-16	LW 40 + 2 BW 26	21.200	Nr. 25	480	40	340	180	29	13,80

Ejemplo de eslingas de varios ramales: VLW 2-10/4-7/8, juego de suspensión para eslingas de dos ramales con cadenas 10 mm o para eslingas de cuatro ramales con cadenas 7 mm u 8 mm.

KAGW 1 Juego de suspensión con acoplamiento

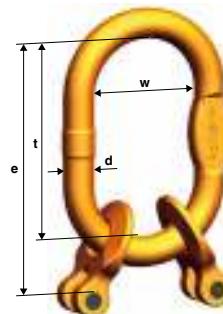
Juegos de suspensión fabricados conforme a la norma EN 818-4, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas de acoplamiento pewag. Juegos de suspensión para eslingas de un ramal con Anilla con acoplamiento KRW.

KAGW 1 Juego de suspensión con acoplamiento	Código	Capacidad máxima de utilización	Para diámetro de cadena	De uso hasta gancho sencillo según DIN 15401	d	t	w	e	Peso
	[kg]			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/pz.]	
	KAGW 1-6	1.400	6	Nr. 2,5	13	110	60	141	0,42
	KAGW 1-7	1.900	7	Nr. 2,5	13	110	60	153	0,54
	KAGW 1-8	2.500	8	Nr. 2,5	16	110	60	153	0,73
	KAGW 1-10	4.000	10	Nr. 5	19	135	75	186	1,28
	KAGW 1-13	6.700	13	Nr. 6	23	160	90	223	2,30
	KAGW 1-16	10.000	16	Nr. 8	27	180	100	254	3,67
	KAGW 1-19/20	14.000	19	Nr. 10	33	200	110	290	6,52
	KAGW 1-22	19.000	22	Nr. 16	36	260	140	357	9,43

Ejemplo: KAGW 1-10, juego para eslingas de un ramal con cadenas 10 mm.

KAGW 2 Juego de suspensión con acoplamiento

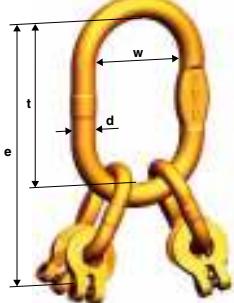
Juegos de suspensión fabricados conforme a la norma EN 818-4, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas de acoplamiento pewag. Juegos de suspensión para eslingas de dos ramales con Anilla con acoplamiento KRW.

KAGW 2 Juego de suspensión con acoplamiento	Código	Capacidad máxima de utilización 0°–45° / 45°–60° [kg]	Para diámetro de cadena	De uso hasta gancho sencillo según DIN 15401	d	t	w	e	Peso
				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/pz.]	
	KAGW 2-6	2.000 / 1.400	6	Nr. 2,5	13	110	60	141	0,50
	KAGW 2-7	2.650 / 1.900	7	Nr. 2,5	16	110	60	153	0,93
	KAGW 2-8	3.550 / 2.500	8	Nr. 5	19	135	75	178	1,26
	KAGW 2-10	5.600 / 4.000	10	Nr. 6	23	160	90	211	2,32
	KAGW 2-13	9.500 / 6.700	13	Nr. 8	27	180	100	243	3,86
	KAGW 2-16	14.000 / 10.000	16	Nr. 10	33	200	110	274	6,56
	KAGW 2-19/20	20.000 / 14.000	19	Nr. 16	36	260	140	350	10,98
	KAGW 2-22	26.500 / 19.000	22	Nr. 25	45	340	180	437	19,24

Ejemplo: KAGW 2-10, juego para eslingas de dos ramales con cadenas 10 mm.

KAGW 4 Juego de suspensión con acoplamiento

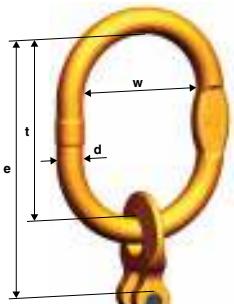
Juegos de suspensión fabricados conforme a la norma EN 818-4, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas de acoplamiento pewag. Juegos de suspensión para eslingas de cuatro ramales con Anilla con acoplamiento KRW.

KAGW 4 Juego de suspensión con acoplamiento	Código	Capacidad máxima de utilización 0°–45° / 45°–60° [kg]	Para diámetro de cadena	De uso hasta gancho sencillo según DIN 15401	d	t	w	e	Peso
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/pz.]				
	KAGW 4-6	3.000 / 2.120	6	Nr. 5	19	135	75	220	1,52
	KAGW 4-7	4.000 / 2.800	7	Nr. 6	23	160	90	273	3,12
	KAGW 4-8	5.300 / 3.750	8	Nr. 6	23	160	90	273	3,12
	KAGW 4-10	8.000 / 6.000	10	Nr. 8	27	180	100	316	5,12
	KAGW 4-13	14.000 / 10.000	13	Nr. 10	33	200	110	378	9,26
	KAGW 4-16	21.200 / 15.000	16	Nr. 16	36	260	140	474	14,90
	KAGW 4-19/20	30.000 / 21.200	19	Nr. 32	50	350	190	590	32,39
	KAGW 4-22	40.000 / 28.000	22	Nr. 32	50	350	190	617	37,63

Ejemplo: KAGW 4-10, juego para eslingas de cuatro ramales con cadenas 10 mm.

KMGW 1 Juego sobredimensional de suspensión con acoplamiento

Juegos de suspensión fabricados conforme a la norma EN 818-4, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas de acoplamiento pewag. Juegos de suspensión para eslingas de un ramal con Anilla con acoplamiento KRW. Gracias a dimensiones interiores de la anilla mayores que KAGW, también aptos para ganchos de grúa de mayor tamaño.

KMGW 1 Juego sobredimensional de suspensión con acoplamiento	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	Para diámetro de cadena	De uso hasta gancho sencillo según DIN 15401	d	t	w	e	Peso
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/pz.]
	KMGW 1-6	1.400	6	Nr. 4	14	120	70	151	0,52
	KMGW 1-8	2.500	8	Nr. 5	16	140	80	183	0,87
	KMGW 1-10	4.000	10	Nr. 6	19	160	95	211	1,45
	KMGW 1-13	6.700	13	Nr. 10	23	160	110	223	2,39
	KMGW 1-16	10.000	16	Nr. 10	27	190	110	264	3,86

Ejemplo: KMGW 1-10, juego para eslingas de un ramal con cadenas 10 mm.

KMGW 2 Juego sobredimensional de suspensión con acoplamiento

Juegos de suspensión fabricados conforme a la norma EN 818-4, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas de acoplamiento pewag. Juegos de suspensión para eslingas de dos ramales con Anilla con acoplamiento KRW. Gracias a dimensiones interiores de la anilla mayores que KAGW, también aptos para ganchos de grúa de mayor tamaño.

KMGW 2 Juego sobredimensional de suspensión con acoplamiento	Código	Capacidad máxima de utilización 0°–45° / 45°–60° [kg]	Para diámetro de cadena	De uso hasta gancho sencillo según DIN 15401	d	t	w	e	Peso
					[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/pz.]
	KMGW 2-6	2.000 / 1.400	6	Nr. 4	14	120	70	151	0,60
	KMGW 2-8	3.550 / 2.500	8	Nr. 6	19	160	95	203	1,49
	KMGW 2-10	5.600 / 4.000	10	Nr. 10	23	160	110	211	2,41
	KMGW 2-13	9.500 / 6.700	13	Nr. 10	27	190	110	253	4,05
	KMGW 2-16	14.000 / 10.000	16	Nr. 12	33	230	130	304	7,20

Ejemplo: KMGW 2-10, juego para eslingas de dos ramales con cadenas 10 mm.

KMGW 4 Juego sobredimensional de suspensión con acoplamiento

Juegos de suspensión fabricados conforme a la norma EN 818-4, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas de acoplamiento pewag. Juegos de suspensión para eslingas de cuatro ramales con Anilla con acoplamiento KRW. Gracias a dimensiones interiores de la anilla mayores que KAGW, también aptos para ganchos de grúa de mayor tamaño.

KMGW 4 Juego sobredimensional de suspensión con acoplamiento	Código	Capacidad máxima de utilización 0°–45° / 45°–60° [kg]	Para diámetro de cadena	De uso hasta gancho sencillo según DIN 15401	d	t	w	e	Peso
					[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/pz.]
	KMGW 4-6	3.000 / 2.120	6	Nr. 6	19	160	95	245	1,75
	KMGW 4-8	5.300 / 3.750	8	Nr. 10	23	160	110	273	3,21
	KMGW 4-10	8.000 / 6.000	10	Nr. 10	27	190	110	326	5,45
	KMGW 4-13	14.000 / 10.000	13	Nr. 12	33	230	130	408	9,90
	KMGW 4-16	21.200 / 15.000	16	Nr. 20	38	275	150	489	16,00

Ejemplo: KMGW 4-10, juego para eslingas de cuatro ramales con cadenas 10 mm.

VXKW 1 Juego de suspensión con acoplamiento

Juegos de suspensión fabricados conforme a la norma EN 818-4, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas de acoplamiento pewag. Juegos de suspensión para eslingas de un ramal con gancho acortador de cadena XKW.

VXKW 1 Juego de suspensión con acoplamiento	Código	Capacidad máxima de utilización 0°–45° / 45°–60° [kg]	Para diámetro de cadena	De uso hasta gancho sencillo según DIN 15401	d	t	w	e	Peso
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/pz.]				
	VXKW 1-5	1.000	5	Nr. 1,6	10	80	50	164	0,44
	VXKW 1-6	1.400	6	Nr. 2,5	13	110	60	194	0,64
	VXKW 1-7	1.900	7	Nr. 2,5	13	110	60	232	0,96
	VXKW 1-8	2.500	8	Nr. 2,5	16	110	60	232	1,16
	VXKW 1-10	4.000	10	Nr. 5	19	135	75	294	2,11
	VXKW 1-13	6.700	13	Nr. 6	23	160	90	363	4,30
	VXKW 1-16	10.000	16	Nr. 8	27	180	100	413	7,26

Ejemplo: VXKW 1-10, juego para eslingas de un ramal con cadenas 10 mm.

VXKW 2 Juego de suspensión con acoplamiento

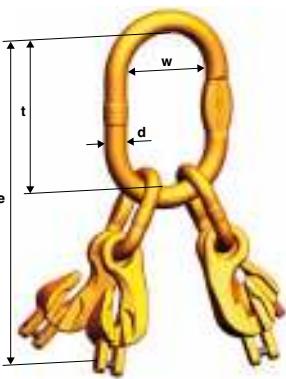
Juegos de suspensión fabricados conforme a la norma EN 818-4, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas de acoplamiento pewag. Juegos de suspensión para eslingas de dos ramales con gancho acortador de cadena XKW.

VXKW 2 Juego de suspensión con acoplamiento	Código	Capacidad máxima de utilización 0°–45° / 45°–60° [kg]	Para diámetro de cadena	De uso hasta gancho sencillo según DIN 15401	d	t	w	e	Peso
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/pz.]				
	VXKW 2-5	1.400 / 1.000	5	Nr. 1,6	10	80	50	164	0,74
	VXKW 2-6	2.000 / 1.400	6	Nr. 2,5	13	110	60	194	0,94
	VXKW 2-7	2.650 / 1.900	7	Nr. 2,5	16	110	60	232	1,77
	VXKW 2-8	3.550 / 2.500	8	Nr. 5	19	135	75	257	2,12
	VXKW 2-10	5.600 / 4.000	10	Nr. 6	23	160	90	319	4,10
	VXKW 2-13	9.500 / 6.700	13	Nr. 8	27	180	100	383	7,86
	VXKW 2-16	14.000 / 10.000	16	Nr. 10	33	200	110	433	13,74

Ejemplo: VXKW 2-10, juego para eslingas de dos ramales con cadenas 10 mm.

VXKW 4 Juego de suspensión con acoplamiento

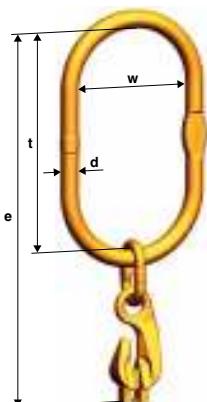
Juegos de suspensión fabricados conforme a la norma EN 818-4, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas de acoplamiento pewag. Juegos de suspensión para eslingas de cuatro ramales con gancho acortador de cadena XKW.

VXKW 4 Juego de suspensión con acoplamiento	Código	Capacidad máxima de utilización 0°–45° / 45°–60° [kg]	Para diámetro de cadena	De uso hasta gancho sencillo según DIN 15401	d	t	w	e	Peso
					[mm]	[mm]	[mm]	[kg/pz.]	
	VXKW 4-5	2.000 / 1.500	5	Nr. 2,5	13	110	60	238	1,72
	VXKW 4-6	3.000 / 2.120	6	Nr. 5	19	135	75	273	2,40
	VXKW 4-7	4.000 / 2.800	7	Nr. 6	23	160	90	352	4,84
	VXKW 4-8	5.300 / 3.750	8	Nr. 6	23	160	90	352	4,84
	VXKW 4-10	8.000 / 6.000	10	Nr. 8	27	180	100	424	8,82
	VXKW 4-13	14.000 / 10.000	13	Nr. 10	33	200	110	518	17,26
	VXKW 4-16	21.200 / 15.000	16	Nr. 16	36	260	140	633	29,26

Ejemplo: VXKW 4-10, juego para eslingas de cuatro ramales con cadenas 10 mm.

LXKW 1 Juego de suspensión con acoplamiento

Juegos de suspensión fabricados conforme a la norma EN 818-4, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas de acoplamiento pewag. Juegos de suspensión para eslingas de un ramal con gancho acortador de cadena XKW. Para gancho núm. 25 según DIN 15401 (normalmente en coches grúas).

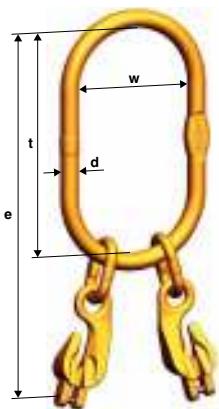
LXKW 1 Juego de suspensión con acoplamiento	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	De uso hasta gancho sencillo según DIN 15401	d	t	w	e	Peso
				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/pz.]
	LXKW 1-6	1.400	Nr. 25	23	340	180	478	3,70
	LXKW 1-8	2.500	Nr. 25	23	340	180	516	4,00
	LXKW 1-10	4.000	Nr. 25	27	340	180	569	6,00
	LXKW 1-13	6.700	Nr. 25	27	340	180	629	7,80
	LXKW 1-16	10.000	Nr. 25	33	340	180	688	12,70

Ejemplo: LXKW 1-10, juego para eslingas de un ramal con cadenas 10 mm.

LXKW 2 Juego de suspensión con acoplamiento

Juegos de suspensión fabricados conforme a la norma EN 818-4, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas de acoplamiento pewag. Juegos de suspensión para eslingas de dos ramales con gancho acortador de cadena XKW. Para gancho núm. 25 según DIN 15401 (normalmente en coches grúa).

LXKW 2 Juego de suspensión con acoplamiento	Código	Capacidad máxima de utilización 0°–45° / 45°–60° [kg]	De uso hasta gancho sencillo según DIN 15401	d [mm]	t [mm]	w [mm]	e [mm]	Peso [kg/pz.]
	LXKW 2-6	2.000 / 1.400	Nr. 25	23	340	180	478	4,14
	LXKW 2-8	3.550 / 2.500	Nr. 25	23	340	180	516	4,80
	LXKW 2-10	5.600 / 4.000	Nr. 25	27	340	180	569	7,60
	LXKW 2-13	9.500 / 6.700	Nr. 25	33	340	180	629	13,50
	LXKW 2-16	14.000 / 10.000	Nr. 25	40	340	180	688	21,90

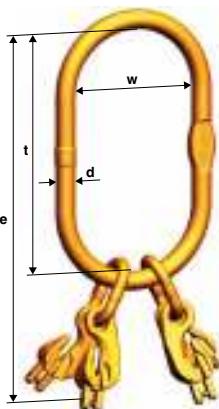


Ejemplo: LXKW 2-10, juego para eslingas de dos ramales con cadenas 10 mm.

LXKW 4 Juego de suspensión con acoplamiento

Juegos de suspensión fabricados conforme a la norma EN 818-4, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas de acoplamiento pewag. Juegos de suspensión para eslingas de cuatro ramales con gancho acortador de cadena XKW. Para gancho núm. 25 según DIN 15401 (normalmente en coches grúa).

LXKW 4 Juego de suspensión con acoplamiento	Código	Capacidad máxima de utilización 0°–45° / 45°–60° [kg]	De uso hasta gancho sencillo según DIN 15401	d [mm]	t [mm]	w [mm]	e [mm]	Peso [kg/pz.]
	LXKW 4-6	3.000 / 2.120	Nr. 25	23	340	180	478	4,70
	LXKW 4-8	5.300 / 3.750	Nr. 25	27	340	180	532	7,60
	LXKW 4-10	8.000 / 6.000	Nr. 25	33	340	180	584	13,10
	LXKW 4-13	14.000 / 10.000	Nr. 25	40	340	180	659	23,10
	LXKW 4-16	21.200 / 15.000	Nr. 25	40	340	180	713	33,10



Ejemplo: LXKW 4-10, juego para eslingas de cuatro ramales con cadenas 10 mm.

Accesorios en Grado 10 – Elevación

Eslabones de conexión	36	Gancho acortador con acoplamiento, Eslabón giratorio	41
Eslabones de conexión para eslingas redondas	37	Ángulo de chapa, Gancho de horquilla	42
Gancho de ojo	37	Muletilla, Anilla con acoplamiento, Anilla ovalada con acoplamiento	43
Ganchos de seguridad	38–39	Ganchos con acoplamiento	44–46
Gancho de boca ancha	39	Grillete con acoplamiento, Gancho soldable	47
Ganchos paralelos	40	Juegos de transición	48–49



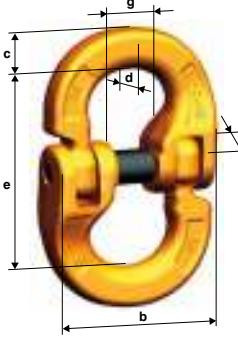
Accesorios en Grado 10 – Elevación

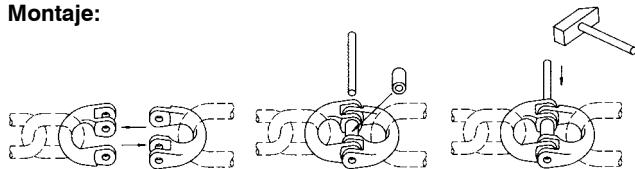
Visión general de los productos



CW Connex eslabón de conexión

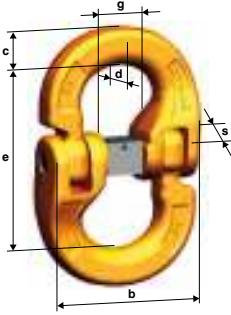
Eslabones de conexión fabricados conforme a la norma EN 1677-1, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas Connex pewag. Diseñados exclusivamente para ser sometidos a fuerzas de tracción en línea recta. Los pernos y casquillos CBHW también se pueden obtener de forma separada. Eslabón de conexión para: anilla maestra –cadena, cadena – cadena o gancho – cadena.

CW Connex eslabón de conexión	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	c [mm]	s [mm]	d [mm]	b [mm]	g [mm]	Peso [kg/pz.]
	CW 5	1.000	36	7	9	7	35	13	0,05
	CW 6	1.400	44	8	11	8	39	14	0,06
	CW 7	1.900	51	10	13	9	47	17	0,12
	CW 8	2.500	62	12	14	10	55	18	0,23
	CW 10	4.000	72	15	18	13	64	24	0,42
	CW 13	6.700	88	20	22	17	79	28	0,84
	CW 16	10.000	103	21	29	21	106	33	1,40
	CW 19/20	16.000	115	30	35	25	118	42	2,40
	CW 22	19.000	161	34	39	25	148	51	4,15
	CW 26	26.500	190	40	46	30	175	60	6,70
	CW 32	40.000	206	47	56	35	216	80	11,20
	C32	31.500	194	40	50	32	195	80	8,46

Montaje:

CLW Connex eslabón de conexión

Eslabones de conexión fabricados conforme a la norma EN 1677-1, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas Connex pewag. Diseñado para aplicaciones donde el perno no se debe desmontar, o debe estar asegurado por fijación positiva (por ej., en sistema magnéticos de elevación). Diseñados exclusivamente para ser sometidos a fuerzas de tracción en línea recta.

CLW Connex eslabón de conexión	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	c [mm]	s [mm]	d [mm]	b [mm]	g [mm]	Peso [kg/pz.]
	CLW 7	1.900	51	10	13	9	47	17	0,12
	CLW 10	4.000	72	15	18	13	64	24	0,42
	CLW 13	6.700	88	20	22	17	79	28	0,84
	CLW 16	10.000	103	21	29	21	106	33	1,40

CARW Eslabón de conexión para eslingas redondas

Eslabones de conexión fabricados conforme a la norma EN 1677-1, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas Connex pewag. Una de las mitades del Connex está diseñada para ser unida a eslingas redondas o eslingas de cintas planas. La gran de superficie de contacto reduce el riesgo de daños. Entrega de producto completo, formado por dos mitades Connex, perno y casquillo.

CARW Eslabón de conexión para eslingas redondas	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	a	e	c	d	b	s	g	Peso
			[mm]	[kg/pz.]						
	CARW 8	2.500	29	66	12	10	65	18	18	0,40
	CARW 10	4.000	40	81	15	13	82	21	24	0,55
	CARW 13	6.700	50	104	20	17	100	28	28	1,20
	CARW 16	10.000	47	113	21	21	110	40	33	2,00
	CARW 22	19.000	109	178	29	27	215	59	48	6,50

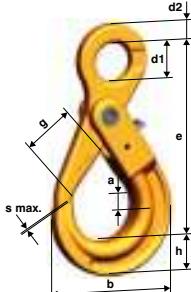
HSW Gancho de ojo

Gancho de ojo fabricado conforme a la norma EN 1677-2, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas Connex y sistemas soldados pewag. Gancho estándar para fines de elevación universales. Todos los ganchos están provistos de pestillo de seguridad forjado.

HSW Gancho de ojo	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e	h	a	d1	d2	g1	b	Peso
			[mm]	[kg/pz.]						
	HSW 5/6	1.400	85	21	17	20	10	19	68	0,30
	HSW 7/8	2.500	106	27	19	25	11	26	88	0,50
	HSW 10	4.000	131	33	26	34	16	31	109	1,10
	HSW 13	6.700	164	44	33	43	19	39	134	2,20
	HSW 16	10.000	183	50	40	50	25	45	155	3,50
	HSW 19/20	16.000	205	55	48	55	27	53	178	5,80
	HSW 22	19.000	225	62	50	60	29	62	196	8,00
	HSW 26	26.500	259	75	70	70	37	73	235	13,40
	HSW 32	40.000	299	97	82	66	45	87	291	27,50
	HS 32	31.500	299	89	78	66	42	87	281	22,40

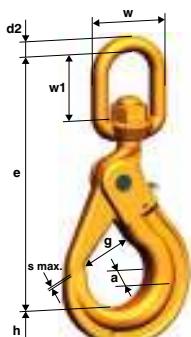
LHW Gancho de seguridad

Gancho de seguridad fabricado conforme a la norma EN 1677-3, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas Connex pewag. Presenta ojo de gran tamaño adecuado también para cables de acero y eslingas de cintas planas. Se cierra y bloquea automáticamente. No apto para sistemas soldados.

LHW Gancho de seguridad	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	b [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	g [mm]	s máx. [mm]	Peso [kg/pz.]
	LHW 5/6	1.400	110	20	17	71	21	11	28	1	0,50
	LHW 7/8	2.500	136	26	20	88	25	12	34	1	0,90
	LHW 10	4.000	169	30	29	107	35	15	45	1	1,50
	LHW 13	6.700	205	40	35	138	40	20	52	2	2,70
	LHW 16	10.000	251	50	41	168	50	27	60	2	5,70
	LHW 19/20	16.000	290	62	50	194	60	30	70	2	9,80
	LHW 22	19.000	322	65	52	211	70	32	81	2	12,40

WLHW Gancho de seguridad giratorio

Gancho de seguridad giratorio fabricado conforme a la norma EN 1677-1, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas Connex pewag. El modelo estándar no permite rotación bajo carga. No apto para sistemas soldados.

WLHW Gancho de seguridad giratorio	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	w [mm]	w1 [mm]	d2 [mm]	g [mm]	s máx. [mm]	Peso [kg/pz.]
	WLHW 6	1.400	160	20	17	35	35	13	28	1	0,60
	WLHW 7/8	2.500	181	26	20	35	35	13	34	1	1,10
	WLHW 10	4.000	218	30	29	42	40	16	45	1	2,00
	WLHW 13	6.700	269	40	35	49	47	20	52	2	4,00
	WLHW 16	10.000	319	50	41	60	60	24	60	2	6,80

WLHBW Gancho de seguridad giratorio

Gancho de seguridad giratorio fabricado conforme a la norma EN 1677-1, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas Connex pewag. Modelo con cojinete, permite rotación bajo carga. No apto para sistemas soldados.

WLHBW Gancho de seguridad giratorio	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	w [mm]	w1 [mm]	d2 [mm]	g [mm]	s máx. [mm]	Peso [kg/pz.]
	WLHBW 6	1.400	160	20	17	35	35	13	28	1	0,60
	WLHBW 7/8	2.500	181	26	20	35	35	13	34	1	1,10
	WLHBW 10	4.000	218	30	29	42	40	16	45	1	2,00
	WLHBW 13	6.700	269	40	35	49	47	20	52	2	4,00
	WLHBW 16	10.000	319	50	41	60	60	24	60	2	6,80

FW Gancho de boca ancha

Gancho de boca ancha fabricado conforme a la norma EN 1677-1, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas Connex y soldados pewag. Para aplicaciones en las que el tamaño de la boca "g" del gancho HSW no es suficiente, especialmente para usos en fundiciones. Antes de cada uso, asegúrese de que la aplicación de ganchos sin pestillo de seguridad esté permitida para el fin deseado.

FW Gancho de boca ancha	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	g [mm]	b [mm]	Peso [kg/pz.]
	FW 7/8	2.500	131	29	25	24	11	64	118	0,92
	FW 10	4.000	158	35	32	31	14	76	143	1,77
	FW 13	6.700	190	42	40	39	17	89	170	2,82
	FW 16	10.000	224	50	46	47	22	102	200	5,03
	FW 19/20	16.000	260	61	54	56	28	114	231	7,60
	F 22	15.000	265	70	61	47	30	127	260	9,31
	F 26 *	21.200	305	80	72	54	34	136	280	19,21
	F 32	31.500	327	93	83	60	37	152	336	28,00

* no apto para ser montado con Unilock

PW Gancho paralelo

Gancho paralelo fabricado conforme a la norma EN 1677-1, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas Connex y soldados pewag. Para acortar cadenas y formar eslingas de nudo corredizo que no deben tensarse. Gracias al coeficiente de seguridad 4, no es necesario reducir la capacidad máxima de utilización. En eslingas de cadena de Grado 8: no montar con Unilock.

PW Gancho paralelo	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	b [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	g [mm]	Peso [kg/pz.]
	PW 5/6	1.400	51	48	12	9	8	0,18
	PW 7/8	2.500	71	58	20	12	11	0,40
	PW 10	4.000	88	76	22	15	13	0,90
	PW 13	6.700	98	98	24	17	16	1,60
	PW 16	10.000	129	118	32	23	19	3,60
	PW 19/20	16.000	151	150	36	27	25	6,15
	PW 22	19.000	170	165	42	31	27	8,30
	PW 26	26.500	201	195	50	37	32	13,80
	PW 32	40.000	243	242	60	43	38	25,00
	P32	31.500	240	210	60	40	39	18,60

PSW Gancho paralelo con dispositivo de seguridad

Gancho paralelo fabricado conforme a la norma EN 1677-1, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas Connex pewag. Gancho acortador de cadenas con dispositivo de seguridad que evita que la cadena se desprenda del gancho. Gracias al coeficiente de seguridad 4, no es necesario reducir la capacidad máxima de utilización. Sólo montable con Connex. En eslingas de Grado 8: no montar con Unilock.

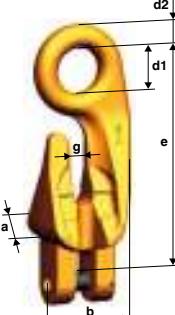
PSW Gancho paralelo con dispositivo de seguridad	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	b [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	g [mm]	Peso [kg/pz.]
	PSW 7/8	2.500	71	58	20	12	11	0,40
	PSW 10	4.000	88	76	22	15	13	0,90
	PSW 13	6.700	98	98	24	17	16	1,60
	PSW 16	10.000	129	118	32	23	19	3,60

Gracias al diseño mejorado de pewag, se despejan las dudas sobre si la fijación de la cadena pewag winner en el gancho es la óptima. Sin embargo, es importante que, por motivos técnicos, la cadena no recaiga en el centros de los radios del gancho paralelo o gancho paralelo con acoplamiento pewag. De esta manera, la cadena pewag winner queda fijada gracias a las superficies laterales del gancho paralelo pewag.



XKW Gancho acortador con acoplamiento

Gancho paralelo fabricado conforme a la norma EN 1677-1, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas Connex y soldados pewag. Gancho acortador para juegos de suspensión VXKW y LXKW. El sistema de acoplamiento permite que se puedan montar directamente en los ramales de cadena.

XKW Gancho acortador con acoplamiento	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	b [mm]	a [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	g [mm]	Peso [kg/pz.]
	XKW 5/6	1.400	84	37	29	18	9	8	0,30
	XKW 7	1.900	122	54	39	24	12	11	0,62
	XKW 8	2.500	122	54	39	24	12	11	0,63
	XKW 10	4.000	159	70	50	31	14	13	1,25
	XKW 13	6.700	203	92	64	37	18	15	2,70
	XKW 16	10.000	234	102	80	48	24	20	4,80

DFW Eslabón giratorio*

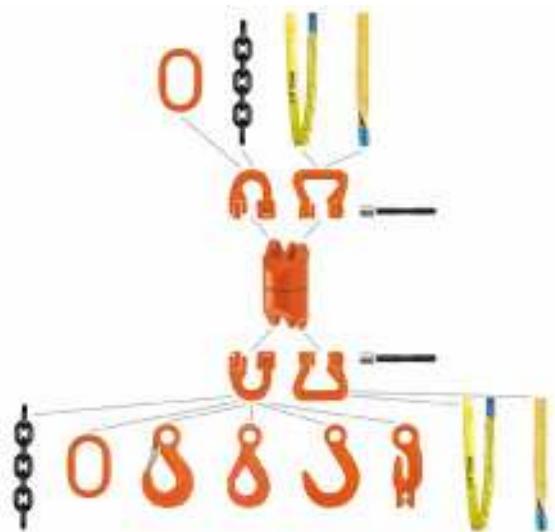
Eslabón giratorio fabricado conforme a la norma EN 1677-1, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas Connex pewag. Puede girar bajo carga gracias al cojinete de rueda incorporado. Puede montarse con accesorios del sistema Connex por medio de Connex CW o CLW. Con CARW, también se puede combinar con eslingas redondas o eslingas de cintas planas. Máx. temperatura de uso: 100°C. Se suministra también como producto completo, que incluye Connex CW.

DFW Eslabón giratorio*	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	d [mm]	Peso [kg/pz.]
	DFW 7 Komplett	1.900	91	53	1,12
	DFW 8 Komplett	2.500	92	53	1,12
	DFW 10 Komplett	4.000	111	63	2,00

*Modelo descatalogado

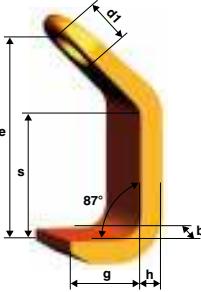
El DFW Eslabón Giratorio incluye: 1 eslabón giratorio, 1 perno y 1 casquillo. Para el montaje es necesario un Connex CW o un Eslabón de conexión para eslingas redondas CARW adicional.

Posibilidades de montaje: Gran variedad de combinaciones entre el Eslabón Giratorio DFW y nuestra extensa paleta de productos.



BWW Ángulo de chapa

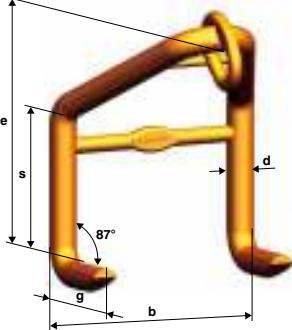
Basado en la norma EN 1677-1, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas Connex y sistemas soldados. Diseñado para la elevación de apilamientos de chapas y planchas. Ángulo de inclinación recomendado para la eslinga: 15°-30°. Usar como mínimo una eslinga de tres ramales.

BWW Ángulo de chapa	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	s [mm]	b [mm]	h [mm]	d1 [mm]	g [mm]	Peso [kg/pz.]
	BWW 7/8	2.500	131	80	50	18	28	55	1,50
	BWW 10	4.000	168	100	70	20	36	65	2,80
	BWW 13	6.700	207	130	80	26	40	90	5,30
	BWW 16	10.000	261	160	100	33	50	110	10,50
	BWW 19/20	16.000	302	185	120	40	60	130	17,50
	BWW 22	19.000	363	220	140	50	75	150	30,50

Diseños especiales por encargo.

GHW Gancho de horquilla

Basado en la norma EN 1677-1, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas Connex y sistemas soldados. Para la elevación de apilamientos de chapas y planchas de gran tamaño. Sólo apto para ser utilizado de dos en dos. Ángulo de inclinación de la eslinga: 30°-45°.

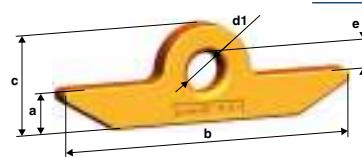
GHW Gancho de horquilla	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	s [mm]	b [mm]	g [mm]	d [mm]	e [mm]	BW-eslabón de transición	Peso [kg/pz.]
	GHW 5/6	1.400	100	190	65	23	203	BW 13	2,80
	GHW 7/8	2.500	150	254	100	30	300	BW 16	6,50
	GHW 10	4.000	200	380	130	40	402	BW 22	16,10
	GH 13	5.300	300	500	195	50	592	BW 26	36,50
	GH 16	8.000	400	600	250	60	781	BW 26	64,50

Diseños especiales por encargo.

KNEW Muletilla

Fabricado conforme a la norma EN 1677-1, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas Connex y sistemas soldados. Las cadenas de muletilla se utilizan generalmente para el transporte de tablestacas en la industria de la construcción.

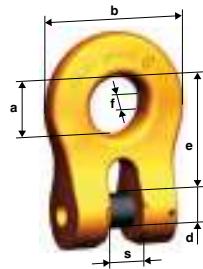
Código	Para cadena	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d1 [mm]	d min. [mm]	d max. [mm]	Eslabón de conexión
KNEW Muletilla	KNEW 8	8	2.500	10	17	120	38	15	40	60



KRW Anilla con acoplamiento

Fabricada conforme a la norma EN 1677-1, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas de acoplamiento pewag. Componente de unión para juegos de suspensión con acoplamiento KAGW y KMGW. También se pueden utilizar como componente de conexión de cadena en modelos especiales.

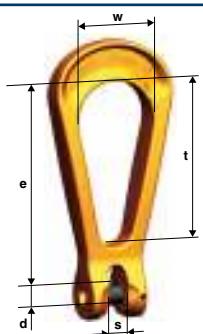
Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	s [mm]	a [mm]	b [mm]	f [mm]	d [mm]	Peso [kg/pz.]
KRW Anilla con acoplamiento								
KRW 5/6	1.400	31	7	18	38	8	7	0,08
KRW 7	1.900	43	10	24	54	11	9	0,20
KRW 8	2.500	43	10	24	54	11	10	0,20
KRW 10	4.000	51	12	28	63	14	12,50	0,36
KRW 13	6.700	63	15	33	76	17	16	0,70
KRW 16	10.000	74	18	40	88	20	20	1,21
KRW 19/20	16.000	94	23	50	114	24	24	2,38
KRW 22	19.000	102	25	50	122	27	27	3,21



KOW Anilla ovalada con acoplamiento

Anilla ovalada con acoplamiento fabricada conforme a la norma EN 818-4, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas de acoplamiento pewag. Diseñada para eslingas de un ramal. También se puede usar como eslabón de extremo.

KOW Anilla ovalada con acoplamiento	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	t [mm]	w [mm]	d [mm]	s [mm]	Peso [kg/pz.]
	KOW 7	1.900	92	70	34	9	9	0,28
	KOW 8	2.500	91	70	34	10	9	0,30
	KOW 10	4.000	128	102	50	13	12	0,70
	KOW 13	6.700	169	136	66	16	15	1,40
	KOW 16	10.000	214	172	83	20	18	2,74



KHSW Gancho con acoplamiento

Gancho con acoplamiento fabricado conforme a la norma EN 1677-2, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas de acoplamiento pewag. Para procesos de elevación universales. Con pestillo de seguridad forjado.

KHSW Gancho con acoplamiento	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	d [mm]	g1 [mm]	b [mm]	Peso [kg/pz.]
	KHSW 5/6	1.400	69	20	15	7	19	66	0,20
	KHSW 7	1.900	95	28	19	9	26	90	0,60
	KHSW 8	2.500	95	28	19	10	26	90	0,60
	KHSW 10	4.000	109	35	25	12,50	31	108	1,10
	KHSW 13	6.700	136	41	34	16	39	131	2,00
	KHSW 16	10.000	155	49	37	20	45	153	3,48
	KHSW 19/20	16.000	184	53	51	24	53	177	5,00
	KHSW 22	19.000	214	62	52	27	62	196	9,00

GKHSW Gancho con acoplamiento extragrande

Gancho con acoplamiento extragrande fabricado conforme a la norma EN 1677-2, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas de acoplamiento pewag. La mejor alternativa para KHSW, con una apertura de boca más ancha.

GKHSW Gancho con acoplamiento extragrande	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	d [mm]	g1 [mm]	b [mm]	Peso [kg/pz.]
	GKHSW 8	2.500	116	33	25	10	32	113	1,10
	GKHSW 10	4.000	126	40	30	12,50	35	132	1,70

KCHW Gancho en C con acoplamiento

Gancho en C fabricado conforme a la norma EN 1677-1, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas de acoplamiento pewag. Diseñados para un rápido y sencillo enganche y desenganche. Sólo para aplicaciones en las que el uso de ganchos sin pestillo de seguridad esté permitido.

KCHW Gancho en C con acoplamiento	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	h [mm]	d [mm]	b [mm]	g [mm]	Peso [kg/pz.]
	KCHW 7	1.900	91	28	9	74	20	0,50
	KCHW 8	2.500	90	28	10	74	20	0,50
	KCHW 10	4.000	129	39	12,50	107	28	1,40
	KCHW 13	6.700	166	51	16	137	41	3,00
	KCHW 16	10.000	205	60	20	166	45	5,30

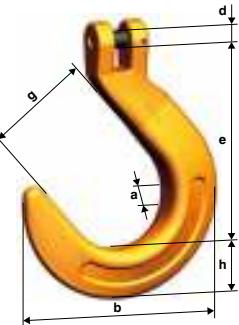
KLHW Gancho de seguridad con acoplamiento

Gancho de seguridad con acoplamiento fabricado conforme a la norma EN 1677-3, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas de acoplamiento pewag. Se cierra y bloquea automáticamente.

KLHW Gancho de seguridad con acoplamiento	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	b [mm]	d [mm]	g [mm]	s máx. [mm]	Peso [kg/pz.]
	KLHW 5/6	1.400	94	20	17	71	7	28	1	0,50
	KLHW 7	1.900	123	26	20	88	9	34	1	0,90
	KLHW 8	2.500	123	26	20	88	10	34	1	0,90
	KLHW 10	4.000	144	30	29	107	12,50	45	1	1,60
	KLHW 13	6.700	180	40	35	138	16	52	2	2,90
	KLHW 16	10.000	218	50	41	168	20	60	2	5,80
	KLHW 19/20	16.000	259	62	50	194	24	70	2	9,90
	KLHW 22	19.000	286	65	52	211	27	81	2	12,80
	KLHW 26	26.500	338	79	61	253	33	100	2	20,50

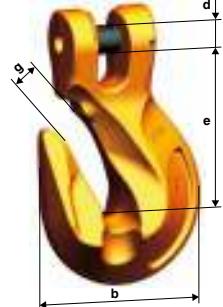
KFW Gancho de boca ancha con acoplamiento

Fabricado conforme a la norma EN 1677-1, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas de acoplamiento pewag y para aplicaciones en las que el ancho de boca "g" del KHSW no es suficiente, especialmente para usos en fundiciones. Antes de cada uso, asegúrese de que la aplicación de ganchos sin pestillo de seguridad esté permitida para el propósito deseado.

KFW Gancho de boca ancha con acoplamiento	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	g [mm]	d [mm]	b [mm]	Peso [kg/pz.]
	KFW 7	1.900	121	29	25	64	9	118	1,00
	KFW 8	2.500	120	29	25	64	10	118	1,00
	KFW 10	4.000	140	35	32	76	12,50	143	1,78
	KFW 13	6.700	170	42	40	89	16	170	2,96

KPW Gancho paralelo con acoplamiento

Fabricado conforme a la norma EN 1677-1, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas de acoplamiento pewag. Para acortar cadenas y formar eslingas de nudo corredizo que no deben tensarse. Gracias al coeficiente de seguridad 4, no es necesario reducir la capacidad máxima de utilización.

KPW Gancho paralelo con acoplamiento	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	b [mm]	d [mm]	g [mm]	Peso [kg/pz.]
	KPW 5/6	1.400	45	47	7	8	0,19
	KPW 7	1.900	61	58	9	11	0,38
	KPW 8	2.500	61	58	10	11	0,38
	KPW 10	4.000	76	76	12,50	13	0,85
	KPW 13	6.700	104	101	16	17	1,90
	KPW 16	10.000	116	120	20	20	3,60
	KPW 19/20	16.000	141	150	24	25	6,15
	KPW 22	19.000	158	165	27	27	9,00

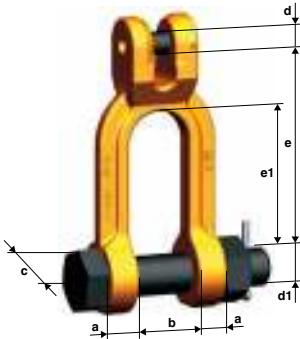
Gracias al diseño mejorado de pewag, se despenjan las dudas sobre si la fijación de la cadena pewag winner en el gancho es la óptima. Sin embargo, es importante que, por motivos técnicos, la cadena no recaiga en el centros de los radios del gancho paralelo o gancho paralelo con acoplamiento pewag. De esta manera, la cadena pewag winner queda fijada gracias a las superficies laterales del gancho paralelo pewag.



KSCHW Grillete con acoplamiento

Fabricado conforme a la norma EN 1677-1, con mayor capacidad máxima de utilización. Para sistemas de acoplamiento pewag. Montaje directo de la cadena. Unión permanente. Permite conexión directa de la cadena a otros componentes, por ej., balancines de elevación.

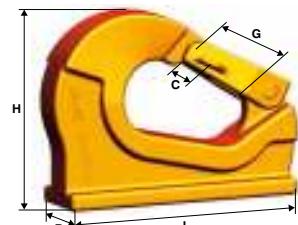
KSCHW Grillete con acoplamiento	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	e1 [mm]	b mín. [mm]	a [mm]	d [mm]	c [mm]	d1 [mm]	Peso [kg/pz.]
	KSCHW 7	1.900	76	54	26	12	9	31	16	0,49
	KSCHW 8	2.500	76	54	26	12	10	31	16	0,49
	KSCHW 10	4.000	105	76	32	16	12,50	39	20	0,95
	KSCHW 13	6.700	113	77	42	21	16	50	24	1,89



AWHW Gancho soldable

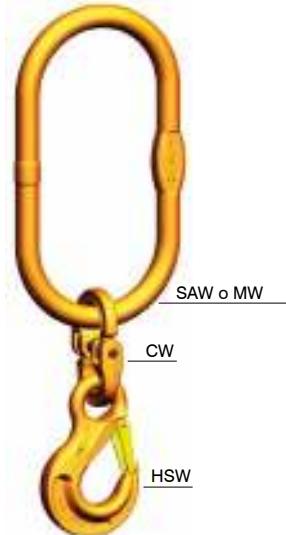
Fabricado conforme a la norma EN 1677-1, con mayor capacidad máxima de utilización. Gancho de seguridad, ideal para soldar sobre palas excavadoras (entre otros). Tenga en cuenta las instrucciones de soldadura.

AWHW Gancho soldable	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	L [mm]	H [mm]	G [mm]	B [mm]	C [mm]	Peso [kg/pz.]
	AWHW 1,3	1.300	95	71	25	25	34	0,60
	AWHW 3,8	3.800	132	105	29	35	40	1,30
	AWHW 6,3	6.300	167	130	34	45	49	2,80
	AWHW 10	10.000	175	133	34	50	49	3,70



ÜW Juego de transición para gancho sencillo según DIN 15401

Fabricado conforme a la norma EN 818-4, con mayor capacidad máxima de utilización. Juegos de transición para gancho sencillo según DIN 15401, cuando éste es demasiado grande para ser enganchado directamente en la eslinga de cadena. Preste atención a la C.M.U. dada.

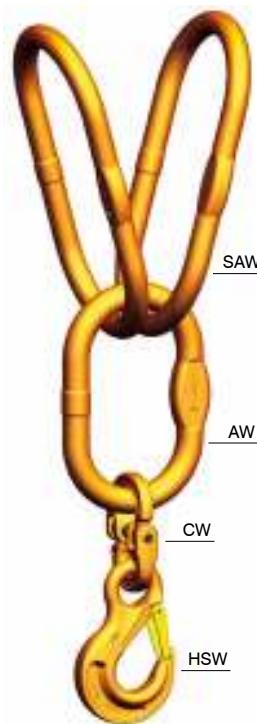
ÜW Juego de transición para gancho sencillo según DIN 15401	Código	Gancho sencillo DIN 15401	Capacidad máxima de utilización [kg]	Formado por	Peso [kg/pz.]
	ÜW 50/4 IAW-HSW Connex	- Nr. 50	4.000	SAW32 / CW16 / HSW10	11,50
	ÜW 50/6,7 IAW-HSW Connex	- Nr. 50	6.700	SAW32 / CW16 / HSW13	12,40
	ÜW 50/10 IAW-HSW Connex	- Nr. 50	10.000	SAW32 / CW16 / HSW16	13,90
	ÜW 32/16 IAW-HSW Connex	- Nr. 32	16.000	AW50 / CW26 / HSW19/20	26,40
	ÜW 32/19 IAW-HSW Connex	- Nr. 32	19.000	AW50 / CW26 / HSW22	29,00
	ÜW 32/26,5 IAW-HSW Connex	- Nr. 32	26.500	AW50 / CW26 / HSW26	33,70
	ÜW 50/6,7 IAW-HSW Connex	- Nr. 50	6.700	SAW45 / CW22 / HSW13	23,90
	ÜW 50/10 IAW-HSW Connex	- Nr. 50	10.000	SAW45 / CW22 / HSW16	25,40
	ÜW 50/16 IAW-HSW Connex	- Nr. 50	16.000	SAW45 / CW22 / HSW19/20	26,60
	ÜW 50/19 IAW-HSW Connex	- Nr. 50	19.000	SAW45 / CW22 / HSW22	29,20
	Ü 50/22,5 IAW-HSW Connex	- Nr. 50	22.500	SAW45 / CW26 / HSW26	35,80
	ÜW 50/40 I AW-HSW Connex	- Nr. 50	40.000	AW72 / CW32 / HSW32	75,80
	ÜW 100/26,5 IAW-HSW Connex	- Nr. 100	26.500	SAW60 / CW26 / HSW26	65,10
	Ü 100/31,5 IAW-HSW Connex	- Nr. 100	31.500	SAW60 / CW32 / HSW32	78,80

ÜW Juego de transición para gancho doble según DIN 15402

Fabricado conforme a la norma EN 818-4, con mayor capacidad máxima de utilización. Juegos de transición para ganchos dobles según DIN 15402, cuando éstos son demasiado grandes para ser enganchados directamente en la eslinga de cadena. Preste atención a la C.M.U. dada.

ÜW Juego de transición para gancho doble según DIN 15402	Código	Gancho doble DIN 15402	Capacidad máxima de utilización ¹ [kg]	Formado por	Peso [kg/pz.]
	ÜW 50/4 IIAW-HSW Connex	- Nr. 50	4.000	2xSAW32 / AW36 / CW16 / HSW10	27,00
	ÜW 50/6,7 IIAW-HSW Connex	- Nr. 50	6.700	2xSAW32 / AW36 / CW16 / HSW13	27,90
	ÜW 50/10 IIAW-HSW Connex	- Nr. 50	10.000	2xSAW32 / AW36 / CW16 / HSW16	29,40
	ÜW 50/16 IIAW-HSW Connex	- Nr. 50	16.000	2xSAW32 / AW36 / CW19/20 / HSW19/20	31,60
	ÜW 50/19 IIAW-HSW Connex	- Nr. 50	19.000	2xSAW45 / AW50 / CW26 / HSW22	66,40
	ÜW 50/26,5 IIAW-HSW Connex	- Nr. 50	26.500	2xSAW45 / AW50 / CW26 / HSW26	71,10
	Ü 50/31,5 IIAW-HSW Connex	- Nr. 50	31.500	2xSAW45 / AW50 / CW32 / HSW32	84,80
	ÜW 100/26,5 IIAW-HSW Connex	- Nr. 100	26.500	2xSAW60 / AW50 / CW26 / HSW26	129,70
	ÜW 100/40 IIAW-HSW Connex	- Nr. 100	40.000	2xSAW60 / AW50 / CW32 / HSW32	143,40

¹ Ángulo de inclinación de SAW: máx. 35°



Contenido	50
------------------	----

Accesorios especiales en Grado 8 – Elevación

Eslabón de conexión, Gancho giratorio	52	Gancho para bidones, Gancho de espiga	57
Eslabón giratorio, Conector de acoplamiento	53	Pinzas de elevación de alta resistencia,	
Eslinga con garras para tuberías de hormigón,		Gancho corredizo	58
Tensor de acoplamiento	54	Balancines de elevación y piezas especiales	59
Grilletes	55		
Gancho en S, Gancho para balas	56		



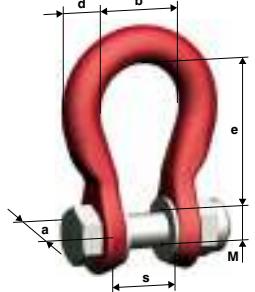
Accesorios especiales en Grado 8 – Elevación

Visión general de los productos



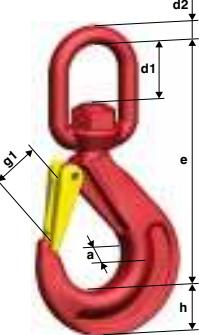
U Unilock eslabón de conexión

Fabricado conforme a la norma EN 1677-1. Accesorio especial en Grado 8. Los pernos, las tuercas de seguridad y las arandelas se venden también por separado (UBMS). Apriete la tuerca de tal forma que el tornillo se pueda seguir moviendo. Eslabón de conexión general para: anilla maestra – cadena / gancho – cadena / cadena – diferentes tipos de ojos de fijación. Tenga en cuenta que la C.M.U., no corresponde al Grado 10. Temperatura máx. de uso: 100°C.

U Unilock Eslabón de conexión	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	b [mm]	d [mm]	s [mm]	a [mm]	M [mm]	Peso [kg/pz.]
	U 5/6	1.120	34	21	9	11	16	7	0,07
	U 7	1.500	49	28	13	16	22	8	0,20
	U 8	2.000	48	28	13	16	22	10	0,22
	U 10	3.150	60	35	16	20	27	12	0,38
	U 13	5.300	72	39	18	24	34	16	0,67
	U 16	8.000	80	47	23	32	44	20	1,21
	U 19/20	12.500	96	56	26	36	52	24	1,97
	U 26	21.200	132	77	33	49	66	30	4,06

WS Gancho giratorio

Fabricado conforme a la norma EN 1677-1. Accesorio especial en Grado 8. Con pestillo de seguridad forjado. No apto para rotar bajo carga. Preste atención a la C.M.U., no corresponde al Grado 10.

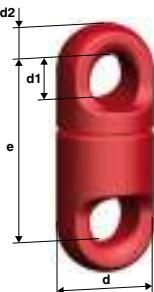
WS Gancho giratorio	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	g1 [mm]	Peso [kg/pz.]
	WS 7/8	2.000	150	28	19	33	12	26	0,80
	WS 10	3.150	186	34	25	38	15	30	1,50
	WS 13	5.300	223	41	30	40	16	38	2,46
	WS 16	8.000	269	46	33	58	21	43	4,15

DF Eslabón giratorio

Fabricado conforme a la normativa de fabricación pewag. Accesorio especial en Grado 8. No es montable con Unilock. Máx. temperatura de uso: 130°C. Preste atención a la C.M.U., no corresponde al Grado 10. Tamaño 13 disponible en stock, los demás tamaños se hacen por encargo.

DF Eslabón giratorio	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	d [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	Peso [kg/pz.]
	DF 5/6 *	1.120	44	22	12	7	0,10
	DF 7/8 *	2.000	60	27	16	8	0,20
	DF 10 *	3.150	74	32	20	10	0,30
	DF 13	5.300	92	40	25	13	0,60

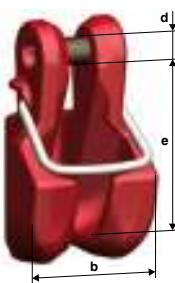
* por encargo



KVS Conector de acoplamiento

Fabricado conforme a la norma EN 1677-1. Accesorio especial en Grado 8. Para fijar y a cortar cadenas, así como para formar bucles de cadena que no deben tensarse. Preste atención a la C.M.U., no corresponde al Grado 10.

KVS Conector de acoplamiento	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	b [mm]	d [mm]	Peso [kg/pz.]
	KVS 6	1.120	45	36	7	0,27
	KVS 7	1.500	58	44	9	0,50
	KVS 8	2.000	58	44	10	0,50
	KVS 10	3.150	70	55	13	0,80
	KVS 13	5.300	90	70	16	1,53



Advertencia:

- El peso de la carga debe actuar exclusivamente en la cadena interna
- Usar exclusivamente con dispositivo de seguridad
- Asegúrese de que la cadena esté correctamente ajustada

BRG Eslinga con garras para tuberías de hormigón

Eslinga de cadena de tres ramales con tres garras auto-tensoras. Para transporte vertical de tuberías y anillos de hormigón, así como para trabajos de instalación de tuberías. Evite fuerzas de tracción diagonales. No utilizar en eslingas de dos ramales. Preste atención a la C.M.U., no corresponde al Grado 10. Área de sujeción o grosores de pared: 60-150mm. Temperatura máx. de uso: 100°C.

BRG Eslinga con garras para tuberías de hormigón	Código	Largo de eslinga [mm]	Capacidad máxima de utilización hasta 30° [kg]	Con ø de tubería [mm]	Peso [kg/pz.]
	WIN 7 III AW-BRG 1500	1.500	2.500	1.300	35,40
	WIN 7 III AW-BRG 2000	2.000	2.500	1.800	36,60
	WIN 7 III AW-BRG 1500 Unilock	1.500	2.500	1.300	35,30
	WIN 7 III AW-BRG 2000 Unilock	2.000	2.500	1.800	36,50

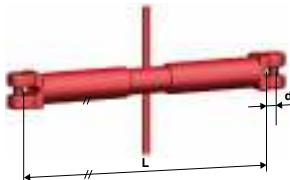
Largos especiales por encargo.

Eslingas universales con ganchos acortadores

WIN 7 III AW-BRG-XKW 2000	2.000	2500	1.800	38,50
WIN 7 III AW-BRG-XKW 2500	2.500	2500	2.300	39,70

KSS Tensor de acoplamiento

Accesorio especial en Grado 8. Para procesos de elevación, con cadena de seguridad adicional. Preste atención a la C.M.U., no corresponde al Grado 10.

KSS Tensor de acoplamiento	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	Distancia de tensión [mm]	L mín. [mm]	L máx. [mm]	d1 [mm]	Peso [kg/pz.]
	KSS 7	1.500	90	230	320	8	2,90
	KSS 8	2.000	120	330	450	10	3,20
	KSS 10	3.150	215	455	670	12	3,90
	KSS 13	5.300	280	515	795	16	6,50
	KSSW 16	10.000	250	530	780	20	10,00

SCH Grillete

Accesorio especial en Grado 8. Para uso universal.

No se puede montar directamente en la cadena.

Preste atención a la C.M.U., no corresponde al Grado 10.

SCH Grillete	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e	b	a	d1	c	d2	Peso
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/pz.]
	SCH 5/0,8 T	800	18	8	5	6	12	6	0,02
	SCH 6/1,12 T	1.120	24	11	7	8	16	8	0,05
	SCH 7/8/2 T	2.000	30	14	8	10	20	10	0,09
	SCH 10/3,15 T	3.150	36	17	10	12	24	12	0,20
	SCH 13/5,3 T	5.300	49	21	13	15	32	16	0,30
	SCH 16/8 T	8.000	61	27	17	19	40	20	0,70
	SCH 19/11,2 T	11.200	73	33	21	23	48	24	1,30
Más modelos por encargo									

GSCH Grillete en forma de lira

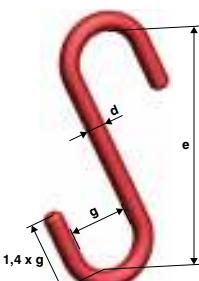
Accesorio especial en Grado 8. Para uso universal.

No se puede montar directamente en la cadena.

GSCH Grillete en forma de lira	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e	b	b1	a	c	d2	Peso
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/pz.]
	GSCH 10/3,15 T	3.150	51	22	32	14	32	16	0,34
	GSCH 13/5,3 T	5.300	64	27	43	16	38	19	0,60
	GSCH 16/8 T	8.000	76	31	51	19	45	22	0,97
	GSCH 19/11,2 T	11.200	95	43	68	25	57	28	2,20
Más modelos por encargo.									

SM Gancho en S

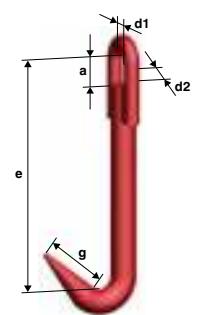
Basado en la norma EN 1677-1. Accesorio especial en Grado 8. De uso como gancho intermedio, cuando la apertura de boca "g" del gancho HS no es suficiente. También como gancho intermedio en bucles de cable. Antes de cada uso, asegúrese de que la aplicación de ganchos sin pestillo de seguridad esté permitida para el propósito deseado. Preste atención a la C.M.U., no corresponde al Grado 10. Temperatura máxima de uso: 300°C.

SM Gancho en S	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	g [mm]	d [mm]	Peso [kg/pz.]
	SM 5	800	180	42	16	0,60
	SM 7/8	2.000	220	53	23	1,50
	SM 10	3.150	280	58	31	2,90
	SM 13	5.300	400	90	40	8,20
	SM 16	8.000	500	120	50	16,00
	SM 19	11.200	550	130	60	26,00
	SM 22	15.000	750	175	80	64,50

Modelos especiales por encargo.

BA Gancho para balas

Fabricado conforme a la normativa de fabricación de pewag. Accesorio especial en Grado 8. Para el transporte de balas y mallas de construcción. Antes de cada uso, asegúrese de que la aplicación de ganchos sin pestillo de seguridad esté permitida para el propósito deseado. Preste atención a la C.M.U., no corresponde al Grado 10.

BA Gancho para balas	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	d1 [mm]	g [mm]	a [mm]	d2 [mm]	Peso [kg/pz.]
	BA 5/6	1.120	160	16	40	24	7	0,40
	BA 7/8	2.000	200	19	50	30	10	0,70
	BA 10	3.150	260	27	65	39	13	1,50

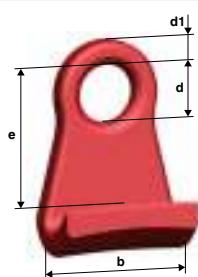
FA Gancho para bidones

Accesorio especial en Grado 8. Para el transporte de bidones. Eslinga completa: tipo WIN 6 II AW-S-FA 2500 o tipo WIN 6 II AW-S-FA 1000.

Capacidad máxima de utilización: 500 kg, ángulo de inclinación: 30°.

Diseñado para ser utilizado exclusivamente de dos en dos.

	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	d [mm]	d1 [mm]	b [mm]	Peso [kg/pz.]
FA Gancho para bidones	FA 5/6	500	90	40	17	70	0,80



Largo = largo de utilización L, como en el tipo de eslinga II AW-S

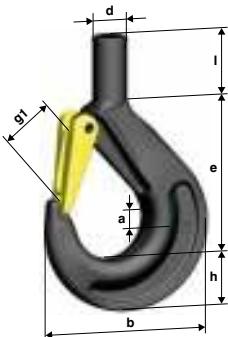
EHS Gancho de espiga

Fabricado conforme a la norma EN 1677-1. Accesorio especial en Grado

8. Por encargo también con espiga mecanizada. Preste atención a la

C.M.U., no corresponde al Grado 10.

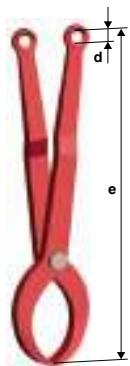
	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	d [mm]	g1 [mm]	g [mm]	b [mm]	l [mm]	Peso [kg/pz.]
EHS Gancho de espiga	EHS 7/8	2.000	85	28	19	18	26	32	90	33	0,80
	EHS 10	3.150	102	34	25	22	30	39	108	42	1,10
	EHS 13	5.300	125	41	30	26	38	48	130	48	1,80



HZ Pinzas de elevación de alta resistencia

Fabricado conforme a la normativa de fabricación de pewag. Accesorio especial. Para la elevación de trozos pequeños de perfiles de acero. Endurecimiento superficial de las puntas de las pinzas. Por encargo. Preste atención a la C.M.U., no corresponde al Grado 10.

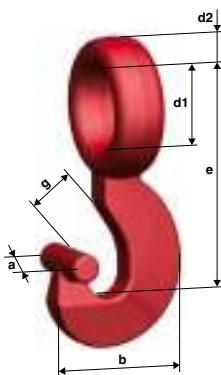
HZ Pinzas de elevación de alta resistencia	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	Área de sujeción [mm]	e [mm]	d [mm]	Peso [kg/pz.]	Con tipo de eslinga
	HZ 0,125	125	100 – 200	310	15	2,43	WIN 5 II AW-CW 310
	HZ 0,25	250	130 – 300	466	20	4,77	WIN 6 II AW-CW 410
	HZ 0,5	500	160 – 400	629	28	12,00	WIN 7 II AW-CW 570
	HZ 1	1.000	215 – 500	808	30	24,00	WIN 8 II AW-CW 730
	HZ 2	2.000	250 – 600	959	30	41,00	WIN 8 II AW-CW 830



SH Gancho corredizo

Accesorio especial en Grado 8.
Para formar nudos corredizos.
Preste atención a la C.M.U., no corresponde al Grado 10.

SH Gancho corredizo	Código	Capacidad máxima de utilización [kg]	e [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	g [mm]	b [mm]	a [mm]	Peso [kg/pz.]	Con eslabón de transición
	SH 7/8	2.000	91	31	12	17	51	28	0,40	BW 9
	SH 10	3.150	118	39	15	24	62	40	0,75	BW 13
	SH 13	5.300	146	52	17	27	82	48	1,43	BW 16
	SH 16	8.000	180	64	22	30	99	47	3,15	BW 20



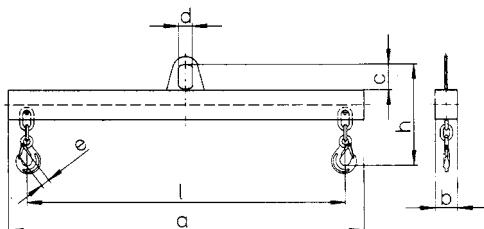
Balancines de elevación y piezas especiales

Balancines de elevación con dos ganchos ajustables o fijos.
La distancia entre los ganchos puede ser fija o ajustable.

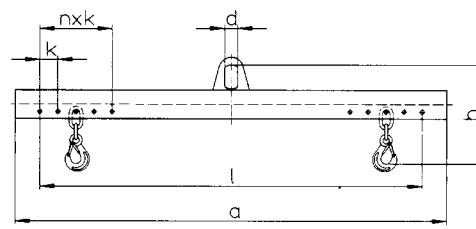
Capacidad máxima de utilización [kg]	a [mm]	b [mm]	h [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	Distancia entre los ganchos fija l [mm]	Peso aprox. [mm]	Distancia entre los ganchos ajustable l max. [mm]	n x k	Peso aprox. [kg]
500	1.080	45	380	100	40	22	1.000	16	1.000	3 x 150	20,00
500	3.100	50	380	130	40	22	3.000	60	3.000	4 x 250	70,00
500	5.200	55	420	130	40	22	5.000	140	5.000	6 x 250	160,00
1.000	1.080	55	380	130	50	22	1.000	20	1.000	3 x 150	25,00
1.000	3.100	65	420	130	50	22	3.000	90	3.000	4 x 250	100,00
1.000	5.200	70	500	130	50	22	5.000	180	5.000	6 x 250	200,00
3.000	1.080	80	500	185	80	29	1.000	60	1.000	3 x 150	80,00
3.000	2.100	100	550	185	80	29	2.000	90	2.000	4 x 150	120,00
3.000	3.100	100	550	185	80	29	3.000	200	3.000	4 x 250	250,00
3.000	5.200	120	600	185	80	29	5.000	400	5.000	6 x 250	500,00
3.000	8.300	150	650	185	80	29	8.000	600	8.000	6 x 250	800,00
5.000	1.080	150	600	240	100	35	1.000	100	1.000	3 x 150	130,00
5.000	2.100	170	650	240	100	35	2.000	200	2.000	4 x 150	250,00
5.000	3.100	200	700	240	100	35	3.000	300	3.000	4 x 250	400,00
5.000	5.200	250	750	240	100	35	5.000	600	5.000	6 x 250	800,00
5.000	8.300	250	750	240	100	35	8.000	1.200	8.000	6 x 250	1.500,00
10.000	1.080	250	700	330	140	43	1.000	120	1.000	3 x 150	150,00
10.000	2.100	250	750	330	140	43	2.000	250	2.000	4 x 150	300,00
10.000	3.100	300	800	330	140	43	3.000	500	3.000	4 x 250	700,00
10.000	5.200	300	900	330	140	43	5.000	900	5.000	6 x 250	1.300,00
10.000	8.300	300	1.000	330	140	43	8.000	1.500	8.000	6 x 250	2.000,00

Balancines con largos y capacidades máximas de utilización especiales a medida.

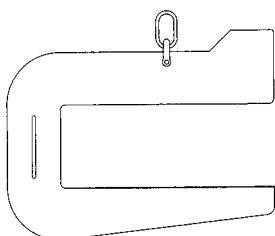
Balancines de elevación con dos ganchos fijos.
La distancia entre los ganchos es fija.



Balancín de elevación con dos ganchos fijos.
La distancia entre los ganchos es ajustable.



Fabricamos balancines de elevación y piezas especiales con
cargas máximas de utilización / anchos / equipamiento con ganchos /
posibilidades de enganche / diseños para diferentes usos por encargo.



Contenido	60
------------------	----

Trinaje en Grado 10

Ventajas	62
Datos característicos	62
Placa identificativa	63
Ejemplo de pedido	63
Amarre directo - Tabla	64
Amarre por fricción - Tabla	65
Coeficientes de rozamiento dinámicos	66



Trinaje en Grado 10

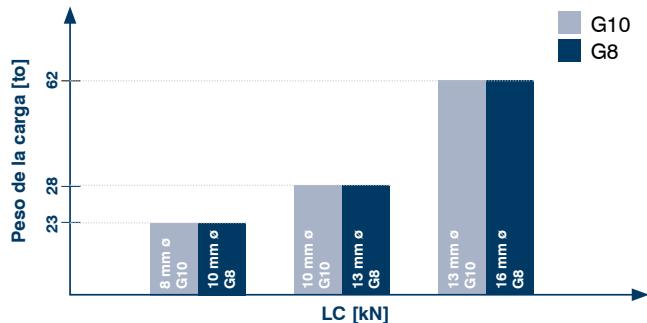
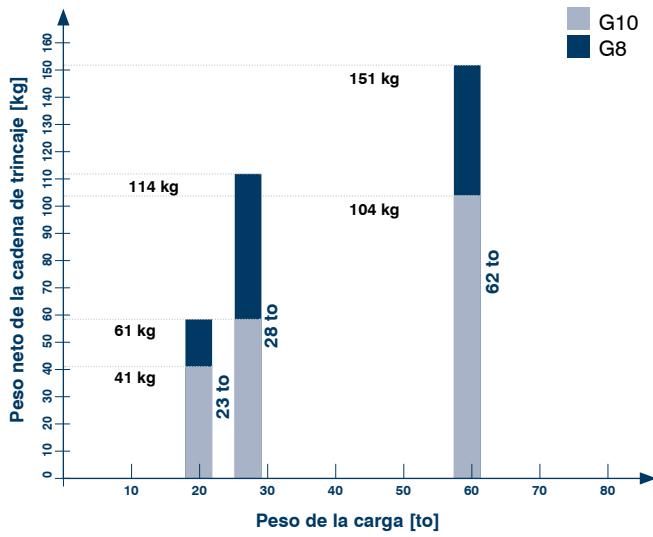
Ventajas e informaciones



Las ventajas de las cadenas de trinaje pewag en Grado 10

Confort de uso y cumplimiento de todas las disposiciones legales sobre el aseguramiento de cargas gracias a características claramente definidas que se establecen tanto en el desarrollo del producto como en la fabricación.

- Con un **25% más de capacidad de trinaje** y, por tanto, más capacidad de seguridad con respecto al Grado 8.



- **Con la misma dimensión de cadena** se puede asegurar más carga o una carga más pesada. Un 25% más en comparación con el Grado 8 (amarre directo).

Capacidad de trinaje permitida LC	peso de cadena anterior	peso de cadena pewag winner	Reducción %
50	14,5	9,7	33%
80	37,7	14,5	44%

- **Gran paleta de productos** para 5 dimensiones de cadena
- En la mayoría de los casos, en los procesos de amarre directo se puede reducir la dimensión de la cadena a una menor, ahorrando de esta manera en peso y costes. Ejemplo: 7 mm G10 (LC = 38 kN) reemplaza a 8 mm G8 (LC = 40 kN).

Capacidad de trinaje permitida LC	ø de cadena anterior	ø de cadena pewag winner
50	10	8
80	13	10
134	16	13

- En los procesos de amarre por fricción en Grado 10, se puede reducir la dimensión de la cadena a una menor, con la misma capacidad de seguridad (STF), pero ahorrando en peso y costes.
- **Claro ahorro de peso** con pewag winner, posibilitando una aplicación más cómoda para el usuario.
- **Alto grado de seguridad** gracias a la placa identificativa proporcionada con las cadenas de trinaje conforme a la norma EN12195-3 con valores en Grado 10.

pewag winner Datos característicos

- **Calidad de las cadenas:** Cadenas pewag winner fabricadas según la norma EN 818-2 con modificaciones (valores mecánicos más altos, temperatura de uso reducida).
- **Tensión de amarre:** 500 N/mm²
- **Tensión de prueba:** 625 N/mm²
- **Tensión de rotura:** 1.000 N/mm²
- **Alargamiento de rotura:** min. 20%
- **Flexión:** 0,8 x d
- **Corrosión bajo tensión (CBT):** el comportamiento de las cadenas en Grado 10 frente a la corrosión bajo tensión es el mismo que en el Grado 8.
- **Temperatura de uso:** -40°C – 200°C
- **Marcaje de la clase nominal (grado)**
Cadena pewag winner – 100 a una distancia de aprox. 300 mm y 10 en la espalda de cada eslabón de cadena
Componentes pewag winner - 10
- **Nombre del fabricante o referencia**
Cadena: PW
Componentes: PW o pewag
- **Superficie**
Cadena – lacado transparente
Componentes – revestimiento en polvo naranja – RAL 2004
- **Placa identificativa para trinaje:** en la placa identificativa se proporcionan los datos esenciales para el usuario.

• Compatibilidad:

Las cadenas pewag winner y sus componentes pueden ser unidos también, por personal cualificado, a componentes del Grado 8 que cumplan con la normas EN 818 y EN 1677, siempre y cuando se tengan presente las informaciones proporcionadas por el fabricante. Además, pueden ser combinadas con cadenas y componentes de otras marcas en Grado 10, siempre y cuando sean productos compatibles con las normas EN 818 y EN 1677.

De esta forma, el personal competente debe controlar y aprobar la funcionalidad de la eslinga de cadena. La capacidad máxima de utilización se debe determinar en función de la pieza más débil del sistema. Las cadenas pewag winner y sus componentes no se deben montar con productos de marcas competidoras que no cumplan con las disposiciones de las normas EN 818 y EN 1677.

pewag winner trincaje Ejemplo de pedido

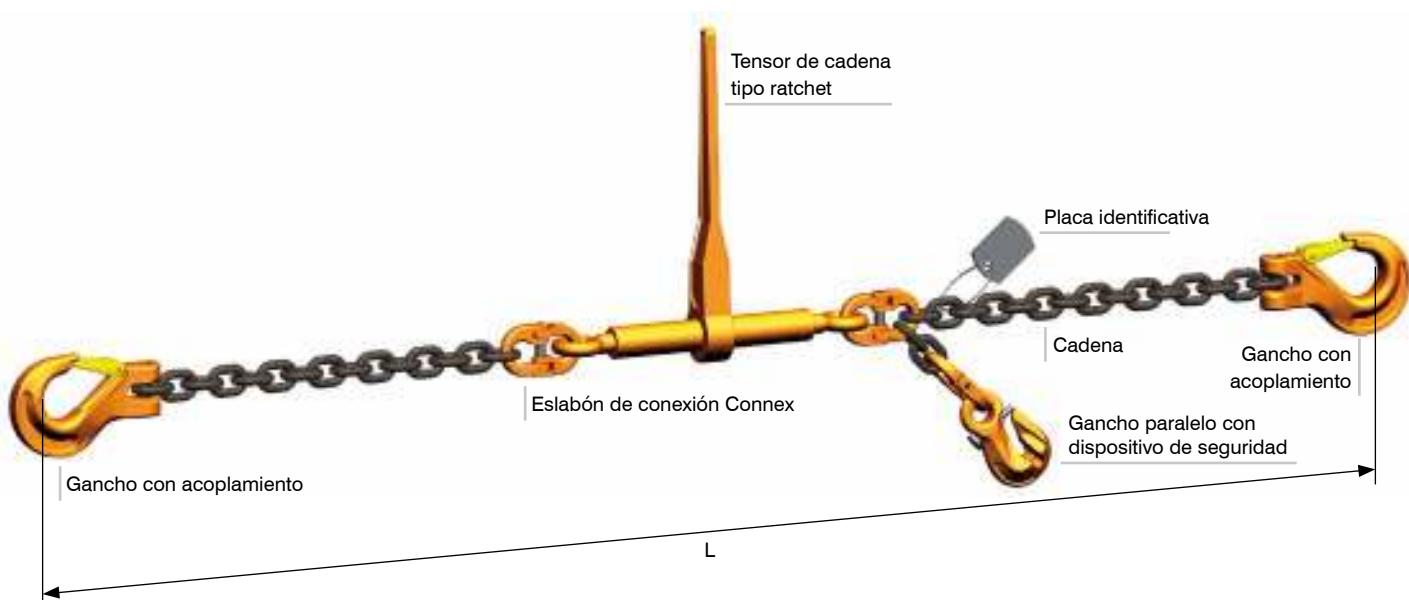
A continuación, puede encontrar un ejemplo de pedido de un tipo común de cadena de trincaje pewag completamente montada.

pewag winner 8 mm – cadena de trincaje de una pieza con posibilidades de acortamiento y gancho con acoplamiento, montada con eslabón de conexión Connex

Largo: 3500 mm

ZRSW 8 200 I – KHSW – KHSW 3500

Diámetro nominal	1 pieza	Gancho con acoplamiento	Gancho con acoplamiento	Largo [mm]
------------------	---------	-------------------------	-------------------------	------------

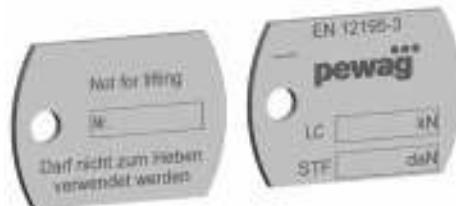


Placa identificativa, documentación

Toda la información técnica relevante se encuentra en la placa identificativa. Para una identificación de la calidad de la cadena más sencilla y sin confusiones se utiliza además una placa especial.

Las cadenas de trincaje se entregan conforme a la norma EN 12195-3 con los siguientes documentos:

- Placa identificativa
- Certificado del fabricante
- Información de usuario
- Certificado de prueba / ficha de la cadena de trincaje



Amarre directo

ZRSW 7 con RSW 7/8 Ratchet

carga máx. α	carga máx. β	Coeficiente de rozamiento dinámico					
		0,01	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5
15 - 35°	21 - 30°	-	-	-	13.350	17.800	24.450
15 - 35°	31 - 40°	6.050	7.400	9.400	12.150	16.000	22.000
15 - 35°	41 - 50°	5.100	6.300	8.100	10.600	13.750	19.000
15 - 35°	51 - 60°	3.950	5.050	6.600	8.500	11.100	15.500
36 - 50°	21 - 30°	-	-	8.950	11.950	16.350	23.800
36 - 50°	31 - 40°	4.800	6.150	8.150	10.950	15.150	22.150
36 - 50°	41 - 50°	4.000	5.300	7.150	9.750	13.650	20.150
36 - 50°	51 - 60°	-	4.300	6.000	8.350	11.900	17.650
							28.750

ZRSW 8 con RSW 7/8 Ratchet

carga máx. α	carga máx. β	Coeficiente de rozamiento dinámico					
		0,01	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5
15 - 35°	21 - 30°	-	-	17.600	23.450	32.150	49.550
15 - 35°	31 - 40°	8.000	9.750	12.350	15.950	21.050	28.950
15 - 35°	41 - 50°	6.700	8.300	10.650	13.950	18.100	25.000
15 - 35°	51 - 60°	5.250	6.650	8.700	11.200	14.650	20.400
36 - 50°	21 - 30°	-	-	11.800	15.700	21.550	31.300
36 - 50°	31 - 40°	6.300	8.100	10.750	14.400	19.950	29.150
36 - 50°	41 - 50°	5.300	6.950	9.400	12.850	17.950	26.500
36 - 50°	51 - 60°	-	5.650	7.900	11.000	15.650	23.250
							37.850

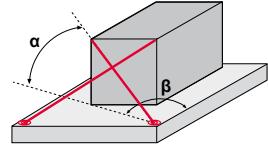
ZRSW 10 con RSW 10 Ratchet

carga máx. α	carga máx. β	Coeficiente de rozamiento dinámico					
		0,01	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5
15 - 35°	21 - 30°	-	-	-	28.200	37.550	51.500
15 - 35°	31 - 40°	12.800	15.650	19.750	25.550	33.700	46.350
15 - 35°	41 - 50°	10.750	13.300	17.100	22.350	28.950	40.000
15 - 35°	51 - 60°	8.400	10.650	13.950	17.900	23.450	32.650
36 - 50°	21 - 30°	-	-	18.900	25.150	34.500	50.100
36 - 50°	31 - 40°	10.100	13.000	17.200	23.100	31.950	46.650
36 - 50°	41 - 50°	8.500	11.150	15.100	20.550	28.750	42.450
36 - 50°	51 - 60°	-	9.050	12.650	17.600	25.100	37.200
							60.550

ZRSW 13 con RSW 13 Ratchet

carga máx. α	carga máx. β	Coeficiente de rozamiento dinámico					
		0,01	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5
15 - 35°	21 - 30°	-	-	47.200	62.900	86.250	132.900
15 - 35°	31 - 40°	21.450	26.200	33.150	42.850	56.500	77.650
15 - 35°	41 - 50°	18.050	22.350	28.600	37.400	48.500	67.000
15 - 35°	51 - 60°	14.050	17.850	23.400	30.000	39.250	54.700
36 - 50°	21 - 30°	-	-	31.700	42.150	57.800	83.900
36 - 50°	31 - 40°	16.950	21.750	28.800	38.700	53.500	78.200
36 - 50°	41 - 50°	14.250	18.750	25.250	34.450	48.200	71.100
36 - 50°	51 - 60°	-	15.200	21.150	29.500	42.050	62.350
							101.450

La tabla más arriba proporciona la información necesaria para poder usar los medios de trinaje pewag de forma óptima. En ella están determinadas las cargas máximas que pueden ser aseguradas por medio de cuatro medios de trinaje iguales con los ángulos y los coeficientes de rozamiento dinámico mencionados. Posibles métodos de seguridad adicionales, por ej., cuñas, no se han tenido en consideración. Con estos métodos de seguridad, se podrían asegurar cargas de mayor peso. Contácte para ello con nuestro servicio al cliente. Cada medio de trinaje tiene su propia tabla. En la tabla están presentes, conforme a la norma EN 12195-1, las fuerzas máximas que aparecen en condiciones de tráfico al acelerar, frenar o hacer maniobras de evasión. Para transporte ferroviario y transporte en barco, no son válidos los datos proporcionados por esta tabla. Contácte para ello con nuestro servicio al cliente.



Amarre por fricción

ZRSW 7 con RSW 7/8 Ratchet

Ángulo formado con la superficie de la carga	Carga/cadena máx. [daN]	Coeficiente de rozamiento dinámico					
		0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
α	90	400	950	1.710	2.850	4.750	8.550
α	85	400	940	1.700	2.830	4.730	8.510
α	80	400	930	1.680	2.800	4.670	8.420
α	70	380	890	1.600	2.670	4.460	8.030
α	60	350	820	1.480	2.460	4.110	7.400
α	50	310	720	1.300	2.180	3.630	6.540
α	40	260	610	1.090	1.830	3.050	5.490
α	30	200	470	850	1.420	2.370	4.270

ZRSW 8 con RSW 7/8 Ratchet

Ángulo formado con la superficie de la carga	Carga/cadena máx. [daN]	Coeficiente de rozamiento dinámico					
		0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
α	90	400	950	1.710	2.850	4.750	8.550
α	85	400	940	1.700	2.830	4.730	8.510
α	80	400	930	1.680	2.800	4.670	8.420
α	70	380	890	1.600	2.670	4.460	8.030
α	60	350	820	1.480	2.460	4.110	7.400
α	50	310	720	1.300	2.180	3.630	6.540
α	40	260	610	1.090	1.830	3.050	5.490
α	30	200	470	850	1.420	2.370	4.270

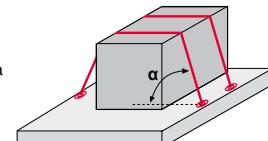
ZRSW 10 con RSW 10 Ratchet

Ángulo formado con la superficie de la carga	Carga/cadena máx. [daN]	Coeficiente de rozamiento dinámico					
		0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
α	90	640	1.500	2.700	4.500	7.500	13.500
α	85	640	1.490	2.680	4.480	7.470	13.440
α	80	630	1.470	2.650	4.430	7.380	13.290
α	70	600	1.400	2.530	4.220	7.040	12.680
α	60	550	1.290	2.330	3.890	6.490	11.690
α	50	490	1.140	2.060	3.440	5.740	10.340
α	40	410	960	1.730	2.890	4.820	8.670
α	30	320	750	1.350	2.250	3.750	6.750

ZRSW 13 con RSW 13 Ratchet

Ángulo formado con la superficie de la carga	Carga/cadena máx. [daN]	Coeficiente de rozamiento dinámico					
		0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
α	90	530	1.250	2.250	3.750	6.250	11.250
α	85	530	1.240	2.240	3.730	6.220	11.200
α	80	520	1.230	2.210	3.690	6.150	11.070
α	70	500	1.170	2.110	3.520	5.870	10.570
α	60	460	1.080	1.940	3.240	5.410	9.740
α	50	410	950	1.720	2.870	4.780	8.610
α	40	340	800	1.440	2.410	4.010	7.230
α	30	260	620	1.120	1.870	3.120	5.620

La tabla más arriba proporciona la información necesaria para poder usar los medios de trinaje pewag de forma óptima. En ella están determinadas las cargas máximas que pueden ser aseguradas por medio de un medio de trinaje con los ángulos y los coeficientes de rozamiento dinámicos mencionados. Tenga en consideración que en el amarre por fricción son necesarios como mínimo dos medios de trinaje. Posibles métodos de seguridad adicionales, por ej., cuñas, no se han tenido en consideración. Con estos métodos de seguridad, se podrían asegurar cargas de mayor peso. Los valores representados en la tabla son aplicables en los casos en los que la fuerza de tensión (STF) en el medio de trinaje no actúa de la misma forma a ambos lados de la carga debido a aristas a vivas. En caso de que la fuerza de tensión se pueda medir (por ej., a través de un medidor de tensión para cintas tensoras), los valores definidos en la tabla se podrán aumentar por un factor 1,3. El peso máximo de la carga depende del valor de la fuerza de tensión (STF) del sistema tensor utilizado, que se encuentra definido en la placa identificativa del medio de trinaje. Cada tensor dispone de una propia tabla. En la tabla se han tenido también en consideración, conforme a la norma EN 12195-1, las fuerzas máximas que aparecen en condiciones de tráfico al acelerar, frenar o hacer maniobras de elusión. Para transporte ferroviario y transporte en barco, son válidas otras tablas. Contacte para ello con nuestro servicio al cliente.



Coeficientes de rozamiento dinámico de algunos de los tipos de mercancías más comunes

Combinación de materiales en la superficie de contacto	Coeficiente de rozamiento
Madera aserrada	
Madera aserrada en contacto con madera laminada/contrachapado	0,35
Madera aserrada en contacto con aluminio estriado	0,30
Madera aserrada en contacto con plancha de acero	0,30
Madera aserrada en contacto con film retráctil	0,20
Film retráctil	
Film retráctil en contacto con madera laminada/contrachapado	0,30
Film retráctil en contacto con aluminio estriado	0,30
Film retráctil en contacto con chapa de acero	0,30
Film retráctil en contacto con film retráctil	0,30
Cajas de cartón	
Caja de cartón en contacto con caja de cartón	0,35
Caja de cartón en contacto con palé de madera	0,35
Bolsas grandes	
Bolsas grandes en contacto con palé de madera	0,30
Acero y planchas metálicas	
Chapas de acero engrasadas en contacto con chapas de acero engrasadas	0,10
Barras de acero planas en contacto con madera aserrada	0,35
Chapa estriada sin pintar en contacto con madera aserrada	0,35
Chapa estriada pintada en contacto con madera aserrada	0,35
Chapa estriada sin pintar en contacto con chapa estriada sin pintar	0,30
Chapa estriada pintada en contacto con chapa estriada pintada	0,20
Bidón de acero pintado en contacto con bidón de acero pintado	0,15

Combinación de materiales en la superficie de contacto	Coeficiente de rozamiento
Hormigón	
Muro con muro sin capa intermedia (hormigón/hormigón)	0,50
Pieza acabada con capa intermedia de madera en contacto con madera (hormigón/madera/madera)	0,40
Techo sobre techo sin capa intermedia (hormigón/viga de celosía)	0,60
Estructura de acero con capa intermedia de madera (acero/madera)	0,40
Techo sobre estructura de acero con capa intermedia de madera (hormigón/madera/acero)	0,45
Palés	
Contrachapado unido con resina, liso – Europalet (madera)	0,20
Contrachapado unido con resina, liso – palé caja (acero)	0,25
Contrachapado unido con resina, liso – palé de plástico (PP)	0,20
Contrachapado unido con resina, liso – palé de fibra de madera prensada	0,15
Contrachapado unido con resina, calado – Europalet (madera)	0,25
Contrachapado unido con resina, calado – palé caja (acero)	0,25
Contrachapado unido con resina, calado – palé de plástico (PP)	0,25
Contrachapado unido con resina, calado – palé de fibra de madera prensada	0,20
Vigas de aluminio en plataforma de carga (barras perforadas) – Europalet (madera)	0,25
Vigas de aluminio en plataforma de carga (barras perforadas) – palé caja (acero)	0,35
Vigas de aluminio en plataforma de carga (barras perforadas) – palé de plástico (PP)	0,25
Vigas de aluminio en plataforma de carga (barras perforadas) – palé de fibra de madera prensada	0,20

- Coeficientes de rozamiento según la norma EN12195-1. Estos valores son válidos para superficies limpias en condiciones óptimas.
- Las superficies sucias, mojadas o con hielo disminuyen el coeficiente de rozamiento. Tenga en cuenta asimismo que según la época del año, estas circunstancias se pueden dar también durante el transporte.
- Elija sólo valores altos si está seguro de que se van a cumplir. En caso de duda, seleccione por su propia seguridad el valor más pequeño.

pewag winner

Sistema de trincaje



Accesorios en Grado 10 – Trincaje

Cadena de trincaje, Tensor de cadena tipo Ratchet	70
Tensor para cadena trincaje, Eslabón de Conexión	71
Gancho con acoplamiento, Gancho de ojo	72
Gancho paralelo, Anilla maestra	73
Tensor de cadena tipo ratchet, Tensor de cadena, Conector de acoplamiento	74
Cadenas de trincaje - Sistemas	75



Accesorios en Grado 10 – Trincaje

Visión general de los productos



Cadena de trincaje pewag winner 200

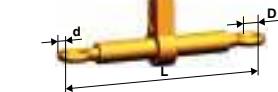
Cadenas fabricadas conforme a la norma EN 12195-3, con mayor capacidad de trincaje. Alto rendimiento en Grado 10. Cadenas de acero redondo, para usar como cadenas de trincaje. Un 25% más de capacidad de trincaje que en el Grado 8. Temperatura de uso máxima 200°C. Tenga en cuenta el manual de uso.

WIN Cadena de trincaje	Código	Diámetro nominal d [mm]	Largo estándar de entrega [m]	Paso t [mm]	ancho interior b1 mín. [mm]	ancho exterior b2 máx. [mm]	LC Capacidad de trincaje [kN]	Fuerza de rotura [kN]	Peso [kg/m]
	WIN 7 200	7	50	21	10	25	38	77	1,20
	WIN 8 200	8	50	24	11	29	50	101	1,57
	WIN 10 200	10	50	30	14	36	80	157	2,46
	WIN 13 200	13	50	39	18	47	134	265	4,18
	WIN 16 200	16	25	48	22	58	200	402	6,28

RSW Tensor tipo ratchet en Grado 10

Fabricado conforme a la norma EN 12195-3, con mayor capacidad de trincaje. Un 25% más de capacidad de trincaje que en el Grado 8.

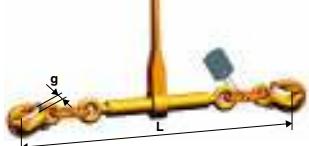
RSW Tensor tipo ratchet en Grado 10	Código	Marcaje	LC Capacidad de trincaje [kN]	STF Tensión estándar [daN]	Largo RSW cerrado [mm]	Largo RSW abierto [mm]	Distancia de tensión [mm]	Largo de palanca l [mm]	D [mm]	d [mm]	Peso [kg/pz.]
	RSW 7/8	Type A	50	1.900	355	500	145	237	20	16	3,20
	RSW 10	Type B	80	3.000	365	510	145	355	26	18	3,80
	RSW 13	Type C	134	2.500	576	866	290	359	31	22	9,90



RSPSW Tensor tipo ratchet en Grado 10

Fabricado conforme a la norma EN 12195-3. Ratchet para sistema de cadenas de trincaje de dos partes, junto con cadena de trincaje ZKW o cadena de trincaje G10. De largo variable.

RSPSW Tensor tipo ratchet	Código	Marcaje	LC Capacidad de trincaje [kN]	STF Tensión estándar [daN]	Largo RSW cerrado [mm]	Largo RSW abierto [mm]	Distancia de tensión [mm]	Largo de palanca l [mm]	Apertura del ancho g [mm]	Peso [kg/pz.]
	RSPSW 8	Type A	50	1.900	621	766	145	237	11	4,40
	RSPSW 10	Type B	80	3.000	685	830	145	355	13	6,30
	RSPSW 13	Type C	134	2.500	978	1.268	290	359	17	15,00



También se puede usar con cadena 7 mm. LC (capacidad de trincaje) con cadena 7 mm = 38 kN

KSSW Tensor para cadena de trincaje

Fabricado conforme a la norma EN 12195-3, con mayor capacidad de trincaje. Para trincaje y sujeción de cargas pesadas en camiones y transporte ferroviario. Un 25% más de capacidad de trincaje que en Grado 8.

KSSW Tensor para cadena de trincaje	Código	LC Capacidad de trincaje [kN]	STF Tensión estándar [daN]	Largo KSSW cerrado [mm]	Largo KSSW abierto [mm]	Distancia de tensión [mm]	d [mm]	Peso [kg/pz.]
	KSSW 16	200	-	530	780	250	20	10,00

CW Conector de connexion Connex

Eslabones de conexión fabricados conforme a la norma EN 1677-1, con mayor capacidad de trincaje. Un 25% más de capacidad de trincaje que en Grado 8. Los pernos y casquillos CBHW se suministran también de forma separada. Eslabón de conexión para: Tensor de cadena tipo ratchet RSW – cadena, gancho – cadena, anilla – cadena o cadena – cadena.

CW Conector de connexion Connex	Código	LC Capacidad de trincaje [kN]	e [mm]	c [mm]	s [mm]	d [mm]	b [mm]	g [mm]	Peso [kg/pz.]
	CW 7	38	51	10	13	9	47	17	0,12
	CW 8	50	62	12	14	10	55	18	0,23
	CW 10	80	72	15	18	13	64	24	0,42
	CW 13	134	88	20	22	17	79	28	0,84
	CW 16	200	103	21	29	21	106	33	1,40

KHSW Gancho con acoplamiento

Fabricado conforme a la norma EN 1677-2, con mayor capacidad de trincaje. Con un 25% más de capacidad de trincaje que en Grado 8. Se puede montar directamente en la cadena – no requiere de eslabones de conexión. Con pestillo de seguridad forjado. El pestillo de seguridad y el perno se suministran también como piezas de recambio.

KHSW Gancho con acoplamiento	Código	LC Capacidad de trincaje [kN]	e	h	a	d	g1	b	Peso
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/pz.]
	KHSW 7	38	95	28	19	9	26	90	0,60
	KHSW 8	50	95	28	19	10	26	90	0,60
	KHSW 10	80	109	35	25	12,50	31	108	1,10
	KHSW 13	134	136	41	34	16	39	131	2,00
	KHSW 16	200	155	49	37	20	45	153	3,48

HSW Gancho de ojo

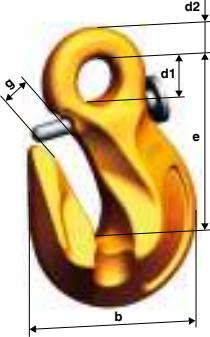
Fabricado conforme a la norma EN 1677-1, con mayor capacidad de trincaje. Con un 25% más de capacidad de trincaje que en Grado 8. Se conecta a la cadena a través de eslabones de conexión Connex. Con pestillo de seguridad forjado. El pestillo de seguridad se suministra también como pieza de recambio.

HSW Gancho de ojo	Código	LC Capacidad de trincaje [kN]	e	h	a	d1	d2	g1	b	Peso
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/pz.]	
	HSW 7/8	50	106	27	19	25	11	26	88	0,50
	HSW 10	80	131	33	26	34	16	31	109	1,10
	HSW 13	134	164	44	33	43	19	39	134	2,20
	HSW 16	200	183	50	40	50	25	45	155	3,50

PSW Gancho paralelo con dispositivo de seguridad

Fabricado conforme a la norma EN 1677-1, con mayor capacidad de trincaje. Con un 25% más de capacidad de trincaje que en Grado 8 y con dispositivo de seguridad que evita el desprendimiento de la carga. El dispositivo de seguridad se suministra también como pieza de recambio.

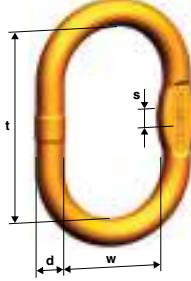
PSW Gancho paralelo con dispositivo de seguridad	Código	LC Capacidad de trincaje [kN]	e [mm]	b [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	g [mm]	Peso [kg/pz.]
	PSW 7/8	50	71	58	20	12	11	0,40
	PSW 10	80	88	76	22	15	13	0,90
	PSW 13	134	98	98	24	17	16	1,60
	PSW 16	200	129	118	32	23	19	3,60



AW Anilla maestra

Anilla fabricada conforme a la norma EN 1677-4, con mayor capacidad de trincaje. Anilla maestra para cadenas de trinaje.

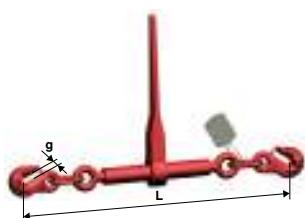
AW Anilla maestra	Código	Para ø de cadena	LC Capacidad de trincaje [kN]	d [mm]	t [mm]	w [mm]	s [mm]	Peso [kg/pz.]
	AW 13	7	46	13	110	60	10	0,34
	AW 16	8	70	16	110	60	14	0,53
	AW 18	10	100	19	135	75	14	0,92
	AW 22	13	152	23	160	90	17	1,60
	AW 26	16	200	27	180	100	20	2,46



RSPS Tensor de cadena tipo ratchet Grado 8

Fabricado conforme a la norma EN 12195-3. Ratchet para sistema de cadenas de trincaje de dos partes, junto con cadena de trincaje ZKW o cadena de trincaje G8. De largo variable.

RSPS Tensor de cadena tipo ratchet Grado 8	Código	LC Capacidad de trincaje [kN]	STF Tensión estándar [daN]	Largo cerrado L [mm]	Largo abierto L [mm]	Área de tensión [mm]	Largo de palanca I [mm]	Apertura de gancho g [mm]	Peso [kg/pz.]
	RSPS 8	40	1.900	586	731	145	237	12	4,60
	RSPS 10	63	1.900	626	771	145	237	15	5,40
	RSPS 13	100	3.000	708	853	145	355	19,5	8,00



KSS Tensor de cadena Grado 8

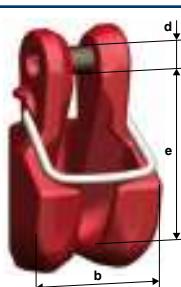
Fabricado conforme a la norma EN 12195-3. Tensor para montaje fijo en cadenas de trincaje de una pieza.

KSS Tensor de cadena Grado 8	Código	LC Capacidad de trincaje [kN]	Distancia de tensión [mm]	L min. [mm]	L max. [mm]	d [mm]	Peso [kg/pz.]
	KSS 7	30	90	230	320	8	2,90
	KSS 8	40	120	330	450	10	3,20
	KSS 10	63	215	455	670	12	3,90
	KSS 13	100	280	515	795	16	6,50

KVS Conector de acoplamiento Grado 8

Fabricado conforme a la norma EN 12195-3. Elemento acortador para acortamiento aproximado de cadenas de trincaje.

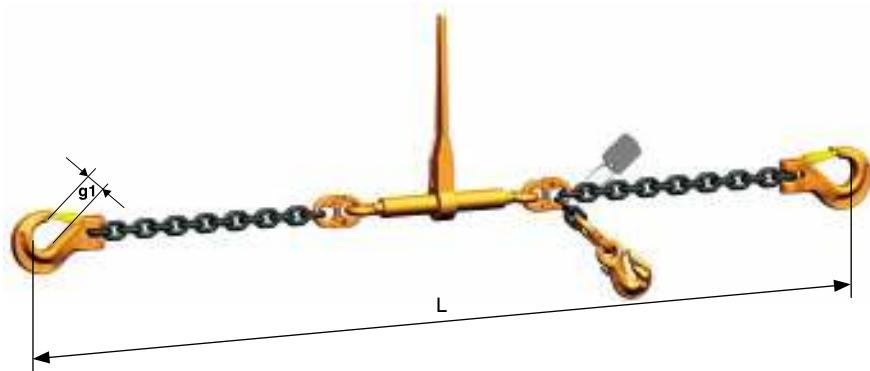
KVS Conector de acoplamiento Grado 8	Código	LC Capacidad de trincaje [kN]	e [mm]	b [mm]	d [mm]	Peso [kg/pz.]
	KVS 7	30	58	44	9	0,50
	KVS 8	40	58	44	10	0,50
	KVS 10	63	70	55	12,5	0,80
	KVS 13	100	90	70	16	1,53



ZRSW Cadena de trincaje Grado 10

Sobrepasa la norma EN 12195-3. Para sujeción de cargas con un 25% más de capacidad de trincaje que las cadenas de trincaje convencionales en Grado 8. Sistemas de componentes. Largo estándar: 3.500 mm. Más largos disponibles por encargo. Plazos de entrega cortos.

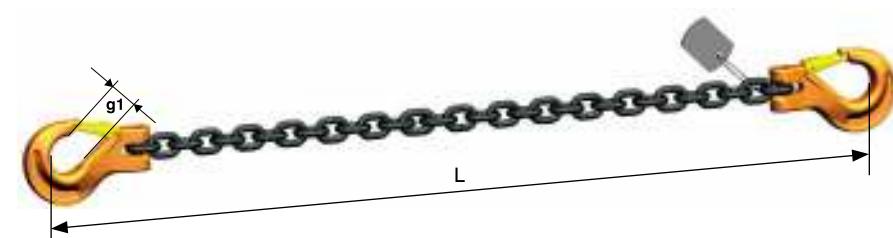
Código	LC Capacidad de trincaje [kN]	Largo RSW cerrado [mm]	Largo RSW abierto [mm]	Distancia de tensión [mm]	STF Tensión estándar [mm]	Apertura del gancho g1 [mm]	Peso [kg/pz.]
ZRSW 7 200 I KHSW-KHSW 3500	38	355	500	145	1.900	26	8,40
ZRSW 8 200 I KHSW-KHSW 3500	50	355	500	145	1.900	26	10,10
ZRSW 10 200 I KHSW-KHSW 3500	80	365	510	145	3.000	31	15,30
ZRSW 13 200 I KHSW-KHSW 3500	134	576	866	290	2.500	39	26,10
ZKSW 16 200 I KHSW-KHSW 3500	200	530	780	250	-	45	37,70



ZKW Cadena de trincaje para sistemas de dos piezas en Grado 10

Sobrepasa la norma EN 12195-3. Para aplicaciones con tensor y elemento acortador de cadenas en Grado 10. Ventaja: el tensor de cadena se puede disponer en la posición deseada. Largos estándar: 3.500 mm. Más largos disponibles por encargo. Entregas a corto plazo. Este producto está provisto de una placa identificativa conforme a la norma EN 12195-3 con valores en Grado 10.

Código	LC Capacidad de trincaje [kN]	L [mm]	g1 [mm]	Peso [kg/pz.]
ZKW 7 200 I KHSW-KHSW 3500	38	3.500	26	5,17
ZKW 8 200 I KHSW-KHSW 3500	50	3.500	26	6,40
ZKW 10 200 I KHSW-KHSW 3500	80	3.500	31	10,27
ZKW 13 200 I KHSW-KHSW 3500	134	3.500	39	17,49



Piezas de recambio

Perno para acoplamiento	78
Juegos de pestillo de seguridad	79
Perno + dispositivo de seguridad	80
Juego de dispositivo de seguridad	80
Tornillo + tuerca + arandelas	81
Tornillo + tuerca + pasador partido	81
Juego de gatillo	81



Piezas de recambio

Visión general de los productos



Juegos de perno y pasador para acoplamiento

Fabricado conforme a la norma EN 1677-1 con mayor capacidad máxima de utilización. Perno de recambio para piezas con sistemas de acoplamiento pewag. Perno para acoplamiento estándar KBSW. Para algunas piezas es necesario usar pernos para acoplamiento especial (véase tabla 2).

Perno para acoplamiento estándar	Código	L [mm]	d [mm]	L1 [mm]	d1 [mm]	Peso [kg/pz.]
	KBSW 5/6	16,50	7,40	16,00	2,50	0,006
	KBSW 7	23,00	9,00	22,00	3,00	0,01
	KBSW 8	23,00	10,00	22,00	3,00	0,01
	KBSW 10	29,50	12,50	28,00	3,50	0,03
	KBSW 13	37,00	16,00	36,00	4,00	0,06
	KBSW 16	52,00	20,00	40,00	4,50	0,10
	KBSW 19/20	73,00	24,00	50,00	5,00	0,20
	KBSW 22	71,00	27,00	55,00	5,00	0,32
	KBSW 26	86,00	33,00	55,00	5,00	0,58

Perno para acoplamiento especial	Código	d x l [mm]	para accesorio
	KBS-KLH/KLHW PWH 6	7,5 x 17,5 + 7,4 x 16,5	KLH/KLHW-PWH 5/6
	KBS-KLH/KLHW PWH 7	9 x 22,5	KLH/KLHW-PWH 7
	KBS-KLH/KLHW PWH 8	10 x 22,5 + 10 x 23	KLH/KLHW-PWH 8
	KBS-KLH/KLHW PWH 10	13 x 31,5 + 12,5 x 29,5	KLH/KLHW-PWH 10
	KBS-KLH/KLHW PWH 13	16 x 42 + 16 x 37	KLH/KLHW-PWH 13
	KBS-KLH/KLHW PWH 16	21 x 51,5 + 20 x 52	KLH/KLHW-PWH 16
	KBS-KSS 7	8 x 22,5	KSS 7
	KBS-KSS 8	10 x 27,2	KSS 8
	KBS-KSS 10	12 x 32,2	KSS 10
	KBS-KSS 13	16 x 45,7	KSS 13

Indique en el pedido el modelo correcto del gancho.

Juegos de pestillo de seguridad

Juegos de pestillos de seguridad para accesorios pewag winner.
 La determinación del pestillo de seguridad correspondiente según el gancho se puede encontrar en las tablas siguientes:

Pestillo de seguridad forjado SFGW	Código	para gancho tipo
	SFGW 5/6	HSW 5/6, KHSW 5/6
	SFGW 7/8	HSW 7/8, KHSW 7, KHSW 8, WS 7/8, EHS 7/8
	SFGW 10	HSW 10, KHSW 10, WS 10, EHS 10
	SFGW 13	HSW 13, KHSW 13, WS 13, EHS 13
	SFGW 16	HSW 16, KHSW 16
	SFGW 19/20	HSW 19/20, KHSW 19/20
	SFGW 22	HSW 22, KHSW 22
	SFGW 26-32	HSW 26, HSW 32, HS 32

Pestillo de seguridad forjado para GKHSW	Código	para gancho tipo
	SFGW-G 8	GKHSW 8
	SFGW-G 10	GKHSW 10

Pestillo de seguridad forjado para AWHW	Código	para gancho tipo
	SFG-A 1	AWHW 1.3, UKN 1
	SFG-A 3	AWHW 3.8, UKN 3
	SFG-A 6	AWHW 6.3 , UKN 5, AWHW 10 , UKN 8

Pestillo de seguridad forjado para WS16	Código	para gancho tipo
	SFG-W16	WS 16

CW Perno + casquillo

Pieza de recambio para CW Connex.

CW Perno + casquillo	Código	para accesorio
	CBHW 5 G10	CW 5
	CBHW 6 G10	CW 6
	CBHW 7 G10	CW 7
	CBHW 8 G10	CW 8, CARW 8
	CBHW 10 G10	CW 10, CARW 10
	CBHW 13 G10	CW 13, CARW 13
	CBHW 16 G10	CW 16, CARW 16
	CBHW 19/20 G10	CW 19/20
	CBHW 22 G10	CW 22, CARW 22
	CBHW 26 G10	CW 26
	CBH 26	C 26
	CBHW 32 G10	CW 32
	CBH 32	C 32

CLW Perno y dispositivo de seguridad

Pieza de recambio para Connex no desmontable CLW.

CLW Perno y dispositivo de seguridad	Código	para accesorio
	CLBHW 7 G10	CLW 7
	CLBHW 10 G10	CLW 10
	CLBHW 13 G10	CLW 13
	CLBHW 16 G10	CLW 16

PSW Juego de dispositivo de seguridad

Pieza de recambio para PSW Gancho paralelo con dispositivo de seguridad.

PSW Juego de dispositivo de seguridad	Código	para accesorio
	PSGW 7/8 G10	PSW 7/8
	PSGW 10 G10	PSW 10
	PSGW 13 G10	PSW 13
	PSGW 16 G10	PSW 16

U Tornillo + tuerca + arandelas

Pieza de recambio para U Unilock

U Tornillo + tuerca + arandelas	Código	para accesorio
	UBMS 5/6	U 5/6
	UBMS 7	U 7
	UBMS 8	U 8
	UBMS 10	U 10
	UBMS 13	U 13
	UBMS 16	U 16
	UBMS 19/20	U 19/20
	UBMS 26	U 26

KSCHW Tornillo + tuerca + pasador partido

Pieza de recambio para KSCHW Grillete con acoplamiento.

KSCHW Tornillo + tuerca + pasador partido	Código	para accesorio
	KBMSW 7/8 G10	KSCHW 7, KSCHW 8
	KBMSW 10 G10	KSCHW 10
	KBMSW 13 G10	KSCHW 13

Juego de gatillo

Juego de gatillo para ganchos de seguridad LHW, KLHW y WLHW.

Juego de gatillo	Código	para accesorio
	VLHW 5/6* G10	LHW 5/6, KLHW 5/6, WLH(B)W 6
	VLHW 7/8* G10	LHW 7/8, KLHW 7, KLHW 8, WLH(B)W 7/8
	VLHW 10* G10	LHW 10, KLHW 10, WLH (B)W 10
	VLHW 13* G10	LHW 13, KLHW 13, WLH(B)W 13
	VLHW 16* G10	LHW 16, KLHW 16, WLH(B)W 16
	VLHW 19/20/22/26 G10	LHW 19/20, LHW 22, KLHW 19/20, KLHW 22, KLHW 26

Indique en el pedido el modelo correcto de gancho (véase también formulario de pedido).

Información de usuario

Información de usuario para medios de elevación pewag	84–86
Información de usuario para medios de trinaje pewag	87



Información de usuario

Elevación y trincaje en Grado 10



Información de usuario

Información de usuario sobre el uso, almacenamiento, inspecciones y reparaciones de los medios de elevación pewag.

Información general

Los medios de elevación pewag están diseñados para propósitos de elevación universales en un gran campo de aplicaciones según el tipo de diseño, de carga o tipo de eslinga. La información proporcionada por este catálogo con respecto al tipo de eslinga y la determinación de la capacidad máxima de utilización tiene presente estas condiciones. Sin embargo, es posible usar otro método de clasificación de la capacidad máxima de utilización. Las eslingas de cadena están diseñadas para una finalidad determinada y todas las condiciones de uso deben conocerse antes de su aplicación. Para condiciones de uso diferentes, contacte con nuestro servicio técnico, ya que la información proporcionada por este catálogo no es válida para dichos casos.

Las eslingas de cadena estándares pewag deben ser usadas exclusivamente por personal cualificado. Si se usan correctamente, los medios de elevación pewag tienen una larga vida de servicio y ofrecen una gran garantía de seguridad. Sin embargo, sólo mediante un uso correcto se pueden evitar daños materiales o físicos. Es por ello que el haber leído y entendido la información de usuario es requisito imprescindible para poner en uso este producto. No obstante, no descarta que, durante el proceso de elevación, las eslingas de elevación se traten con máxima responsabilidad y cuidado.

Modificación del estado original del producto

Utilice exclusivamente las piezas de recambio originales que acompañan al artículo (por ej., pernos, pasadores de seguridad, tornillos, etc.). No se permite la modificación posterior del estado original del producto, por ej., doblándolos, lijándolos, separando partes, mediante trabajos de soldadura, perforaciones, marcajes, etc. Los productos pewag no se deben calentar a temperaturas que sobrepasen los 380°C (pewag winner 400) o los 200°C (pewag winner 200). No retire ningún dispositivo de seguridad del producto, por ej., gatillos, pasadores, pestillos de seguridad, etc. Los medios de elevación pewag no se deben someter a procesos de revestimiento superficial como galvanizado en caliente o electrotacado. En el caso de que se deseen utilizar procesos de limpieza peligrosos como decapado o destilación por arrastre, será pewag la que deba evaluar la idoneidad y el grado de peligro de dichos usos. En caso necesario, consulte con nuestro servicio técnico.

Restricciones de uso

causadas por influencias adversas o condiciones de uso peligrosas (véase tabla pág. 14).

Influencias térmicas

La disminución de la capacidad máxima de utilización con altas temperaturas (véase pág. 14) sólo es válida hasta que la cadena u otros componentes de la eslinga recuperen de nuevo temperatura ambiente. Los medios de elevación pewag no se deben utilizar fuera de los rangos de temperatura mencionados. En caso contrario, se deben poner inmediatamente fuera de servicio.

Influencia de ácidos/álcalis y substancias químicas

Los medios de elevación pewag no deben ser expuestos a ácidos o álcalis, ni a los vapores que desprenden estas substancias. ¡Ojo! Algunos procesos de producción desprenden ácidos y vapores. Los medios de elevación pewag no se deben exponer a substancias químicas con altas concentraciones en combinación con altas temperaturas sin el previo consentimiento de pewag.

Condiciones peligrosas

La clasificación de la carga máxima de utilización determinada en este manual supone la ausencia de condiciones especialmente peligrosas. Tales condiciones incluyen usos costa afuera, elevación de personas o material potencialmente peligroso como metales líquidos, material cáustico o nuclear. En estos casos, será un técnico el que deba evaluar la idoneidad y el grado de peligro de dichos usos.

Inspecciones

Antes del primer uso, se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- La eslinga de cadena corresponde exactamente con el pedido
- El producto incluye el certificado de prueba o certificado de cumplimiento
- Los datos de identificación y de la carga máxima de utilización coinciden con los datos recogidos en el certificado de prueba o certificado de cumplimiento.
- Todas las peculiaridades de la eslinga se recogieron en la ficha de cadena
- Este manual se encuentra disponible y ha sido leído y comprendido por el usuario

Antes de cada uso, se debe hacer una inspección visual para detectar posibles fallos o signos de desgaste. En caso de duda o fallos, ponga la eslinga fuera de servicio para su posterior reparación.

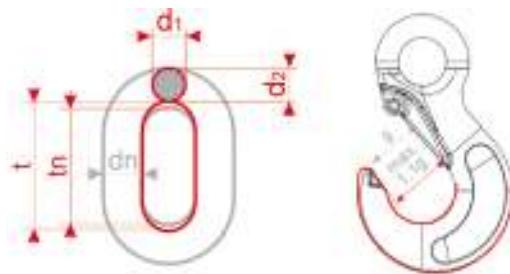
Las eslingas deben ser inspeccionadas por un técnico según las normas nacionales como mínimo una vez cada dos años. Este periodo puede acortarse dependiendo de las condiciones de uso, por ej., tras usos frecuentes con capacidad máxima de utilización. En el caso de que se den circunstancias extraordinarias que puedan poner en peligro la seguridad de la eslinga, por ej., sobrecalentamientos incontrolados, ésta será puesta fuera de servicio para su posterior inspección. Por otro lado, cada dos años como mínimo se someterá a la eslinga a un test de carga. Para ello, se podrá llevar a cabo una test de carga con una carga 1,5 veces superior a la carga máx. de utilización seguido de un control visual u otro tipo de examen de detección de grietas.

Criterios de eliminación para la inspección visual

- Roturas
- La placa identificativa falta o no es legible, es decir, faltan los datos de identificación y/o el valor de la capacidad máxima de utilización. Deformación de los elementos de suspensión o elevación, o de la cadena misma.
- Dilatación de la cadena. El valor de la dilatación de la cadena no es permisible si $t > 1,05 t_n$

- Desgaste: el desgaste entre eslabones se mide tomando el diámetro d₁ y el diámetro a 90° (d₂) y es admisible si la media de estos dos diámetros no es inferior al 90% del diámetro nominal (d_n). La cadena se debe poner fuera de servicio si:

$$\frac{dm = d_1 + d_2}{2} \leq 0,9 dn$$



Modificación máxima permitida con respecto a las dimensiones nominales:

Designación	Dimensión	Cambio máx. permitido
Cadena	dm	-10%
	t	+5%
Anillas	d	-10%
	t	+10%
Ganchos *	e	+5%
	d ₂ und h	-10%
	g	+10%
CW, CARW, CLW	Las mitades se pueden mover	No se permiten cambios
	e	+5%
	c	-10%
BWW, GWH	e	+5%
	d	-15%
	d ₁	+5%
	Modificación del ángulo	≤3%
SCH, GSCH, U	El perno se puede mover	No se permiten cambios
	e	+5%
	d, d ₁ , d ₂ und M	-10%
SM	e	+5%
	g	+10%
	d	-10%
BA	d ₂	-10%
FA	d ₁	-10%
Perno del Connex y del acoplamiento	d	-10%
LHW, KLHW, WLH(B)W	d ₂	-10%
	h	-10%
	Apertura de la punta	2x s máx.

* HSW, WS, FW, PW, KHSW, DFW, GKHSW, SH, KSCHW, KCHW
KFW, KPW, KVS, XKW, KOW, KRW

- Cortes, grietas, surcos, fisuras, signos de corrosión excesiva, decoloración del material por sobrecalentamiento, signos de trabajos de soldadura posteriores, eslabones doblados o perforados, otros defectos.

- Hendiduras: las cadenas que presenten hendiduras transversales reconocibles a simple vista deben ser sustituidas inmediatamente.
- El dispositivo de seguridad falta o está estropeado, o el gancho presenta signos de ensanchamiento. Es decir, la apertura del gancho ha aumentado considerablemente o se ha deformado de alguna manera. El incremento de la apertura del gancho no debe sobrepasar el 10% de la dimensión nominal.

Reparación:

Los trabajos de reparación de los medios de elevación pewag deben ser llevados a cabo exclusivamente por personal cualificado.

Documentación

Todas las inspecciones y reparaciones quedarán documentadas y se guardarán hasta que las eslingas sean puestas fuera de servicio.

Almacenamiento

Las eslingas de cadena pewag se deben almacenar secas, limpias y protegidas contra la corrosión (por ej., engrasándolas ligeramente).

Usos correctos de las eslingas de cadena

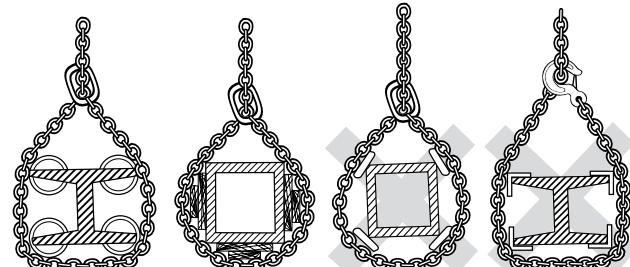
Ángulo de inclinación – Puntos de fijación

La disposición de los puntos de fijación y el tipo de cadena deben ser elegidos de tal manera que el ángulo de inclinación de todos los ramales de cadena se encuentre dentro del rango proporcionado por la placa identificativa de la carga útil. Utilice preferentemente ángulos de inclinación iguales. Evite ángulos de inclinación menores de 15°, ya que representan un alta grado de peligro al propiciar la inestabilidad de la carga. Las eslingas de cadena pewag no deben utilizarse nunca con ángulos de inclinación mayores de 60°.

Carga por aristas vivas – protección de la carga o de la cadena

La determinación de la capacidad máxima de utilización de las eslingas de cadena pewag se llevó cabo según el principio de que la fuerza de tracción sobre todo los ramales de cadena actúa en línea recta, es decir, las cadenas no se pasan alrededor de aristas vivas. En caso de que se produzca carga por arista viva, se pueden utilizar cantoneras para evitar daños.

Para usos correctos e incorrectos, véase las figuras más abajo.



En el caso de que las cadenas se apoyen en aristas vivas sin protección, la carga máxima de utilización se debe reducir. Los factores de carga correspondientes se encuentran determinados en la tabla de la página 14. Si las cadenas se hacen pasar

alrededor de las orejetas de la carga o alrededor de otro tipo de cargas redondas, se recomienda utilizar un diámetro de como mínimo $3 \times$ el paso de la cadena. Si, por el contrario, se utiliza un diámetro menor que el mencionado arriba, la carga máxima de utilización se debe reducir al 50%.

Impactos

La determinación de la capacidad máxima de utilización de las eslingas de cadena pewag se llevó cabo según el principio de que el uso de cada uno de los ramales de cadena tiene lugar libre de impactos. En caso contrario, se deben tener en consideración los factores de carga especificados en la página 15.

Existen tres tipos de impactos principalmente:

- Impactos débiles: creados, por ej., cuando el movimiento de subida o bajada se acelera.
- Impactos medios: creados, por ej., cuando la cadena resbala en el momento de ajustarse a la forma de la carga.
- Impactos fuertes: creados, por ej., cuando la carga cae de golpe sin tensión previa.

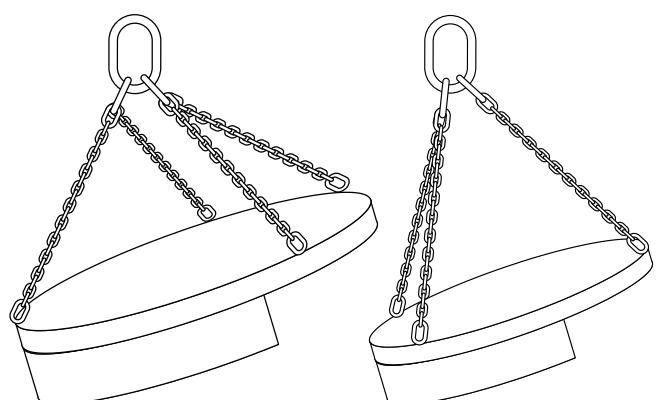
Vibraciones

Las cadenas pewag y sus accesorios están diseñados para 20.000 ciclos de carga. Cuando aparecen fuerzas dinámicas altas, existe el riesgo de que las cadenas o las piezas queden dañadas. Según la empresa Metall Nord Süd, este riesgo se puede prevenir si se reduce la tensión bajo capacidad de carga utilizando cadenas con una dimensión nominal o un tamaño mayor.

Disposición simétrica de la carga

La determinación de los valores de la capacidad máxima de utilización de las eslingas de cadena pewag se llevó a cabo según el principio de que el peso de la carga está repartido de forma simétrica entre todos los ramales de cadena. De este modo, el proceso de elevación de la carga tiene lugar con ángulos de inclinación iguales y todos los ramales de cadena están dispuestos de forma simétrica entre ellos. La carga puede ser definida como simétrica si se cumplen todos los siguientes requisitos:

- El valor de la carga es menor que el 80% de la capacidad máxima de utilización (C.M.U.) marcada.
- Los ángulos de inclinación de todos los ramales de cadena no son menores de 15°
- Los ángulos de inclinación de todos los ramales de cadena son iguales o se diferencian entre ellos como máximo 15°
- En el caso de eslingas de tres y cuatro ramales, los ángulos, de dos en dos, se diferencian entre ellos en plano como máximo 15°



Los manuales de uso correspondientes se pueden descargar ya en nuestra página web www.pewag.com. Están sujetos a un proceso de mejora continuo y, por ello, sólo será válida la última versión disponible.

Ejemplos de asimetría:

En el caso de no se cumplan todos los parámetros, la carga se considerará como asimétrica y un técnico deberá evaluar el proceso de elevación. En caso de duda, se debe suponer que sólo uno de los ramales soporta toda la carga. La carga máxima de utilización correspondiente viene definida en la tabla con los valores de capacidad máxima de utilización.

Utilización de las eslingas de cadena pewag para usos diferentes a los establecidos

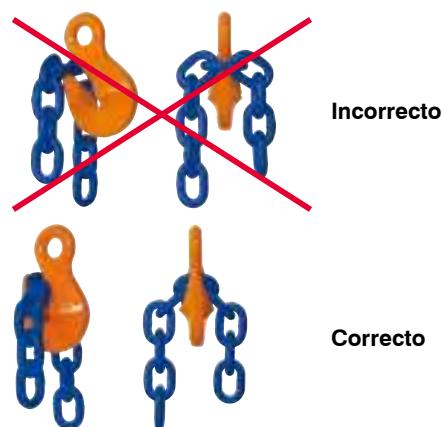
Utilice las eslingas de cadena exclusivamente para las finalidades de uso designadas. En las situaciones en las que no todos los ramales de cadena se usen a la vez, o en las que se utilicen más de una eslinga de cadena al mismo tiempo, tome los valores de capacidad máxima de utilización definidos en la correspondiente tabla. En caso de duda o como alternativa, puede modificar la carga máxima de utilización definida en la placa identificativa de la siguiente forma:

Tipo de eslinga	Número de ramales usados	Factor de cálculo que se debe multiplicar por la capacidad máxima de utilización definida en la placa identificativa
2 ramales	1	1/2
3 y 4 ramales	2	2/3
3 y 4 ramales	1	1/3
2 x 1 ramal de cadena	2	1,4 para ángulos de inclinación 0°–45°
2 x 2 ramales de cadena	3 o 4	1,5 para ángulos de inclinación 0°–45° y 45°–60°

Los ramales de cadena individuales que no se utilicen durante el proceso de elevación se deberán volver a enganchar a la anilla maestra con el fin de evitar que se balanceen o se desprendan accidentalmente. Antes de utilizar varias eslingas de cadena a la vez, asegúrese de que las anillas disponen de suficiente espacio en el gancho y que no se puedan desprender durante el proceso de elevación. Evite ángulos de inclinación mayores de 45°. Utilice exclusivamente eslingas de cadena de la misma dimensión nominal y del mismo grado a la vez.

Información adicional

La fuerza de la carga no debe recaer en la punta del gancho!



NUEVO

Información de usuario

Información de usuario sobre los medios de trincaje pewag winner

Información general

La información proporcionada para los sistemas de cadenas pewag winner es también aplicable, con adaptaciones, para el uso de las cadenas de trincaje. Sin embargo, se debe tener en cuenta la siguiente información. Las cadenas de trincaje pewag winner están diseñadas para la sujeción de cargas durante el transporte de mercancías. Si se usan correctamente, presentan una larga vida de servicio y ofrecen una gran garantía de seguridad. Sin embargo, sólo mediante un uso correcto se pueden evitar daños materiales o físicos. Es por ello que el haber leído y entendido la información de usuario es requisito imprescindible para poner en uso este producto. No obstante, no descarta que, durante el proceso de sujeción, las cadenas de trincaje pewag winner se traten con máxima responsabilidad.

Para la selección y el correcto uso de los medios de trincaje, pewag pondrá a su disposición los medios de ayuda necesarios. Sin embargo, se deben poseer los suficientes conocimientos técnicos sobre los mecanismos de sujeción y el uso de los medios de trincaje. El montaje de las cadenas de trincaje pewag winner debe efectuarse conforme a las normas EN 12195-1 y 12195-1 -2, y sólo debe ser llevado a cabo por personal cualificado. De la misma manera, sólo deben ser utilizadas por personal competente.

Atención: las cadenas de trincaje tienen un coeficiente de seguridad = 2. Las cadenas de elevación poseen, sin embargo, un coef. de seguridad = 4. Su uso como cadenas de elevación no está permitido por motivos de seguridad. De esta manera, deben estar provistas de una placa identificativa con la correspondiente advertencia. Si el proceso de trincaje se lleva a cabo conforme a la norma EN 12195-1, no se deberán tener en consideración choques ocasionales, ya que éstos serán equilibrados por el sistema de amortiguación del vehículo o por la misma elasticidad del medio de trincaje.

Información de uso

Puntos de trincaje

Los puntos de trincaje se deben disponer de tal forma que el ángulo se encuentre dentro del rango proporcionado por la tabla de ayuda, y el medio de elevación se encuentre dispuesto de forma simétrica al sentido de la marcha. Utilice sólo puntos de trincaje con suficiente resistencia. En caso contrario, póngase en contacto con nuestro servicio técnico.

Elección del medio de trincaje

En la elección del medio de trincaje, se debe tener en cuenta el tipo de trincaje y el tipo de carga. Es decir, no sólo se deben tener presentes el tamaño, la forma y el peso de la carga, sino también el método de trincaje (amarre directo, amarre por fricción, etc.) y las condiciones de transporte (métodos de ayuda adicionales, puntos de trincaje...). Le recomendamos que, en los procesos de amarre por fricción, utilice cintas de trincaje, por su

pequeño peso y gran elasticidad, en los que venga indicada la fuerza de tensión estándar (STF). Para los procesos de amarre directo, utilice cadenas de trincaje, ya que presentan una gran capacidad de trincaje y poca elasticidad. Le recomendamos, en especial con cargas pesadas y siempre que sea posible, que recurra al método de amarre directo para asegurar la carga. El número de medios de trincaje se debe calcular según la norma EN12195-1. Para los métodos de trincaje más comunes, pewag ha resumido los requisitos de esta norma en forma de tablas. Para más información, véase págs. 18 y 19. Por motivos de estabilidad de la carga, se deben utilizar dos cadenas de trincaje para amarre por fricción y y dos pares de cadenas de trincaje para amarre diagonal. Las cadenas deben ser suficientemente largas y fuertes en función de la finalidad de uso. En caso de duda, apueste por una mayor seguridad para que no se sobrecarguen. Los elementos de conexión (ganchos y anillas) se deben poder mover de forma libre en el punto de trincaje y orientarse en el sentido de la fuerza de tracción. Los esfuerzos de flexión sobre accesorios no están permitidos (por ejemplo, evite casos en los que el peso de la carga recaiga sobre la punta del gancho). La fuerza de la carga debe actuar sobre el centro de los radios del gancho. Debido a comportamientos diferentes y modificaciones del largo (por ej., entre cadenas de trincaje y cintas de trincaje de fibras sintéticas), no utilice cadenas y cintas en un mismo proceso de amarre. En caso de duda, consulte con nuestro servicio técnico.

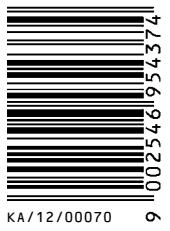
Aplicación de los componentes de trincaje

El método de amarre y la apertura de las cadenas se deben planear a priori. Para trayectos largos, tenga en consideración posibles desprendimientos parciales de la carga. Durante el proceso de carga y descarga, tenga en cuenta posibles líneas eléctricas aéreas. Antes de comenzar el proceso de amarre, puede que sea necesario eliminar posibles medios de elevación. El tensor de cadena debe tensarse exclusivamente a mano con una fuerza máxima de 50 daN. No emplee medios mecánicos como barras o palancas. Use suficientes protectores como cantoneras o almohadillas para cintas planas. Durante el transporte, compruebe que la cadena de trincaje esté correctamente tensada. Antes de la apertura de las cadenas, asegúrese de que la carga se mantiene de forma segura y que no existe peligro de desprendimientos o vuelcos. Si es necesario, se deberán enganchar a priori los medios de elevación necesarios para el siguiente transporte con el fin de evitar vuelcos o desprendimientos. Antes del proceso de descarga, retire las cadenas de tal forma que la carga quede libre. Evite que la carga se quede enganchada en la cadena en el momento de descarga.

Coeficiente de rozamiento dinámico:

El coeficiente de rozamiento dinámico varía según las diferentes combinaciones de materiales. En la siguiente tabla puede encontrar algunos coeficientes de rozamiento dinámico para diferentes combinaciones. En caso de duda, tome el valor más bajo (peor adherencia). Para más información, consulte la pág.66.

Material	seco	mojado	engrasado
madera/ metal	0,20–0,50	0,20–0,25	0,05–0,15
metal/ madera	0,20–0,50	0,20–0,25	0,02–0,10
metal/ metal	0,10–0,25	0,10–0,20	0,01–0,10
hormigón/ madera	0,30–0,60	0,30–0,50	0,10–0,20



KA/12/00070

9 002546954374

pewag austria GmbH

A-8605 Kapfenberg, Mariazeller Straße 143, Phone: +43 3862 2990-0, Fax: + 43 3862 2990-700, saleinfo@pewag.com, www.pewag.com

