pewag
lifting solutions

DE	Originalbetriebsanleitung für pewag winner Anschlag- und Zurrkomponenten G10
EN	Original operating manual for pewag winner G10 lifting and lashing components
FR	Traduction française du manuel d'utilisation original pour les composants de butée et d'arrimage pewag winner G10
IT	Traduzione delle istruzioni d'uso originali per componenti di imbragature e ancoraggi pewag winner G10
ES	Traducción del manual de instrucciones original para componentes de eslinga y trincaje pewag winner G10
PT	Tradução do manual de instruções original para componentes de elevação e amarração G10 pewag winner

Inhaltsverzeichnis

DE

I.	**Anschlagen**	**2**
I.I	**Allgemeine Informationen zu den Produktgruppen**	**2**
I.II	**Spezielle Informationen zu den einzelnen Produktgruppen**	**9**
I.III	**Sonderzubehörteile in Güteklasse 8**	**27**
II.	**Zurren**	**32**
II.I	**Spezielle Informationen zu Produkten die nur zum Zurren vorgesehen sind**	**33**

WARNUNG

Gefahr durch Unwissenheit! Unwissentliches aber auch wissentliches Handeln entgegen den Informationen in dieser Betriebsanleitung kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen. Lesen Sie die Betriebsanleitung aufmerksam durch und stellen Sie sicher, dass sie diese verstehen.

HINWEIS

Diese Betriebsanleitung beinhaltet wichtige Informationen bezüglich Montage, Betrieb, Prüfung, Wartung, Reparatur und Lagerung von Anschlag- und Zurrkomponenten. Sie richtet sich daher in erster Linie an Personen, welche in diesen Bereichen Verantwortung tragen. D.h. an Personen, welche für die Konformität von montierten Gehängen und damit für deren Dokumentation und Betriebsanleitung im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG zuständig sind.

Sie richtet sich in gleicher Weise an Monteure, Prüfer, Service- und Lagerarbeiter.
Sollten Komponenten - insbesondere Schäkel - als Einzelteil verwendet werden, beinhaltet diese Betriebsanleitung auch Informationen für den Anwender.

I. Anschlagen

Allgemeines

Die in dieser Originalbetriebsanleitung angeführten Anschlagkomponenten sind für den Zusammenbau von pewag winner Anschlagketten der Güteklasse 10 vorgesehen und damit unter Beachtung dieser Betriebsanleitung sowie den jeweiligen nationalen Vorschriften zum Heben und Transportieren von Lasten geeignet.

Sie entsprechen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und dürfen nur unter Berücksichtigung der Einbauerklärung bzw. der Konformitätserklärung und wenn die Betriebsanleitung gelesen und verstanden wurde verwendet werden.

HINWEIS **Die Informationen in dieser Betriebsanleitung sind bis zur Außerbetriebnahme der Komponenten zugänglich zu halten.**

Diese Betriebsanleitung unterliegt einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess und ist nur in ihrer letzten Ausgabe gültig. Diese steht als Download unter www.pewag.com zur Verfügung.
Sie kann auch über den QR Code auf der Verpackung oder dem mitgelieferten Beipackzettel eingesehen werden.

I.I Allgemeine Informationen

WARNUNG **Gefahr durch falsche Verwendung!**
Über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Verwendung kann letztlich zum Versagen von Komponenten und in der Folge zu Sach- bzw. Personenschaden, bis hin zum Tod, führen. Verwenden Sie die Komponenten daher nur im Rahmen der beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendung.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Einsatzzweck: Montage zu Anschlagketten, zum Anschlagen, Heben bzw. Transportieren von Lasten.

Belastung: Angaben zur maximalen Tragfähigkeit entnehmen sie bitte dem Katalog bzw. der pewag Website. Ketten müssen drallfrei und gerade ausgerichtet (nicht geknotet) oder frei von Biegeeinflüssen (für Reduktionsfaktoren siehe Tabelle Belastungserschwernisse) umgelenkt sein. Können Biegeeinflüsse nicht vermieden werden, sind Reduktionsfaktoren für die Tragfähigkeit anzuwenden - siehe dazu die Informationen unter Einsatzbeschränkungen.

Sämtliche Zubehörteile müssen sich ebenfalls frei bewegen und in Belastungsrichtung ausrichten können.

Normale Einsatztemperatur: -40 °C bis 200 °C
Eventuelle Abweichungen zu den normalen Einsatztemperaturen finden sie in den Informationstexten bei den jeweiligen Komponenten.

Stöße: Die Belastung muss stoßfrei erfolgen, bei Auftreten von Stößen siehe Einsatzbeschränkungen.

Anwender: Nur fachkundige Personen dürfen die Komponenten verwenden.

Einsatzbeschränkungen

WARNUNG

Gefahr durch Überlastung!
Wenn die Tragfähigkeit unter bestimmten Einsatzbedingungen nicht herabgesetzt wird, führt dies zu Überlastung, was das plötzliche Versagen der Komponenten bzw. Sachschaden oder schwere Verletzungen sowie Tod zur Folge haben kann. Wenden Sie daher die erforderlichen Reduktionsfaktoren gewissenhaft an.

DE

Unter bestimmten Bedingungen sind diese Anschlagmittel mit Einschränkungen verwendbar – siehe nachfolgende Tabelle der Belastungserschwernisse.
Sie zeigt Belastungen mit den dazugehörigen Reduktionsfaktoren.
Die jeweils zulässige Tragfähigkeit unter diesen Belastungen ergibt sich dabei durch Multiplikation der maximalen Tragfähigkeit mit dem Reduktionsfaktor lt. Tabelle.Treffen mehrere Einsatzbeschränkungen für einen Hebevorgang zu, so sind alle zugehörigen Reduktionsfaktoren anzuwenden! Die in dieser Betriebsanleitung angeführten Anschlagkomponenten sind nicht für die Verwendung mit Lebensmitteln, kosmetischen oder pharmazeutischen Erzeugnissen sowie unter stark korrosiven Einflüssen, z. B. Säuren, Chemikalien (und auch deren Dämpfen), Abwasser, ... bestimmt. Weiters dürfen sie nicht zum Personentransport verwendet werden.Die Verwendung in explosionsgefährteten Bereichen muß in jedem Fall mit pewag abgesprochen werden.

Bei den Angaben in dieser Betriebsanleitung wird die Abwesenheit von besonders gefährdenden Bedingungen vorausgesetzt. Besonders gefährdende Bedingungen schließen Offshore-Einsätze, das Heben von Personen und das Heben von potentiell gefährdenden Lasten wie flüssige Metalle oder kerntechnisches Material ein. Für solche Fälle ist die Zulässigkeit und der Grad der Gefährdung mit pewag abzuklären.

Temperaturbelastung	-40 °C – 200 °C	über 200 °C – 300 °C	über 300 °C – 380 °C
Lastfaktor pewag winner 400	1	0,9	0,75
Lastfaktor pewag winner 200	1	nicht erlaubt	nicht erlaubt
Unsymmetrische Lastverteilung	Die Tragfähigkeit ist mindestens um I Kettenstrang zu reduzieren, z. B.: III- oder IV-Stranggehänge einstufen als II-Stranggehänge. Im Zweifelsfall nur I Strang als tragend annehmen.		
Kantenbelastung*	R = größer als 2x d* 	R = größer als d* 	R = d* oder kleiner 
Lastfaktor	1	0,7	0,5
Stoßbelastung	leichte Stöße	mittlere Stöße	starke Stöße
Lastfaktor	1	0,7	unzulässig

* d = Materialdicke der Kette

Fehlanwendungen

Anschlagkomponenten dürfen nicht unter anderen Bedingungen verwendet werden als in bestimmungsgemäßer Verwendung und Einsatzbeschränkungen beschrieben wird. Quer- oder Biegebelastung als Folge von mangelnder Bewegungsfreiheit, sodaß sich der Teil nicht vollständig in Belastungsrichtung ausrichten kann, ist zu verhindern. Sicherungsfallen, -stifte dürfen beim Heben nicht belastet werden. Haken nicht in zu kleine Ösen einhängen sodass sie auf der Spitze belastet werden.Aufhängeringe dürfen nicht in zu große Kranhaken o. Ä. eingehängt werden.
Es dürfen keine Oberflächenbehandlungen mit materialschädigender Wirkung (z. B. galvanische Verzinkung, Feuerverzinkung usw.), sowie Wärmebehandlungen, Schweißungen, Anbringen von Bohrungen usw. durchgeführt werden.

Montageanleitung

VORSICHT

Gefahr durch fehlerhafte Montage! Falsche Montage oder ungeregelte Kombination von Produkten verschiedener Hersteller kann zu Fehlfunktion und in der Folge zu Sach- und Personenschaden führen. Folgen Sie bei der Montage den gegebenen Anweisungen.

Die Montage darf nur durch eine sachkundige Person mit den dazu erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnissen erfolgen.

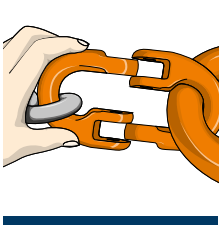
Sicherheitsvorkehrungen vor der Montage:

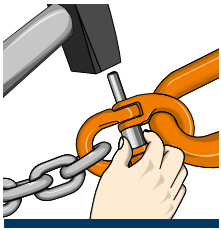
Es ist dafür zu sorgen, dass der Montageplatz sauber, eben, trocken, gut beleuchtet, ausreichend groß und tragfähig ist um eine sichere Montage zu gewährleisten. Um Verletzungen zu vermeiden sind während der Montage Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Unfallschuhe zu verwenden. Nicht mehr benötigte Verpackungen sind nach der Montage ordnungsgemäß zu entsorgen um Verletzungen durch z.B. stolpern zu vermeiden. Für die Montage von pewag Anschlagkomponenten werden keine speziellen Werkzeuge benötigt. Im wesentlichen sind Schraubstock, Hammer, Durchschläger und eine Maschine zum Ablängen der Kette ausreichend. Diese müssen in einem einwandfreien Gebrauchszustand vorliegen. Montierte Anschlagmittel bzw. nicht benötigte Komponenten sind zu ihrem Schutz so zu verpacken, dass sie während der Lagerung oder Transport nicht beschädigt werden. Z.B. durch Verwendung von Noppenfolien als Zwischenlagen.. pewag winner Anschlagkomponenten G10 werden mittels Verbindungsgliedern (Connex CW, Übergangsglieder BW), oder mittels Kuppelanschluss mit anderen pewag winner Anschlagkomponenten G10, insbesondere pewag winner 400 Ketten, bzw. pewag winner 200 Ketten (länderspezifische Vorschriften beachten!) zu Anschlagketten zusammengebaut. Die richtige Zuordnung zur Kettendimension erfolgt durch:

- Güteklassenstempelung auf Kette und Komponente muss übereinstimmen.
- Die gestempelte Kenn-Nummer (=Nenngröße) nach dem Produktcode muss mit dem Nenndurchmesser der Kette übereinstimmen.

Detaillierte Hinweise zu Abmessungen entnehmen sie bitte dem Katalog bzw. der pewag Website. Anschlagketten pewag winner 400 und pewag winner G10 Anschlagkomponenten dürfen auch für die Reparatur von pewag Nicromangehängen (Güteklasse 8) verwendet werden, sofern eine Fehleinschätzung der Tragfähigkeit durch den Anwender ausgeschlossen wird – z. B. durch einheitliche Farbgebung und korrekte Kennzeichnung. Sie dürfen jedoch nicht zur Montage bzw. Reparatur von pewag winner inox G6 plus und nichtrostenden Gehängen Güteklasse 5 verwendet werden. Die Verwendung zur Montage bzw. Reparatur von pewag winner pro G12 Gehängen ist nur bedingt möglich und in jedem Einzelfall von einer sachkundigen Person zu überprüfen. Geht es darum, Ketten und Zubekör anderer Güteklassen und Hersteller mit dem pewag winner G10 Kettensystem zu kombinieren, ist jeder Einzelfall von einer sachkundigen Person zu überprüfen und frei zu geben. pewag haftet nicht für Schadensfälle, die aufgrund solcher Kombinationen entstehen. Das Gesamtsystem in das die Komponenten eingebaut werden, muss die Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG erfüllen.

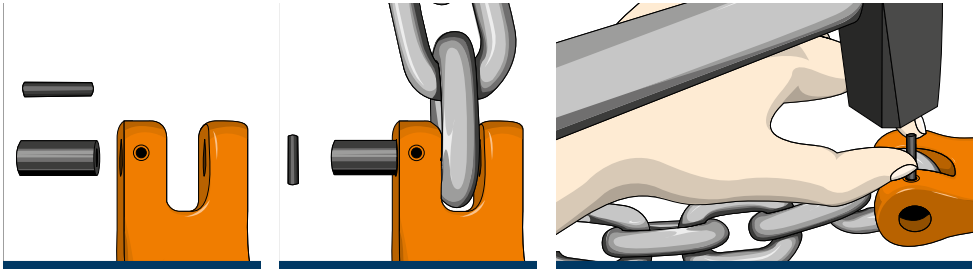
Es ist auf eine richtige Tragfähigkeitsangabe beim kompletten System zu achten (Tragkraftanhänger). Der schwächste Teil bestimmt die Tragfähigkeit. Nur fehlerfreie Teile montieren. Ketten oder Komponenten mit Schäden dürfen nicht montiert werden, gebrauchte sind vor der Montage lt. Punkt „Wartung, Prüfung, Reparatur“ zu prüfen.



Der Bolzen ist so zu montieren, dass sich die Hülse im mittleren, verjüngten Bereich des Bolzens frei drehen kann.

DE



DE

Vom Benutzer zu treffende Schutzmaßnahmen

Schutzhandschuhe tragen. Unter Bedingungen mit Einsatzbeschränkungen sind die angegebenen Reduktionsfaktoren für die Tragfähigkeit unbedingt anzuwenden, damit ausreichende Sicherheit gegeben ist.

Restrisiken

Überlastung durch Nichtbeachten der maximalen Tragfähigkeit, oder durch nicht reduzierte Tragfähigkeit wegen Temperatureinfluss, Unsymmetrie, Kanten- oder Stoßbelastung kann ebenso zum Versagen von Komponenten führen wie falsche Montage, unsachgemäße Verwendung in Chemikalien, Lebensmitteln, kosmetischen oder pharmazeutischen Erzeugnissen, das Überschreiten zulässiger Neigungswinkel, starke Schwingungen bei hoher Belastung, Querbelastung oder die Verwendung ungeprüfter Komponenten. Die Last könnte herabfallen, was direkte oder indirekte Gefahr für Leib oder Gesundheit der Personen birgt, die sich im Gefahrenbereich von Hebevorrichtungen aufhalten.

Vorgehen bei Unfällen oder Störungen

Bei Blockieren von Sicherungsklappen, oder Steckenbleiben einzelner Komponenten an der Last keinesfalls Gewalt anwenden um eine Beschädigung zu vermeiden. Die Last absetzen und die Störung mittels Handkraft beseitigen. Nach Verformung einzelner Komponenten (z. B. wegen Überlastung) oder anderen außergewöhnlichen Ereignissen die Anschlagkette außer Betrieb nehmen und einer sachkundigen Person zur Prüfung bzw. Reparatur übergeben.

Wartungen, Prüfungen, Reparatur

WARNUNG **Gefahr durch schadhafte Produkte!**
Die Verwendung von beschädigten Produkten kann zu Fehlfunktion bzw. Versagen führen. Sach- bzw. Personenschaden bis hin zum Tod können die Folge sein.
Halten Sie die Komponenten in gutem Zustand und sorgen Sie für regelmäßige Kontrolle.

Wartungen: Komponenten regelmäßig reinigen. Nach dem Einsatz in nasser Umgebung trocknen und anschließend gegen Korrosion schützen, z. B. leicht ölen.

Prüfungen: Komponenten sind im gereinigten Zustand zu prüfen – sie müssen frei von Öl, Schmutz und Rost sein.
Eventuell vorhandene Verbindungsbolzen (Connexbolzen, Kuppelbolzen, Schrauben) und deren Sicherungen sind auszubauen und ebenfalls im gereinigten Zustand zu prüfen.
Farbe ist nur soweit zulässig als eine Bewertung des Zustandes möglich ist.
Ausgeschlossen sind bei der Reinigung Verfahren, die Werkstoffversprödung (z. B. Beizen), Überhitzung (z. B. Abbrennen), Werkstoffabtragung (z. B. Strahlen), etc. verursachen.
Es dürfen dabei keine Risse oder andere Mängel verdeckt werden.
Vor jedem Gebrauch sind sie durch den Anwender auf offensichtliche Fehler zu prüfen.
Mindestens jährlich sind sie von einer sachkundigen Person zu kontrollieren. Der Zeitraum kann in Hinblick auf die Einsatzbedingungen kürzer sein – z. B. bei häufigem Einsatz mit maximaler Tragfähigkeit oder unter Bedingungen mit Einsatzbeschränkungen.

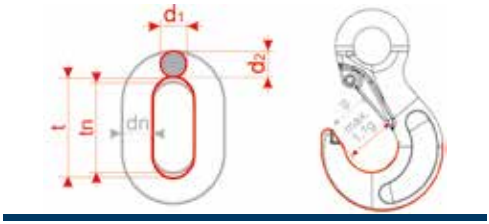
Unmittelbar nach aussergewöhnlichen Ereignissen sind sie ebenfalls von einer sachkundigen Person zu kontrollieren. Alle 2 Jahre sind sie einer Rissprüfung zu unterziehen. Die Notwendigkeit und das Intervall dieser Prüfung kann durch nationale Vorschriften variieren.

Möglichkeiten dazu sind: Belastung mit 2-facher Tragfähigkeit und anschließend visuelle Kontrolle, Farbeindringverfahren, magnetische Oberflächenrissprüfung (Fluxen).
Hilfreiche Hinweise zur Fehlersuche (beispielhaft). Bei allen Prüfungen ist für ausreichende Beleuchtung zu sorgen. Bei unterschiedlicher Länge von Kettensträngen in Mehrstranggehängen oder unterschiedlicher Länge einzelner Kettenglieder oder mangelnder freier Beweglichkeit zwischen den Kettengliedern könnte die Kette gedehnt worden sein. S. auch nächster Punkt Ausscheidekriterien.
Verschleiss durch Kontakt mit Gegenständen tritt normalerweise an den Außenflächen der Kettenglieder auf. Dort ist er leicht festzustellen und zu messen. Er tritt aber auch zwischen den Kettengliedern auf wo er verdeckt ist.
Um dies festzustellen soll die Kette locker sein und so gedreht werden dass die inneren Kontaktflächen freiliegen.
Verschleiss an Komponenten tritt im wesentlichen an den Kontaktpunkten zu anderen Anschlagkomponenten bzw. zur Last auf. Um diesen festzustellen sollen die Komponenten locker sein und so gedreht werden dass die Kontaktflächen freiliegen. Je nach Art der Komponente sollen diese auch ausgebaut und zerlegt werden. Z.B. Teile mit Kuppelanschluss, Connex-Verbindungsglieder und Komponenten mit Schraubbolzen. An den Außenflächen auftretender Verschleiss ist leicht festzustellen und durch vermessen zu bewerten. Alle in eine Komponente eingebauten Einzelteile müssen leicht beweglich sein: Vorhandene Bolzen müssen sich ohne Probleme drehen lassen, Connex-Hälften müssen gegeneinander schwenkbar sein. Sollte dies nur durch erhöhten Kraftaufwand - "ecken" - möglich sein, deutet dies auf Verformung hin.
Bewegliche Sicherungen wie z.B. Sicherungsfallen müssen leicht zu öffnen sein und selbstständig vollkommen schließen können. Sicherheitsmuttern und Sicherungsstifte müssen in Ordnung sein. Fehlt z.B. der Kunststoffeinsatz in einer Sicherheitsmutter, ist diese gegen eine neue originale auszutauschen. Alle Kennzeichnungen auf den Komponenten müssen lesbar sein um sie eindeutig identifizieren zu können.

Ausscheidekriterien: Bei Vorhandensein eines oder mehrerer nachfolgender Kriterien sind Ketten und Komponenten unverzüglich außer Betrieb zu nehmen

- Bruch.
- Unkenntliche Kennzeichnung.
- Verformung von Komponenten oder der Kette selbst.
- Dehnung der Kette: Die Kette ist auszuscheiden, wenn die innere Gliedteilung t>1,05 tn ist, wobei tn die Nennteilung des Kettengliedes ist.
- Ein Verschleiß des mittleren Durchmessers dm bis 90 % der Nenndicke dn ist zulässig. Er wird bestimmt aus dem Mittelwert von zwei rechtwinkelig zueinander durchgeführten Messungen der Durchmesser d_1 und d_2 am zu messenden Querschnitt (siehe Bild). Die Kette ist auszuscheiden, wenn:

$$d_m = \frac{d_1 + d_2}{2} \leq 0{,}9\, d_n$$



- Schnitte, Kerben, Rillen, Anrisse: Diese Mängel, insbesondere quer zur Zugrichtung, können zu plötzlichem Bruch führen!
- Bei Verschleiss, oder chemischem Materialabtrag (z. B. auch Lochfraß), Materialverfärbung durch Wärme, Anzeichen nachträglicher Schweißung.

- Fehlende bzw. funktionsuntüchtige Sicherung sowie Anzeichen einer Aufweitung von Haken. Die Vergrößerung der Maulöffnung darf 10 % des Nennwertes nicht übersteigen. Eine herausgeklappte Sicherungsfalle zeigt die Überlastung des Hakens an.
- Bei Zweifel ob die Funktion und/oder Sicherheit der Komponenten noch gegeben ist.

Maximal zulässige Maßänderung bezogen auf das Nennmaß:

Benennung	Maß	Änderung
Kette	dn	-10 %
	t	+5 %
Ringe	d	-10 %
	t	+10 %
Haken*	e	+5 %
	d_2 und h	-10 %
	g	+10 %
	a	-10 %
CW, CARW, CLW	Hälften beweglich	keine Änderung zulässig
	e	+5 %
	c	-10 %
BWW, GWH	e	+5 %
	d	-15 %
	d_1	+5 %
	Winkeländerung	≤3°

Benennung	Maß	Änderung
SCHW, GSCHW, U	Bolzen beweglich	keine Änderung zulässig
	e	+5 %
	d, d_1, d_2 und M	-10 %
SM	e	+5 %
	g	+10 %
	d	-10 %
BA	d_2	-10 %
FA	d_1	-5 %
Kuppel- und Connexbolzen	d	-10 %
LHW, KLHW, WLH(B)W	d_2	-10 %
	h	-10 %
	Spitzenöffnung	2x s max.

* HSW, FW, PW, KHSW, GKHSW, BKHSW, PSW, KPSW, LHW, WLHW, WLHBW, KLHW, KSCHW, KCHW, KFW, KPW, KVS, XKW, KOW, KRW, WSBW

Entsorgung:
Entsorgen Sie ablegereife Bauteile / Zubehör und Verpackungen entsprechend den lokalen Vorschriften und Bestimmungen.

Reparatur:
Die Reparatur darf nur durch eine sachkundige Person mit den dazu erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnissen erfolgen. Kleine Schnitte, Kerben und Riefen können gegebenenfalls durch sorgfältiges Schleifen oder Feilen beseitigt werden. Nach der Instandsetzung muss die instandgesetzte Stelle gleichmäßig in das angrenzende Material übergehen, ohne dass zwischen diesen Abschnitten eine plötzliche Querschnittsänderung merkbar ist. Durch die vollständige Beseitigung dieses Fehlers darf sich das Maß an dieser Stelle um nicht mehr als 10 % verringern – es darf kein Ausscheidekriterium nach der Reparatur zutreffen. Schweißarbeiten, Wärmebehandlungen, sowie Richten verbogener Komponenten ist verboten. Über die Prüfungen und Reparaturen sind Aufzeichnungen zu führen, die während der Nutzungsdauer der Komponenten aufzubewahren sind.

Ersatzteile:
Für die Reparatur dürfen nur original pewag Ersatzteile verwendet werden.

Lagerung

pewag winner G10 Anschlagkomponenten sollten gereinigt, getrocknet und gegen Korrosion geschützt, z. B. leicht eingeölt gelagert werden. Während der Lagerung sollen sie keinen chemischen, thermischen oder mechanischen Einflüssen ausgesetzt sein.

I.II Spezielle Informationen zu den einzelnen Produktgruppen

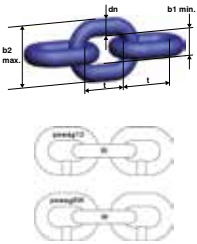
Anschlagkette pewag winner 400 und winner 200

DE

Einsatzzweck: Bilden von Kettensträngen in Anschlagketten

Montageanleitung: Achten Sie beim Ablängen der Kette darauf, dass die Anzahl der Kettenglieder die Ausrichtung der Anschlagkomponenten am Ende des Gehänges bestimmen - Haken sollen gleich wie der Aufhängering ausgerichtet sein. Dies wird durch die richtige Anzahl der Kettenglieder erreicht. Die Kette ist weiters so abzulängen, dass für das Gehänge eine Längentoleranz von +2 Kettengliedern eingehalten wird.

winner 400 Anschlagketten

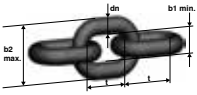


Code	Nenndurchmesser dn [mm]	Standardlieferlänge [m]	Teilung t [mm]	Innere Breite b1 min. [mm]	Äußere Breite b2 max. [mm]	Tragfähigkeit [kg]	Bruchkraft [kN]	Gewicht [kg/m]
WIN 5 400	5	50	16	7,50	18,50	1.000	39,30	0,61
WIN 6 400	6	50	18	8,70	22,20	1.400	56,50	0,96
WIN 7 400	7	50	21	9,50	25,20	1.900	77	1,20
WIN 8 400	8	50	24	10,90	28,80	2.500	101	1,57
WIN 10 400	10	50	30	13,50	36	4.000	157	2,46
WIN 13 400	13	50	39	17,50	46,80	6.700	265	4,18
WIN 16 400	16	25	48	21,50	57,60	10.000	402	6,28
WIN 19 400	19	25	57	26,60	69,40	14.000	567	8,92
WIN 22 400	22	25	66	29,50	79,20	19.000	760	11,88
WIN 26 400	26	15 / 25	78	35	94	26.500	1.060	16,18
WIN 32 400	32	15	96	43,20	115	40.000	1.610	24,10

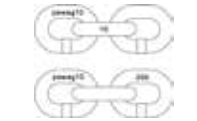
Die Kette ist blau lackiert, ist aber auch optional mit der bewährten corropro-Beschichtung PCP für höchste Korrosionsbeständigkeit erhältlich.

Identifikation: winner 400 Ketten sind durch folgende Stempelung zu identifizieren:
""pewag10"" - Hersteller und Güteklasse
""400"" - Kettentype winner 400

winner 200 Rundstahlkette



Identifikation:



Code	Nenndurchmesser dn [mm]	Standardlieferlänge [m]	Teilung t [mm]	Innere Breite b1 min. [mm]	Äußere Breite b2 max. [mm]	Tragfähigkeit [kg]	Bruchkraft [kN]	Gewicht [kg/m]
WIN 5 200	5	50 / 100	16	7,50	18,50	1.000	39,30	0,61
WIN 6 200	6	50 / 200	18	8,70	21,60	1.400	56,50	0,96
WIN 7 200	7	50 / 250 / 300	21	9,50	25,20	1.900	77	1,20
WIN 8 200	8	50 / 50 / 200 / 250	24	10,90	28,80	2.500	101	1,57
WIN 10 200	10	50 / 130 / 150	30	13,50	37	4.000	157	2,46
WIN 13 200	13	50 / 75 / 100	39	17,50	46,80	6.700	265	4,18
WIN 16 200	16	25 / 50 / 100	48	21,50	57,60	10.000	402	6,28
WIN 19 200	19	25 / 35 / 50	57	26,60	69,40	14.000	567	8,92
WIN 22 200	22	25 / 30	66	29,50	79,20	19.000	760	11,88
WIN 26 200	26	25	78	35	94	26.500	1.060	16,18
WIN 32 200	32	20	96	43,20	115	40.000	1.610	24,10

Die Kette ist lackiert, ist aber auch optional mit der bewährten corropro-Beschichtung PCP für höchste Korrosionsbeständigkeit erhältlich.

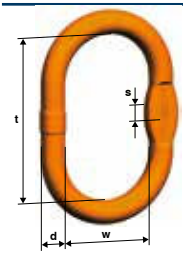
Identifikation: winner 200 Ketten sind durch folgende Stempelung zu identifizieren:
""pewag10"" - Hersteller und Güteklasse
""200"" - Kettentype winner 200

Aufhängeglieder: AW, MW, Übergangsglied: BW
Vierstranggarnituren: VW, VMW, VAW
Sonder-Aufhängegarnituren: VLW, VSAW, VSW 2/4

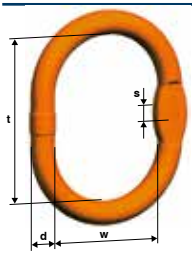
DE

Einsatzzweck:
Sie dienen als Verbindung der Anschlagkette zum Kranhaken bzw. zur Last. In diese Aufhängeglieder und -garnituren werden Kettenstränge eingebaut. Andere Anwendungen sind nach Abklärung mit und Freigabe durch pewag möglich. Der größte Kranhaken nach DIN 15401 bzw. DIN 15402, in den ein Aufhängeglied bzw. eine Garnitur eingehängt werden darf, sowie Abmessungen, max. Tragfähigkeit sind aus den Produktbeschreibungen des pewag winner G10 Anschlagmittelkataloges sowie online unter www.pewag.com ersichtlich. Übergangsglieder dienen als Verbindungsglied Aufhängeglied/Aufhängegarnitur mit Kette, bzw. Kette mit Haken in geschweißten Gehängen.
Achtung! Die Herstellung geschweißter Kettengehänge ist nur durch den Hersteller zulässig.

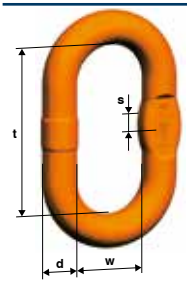
Belastung: Die Belastung muss in Längsrichtung und in der Ebene des Aufhängegliedes erfolgen. Der Neigungswinkel einmontierter Kettenstränge darf maximal 60° zur Längsachse betragen. Für die Verwendung in Seilgehängen ist zu berücksichtigen, dass die im Katalog angegebene Tragfähigkeit bei Sicherheitsfaktor 4 gilt!



AW Aufhängeglied	Code
	AW 10
	AW 13
	AW 16
	AW 18
	AW 22
	AW 26
	AW 32
	AW 36
	AW 45
	AW 50
	AW 56
	AW 72



MW Übergroßes Aufhängeglied	Code
	MW 10
	MW 13
	MW 16
	MW 18
	MW 22
	MW 26
	MW 32
	MW 36
	MW 56



BW Übergangsglied	Code
	BW 7
	BW 8 [1]
	BW 9
	BW 10
	BW 13
	BW 16
	BW 20
	BW 22
	BW 23 [1]
	BW 26
	BW 27 [1]
	BW 32
	BW 36
	BW 40
	BW 45 [1]
	BW 50

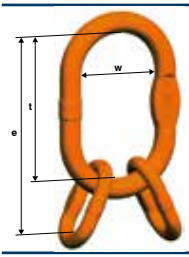
[1] Nur in geschweißten Gehängen.

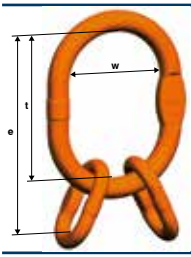
Identifikation
AW sind durch folgende Stempelung zu identifizieren: "[Code] - 10", z.B. AW 16 - 10
MW sind durch folgende Stempelung zu identifizieren: "[Code] - 10", z.B. MW 16 - 10
BW sind durch folgende Stempelung zu identifizieren: "[Code] - 10", z.B. BW 16 - 10

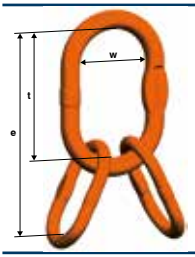
Montageanleitung: Es dürfen maximal zwei Kettenstränge unmittelbar in einen Ring adjustiert werden.
Die Zuordnung zur richtigen Kette ist aus den jeweiligen Abschnitten des pewag winner G10 Anschlagmittelkataloges sowie online unter www.pewag.com ersichtlich.
Aufhängeglieder dürfen nur zur Herstellung von 1- und 2-Strang Anschlagketten verwendet werden.

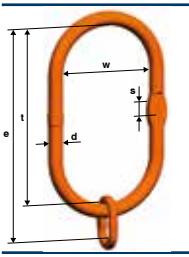
VW, VMW, VAW Garnituren dienen zur Herstellung von 3- und 4-Stranggehängen.
VSW dienen zur Herstelung von 2-, 3- oder 4-Stranggehängen.
VLW und VSAW dienen zur Herstellung von 1-, 2-, 3-, oder 4-Stranggehängen.

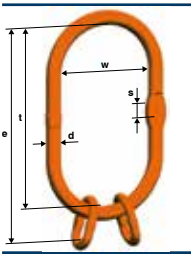
Die Zuordnung zu Stranganzahl und Kettendimension ist aus dem Artikelcode ersichtlich. Die Stranganzahl steht dabei vor der Kettendimension und ist durch einen Bindestrich getrennt. Z.B. 2-10: 2 Strang für Kettendimension 10

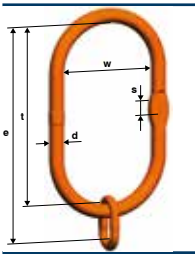
VW Vierstranggarnitur	Code
	VW 5
	VW 6
	VW 7/8
	VW 10
	VW 13
	VW 16
	VW 19/20
	VW 22
	VW 26
	VW 32

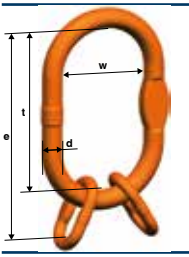
VMW Übergroße Vierstranggarnitur	Code
	VMW 6
	VMW 7/8
	VMW 10
	VMW 13
	VMW 16
	VMW 19/20
	VMW 22

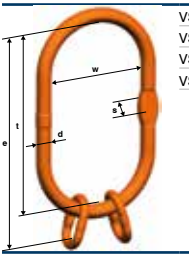
VAW Sonder-Vierstranggarnitur	Code
	VAW 6/7
	VAW 8
	VAW 10
	VAW 13
	VAW 16
	VAW 19/20
	VAW 22
	VAW 26
	VAW 32

VLW 1 Aufhängegarnitur	Code
	VLW 1-6/7/8
	VLW 1-10
	VLW 1-13
	VLW 1-16
	VLW 1-19/22

VLW 2/4 Aufhängegarnitur	Code
	VLW 2-6/7/8/4-6
	VLW 2-10/4-7/8
	VLW 2-13/4-10
	VLW 2-16/4-13
	VLW 2-19/4-16

VSAW 1 Aufhängegarnitur	Code
	VSAW 1-10/13
	VSAW 1-16
	VSAW 1-19
	VSAW 1-22
	VSAW 1-26
	VSAW 1-32
	VSAW 1-32 / 320

VSAW 2 Aufhängegarnitur	Code
	VSAW 2-10/13 / 4-10
	VSAW 2-16 / 4-13
	VSAW 2-19/20 / 4-16
	VSAW 2-22 / 4-19/20
	VSAW 2-26 / 4-22
	VSAW 2-26 / 4-22 / 320

VSW 2/4 Übergroße Aufhängegarnitur	Code
	VSW 2-10 / 4-8
	VSW 2-13 / 4-10
	VSW 2-16 / 4-13
	VSW 2-19/20 / 4-16

Identifikation

Garnituren sind nicht mit dem Produktcode gestempelt. Sie sind anhand der Stempelung der Komponenten zu identifizieren, aus denen die Garnitur besteht. Diese sind mit "[Code] - 10" gestempelt. Z.B. VW 10: bestehend aus Aufhängeglied AW 26 und BW 20. Stempelung Aufhängeglied: "AW 26-10", Stempelung Übergangsglied "BW 20-10".

VMW 10: bestehend aus Aufhängeglied MW 26 und BW 20. Stempelung Aufhängeglied: "MW 26-10", Stempelung Übergangsglied "BW 20-10".

VAW 10: bestehend aus Aufhängeglied AW 26 und AW 18. Stempelung Aufhängeglied: "AW 26-10", Stempelung Übergangsglied "AW 18-10".

VLW 1-10: bestehend aus Aufhängeglied LW 27 und BW 16. Stempelung Aufhängeglied: ""LW 27-10"", Stempelung Übergangsglied ""BW 16-10"".

VSAW 1-10/13: bestehend aus Aufhängeglied SAW 32 und BW 20. Stempelung Aufhängeglied: ""SAW 32-10"", Stempelung Übergangsglied ""BW 20-10"".
VSW 2-10 / 4-8: bestehend aus Aufhängeglied SW 30 und BW 20. Stempelung Aufhängeglied: ""SW 30-10"", Stempelung Übergangsglied ""BW 20-10"".

Kuppelaufhängegarnituren: KAGW, KMGW, VXKW, VMXKW, LXKW

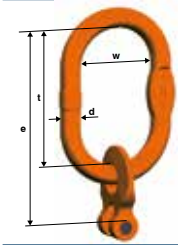
DE

Einsatzzweck: Diese Garnituren dienen als Verbindung der Anschlagkette zum Kranhaken. In diese Garnituren werden Kettenstränge montiert. Mit einmontierten XKW Haken besteht die Möglichkeit, jeden Kettenstrang individuell zu verkürzen. Der größte Kranhaken nach DIN 15401 bzw. DIN 15402, in den eine Kuppelaufhängegarnitur eingehängt werden darf, sowie Abmessungen, max. Tragfähigkeit, sind aus den Produktbeschreibungen des pewag winner G10 Anschlagmittelkataloges sowie online unter www.pewag.com ersichtlich.

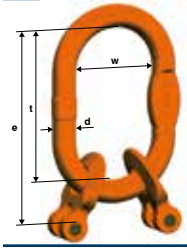
Belastung: Die Belastung muss in Längsrichtung und in der Ebene der Aufhängeglieder erfolgen. Der Neigungswinkel einmontierter Kettenstränge darf max. 60° betragen.

Montageanleitung: Je nach Anzahl der bereits einmontierten Verbindungsglieder (KRW Kuppelringe, XKW Verkürzungshaken mit Kuppelanschluss) werden zwischen 1 und 4 Kettenstränge verbunden.

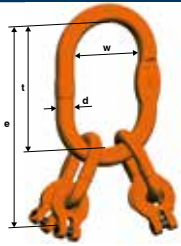
Ersatzteile: Code: KBSW Kuppelbolzen

KAGW 1 Kuppelaufhängegarnitur	Code
	KAGW 1-6 [1]
	KAGW 1-7
	KAGW 1-8
	KAGW 1-10
	KAGW 1-13
	KAGW 1-16
	KAGW 1-19/20
	KAGW 1-22

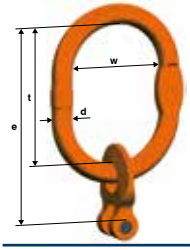
[1] Mit angepasster Tragfähigkeit auch mit 5 mm Kette verwendbar.

KAGW 2 Kuppelaufhängegarnitur	Code
	KAGW 2-6 [1]
	KAGW 2-7
	KAGW 2-8
	KAGW 2-10
	KAGW 2-13
	KAGW 2-16
	KAGW 2-19/20
	KAGW 2-22

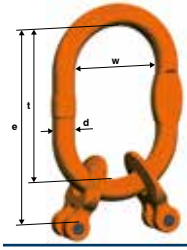
[1] Mit angepasster Tragfähigkeit auch mit 5 mm Kette verwendbar.

KAGW 4 Kuppelaufhängegarnitur	Code
	KAGW 4-6 [1]
	KAGW 4-7
	KAGW 4-8
	KAGW 4-10
	KAGW 4-13
	KAGW 4-16
	KAGW 4-19/20
	KAGW 4-22

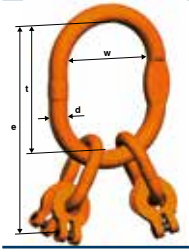
[1] Mit angepasster Tragfähigkeit auch mit 5 mm Kette verwendbar.

KMGW 1 Übergroße Kuppelaufhängegarnitur	Code
	KMGW 1-6 [1]
	KMGW 1-8
	KMGW 1-10
	KMGW 1-13
	KMGW 1-16

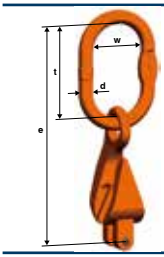
[1] Mit angepasster Tragfähigkeit auch mit 5 mm Kette verwendbar.

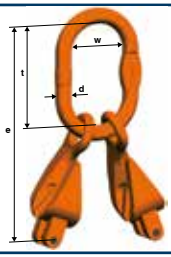
KMGW 2 Übergroße Kuppelaufhängegarnitur	Code
	KMGW 2-6 [1]
	KMGW 2-8
	KMGW 2-10
	KMGW 2-13
	KMGW 2-16

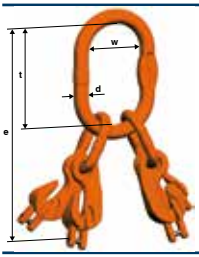
[1] Mit angepasster Tragfähigkeit auch mit 5 mm Kette verwendbar.

KMGW 4 Übergroße Kuppelaufhängegarnitur	Code
	KMGW 4-6 [1]
	KMGW 4-8
	KMGW 4-10
	KMGW 4-13
	KMGW 4-16

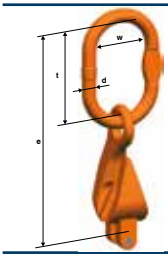
[1] Mit angepasster Tragfähigkeit auch mit 5 mm Kette verwendbar.

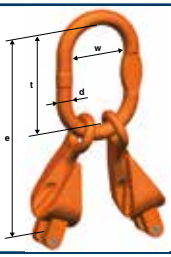
VXKW 1 Kuppelaufhängegarnitur	Code
	VXKW 1-5 VXKW 1-6 VXKW 1-7 VXKW 1-8 VXKW 1-10 VXKW 1-13 VXKW 1-16

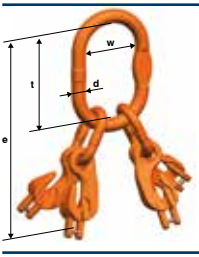
VXKW 2 Kuppelaufhängegarnitur	Code
	VXKW 2-5 VXKW 2-6 VXKW 2-7 VXKW 2-8 VXKW 2-10 VXKW 2-13 VXKW 2-16

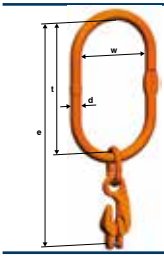
VXKW 4 Kuppelaufhängegarnitur	Code
	VXKW 4-5 VXKW 4-6 VXKW 4-7 VXKW 4-8 VXKW 4-10 VXKW 4-13 VXKW 4-16

DE

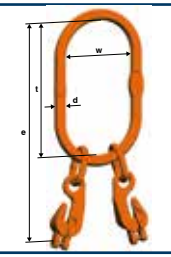
VMXKW 1 Kuppelaufhängegarnitur	Code
	VMXKW 1-6 VMXKW 1-8 VMXKW 1-10 VMXKW 1-13 VMXKW 1-16

VMXKW 2 Kuppelaufhängegarnitur	Code
	VMXKW 2-6 VMXKW 2-8 VMXKW 2-10 VMXKW 2-13 VMXKW 2-16

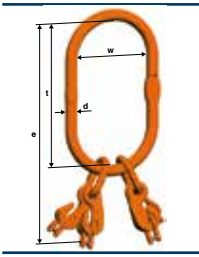
VMXKW 4 Kuppelaufhängegarnitur	Code
	VMXKW 4-6 VMXKW 4-8 VMXKW 4-10 VMXKW 4-13 VMXKW 4-16

LXKW 1 Kuppelaufhängegarnitur	Code
	LXKW 1-6 [1] LXKW 1-8 LXKW 1-10 LXKW 1-13 LXKW 1-16

[1] Mit angepasster Tragfähigkeit auch mit 5 mm Kette verwendbar.

LXKW 2 Kuppelaufhängegarnitur	Code
	LXKW 2-6 [1] LXKW 2-8 LXKW 2-10 LXKW 2-13 LXKW 2-16

[1] Mit angepasster Tragfähigkeit auch mit 5 mm Kette verwendbar.

LXKW 4 Kuppelaufhängegarnitur	Code
	LXKW 4-6 [1] LXKW 4-8 LXKW 4-10 LXKW 4-13 LXKW 4-16

[1] Mit angepasster Tragfähigkeit auch mit 5 mm Kette verwendbar.

Identifikation:

Kuppelaufhängegarnituren sind nicht mit dem Produktcode gestempelt. Sie sind anhand der Stempelung der Komponenten zu identifizieren, aus denen die Garnitur besteht. Diese sind mit ""[Code] - 10"" gestempelt.
Z.B.KAGW 2-10: bestehend aus Aufhängeglied AW 22 und KRW 10. Stempelung Aufhängeglied: ""AW 22-10"", Stempelung Haken: ""KRW 10""
KMGW 4-10: bestehend aus Aufhängeglied MW 26, BW20 und KRW 10. Stempelung Aufhängeglied: "MW 26-10", Stempelung Übergangsglied "BW 20-10" Stempelung Haken: "KRW 10"
VXKW 2-10: bestehend aus Aufhängeglied AW 22 und XKW 10. Stempelung Aufhängeglied: "AW 22-10", Stempelung Haken: "XKW 10"
VMXKW 2-10: bestehend aus Aufhängeglied MW 22 und XKW 10. Stempelung Aufhängeglied: "MW 22-10", Stempelung Haken: "XKW 10"
LXKW 1-10: bestehend aus Aufhängeglied LW 27, BW16 und XKW 10. Stempelung Aufhängeglied: "LW 27-10", Stempelung Übergangsglied "BW 16-10", Stempelung Haken: "XKW 10"

Verbindungsglieder: CW, CLW, CARW

Einsatzzweck: Sie dienen bei der Montage von Anschlagketten zum Verbinden von Ketten mit Aufhängeringen/ Aufhängegarnituren, Kette mit Kette, Kette mit Zubehörteilen, Aufhängeringe mit Zubehörteilen und ähnliches.

CARW: Sie dienen zum Verbinden von Hebebändern bzw. Rundschlingen mit Ketten oder Zubehörteilen.

CLW: Diese Verbindungsglieder sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zerlegbar und sind für spezielle Anwendungen zu verwenden, bei denen der Bolzen nicht mehr demontiert werden darf oder wo eine formschlüssige Bolzensicherung erforderlich ist (Z. B. Magnetgehänge).

DE

Belastung: Ausschließlich in Längsrichtung im Bügelgrund mit maximal der Tragfähigkeit lt. Katalog

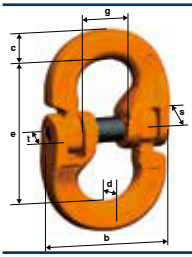
VORSICHT

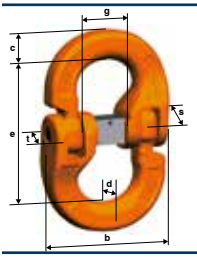
Gefahr durch gleichzeitige Belastung mit 2 montierten Ketten oder Zubehörteilen!
Die Connexhälfte kann dadurch geschädigt und die Funktion beeinträchtigt werden.

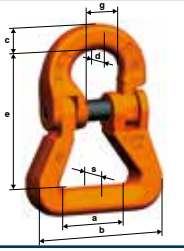
Werden 2 Teile in eine Hälfte des Verbindungsgliedes montiert, darf je Hebevorgang nur ein Teil davon belastet werden. Dieser muss sich dabei in den Bügelgrund des Verbindungsgliedes bewegen können.

Montageanleitung:
CW, CARW: Nach dreimaliger Montage und Demontage sind Bolzen sowie Spannhülse zu tauschen.

Ersatzteile:
Für CW und CARW - Code: CBHW Bolzen und Sicherung
Für CLW - Code: CLBHW Bolzen und Sicherung

CW Connex Verbindungsglied	Code
	CW 5
	CW 6
	CW 7
	CW 8
	CW 10
	CW 13
	CW 16
	CW 19/20
	CW 22
	CW 26
	CW 32

CLW Connex Verbindungsglied	Code
	CLW 7
	CLW 10
	CLW 13
	CLW 16

CARW Rundschlingenanschluss	Code
	CARW 8
	CARW 10
	CARW 13
	CARW 16
	CARW 22

Identifikation: CW sind durch folgende Stempelung zu identifizieren: ""[Code] - 10"", z.B. CW 16 - 10 und einer runden Hülse zur Bolzensicherung. S. Bild.
Identifikation: CLW sind durch folgende Stempelung zu identifizieren: ""[Code] - 10"", z.B. CW 16 - 10 und einer viereckigen Hülse zur Bolzensicherung. S. Bild.
Identifikation: CARW sind durch folgende Stempelung zu identifizieren: ""[Code] - 10"", z.B. CARW 16 - 10. Diese Stempelung befindet sich nur auf der Hälfte mit ebener Auflagefläche.

AGWW Ausgleichswippen

Einsatzzweck: Ausgleichswippen dienen zum Ausgleich der zulässigen Längentoleranzen von Kettensträngen in 4-Stranggehängen, sowie Ungenauigkeiten in der Anordnung der Anschlagpunkte. Wird dies erreicht, können

alle vier Kettenstränge als tragend gerechnet werden und eine Erhöhung der Gehängetragfähigkeit ist möglich. Siehe Tragfähigkeitstabelle im pewag winner G10 Katalog bzw. auf der pewag Website. Sie können auch in ein 2-Stranggehänge eingebaut werden. Werden zwei 2-Stranggehänge gleichzeitig verwendet wobei eines davon mit einer Ausgleichswippe ausgestattet ist, kann dieses System auch als 4-Stranggehänge mit 4 tragenden Kettensträngen angesehen werden.

Achtung: Bei dieser Anwendung darf der Neigungswinkel aufgrund der Auslegung der Kranhaken 45° nicht überschreiten. Ob 4 Kettenstränge als tragend eingestuft werden dürfen, ist für jeden Hebevorgang von einer sachkundigen Person zu prüfen, um Überlastungen auszuschließen.
Dabei ist es unverzichtbar folgende Sicherheitshinweise zu beachten:
DGUV Regel 109-017 und EN818-6
Durch ihre spezielle Form haben die Ausgleichswippen einen ganz besonderen Vorteil: Haben die Ösen die Ausscheidegrenzen erreicht, können sie durch wenden um 180° weiterverwendet werden – Siehe Beispielbilder.

DE

Montage: Ausgleichswippen werden mittels Connex-Verbindungsgliedern an den äusseren Ösen mit der Kette, bzw. an der mittleren Öse mit dem Aufhängeglied oder der Vierstranggarnitur verbunden. Für die Verbindung mit der Vierstranggarnitur oder dem Aufhängering verwenden Sie die in der nachfolgenden Tabelle in Spalte "Verbindungsglied" angegebenen Verbindungsglieder.

Zu verwendende Aufhängeringe bzw. Vierstranggarnituren:

Beachten Sie, dass die Aufhängeringe für die höheren Belastungen geeignet sein müssen. Die beiden 2-Stranggehänge benötigen Aufhängeringe mit 41% höherer Tragfähigkeit als für 2-Stranggehänge im normalen Einsatz erforderlich. Im Zweifelsfall kontaktieren Sie unseren technischen Serivce.

Bei 4-Stranggehängen:
AGWW 5/6: VW 6 / VMW 6 / VAW 6/7
AGWW 7/8: VW 7/8 / VMW 10 / VAW 10
AGWW 10: VW 13 / VMW 13 / VAW 13
AGWW 13: VW 16 / VMW 16 / VAW 16
AGWW 16: VW 19/20 / VMW 19/20 / VAW 19/20
AGWW 19/20: VW 22 / VMW 22 / VAW 19/20
AGWW 22: VW 26 / VAW 26
AGWW 26: VAW 32

Bei 2-Stranggehängen mit Wippe:
AGWW 5/6
mit 5 mm Kette: AW 13, MW 13
mit 6 mm Kette: AW 16, MW 16
AGWW 7/8
mit 7 mm Kette: AW 18, MW 18
mit 8 mm Kette: AW 18, MW 22
AGWW 10: AW 26, MW 26
AGWW 13: AW 32, MW 32
AGWW 16: AW 36, MW 36
AGWW 19/20: AW 50
AGWW 22: AW 50, MW 56
AGWW 26: AW 56

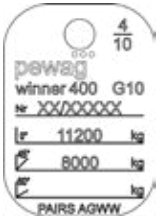
Kennzeichnung eines IV-Stranggehänges:
Zusätzlich zur Standardstempelung wird der Tragkraftanhänger mit "AGWW" gestempelt.

Beispiel:



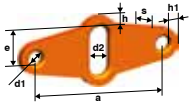
Kennzeichnung der Tragkraftanhänger wenn 2 II-Stranggehänge verwendet werden wobei eines mit Ausgleichswippe ausgestattet ist: Der Tragkraftanhänger jedes II-Stranggehänges ist mit den hohen IV-Strangtragfähigkeiten und dem Zusatz "PAIRS AGWW" gestempelt. S. Beispielbild. Werden die Gehänge nicht gemeinsam verwendet, ist die Tragfähigkeit auf jene des entsprechenden II-Stranggehänges zu reduzieren.

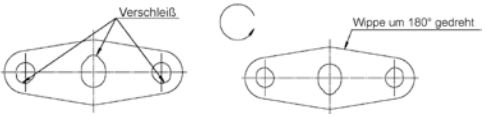
Beispiel:



Identifikation:
AGWW sind durch folgende Stempelung zu identifizieren: "[Code] - 10", z.B. AGWW 16 - 10.

Achtung:
Längen Sie die Kettenstränge so ab, dass alle Endhaken in den Gehängen dasselbe Niveau haben. Siehe dazu Tabelle "Unterschied L1/L2" in der nachfolgenden Tabelle.

AGWW Ausgleichswippe	Code	Verbindungsglied	Tragfähigkeit 0°-45° [kg]	Tragfähigkeit 45°-60° [kg]	Unterschied L1/L2 [Kettenglieder]
	AGWW 5/6	CW 8	2.000	1.400	6 für 5 mm Ketten 5 für 6 mm Ketten
	AGWW 7/8	CW 10	3.550	2.500	6 für 7 mm Ketten 5 für 8 mm Ketten
	AGWW 10	CW 13	5.600	4.000	4
	AGWW 13	CW 16	9.500	6.700	4
	AGWW 16	CW 19/20	14.000	10.000	4
	AGWW 19/20	CW 32	20.000	14.000	5
	AGWW 22	CW 32	26.500	19.000	5
	AGWW 26	GSCHW VB G-4163 WLL 55 t	37.500	26.500	5



Kettenverkürzungselemente Type: PW, PSW, KPW, KPSW, XKW

Einsatzzweck:
Kettenverkürzungselemente können eingehängte Kettenglieder derselben Nenngröße halten. Dazu wird ein Kettenglied in den dafür vorgesehenen Schlitz eingeführt. Diese einzigartige Eigenschaft wird dazu genutzt, um Kettenstränge in ihrer Einsatzlänge zu verkürzen.

Diese Haken werden in der Regel am oberen Ende der Kettenstränge zum Verkürzen dieser montiert.
Werden diese Haken (Ausnahme XKW) unten in den Kettenstrang montiert,können sie auch zum Bilden von Schlaufen die sich nicht festziehen sollen verwendet werden. Dazu müssen sie in den eigenen Kettenstrang zurück gehängt werden.

PSW, KPSW
Durch die Sicherung wird unbeabsichtigtes Lösen der eingehängten Kette gänzlich ausgeschlossen.
Damit können diese Haken, wenn sie am unteren Ende eines Kettenstranges montiert sind, auch zum Verlängern dieses verwendet werden. Dazu wird ein weiterer Kettenstrang derselben Nenngröße in den Schlitz des Kettenverkürzers eingehängt.

XKW
Sind nicht zum Bilden von Schlaufen vorgesehen, d. h. der im Kuppelanschluss montierte Kettenstrang darf die Last nicht umschlingen und dann in den Schlitz des Hakens zurückgehängt werden. Mit einem Haken dürfen nicht zwei tragende Stränge gebildet werden, z. B. indem ein weiterer Kettenstrang in den Verkürzungsschlitz eingehängt wird.

Fehlanwendungen
Achtung: Ein Kettenverkürzer, welcher an einen Kettenstrang montiert wurde, darf nicht zum Verkürzen eines anderen Kettenstranges verwendet werden.

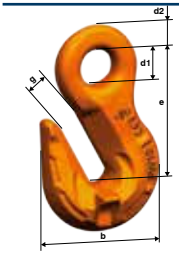
Montageanleitung:
Parallelhaken dürfen zusammen mit der Kette in eine Connex Hälfte montiert werden. Die beim Verkürzen des Kettenstranges entstehende Schlaufe darf jedoch nicht belastet werden.
Sollen Gehänge zum Bilden von tragenden Schlaufen montiert werden, ist der Verkürzer in ein eigenes Connex zu montieren.

Ersatzteile:
Für Teile mit Kuppelanschluss - Code: KBSW Kuppelbolzen
Für PSW und KPSW - Code: PSGW Sicherungsgarnitur

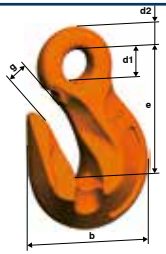
DE

PW Parallelhaken

Code



Form mit Stützsattel



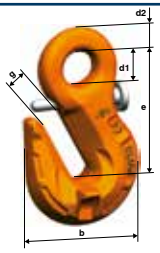
Form mit Stützfläche

PW 5
PW 6
PW 7/8
PW 10
PW 13
PW 16
PW 19/20 [1]
PW 22 [1]
PW 26 [1]
PW 32 [1]

[1] Form mit Stützfläche

PSW Parallelhaken mit Sicherung

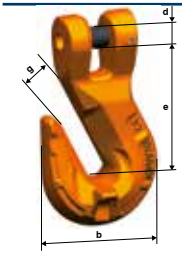
Code



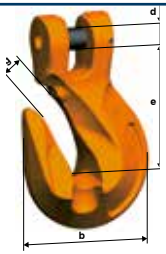
PSW 7/8
PSW 10
PSW 13
PSW 16

KPW Kuppelparallelhaken

Code



Form mit Stützsattel



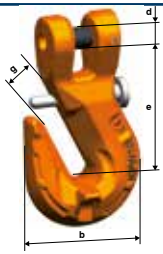
Form mit Stützfläche

KPW 6
KPW 7
KPW 8
KPW 10
KPW 13
KPW 16
KPW 19/20 [1]
KPW 22 [1]

[1] Form mit Stützfläche

KPSW Kuppelparallelhaken mit Sicherung

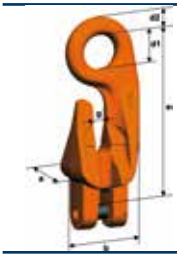
Code



KPSW 7
KPSW 8
KPSW 10
KPSW 13
KPSW 16

XKW Fixhaken mit Kuppelanschluss

Code



XKW 5/6
XKW 7
XKW 8
XKW 10
XKW 13
XKW 16

Identifikation:

Verkürzungselemente sind durch die Stempelung des Codes zu identifizieren:
z.B. Code: ""PW 13"" und 10.

Hinweis:

Die Stempelung der Güteklasse 10 muss vorhanden sein, die direkte Platzierung nach dem Code ist aber nicht erforderlich.

Achtung:

PSW besitzen die gleiche Stempelung wie PW. Sie sind gegenüber dem PW durch den zusätzlichen Sicherungsstift zu erkennen.

Haken Type:
HSW, LHW, WLHW, WLHBW, WSBW, FW, KHSW, BKHSW, KCHW, KLHW, KFW

Einsatzzweck:
Endhaken oder Aufhängehaken, zum einfachen und raschen Verbinden der Anschlagkette zur Last oder einem anderen Lastaufnahmemittel.
Weiters können sie zum Bilden von Schlaufen in die Kette eingehängt werden.
Sicherungselemente müssen nach dem Verbinden immer schließen können.
Das Sicherungselement verhindert unbeabsichtigtes Lösen des Hakens und muss daher grundsätzlich immer vorhanden sein.

Ausnahmen:
FW, KFW, KCHW:
Da diese Haken keine Sicherungsfalle besitzen, muss vor jedem Einsatz sichergestellt werden, dass der Einsatz von Haken ohne Sicherungsfalle zulässig ist. Dies kann z. B. der Fall sein, wenn die Bedienung der Sicherungsfalle selbst ein größeres Sicherheitsrisiko darstellen würde als die Verwendung des Hakens ohne Sicherungsfalle.

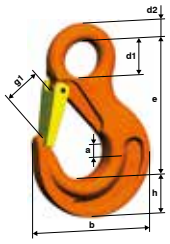
LHW, KLHW, WLHW, WLHBW:
Die Sicherungsfalle kann von Hand geschlossen werden bzw. schließt und verriegelt automatisch beim Aufbringen der Last.

Dadurch bleiben Haken mit geschlossener Sicherungsklappe auch im unbelasteten Zustand sicher eingehängt.
Zum Öffnen des Hakens muss zuvor die Verriegelung an der Rückseite betätigt werden.
Die WLHBW Sicherheitslasthaken sind mit einem Lager ausgestattet und daher zum Drehen unter Last geeignet.
Achtung: Max. Einsatztemperatur 120 °C!
Belastung:
Nur in Längsrichtung am Hakengrund mit maximal der Tragfähigkeit lt. Katalog bzw. der pewag Website, wobei sich die Haken in Belastungsrichtung ausrichten können müssen.

Ersatzteile:
Für Teile mit Kuppelanschluss - Code: KBSW Kuppelbolzen
Für HSW, WSBW, KHSW - Code: SFGW Sicherungsfallengarnitur
Für BKHSW - Code: SFGW-B Sicherungsfallengarnitur
Für LHW, WLHW, WLHBW, KLHW - Code: VLHW Verriegelungsgarnitur

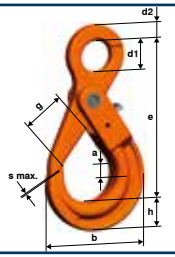
DE

HSW Ösenhaken



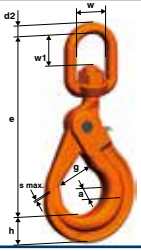
Code
HSW 5/6
HSW 7/8
HSW 10
HSW 13
HSW 16
HSW 19/20
HSW 22
HSW 26
HSW 32

LHW Sicherheitslasthaken



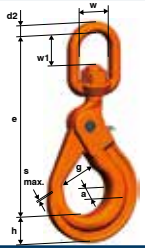
Code
LHW 5/6
LHW 7/8
LHW 10
LHW 13
LHW 16
LHW 19/20
LHW 22

WLHW Wirbelsicherheitslasthaken



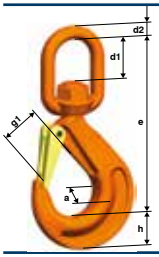
Code
WLHW 5/6
WLHW 7/8
WLHW 10
WLHW 13
WLHW 16

WLHBW Wirbelsicherheitslasthaken



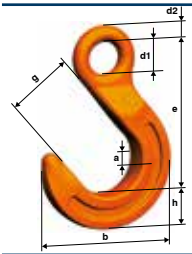
Code
WLHBW 5/6
WLHBW 7/8
WLHBW 10
WLHBW 13
WLHBW 16

WSBW Wirbelhaken



Code
WSBW 7/8
WSBW 10
WSBW 13

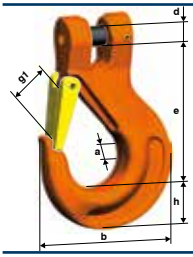
FW Weitmaulhaken



Code
FW 7/8
FW 10
FW 13
FW 16
FW 19/20
F 22 [1]
F 26 [2]
F 32 [1]

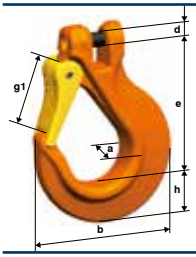
[1] Güteklasse 80
[2] Nicht mit Unilock montierbar. (G8)

KHSW Kuppelhaken



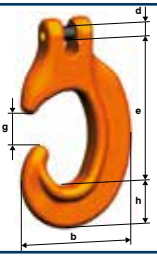
Code
KHSW 5/6
KHSW 7
KHSW 8
KHSW 10
KHSW 13
KHSW 16
KHSW 19/20
KHSW 22

BKHSW Übergroßer Kuppelhaken



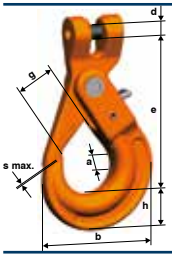
Code
BKHSW 8
BKHSW 10

KCHW Kuppel C-Haken



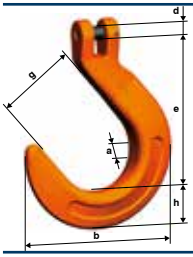
Code
KCHW 7
KCHW 8
KCHW 10
KCHW 13
KCHW 16

KLHW Kuppelsicherheitslasthaken



Code
KLHW 5/6
KLHW 7
KLHW 8
KLHW 10
KLHW 13
KLHW 16
KLHW 19/20
KLHW 22
KLHW 26

KFW Kuppelweitmaulhaken



Code
KFW 7
KFW 8
KFW 10
KFW 13

Identifikation:
Haken sind durch die Stempelung des Codes zu identifizieren:
z.B. Code: ""HSW 13"" und 10.

Hinweis:
Die Stempelung der Güteklasse 10 muss vorhanden sein, die direkte Platzierung nach dem Code ist aber nicht erforderlich.

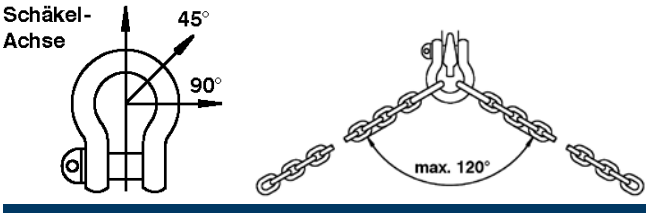
SCHW Schäkel, GSCHW Geschweifte Schäkel, KSCHW Kuppelschäkel

Einsatzzweck:
Die SCHW und GSCHW Schäkel sowie die KSCHW Kuppelschäkel dienen als Endbeschlag oder Aufhängeteil zum einfachen und raschen Verbinden des Anschlagmittels zur Last oder einem anderen Lastaufnahmemittel. Nach dem Verbinden muss der Sicherungsbolzen immer fest angezogen werden. Beim Kuppelschäkel die Mutter handfest anziehen und immer mittels Splint sichern, um unbeabsichtigtes Lösen zu verhindern. KSCHW Kuppelschäkel werden zu ihrer Verwendung am Kuppelteil direkt mit der Kette verbunden. SCHW und GSCHW Schäkel können nicht direkt mit der Kette verbunden werden. Die Verbindung erfolgt über Connex-Verbindungsglieder, oder über am Ende der Kettenstränge eingeschweißter BW Übergangsglieder.

Belastung:
SCHW, GSCHW, KSCHW: Nur in Längsrichtung, in der Mitte der Bolzenauflage bzw. gleichmäßig verteilter Last über die gesamte freie Bolzenlänge mit maximal der Tragfähigkeit lt. Katalog bzw. der pewag Website, wobei sich die Schäkel in Belastungsrichtung ausrichten können müssen.

GSCHW Geschweifte Schäkel: Dürfen zusätzlich in Verbindung mit 2 Kettensträngen verwendet werden, der Winkel zwischen den Strängen darf max. 120° betragen, wobei die Stränge im Schäkelbügel platziert werden müssen. Die Verwendung von geraden SCHW Schäkeln ist in solchen Fällen nicht erlaubt.

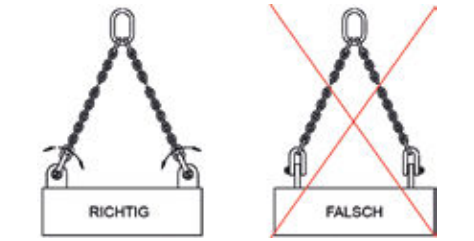
Seitliche Belastungen: Seitliche Belastungen sollten vermieden werden, da die Schäkel dafür nicht ausgelegt sind. Können seitliche Belastungen aber nicht vermieden werden, muss die Tragfähigkeit reduziert werden:
- Bei Belastung in Schäkelachse 100 %.
- Bei Belastung 45°: 70 % der Tragfähigkeit.
- Bei Belastung 90°: 50 % der Tragfähigkeit.

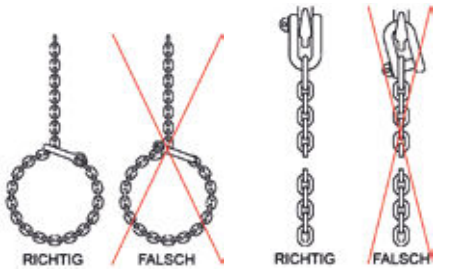


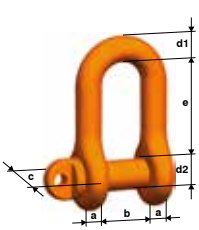
Punktbelastungen: Die punktuelle Belastung von Schäkeln während Hebevorgängen ist erlaubt, jedoch muss der Mindestdurchmesser der abgerundeten, anzuhebenden Komponente gleich oder größer als der Durchmesser des Schäkelbügels sein. Eine Vergrößerung der Kontaktfläche durch Verwendung größerer Durchmesser und/oder Bügelbeschläge kann von Vorteil sein. Scharfe Kanten sollten vermieden werden. Vermeiden Sie Anwendungen bei denen sich der Bolzen aufgrund von Bewegungen drehen und sich dabei möglicherweise losschrauben könnte. In solchen Fällen oder wenn der Schäkel über einen längeren Zeitraum eingebaut ist, oder wenn maximale

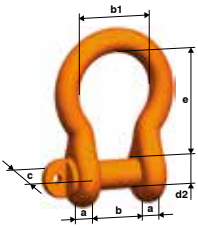
Bolzensicherheit gefordert ist, verwenden sie Schäkel mit Bolzen, Mutter und Splint. Um exzentrische Belastungen zu vermeiden, können auf beiden Seiten des Bolzens lose Zwischenstücke angebracht werden. Die Öffnung des Schäkels darf nicht verkleinert werden indem Schäkelaugen zusammengebogen werden, oder an der Innenseite Scheiben oder andere Zwischenstücke angeschweißt werden.

Ersatzteile: Für KSCHW - Code: KBSW Kuppelbolzen und KBMSW Schraube + Mutter + Splint





SCHW Schäkel	Code
	SCHW 5 SCHW 6 SCHW 7/8 SCHW 10 SCHW 13 SCHW 16

GSCHW Geschweifte Schäkel	Code
	GSCHW 7/8 GSCHW 10 GSCHW 13 GSCHW 16

KSCHW Kuppelschäkel	Code
	KSCHW 7 KSCHW 8 KSCHW 10 KSCHW 13

Identifikation:
SCHW Schäkel sind durch folgende Stempelung zu identifizieren:
"pewag" - Hersteller
"Nenngröße - Güteklasse und Tragfähigkeit", z.B. 13-10 6,7t
GSCHW Geschweifte Schäkel sind durch folgende Stempelung zu identifizieren:
"PW10" - Hersteller und Güteklasse
"Nenngröße und Tragfähigkeit", z.B. 13 WLL6,7t
Kuppelschäkel sind durch die Stempelung des Codes zu identifizieren:
z.B. Code: "KSCHW 13" und 10.
Hinweis: Die Stempelung der Güteklasse 10 muss vorhanden sein, die direkte Platzierung nach dem Code ist aber nicht erforderlich.

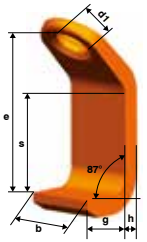
BWW Blechwinkel, GHW Gabelhaken

Einsatzzweck: BWW Blechwinkel und GHW Gabelhaken dienen zum Heben und Transportieren von Blechstapeln, Platten oder ähnlichem.

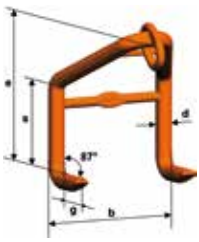
Belastung:
BWW: Aufgrund der schmalen Auflage Heben nur mittels 3- oder 4-Stranggehänge, wobei die Haken ganz auf die Last aufgeschoben werden müssen. Belastungen an der Hakenspitze sind zu vermeiden.

- Wird ein 3-strängiges Gehänge verwendet, gilt als Tragfähigkeit jene des entsprechenden 2-Stranggehänges.

• Wird ein 4-strängiges Gehänge verwendet, gilt als Tragfähigkeit jene des entsprechenden 3-Stranggehänges. Der Gehängeneigungswinkel ist zwischen 15° und 30° einzustellen, z. B. mittels Verkürzer. Werden rechteckige Platten gehoben ist der Spreizwinkel der Kettenstränge auf einer Seite auf ca. 10° einzustellen. Werden runde Lasten gehoben, sind die Kettenstränge gleichmäßig über den Umfang zu verteilen.
BWW Blechwinkel werden bei Verwendung an der Öse, GHW Gabelhaken am BW Übergangsglied mittels Connex Verbindungsglied mit der Kette verbunden.
GHW: Müssen paarweise verwendet werden. Gehänge nur symmetrisch mit einem Gehängeneigungswinkel zwischen 30° – 45° belasten. Diesen erforderlichenfalls mittels Kettenverkürzer einstellen. Die Haken sind ganz auf die Last aufzuschieben.

BWW Blechwinkel	Code
	BWW 7/8 BWW 10 BWW 13 BWW 16 BWW 19/20 BWW 22

Sonderausführungen auf Anfrage!

GHW Gabelhaken	Code
	GHW 5/6 GHW 7/8 GHW 10

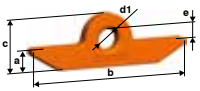
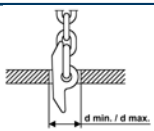
Sonderausführungen auf Anfrage!

Identifikation:
BWW Blechwinkel und GHW Gabelhaken sind durch die Stempelung des Codes zu identifizieren:
z.B. Code: "BWW 13" und 10 bzw. "GHW 10" und 10
Hinweis: Die Stempelung der Güteklasse 10 muss vorhanden sein, die direkte Platzierung nach dem Code ist aber nicht erforderlich.

KNEW Knebel

KNEW Knebel dienen als Verbindung der Anschlagkette zur Last. Dazu muss in der Last eine Bohrung mit einem Durchmesser zwischen d min. und d max. vorhanden sein, in welche der Knebel eingeführt wird. Werden nicht kreisförmige Öffnungen verwendet, muss der Umkreis der Öffnung kleiner als d max. sein. Nach dem Querstellen des Knebels sind die beiden Arme in der Lage die Last an den die Bohrung/Öffnung angrenzenden Flächen zu halten. Auf diese Weise werden im Allgemeinen Spundwandbohlen gehoben und transportiert.
Er wird zu seiner Verwendung mit einem 10 mm Kettenglied mit der Kette verbunden.

Belastung:
Nur bei querliegendem Knebel und gerade ausgerichteter Kette mit maximal der Tragfähigkeit lt. Katalog bzw. der pewag Website. Die an die Bohrung angrenzenden Flächen müssen ausreichende Festigkeit haben um die Kräfte zu übertragen.

KNEW Knebel		Code
		KNEW 8

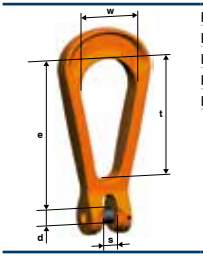
Identifikation:
Durch die Stempelung "PW 8-10"

KOW Kuppelaufhängeglied

Einsatzzweck:
Kuppelaufhängeglieder werden als Aufhängeglieder oder Endglieder in Anschlagketten verwendet. Sie dienen als Verbindung der Anschlagkette zum Kranhaken bzw. zur Last. Bei Verwendung als Endglied kann auch eine Schlaufe gebildet werden, indem die Kette durch die Öse des Kuppelaufhängegliedes gezogen wird. Die festgezogene Schlaufe muss groß genug sein, damit das Kuppelaufhängeglied nicht mit der Last in Kontakt kommt. Sie werden zu ihrer Verwendung am Kuppelteil direkt mit der Kette verbunden.

Belastung:
Nur in Längsrichtung mit maximal der Tragfähigkeit lt. Katalog bzw. der pewag Website, wobei sich die KOW Kuppelaufhängeglieder in Belastungsrichtung ausrichten können müssen.

Ersatzteile: Code: KBSW Kuppelbolzen

KOW Kuppelaufhängeglied	Code
	KOW 7 KOW 8 KOW 10 KOW 13 KOW 16

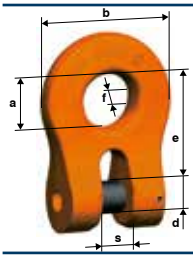
Identifikation:
KOW Kuppelaufhängeglieder sind durch die Stempelung des Codes zu identifizieren:
z.B. Code: "KOW 13" und 10.
Hinweis:
Die Stempelung der Güteklasse 10 muss vorhanden sein, die direkte Platzierung nach dem Code ist aber nicht erforderlich.

KRW Kuppelring

Einsatzzweck:
Diese Kuppelringe dienen bei der Adjustage von Anschlagketten als Verbindungsglied von pewag Anschlagketten derselben Nenngröße. Mit der Öse werden sie in Aufhängeringe montiert. In ähnlicher Weise können sie mit anderen Lastaufnahmemitteln verbunden werden.

Belastung:
Nur in Längsrichtung mit maximal der Tragfähigkeit lt. Katalog bzw. der pewag Website, wobei sich die KRW Kuppelringe in Belastungsrichtung ausrichten können müssen.

Ersatzteile: Code: KBSW Kuppelbolzen

KRW Kuppelring	Code
	KRW 5/6
	KRW 7
	KRW 8
	KRW 10
	KRW 13
	KRW 16
	KRW 19/20
	KRW 22

Identifikation:
KRW Kuppelringe sind durch die Stempelung des Codes zu identifizieren:
z.B. Code: "KRW 13" und 10.
Hinweis: Die Stempelung der Güteklasse 10 muss vorhanden sein, die direkte Platzierung nach dem Code ist aber nicht erforderlich.

AWHW Anschweißhaken

Einsatzzweck:
Diese Anschweißhaken dienen als Aufhängehaken zum einfachen und raschen Verbinden der Anschlagkette mit dem Lastaufnahmemittel. Nach dem Verbinden muss die Sicherungsfalle immer schließen können. Die Sicherungsfalle verhindert unbeabsichtigtes Lösen und muss daher grundsätzlich immer vorhanden sein.
Wenn der Haken an Schaufeln von Erdbaumaschinen angeschweißt werden soll, muss dazu die Zustimmung des Herstellers der Erdbaumaschine vorliegen. Er muss dann so angeschweißt werden dass:

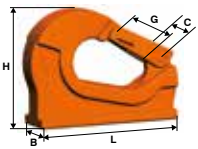
- Er bei den unterschiedlichen Stellungen des Grabgefäßes allen Beanspruchungen standhält.
- Durch andere Konstruktionsteile das Anschlagmittel nicht aus der Senkrechten abgelenkt wird und eine mögliche Beschädigung durch andere Konstruktionsteile der Erdbaumaschine, z. B. scharfe Kanten ausgeschlossen ist.
- Keine Gefahrstellen (Quetsch-Scherstellen, drehende Teile) für den Anschläger vorhanden sind.
- Unbeabsichtigtes Lösen des Anschlagmittels vermieden wird.
- Er leicht und möglichst ohne Behinderung zum An- und Aushängen des Anschlagmittels erreicht werden kann, auch im abgesetzten Zustand des Grabgefäßes.
- Beim Bagger- wie auch beim Hebezeugbetrieb keine Behinderung durch Festhaken oder Hängenbleiben entsteht.

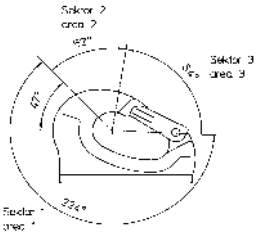
Nach Abschluss der Montagearbeiten ist durch einen Sachkundigen im Rahmen der Sichtprüfung feststellen zu lassen, dass der Inbetriebnahme des Hakens keine Bedenken entgegenstehen.

Belastung:
Zulässige Tragfähigkeiten entsprechend den beiliegenden Lastsektoren. Das eingehängte Anschlagmittel darf sich nicht verklemmen. Querbelastungen sind nicht zulässig.

Schweißanleitung:
Die Schweißanleitung ist den Haken beigepackt und unbedingt zu beachten.

Ersatzteile:
Code: SFGW-A Sicherungsfallengarnitur

AWHW Anschweißhaken	Code
	AWHW 1,3 AWHW 3,8 AWHW 6,3 AWHW 10



Code	Tragfähigkeit in [to]		
	Sektor 1	Sektor 2	Sektor 3
AWHW 1,3	1,3	1	0,3
AWHW 3,8	3,8	2,8	0,9
AWHW 6,3	6,3	4,7	1,5
AWHW 10	10	7,5	2,5

DE

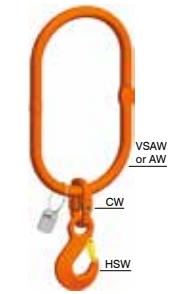
Identifikation:
AWHW Anschweißhaken sind durch die Stempelung des Codes zu identifizieren:
z.B. Code: "AWHW 1,3"

ÜW Übergangsgehänge für Einfachhaken nach DIN 15401 und für Doppelhaken nach DIN 15402

Einsatzzweck:
Diese Übergangsgehänge (Reduktionsgehänge) dienen als Übergang von Einfachhaken nach DIN 15401 bzw. Doppelhaken nach DIN 15402 auf pewag HSW Ösenhaken. Der größte Haken mit dem die Übergangsgehänge verwendet werden können ist aus der Tabelle zu entnehmen. Für die bestimmungsgemäße Verwendung der einzelnen Komponenten des Übergangsgehänges siehe die einzelnen Abschnitte in dieser Betriebsanleitung. Die Aufhängeringe (VSAW bzw. AW) dienen als Verbindung zum Einfach- bzw. Doppelhaken, der Ösenhaken dient zur Aufnahme des Aufhängeringes bzw. der Öse eines Anschlagmittels oder der Last. Nach dem Verbinden muss sich die Sicherungsfalle immer schließen können. Sie verhindert unbeabsichtigtes Lösen des Anschlagmittels und muss daher grundsätzlich immer vorhanden sein.

Belastung:
Nur in Längsrichtung mit maximal der Tragfähigkeit lt. Tragkraftanhänger, dem Katalog bzw. der pewag Website wobei sich alle Teile in Belastungsrichtung ausrichten können müssen.

Ersatzteile:
Für HSW - Code: SFGW Sicherungsfallengarnitur
Für CW - Code: CBHW Bolzen und Sicherung

ÜW Übergangsgehänge	Code	Einfachhaken DIN 15401	Tragfähigkeit [kg]	Bestehend aus	Gewicht [kg/Stk.]
	ÜW 32/16 I AW-HSW Connex	32	16.000	AW 50/CW 26/HSW 19/20	28,86
	ÜW 32/19 I AW-HSW Connex	32	19.000	AW 50/CW 26/HSW 22	30,54
	ÜW 32/26,5 I AW-HSW Connex	32	26.500	AW 50/CW 26/HSW 26	36,89
	ÜW 50/4 I VSAW-HSW Connex	50	4.000	VSAW 1-16/CW 16/HSW 10	12,54
	ÜW 50/6,7 I VSAW-HSW Connex	50	6.700	VSAW 1-16/CW 16/HSW 13	13,73
	ÜW 50/10 I VSAW-HSW Connex	50	10.000	VSAW 1-16/CW 16/HSW 16	15,05
	ÜW 50/16 I VSAW-HSW Connex	50	16.000	VSAW 1-22/CW 22/HSW 19/20	28,22
	ÜW 50/19 I VSAW-HSW Connex	50	19.000	VSAW 1-22/CW 22/HSW 22	29,90
	ÜW 50/26,5 I VSAW-HSW Connex	50	26.500	VSAW 1-26/CW 26/HSW 26	41,89
	ÜW 50/40 I AW-HSW Connex	50	40.000	AW 72/CW 32/HSW 32	80,76
	ÜW 100/26,5 I VSAW-HSW Connex	100	26.500	VSAW 1-32/320/CW 26/HSW 26	68,89
	ÜW 100/40 I VSAW-HSW Connex	100	40.000	VSAW 1-32/320/CW 32/HSW 32	87,26

ÜW Übergangsgehänge	Code	Doppelhaken DIN 15402	Tragfähigkeit [kg]	Bestehend aus	Gewicht [kg/Stk.]
	ÜW 50/4 II VSAW-HSW Connex	50	4.000	2xVSAW 1-16/AW36/ CW16/HSW10	28,09
	ÜW 50/6,7 II VSAW-HSW Connex	50	6.700	2xVSAW 1-16/AW36/ CW16/HSW13	29,28
	ÜW 50/10 II VSAW- HSW Connex	50	10.000	2xVSAW 1-16/AW36/ CW16/HSW16	30,60
	ÜW 50/16 II VSAW-HSW Connex	50	16.000	2xVSAW 1-16/AW36/ CW19/20/HSW19/20	33,10
	ÜW 50/19 II VSAW-HSW Connex	50	19.000	2xVSAW 1-22/AW50/ CW26/HSW22	67,09
	ÜW 50/26,5 II VSAW-HSW Connex	50	26.500	2xVSAW 1-22/AW50/ CW26/HSW26	73,44
	ÜW 50/36 II VSAW-HSW Connex	50	36.000	2xVSAW 1-22/AW50/ CW32/HSW32	91,81
	ÜW 100/26,5 II VSAW-HSW Connex	100	26.500	2xVSAW 1-32/320/AW50/ CW26/HSW26	133,44
	ÜW 100/40 II VSAW-HSW Connex	100	40.000	2xVSAW 1-32/320/AW50/ CW32/HSW32	151,81

Neigungswinkel von VSAW: max. 35°.

DE

I.III Sonderzubehörteile in Güteklasse 8

Sonderzubehörteile pewag Güteklasse 8 dürfen für die Montage bzw. Reparatur von Sonderanschlagketten in Verbindung mit pewag winner G10 Komponenten verwendet werden. Besonderes Augenmerk ist dabei auf die Kennzeichnung der einzelnen Komponenten (Dimension und Güteklasse) und damit auf die richtige Wahl der Gehängetragfähigkeit zu legen sowie korrekte Kennzeichnung am Tragkraftanhänger um Fehlanwendungen auszuschliessen.
Es gelten dieselben allgemeinen Informationen wie im Abschnitt I.I beschrieben.

U Unilock Verbindungsglied

Einsatzzweck:
Sie dienen bei der Montage von Anschlagketten zum Verbinden von Ketten mit Aufhängeringen/ Aufhängegarnituren, Kette mit Zubehörteilen, Aufhängeringe mit Zubehörteilen und ähnliches.

Belastung:
Ausschließlich in Längsrichtung in der Mitte der Bügelrundung, der Mitte der Bolzenauflage bzw. gleichmäßig verteilter Last über die gesamte freie Bolzenlänge mit maximal der Tragfähigkeit lt. Katalog

Montage:
Nur mit der originalen Schraubengarnitur, wobei die Beilagscheiben an der Innenseite der Bügelöffnung zu platzieren sind.
Die Schraube darf nur soweit angezogen werden dass diese von Hand noch drehbar ist.

ACHTUNG: Da die Schraube eine Sonderschraube darstellt, darf sie nur durch eine originale ersetzt werden.
Max. Einsatztemperatur 100°C.

Ersatzteile: Code: UBMS Schraubenset

Identifikation: U Unilock Verbindungsglieder sind durch die Stempelung des Codes zu identifizieren:
z.B. Code: ""U 13"" und 8.
Hinweis: Die Stempelung der Güteklasse 8 muss vorhanden sein, die direkte Platzierung nach dem Code ist aber nicht erforderlich.

DF Drallfänger

Einsatzzweck:
DF Drallfänger sind unter Last drehbar und werden in Kettengehänge eingebaut um Lasten drehen und genau positionieren zu können. Sie werden auch verwendet um unkontrollierbare Drehbewegungen beim Heben und Transportieren auszugleichen.

Belastung: Nur in Längsrichtung mit maximal der Tragfähigkeit lt. Katalog
Maximale Einsatztemperatur 130°C

Montage: DF Drallfänger werden mittels CW Connex Verbindungsglieder mit der Kette verbunden

Identifikation: DF Drallfänger sind durch die Stempelung des Codes zu identifizieren: z.B. Code: ""DF 13"" und 8.
Hinweis: Die Stempelung der Güteklasse 8 muss vorhanden sein, die direkte Platzierung nach dem Code ist aber nicht erforderlich.

KVS Kuppelverbinder

Einsatzzweck:
KVS Kuppelverbinder dienen als Verkürzungselement für Anschlagketten derselben Nenngröße bzw. zum Bilden von Schlaufen
Der Sicherungsbügel muss nach dem Einhängen der Kette immer schließen können.
Der Sicherungsbügel verhindert unbeabsichtigtes Lösen der Kette und muss daher grundsätzlich immer vorhanden sein.

Belastung:
Nur in Längsrichtung wobei auf richtige Belastungsrichtung der verkürzten Kette zu achten ist.

Ersatzteile:
Code: KBSW Kuppelbolzen

Identifikation: KVS Kuppelverbinder sind durch die Stempelung des Codes zu identifizieren: z.B. Code: ""KV 13"" und 8.
Hinweis: Die Stempelung der Güteklasse 8 muss vorhanden sein, die direkte Platzierung nach dem Code ist aber nicht erforderlich.

SM S-Haken

Einsatzzweck:
SM S-Haken dienen als Endhaken oder Aufhängehaken zum einfachen und raschen Verbinden des Anschlagmittels zur Last oder einem Lastaufnahmemittel.
Vor jedem Einsatz muss sichergestellt werden, dass der Einsatz von Haken ohne Sicherungsfalle zulässig ist.
Dies kann z.B. der Fall sein, wenn die Bedienung der Sicherungsfalle selbst ein größeres Sicherheitsrisiko darstellen würde als die Verwendung des Hakens ohne Sicherungsfalle

Belastung: Nur in Längsrichtung am Hakengrund mit maximal der Tragfähigkeit lt. Katalog.

Identifikation: SM S-Haken sind durch die Stempelung des Codes zu identifizieren: z.B. Code: ""SM 13"" und 8.
Hinweis: Die Stempelung der Güteklasse 8 muss vorhanden sein, die direkte Platzierung nach dem Code ist aber nicht erforderlich.

SSM S-Haken

Einsatzzweck:
SSM S-Haken dienen als Endhaken oder Aufhängehaken zum einfachen und raschen Verbinden des Anschlagmittels zur Last oder einem Lastaufnahmemittel. Gegenüber den Standard SM S-Haken ist ein unbeabsichtigtes lösen der Last aufgrund der vorhandenen Sicherungsklappe nicht möglich

Belastung: Nur in Längsrichtung am Hakengrund mit maximal der Tragfähigkeit lt. Katalog.

Ersatzteile: Code: SFGW Sicherungsfallengarnitur

Identifikation: SSM S-Haken sind durch die Stempelung des Codes zu identifizieren:
z.B. Code: ""SM 13"" und 8, sowie dem Zusatz ""S8083""
Hinweis: Die Stempelung der Güteklasse 8 muss vorhanden sein, die direkte Platzierung nach dem Code ist aber nicht erforderlich.

BA Ballenhaken

Einsatzzweck:
BA Ballenhaken dienen zum Heben und Transportieren von Baustahlmatten und Ballen
Da sie keine Sicherung gegen unbeabsichtigtes lösen der Last haben, gelten besondere Voraussetzungen für deren Verwendung.

Belastung:
Nur in Längsrichtung am Hakengrund mit maximal der Tragfähigkeit lt. Katalog.
Die Belastung muss stoßfrei erfolgen. Die Last könnte schwingen und die Ballenhaken aushängen.
Bei Montage in Mehrstranggehängen müssen die Hakenspitzen nach aussen weisen.

Identifikation: BA Ballenhaken sind durch die Stempelung des Codes zu identifizieren: z.B. Code: ""BA 10"" und 8
Hinweis: Die Stempelung der Güteklasse 8 muss vorhanden sein, die direkte Platzierung nach dem Code ist aber nicht erforderlich.

FA Fasshaken

Einsatzzweck:
FA Fasshaken dienen zum Heben und Transportieren von liegenden Blechfässern.
Da sie keine Sicherung gegen unbeabsichtigtes lösen der Last haben, gelten besondere Voraussetzungen für deren Verwendung.

Belastung:
Nur im Bereich der Hakenspitze wobei ein Gehängeneigungswinkel von 30° nicht überschritten werden darf
Die Belastung muss stoßfrei erfolgen. Die Last könnte schwingen und die Fasshaken aushängen.
Sie werden zu ihrer Verwendung auf eine Schlaufenkette aufgefädelt, wobei die Hakenspitzen nach innen weisen müssen.

Einsatztemperaturbereich: -20°C bis 100°C

HZ Hochfeste Hebezange

Einsatzzweck:
HZ Hebezangen dienen zum Heben und Transportieren von kurzen Formstahlstücken und diversem Rundmaterial.

Belastung:
Nur in Längsrichtung mit maximal der Tragfähigkeit lt. Katalog. Die Hebezange ist mit der Last so zu verbinden, dass ein Formschluss gegeben ist. Dabei ist der Greifbereich lt. Tabelle einzuhalten.

Identifikation: HZ Hebezangen sind durch die Stempelung des Codes zu identifizieren: z.B. Code: ""HZ 1"" und PW"

KSS und KSSW Kuppelspannschloss

DE

Einsatzzweck:
KSS und KSSW Kuppelspannschlösser dienen als Spannmittel in Sonderanschlagketten, zum genauen justieren der Stranglänge von Kettensträngen. Dabei ist zusätzlich eine Sicherungskette gegen unbeabsichtigtes Öffnen zu verwenden. Sie werden zu ihrer Verwendung an den Kuppelanschlüssen direkt mit der Kette verbunden.

Belastung: Nur in Längsrichtung mit maximal der zulässigen Tragfähigkeit lt. Katalog.

Ersatzteile:
Dimensionen 7 bis 13 - Code: KBS-KSS Sonder-Kuppelbolzen
Dimension 16 - Code: KBSW Kuppelbolzen

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

Die Einbauerklärung ist gültig für die Produkte:
Kette winner 200, Kette winner 400, AW, MW, BW, VW, VMW, VAW, VLW, VSAW, KAGW, KMGW, VXKW, VMXKW, LXKW, CW, CLW, CARW, AGWW, HSW, LHW, WLHW, WLHBW, WSBW, FW, PW, PSW, XKW, BWW, GHW, KNEW, KRW, KOW, KHSW, BKHSW, KCHW, KLHW, KFW, KPW, KPSW, KSCHW, AWHW

Die Konformitätserklärung ist gültig für die Produkte:
SCHW, GSCHW, ÜW

Einbauerklärung

gemäß Anhang II B der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für Zubehörteile zu Anschlagmittel:

Wir weisen darauf hin, dass die in dieser Betriebsanleitung genannten Artikel zum Einbau in Anschlagmittel im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG vorgesehen sind. Die Inbetriebnahme der Artikel ist so lange untersagt, bis erklärt wurde, dass das Anschlagmittel in welches sie eingebaut wurden, den Bestimmungen der Richtlinie entspricht. Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist weiters, dass diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden wurde. Bei jeder nicht von pewag bewilligten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Nachstehende grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen lt. Anhang I der Richtlinie gelten und werden eingehalten: 1.1.3, 1.3.4, 1.5.4, 4.1.2.3, 4.1.2.5, 4.3, 4.4.1

Die speziellen, technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B wurden erstellt und werden auf begründetes Verlangen einzelstaatlicher Stellen in elektronischer Form übermittelt. Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der techn. Unterlagen: DI Andreas Breidler; Mariazeller Straße 143; A-8605 Kapfenberg

Kapfenberg, 2019-01-01

pewag austria GmbH



Stefan Duller

Konformitätserklärung

gemäß Anhang II A der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG bzw. Maschinen-Sicherheitsverordnung (MSV) 2010 für Anschlagmittel:

Bevollmächtigter für technische Unterlagen gemäß Anhang VII Teil A:
DI Andreas Breidler; Mariazeller Straße 143; A-8605 Kapfenberg

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte für welche diese Betriebsanleitung gilt, die Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG erfüllen. Bei jeder nicht von pewag bewilligten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Folgende Normen wurden angewendet:
EN 818 Teil 4 modifiziert
EN 13889 modifiziert

Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist, dass die Betriebsanleitung gelesen und verstanden wurde.

Kapfenberg, 2024-08-01

pewag austria GmbH



Stefan Duller

II. Zurren

Werden die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Ketten und Komponenten für die Montage von Zurrketten verwendet, gelten die unter I Anschlagen genannten Informationen sinngemäß, jedoch mit Änderungen bzw. Ergänzungen in den folgenden Themen:
Als Zurrmittel unterliegen sie nicht der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, weshalb der Zurranhänger nicht mit CE gestempelt wird und die zuvor getätigte Einbauerklärung und Konformitätserklärung nicht zutreffen.

Einsatzzweck:
Als Zurrmittel werden sie für die Montage von Zurrketten analog EN12195-3 verwendet, um damit Ladung während des Transportes im Direkt- oder Niederzurrverfahren zu sichern.

Belastung:
Zurrketten werden mit Sicherheitsfaktor 2 ausgelegt. Die zulässige Zurrkraft ist daher etwa doppelt so hoch wie die maximale Tragfähigkeit. Angaben zur zulässigen Zurrkraft der Ketten und Komponenten entnehmen sie bitte dem Katalog bzw. der pewag Website.

Stoßbelastung:
Wird die Auslegung der Verzurrung nach EN 12195-1 durchgeführt, können Stoßbelastungen, welche unter normalen Einsatzbedingungen auftreten, unberücksichtigt bleiben. Sie werden durch das Stoßdämpfersystem des Fahrzeuges und der Elastizität der Zurrmittel ausgeglichen.
Stöße aufgrund einer Notbremsung bzw. eines Aufpralles/Unfalles sind als aussergewöhnliches Ereignis anzusehen und erfordern die sofortige Überprüfung von Ketten und Komponenten.

Fehlanwendungen



Gefahr durch falsche Einstufung!
Zurrketten dürfen nicht zum Heben von Lasten verwendet werden. Die Angaben am Anhänger würden zu Überlastung beim Hebevorgang führen.

Aufgrund des geringeren Sicherheitsfaktors beim Zurren, dürfen Ketten und Komponenten, welche zu Zurrketten montiert wurden, nicht zum Anschlagen bzw. als Anschlagketten verwendet werden.



Gefahr durch zu hohe Vorspannung!
Zu hohe Vorspannung durch den Spanner beim Direktzurren reduziert das Sicherungsvermögen der Zurrkette bzw. kann diese sogar überlasten. Bei z.B. starker Bremsung kann es zum Bruch kommen. Sach- bzw. Personenschaden wären mögliche Folgen.

Die maximal zulässige Handkraft von 50kg darf nur von Hand auf den Kettenspanner aufgebracht werden. Es dürfen keine mechanischen Hilfsmittel wie Stangen, Hebel oder dgl. zum Spannen verwendet werden.

Montageanleitung
Für die Montage von Zurrketten, verwenden sie sinnvoller Weise nur jene Komponenten, welche den in EN12195-3 Bild 1 genannten Beispielen entsprechen.
Jedenfalls verwenden sie nur Komponenten mit Sicherung gegen unbeabsichtigtes Aushängen (Sicherungsfalle, Sicherungsbolzen). winner 200 G10 Ketten können in Österreich auch als Zurrketten verwendet werden. Der Anhänger für Zurrketten muß mit dem Warnhinweis "Darf nicht zum Heben verwendet werden" versehen sein.
Sollten die Informationen in dieser Betriebsanleitung für sie nicht ausreichen um Anschlagketten nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG bzw. Zurrketten analog EN12195-3 zu montieren, klären sie zuvor alle offenen Fragen mit pewag und arbeiten sie nicht auf Basis von Vermutungen.

II.I Spezielle Informationen zu Produkten die nur zum Zurren vorgesehen sind

RSW Ratschenspanner

Einsatzzweck:
RSW Ratschenspanner dienen als Spannmittel in Zurrketten. Sie werden zu ihrer Verwendung an den Ösen mittels Verbindungsgliedern mit der Kette, oder anderen Zurrkomponenten, z.B. Verkürzungshaken mit Sicherung, verbunden.

Belastung:
Nur in Längsrichtung mit maximal der zulässigen Zurrkraft lt. Katalog.

Identifikation:
RSW Ratschenspanner sind durch die Stempelung zu identifizieren:
z.B. "13-10" und die Type "C"

Table of contents

I. Lifting	35
I.I General information	35
I.II Specific information on the individual product groups	41
I.III Special accessories in grade 8	59
II. Lashing	64
II.I Specific information on products intended for lashing only	65

EN

WARNING

Danger due to ignorance! Acting contrary to the information in this operating manual, whether unknowingly or knowingly, can lead to serious injury or even death. Read the operating instructions carefully and ensure that you understand them.

NOTICE

This operating manual contains important information regarding the installation, operation, testing, maintenance, repair and storage of lifting and lashing components. It is therefore primarily intended for persons who bear responsibility in this field; i.e. persons who are responsible for the conformity of assembled hangers and therefore for their documentation and operating instructions in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC.

It is also aimed at fitters, inspectors, service and warehouse staff.
If components - in particular shackles - are used as individual parts, these operating instructions also contain information for the user.

I. Lifting

General information

The lifting components described in this original operating manual are intended for the assembly of pewag winner inox lifting chains in grade 10 and thus suitable for the lifting and transporting of loads, provided that the instructions of this operating manual and all the national regulations are complied with.

They comply with Machine Directive 2006/42/EC and may only be used in accordance with the Declaration of Incorporation and/or the Declaration of Conformity and once the operating manual has been fully read and understood.

NOTICE **The information in these operating instructions must be kept accessible until the components are decommissioned.**

This operating manual is subject to an ongoing improvement process and is therefore only valid in its most recent version. This is available for download at www.pewag.com.
It can also be viewed using the QR code on the packaging or the enclosed leaflet.

I.I General information

WARNING **Danger due to improper use!**
Any use beyond the intended use or any other use can ultimately lead to component failure and consequently to property damage or personal injury, including death. Therefore, only use the components within the scope of the intended use described.

Designated use

Purpose: Assembly of lifting chains; for the attachment, lifting and transporting of loads.

Loading: For information on working load limits, please refer to the catalogue and/or the pewag website.
Chains must be twist-free and aligned straight (i.e. free from knots), without bending impacts (for reduction factors, see table on severe conditions). Where bending impacts cannot be avoided, reduction factors for the working load limit apply - see information under “Restrictions on Use”.

All accessories must also be free to move and to align themselves in the load direction.

Normal operating temperature: -40°C to 200°C
Any deviations from the normal operating temperatures can be found in the information texts in case of the respective components.

Shock-loading: Components must not be subjected to shock-loading. If shocks occur, refer to “Restrictions on use”.

Users: Components may only be used by properly trained personnel.

Restrictions on use

WARNING

Danger due to overloading!
If the working load limit is not reduced under certain operating conditions, this may lead to overloading, which can result in sudden component failure, material damage, serious injury or death. Always apply the necessary reduction factors carefully.

Under certain conditions, these lifting components must be used with restrictions - see the following table on severe conditions.
The table lists the respective reduction factors.
The admissible working load limit results from multiplying the maximum load limit with the reduction factor as outlined in the table. If more than one restriction applies to a single lifting process, all applicable reduction factors must be used!
The lifting components listed in this operating manual are not intended for use with food, cosmetic or pharmaceutical products or under strongly corrosive influences, e.g. acids, chemicals (and their vapours), sewage etc. Furthermore, they may not be used for the transport of persons. Use in potentially explosive environments must be discussed with pewag beforehand in every individual case.

The information contained in this operating manual is based on the assumption that no particularly hazardous conditions apply, such as offshore use or the lifting of potentially hazardous loads such as liquid metal or nuclear material. In such cases, please contact pewag to determine the permissibility of the application and the degree of danger.

Temperature range	-40 °C – 200 °C	above 200 °C – 300 °C	above 300 °C – 380 °C
Load factor pewag winner 400	1	0,9	0,75
Load factor pewag winner 200	1	Not permitted	Not permitted
Asymmetrical distribution of loads	The working load limit must be reduced by at least 1 chain leg, e.g. III- or IV-leg chain slings must be treated as II-leg chain slings. If in doubt, work on the assumption that the entire load is carried by a single leg.		
Edge-loading*	R = larger than2x d* 	R =larger than d* 	R = d* or smaller 
Load factor	1	0,7	0,5
Shock loading	Light shocks	Moderate shocks	Strong shocks
Load factor	1	0,7	Not permitted

* d = Material thickness of the chain

Improper use

Lifting components must not be used in any other conditions than those described in Designated Use and Restrictions on Use.
Transverse or bending loads as a consequence of restricted movement so that the part cannot fully align with the direction of the load must be avoided at all cost.
Safety catches and pins must not be placed under load during the lifting process.
Hooks must not be attached to eyes that are too small in order to avoid tip-loading.
Master links must not be attached to oversize crane hooks or similar.
Surface treatments that may damage the material (e.g. hot galvanising, electro-galvanising etc.), heat treatments, welding, drilling etc. are not permitted.

Assembly instructions

CAUTION

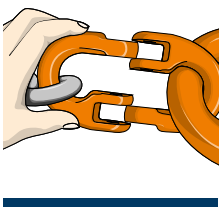
Danger due to improper assembly! Improper assembly or combination of products from different manufacturers can lead to malfunction and ultimately to material and personal damage. Always comply with the assembly instructions provided.

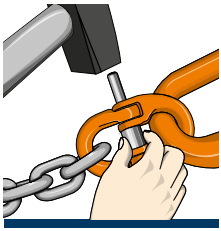
The components may only be assembled by competent persons who have the necessary skills and knowledge.
Safety measures to be taken before the assembly:
Always ensure that the assembly site is clean, level, dry, well lit, sufficiently large and load-bearing to ensure safe assembly. To avoid injuries, safety gloves, safety goggles and safety shoes must be worn.
Packaging that is no longer needed must be disposed of properly after assembly to prevent injuries, for instance caused by tripping accidents. No special tools are required for the assembly of pewag lifting components. A vice, hammer, punch and a machine for cutting the chain to length are sufficient. These must be in perfect working order.
To protect assembled lifting devices or components that are not required, they must be packaged in such a way that they are not damaged during storage or transport, for example, by using bubble wrap as intermediate layers.
pewag winner G10 lifting components are combined with connecting links (Connex CW, BW transition links) or a clevis system and other G10 lifting components, in particular pewag winner 400 chains or pewag winner 200 chains (refer to country-specific regulations!) to form lifting chains.
The correct chain dimension is determined as follows:

- The quality grade stamping on the chain and the component must match.
- The stamped ID number (=nominal size) after the product code must match the nominal diameter of the chain.

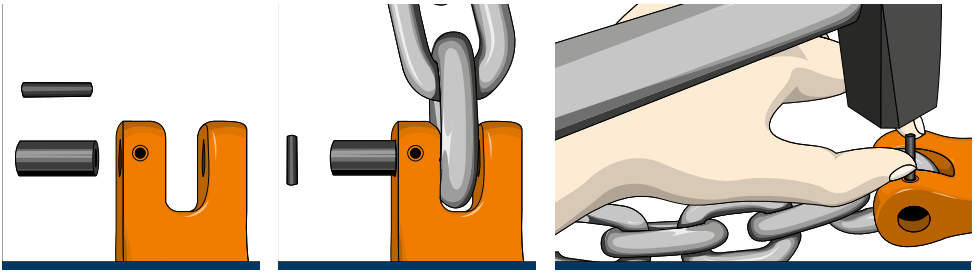
For information on dimensions, please refer to the catalogue and/or the pewag website.
pewag winner 400 lifting chains and pewag winner G10 lifting components may also be used as spare parts for the repair of Nicroman chain slings in grade 8, as long as a miscalculation of the working load limit and the individual application by the user may be ruled out (for instance by means of a standardised colour scheme and correct labelling). However, they must not be used for the assembly or repair of pewag winner inox G6 plus and stainless chain slings in grade 5. Use for the assembly or repair of pewag winner inox G12 chain slings is only possible to a limited extent and must be reviewed by a competent person in each individual case. The combination of chains and accessories in other grades or from other manufacturers with the pewag winner G10 chain system must be reviewed and authorised by a competent person in each individual case. pewag assumes no liability for damage caused by such combinations. The complete system into which the components are to be integrated must comply with the requirements of directive 2006/42/EC.

Ensure that the correct working load limit is specified for the complete system (WLL tags). The weakest part determines the WLL. Only ever assemble parts that are free from defects. Damaged chains or components must not be used. Used components must be inspected according to “Maintenance, Inspection, Repair” prior to use.



The pin must be mounted in such a way that the sleeve is able to rotate freely in the central, tapered area of the bolt.



EN

Protective measures to be taken by the user

Always wear safety gloves. If conditions apply that entail restrictions on use, always use the working load limit reduction factors listed here to ensure maximum safety!

Remaining risks

Components may fail as a consequence of non-observance of the working load limit or the failure to reduce the working load limit due to temperature exposure, asymmetry, edge or shock-loading, incorrect assembly, improper use with chemicals, food products, cosmetic or pharmaceutical products, exceeding the maximum angles of inclination, strong vibrations with high loads, transverse loading or the use of untested components.
Such failure may cause loads to fall, constituting a direct or indirect danger to the physical condition or health of persons who are present within the hazard area of lifting devices.

Procedure in case of accidents or faults

In case of blocked safety catches or if individual components get stuck on the load, do not use force to avoid damage. Lower the load and resolve the fault using manual force. If the lifting point shows signs of deformation (e.g. due to overloading or other unusual events), the product must be removed from service and handed to a competent person for inspection or repair.

Maintenance, inspection, repair

WARNING

Danger due to faulty products!
Using faulty products may cause malfunction and/or failure. This can result in damage to property or personal injury or even death. Keep components in good condition and ensure that they are checked regularly.

Maintenance: Components must be cleaned regularly. After use in a wet environment, store in a dried condition and protected against corrosion, i.e. slightly lubricated.

Inspections: Components must always be inspected in a clean condition, free from oil, dirt and rust. Any connecting pins (Connex pins, clevis systems, screws) and their safety mechanisms must be removed and checked in a clean condition. Paint is only admissible if it does not obstruct the correct evaluation of the component state.
Cleaning procedures that cause embrittlement of the material (e.g. pickling), overheating (e.g. flame-cleaning), abrasion (e.g. blasting) are not permitted. Cracks or other defects must not be covered up during cleaning.
Check for visible damage prior to each use. Components must be inspected by a competent person at least annually. Depending on the condition of use, shorter inspection intervals may be required, for instance if components are frequently used at the maximum working load limit or in conditions that entail restrictions on use.
They must also be inspected by a competent person immediately after an extraordinary event.

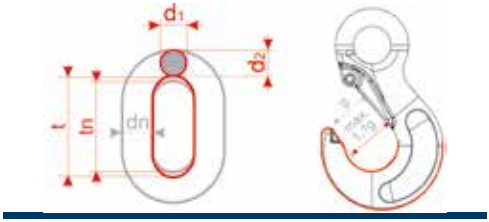
A crack test must be performed every two years. The necessity and the frequency of this inspection may vary according to national regulations.

This may be done in several ways: Loading with 2-fold working load limit, followed by visual inspection, dye penetrant inspection, magnetic surface crack testing (magnetic particle testing).
Useful information for troubleshooting (example). Adequate lighting must be provided for all tests. The chain may have been stretched if the length of chain strands in multi-strand chain slings or the length of individual chain links varies, or if there is a lack of free movement between the chain links. Also see the next point, “discard criteria”.
Wear caused by contact with objects normally occurs on the outer surfaces of the chain links, where it is easy to see and measure. It also occurs between chain links, where it is harder to spot. To determine this level of wear, the chain should be loose and turned in such a way that the inner contact surfaces are exposed.
Wear on components mainly occurs at the contact points with other lifting components or with the load. To determine this level of wear, the chain should be loose and turned in such a way that the inner contact surfaces are exposed
Depending on the type of component, it might be necessary to remove and dismantle it. This applies to parts with a clevis master set, Connex links and components with threaded bolts. Wear occurring on the outer surfaces is easy to detect and measure.
All individual parts installed in a component must be easy to move: It must be possible to turn existing pins without any problems. Connex halves must be able to swivel against each other. If this required a heightened amount of force, this may indicate a deformation. Movable safety mechanisms such as safety catches must be easy to open and close independently.
Safety nuts and locking pins must be in order. For instance, a missing plastic insert in a safety nut must be replaced with a new original one. All labelling on the components must be legible to ensure that they can be clearly identified.

Discard criteria:
If one or more of the following criteria apply, chains and components must be removed from service immediately.

- Breakage
- Illegible markings.
- Deformed components or chain.
- Elongated chain: The chain must be discarded if the inside pitch is t>1.05 tn, with tn being the nominal pitch of the chain link.
- A wear ratio of up to 90% of the nominal thickness dn is admissible for the mean diameter dm. It is determined from the mean value of two measurements of diameters d1 and d2 carried out a right angle on the cross-section to be measured (see image). The chain must be removed from service life in case of:

$$d_m = \frac{d_1 + d_2}{2} \leq 0{,}9\, d_n$$



- Cuts, notches, grooves or surface cracks: these faults, in particular if they run across the pulling direction, may result in sudden breakage!
- Wear, or chemical removal of material (including pitting corrosion), discolouration of the material due to excessive heat exposure, signs of subsequent welding.
- Missing or non-functional safety device as well as signs of widening of hooks. The jaw opening of the hook exceeding 10% of the nominal value. An open safety catch, as this indicates that the hook is overloaded.
- Doubt on the correct functioning/safety of the lifting point.

Maximum admissible dimensional change (based on the nominal dimension):

Designation	Dimension	Maximum deviation
Chain	dn	-10 %
	t	+5 %
Rings	d	-10 %
	t	+10 %
Hooks*	e	+5 %
	d_2 und h	-10 %
	g	+10 %
	a	-10 %
CW, CARW, CLW	Halves must be able to move	No change permitted
	e	+5 %
	c	-10 %
BWW, GWH	e	+5 %
	d	-15 %
	d_1	+5 %
	Change in angle	≤3°

Designation	Dimension	Maximum deviation
SCHW, GSCHW, U	bolt loose	No change permitted
	e	+5 %
	d, d_1, d_2 and M	-10 %
SM	e	+5 %
	g	+10 %
	d	-10 %
BA	d_2	-10 %
FA	d_1	-5 %
Clevis and Connex bolts	d	-10 %
LHW, KLHW, WLH(B)W	d_2	-10 %
	h	-10 %
	Tip opening	2x s max.

* HSW, FW, PW, KHSW, GKHSW, BKHSW, PSW, KPSW, LHW, WLHW, WLHBW, KLHW, KSCHW, KCHW, KFW, KPW, KVS, XKW, KOW, KRW, WSBW

Disposal:
Dispose of discarded components / accessories and packaging in accordance with local rules and regulations.

Repairs:
The components may only be assembled by competent persons who have the necessary skills and knowledge. Small cuts, notches and grooves may be removed by careful grinding or filing. After the repair, the treated area must merge smoothly with the surrounding material, without the cross-section changing abruptly. After the fault has been removed completely, the material thickness at this point must not be reduced by more than 10%; discard criteria must not apply after the repair. Material welding, heat treatments and the straightening of bent components are not permitted. All inspections and repairs must be documented and records must be kept throughout the service life of the product.

Spare parts:
Only orginal pewag spare parts may be used for repairs.

Storage

pewag winner G10 lifting components must be stored in a cleaned and dried condition and protected against corrosion, e.g. slightly lubricated.
The product must not be exposed to corrosive, thermal or mechanical influences during storage.

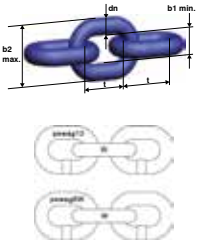
I.II Specific information on the individual product groups

pewag winner 400 and winner 200 G10 lifting chain

Purpose: Formation of chain strands in lifting chains

Assembly instructions: When cutting the chain to length, make sure that the number of chain links determines the alignment of the sling components at the end of the sling. All hooks should be aligned in the same way as the master links. This is achieved by the correct number of chain links. The chain must also be cut to length so that a length tolerance of +2 chain links is maintained for the sling.

winner 400 Lifting chains

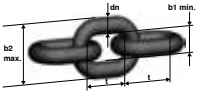


Code	Nominal diameter dn [mm]	Standard delivery length [m]	Pitch t [mm]	Inner width b1 min. [mm]	Outer width b2 max. [mm]	Working load limit [kg]	Breaking force [kN]	Weight [kg/m]
WIN 5 400	5	50	16	7,50	18,50	1.000	39,30	0,61
WIN 6 400	6	50	18	8,70	22,20	1.400	56,50	0,96
WIN 7 400	7	50	21	9,50	25,20	1.900	77	1,20
WIN 8 400	8	50	24	10,90	28,80	2.500	101	1,57
WIN 10 400	10	50	30	13,50	36	4.000	157	2,46
WIN 13 400	13	50	39	17,50	46,80	6.700	265	4,18
WIN 16 400	16	25	48	21,50	57,60	10.000	402	6,28
WIN 19 400	19	25	57	26,60	69,40	14.000	567	8,92
WIN 22 400	22	25	66	29,50	79,20	19.000	760	11,88
WIN 26 400	26	15 / 25	78	35	94	26.500	1.060	16,18
WIN 32 400	32	15	96	43,20	115	40.000	1.610	24,10

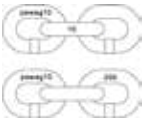
The chain is painted blue, but is also optionally available with the proven corropro coating PCP for maximum corrosion resistance.

Identification: winner 400 chains may be identified by the following stamps:
"pewag10" - manufacturer and grade
"400" - chain type winner 400

winner 200 round steel chain



Identifikation:



Code	Nominal diameter dn [mm]	Standard delivery length [m]	Pitch t [mm]	Inner width b1 min. [mm]	Outer width b2 max. [mm]	Working load limit [kg]	Breaking force [kN]	Weight [kg/m]
WIN 5 200	5	50 / 100	16	7,50	18,50	1.000	39,30	0,61
WIN 6 200	6	50 / 200	18	8,70	21,60	1.400	56,50	0,96
WIN 7 200	7	50 / 250 / 300	21	9,50	25,20	1.900	77	1,20
WIN 8 200	8	50 / 50 / 200 / 250	24	10,90	28,80	2.500	101	1,57
WIN 10 200	10	50 / 130 / 150	30	13,50	37	4.000	157	2,46
WIN 13 200	13	50 / 75 / 100	39	17,50	46,80	6.700	265	4,18
WIN 16 200	16	25 / 50 / 100	48	21,50	57,60	10.000	402	6,28
WIN 19 200	19	25 / 35 / 50	57	26,60	69,40	14.000	567	8,92
WIN 22 200	22	25 / 30	66	29,50	79,20	19.000	760	11,88
WIN 26 200	26	25	78	35	94	26.500	1.060	16,18
WIN 32 200	32	20	96	43,20	115	40.000	1.610	24,10

The chain is lacquered, but is also optionally available with the proven corropro coating PCP for maximum corrosion resistance.

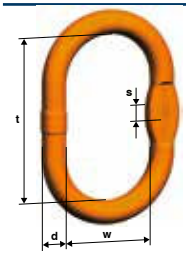
Identification: winner 200 chains may be identified by the following stamps:
"pewag10" - manufacturer and grade
"200" - chain type winner 200

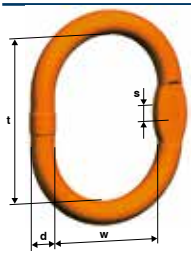
Master links: AW, MW, transition link: BW
Four-leg master link assembly: VW, VMW, VAW
Special master link assemblies: VLW, VSAW, VSW 2/4

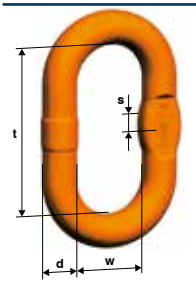
Purpose:
They constitute the link between the lifting chain and the crane hook and/or the load. Chain legs are mounted into these master links and master link assemblies. Other applications may be possible, but must be reviewed and approved by pewag. For the largest crane hook according to DIN 15401 and DIN 15402 to which a master link or an assembly may be attached, dimensions and maximum working load limits, see the product descriptions in the pewag winner G10 lifting device catalogue or check online at www.pewag.com. Transition links function as connecting links for master links/master assemblies with chain or chains with hooks in welded chain slings.
Attention! Welded chain slings may only be manufactured by pewag.

EN

Loading: Links must be loaded in a longitudinal direction and evenly. The angle of inclination of the mounted chain slings must not exceed 60° in relation to the longitudinal axis. For use in rope suspension gears, please note that the working load limit indicated in the catalogue applies with safety factor 4!

AW Master link	Code
	AW 10
	AW 13
	AW 16
	AW 18
	AW 22
	AW 26
	AW 32
	AW 36
	AW 45
	AW 50
	AW 56
	AW 72

MW Enlarged master link	Code
	MW 10
	MW 13
	MW 16
	MW 18
	MW 22
	MW 26
	MW 32
	MW 36
	MW 56

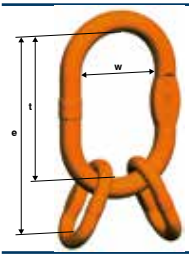
BW Transition link	Code
	BW 7
	BW 8 [1]
	BW 9
	BW 10
	BW 13
	BW 16
	BW 20
	BW 22
	BW 23 [1]
	BW 26
	BW 27 [1]
	BW 32
	BW 36
	BW 40
	BW 45 [1]
	BW 50

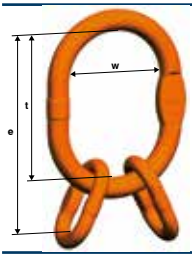
[1] only in welded systems

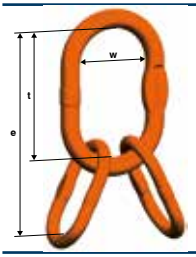
Identification:
AW may be identified by the following stamps: "[Code] - 10", e.g. AW 16 - 10.
MW may be identified by the following stamps: "[Code] - 10", e.g. MW 16 - 10.
BW may be identified by the following stamps: "[Code] - 10", e.g. BW 16 - 10.

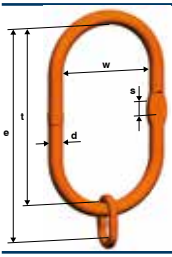
Assembly instructions: Please note that a maximum of two chain slings may be mounted directly into one master link.
For allocation to the correct chain, please refer to the respective section of the pewag winner G10 lifting device catalogue or check online at www.pewag.com.
Master links may only be used to create 1- and 2-leg chain slings.
VW, VMW and VAW assemblies must be used to create 3- and 4-leg chain slings.
VSW assemblies are used to create 2-, 3- or 4-leg chain slings.
VLW and VSAW assemblies are used to create 1-, 2-, 3- or 4-leg chain slings.

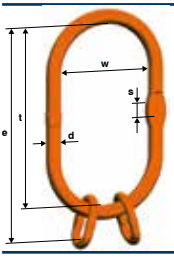
The allocation with regard to the number of legs and the chain dimension may be seen in the item code. The number of legs is written before the chain dimension, separated by a hyphen. For instance: 2-10: 2 legs for chain dimension 10

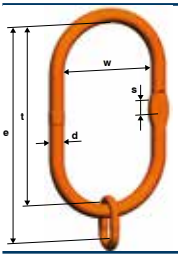
VW Four-leg assembly	Code
	VW 5
	VW 6
	VW 7/8
	VW 10
	VW 13
	VW 16
	VW 19/20
	VW 22
	VW 26
	VW 32

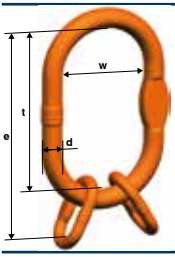
VMW Enlarged four-leg assembly	Code
	VMW 6
	VMW 7/8
	VMW 10
	VMW 13
	VMW 16
	VMW 19/20
	VMW 22

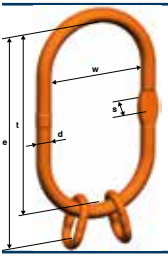
VAW Special four-leg assembly	Code
	VAW 6/7
	VAW 8
	VAW 10
	VAW 13
	VAW 16
	VAW 19/20
	VAW 22
	VAW 26
	VAW 32

VLW 1 Master link assembly	Code
	VLW 1-6/7/8
	VLW 1-10
	VLW 1-13
	VLW 1-16
	VLW 1-19/22

VLW 2/4 Master link assembly	Code
	VLW 2-6/7/8/4-6
	VLW 2-10/4-7/8
	VLW 2-13/4-10
	VLW 2-16/4-13
	VLW 2-19/4-16

VSAW 1 Master link assembly	Code
	VSAW 1-10/13
	VSAW 1-16
	VSAW 1-19
	VSAW 1-22
	VSAW 1-26
	VSAW 1-32
	VSAW 1-32 / 320

VSAW 2 Master link assembly	Code
	VSAW 2-10/13 / 4-10
	VSAW 2-16 / 4-13
	VSAW 2-19/20 / 4-16
	VSAW 2-22 / 4-19/20
	VSAW 2-26 / 4-22
	VSAW 2-26 / 4-22 / 320

VSW 2/4 Enlarged master assembly	Code
	VSW 2-10 / 4-8
	VSW 2-13 / 4-10
	VSW 2-16 / 4-13
	VSW 2-19/20 / 4-16

Identification:

Assemblies are not stamped with the assembly product code. Instead, they may be identified by the stamp of their individual components. These are stamped with "[Code] - 10". E.g. VW 10: consists of master link AW 26 and BW 20. Stamp master link: "AW 26-10", stamp transition link "BW 20-10".

VMW 10: consists of master link MW 26 and BW 20. Stamp master link: "MW 26-10", stamp transition link "BW 20-10".

VAW 10: consists of master link AW 26 and AW 18. Stamp master link: "AW 26-10", stamp transition link "AW 18-10".

VLW 1-10: consists of master link LW 27 and BW 16. Stamp master link: ""LW 27-10"",
stamp transition link ""BW 16-10"".

VSAW 1-10/13: consists of master link SAW 32 and BW 20. Stamp master link: ""SAW 32-10"", stamp transition link ""BW 20-10"".
VSW 2-10 / 4-8: consists of master link SW 30 and BW 20. Stamp master link: "SW 30-10", stamp transition link "BW 20-10".

Clevis master sets: KAGW, KMGW, VXKW, VMXKW, LXKW

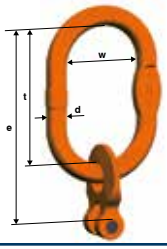
Purpose: These assemblies connect the lifting chain and the crane hook. Chain legs are attached to these assemblies. With a mounted XKW hook, there is the option of shortening each chain leg individually. For the largest crane hook according to DIN 15401 and DIN 15402 to which a clevis master set may be attached, dimensions and maximum working load limits, see the product descriptions in the pewag winner G10 lifting device catalogue or check online at www.pewag.com.

EN

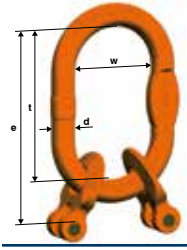
Loading: Links must be loaded in a longitudinal direction and evenly.
The angle of inclination of the mounted chain slings must not exceed 60° in relation to the longitudinal axis.

Assembly instructions: Depending on the number of transition links already fitted (KRW clevis rings, XKW shortening hooks with clevis system), between 1 and 4 chains may be connected.

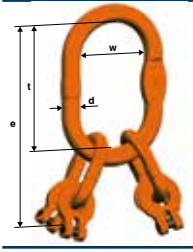
Spare parts: Code: KBSW clevis load pin

KAGW 1 Clevis master set	Code
	KAGW 1-6 [1] KAGW 1-7 KAGW 1-8 KAGW 1-10 KAGW 1-13 KAGW 1-16 KAGW 1-19/20 KAGW 1-22

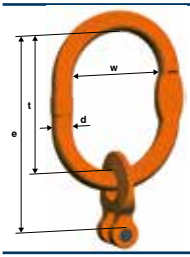
[1] With an adjusted load capacity, it can also be used with 5 mm chain.

KAGW 2 Clevis master set	Code
	KAGW 2-6 [1] KAGW 2-7 KAGW 2-8 KAGW 2-10 KAGW 2-13 KAGW 2-16 KAGW 2-19/20 KAGW 2-22

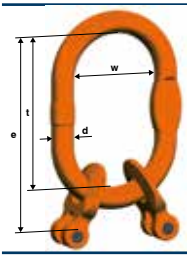
[1] With an adjusted load capacity, it can also be used with 5 mm chain.

KAGW 4 Clevis master set	Code
	KAGW 4-6 [1] KAGW 4-7 KAGW 4-8 KAGW 4-10 KAGW 4-13 KAGW 4-16 KAGW 4-19/20 KAGW 4-22

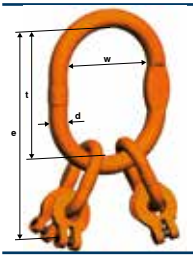
[1] With an adjusted load capacity, it can also be used with 5 mm chain.

KMGW 1 Enlarged clevis master set	Code
	KMGW 1-6 [1] KMGW 1-8 KMGW 1-10 KMGW 1-13 KMGW 1-16

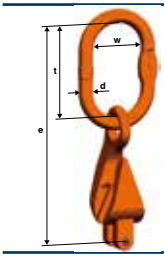
[1] With an adjusted load capacity, it can also be used with 5 mm chain.

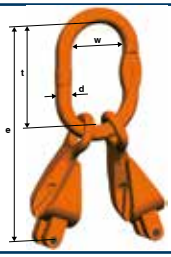
KMGW 2 Enlarged clevis master set	Code
	KMGW 2-6 [1] KMGW 2-8 KMGW 2-10 KMGW 2-13 KMGW 2-16

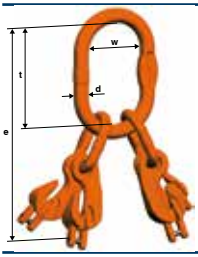
[1] With an adjusted load capacity, it can also be used with 5 mm chain.

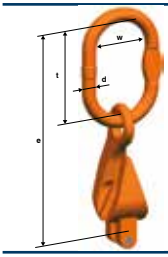
KMGW 4 Enlarged clevis master set	Code
	KMGW 4-6 [1] KMGW 4-8 KMGW 4-10 KMGW 4-13 KMGW 4-16

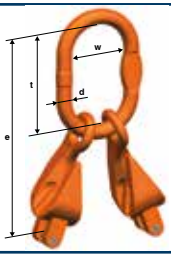
[1] With an adjusted load capacity, it can also be used with 5 mm chain.

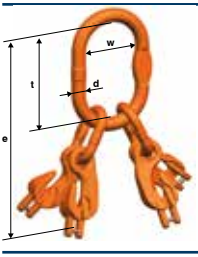
VXKW 1 Clevis master set	Code
	VXKW 1-5
	VXKW 1-6
	VXKW 1-7
	VXKW 1-8
	VXKW 1-10
	VXKW 1-13
	VXKW 1-16

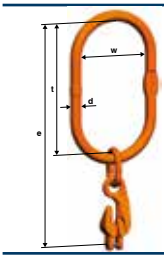
VXKW 2 Clevis master set	Code
	VXKW 2-5
	VXKW 2-6
	VXKW 2-7
	VXKW 2-8
	VXKW 2-10
	VXKW 2-13
	VXKW 2-16

VXKW 4 Clevis master set	Code
	VXKW 4-5
	VXKW 4-6
	VXKW 4-7
	VXKW 4-8
	VXKW 4-10
	VXKW 4-13
	VXKW 4-16

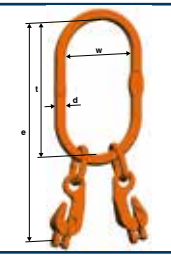
VMXKW 1 Clevis master set	Code
	VMXKW 1-6
	VMXKW 1-8
	VMXKW 1-10
	VMXKW 1-13
	VMXKW 1-16

VMXKW 2 Clevis master set	Code
	VMXKW 2-6
	VMXKW 2-8
	VMXKW 2-10
	VMXKW 2-13
	VMXKW 2-16

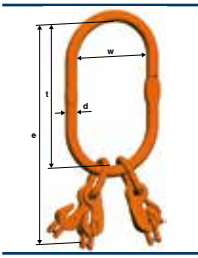
VMXKW 4 Clevis master set	Code
	VMXKW 4-6
	VMXKW 4-8
	VMXKW 4-10
	VMXKW 4-13
	VMXKW 4-16

LXKW 1 Clevis master set	Code
	LXKW 1-6 [1]
	LXKW 1-8
	LXKW 1-10
	LXKW 1-13
	LXKW 1-16

[1] With an adjusted load capacity, it can also be used with 5 mm chain.

LXKW 2 Clevis master set	Code
	LXKW 2-6 [1]
	LXKW 2-8
	LXKW 2-10
	LXKW 2-13
	LXKW 2-16

[1] With an adjusted load capacity, it can also be used with 5 mm chain.

LXKW 4 Clevis master set	Code
	LXKW 4-6 [1]
	LXKW 4-8
	LXKW 4-10
	LXKW 4-13
	LXKW 4-16

[1] With an adjusted load capacity, it can also be used with 5 mm chain.

Identification:

Clevis master sets are not stamped with the assembly product code. Instead, they may be identified by the stamp of their individual components. These are stamped with "[Code] - 10". E.g. KAGW 2-10: consists of master link AW 22 and KRW 10. Stamp master link: "AW 22-10", stamp hook: "KRW 10".

KMGW 4-10: consists of master link MW 26, BW20 and KRW 10. Stamp master link: "MW 26-10", stamp transition link "BW 20-12", stamp hook: "KRW 10"

VXKW 2-10: consists of master link AW 22 and XKW 10. Stamp master link: "AW 22-10", stamp hook: "XKW 10".

VMXKW 2-10: consists of master link MW 22 and XKW 10. Stamp master link: "MW 22-10", stamp hook: "XKW 10".

LXKW 1-10: consists of master link LW 27, BW 16 and XKW 10. Stamp master link: "LW 27-10", stamp transition link "BW 16-10", stamp hook: "XKW 10"

Connecting links: CW, CLW, CARW

Purpose: When assembling lifting chains, these links are used to connect chains with master links/assemblies, chains with chains, chains with accessories, master links with accessories etc.

CARW: They are used to connect lifting straps and/or loops with chains or accessories.

CLW: These connecting links cannot be taken apart after assembly and are designed for special applications in which the pin must not be removed or where positive locking of the bolt is required (e.g. magnetic slings).

Loading: Only in a longitudinal direction and at the bearing area, with the maximum working load limit as specified in the catalogue.

EN

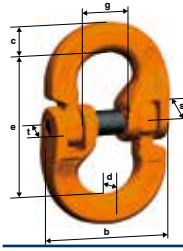
CAUTION

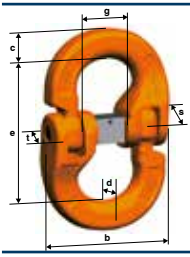
Danger due to simultaneous loading with 2 mounted chains or accessories!
This may damage the Connex half and impair its function

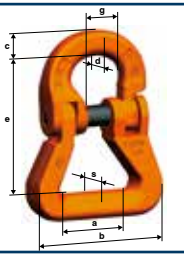
If 2 parts are mounted into one half of the connecting link, only one part can be load-bearing in a single lifting process. This part must be free to move in the bearing area of the connecting link.

Assembly instructions:
CW, CARW: After three assemblies/disassemblies, the bolt and the tensioning sleeve must be replaced.

Spare parts:
For CW and CARW - Code: CBHW bolt and safety bush
For CLW - code: CLBHW bolt and safety bush

CW Connex Connecting link	Code
	CW 5
	CW 6
	CW 7
	CW 8
	CW 10
	CW 13
	CW 16
	CW 19/20
	CW 22
	CW 26
	CW 32

CLW Connex Connecting link	Code
	CLW 7
	CLW 10
	CLW 13
	CLW 16

CARW Round loop connector	Code
	CARW 8
	CARW 10
	CARW 13
	CARW 16
	CARW 22

Identification: CW may be identified by the following stamps: "[Code] - 10", e.g. CW 16 - 10 and a round sleeve for securing the bolt. See image.
Identification: CLW may be identified by the following stamps: "[Code] - 10", e.g. CW 16 - 10 and a square sleeve for securing the bolt. See image.
Identification: CARW may be identified by the following stamps: "[Code] - 10", e.g. CARW 16 - 10. This stamp is only present on the half that has a flat contact surface.

AGWW load distributor

Purpose: Load distributors balance the admissible length tolerances of chain slings in 4-leg chain slings as well as inaccuracies in the positioning of the lifting points.

If the load is distributed correctly, all four chain slings may be considered load-bearing, resulting in a higher working load limit for the chain sling.
See WLL table in the pewag winner G10 catalogue or on the pewag website. They may also be used in 2-leg chain slings. If two 2-leg chain slings are used together and one of them is fitted with a load distributor, this system may also be regarded as a 4-leg chain sling with 4 load-bearing legs.

Warning: Due to the design of the crane hooks, the angle of inclination in this application must not exceed 45°. Whether 4 leg chains may be classified as load-bearing must be determined by a competent person on a case-by-case basis to prevent overloading.
In this context, the following safety rules must be followed at all times:
DGUV regulation 109-017 and EN818-6
Thanks to the special design, these load distributors come with an additional advantage: If elimination criteria apply to the eyes, the load distributor may be rotated by 180°, thereby regaining its full functionality - see sample imaged.

Assembly: Load balancers are connected to the chain using Connex connecting links, either at the outer eyes or the central eye in case of master links or four-leg chain slings.
For connection with the four-leg chain sling or the master link, please refer to the connecting links specified in the column “connecting link” in the table below.

Master links and/or four-leg chains slings:

Please note that the master links must be suitable for higher loads. The two 2-leg chain slings require master links with a working load limit that is 41% higher than for 2-leg chain slings in standard use. If you’re unsure, please contact our technical service.

For 4-leg chain slings:
AGWW 5/6: VW 6 / VMW 6 / VAW 6/7
AGWW 7/8: VW 7/8 / VMW 10 / VAW 10
AGWW 10: VW 13 / VMW 13 / VAW 13
AGWW 13: VW 16 / VMW 16 / VAW 16
AGWW 16: VW 19/20 / VMW 19/20 / VAW 19/20
AGWW 19/20: VW 22 / VMW 22 / VAW 19/20
AGWW 22: VW 26 / VAW 26
AGWW 26: VAW 32

For 2-leg chain slings with load distributor:
AGWW 5/6
with 5 mm chain: AW 13, MW 13
with 6 mm chain: AW 16, MW 16
AGWW 7/8
with 7 mm chain: AW 18, MW 18
with 8 mm chain: AW 18, MW 22
AGWW 10: AW 26, MW 26
AGWW 13: AW 32, MW 32
AGWW 16: AW 36, MW 36
AGWW 19/20: AW 50
AGWW 22: AW 50, MW 56
AGWW 26: AW 56

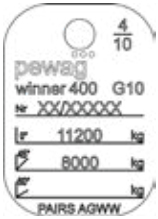
Marking of a IV-leg chain sling:
In addition to the standard stamp, the WLL tag is also stamped with “AGWW”.

Example:



Marking of the WLL tag when 2 II-leg chain slings are used and one is fitted with a load distributor:
The working load limit of each II-leg chain sling is stamped with the IV-leg working load limits and the addition “PAIRS AGWW”. See sample image. If the slings are not used together, the working load limit must be reduced to that of the corresponding II-leg chain sling.

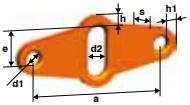
Example:

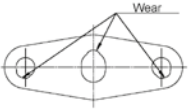


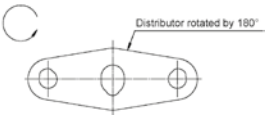
EN

Identification:
AGWW may be identified by the following stamp: "[Code] - 10", e.g. AGWW 16 - 10.

Important:
Cut the chain legs to length in such a way that all end hooks in the sling are at the same level. See column "difference L1/L2" in the following table.

AGWW Load distributor	Code	Connecting link	Working load limit 0°-45° [kg]	Working load limit 45°-60° [kg]	Difference L1/L2 [Chain links]
	AGWW 5/6	CW 8	2.000	1.400	6 for 5 mm chain 5 for 6 mm chain
	AGWW 7/8	CW 10	3.550	2.500	6 for 7 mm chain 5 for 8 mm chain
	AGWW 10	CW 13	5.600	4.000	4
	AGWW 13	CW 16	9.500	6.700	4
	AGWW 16	CW 19/20	14.000	10.000	4
	AGWW 19/20	CW 32	20.000	14.000	5
	AGWW 22	CW 32	26.500	19.000	5
	AGWW 26	GSCHW VB G-4163 WLL 55 t	37.500	26.500	5





Chain shortening elements type: PW, PSW, KPW, KPSW, XKW

Purpose:
Chain shortening elements can hold chain links of the same nominal size. To do this, a chain link is inserted into the slit provided. This unique feature is used to shorten the length of the chain legs used.

These hooks are usually fitted to the upper end of the chain legs in order to shorten them. If the hooks (exception: XKW) are mounted to the lower end of the chain leg, they may also be used for the formation of loops that are not supposed to tighten. To do this, they must be fed back into their own chain leg.

PSW, KPSW
The safety mechanisms rule out the accidental release of the attached chain. This means that these hooks may also be used to extend the chain if they are mounted into the lower end of the chain leg. To do this, another chain leg of the same nominal size is inserted into the slit of the chain shortener.

XKW
These are not designed for the formation of loops, i.e. the chain leg fitted to the clevis system must not be looped around the load and then fitted back into the slit of the hook. Two load-bearing chain legs must not be formed with a single hook, for instance by fitting a second chain leg into the shortening slit.

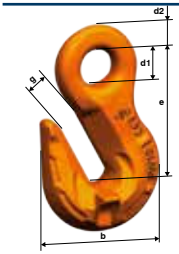
Improper use
Important: A chain shortener mounted to a chain leg must not be used for shortening another chain leg.

Assembly instructions:
Parallel hooks can be fitted into a Connex half together with the chain. However, the loop created when shortening the chain leg must not be placed under load.
If slings are intended for the formation of load-bearing loops, the shortening element must be fitted into a separate Connex.

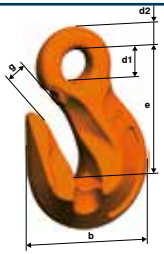
Spare parts:
For parts with clevis systems - Code: KBSWP clevis load pin
For PSW and KPSW - Code: PSGW safety catch

PW Grab hook

Code



form with supporting saddle

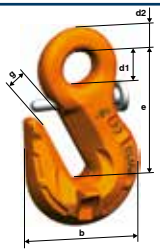


[1] Form with supporting surface

Code
PW 5
PW 6
PW 7/8
PW 10
PW 13
PW 16
PW 19/20 [1]
PW 22 [1]
PW 26 [1]
PW 32 [1]

PSW Grab hook with safety catch

Code

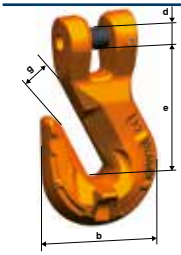


Code
PSW 7/8
PSW 10
PSW 13
PSW 16

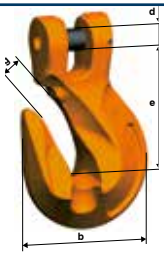
EN

KPW Clevis grab hook

Code



form with supporting saddle

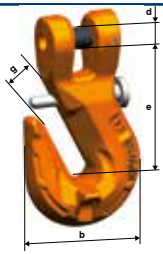


[1] Form with supporting surface

Code
KPW 6
KPW 7
KPW 8
KPW 10
KPW 13
KPW 16
KPW 19/20 [1]
KPW 22 [1]

KPSW Clevis grab hook with safety catch

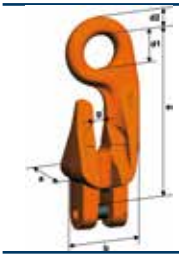
Code



Code
KPSW 7
KPSW 8
KPSW 10
KPSW 13
KPSW 16

XKW
Clevis shortening hook

Code



Code
XKW 5/6
XKW 7
XKW 8
XKW 10
XKW 13
XKW 16

Identification:
Shortening elements may be identified by the code stamp:
e.g. code: "PW 13" and 10.

Note:
The grade 10 stamp must be present, but may not always be positioned right after the code.
Important:
PSW come with the same stamp as PW. They may be distinguished from PW by the additional safety pin.

Hook type:
HSW, LHW, WLHW, WLHBW, WSBW, FW, KHSW, BKHSW, KCHW, KLHW, KFW

Purpose:
These eye sling hooks may be used as end hooks or master hooks and serve to link the lifting chain with the load or a different lifting device in a speedy manner.
Furthermore, they may be hooked into the chain to form loops.
Safety elements must always be able to fully close after connecting.
The safety element prevents the unintentional release of the hook and must therefore always be present.

Exceptions:
FW, KFW, KCHW:
As these hooks do not come with a safety catch, it must be ensured that using a hook without a safety catch is admissible prior to each use. This may for instance be the case if operating the safety catch itself may constitute a greater risk than using the hook without a safety catch.

LHW, KLHW, WLHW, WLHBW:
The safety catch may be closed manually and/or closes and locks automatically when the load is attached.
This means that hooks with a closed safety catch remain safely attached even when not under load.
The locking mechanism on the rear must be released before the hook may be opened.
WLHBW safety hooks come with a bearing and are thus suitable for rotation under load. Warning: max. operating temperature 120°C!

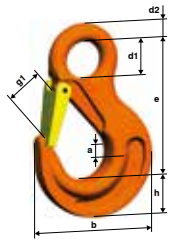
Loading:
Only in a longitudinal direction and at the bearing area, with the maximum working load limit according to the catalogue and/or the pewag website. Hooks must be able to align themselves in the load direction.

Spare parts:
For parts with clevis systems - Code: KBSW clevis load pin
For HSW, WSBW, KHSW - Code: SFGW safety catch set
For BKHSW - Code: SFGW-B safety catch set
For LHW, WLHW, WLHBW, KLHW - Code: VLHW trigger set

EN

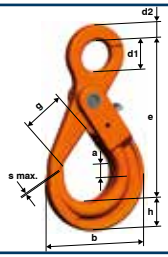
HSW Eye hook

Code
HSW 5/6
HSW 7/8
HSW 10
HSW 13
HSW 16
HSW 19/20
HSW 22
HSW 26
HSW 32



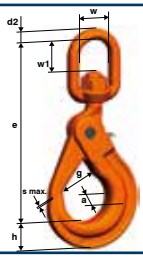
LHW Safety hook

Code
LHW 5/6
LHW 7/8
LHW 10
LHW 13
LHW 16
LHW 19/20
LHW 22



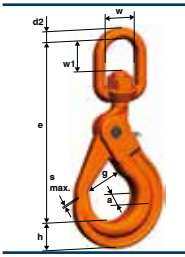
WLHW Swivel safety hook

Code
WLHW 5/6
WLHW 7/8
WLHW 10
WLHW 13
WLHW 16



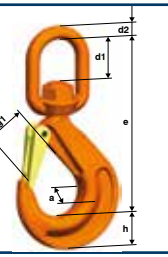
WLHBW Swivel safety hook

Code
WLHBW 5/6
WLHBW 7/8
WLHBW 10
WLHBW 13
WLHBW 16



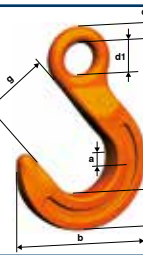
WSBW Swivel hook

Code
WSBW 7/8
WSBW 10
WSBW 13



FW Foundry hook

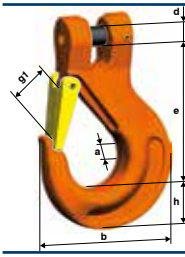
Code
FW 7/8
FW 10
FW 13
FW 16
FW 19/20
F 22 [1]
F 26 [2]
F 32 [1]



[1] Grade 80
[2] Cannot be mounted with Unilock. (G8)

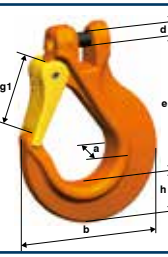
KHSW Clevis hook

Code
KHSW 5/6
KHSW 7
KHSW 8
KHSW 10
KHSW 13
KHSW 16
KHSW 19/20
KHSW 22



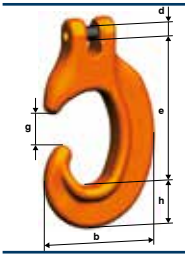
BKHSW Enlarged clevis hook

Code
BKHSW 8
BKHSW 10



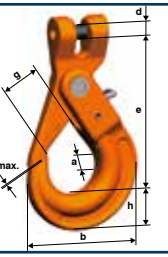
KCHW Clevis C-hook

Code
KCHW 7
KCHW 8
KCHW 10
KCHW 13
KCHW 16



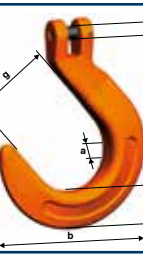
KLHW Clevis safety hook

Code
KLHW 5/6
KLHW 7
KLHW 8
KLHW 10
KLHW 13
KLHW 16
KLHW 19/20
KLHW 22
KLHW 26



KFW Clevis foundry hook

Code
KFW 7
KFW 8
KFW 10
KFW 13



Identification:
Hooks may be identified by the code stamp:
e.g. code: "HSW 13" and 10.

Note:
The grade 10 stamp must be present, but may not always be positioned right after the code.

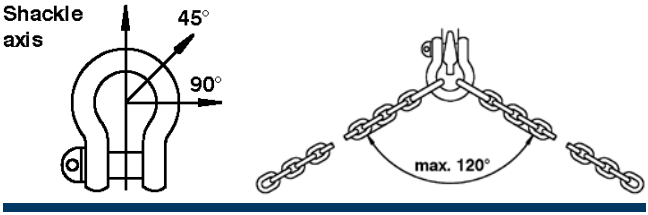
SCHW shackle, GSCHW curved shackle, KSCHW clevis shackle

Purpose:
The SCHW and GSCHW shackles as well as the KSCHW clevis shackles may be used as end fittings or master fittings and serve to link the lifting device with the load or a different lifting device. After connecting, the safety pin must always be tightened. For clevis shackles, tighten the nut manually and always secure with a splint to prevent accidental release. KSCHW clevis shackles are always connected directly to the chain at the clevis part. SCHW and GSCHW shackles cannot be connected directly to the chain. Connex connecting links must be used, or BW transition links that are welded on at the end of the chain leg.

Loading:
SCHW, GSCHW, KSCHW: May only be loaded in a longitudinal direction at the centre of the bracket radius, the centre of the bolt points of contact or with the load evenly distributed across the entire free length of the bolt. The maximum working load limit must not be exceeded and the shackles must be free to align themselves in the load direction.

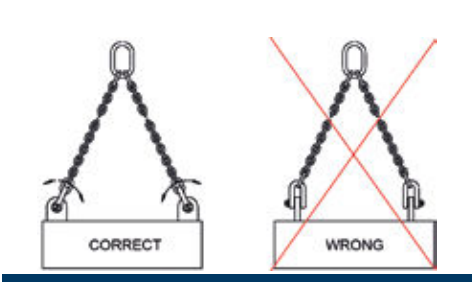
GSCHW curved shackle: May additionally be used in connection with 2 chain legs. The angle between the chain legs must not exceed 120° and the legs must be positioned in the shackle bracket. In such cases, the use of straight SCHW shackles is not permitted.

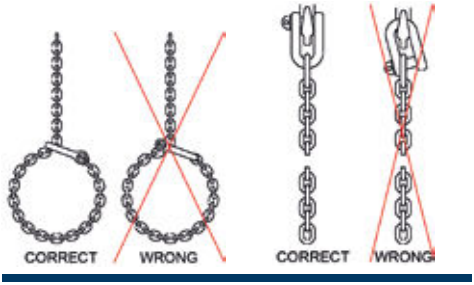
Lateral loading: Lateral loading should be avoided, as the shackles are not designed for it. Where lateral loading cannot be avoided, the working load limit must be reduced:
- In case of loading in the shackle axis 100%.
- In case of loading at 45°: 70% of the working load limit.
- In case of loading at 90°: 50% of the working load limit.



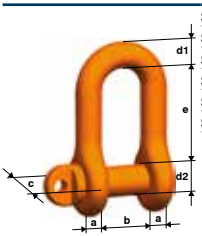
Point loading: Point loading of shackles during lifting operations is permitted, but the minimum diameter of the component of the rounded component to be lifted must be the same size as or larger than the diameter of the shackle bracket. Extending the contact surface by using larger diameter and/or bracket fittings may be advantageous. Sharp edges should be avoided. Avoid applications where the bolt may rotate as a consequence of certain movements and might become loose as a result. In such cases, or if the shackle remains fitted over a longer period of time, or if maximum bolt safety is required, use the shackle with a bolt, nut and splint. To avoid eccentric loads, loose distance pieces may be positioned on both sides of the bolt. The opening of the shackle must not be reduced by bending the eyes of the shackle or by welding on washers or other connecting links on the inside.

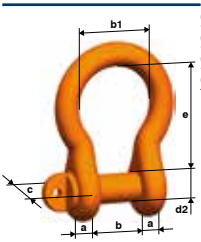
Spare parts: For KSCHW - code: KBSW clevis load pin and KBMSW screw + nut + split pin





EN

SCHW Shackle	Code
	SCHW 5 SCHW 6 SCHW 7/8 SCHW 10 SCHW 13 SCHW 16

GSCHW Curved shackle	Code
	GSCHW 7/8 GSCHW 10 GSCHW 13 GSCHW 16

KSCHW Clevis shackle	Code
	KSCHW 7 KSCHW 8 KSCHW 10 KSCHW 13

Identification:
SCHW shackles may be identified by the following stamps:
"pewag" - manufacturer
"Nominal size - grade and working load limit", e.g. 13-10 6.7t
GSCHW curved shackles may be identified by the following stamps:
"PW10" - manufacturer and grade
"Nominal size and working load limit", e.g. 13 WLL6.7t
Clevis shackles may be identified by the code stamp:
e.g. code: "KSCHW 13" and 10.
Note: The grade 10 stamp must be present, but may not always be positioned right after the code.

BWW sheet metal plate hook, GHW fork hook

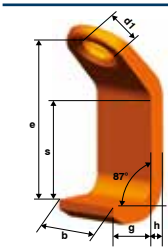
Purpose: BWW sheet metal plate hooks and GHW fork hooks are used to lift and transport sheet metal stacks, plates etc.

Loading:
BWW: Due to the narrow contact surface, lifting is only possible using 3- or 4-leg chain slings, with the hook pushed fully onto the load. Tip loading is to be avoided.

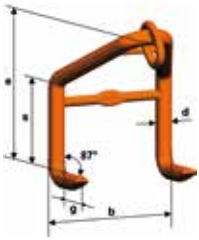
- If a 3-leg chain sling is used, the working load limit of the corresponding 2-leg chain sling applies.
- If a 4-leg chain sling is used, the working load limit of the corresponding 3-leg chain sling applies.

The angle of inclination of the chain sling must be between 15° and 30°, for instance by using a shortener. If rectangular plates are lifted, the spread angle of the chain legs must be set to approx. 10° on one side.
If round loads are lifted, the chain legs must be spread evenly across the circumference of the load.
BWW sheet metal plate hooks are linked to the chain via the eye, GHW fork hooks at the BW transition link using a Connex connecting link.

GHW: Must be used in pairs. Only load a chain sling symmetrically, with an angle of inclination between 30° – 45°. If necessary, use a chain shortener to adjust the angle. The hooks must be pushed fully onto the load.

BWW sheet metal plate hook	Code
	BWW 7/8
	BWW 10
	BWW 13
	BWW 16
	BWW 19/20
	BWW 22

Special designs available on request!

GHW fork hook	Code
	GHW 5/6
	GHW 7/8
	GHW 10

Special designs available on request!

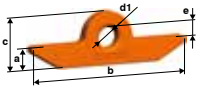
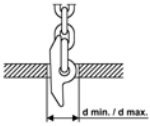
EN

Identification:
BWW sheet metal plate hooks and GHW fork hooks may be identified by the code stamps:
e.g. code: "BWW 13" and 10 and/or "GHW 10" and 10
Note: The grade 10 stamp must be present, but may not always be positioned right after the code.

KNEW toggle

KNEW toggles connect the lifting chain with the load. To do this, a hole measuring between d min. and d max. into which the toggle can be inserted must be present in the load. If non-circular openings are used, the circumference of the opening must be smaller than d max. Once the toggle has been positioned crosswise, the two arms are able to hold the load on the surfaces adjacent to the hole/opening. This is the standard way of transporting sheet piles. The toggle is linked to the chain using a 10 mm chain link.

Loading:
Only once the toggle has been positioned crosswise and with a straight chain, with the maximum working load limit as stated in the catalogue and/or the pewag website.The surfaces adjacent to the hole/opening must be sufficiently strong to transmit the forces.

KNEW toggle		Code
		KNEW 8

Identification:
With stamp "PW 8-10"

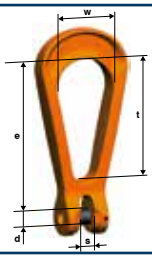
KOW clevis reeving link

Purpose:
Clevis reeving links are used as master links or end links in lifting chains. They constitute the link between the lifting chain and the crane hook and/or the load. When they are used as end links, a loop may be formed by pulling the chain through the eye of the clevis reeving link. The formed loop must be sufficiently large for the clevis reeving link to not come in contact with the load. KOW clevis reeving links are always connected directly to the chain at the clevis part.

Loading:
Only in a longitudinal direction with the maximum working load limit according to the catalogue and/or the pewag website. KOW clevis reeving links must be able to align themselves in the load direction.

Spare parts: Code: KBSW clevis load pin

EN

KOW clevis reeving link	Code
	KOW 7 KOW 8 KOW 10 KOW 13 KOW 16

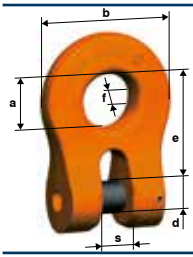
Identification:
KOW clevis reeving links may be identified by the code stamp:
e.g. code: "KOW 13" and 10.
Note:
The grade 10 stamp must be present, but may not always be positioned right after the code.

KRW coupling ring

Purpose:
When assembling lifting chains, these coupling rings are used as connecting links for pewag lifting chains of the same nominal size. They are fitted into the master links using the eye and may be connected to other lifting devices in a similar way.

Loading:
Only in a longitudinal direction with the maximum working load limit according to the catalogue and/or the pewag website. KRW coupling rings must be able to align themselves in the load direction.

Spare parts:
Code: KBSW clevis load pin

KRW coupling ring	Code
	KRW 5/6
	KRW 7
	KRW 8
	KRW 10
	KRW 13
	KRW 16
	KRW 19/20
	KRW 22

Identification:
KRW coupling rings may be identified by the code stamp:
e.g. code: ""KRW 13"" and 10.
Note:
The grade 10 stamp must be present, but may not always be positioned right after the code.

EN

AWHW weld-on hook

Purpose:
These weld-on hooks are used as master hooks for the quick and easy connection of the lifting chain and the lifting device. Please note that it must always be possible to close the safety catch after the connection has been established. The safety catch prevents the unintentional release and must therefore always be present. If the hook is to be welded to the buckets of earth-moving machines, this must first be approved by the manufacturer of the earth-moving equipment. The welding must then be completed in such a way as to ensure that:

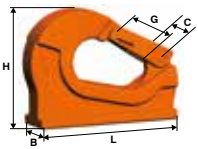
- The weld-on hook withstands all stresses that occur as a result of the different positions of the bucket
- The lifting device is not deflected from the vertical by other structural parts and possible damage by other structural parts of the earth-moving machine, e.g. sharp edges, can be ruled out.
- There are no danger points (crushing/shearing points, rotating parts) for the rigger.
- Unintentional loosening of the lifting device is avoided.
- It can be reached easily and without obstacles so that attaching/detaching the lifting gear is straightforward, even when the bucket is lowered.
- During excavator and hoist operation, there is no obstruction due to potential snagging or getting caught.

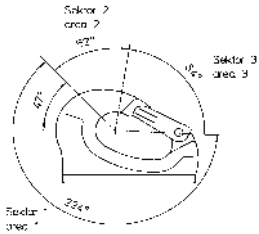
Once the installation work has been completed, an expert must carry out a visual inspection to ensure that there are no objections to putting the hook into operation.

Loading:
Admissible working load limits in line with the enclosed load sectors. The attached lifting device must not get jammed. Transverse loading is not permitted.

Welding instructions:
The welding instructions are enclosed with the hook and must be followed.

Spare parts:
Code: SFGW-A safety catch set

AWHW weld-on hook	Code
	AWHW 1,3 AWHW 3,8 AWHW 6,3 AWHW 10



Code	Working load limit in [to]		
	Sector 1	Sector 2	Sector 3
AWHW 1,3	1,3	1	0,3
AWHW 3,8	3,8	2,8	0,9
AWHW 6,3	6,3	4,7	1,5
AWHW 10	10	7,5	2,5

Identification:
AWHW welding-on hooks may be identified by the code stamp:
e.g. code: "AWHW 1.3".

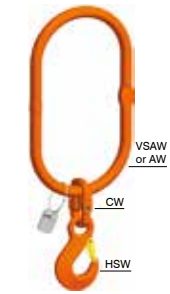
EN

ÜW transition assemblies for single hooks according to DIN 15401 and for double hooks according to DIN 15402

Purpose:
These transition hooks are used as transitions between single hooks according to DIN 15401 or double hooks according to DIN 15402 and pewag HSW eye sling hooks. For the largest hook size with which the transition assemblies may be used, see the table. For the designated use of the individual components of the transition assembly, see the individual sections in this operating manual. The master links (VSAW or AW) are used as a connection to the single or double hook. The master ring or the eye of a lifting device or of the load is attached to the eye sling hook. Please note that it must always be possible to close the safety catch after the connection has been established. It prevents unintentional release of the lifting device and must therefore always be present.

Loading:
Only in a longitudinal direction with the maximum working load limit according to the WLL tag, the catalogue and/or the pewag website. All parts must be able to align themselves in the load direction.

Spare parts:
For HSWP - code: SFGWP safety catch set
For CW - code: CBHW bolt and safety bush

ÜW Transition assemblies	Code	Single hook DIN 15401	Working load limit [kg]	Consists of	Weight [kg/unit]
	ÜW 32/16 I AW-HSW Connex	32	16.000	AW 50/CW 26/HSW 19/20	28,86
	ÜW 32/19 I AW-HSW Connex	32	19.000	AW 50/CW 26/HSW 22	30,54
	ÜW 32/26,5 I AW-HSW Connex	32	26.500	AW 50/CW 26/HSW 26	36,89
	ÜW 50/4 I VSAW-HSW Connex	50	4.000	VSAW 1-16/CW 16/HSW 10	12,54
	ÜW 50/6,7 I VSAW-HSW Connex	50	6.700	VSAW 1-16/CW 16/HSW 13	13,73
	ÜW 50/10 I VSAW-HSW Connex	50	10.000	VSAW 1-16/CW 16/HSW 16	15,05
	ÜW 50/16 I VSAW-HSW Connex	50	16.000	VSAW 1-22/CW 22/HSW 19/20	28,22
	ÜW 50/19 I VSAW-HSW Connex	50	19.000	VSAW 1-22/CW 22/HSW 22	29,90
	ÜW 50/26,5 I VSAW-HSW Connex	50	26.500	VSAW 1-26/CW 26/HSW 26	41,89
	ÜW 50/40 I AW-HSW Connex	50	40.000	AW 72/CW 32/HSW 32	80,76
	ÜW 100/26,5 I VSAW-HSW Connex	100	26.500	VSAW 1-32/320/CW 26/HSW 26	68,89
	ÜW 100/40 I VSAW-HSW Connex	100	40.000	VSAW 1-32/320/CW 32/HSW 32	87,26

ÜW Transition assemblies	Code	Double hook DIN 15402	Working load limit [kg]	Consists of	Weight [kg/unit]
	ÜW 50/4 II VSAW-HSW Connex	50	4.000	2xVSAW 1-16/AW36/ CW16/HSW10	28,09
	ÜW 50/6,7 II VSAW-HSW Connex	50	6.700	2xVSAW 1-16/AW36/ CW16/HSW13	29,28
	ÜW 50/10 II VSAW- HSW Connex	50	10.000	2xVSAW 1-16/AW36/ CW16/HSW16	30,60
	ÜW 50/16 II VSAW-HSW Connex	50	16.000	2xVSAW 1-16/AW36/ CW19/20/ HSW19/20	33,10
	ÜW 50/19 II VSAW-HSW Connex	50	19.000	2xVSAW 1-22/AW50/ CW26/HSW22	67,09
	ÜW 50/26,5 II VSAW-HSW Connex	50	26.500	2xVSAW 1-22/AW50/ CW26/HSW26	73,44
	ÜW 50/36 II VSAW-HSW Connex	50	36.000	2xVSAW 1-22/AW50/ CW32/HSW32	91,81
	ÜW 100/26,5 II VSAW-HSW Connex	100	26.500	2xVSAW 1-32/320/AW50/ CW26/ HSW26	133,44
	ÜW 100/40 II VSAW-HSW Connex	100	40.000	2xVSAW 1-32/320/AW50/ CW32/ HSW32	151,81

Angle of inclination of VSAW: max. 35°.

EN

I.III Special accessories in grade 8

Special accessories in pewag grade 8 may be used for the assembly or repair or special lifting chains in connection with pewag winner G10 components. Special attention must be paid to the marking of the individual components (dimension and grad) and thus the correct choice of the working load limit of the sling, and the correct markings on the WLL tag in order to exclude improper use.
The same general information applies as described in section I.I.

U Unilock connecting link

Purpose:
When assembling lifting chains, these links are used to connect chains with master links/assemblies, chains with accessories, master links with accessories etc.

Loading:
Only in a longitudinal direction at the centre of the bracket radius, the centre of the points of contact of the pin, or with the load evenly distributed across the entire free length of the pin. The maximum working load limit as stated in the catalogue must not be exceeded.

Assembly:
The screw may only be tightened to a point where it may still be turned by hand.

IMPORTANT: As the screw is a special screw, it must always be replaced by an original part.
Max. operating temperature 100°C!"

Spare parts: Code: UBMS screw set

Identification:
U Unilock connecting links may be identified by the code stamp:
e.g. code: ""U 13"" and 8.
Note:
The grade 8 stamp must be present, but may not always be positioned right after the code.

DF swivel

Purpose:
DF swivels are rotatable under load and are fitted to chain slings in order to rotate loads and to position them exactly. They are also used to balance out uncontrollable rotating movements during lifting and transporting.

Loading: Only in a longitudinal direction, with the maximum working load limit as specified in the catalogue.
Max. operating temperature 130°C

Assembly: DF swivels are linked to the chain using CW Connex connecting links.

Identification:
DF swivels may be identified by the code stamp:
e.g. code: ""DF 13"" and 8.
Note: The grade 8 stamp must be present, but may not always be positioned right after the code.

KVS clevis connector

Purpose:
KVS clevis connectors are used as shortening elements for lifting chains of the same nominal size, for instance for the formation of loops.
Please note that it must always be possible to close the safety bracket after attaching the chain.
The safety bracket prevents the unintentional release of the chain and must therefore always be present.

Loading:
Only in a longitudinal direction, bearing in mind the correct loading direction of the shortened chain.

Spare parts:
Code: KBSW clevis load pin

Identification:
KVS coupling clevis load pins may be identified by the code stamp:
e.g. code: ""KV 13"" and 8.
Note:
The grade 8 stamp must be present, but may not always be positioned right after the code.

SM S-hook

Purpose:
SM S-hooks may be used as end fittings or master fittings and serve to link the lifting chain with the load or a different lifting device quickly and easily.
Prior to each use, please verify whether the use of hooks without a safety catch is admissible.
This may for instance be the case if operating the safety catch itself may constitute a greater risk than using the hook without a safety catch.

Loading:
Only in a longitudinal direction, with the maximum working load limit as specified in the catalogue.
Identification:
Hooks may be identified by the code stamp: e.g. code: ""SM 13"" and 8.
Note:
The grade 8 stamp must be present, but may not always be positioned right after the code.

SSM S-hook

Purpose:
SSM S-hooks may be used as end fittings or master fittings and serve to link the lifting chain with the load or a different lifting device quickly and easily.
Unlike with the standard SM S-hook, the unintentional release of the load is not possible thanks to the safety catch.

Loading: Only in a longitudinal direction, with the maximum working load limit as specified in the catalogue.

Spare parts: Code: SFGW safety catch set

Identification: SSM S-hooks may be identified by the code stamps:
e.g. code: “SM 13"" and 8 and the addition “S8083”
Note:
The grade 8 stamp must be present, but may not always be positioned right after the code.

EN

BA bale hook

Purpose:
BA bale hooks are used for the lifting and transportation of bales and structural steel wire meshes.
As they have no safety mechanism to prevent the unintentional release of the load, special conditions apply for their use.

Loading:
Only in a longitudinal direction, with the maximum working load limit as specified in the catalogue.
Components must not be subjected to shock-loading. The load may swing, causing the bale hooks to come undone. When used in multi-leg chain slings, the tips of the hooks must be pointed outwards.

Identification: BA bale hooks may be identified by the code stamps:
e.g. code: “BA 10"" and 8
Note: The grade 8 stamp must be present, but may not always be positioned right after the code.

FA barrel hook

Purpose:
FA barrel hooks are used for the lifting and transportation of horizontal metal barrels.
As they have no safety mechanism to prevent the unintentional release of the load, special conditions apply for their use.

Loading:
Only in the area of the tip of the hook, with an angle of inclination of the chain sling that must not exceed 30°.
Components must not be subjected to shock-loading.
The load may swing, causing the barrel hooks to come undone.
For use, the barrel hooks are threaded onto a loop chain, with the tips of the hooks pointed inwards.

Operating temperature range: -20°C to 100°C

HZ high-tensile lifting tongs

Purpose:
HZ lifting tongs are used for the lifting and transportation of short steel bars and assorted round materials.

Loading:
Only in a longitudinal direction, with the maximum working load limit as specified in the catalogue. The lifting tongs must be linked to the load in such a way that a positive fit is ensured. Always comply with the grabbing range specified in the table.

Identification: HZ lifting tongs may be identified by the code stamp: e.g. code: ""HZ 1"" and PW.

KSS and KSSW clevis turnbuckle

Purpose:
KSS and KSSW turnbuckles are used as tensioning devices in special lifting chains for the precise adjustment of the length of the chain strands. To prevent unintentional opening, an additional safety chain must be used.
The turnbuckles are connected directly to the chain at the clevis part.

EN

Loading: Only in a longitudinal direction, with the maximum working load limit as specified in the catalogue.

Spare parts:
Dimensions 7 to 13 - code: KBS-KSS special clevis load pin
Dimension 16 - code: KBSW clevis load pin

Technical changes and misprints excepted.

The Declaration of Incorporation is valid for the following products:
winner 200 chain, winner 400 chain, AW, MW, BW, VW, VMW, VAW, VLW, VSAW, KAGW, KMGW, VXKW, VMXKW, LXKW, CW, CLW, CARW, AGWW, HSW, LHW, WLHW, WLHBW, WSBW, FW, PW, PSW, XKW, BWW, GHW, KNEW, KRW, KOW, KHSW, BKHSW, KCHW, KLHW, KFW, KPW, KPSW, KSCHW, AWHW

The Declaration of Conformity is valid for the following products:
SCHW, GSCHW, ÜW

Declaration of Incorporation

in accordance with Appendix II B of Machinery Directive 2006/42/EC for lifting accessories:

Please note that the products described in this operating manual are intended for incorporation into lifting devices according to Machinery Directive 2006/42/EC. Products must not be used until it has been declared that the lifting device in which they were incorporated corresponds to the provisions of the Directive. Prior to using this product for the first time, the operating manual must have been read and understood in full. Any modifications carried out on the product that were not authorised in advance by pewag shall result in these declarations losing their validity.

The following essential health and safety requirements according to Appendix I of the Directive apply and shall be complied with: 1.1.3, 1.3.4, 1.5.4, 4.1.2.3, 4.1.2.5, 4.3, 4.4.1

The special technical documents according to Appendix VII, part B, have been compiled and shall, further to a substantiated request from a competent national authority, be made available in electronic form.
Authorised representative for the preparation of the technical documentation:
DI Andreas Breidler; Mariazeller Straße 143; A-8605 Kapfenberg

Kapfenberg, 2019-01-01

pewag austria GmbH



Stefan Duller

Declaration of conformity

In accordance with Appendix II A of Machine Directive 2006/42/EC and Machine Safety Regulation 2010 for lifting accessories:

Representative for the compilation of technical documents in accordance with Appendix VII, part A:
DI Andreas Breidler; Mariazeller Straße 143; A-8605 Kapfenberg

We declare under our sole responsibility that the product for which this operating manual is valid complies with the regulations of Directive 2006/42/EC. Any modifications carried out on the product that were not authorised in advance by pewag shall result in these declarations losing their validity.

The following standards have been applied:
EN 818 part 4 modified
EN 13889 modified

Prior to using this product for the first time, the operating manual must have been read and understood in full.

Kapfenberg, 2024-08-01

pewag austria GmbH



Stefan Duller

II. Lashing

As lashing equipment, they are not subject to the Machinery Directive 2006/42/EC. The lashing tags are therefore not stamped with CE and the previously made declaration of incorporation and declaration of conformity do not apply.

Purpose:
As lashing equipment, they are used for the assembly of lashing chains in accordance with EN12195-3 to secure loads during transport by means of a direct lashing or lashing-down process.

Loading:
Lashing chains are designed with a safety factor of 2. The admissible lashing capacity is thus approximately twice as high as the maximum working load limit.
For the admissible lashing capacity of chains and components, see the pewag catalogue and/or website.

Shock loading:
When the number of the lashing assemblies is calculated according to EN 12195-1, occasional impact loads that occur during normal operating conditions are acceptable. They will be balanced by the vehicle's suspension system and by the flexibility of the lashing system.
Impact loads that occur as a result of an emergency stop or an impact/accident must be regarded as an extraordinary event and require the immediate inspection of chains and components.

Improper use



Danger due to incorrect classification!
Lashing chains must not be used for the lifting of loads. The indication on the WLL tag would cause overloading during a lifting process.

Due to the lower safety factor for lashing operations, chains and components that were assembled into lashing chains must not be used for lifting operations and/or as lifting chains.



Danger due to excessive pre-tensioning! Excessively high pre-tensioning with the binder during direct lashing reduces the safety capacity of the lashing chain and/or might even cause overloading, causing it to break as a result of sudden braking, for instance. Material and personal damage are possible consequences.

The maximally admissible manual force of 50 kg may only be exerted to the chain tensioner by hand No mechanical devices such as rods, levers etc. may be used for tensioning.

Assembly instructions
For the assembly of lashing chains, only use components that correspond to the examples listed in EN12195-3 fig. 1. Make sure to only use components with a safety mechanism against unintentional release (safety catch, safety pin) winner 200 G10 chains may be used as lashing chains in Austria. The tag for lashing chains must come with the warning "Must not be used for lifting".

If the information in this operating manual is not sufficient for you to assembly lifting chains in accordance with Machinery Directive 2006/42/EC or lashing chains in accordance with EN12195-3, make sure to address all open questions with pewag beforehand and do not work on the basis of assumptions.

II.I Specific information on products intended for lashing only

RSW load binder

Purpose:
RSW load binders are used as tensioning devices in lashing chains. They are either linked to the chain via the eyes using a connecting link or to other lashing components such as shortening hooks with safety mechanisms.

Loading:
Only in a longitudinal direction, with the maximum working load limit as specified in the catalogue.

Identification:
RSW load binders may be identified by the following stamps:
e.g. ""13-10"" and type ""C""

Sommaire

I. Butées	**67**
I.I Informations générales	**67**
I.II Informations spéciales sur les groupes de produits individuels	**73**
I.III Accessoires spéciaux en qualité 8	**91**
II. Arrimage	**96**
II.I Informations spéciales sur les produits uniquement conçus pour l'arrimage	**97**

FR

AVERTISSEMENT

Avertissement : risque lié aux méconnaissances ! Une action involontaire mais aussi intentionnelle, contraire aux informations fournies dans ce manuel d'utilisation, peut entraîner des blessures graves, voire la mort. Lisez attentivement le manuel d'utilisation et assurez-vous de l'avoir compris.

REMARQUE

Ce manuel d'utilisation comporte des informations importantes concernant le montage, l'utilisation, le contrôle, la maintenance, la réparation et l'entreposage des composants de butée et d'arrimage. Il s'adresse ainsi en première ligne aux personnes qui portent une responsabilité dans ces domaines. C'est-à-dire à des personnes qui sont responsables de la conformité des nacelles montées et ainsi de leur documentation et manuel d'utilisation au sens de la directive Machines 2006/42/CE.

Il s'adresse de la même manière aux monteurs ainsi qu'aux employés de service et aux manutentionnaires. Si des composants, en particulier des manilles, sont utilisés comme des pièces individuelles, ce manuel d'utilisation comporte également des informations pour l'utilisateur.

I. Butées

Généralités

Les composants de butée indiqués dans ce manuel d'utilisation sont conçus pour l'assemblage d'élingues en chaîne de pewag winner de qualité 10 et conviennent ainsi au levage et au transport de charges dans le respect de ce manuel d'utilisation ainsi que des prescriptions nationales correspondantes.

Ils répondent aux exigences de la directive Machines 2006/42/CE et ne doivent être utilisées qu'en conformité avec la déclaration d'incorporation ou la déclaration de conformité et une fois que le manuel d'utilisation a été lu et compris.

REMARQUE **Les informations de ce manuel d'utilisation doivent rester accessibles jusqu'à la mise hors service des composants.**

Ce manuel d'utilisation est soumis à un processus d'amélioration continu et seule sa dernière version est valable. Celle-ci peut être téléchargée sur www.pewag.com.
Elle peut également être visualisée à l'aide du code QR sur l'emballage ou sur la notice jointe

I.I Informations générales

AVERTISSEMENT **Risque lié à une utilisation erronée !**
Une utilisation différente ou allant au-delà de l'utilisation conforme à la destination prévue peut finalement entraîner une défaillance de composants et en conséquence des dommages matériels ou des blessures, voire la mort. Veillez ainsi à utiliser les composants uniquement dans le cadre de l'utilisation conforme à la destination prévue.

Utilisation conforme à la destination prévue

Usage prévu : Montage en élingues en chaîne, pour la butée, le levage ou le transport de charges.

Sollicitation :Vous trouverez des indications sur la capacité de charge maximale dans le catalogue ou sur le site web de pewag. Les chaînes doivent être orientées sans torsion et droites (sans nœud) ou déviées sans courbures (pour les facteurs de réduction, voir le tableau des complications de charge). Si les influences de courbure ne peuvent pas être évitées, appliquez des facteurs de réduction pour la capacité de charge, voir à ce propos les informations dans les restrictions d'utilisation.

Tous les accessoires doivent aussi pouvoir bouger librement et être orientés dans le sens de la sollicitation.

Température d'utilisation normale : -40°C to 200°C
Les écarts éventuels par rapport aux températures normales d'utilisation sont indiqués dans les textes d'information relatifs aux différents composants.

Chocs : La sollicitation doit se faire sans choc. Si des chocs surviennent, consultez les restrictions d'utilisation.

Utilisateur : Seules des personnes qualifiées sont autorisées à utiliser les composants.

Restrictions d’utilisation

AVERTISSEMENT

Risque lié à la surcharge !
Si la capacité de charge ne peut pas être abaissée dans certaines conditions d'utilisation, cela entraîne une surcharge, ce qui peut causer la défaillance soudaine des composants ou entraîner des dommages matériels ou des blessures, voire la mort. Appliquez donc les facteurs de réduction nécessaires scrupuleusement.

Dans certaines conditions, ces moyens de butée peuvent être utilisés avec des restrictions, voir le tableau des complications de charge.
Celui-ci indique les sollicitations et les facteurs de réduction correspondants.
La capacité de charge respectivement admissible avec ces sollicitations résulte de la multiplication de la capacité de charge maximale avec le facteur de réduction conf. au tableau. Si plusieurs restrictions d'utilisation s’appliquent à un processus de levage, tous les facteurs de réduction correspondants doivent alors être appliqués !

Les composants de butée présentés dans cette notice d'utilisation ne sont pas conçus pour une utilisation avec des produits alimentaires, cosmétiques ou pharmaceutiques ni sous des influences corrosives importantes, par ex. acides, produits chimiques (et leurs vapeurs), eaux usées....

FR

En outre, ils ne doivent pas être utilisés pour le transport de personnes. L’utilisation dans des zones explosibles doit dans tous les cas être discutée avec pewag. Les indications de cette notice d'utilisation supposent l’absence de conditions particulièrement dangereuses telles que des utilisations offshore et le levage de charges potentiellement dangereuses, telles que des métaux liquides ou des matières nucléaires. Dans ces cas, l’admissibilité et le niveau de danger doivent être clarifiés avec pewag.

Charge thermique	-40 °C – 200 °C	supérieure à 200 °C – 300 °C	supérieure à 300 °C – 380 °C
Facteur de charge pewag winner 400	1	0,9	0,75
Facteur de charge pewag winner 200	1	interdit	interdit
Répartition asymétrique de la charge	La capacité de charge doit être réduite d’au moins 1 brin de chaîne, par ex. : classement d'une nacelle à III ou IV brins comme une nacelle à II brins. En cas de doute, supposer seulement I brin comme porteur.		
Sollicitation des bords*	R = supérieure à2x d* 	R =supérieure à d* 	R = d* ou moins 
Facteur de charge	1	0,7	0,5
Chocs	Light shocks	Moderate shocks	Strong shocks
Facteur de charge	1	0,7	inadmissible

* d = épaisseur de matériau de la chaîne

Utilisations erronées

Les composants de butée ne doivent pas être utilisés dans d’autres conditions que celles décrites pour une utilisation conforme à la destination prévue et pour les restrictions d'utilisation. Éviter une sollicitation transversale ou en flexion en conséquence d’une liberté de mouvement insuffisante, de sorte que l’élément ne puisse pas entièrement s’orienter dans le sens de la sollicitation. Les linguets et les tiges de sécurité ne doivent pas être sollicités lors du levage. Ne pas suspendre les crochets dans des œillets trop petits ce qui entraînerait une sollicitation sur la pointe. Ne pas accrocher les anneaux de suspension dans des crochets de grue trop grands ou similaires. Ne pas effectuer de traitements de surface avec un effet nuisible pour le matériau (par ex. zingage galvanique, galvanisation à chaud, etc.), ni de traitements thermiques, soudages, poses de perçages, etc.

Notice d'assemblage

PRUDENCE

Risque lié à un montage erroné !
Un montage erroné ou une combinaison non réglementée de produits de différents fabricants peut entraîner un dysfonctionnement et ainsi des dommages matériels et des blessures. Respectez les instructions fournies pour le montage.

Le montage doit uniquement être effectué par une personne qualifiée disposant des compétences et des connaissances nécessaires.

Précautions de sécurité avant le montage :

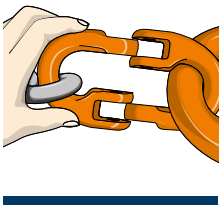
Afin d'assurer un montage en toute sécurité, veillez à ce que l'emplacement de montage soit propre, plat, sec, bien éclairé, suffisamment grand et solide. Portez des gants de protection, des lunettes de protection et des chaussures de sécurité afin d'éviter les blessures. Éliminez correctement les emballages qui ne sont plus nécessaires après le montage afin d'éviter les blessures, par ex. dues à un trébuchement. Aucun outil spécial n'est requis pour le montage de composants de butée de pewag. Pour l'essentiel, il s'agit d'un étau, d'un marteau, d'un poinçon et d'une machine pour la découpe de la chaîne. Ces outils doivent être en parfait état. En vue de leur protection, les moyens de butée montés ou les composants non nécessaires doivent être emballés de manière à ne pas être endommagés pendant l'entreposage ou le transport. Par ex. par l'utilisation de films isolants comme couches intermédiaires. Les composants de butée winner G10 de pewag sont assemblés pour former des élingues en chaînes à l'aide de mailles de liaison (Connex CW, mailles de transition BW), ou à l'aide d'un raccord de couplage avec d'autres composants de butée winner G10 de pewag, en particulier des chaînes winner 400 de pewag ou des chaînes winner 200 pewag (respecter les prescriptions nationales spécifiques !).

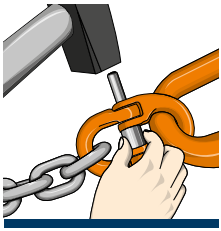
L'affectation correcte à la dimension de la chaîne se fait par :

- le marquage de la qualité sur la chaîne et le composant doit correspondre.
- le numéro marqué (=taille nominale) selon le code produit doit correspondre au diamètre nominal de la chaîne. Vous trouverez des indications détaillées sur les dimensions dans le catalogue ou sur le site web de pewag.

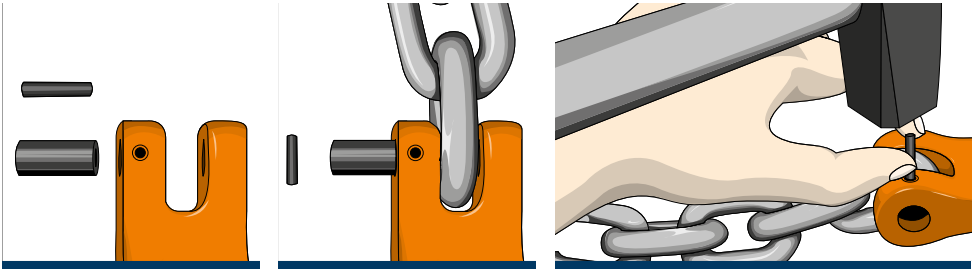
Les élingues en chaînes winner 400 et les composants de butée winner G10 de pewag peuvent également servir à la réparation de nacelles Nicroman (qualité 8) de pewag si une erreur d'évaluation de la capacité de charge par l'utilisateur est exclue, par ex. par une coloration uniforme et un marquage correct. Elles ne doivent pas servir au montage ou à la réparation de nacelles winner inox G6 plus et de nacelles inoxydables de qualité 5 de pewag. L'utilisation pour le montage ou la réparation de nacelles winner pro G12 de pewag est uniquement possible sous conditions et doit être contrôlée dans tous les cas par une personne qualifiée. S'il s'agit de combiner des chaînes et des accessoires d'autres qualités et d'autres fabricants avec un système de chaîne winner G10 de pewag, chaque cas individuel doit être contrôlé et validé par une personne qualifiée. La société pewag n'endosse aucune responsabilité pour les dommages qui résultent de ces combinaisons. Le système complet dans lequel les composants seront intégrés doit répondre aux exigences de la directive 2006/42/CE.

Il faut veiller à une indication correcte de la capacité de charge pour le système complet (suspension de charge). L'élément le plus faible détermine la capacité de charge. N'installer que des éléments en parfait état. Les chaînes ou les composants avec des dommages ne doivent pas être installés, les éléments usés doivent être contrôlés avant le montage conf. au point « Maintenance, contrôle et réparation ».



Monter le boulon de manière à ce que la douille puisse tourner librement dans la zone centrale, effilée, du boulon.



Mesures de protection à prendre par l'utilisateur

Porter des gants de protection. Dans des conditions avec des restrictions d'utilisation, appliquer obligatoirement les facteurs de réduction indiqués pour la capacité de charge afin d'assurer une sécurité suffisante.

FR

Risques résiduels

La surcharge due au non-respect de la capacité de charge maximale ou à une capacité de charge non réduite du fait de l'influence de la température, d'une asymétrie, d'une sollicitation de bord ou d'impact, peut entraîner une défaillance de composants au même titre qu'un montage erroné, une utilisation incorrecte dans des produits chimiques, des aliments, des produits cosmétiques ou pharmaceutiques, le dépassement de l'angle d'inclinaison admissible, des vibrations fortes sous une sollicitation élevée, une sollicitation transversale ou l'utilisation de composants non contrôlés. La charge pourrait chuter, ce qui entraîne un risque direct ou indirect pour le corps ou la santé des personnes qui se trouvent dans la zone dangereuse de dispositifs de levage.

Marche à suivre en cas d'accidents ou de pannes

En cas de blocage de clapets de protection ou en cas de coincement de composants individuels, ne jamais appliquer de violence sur la charge afin d'éviter un dommage. Déposez la charge et supprimez le dérangement à la force du poignet. En cas de déformation de composants individuels (par exemple suite à une surcharge) ou d'autres événements inhabituels, mettre les élingues en chaînes hors service et les remettre à une personne qualifiée pour examen ou réparation.

Maintenances, contrôles, réparation

AVERTISSEMENT

Risque lié à des produits défectueux !
L'utilisation de produits endommagés peut entraîner un dysfonctionnement ou une défaillance. Il peut en résulter des dommages matériels ou des blessures, voire un décès. Maintenez les composants en bon état et veillez à un contrôle régulier.

Maintenances : Nettoyer les composants régulièrement. Après l'utilisation dans un environnement humide, sécher et protéger ensuite contre la corrosion, par ex. huiler légèrement.

Contrôles : Contrôler les composants à l'état nettoyé, ils doivent être exempts d'huile, de saleté et de rouille. Démonter les boulons de liaison éventuellement présents (boulons Connex, boulons de couplage, vis) et leurs protections et les contrôler également à l'état nettoyé. La peinture n'est autorisée que si elle permet une évaluation de l'état. Lors du nettoyage, les processus qui causent une friabilité du matériau (par ex. décapage), une surchauffe (par ex. brûlage), un enlèvement de matériau (par ex. grenaillage), etc., sont exclus. Cela ne doit pas recouvrir des fissures ou d'autres défauts. Avant chaque utilisation, l'utilisateur doit contrôler les défauts visibles. Ils doivent être contrôlés au moins une fois par an par une personne qualifiée. La période peut être plus courte en fonction des conditions d'utilisation, par ex. en cas d'utilisation fréquente avec la capacité de charge maximale ou dans des conditions avec des limites d'utilisation.

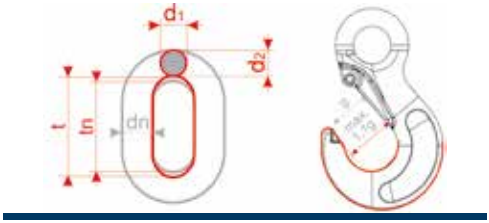
Ils doivent également être contrôlés par une personne qualifiée immédiatement après des événements inhabituels. Un contrôle de la présence de fissure doit avoir lieu tous les 2 ans. La nécessité et l'intervalle de ce contrôle peuvent varier en fonction des prescriptions nationales.

Les possibilités sont : sollicitation avec 2x la capacité de charge, puis contrôle visuel, processus de pénétration du colorant, contrôle magnétique des fissures de surface (flux).
Remarques utiles pour la recherche d'erreurs (à titre d'exemple)
Veiller à un éclairage suffisant pour tous les contrôles
Une longueur différente des brins de chaîne dans des nacelles à plusieurs brins ou une longueur différente de mailles individuelles de la chaîne ou une mobilité insuffisante entre les mailles de la chaîne peuvent indiquer un allongement de la chaîne. Voir également le point suivant : Critères d'élimination. L'usure de contact avec des objet apparaît normalement sur les surfaces extérieures des maillons de la chaîne. Elle y est facile à constater et à mesurer. Mais elle apparaît également entre les maillons, où elle est recouverte. Pour la constater, la chaîne doit être desserrée et tournée de manière à ce que les surfaces de contact intérieures soient exposées. L'usure sur les composants apparaît généralement sur les points de contact avec d'autres composants de butée ou avec la charge. Pour la constater, les composants doivent être desserrés et tournés de manière à ce que les surfaces de contact soient exposées. Selon la nature des composants, ceux-ci doivent aussi être démontés et décomposés. Par ex. les pièces avec raccord de couplage, éléments de liaison Connex et composants avec boulons filetés. L'usure qui apparaît sur les surfaces extérieures est facile à constater et à évaluer par des mesures. Toutes les pièces individuelles montées en un composant doivent être faciles à déplacer : les boulons présents doivent pouvoir être tournés sans problème, les moitiés Connex doivent être pivotantes l'une face à l'autre. Si cela n'est possible que par l'exercice d'une force plus élevée, cela indique une déformation. Les protections mobiles, par ex. les linguets de sécurité, doivent être faciles à ouvrir et pouvoir se fermer entièrement de manière autonome. Les écrous de sécurité et les tiges de protection doivent être en bon état. Si l'insert en plastique, par exemple, d'un écrou de sécurité est manquant, celui-ci doit être remplacé par un écrou original. Tous les marquages sur les composants doivent être lisibles afin de pouvoir les identifier sans problème.

Critères d'élimination :
En cas de présence d'un ou plusieurs des critères suivants, mettre les chaînes et les composants immédiatement hors service :

- Rupture.
- Marquage illisible.
- Déformation de composants ou de la chaîne elle-même.
- Allongement de la chaîne : la chaîne doit être éliminée si la division interne des maillons est t>1,05 tn, que tn est la division nominale du maillon de la chaîne.
- Une usure du diamètre moyen dm jusqu'à 90 % de l'épaisseur nominale dn est admissible. Elle est déterminée à partir de la valeur moyenne de deux mesures réalisées à angle droit des diamètres d1 et d2 sur la section transversale à mesurer (voir image). La chaîne doit être éliminée si :

$$d_m = \frac{d_1 + d_2}{2} \leq 0{,}9\, d_n$$



- Coupures, encoches, rainures, fissures : ces défauts, en particulier à la transversale sur sens de traction, peuvent entraîner une rupture soudaine !
- En cas d'usure ou d'enlèvement chimique de matériau (par ex. aussi corrosion par piqûre), de décoloration de matériau par la chaleur, de signes de soudage ultérieur.
- Protection manquante ou non fonctionnelle et signe d'un élargissement des crochets. L'augmentation de l'ouverture de la mâchoire ne doit pas dépasser 10 % de la valeur nominale. Un linguet de sécurité ouvert indique que le crochet est trop sollicité.
- En cas de doute sur la fonction et / ou la sécurité des composants.

Changement maximal autorisé des dimensions par rapport à la dimension nominale :

Dénomination	Dimensions	Changement max. autorisé
Chaîne	dn	-10 %
	t	+5 %
Anneaux	d	-10 %
	t	+10 %
Crochet*	e	+5 %
	d_2 und h	-10 %
	g	+10 %
	a	-10 %
CW, CARW, CLW	Les moitiés doivent être mobiles	aucun changement autorisé
	e	+5 %
	c	-10 %
BWW, GWH	e	+5 %
	d	-15 %
	d_1	+5 %
	Changement d'angle	≤3°

Dénomination	Dimensions	Changement max. autorisé
SCHW, GSCHW, U	Boulon mobile	aucun changement autorisé
	e	+5 %
	d, d_1, d_2 et M	-10 %
SM	e	+5 %
	g	+10 %
	d	-10 %
BA	d_2	-10 %
FA	d_1	-5 %
Boulon de couplage et Connex	d	-10 %
LHW, KLHW, WLH(B)W	d_2	-10 %
	h	-10 %
	Ouverture de la pointe	2x s max.

* HSW, FW, PW, KHSW, GKHSW, BKHSW, PSW, KPSW, LHW, WLHW, WLHBW, KLHW, KSCHW, KCHW, KFW, KPW, KVS, XKW, KOW, KRW, WSBW

Disposal:
Éliminez les composants / accessoires et les emballages prêts pour la mise au rebut conformément aux prescriptions et aux dispositions locales.

Réparation :
La réparation doit uniquement être effectuée par une personne qualifiée disposant des compétences et des connaissances nécessaires. Le cas échéant, de petites coupures, encoches et entailles, peuvent être éliminés par un ponçage ou un limage soigné. Après la remise en état, l'emplacement réparé doit passer uniformément dans le matériel voisin, sans que l'on remarque une variation soudaine de section entre ces sections. L'élimination totale de ce défaut ne doit pas réduire la dimension de plus de 10 % à cet emplacement – la réparation ne doit pas entraîner un critère d'exclusion. Il est interdit de procéder à des travaux de soudure, à des traitements thermiques et au redressage de composants tordus. Les contrôles et réparations doivent être documentés dans des enregistrements qui doivent être conservés pendant la durée d'utilisation des composants.

Pièces de rechange :
Seules des pièces de rechange originales de pewag doivent être utilisées pour la réparation.

Stockage

Les éléments de butée winner G10 de pewag doivent être stockés à l'état nettoyés, séchés et protégés contre la corrosion, par ex. légèrement huilés.
Lors du stockage, ils ne doivent pas être exposés à des facteurs chimiques, thermiques ou mécaniques.

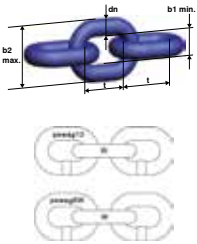
I.II Informations spéciales sur les groupes de produits individuels

Élingue en chaîne pewag winner 400 et winner 200 G10

Usage prévu :
Formation de brins de chaîne dans des élingues en chaînes

Notice d'assemblage :
Lors de la découpe de la chaîne, veillez à ce que le nombre de maillons détermine l'orientation des éléments de butée sur l'extrémité de la nacelle. Les crochets doivent être orientés comme l'anneau de suspension. Pour cela, il faut disposer du nombre correct de maillons. Par ailleurs, la chaîne doit être coupée de manière à respecter une tolérance de longueur de +2 maillons pour la nacelle.

winner 400
Élingues en chaînes

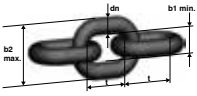


Code	Diamètre nominal dn [mm]	Longueur de livraison standard [m]	Division t [mm]	Largeur intérieure b1 min. [mm]	Largeur extérieure b2 max. [mm]	CMU [kg]	Force de rupture [kN]	Poids [kg/m]
WIN 5 400	5	50	16	7,50	18,50	1.000	39,30	0,61
WIN 6 400	6	50	18	8,70	22,20	1.400	56,50	0,96
WIN 7 400	7	50	21	9,50	25,20	1.900	77	1,20
WIN 8 400	8	50	24	10,90	28,80	2.500	101	1,57
WIN 10 400	10	50	30	13,50	36	4.000	157	2,46
WIN 13 400	13	50	39	17,50	46,80	6.700	265	4,18
WIN 16 400	16	25	48	21,50	57,60	10.000	402	6,28
WIN 19 400	19	25	57	26,60	69,40	14.000	567	8,92
WIN 22 400	22	25	66	29,50	79,20	19.000	760	11,88
WIN 26 400	26	15 / 25	78	35	94	26.500	1.060	16,18
WIN 32 400	32	15	96	43,20	115	40.000	1.610	24,10

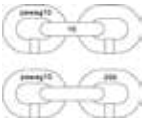
La chaîne est peinte en bleu, mais elle est également disponible en option avec le revêtement éprouvé corropro PCP pour une résistance maximale à la corrosion.

Identification : Les chaînes winner 400 sont identifiables par le marquage suivant :
« pewag10 » - fabricant et grade
« 400 » - chaîne de type winner 400

winner 200 Chaîne à maillons ronds



Identification :



Code	Diamètre nominal dn [mm]	Longueur de livraison standard [m]	Division t [mm]	Largeur intérieure b1 min. [mm]	Largeur extérieure b2 max. [mm]	CMU [kg]	Force de rupture [kN]	Poids [kg/m]
WIN 5 200	5	50 / 100	16	7,50	18,50	1.000	39,30	0,61
WIN 6 200	6	50 / 200	18	8,70	21,60	1.400	56,50	0,96
WIN 7 200	7	50 / 250 / 300	21	9,50	25,20	1.900	77	1,20
WIN 8 200	8	50 / 50 / 200 / 250	24	10,90	28,80	2.500	101	1,57
WIN 10 200	10	50 / 130 / 150	30	13,50	37	4.000	157	2,46
WIN 13 200	13	50 / 75 / 100	39	17,50	46,80	6.700	265	4,18
WIN 16 200	16	25 / 50 / 100	48	21,50	57,60	10.000	402	6,28
WIN 19 200	19	25 / 35 / 50	57	26,60	69,40	14.000	567	8,92
WIN 22 200	22	25 / 30	66	29,50	79,20	19.000	760	11,88
WIN 26 200	26	25	78	35	94	26.500	1.060	16,18
WIN 32 200	32	20	96	43,20	115	40.000	1.610	24,10

La chaîne est peinte, mais elle est également disponible en option avec le revêtement éprouvé corropro PCP pour une résistance maximale à la corrosion.

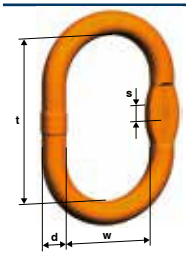
Identification : Les chaînes winner 200 sont identifiables par le marquage suivant :
« pewag10 » - fabricant et grade
« 200 » - chaîne de type winner 200

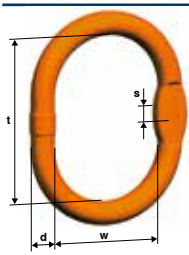
Mailles de suspension : AW, MW, maille de transition : BW
garnitures à quatre brins : VW, VMW, VAW
garnitures de suspension spéciales : VLW, VSAW, VSW 2/4

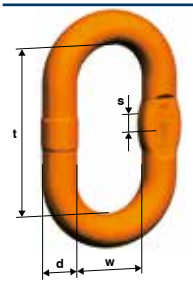
Usage prévu :
Elles servent de liaison de l'élingue à chaîne avec le crochet de grue ou la charge. Des brins de chaîne sont montés dans ces éléments et garnitures de suspension. D'autres applications sont possibles après clarification et sur autorisation de pewag. Le plus grand crochet de grue selon DIN 15401 ou DIN 15402 auquel il est possible d'accrocher une maille de tête, ainsi que les dimensions et la CMU sont indiqués dans les descriptions produits du catalogue de matériel d'élingage pewag winner G10 et en ligne sur le site www.pewag.fr.Les mailles de transition servent d'élément de liaison, élément de suspension / garniture de suspension avec chaîne ou chaîne avec crochet dans des nacelles soudées.
Attention ! Seule pewage est autorisée à fabriquer des suspensions à chaînes soudées.

FR

Sollicitation :
La sollicitation doit avoir lieu dans le sens de la longueur et au niveau de la maille de suspension. L'angle d'inclinaison des brins de chaîne installés ne doit pas dépasser 60° maximum par rapport à l'axe longitudinal. Pour une utilisation dans des suspension à câble, veiller à appliquer la capacité de charge indiquée dans le catalogue pour le facteur de sécurité 4 !

AW Élément de suspension	Code
	AW 10
	AW 13
	AW 16
	AW 18
	AW 22
	AW 26
	AW 32
	AW 36
	AW 45
	AW 50
	AW 56
	AW 72

MW Élément de suspension surdimensionné	Code
	MW 10
	MW 13
	MW 16
	MW 18
	MW 22
	MW 26
	MW 32
	MW 36
	MW 56

BW Élément de transition	Code
	BW 7
	BW 8 [1]
	BW 9
	BW 10
	BW 13
	BW 16
	BW 20
	BW 22
	BW 23 [1]
	BW 26
	BW 27 [1]
	BW 32
	BW 36
	BW 40
	BW 45 [1]
	BW 50

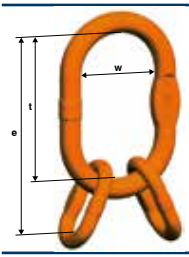
[1] Uniquement en nacelles soudées.

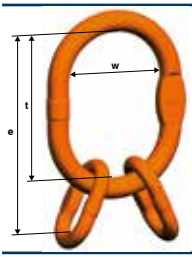
Identification :
Les AW sont identifiés par le marquage suivant : « [Code] - 10 », par ex. AW 16 - 10
Les MW sont identifiés par le marquage suivant : « [Code] - 10 », par ex. MW 16 - 10
Les BW sont identifiés par le marquage suivant : « [Code] - 10 », par ex. BW 16 - 10

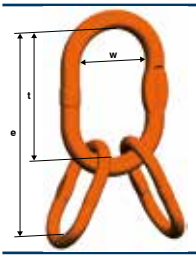
Notice d'assemblage : Un maximum de deux brins de chaîne peuvent être ajustés directement dans un anneau. L'affectation à la chaîne correcte peut être consultée dans les sections correspondantes du catalogue de moyens de butée pewag winner G10 ainsi qu'en ligne sur le site www.pewag.com
Les mailles de suspension doivent seulement être utilisées pour la production d'élingues en chaînes à 1 et 2 brins.
Les garnitures VW, WMV, VAW servent à la production de nacelles à 3 et 4 brins.
Les VSW servent à la production de nacelles à 2, 3 ou 4 brins.

Les VLW et VSAW servent à la production de nacelles à 1, 2, 3 ou 4 brins.

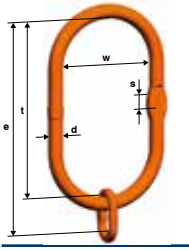
L'affectation au nombre de brins et à la dimension de chaîne est indiquée dans le code de l'article. Le nombre de brins se trouve avant la dimension de chaîne et il est séparé par un tiret. Par ex. 2-10: 2 brins pour une dimension de chaîne 10

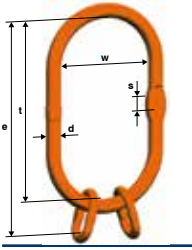
VW Garniture à quatre brins	Code
	VW 5
	VW 6
	VW 7/8
	VW 10
	VW 13
	VW 16
	VW 19/20
	VW 22
	VW 26
	VW 32

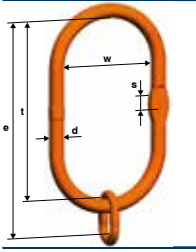
VMW Garniture à quatre brins surdimensionnée	Code
	VMW 6
	VMW 7/8
	VMW 10
	VMW 13
	VMW 16
	VMW 19/20
	VMW 22

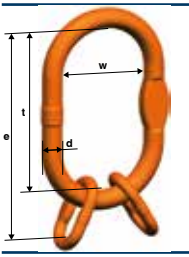
VAW Garniture à quatre brins spéciale	Code
	VAW 6/7
	VAW 8
	VAW 10
	VAW 13
	VAW 16
	VAW 19/20
	VAW 22
	VAW 26
	VAW 32

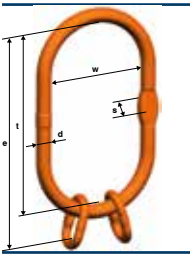
FR

VLW 1 Garniture de suspension	Code
	VLW 1-6/7/8
	VLW 1-10
	VLW 1-13
	VLW 1-16
	VLW 1-19/22

VLW 2/4 Garniture de suspension	Code
	VLW 2-6/7/8/4-6
	VLW 2-10/4-7/8
	VLW 2-13/4-10
	VLW 2-16/4-13
	VLW 2-19/4-16

VSAW 1 Garniture de suspension	Code
	VSAW 1-10/13
	VSAW 1-16
	VSAW 1-19
	VSAW 1-22
	VSAW 1-26
	VSAW 1-32
	VSAW 1-32 / 320

VSAW 2 Garniture de suspension	Code
	VSAW 2-10/13 / 4-10
	VSAW 2-16 / 4-13
	VSAW 2-19/20 / 4-16
	VSAW 2-22 / 4-19/20
	VSAW 2-26 / 4-22
	VSAW 2-26 / 4-22 / 320

VSW 2/4 Garniture de suspension surdimensionnée	Code
	VSW 2-10 / 4-8
	VSW 2-13 / 4-10
	VSW 2-16 / 4-13
	VSW 2-19/20 / 4-16

Identification :

Les mailles de tête ne portent pas de code produit. Elles sont identifiables par le marquage des composants qui les constituent. Ceux-ci portent le marquage « [Code] - 10 ». Exemple : VW 10 est composé de AW 26 et BW 20. Marquage de la maille de tête : « AW 26-10 », marquage de la maille de jonction : « BW 20-10 ».

VMW 10 est composé de MW 26 et BW 20. Marquage de la maille de tête : « MW 26-10 », marquage de la maille de jonction : « BW 20-10 ».

VAW 10 est composé de AW 26 et AW 18. Marquage de la maille de tête : « AW 26-10 », marquage de la maille de jonction : « AW 18-10 ».

VLW 1-10 est composé de LW 27 et BW 16. Marquage de la maille de tête : « LW 27-10 », marquage de la maille de jonction : « BW 16-10 ».
VSAW 1-10/13 est composé de SAW 32 et BW 20. Marquage de la maille de tête : « SAW 32-10 », marquage de la maille de jonction : « BW 20-10 ».
VSW 2-10 / 4-8 est composé de SW 30 et BW 20. Marquage de la maille de tête : « SW 30-10 », marquage de la maille de jonction : « BW 20-10 ».

Garnitures de suspension de couplage : KAGW, KMGW, VXKW, VMXKW, LXKW

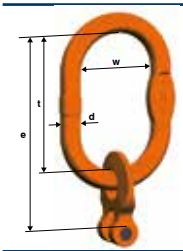
Usage prévu : Ces garnitures servent de liaison de l'élingue en chaîne au crochet de grue. Des brins de chaîne sont montés dans ces garnitures. Avec le crochet XKW monté, il est possible de raccourcir individuellement chaque brin de chaîne. Le plus grand crochet de grue selon DIN 15401 ou DIN 15402 auquel il est possible d'accrocher un kit maille, ainsi que les dimensions et la CMU sont indiqués dans les descriptions produits du catalogue de matériel d'élingage pewag winner G10 et en ligne sur le site www.pewag.fr.

Sollicitation : La sollicitation doit avoir lieu dans le sens de la longueur et au niveau de l'élément de suspension. L'angle d'inclinaison des brins de chaîne installés ne doit pas dépasser 60° maximum par rapport à l'axe longitudinal.

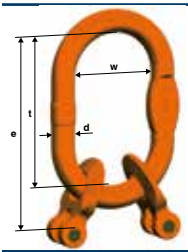
FR

Notice d'assemblage : Selon le nombre de mailles de liaison déjà montées (anneaux de couplage KRW, crochet de raccourcissement XKW avec raccord de couplage), vous pouvez relier entre 1 et 4 brins de chaîne.

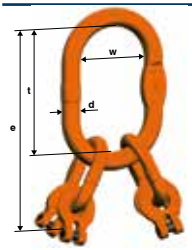
Pièces de rechange : Code : boulon de couplage KBSW

KAGW 1 Garniture de suspension de couplage	Code
	KAGW 1-6 [1]
	KAGW 1-7
	KAGW 1-8
	KAGW 1-10
	KAGW 1-13
	KAGW 1-16
	KAGW 1-19/20
	KAGW 1-22

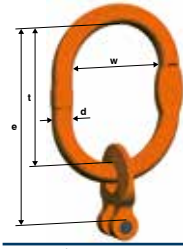
[1] Utilisable également avec une chaîne de 5 mm avec une capacité de charge adaptée.

KAGW 2 Garniture de suspension de couplage	Code
	KAGW 2-6 [1]
	KAGW 2-7
	KAGW 2-8
	KAGW 2-10
	KAGW 2-13
	KAGW 2-16
	KAGW 2-19/20
	KAGW 2-22

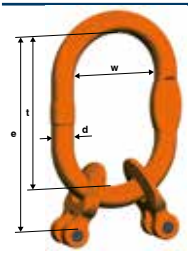
[1] Utilisable également avec une chaîne de 5 mm avec une capacité de charge adaptée.

KAGW 4 Garniture de suspension de couplage	Code
	KAGW 4-6 [1]
	KAGW 4-7
	KAGW 4-8
	KAGW 4-10
	KAGW 4-13
	KAGW 4-16
	KAGW 4-19/20
	KAGW 4-22

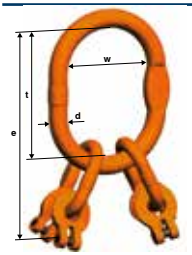
[1] Utilisable également avec une chaîne de 5 mm avec une capacité de charge adaptée.

KMGW 1 Garniture de suspension de couplage surdimensionnée	Code
	KMGW 1-6 [1]
	KMGW 1-8
	KMGW 1-10
	KMGW 1-13
	KMGW 1-16

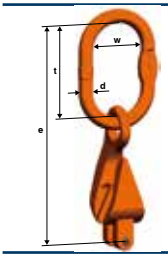
[1] Utilisable également avec une chaîne de 5 mm avec une capacité de charge adaptée.

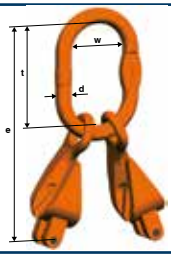
KMGW 2 Garniture de suspension de couplage surdimensionnée	Code
	KMGW 2-6 [1]
	KMGW 2-8
	KMGW 2-10
	KMGW 2-13
	KMGW 2-16

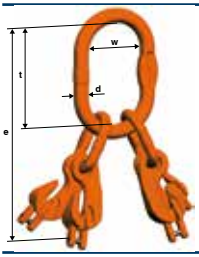
[1] Utilisable également avec une chaîne de 5 mm avec une capacité de charge adaptée.

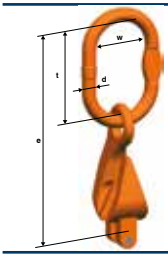
KMGW 4 Garniture de suspension de couplage surdimensionnée	Code
	KMGW 4-6 [1]
	KMGW 4-8
	KMGW 4-10
	KMGW 4-13
	KMGW 4-16

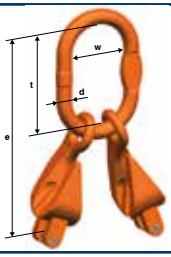
[1] Utilisable également avec une chaîne de 5 mm avec une capacité de charge adaptée.

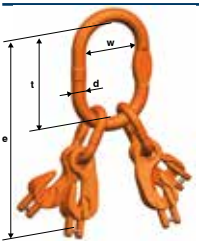
VXKW 1 Garniture de suspension de couplage	Code
	VXKW 1-5
	VXKW 1-6
	VXKW 1-7
	VXKW 1-8
	VXKW 1-10
	VXKW 1-13
	VXKW 1-16

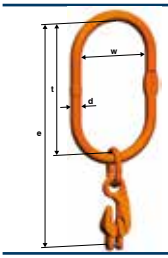
VXKW 2 Garniture de suspension de couplage	Code
	VXKW 2-5
	VXKW 2-6
	VXKW 2-7
	VXKW 2-8
	VXKW 2-10
	VXKW 2-13
	VXKW 2-16

VXKW 4 Garniture de suspension de couplage	Code
	VXKW 4-5
	VXKW 4-6
	VXKW 4-7
	VXKW 4-8
	VXKW 4-10
	VXKW 4-13
	VXKW 4-16

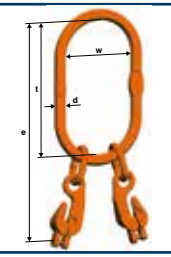
VMXKW 1 Garniture de suspension de couplage	Code
	VMXKW 1-6
	VMXKW 1-8
	VMXKW 1-10
	VMXKW 1-13
	VMXKW 1-16

VMXKW 2 Garniture de suspension de couplage	Code
	VMXKW 2-6
	VMXKW 2-8
	VMXKW 2-10
	VMXKW 2-13
	VMXKW 2-16

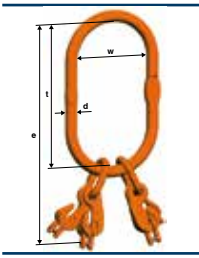
VMXKW 4 Garniture de suspension de couplage	Code
	VMXKW 4-6
	VMXKW 4-8
	VMXKW 4-10
	VMXKW 4-13
	VMXKW 4-16

LXKW 1 Garniture de suspension de couplage	Code
	LXKW 1-6 [1]
	LXKW 1-8
	LXKW 1-10
	LXKW 1-13
	LXKW 1-16

[1] Utilisable également avec une chaîne de 5 mm avec une capacité de charge adaptée.

LXKW 2 Garniture de suspension de couplage	Code
	LXKW 2-6 [1]
	LXKW 2-8
	LXKW 2-10
	LXKW 2-13
	LXKW 2-16

[1] Utilisable également avec une chaîne de 5 mm avec une capacité de charge adaptée.

LXKW 4 Garniture de suspension de couplage	Code
	LXKW 4-6 [1]
	LXKW 4-8
	LXKW 4-10
	LXKW 4-13
	LXKW 4-16

[1] Utilisable également avec une chaîne de 5 mm avec une capacité de charge adaptée.

Identification :

Les kits maille ne portent pas de code produit. Ils sont identifiables par le marquage des composants qui les constituent. Ceux-ci portent le marquage « [Code] - 10 ». Exemple : KAGW 2-10 est composé de AW 22 et KRW 10. Marquage de la maille de tête : « AW 22-10 », marquage du crochet : « KRW 10 ».

KMGW 4-10 est composé de MW 26, BW20 et KRW 10. Marquage de la maille de tête : « MW 26-10 », marquage de la maille de jonction : « BW 20-10 », marquage du crochet « KRW 10 »

VXKW 2-10 est composé de AW 22 et XKW 10. Marquage de la maille de tête : « AW 22-10 », marquage du crochet : « XKW 10 ».

VMXKW 2-10 est composé de MW 22 et XKW 10. Marquage de la maille de tête : « MW 22-10 », marquage du crochet : « XKW 10 ».

LXKW 1-10 est composé de LW 27, BW16 et XKW 10. Marquage de la maille de tête : « LW 27-10 », marquage de la maille de jonction : « BW 16-10 », marquage du crochet « XKW 10 »

Éléments de liaison : CW, CLW, CARW

Usage prévu : Ils servent lors du montage d'élingues en chaîne en vue du raccordement de chaînes avec des anneaux de suspension / garnitures de suspension, chaîne avec chaîne, chaîne avec accessoires, anneaux de suspension avec accessoires et similaires.

CARW : ils servent à la liaison de sangles de levage ou d'élingues rondes avec des chaînes ou des accessoires.

CLW : après l'assemblage, ces éléments de liaison ne peuvent plus être démontés et doivent être utilisés pour des applications spéciales dans lesquelles le boulon ne doit plus être démonté ou dans lesquelles une sécurité mécanique du boulon est requise (par ex. suspension magnétique).

Sollicitation : Uniquement dans le sens de la longueur dans le bas de l'étrier et avec la capacité de charge maximale conf. au catalogue.

PRUDENCE

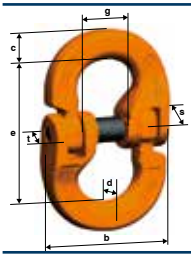
Risque lié à la sollicitation simultanée avec 2 chaînes ou accessoires montés !
La moitié Connex pourrait alors être endommagée et la fonction compromise.

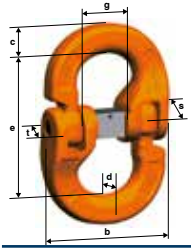
FR

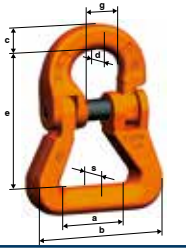
Si 2 accessoires sont montés dans une moitié de la maille de liaison, un seul accessoire doit être sollicité à chaque processus de levage. Celui-ci doit alors pouvoir se déplacer dans le bas de l'étrier de la maille de liaison.

Notice d'assemblage :
CW, CARW : Remplacer les boulons et les douilles de serrage après trois processus de montage et de démontage.

Pièces de rechange :
Pour CW et CARW - Code : boulon et protection CBHW
Pour CLW - Code : boulon et protection CLBHW

CW Connex Maillon de connexion	Code
	CW 5 CW 6 CW 7 CW 8 CW 10 CW 13 CW 16 CW 19/20 CW 22 CW 26 CW 32

CLW Connex Maillon de connexion	Code
	CLW 7 CLW 10 CLW 13 CLW 16

CARW Raccord à boucle ronde	Code
	CARW 8 CARW 10 CARW 13 CARW 16 CARW 22

Identification :
Les CW sont identifiés par le marquage suivant : « [Code] - 10 », par ex. CW 16 - 10 et une douille ronde pour la protection du boulon. v. image."
Les CLW sont identifiés par le marquage suivant : « [Code] - 10 », par ex. CW 16 - 10 et une douille carrée pour la protection du boulon. v. image."
Les CARW sont identifiés par le marquage suivant : « [Code] - 10 », par ex. CARW 16 - 10. Ce marquage se trouve uniquement sur la moitié avec une surface de contact plane.

Bascules d'équilibrage AGWW

Usage prévu : Les bascules d'équilibrage servent à l'équilibrage des tolérances de longueur admissibles de brins de chaînes dans des nacelles à 4 brins, ainsi que des inexactitudes dans la disposition des points de fixation.

Si cela est atteint, les quatre brins de chaîne peuvent être comptés comme étant porteurs et une augmentation de la capacité de charge de la nacelle est possible. Voir le tableau de capacité de charge dans le catalogue pewag winner G10 ou sur le site web de pewag. Elles peuvent aussi être montées dans une nacelle à 2 brins.
Si deux nacelles à 2 brins sont utilisées simultanément, sachant que l'une d'elles est équipée d'une bascule d'équilibrage, ce système peut aussi être considéré comme une nacelle à 4 brins avec 4 brins de chaîne porteurs.

Attention : dans cette application, l'angle d'inclinaison ne doit pas dépasser 45° en raison du dimensionnement du crochet de grue. Afin d'exclure les surcharges, une personne experte doit contrôler pour chaque processus de levage si les 4 brins de chaîne peuvent être considérés comme étant porteurs. Il est ici indispensable de respecter les consignes de sécurité suivantes :
Principe DGUV 109-017 et EN818-6
Du fait de leur forme spéciale, les bascules d'équilibrage ont un avantage particulier : si les œillets on atteint les limites de retrait, ils peuvent encore être utilisés en les retournant sur 180° – voir les images d'exemple.

Montage : Les bascules d'équilibrage sont reliées au moyen de mailles de liaison Connex aux œillets extérieurs avec la chaîne ou à l'œillet central avec l'élément de suspension ou la garniture à quatre brins.
Pour le raccordement avec la garniture à quatre brins ou l'anneau de suspension, utilisez les mailles de liaison indiquées dans le tableau suivant dans la colonne « Élément de liaison ».

FR

Anneaux de suspension ou garnitures à quatre brins à utiliser :

Notez que les anneaux de suspension doivent être adaptés aux sollicitations plus élevées. Les deux nacelles à 2 brins nécessitent des anneaux de suspension avec une capacité de charge 41% plus élevée que pour les nacelles à 2 brins dans une utilisation normale. En cas de doute, veuillez contacter notre service technique.

Pour nacelles à 4 brins :
AGWW 5/6: VW 6 / VMW 6 / VAW 6/7
AGWW 7/8: VW 7/8 / VMW 10 / VAW 10
AGWW 10: VW 13 / VMW 13 / VAW 13
AGWW 13: VW 16 / VMW 16 / VAW 16
AGWW 16: VW 19/20 / VMW 19/20 / VAW 19/20
AGWW 19/20: VW 22 / VMW 22 / VAW 19/20
AGWW 22: VW 26 / VAW 26
AGWW 26: VAW 32

Pour nacelles à 2 brins avec bascule :
AGWW 5/6
avec chaîne de 5 mm: AW 13, MW 13
avec chaîne de 6 mm: AW 16, MW 16
AGWW 7/8
avec chaîne de 7 mm: AW 18, MW 18
avec chaîne de 8 mm: AW 18, MW 22
AGWW 10: AW 26, MW 26
AGWW 13: AW 32, MW 32
AGWW 16: AW 36, MW 36
AGWW 19/20: AW 50
AGWW 22: AW 50, MW 56
AGWW 26: AW 56

Marquage d'une nacelle à IV brins :
En plus du marquage standard, la suspension de charge est marquée avec « AGWW ».

Exemple :



Marquage de la suspension de charge si 2 nacelles à II brins sont utilisées, sachant que l'une d'elles est équipé d'une bascule d'équilibrage : la suspension de charge de chaque nacelle à II brins est marquée avec les capacités de charge à IV brins et la mention « PAIRS AGWW ».

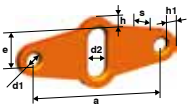
Exemple :

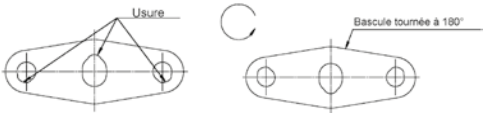


Identification :
Les AGWW sont identifiés par le marquage suivant : « [Code] - 10 », par ex. AGWW 16 - 10.

FR

Attention : coupez les brins de chaîne dans la longueur de manière que tous les crochets finaux aient le même niveau dans les nacelles. Voir à ce propos le tableau « Différence L1/L2 » dans le tableau suivant.

AGWW Bascule d'équilibrage	Code	Maillon de connexion	CMU 0°-45° [kg]	CMU 45°-60° [kg]	Différence L1/L2 [Maillons de chaîne]
	AGWW 5/6	CW 8	2.000	1.400	6 pour chaîne 5 mm 5 pour chaîne 6 mm
	AGWW 7/8	CW 10	3.550	2.500	6 pour chaîne 7 mm 5 pour chaîne 8 mm
	AGWW 10	CW 13	5.600	4.000	4
	AGWW 13	CW 16	9.500	6.700	4
	AGWW 16	CW 19/20	14.000	10.000	4
	AGWW 19/20	CW 32	20.000	14.000	5
	AGWW 22	CW 32	26.500	19.000	5
	AGWW 26	GSCHW VB G-4163 WLL 55 t	37.500	26.500	5



Éléments de raccourcissement de chaîne de type : PW, PSW, KPW, KPSW, XKW

Usage prévu :
Les éléments de raccourcissement de chaîne peuvent maintenir des maillons suspendus de la même taille nominale. Un maillon est introduit pour cela dans la fente prévue à cet effet. Cette propriété singulière est utilisée pour raccourcir la longueur d'utilisation de brins de chaîne.
Ces crochets sont généralement montés sur l'extrémité supérieure des brins de chaîne pour les raccourcir.
Si ces crochets (exception XKW) sont montés en bas dans le brin de chaîne, ils peuvent aussi servir à former des

boucles qui ne doivent pas se serrer. Il faut pour cela les raccrocher dans leur propre brin de chaîne.

PSW, KPSW

La protection permet d'exclure totalement un desserrage involontaire de la chaîne suspendue.
Ces crochets peuvent ainsi également servir à la rallonger s'ils sont montés sur l'extrémité inférieure d'un brin de chaîne. Accrocher pour cela un brin de chaîne supplémentaire de la même taille nominale dans la fente du raccourcisseur de chaîne.

XKW

Ne sont pas conçus pour la formation de boucles, c'est-à-dire que le brin de chaîne monté dans le raccord de couplage ne doit pas envelopper la charge et être ensuite raccroché dans la fente du crochet. Un crochet ne doit pas servir à former deux brins porteurs, par ex. en accrochant un brin de chaîne supplémentaire dans la fente de raccourcissement.

Utilisations erronées

Attention : un raccourcisseur de chaîne qui a été monté sur un brin de chaîne ne doit pas servir à raccourcir un autre brin de chaîne.

Notice d'assemblage :

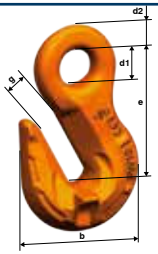
Les crochets parallèles peuvent être montés aux côtés de la chaîne dans une moitié Connex. La boucle apparaissant lors du raccourcissement du brin de chaîne ne doit cependant pas être sollicitée.
Si des nacelles sont montées en vue de former des boucles porteuses, le raccourcisseur doit être monté dans un Connex propre.

Pièces de rechange :

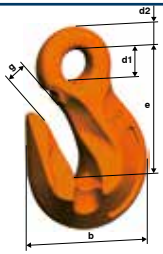
Pour les pièces avec raccord de couplage - Code : boulon de couplage KBSW
Pour PSW et KPSW - Code : garniture de protection PSGW

PW Crochet parallèle

Code
PW 5
PW 6
PW 7/8
PW 10
PW 13
PW 16
PW 19/20 [1]
PW 22 [1]
PW 26 [1]
PW 32 [1]



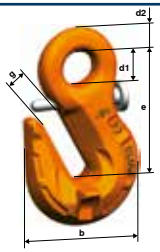
Forme avec selle d'appui



[1] Forme avec surface d'appui

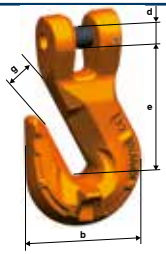
PSW Crochet parallèle avec protection

Code
PSW 7/8
PSW 10
PSW 13
PSW 16

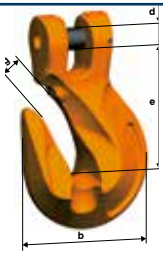


KPW Crochet parallèle de couplage

Code
KPW 6
KPW 7
KPW 8
KPW 10
KPW 13
KPW 16
KPW 19/20 [1]
KPW 22 [1]



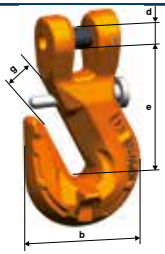
Forme avec selle d'appui



[1] Forme avec surface d'appui

KPSW Crochet parallèle de couplage avec sécurité

Code
KPSW 7
KPSW 8
KPSW 10
KPSW 13
KPSW 16



XKW Crochet fixe avec raccord de couplage

Code
XKW 5/6
XKW 7
XKW 8
XKW 10
XKW 13
XKW 16



Identification :

Les éléments de raccourcissement sont identifiés par le marquage du code :
par ex. code : « PW 13 » et 10.

Remarque :

Le marquage de qualité 10 doit être présent, mais le placement directement après le code n'est pas nécessaire.
Attention : les PSW ont le même marquage que les PW. En comparaison du PW, ils se distinguent par la tige de protection supplémentaire.

Crochet de type :
HSW, LHW, WLHW, WLHBW, WSBW, FW, KHSW, BKHSW, KCHW, KLHW, KFW

Usage prévu :
Crochets finaux ou crochets de suspension pour le raccordement facile et rapide de l'élingue à chaîne pour la charge ou un autre dispositif de levage. Ils peuvent en outre être suspendus pour former des boucles dans la chaîne. Les éléments de protection doivent toujours pouvoir se fermer après le raccordement. L'élément de protection empêche un desserrage involontaire du crochet et doit donc, de manière générale, toujours être présent.

Exceptions :
FW, KFW, KCHW :
Comme ces crochets ne possèdent pas de linguet de sécurité, il faut s'assurer avant chaque utilisation que l'utilisation de crochets sans linguet de sécurité est admissible. Cela peut être par ex. le cas si la commande du linguet de sécurité elle-même représenterait un plus grand risque de sécurité que l'utilisation du crochet sans linguet de sécurité.

LHW, KLHW, WLHW, WLHBW :
Le linguet de sécurité peut être fermé à la main ou se ferme et se verrouille automatiquement lors de l'application de la charge.

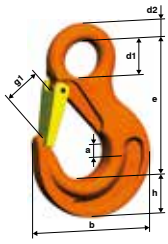
Ainsi, les crochets restent suspendus en toute sécurité avec le clapet de protection fermé, même à l'état non sollicité. Pour ouvrir le crochet, il faut d'abord actionner le verrouillage au dos. Les crochets de charge de sécurité WLHBW sont équipés d'un palier et conviennent ainsi à la rotation sous charge. Attention : température d'utilisation max. 120 °C !

Sollicitation :
Uniquement dans le sens de la longueur sur le bas du crochet avec la capacité de charge maximale conf. au catalogue ou au site web de pewag, sachant que les crochets doivent pouvoir s'orienter dans le sens de la sollicitation.

Pièces de rechange :
Pour les pièces avec raccord de couplage - Code : boulon de couplage KBSW
Pour HSW, WSBW, KHSW - Code : garniture pour cliquet de sécurité SFGW
Pour BKHSW - Code : garniture pour cliquet de sécurité SFGW-B
Pour LHW, WLHW, WLHBW, KLHW - Code : garniture de verrouillage VLHW

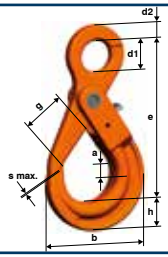
HSW Crochet à œillet

Code
HSW 5/6
HSW 7/8
HSW 10
HSW 13
HSW 16
HSW 19/20
HSW 22
HSW 26
HSW 32



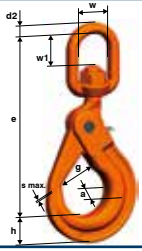
LHW Crochet de charge de sécurité

Code
LHW 5/6
LHW 7/8
LHW 10
LHW 13
LHW 16
LHW 19/20
LHW 22



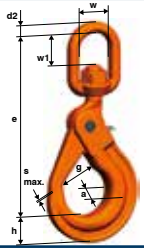
WLHW Crochet de charge de sécurité à émerillon

Code
WLHW 5/6
WLHW 7/8
WLHW 10
WLHW 13
WLHW 16



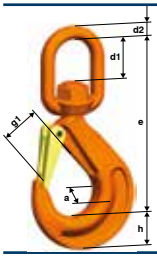
WLHBW Crochet de charge de sécurité à émerillon

Code
WLHBW 5/6
WLHBW 7/8
WLHBW 10
WLHBW 13
WLHBW 16



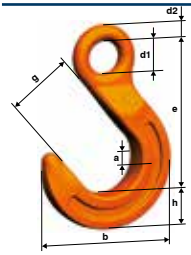
WSBW Crochet à émerillon

Code
WSBW 7/8
WSBW 10
WSBW 13



FW Crochet de mâchoire large

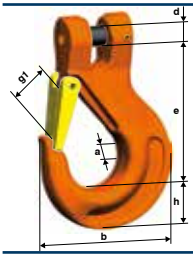
Code
FW 7/8
FW 10
FW 13
FW 16
FW 19/20
F 22 [1]
F 26 [2]
F 32 [1]



[1] Grade 80
[2] Ne peut pas être monté avec Unilock. (G8)

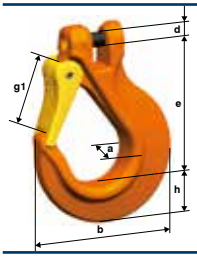
KHSW Crochet de couplage

Code
KHSW 5/6
KHSW 7
KHSW 8
KHSW 10
KHSW 13
KHSW 16
KHSW 19/20
KHSW 22



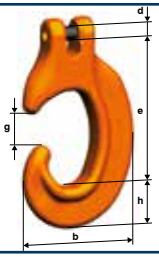
BKHSW Crochet de couplage surdimensionné

Code
BKHSW 8
BKHSW 10



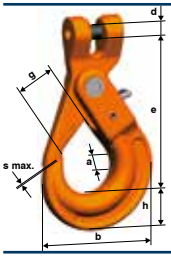
KCHW Crochet de couplage C

Code
KCHW 7
KCHW 8
KCHW 10
KCHW 13
KCHW 16



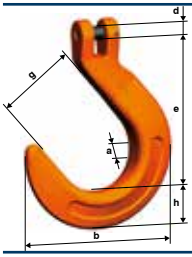
KLHW Crochet de charge de sécurité de couplage

Code
KLHW 5/6
KLHW 7
KLHW 8
KLHW 10
KLHW 13
KLHW 16
KLHW 19/20
KLHW 22
KLHW 26



KFW Crochet de mâchoire large de couplage

Code
KFW 7
KFW 8
KFW 10
KFW 13



Identification :
Les crochets sont identifiés par le marquage du code :
par ex. code : « HSW 13 » et 10.

Remarque :
Le marquage de qualité 10 doit être présent, mais le placement directement après le code n'est pas nécessaire.

Manilles SCHW, manilles galbées GSCHW, manilles de couplage KSCHW

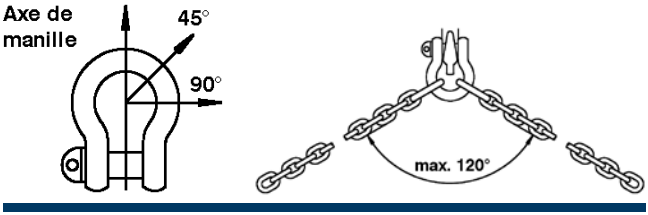
Usage prévu :
Les manilles SCHW et GSCHW ainsi que les manilles de couplage KSCHW servent de butée finale ou de pièce de suspension pour le raccordement facile et rapide du moyen de butée pour la charge ou un autre dispositif de levage. Après le raccordement, toujours serrer fermement le boulon de sécurité. Pour la manille de couplage, serrer l'écrou à la main et le sécuriser avec une goupille fendue afin d'éviter un desserrage involontaire de la manille. En vue de leur utilisation, les manilles de couplage KSCHW sont raccordées directement avec la chaîne. Les manilles SCHW et GSCHW ne peuvent pas être raccordées directement avec la chaîne. Le raccordement se fait à l'aide d'éléments de liaison Connex ou à l'aide d'éléments de transition BW soudés à l'extrémité des brins de chaîne.

FR

Sollicitation :
SCHW, GSCHW, KSCHW : Uniquement dans le sens de la longueur, au centre du support de boulon ou charge répartie régulièrement sur toute la longueur libre du boulon avec la capacité de charge maximale conf. au catalogue ou au site web pewag, sachant que les manilles doivent pouvoir s'orienter dans le sens de la charge.

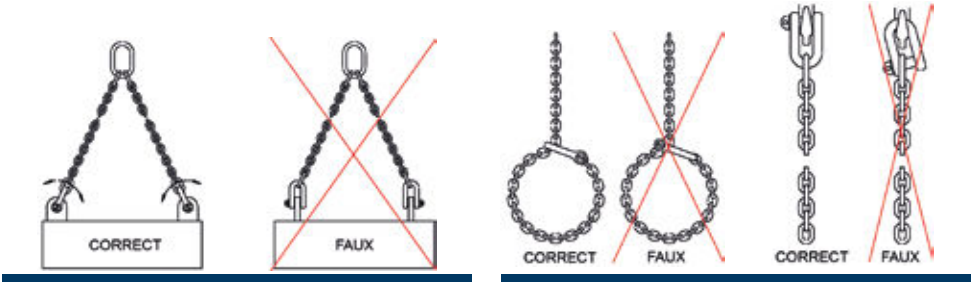
Manilles galbées GSCHW : Peuvent également être utilisées en combinaison avec 2 brins de chaînes, l'angle entre les brins ne doit pas dépasser max. 120°, sachant que les brins doivent être placés dans l'étrier de la manille. L'utilisation de manilles SCHW droites n'est pas autorisée dans ce cas.

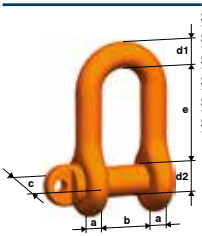
Charges latérales : Éviter les charges latérales car les manilles ne sont pas conçues pour cela. Si les charges latérales ne peuvent pas être évitées, la capacité de charge doit être réduite :
- en cas de charge dans l'axe de manille 100 %.
- en cas de charge 45° : 70 % de la capacité de charge.
- en cas de charge 90° : 50 % de la capacité de charge.

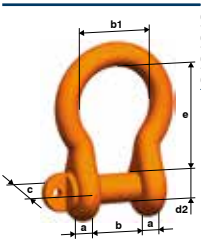


Charges ponctuelles : La charge ponctuelle des manilles pendant les processus de levage est autorisée, mais le diamètre minimum des composants arrondis à lever doit être égal ou supérieur au diamètre de l'étrier de manille. Une augmentation de la surface de contact par l'utilisation de diamètres plus élevés et / ou de garnitures d'étrier peut être avantageuse. Éviter les bords acérés. Évitez les applications dans lesquelles le boulon risque de tourner en raison de mouvements et ainsi de se dévisser. Dans de tels cas ou si la manille a été montée depuis longtemps, ou si la sécurité maximale du boulon est requise, utilisez des manilles avec boulon, écrou et goupille fendue. Pour éviter les charges excentriques, des pièces intermédiaires desserrées peuvent être placées sur les deux côtés du boulon. L'ouverture de la manille ne doit pas être réduite en pliant les œillets de la manille ou en soudant des rondelles ou d'autres pièces intermédiaires sur le côté intérieur.

Pièces de rechange : Pour KSCHW - Code : boulon de couplage KBSW et vis KBMSW + écrou + goupille fendue



SCHW Manille	Code
	SCHW 5 SCHW 6 SCHW 7/8 SCHW 10 SCHW 13 SCHW 16

GSCHW Manille galbée	Code
	GSCHW 7/8 GSCHW 10 GSCHW 13 GSCHW 16

KSCHW Manille de couplage	Code
	KSCHW 7 KSCHW 8 KSCHW 10 KSCHW 13

Identification :
Les manilles SCHW sont identifiables par le marquage suivant :
« pewag » - fabricant
« taille nominale - grade et CMU », exemple : 13-10 6,7t
Les manilles lyres GSCHW sont identifiables par le marquage suivant :
« PW10 » - fabricant et grade
« taille nominale et CMU », exemple : 13 WLL6,7t
Les manilles à chape sont identifiables par le marquage du code :
exemple de code : « KSCHW 13 » et 10.
Remarque : Le marquage du grade 10 doit être présent, mais il n'est pas nécessaire qu'il soit placé directement après le code."

Équerre métallique BWW, crochet à fourche GHW

Usage prévu : Les équerres métalliques BWW et les crochets à fourche GHW servent au levage et au transport de piles de tôles, de plaques ou similaires.

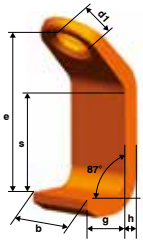
Sollicitation :
BWW : En raison du support étroit, levage uniquement avec des nacelles à 3 ou 4 brins, sachant que les crochets doivent être totalement repoussés sur la charge. Éviter les sollicitations sur la pointe du crochet.

- En cas d'utilisation d'une nacelle à 3 brins, on applique la capacité de charge de la nacelle à 2 brins correspondante.
- En cas d'utilisation d'une nacelle à 4 brins, on applique la capacité de charge de la nacelle à 3 brins correspondante.

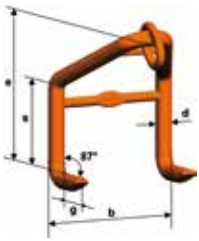
L'angle d'inclinaison de la nacelle doit être réglé entre 15° et 30°, par ex. à l'aide d'un raccourcisseur. Si des plaques rectangulaires sont soulevées, régler l'angle d'écartement des brins de chaîne sur un côté sur env. 10°.

Si des charges rondes sont soulevées, répartir les brins de chaîne régulièrement sur l'étendue.
Les équerres métalliques BWW en cas d'utilisation sur l'anneau, les crochets à fourche GHW en cas d'utilisation sur l'élément de transition BW sont reliées à la chaîne à l'aide de l'élément de liaison Connex.

GHW : Doivent être utilisés par paires. Ne solliciter les nacelles que de manière symétrique avec un angle d'inclinaison entre 30° et 45°. Le régler si nécessaire avec un raccourcisseur de chaîne. Repousser les crochets entièrement sur la charge.

BWW Équerre métallique	Code
	BWW 7/8 BWW 10 BWW 13 BWW 16 BWW 19/20 BWW 22

Exécutions spéciales sur demande !

GHW Crochet à fourche	Code
	GHW 5/6 GHW 7/8 GHW 10

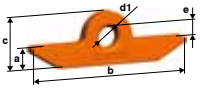
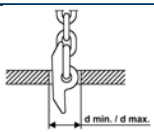
Exécutions spéciales sur demande !

Identification :
Les équerres métalliques BWW et les crochets à fourche GHW sont identifiés par le marquage du code :
par ex. code : « BWW 13 » et 10 ou « GHW 10 » et 10
Remarque : Le marquage de qualité 10 doit être présent, mais le placement directement après le code n'est pas nécessaire.

Manette KNEW

Les manettes KNEW servent de lien entre l'élingue en chaîne et la charge. Pour cela, la charge doit présenter un perçage avec un diamètre entre d min. et d max. dans lequel la manette est introduite. Si vous utilisez des ouvertures de forme non ronde, la circonférence de l'ouverture doit être inférieure à d max. Après le placement transversal de la manette, les deux bras sont en mesure de maintenir la charge sur les surfaces avoisinant le perçage / l'ouverture. Cela permet généralement de soulever et de transporter les palplanches. Pour son utilisation, elle est reliée à la chaîne avec un maillon de 10 mm.

Sollicitation :
Uniquement avec manette placée à la transversale et chaîne alignée avec au maximum la capacité de charge selon le catalogue ou le site web de pewag. Les surfaces avoisinant le perçage doivent avoir une solidité suffisante pour transmettre les forces.

Manette KNEW		Code
		KNEW 8

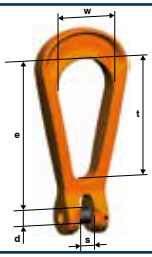
Identification :
avec le marquage « PW 8-10 »

Élément de suspension de couplage KOW

Usage prévu :
Les éléments de suspension de couplage servent d'éléments de suspension ou d'éléments finaux dans des élingues en chaîne. Ils servent de liaison de l'élingue à chaîne avec le crochet de grue ou la charge.
En cas d'utilisation comme élément final, on peut aussi former une boucle en faisant passer la chaîne à travers l'anneau de l'élément de suspension de couplage. La boucle serrée doit être assez grande pour que l'élément de suspension de couplage n'entre pas en contact avec la charge. Ils sont reliés directement à la chaîne en vue de leur utilisation sur le raccord de couplage.

Sollicitation :
Uniquement dans le sens de la longueur avec la capacité de charge maximale conf. au catalogue ou au site web de pewag, sachant que les éléments de suspension de couplage KOW doivent pouvoir s'orienter dans le sens de la sollicitation.

Pièces de rechange : Code : boulon de couplage KBSW

Élément de suspension de couplage KOW	Code
	KOW 7
	KOW 8
	KOW 10
	KOW 13
	KOW 16

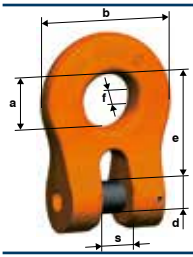
Identification :
Les éléments de suspension de couplage KOW sont identifiés par le marquage du code :
par ex. code : « KOW 13 » et 10.
Remarque : Le marquage de qualité 10 doit être présent, mais le placement directement après le code n'est pas nécessaire.

Anneau de couplage KRW

Usage prévu :
Ces anneaux de couplage servent d'élément de liaison pour les élingues en chaînes pewag de la même taille nominale lors du montage d'élingues en chaînes. À l'aide de l'œillet, ils sont montés dans des anneaux de suspension. De la même manière, ils peuvent être reliés à d'autres dispositifs de levage.

Sollicitation :
Uniquement dans le sens de la longueur avec la capacité de charge maximale conf. au catalogue ou au site web de pewag, sachant que les anneaux de couplage KRW doivent pouvoir s'orienter dans le sens de la sollicitation.

Pièces de rechange :
Code : boulon de couplage KBSW

Anneau de couplage KRW	Code
	KRW 5/6
	KRW 7
	KRW 8
	KRW 10
	KRW 13
	KRW 16
	KRW 19/20
	KRW 22

Identification :
Les anneaux de couplage KRW sont identifiés par le marquage du code :
par ex. code : « KRW 13 » et 10.
Remarque : Le marquage de qualité 10 doit être présent, mais le placement directement après le code n'est pas nécessaire.

Crochet à souder AWHW

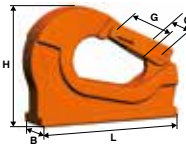
Usage prévu :
Ces crochets à souder servent de crochets de suspension pour un raccord facile et rapide de l'élingue en chaîne avec le dispositif de levage. Après le raccordement, le linguet de sécurité doit toujours pouvoir fermer. Le linguet de sécurité empêche un desserrage involontaire et doit donc, de manière générale, toujours être présent. Si le crochet doit être soudé sur des pelles d'engins de terrassement, le fabricant de l'engin de terrassement doit préalablement donner son autorisation. Le crochet doit être soudé de manière :

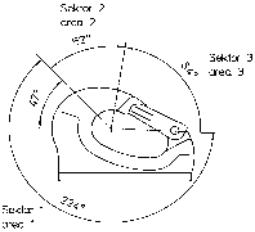
- à résister à toutes les sollicitations dans les différentes positions du godet
- que le moyen de butée ne dévie pas de la verticale du fait d'autres pièces de construction et qu'un dommage possible par d'autres pièces de construction de l'engin de terrassement, par ex. bords acérés, soit exclu.
- qu'aucune zone dangereuse (points d'écrasement-cisaillement, pièces rotatives) ne soit présente pour l'accrocheur.
- à éviter un desserrage involontaire du moyen de butée
- à pouvoir être atteint facilement et si possible sans obstacle en vue de l'accrochage et du décrochage du moyen de butée, même à l'état abaissé du godet.
- en cas d'utilisation d'une excavatrice ou d'un engin de levage, aucun obstacle ne doit apparaître du fait d'un accrochage.
  Après la fin des travaux de montage, une personne qualifiée doit constater, dans le cadre du contrôle visuel, que la mise en service du crochet peut se faire sans inquiétude.

Sollicitation :
Capacités de charge admissibles conformément aux secteurs de charge joints. Le moyen de butée accroché ne doit pas se coincer. Les sollicitations transversales ne sont pas admissibles.

Instructions de soudage :
Les instructions de soudage sont jointes aux crochets et doivent impérativement être respectées.

Pièces de rechange :
Code : garniture pour cliquet de sécurité SFGW-A

Crochet à souder AWHW	Code
	AWHW 1,3 AWHW 3,8 AWHW 6,3 AWHW 10



Code	CMU [to]		
	Sector 1	Sector 2	Sector 3
AWHW 1,3	1,3	1	0,3
AWHW 3,8	3,8	2,8	0,9
AWHW 6,3	6,3	4,7	1,5
AWHW 10	10	7,5	2,5

Identification :
Les crochets à souder AWHW sont identifiés par le marquage du code :
par ex. code : « AWHW 1,3 »

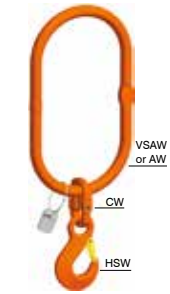
Nacelle de transition ÜW pour crochet simple selon la DIN 15401 et pour crochet double selon la DIN 15402

FR

Usage prévu :
Ces nacelles de transition (nacelles de réduction) servent de transition pour crochet simple selon la DIN 15401 ou pour crochet double selon la DIN 15402 sur les crochets à œillet HSW de pewag. Le plus grand crochet avec lequel la nacelle de transition peut être utilisée est indiqué dans le tableau. Pour une utilisation conforme à la destination prévue des différents composants de la nacelle de transition, voir les sections individuelles de ce manuel d'utilisation. Les anneaux de suspension (VSAW ou AW) servent de raccord avec le crochet simple ou double, le crochet à œillet sert au logement de l'anneau de suspension ou de l'œillet d'un moyen de butée ou de la charge. Après le raccordement, le linguet de sécurité doit toujours pouvoir fermer. Il empêche un desserrage involontaire du moyen de butée et doit donc, de manière générale, toujours être présent.

Sollicitation :
Uniquement dans le sens de la longueur avec la capacité de charge maximale conf. à la suspension de charge, au catalogue ou au site web de pewag, sachant que toutes les pièces doivent pouvoir s'orienter dans le sens de la sollicitation.

Pièces de rechange :
Pour HSW - Code : garniture pour cliquet de sécurité SFGW
Pour CW - Code : boulon et protection CBHW

Nacelle de transition ÜW	Code	Crochet simple DIN 15401	CMU [kg]	Composé de	Poids [kg/pc]
	ÜW 32/16 I AW-HSW Connex	32	16.000	AW 50/CW 26/HSW 19/20	28,86
	ÜW 32/19 I AW-HSW Connex	32	19.000	AW 50/CW 26/HSW 22	30,54
	ÜW 32/26,5 I AW-HSW Connex	32	26.500	AW 50/CW 26/HSW 26	36,89
	ÜW 50/4 I VSAW-HSW Connex	50	4.000	VSAW 1-16/CW 16/HSW 10	12,54
	ÜW 50/6,7 I VSAW-HSW Connex	50	6.700	VSAW 1-16/CW 16/HSW 13	13,73
	ÜW 50/10 I VSAW-HSW Connex	50	10.000	VSAW 1-16/CW 16/HSW 16	15,05
	ÜW 50/16 I VSAW-HSW Connex	50	16.000	VSAW 1-22/CW 22/HSW 19/20	28,22
	ÜW 50/19 I VSAW-HSW Connex	50	19.000	VSAW 1-22/CW 22/HSW 22	29,90
	ÜW 50/26,5 I VSAW-HSW Connex	50	26.500	VSAW 1-26/CW 26/HSW 26	41,89
	ÜW 50/40 I AW-HSW Connex	50	40.000	AW 72/CW 32/HSW 32	80,76
	ÜW 100/26,5 I VSAW-HSW Connex	100	26.500	VSAW 1-32/320/CW 26/HSW 26	68,89
	ÜW 100/40 I VSAW-HSW Connex	100	40.000	VSAW 1-32/320/CW 32/HSW 32	87,26

Nacelle de transition ÜW	Code	Crochet double DIN 15402	CMU [kg]	Composé de	Poids [kg/pc]
	ÜW 50/4 II VSAW-HSW Connex	50	4.000	2xVSAW 1-16/AW36/ CW16/HSW10	28,09
	ÜW 50/6,7 II VSAW-HSW Connex	50	6.700	2xVSAW 1-16/AW36/ CW16/HSW13	29,28
	ÜW 50/10 II VSAW- HSW Connex	50	10.000	2xVSAW 1-16/AW36/ CW16/HSW16	30,60
	ÜW 50/16 II VSAW-HSW Connex	50	16.000	2xVSAW 1-16/AW36/ CW19/20/ HSW19/20	33,10
	ÜW 50/19 II VSAW-HSW Connex	50	19.000	2xVSAW 1-22/AW50/ CW26/HSW22	67,09
	ÜW 50/26,5 II VSAW-HSW Connex	50	26.500	2xVSAW 1-22/AW50/ CW26/HSW26	73,44
	ÜW 50/36 II VSAW-HSW Connex	50	36.000	2xVSAW 1-22/AW50/ CW32/HSW32	91,81
	ÜW 100/26,5 II VSAW-HSW Connex	100	26.500	2xVSAW 1-32/320/AW50/ CW26/ HSW26	133,44
	ÜW 100/40 II VSAW-HSW Connex	100	40.000	2xVSAW 1-32/320/AW50/ CW32/ HSW32	151,81

Angle d'inclinaison du VSAW : max. 35°.

I.III Accessoires spéciaux en qualité 8

FR

Les accessoires spéciaux en qualité 8 de pewag peuvent être utilisés pour le montage ou la réparation d'élingues en chaînes spéciales en association avec des composants G10 winner de pewag. Une attention spéciale est donnée au marquage des différents composants (dimensions et qualité) et ainsi au choix correct de la capacité de charge de la nacelle ainsi qu'au marquage correct sur la suspension de charge afin d'exclure les utilisations erronées.
Les mêmes informations générales que dans la section I.I sont également valables.

Élément de liaison Unilock U

Usage prévu :
Ils servent lors du montage d'élingues en chaîne en vue du raccordement de chaînes avec des anneaux de suspension / garnitures de suspension, chaîne avec accessoires, anneaux de suspension avec accessoires et similaires.

Sollicitation :
Uniquement dans le sens de la longueur au centre de l'arrondi de l'étrier, au centre du support du boulon ou de la charge répartie régulièrement sur toute la longueur libre du boulon avec la capacité de charge maximale selon le catalogue

Montage : Uniquement avec la garniture de vis originale, sachant que les rondelles de calage doivent être placées sur le côté intérieur de l'ouverture de l'étrier.
La vis ne doit être serrée que jusqu'à pouvoir encore être tournée à la main.

ATTENTION : Comme la vis constitue une vis spéciale, elle ne doit être remplacée que par une vis originale.
Température d'utilisation max. 100 °C.

Pièces de rechange : Code : jeu de vis UBMS

Identification : Les éléments de liaison Unilock U sont identifiés par le marquage du code :
par ex. code : « U 13 » et 8.
Remarque : Le marquage de qualité 8 doit être présent, mais le placement directement après le code n'est pas nécessaire.

Émerillon DF

Usage prévu :
Les émerillons DF sont rotatifs sous charge et sont montés dans des suspensions à chaînes pour tourner des charges et pouvoir les positionner précisément.
Ils sont également utilisés pour compenser des mouvements rotatifs incontrôlés lors du levage et du transport.

Sollicitation : Uniquement dans le sens de la longueur avec la capacité de charge maximale conf. au catalogue.
Température d'utilisation maximale 130 °C

Montage : Les émerillons DF sont reliés à la chaîne au moyen d'éléments de liaison CW Connex

Identification : Les émerillons DF sont identifiés par le marquage du code : par ex. code : « DF 13 » et 8.

Remarque : Le marquage de qualité 8 doit être présent, mais le placement directement après le code n'est pas nécessaire.

Raccord de couplage KVS

Usage prévu :
Les raccords de couplage KVS servent d'élément de réduction pour élingues à chaînes de la même taille nominale ou servent à former des boucles
La pince de sécurité doit toujours pouvoir se fermer après l'accrochage de la chaîne.
La pince de sécurité empêche un desserrage involontaire de la chaîne et doit donc, de manière générale, toujours être présente.

Sollicitation : Uniquement dans le sens de la longueur, sachant qu'il faut veiller au sens de sollicitation correct de la chaîne raccourcie.

Pièces de rechange : Code : boulon de couplage KBSW

Identification : Les raccords de couplage KVS sont identifiés par le marquage du code : par ex. code : « KV 13 » et 8.

Remarque : Le marquage de qualité 8 doit être présent, mais le placement directement après le code n'est pas nécessaire.

Crochet SM S

Usage prévu :
Les crochets SM S servent de crochet final ou de crochet de suspension pour le raccordement facile et rapide du moyen de butée sur la charge ou un dispositif de levage. Avant chaque utilisation, veiller à ce que l'utilisation de crochets sans linguet de sécurité soit admissible. Cela peut être par ex. le cas si la commande du linguet de sécurité elle-même représenterait un plus grand risque de sécurité que l'utilisation du crochet sans linguet de sécurité

Sollicitation : Uniquement dans le sens de la longueur sur le bas du crochet avec la capacité de charge maximale conf. au catalogue.

Identification : Les crochets SM S sont identifiés par le marquage du code : par ex. code : « SM 13 » et 8.

Remarque : Le marquage de qualité 8 doit être présent, mais le placement directement après le code n'est pas nécessaire.

Crochet SSM S

Usage prévu :
Les crochets SSM S servent de crochet final ou de crochet de suspension pour le raccordement facile et rapide du moyen de butée sur la charge ou un dispositif de levage. Par rapport au crochet standard SM S, un desserrage involontaire de la charge n'est pas possible grâce au clapet de protection présent

Sollicitation :
Uniquement dans le sens de la longueur sur le bas du crochet avec la capacité de charge maximale conf. au catalogue.

Pièces de rechange :
Code : garniture pour cliquet de sécurité SFGW

Identification :
Les crochets SSM S sont identifiés par le marquage du code : par ex. code : « SM 13 » et 8, ainsi que l'ajout « S8083 »

Remarque :
Le marquage de qualité 8 doit être présent, mais le placement directement après le code n'est pas nécessaire.

Crochets à ballots BA

Usage prévu :
Les crochets à ballots BA servent au levage et au transport de treillis soudés et de ballots
Comme ils ne possèdent pas de sécurité contre un décrochage involontaire de la charge, on applique des conditions particulières pour leur utilisation.

Sollicitation :
Uniquement dans le sens de la longueur sur le bas du crochet avec la capacité de charge maximale conf. au catalogue. La sollicitation doit se faire sans choc. La charge pourrait balancer et décrocher les crochets à ballots. En cas de montage dans des jeux à plusieurs brins, les pointes des crochets doivent être orientées vers l'extérieur.

Identification :
Les crochets à ballots BA sont identifiés par le marquage du code : par ex. code : « BA 10 » et 8

Remarque :
Le marquage de qualité 8 doit être présent, mais le placement directement après le code n'est pas nécessaire.

Crochets lève-fût

Usage prévu : Les crochets lève-fût FA servent au levage et au transport de tonneaux de tôle couchés. Comme ils ne possèdent pas de sécurité contre un décrochage involontaire de la charge, on applique des conditions particulières pour leur utilisation.

Sollicitation : Uniquement au niveau de la pointe du crochet, sachant qu'il ne faut pas dépasser une inclinaison de suspension de 30°
La sollicitation doit se faire sans choc.
La charge pourrait balancer et décrocher les crochets lève-fût
Ils sont enfilés sur une boucle en vue de leur utilisation, sachant que les pointes des crochets doivent être orientées vers l'intérieur. Plage de température d'utilisation : -20°C à 100°C

Pince de levage ultra-résistante HZ

Usage prévu :
Les pinces de levage HZ servent au levage et au transport de pièces courtes en acier de construction et de divers matériaux ronds.

Sollicitation :
Uniquement dans le sens de la longueur avec la capacité de charge maximale conf. au catalogue.
La pince de levage doit être reliée à la charge de manière à obtenir une complémentarité de forme.
Respectez dans ce cadre la zone de préhension conf. au tableau.

Identification : Les pinces de levage HZ sont identifiées par le marquage du code : par ex. code : « HZ 1 » et PW"

Tendeurs de couplage KSS et KSSW

Usage prévu :
Les tendeurs de couplage KSS et KSSW servent de moyen de serrage dans des élingues en chaîne spéciales pour l'ajustement précis des longueurs de brins de chaînes. Utilisez pour cela également une chaîne de sécurité contre une ouverture involontaire. Ils sont reliés directement à la chaîne en vue de leur utilisation sur les raccords de couplage.

Sollicitation :
Uniquement dans le sens de la longueur avec la capacité de charge admissible conf. au catalogue.
Pièces de rechange :
Dimensions 7 à 13 - Code : boulons de couplage spéciaux KBS-KSS
Dimension 16 - Code : boulons de couplage KBSW

Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs d'impression.

La déclaration d'incorporation est valable pour les produits :
Chaîne winner 200, chaîne winner 400, AW, MW, BW, VW, VMW, VAW, VLW, VSAW, KAGW, KMGW, VXKW, VMXKW, LXKW, CW, CLW, CARW, AGWW, HSW, LHW, WLHW, WLHBW, WSBW, FW, PW, PSW, XKW, BWW, GHW, KNEW, KRW, KOW, KHSW, BKHSW, KCHW, KLHW, KFW, KPW, KPSW, KSCHW, AWHW

La déclaration de conformité est valable pour les produits :
SCHW, GSCHW, ÜW

Déclaration d’incorporation

conformément à l’annexe II B de la directive Machines 2006/42/CE pour les accessoires pour moyen de butée :

Nous signalons que les articles mentionnés dans ce manuel d'utilisation sont conçus pour le montage dans un moyen de butée au sens de la directive Machines 2006/42/CE. La mise en service des articles reste interdite jusqu’à la déclaration indiquant que le moyen de butée dans lequel ils ont été montés satisfait aux dispositions de la directive. La mise en service exige par ailleurs comme condition préalable d’avoir lu et compris le manuel d'utilisation. Cette déclaration perd sa validité pour toute modification du produit non autorisée par pewag.

Les exigences de base suivantes de protection de la santé et de sécurité conf. à l’annexe I de la directive s’appliquent et sont respectées : 1.1.3, 1.3.4, 1.5.4, 4.1.2.3, 4.1.2.5, 4.3, 4.4.1

Les documents techniques spéciaux conformément à l’annexe VII partie B ont été créés et seront transmis sous forme électronique sur demande justifiée d’organismes nationaux. Mandataire pour la compilation des documents techniques : DI Andreas Breidler; Mariazeller Straße 143; A-8605 Kapfenberg

Kapfenberg, 2019-01-01

pewag austria GmbH



Stefan Duller

Déclaration de conformité

Conformément à l’annexe II A de la directive Machines 2006/42/CE et à la directive sur la sécurité machines MSV 2010 concernant les dispositifs d'élingage :

Fondé de pouvoir pour la documentation technique conformément à l’annexe VII, partie A :
DI Andreas Breidler; Mariazeller Straße 143; A-8605 Kapfenberg

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que les produits auxquels s’applique le présent manuel d'utilisation répondent aux dispositions de la directive 2006/42/CE.
Cette déclaration perd sa validité pour toute modification du produit non autorisée par pewag.

Les normes suivantes ont été appliquées :
EN 818 partie 4 modifiée
EN 13889 modifiée

La mise en service exige comme condition préalable d’avoir lu et compris le manuel d'utilisation.

Kapfenberg, 2024-08-01

pewag austria GmbH



Stefan Duller

II. Arrimage

Si les chaînes et composants décrits dans ce manuel d'utilisation sont utilisés pour le montage de chaînes d'arrimage, on applique les informations mentionnées au point I Butées par analogie, mais cependant avec des changements ou compléments dans les thèmes suivants :
En tant que moyens d'arrimage, ces éléments ne sont pas soumis à la directive Machines 2006/42/CE, c'est pourquoi le pendentif d'arrimage n'est pas marqué CE et la déclaration d'incorporation et de conformité préalablement abordée ne s'applique pas.

Usage prévu :
En tant que moyens d'arrimage, ils sont utilisés pour le montage de chaînes d'arrimage conformément à l'EN12195-3 afin de sécuriser une charge pendant le transport dans un processus d'arrimage direct ou plaqué.

Sollicitation :
Les chaînes d'arrimage sont conçues avec le facteur de sécurité 2. La force d'arrimage admissible est donc environ deux fois plus élevée que la capacité de charge maximale.
Vous trouverez des indications sur la force d'arrimage admissible des chaînes et des composants dans le catalogue ou le site web de pewag.

FR

Charge d'impact :
Si le dimensionnement de l'arrimage est réalisé selon l'EN 12195-1, il n'est pas nécessaire de prendre en compte les charges d'impact qui se produisent dans des conditions d'utilisation normales. Elles sont compensées par le système d'amortissement du véhicule et l'élasticité des moyens d'arrimage.
Les chocs dus à un freinage d'urgence ou à une collision/un accident doivent être considérés comme un événement exceptionnel et nécessitent un contrôle immédiat des chaînes et des composants.

Utilisations erronées

PRUDENCE

Risque lié à un classement erroné !
Ne pas utiliser les chaînes d'arrimage pour le levage de charges. Les indications sur la suspension entraîneraient une surcharge lors du processus de levage.

En raison du faible facteur de sécurité lors de l'arrimage, les chaînes et les composants qui sont montés sur des chaînes d'arrimage ne doivent pas servir de butée ou d'élingues en chaîne.

AVERTISSEMENT

Avertissement : risque lié à une précontrainte trop élevée ! Une précontrainte trop élevée avec le tendeur lors d'un arrimage direct réduit la capacité de protection de la chaîne d'arrimage ou peut même la surcharger. Une rupture risque de se produire par ex. en cas de freinage fort. Il peut en résulter des dommages matériels ou des blessures.

La force manuelle maximale autorisée de 50kg ne doit être apportée qu'à la main sur le tendeur de chaîne. N'utilisez pas d'accessoire mécanique tel qu'une barre, un levier ou similaire pour le serrage.

Notice d'assemblage
Pour le montage de chaînes d'arrimage, utilisez judicieusement uniquement les composants qui correspondent aux exemples indiqués dans l'EN12195-3 image 1. Dans tous les cas, n'utilisez que des composants avec protection contre un décrochage involontaire (linguet de sécurité, boulon de sécurité). En Autriche, les chaînes G10 winner 200 peuvent aussi servir de chaînes d'arrimage.
Le support pour les chaînes d'arrimage doit être pourvue de l'avertissement « Ne pas utiliser pour le levage ».Si les

informations dans ce manuel d'utilisation ne vous suffisent pas pour monter des élingues en chaînes conformément à la directive Machines 2006/42/CE ou des chaînes d'arrimage conformément à l'EN12195-3, clarifiez préalablement toutes les questions ouvertes avec pewag et ne travaillez pas sur la base d'hypothèses.

II.I Informations spéciales sur les produits uniquement conçus pour l'arrimage

Tendeur d'arrimage RSW

Usage prévu :
Les tendeurs d'arrimage RSW servent de moyen de serrage dans des chaînes d'arrimage.
Pour leur utilisation, ils sont reliés sur les anneaux à l'aide de pièces de liaison avec la chaîne ou d'autres composants d'arrimage, par ex. crochet raccourcisseur avec sécurité.

Sollicitation :
Uniquement dans le sens de la longueur avec la capacité de charge maximale admissible conf. au catalogue.

Identification :
Les tendeurs d'arrimage RSW sont identifiés par le marquage :
par ex. « 13-10 » et le type « C »

Sommario

I. Imbragature	**99**
I.I Informazioni generali	**99**
I.II Informazioni specifiche sui singoli gruppi di prodotti	**105**
I.III Accessori speciali in classe di qualità 8	**123**
II. Ancoraggi	**128**
II.I Informazioni specifiche su prodotti previsti solo per ancoraggio	**129**

IT

AVVERTENZE

Pericolo dovuto all'impreparazione! Agendo inconsapevolmente ma anche consapevolmente in contrasto con le informazioni contenute nelle presenti istruzioni per d'uso, si possono provocare gravi lesioni o addirittura la morte. Leggere attentamente le istruzioni d'uso e accertarsi di averle comprese.

NOTA

Le presenti istruzioni d'uso contengono importanti informazioni relative al montaggio, funzionamento, collaudo, manutenzione, riparazione e deposito dei componenti di imbragature e ancoraggi. Pertanto sono destinate in primo luogo alle persone che hanno la responsabilità di queste mansioni. Vale a dire alle persone responsabili della conformità dei pezzi appesi assemblati e quindi della loro documentazione e delle istruzioni d'uso in conformità alla Direttiva Macchine 2006/42/CE.
Si rivolgono anche a montatori, ispettori, personale di servizio e di magazzino.
Se i componenti, in particolare i grilli, vengono utilizzati come parti singole, queste istruzioni d'uso contengono anche informazioni per l'utente.

I. Imbragature

In generale

I componenti dell'imbragatura elencati in queste istruzioni d'uso originali sono destinati all'assemblaggio di catene per imbragature pewag winner inox di classe 10 e sono quindi idonei al sollevamento e al trasporto di carichi in conformità alle presenti istruzioni d'uso e alle relative normative nazionali.

Sono conformi alla Direttiva Macchine 2006/42/CE e possono essere utilizzati solo in conformità alla Dichiarazione di montaggio o alla Dichiarazione di conformità e se le istruzioni d'uso sono state lette e comprese.

NOTA **Le informazioni contenute nelle presenti istruzioni d'uso devono essere mantenute accessibili fino alla messa fuori servizio dei componenti.**

Le presenti istruzioni d'uso sono soggette a un processo di miglioramento continuo e sono valide solo nella versione più recente. Questa si può scaricare dal sito www.pewag.com.
Le istruzioni si possono consultare anche utilizzando il codice QR sulla confezione o il foglietto allegato.

I.I Informazioni generali

AVVERTENZE **Pericolo dovuto all'utilizzo improprio!**
Un uso diverso da quello previsto o qualsiasi altro uso può portare alla rottura dei componenti e di conseguenza a danni alle cose o alle persone, anche con rischio di morte. Pertanto utilizzare i componenti solo nell'ambito dell'uso previsto.

Utilizzo conforme alle disposizioni

Destinazione d'uso: Montaggio su catene di imbragatura, per imbragare, sollevare o trasportare carichi.

Carico: Per i dati sulla capacita massima di carico si consulti il catalogo o il sito web pewag.
Le catene devono essere prive di torsioni e allineate in modo rettilineo (non annodate) o deviate senza influenze di flessione (per i fattori di riduzione vedi la tabella sulle intensità di carico). Se non è possibile evitare influenze di flessione, è necessario applicare fattori di riduzione per la capacità di carico - vedi le informazioni alla voce Limiti di applicazione.

Anche tutti gli accessori devono potersi muovere liberamente ed essere allineati nella direzione del carico.

Normale temperatura di utilizzo: da -40 °C a 200 °C
Eventuali scostamenti dalle normali temperature di esercizio sono riportati nei testi informativi dei rispettivi componenti.

Urti: Nel carico non si devono verificare urti. In caso di urti, vedi le limitazioni d'uso.
Utenti: I componenti possono essere utilizzati solo da persone autorizzate.

Limitazioni d'uso

AVVERTENZE

Pericolo di sovraccarico!
Se la capacità di carico non viene ridotta in determinate condizioni operative, si verifica un sovraccarico che può provocare guasti improvvisi ai componenti, danni materiali, lesioni gravi o morte. Pertanto applicare con scrupolo i fattori di riduzione necessari.

In determinate condizioni le imbragature si possono usare con limitazioni - si veda la seguente tabella sulle intensità di carico. Questa illustra i carichi con relativi fattori di riduzione. La rispettiva capacità portante ammissibile con questi carichi si calcola moltiplicando la capacità portante massima per il fattore di riduzione come da tabella.
Se ad un'operazione di sollevamento si applicano più restrizioni d'uso, vanno applicati tutti i fattori di riduzione associati!
I componenti delle imbragature elencati nelle presenti istruzioni non sono destinati all'uso con prodotti alimentari, cosmetici o farmaceutici o in presenza di agenti altamente corrosivi, ad esempio acidi, sostanze chimiche (e relativi vapori), acque reflue etc. Inoltre i componenti non possono essere usati per il trasporto di persone. L'utilizzo in zone a rischio esplosione va chiarito necessariamente con pewag.

Le informazioni contenute nelle presenti istruzioni d'uso presuppongono l'assenza di condizioni particolarmente pericolose, come operazioni in mare aperto e il sollevamento di carichi potenzialmente pericolosi come metalli liquidi o materiale nucleare. In questi casi, l'ammissibilità e il grado di pericolo devono essere chiariti con pewag.

IT

Fattore carico	-40 °C – 200 °C	oltre 200 °C – 300 °C	oltre 300 °C – 380 °C
Fattore carico pewag winner 400	1	0,9	0,75
Fattore carico pewag winner 200	1	vietato	vietato
Distribuzione asimmetrica dei carichi	La capacità di carico va ridotta di almeno 1 fascio di catena, ad es.: classificare i fasci da III o IV come fasci di sospensione da II. In caso di dubbio ritenere solo I fascio come portante.		
Carico bordi*	R = maggiore di 2x d* 	R =maggiore di d* 	R = d* o minore 
Fattore carico	1	0,7	0,5
Carico d'urto	Urti leggeri	Urti medi	Urti forti
Fattore carico	1	0,7	inammissibile

* d = spessore materiale della catena

Applicazioni errate

I componenti dell'imbragatura non devono essere utilizzati in condizioni diverse da quelle descritte nella destinazione d'uso e nelle restrizioni d'uso.
È necessario evitare carichi laterali o di flessione dovuti alla mancanza di libertà di movimento in modo che il pezzo non possa allinearsi completamente nella direzione del carico.
Le chiusure di sicurezza e i perni di sicurezza non devono essere caricati durante il sollevamento.
Non appendere i ganci in occhielli troppo piccoli caricandosi sulla punta.
Gli anelli di sospensione non devono essere agganciati a ganci di gru o simili troppo grandi.
Non è consentito trattare superfici con effetto dannoso per il materiale (ad es. zincatura galvanica, zincatura a fuoco etc.), trattamenti termici, saldature, forature etc.

Istruzioni di montaggio

ATTENZIONE

Pericolo dovuto a un montaggio non corretto!
Un'installazione errata o una combinazione non regolare di prodotti di marche diverse può causare malfunzionamenti e di conseguenza danni alle cose e alle persone. Seguire le istruzioni di montaggio fornite.

Il montaggio deve essere eseguito solo da una persona competente con le capacità e le conoscenze necessarie.+M71:M81

Misure di sicurezza prima del montaggio:

È necessario assicurarsi che il luogo di montaggio sia pulito, pianeggiante, asciutto, ben illuminato, sufficientemente ampio e portante per garantire un'installazione sicura. Per evitare di ferirsi, durante l'installazione è necessario utilizzare guanti protettivi, occhiali di sicurezza e scarpe antinfortunistiche. Gli imballaggi non più necessari devono essere smaltiti correttamente dopo l'installazione per evitare lesioni causate ad esempio inciampandosi.

Per l'assemblaggio dei componenti dell'imbragatura pewag non sono necessari utensili particolari. Bastano una morsa, un martello, un punzone e una macchina per tagliare la catena a misura. Questi devono essere perfettamente funzionanti. Le imbragature assemblate o i componenti non necessari devono essere imballati in modo da non subire danni durante il deposito o il trasporto. Ad esempio, utilizzando pluriball come strato intermedio. I componenti di imbragature pewag winner G10 vengono assemblati alle catene di imbragatura mediante maglie di collegamento (Connex CW, maglie BW) o mediante accoppiamento con altri componenti dell'imbragatura pewag winner G10, in particolare con le catene pewag winner 400 o le catene pewag winner 200 (rispettare le norme nazionali specifiche!).

L'assegnazione corretta alla dimensione della catena richiede quanto segue:

- La classe di qualità stampigliata sulla catena e sul componente devono corrispondere.
- Il numero di identificazione stampato (= dimensione nominale) dopo il codice prodotto deve corrispondere al diametro nominale della catena.

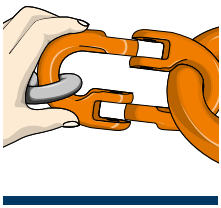
IT

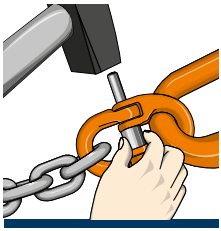
Per informazioni dettagliate sulle dimensioni, consultare il catalogo o il sito web di pewag. Le catene da imbragature pewag winner 400 e i componenti per imbragature pewag winner G10 si possono utilizzare anche per la riparazione delle imbragature pewag Nicroman (classe 8), a condizione che si escluda un'errata valutazione della capacità di carico da parte dell'utente, ad esempio mediante un colore unitario e una corretta etichettatura. Tuttavia non vanno utilizzati per il montaggio o la riparazione di pewag winner inox G6 plus o pezzi appesi inox di classe 5. L'uso per montaggio o riparazione di elementi pewag winner pro G12 è possibile solo in misura limitata e deve essere verificato da una persona competente in ogni singolo caso. Se si tratta di combinare catene e accessori di altre classi e marche con il sistema di catene pewag winner G10, in ogni singolo caso occorre la verifica e l'autorizzazione di una persona competente. pewag non risponde di danni derivanti da combinazioni di questo tipo.

L'intero sistema in cui sono installati i componenti deve essere conforme ai requisiti previsti dalla direttiva 2006/42/CE.

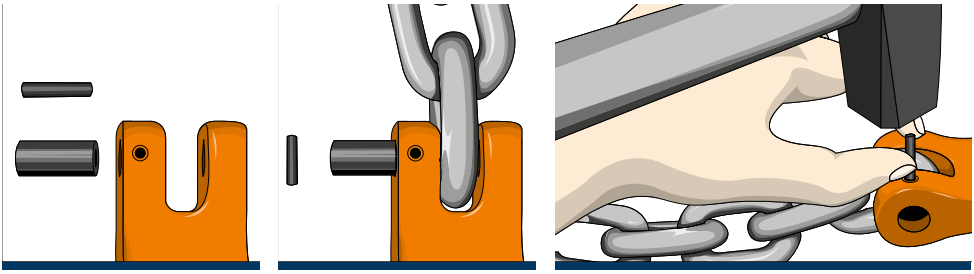
Assicurarsi che sia specificata la corretta capacità di carico dell'intero sistema (rimorchio di capacità di carico).

La parte più debole è quella che decide la capacità di carico. Montare solo parti non difettose. Le catene o i componenti danneggiati non devono essere montati; i pezzi usati vanno controllati prima del montaggio secondo quanto indicato in "Manutenzione, ispezione, riparazione".



Il bullone va montato in modo che il manicotto possa ruotare liberamente nella parte centrale e rastremata del bullone.



Misure protettive che deve adottare l'operatore

Indossare guanti protettivi. In condizioni di restrizione d'uso, è necessario applicare i fattori di riduzione della capacità di carico specificati per garantire una sicurezza adeguata.

Rischi residui

Un sovraccarico dovuto al mancato rispetto della capacità di carico massima o a una capacità di carico non ridotta a causa di influssi termici, asimmetria, carico sui bordi o urti può comportare la rottura dei componenti, al pari di un montaggio errato, uso improprio di prodotti chimici, alimentari, cosmetici o farmaceutici, superamento degli angoli di inclinazione consentiti, forti vibrazioni sotto carico elevato, carico trasversale o uso di componenti non testati.
Il carico potrebbe cadere, comportando un rischio diretto o indiretto per la vita o la salute delle persone che si trovano nella zona di pericolo dell'impianto di sollevamento.

Procedura in caso di incidenti o disturbi

Se i fermi di sicurezza sono bloccati o singoli componenti si bloccano sul carico, non usare in nessun caso la forza per evitare danni. Togliere il carico ed eliminare il guasto usando la forza delle mani. In caso di deformazione di singoli componenti (ad esempio a causa di un sovraccarico) o di altri eventi insoliti, mettere fuori servizio la catena di imbragatura e consegnarla a una persona qualificata per l'ispezione o la riparazione.

Manutenzioni, ispezioni, riparazioni

AVVERTENZE

Pericolo dovuto a prodotti danneggiati!
L'uso di prodotti danneggiati può causare malfunzionamenti o guasti. Ciò può causare danni a cose e persone o addirittura la morte. Mantenere i componenti in buone condizioni e controllarli regolarmente.

Manutenzioni: Pulire regolarmente i componenti. Dopo l'impiego in ambienti umidi, asciugarli e proteggerli dalla corrosione, ad es. lubrificando leggermente.

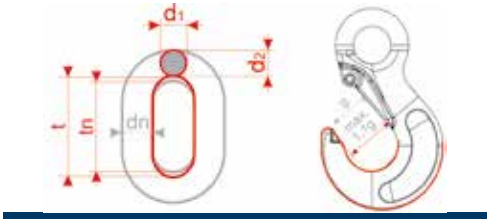
Ispezioni: I componenti vanno controllati quando sono puliti: devono essere privi di olio, ruggine e sporcizia. Gli eventuali bulloni di collegamento (bulloni Connex, bulloni di accoppiamento, viti) e i relativi dispositivi di bloccaggio devono essere rimossi e controllati anch'essi quando sono puliti. Il colore è consentito solo nella misura in cui sia possibile valutare la condizione. Sono esclusi i processi di pulizia che causino infragilimento del materiale (ad es. decapaggio), surriscaldamento (ad es. bruciatura), abrasione (ad es. sabbiatura) etc.
Non si possono mascherare piccole incrinature o altri difetti.
Prima di ogni utilizzo, l'operatore deve verificare la presenza di difetti visibili.
Occorre l'ispezione di una persona competente almeno una volta all'anno. Il periodo può accorciarsi a seconda delle condizioni d'uso, ad esempio in caso di uso frequente con la massima capacità di carico o in condizioni di restrizione d'uso. Anche i controlli immediati dopo eventi eccezionali devono essere eseguiti da una persona competente. Ogni 2 anni va eseguito un esame delle incrinature. La necessità e l'intervallo di questa ispezione possono variare a seconda delle normative nazionali.

Le possibilità sono: caricamento con 2 volte la capacità di carico e successiva ispezione visiva, metodo del colorante penetrante, rilevamento magnetico di incrinature in superficie (flussaggio).
Consigli utili per la ricerca di difetti (esemplificativi)
In tutte le ispezioni occorre predisporre un'illuminazione sufficiente.
La catena si può essere allungata se la lunghezza dei trefoli della catena nelle imbragature a più fili o la lunghezza delle singole maglie della catena varia o se manca la libertà di movimento tra le maglie della catena. Si veda anche il punto successivo sui criteri di scarto.
L'usura causata dal contatto con gli oggetti si verifica normalmente sulle superfici esterne delle maglie della catena. Qui è facile rilevarla e misurarla. Tuttavia si verifica anche tra le maglie della catena, dove rimane nascosta. Per accertarlo, la catena va allentata e ruotata in modo da esporre le superfici di contatto interne.
L'usura dei componenti si verifica principalmente nei punti di contatto con altri componenti dell'imbragatura o con il carico. Per determinarlo, i componenti vanno allentati e ruotati in modo da esporre le superfici di contatto.
A seconda del tipo di componente, questi devono essere rimossi e smontati. Ad esempio, i componenti con connessione di accoppiamento, le maglie di collegamento Connex e i componenti con bulloni a vite. L'usura delle superfici esterne è facile da individuare e può essere valutata mediante misurazione.
Tutte le singole parti installate in un componente devono essere facili da spostare: i bulloni esistenti devono poter essere girati senza problemi, le metà del Connex devono poter ruotare l'una contro l'altra. Se ciò è possibile solo applicando una forza maggiore (""leva""), ciò indica una deformazione.
I dispositivi di sicurezza mobili, come le chiusure di sicurezza, devono essere facili da aprire e in grado di chiudersi completamente da soli. I dadi di sicurezza e i perni di bloccaggio devono essere a posto. Ad esempio, se manca l'inserto in plastica di un dado di sicurezza, va sostituito con uno nuovo originale. Tutte le stampigliature sui componenti devono essere leggibili per consentire l'identificazione univoca.

Criteri di esclusione:
Le catene e i componenti vanno messi immediatamente fuori servizio se si presentano uno o più dei seguenti criteri:

- Rottura.
- Marcatura irriconoscibile.
- Deformazione dei componenti o della catena stessa.
- Dilatazione della catena: la catena deve essere messa fuori servizio se il passo della maglia interna è t>1,05 tn, laddove tn è il passo nominale della maglia della catena.
- È ammessa un'usura del diametro medio dm fino al 90% dello spessore nominale dn. Si ricava dal valore medio di due misurazioni effettuate ad angolo retto tra loro dei diametri d1 e d2 sulla sezione trasversale da misurare (vedi figura). La catena deve essere scartata in questi casi:

$$d_m = \frac{d_1 + d_2}{2} \leq 0{,}9\, d_n$$



- Tagli, intagli, scanalature, crepe: questi difetti, soprattutto se perpendicolari alla direzione di trazione, possono portare a rotture improvvise!
- In caso di usura o erosione chimica del materiale (ad es. anche pitting), scolorimento del materiale dovuto al calore, segni di saldatura successiva.
- Mancanza o non funzionamento del fermo di sicurezza e segni di allargamento dei ganci. L'allargamento dell'apertura delle ganasce non deve superare il 10% del valore nominale. Un fermo di sicurezza dispiegato indica che il gancio è sovraccarico.
- In caso si abbiano dubbi sul funzionamento e/o sulla sicurezza dei componenti.

Massima modifica consentita per misure riferite a quelle nominali:

Denominazione	Misura	Max. modifica consentita
Catena	dn	-10 %
	t	+5 %
Anelli	d	-10 %
	t	+10 %
Ganci*	e	+5 %
	d_2 und h	-10 %
	g	+10 %
	a	-10 %
CW, CARW, CLW	Le metà devono essere mobili	Nessuna modifica consentita
	e	+5 %
	c	-10 %
BWW, GWH	e	+5 %
	d	-15 %
	d_1	+5 %
	Modifica angolo	≤3°

Denominazione	Misura	Max. modifica consentita
SCHW, GSCHW, U	Bullone mobile	Nessuna modifica consentita
	e	+5 %
	d, d_1, d_2 and M	-10 %
SM	e	+5 %
	g	+10 %
	d	-10 %
BA	d_2	-10 %
FA	d_1	-5 %
Bulloni a cupola e Connex	d	-10 %
LHW, KLHW, WLH(B)W	d_2	-10 %
	h	-10 %
	Apertura punte	2x s max.

* HSW, FW, PW, KHSW, GKHSW, BKHSW, PSW, KPSW, LHW, WLHW, WLHBW, KLHW, KSCHW, KCHW, KFW, KPW, KVS, XKW, KOW, KRW, WSBW

Smaltimento:
Smaltire i componenti/accessori e gli imballaggi dismessi in conformità alle normative e ai regolamenti locali.

Riparazione:
Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da una persona competente in possesso delle necessarie capacità e conoscenze. Piccoli tagli, tacche e rigature possono essere rimossi con un'accurata levigatura o limatura, se necessario. Dopo la riparazione, l'area riparata deve fondersi uniformemente con il materiale adiacente, senza che si noti un'improvvisa variazione della sezione trasversale tra le parti. L'eliminazione completa del difetto non deve ridurre la dimensione in questo punto di più del 10%: a riparazione avvenuta non deve presentarsi nessun criterio di scarto. Sono vietati interventi di saldatura, trattamento termico e raddrizzamento di componenti piegati. Le ispezioni e le riparazioni devono essere registrate e conservate per tutta la durata di vita dei componenti.

Pezzi di ricambio:
Per le riparazioni si possono utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali pewag.

Immagazzinamento
I componenti di imbragature pewag winner G10 vanno depositati in stato pulito e asciutto oltre che protetti dalla corrosione, ad es. leggermente lubrificati.
Mentre rimangono in deposito non devono essere esposti ad agenti chimici, termici o meccanici.

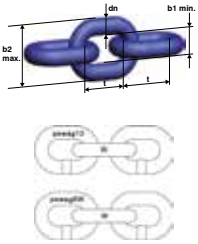
I.II Informazioni specifiche sui singoli gruppi di prodotti

Catena da imbragatura pewag winner 400 e winner 200 G10

Destinazione d'uso: Formare fasci di catene da imbragature

Istruzioni di montaggio: Quando si taglia la catena a misura, assicurarsi che il numero di maglie della catena determini l'allineamento dei componenti dell'imbragatura dell'elemento appeso: i ganci devono essere allineati allo stesso modo dell'anello di sospensione. Ciò si ottiene utilizzando il numero corretto di maglie della catena. La catena deve inoltre essere tagliata a misura in modo da mantenere una tolleranza di lunghezza di +2 maglie per la sospensione.

winner 400
Catene di imbragatura

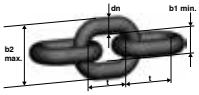


Codice	Diametro nominale dn [mm]	Lunghezza standard di fornitura [m]	Divisione t [mm]	Larghezza interna b1 min. [mm]	Larghezza esterna b2 max. [mm]	Capacità di carico [kg]	Forza di rottura [kN]	Peso [kg/m]
WIN 5 400	5	50	16	7,50	18,50	1.000	39,30	0,61
WIN 6 400	6	50	18	8,70	22,20	1.400	56,50	0,96
WIN 7 400	7	50	21	9,50	25,20	1.900	77	1,20
WIN 8 400	8	50	24	10,90	28,80	2.500	101	1,57
WIN 10 400	10	50	30	13,50	36	4.000	157	2,46
WIN 13 400	13	50	39	17,50	46,80	6.700	265	4,18
WIN 16 400	16	25	48	21,50	57,60	10.000	402	6,28
WIN 19 400	19	25	57	26,60	69,40	14.000	567	8,92
WIN 22 400	22	25	66	29,50	79,20	19.000	760	11,88
WIN 26 400	26	15 / 25	78	35	94	26.500	1.060	16,18
WIN 32 400	32	15	96	43,20	115	40.000	1.610	24,10

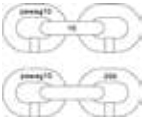
La catena è verniciata in blu, ma è disponibile anche con il collaudato rivestimento corropro PCP per la massima resistenza alla corrosione.

Identificazione: le catene winner 400 si identificano con le seguenti stampigliature:
""pewag10"" - marca e classe di qualità
""400"" - tipo di catena winner 400

winner 200
Catene di imbragatura



Identificazione:



Codice	Diametro nominale dn [mm]	Lunghezza standard di fornitura [m]	Divisione t [mm]	Larghezza interna b1 min. [mm]	Larghezza esterna b2 max. [mm]	Capacità di carico [kg]	Forza di rottura [kN]	Peso [kg/m]
WIN 5 200	5	50 / 100	16	7,50	18,50	1.000	39,30	0,61
WIN 6 200	6	50 / 200	18	8,70	21,60	1.400	56,50	0,96
WIN 7 200	7	50 / 250 / 300	21	9,50	25,20	1.900	77	1,20
WIN 8 200	8	50 / 50 / 200 / 250	24	10,90	28,80	2.500	101	1,57
WIN 10 200	10	50 / 130 / 150	30	13,50	37	4.000	157	2,46
WIN 13 200	13	50 / 75 / 100	39	17,50	46,80	6.700	265	4,18
WIN 16 200	16	25 / 50 / 100	48	21,50	57,60	10.000	402	6,28
WIN 19 200	19	25 / 35 / 50	57	26,60	69,40	14.000	567	8,92
WIN 22 200	22	25 / 30	66	29,50	79,20	19.000	760	11,88
WIN 26 200	26	25	78	35	94	26.500	1.060	16,18
WIN 32 200	32	20	96	43,20	115	40.000	1.610	24,10

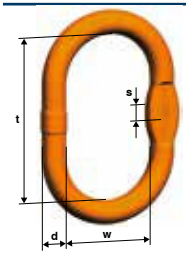
La catena è verniciata, ma è anche disponibile come opzione con il collaudato rivestimento corropro PCP per la massima resistenza alla corrosione.

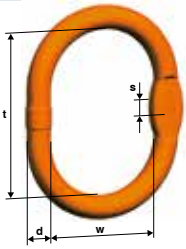
Identificazione: le catene winner 200 si identificano con le seguenti stampigliature:
""pewag10"" - marca e classe di qualità
""200"" - tipo di catena winner 200

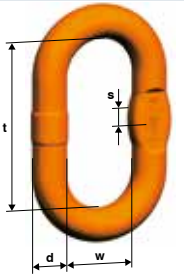
Elementi di sospensione: AW, MW, elemento di giunzione: BW
Set di quattro fasci: VW, VMW, VAW
Set di sospensione speciali: VLW, VSAW, VSW 2/4

Destinazione d'uso:
Si usano per collegare la catena di imbragatura al gancio della gru o al carico. I trefoli della catena si installano in queste maglie di sospensione e nei raccordi. Altre applicazioni sono possibili previo chiarimento e approvazione da parte di pewag. Il gancio per gru più grande a norma DIN 15401 o DIN 15402 da cui è possibile sospendere un anello di sospensione o un set, nonché le dimensioni e la portata massima, sono riportati nelle descrizioni dei prodotti nel catalogo delle imbragature pewag winner G10 e online sul sito www.pewag.com. Gli elementi di giunzione servono come maglie di collegamento per le sospensioni con catena oppure catena con ganci nelle sospensioni saldate.
Attenzione! La produzione di sospensioni saldate può essere eseguita solo da pewag.

Carico: Il carico deve avvenire in direzione longitudinale e nel piano dell'elemento di sospensione.
L'angolo di inclinazione dei fili di catena montati non deve superare i 60° rispetto all'asse longitudinale.
Per l'utilizzo nelle sospensioni a fune, si tenga presente che la capacità di carico specificata nel catalogo si applica con un fattore di sicurezza di 4!

AW Elemento di sospensione	Codice
	AW 10
	AW 13
	AW 16
	AW 18
	AW 22
	AW 26
	AW 32
	AW 36
	AW 45
	AW 50
	AW 56
	AW 72

MW Elemento di sospensione extralarge	Codice
	MW 10
	MW 13
	MW 16
	MW 18
	MW 22
	MW 26
	MW 32
	MW 36
	MW 56

BW Elemento di giunzione	Codice
	BW 7
	BW 8 [1]
	BW 9
	BW 10
	BW 13
	BW 16
	BW 20
	BW 22
	BW 23 [1]
	BW 26
	BW 27 [1]
	BW 32
	BW 36
	BW 40
	BW 45 [1]
	BW 50

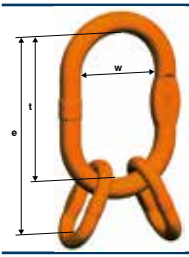
[1] Solo nelle grucce saldate.

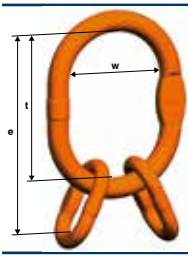
Identificazione:
AW si identifica con le seguenti stampigliature: "[codice] - 10", ad es. AW 16 - 10.
MW si identifica con le seguenti stampigliature: "[codice] - 10", ad es. MW 16 - 10.
BW si identifica con le seguenti stampigliature: "[codice] - 10", ad es. BW 16 - 10.

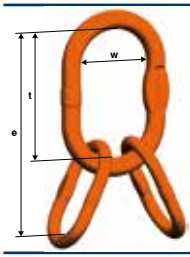
Istruzioni di montaggio: Si possono disporre al massimo due fasci di catene direttamente in un anello. L'assegnazione della catena corretta si trova nelle sezioni pertinenti del catalogo delle imbragature pewag winner G10 e online su www.pewag.com. Le maglie di sospensione si possono utilizzare solo per realizzare imbragature a 1 e 2 fasci.

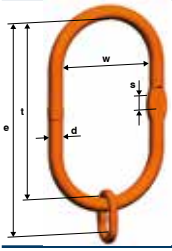
I set VW, VMW, VAW servono per realizzare sospensioni a 3 e 4 fasci.
VSW servono per realizzare sospensioni a 2, 3 e 4 fasci.
VLW e VSAW servono per realizzare sospensioni a 1, 2, 3 e 4 fasci.

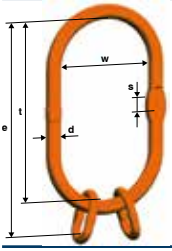
L'attribuzione del numero di fasci e dimensioni delle catene si evince dal codice di articolo. Il numero di fasci viene prima della dimensione della catena ed è separato da un trattino. Ad es. 2-10: ossia 2 fasci per catena di dimensione 10.

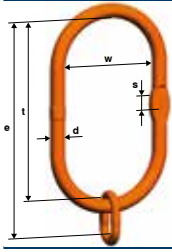
VW Set quattro fasci	Codice
	VW 5
	VW 6
	VW 7/8
	VW 10
	VW 13
	VW 16
	VW 19/20
	VW 22
	VW 26
	VW 32

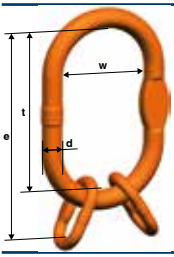
VMW Set quattro fasci extralarge	Codice
	VMW 6
	VMW 7/8
	VMW 10
	VMW 13
	VMW 16
	VMW 19/20
	VMW 22

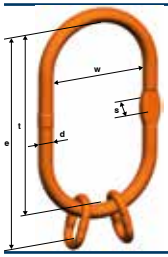
VAW Set speciale quattro fasci	Codice
	VAW 6/7
	VAW 8
	VAW 10
	VAW 13
	VAW 16
	VAW 19/20
	VAW 22
	VAW 26
	VAW 32

VLW 1 Set sospensione	CodeCodice
	VLW 1-6/7/8
	VLW 1-10
	VLW 1-13
	VLW 1-16
	VLW 1-19/22

VLW 2/4 Set sospensione	Codice
	VLW 2-6/7/8/4-6
	VLW 2-10/4-7/8
	VLW 2-13/4-10
	VLW 2-16/4-13
	VLW 2-19/4-16

VSAW 1 Set sospensione	Codice
	VSAW 1-10/13
	VSAW 1-16
	VSAW 1-19
	VSAW 1-22
	VSAW 1-26
	VSAW 1-32
	VSAW 1-32 / 320

VSAW 2 Set sospensione	Codice
	VSAW 2-10/13 / 4-10
	VSAW 2-16 / 4-13
	VSAW 2-19/20 / 4-16
	VSAW 2-22 / 4-19/20
	VSAW 2-26 / 4-22
	VSAW 2-26 / 4-22 / 320

VSW 2/4 Set sospensione extralarge	Codice
	VSW 2-10 / 4-8
	VSW 2-13 / 4-10
	VSW 2-16 / 4-13
	VSW 2-19/20 / 4-16

Identificazione:

I set non sono stampigliati con il codice di prodotto. Si identificano ricorrendo alla marcatura dei componenti che formano il set. Questi sono stampigliati con ""[codice] - 10"". Ad es. VW 10: consistente in elementi di sospensione AW 26 e BW 20. Stampigliatura elemento di sospensione: ""AW 26-10"", stampigliatura elemento di giunzione ""BW 20-10"".

VMW 10: consistente in elementi di sospensione MW 26 e BW 20. Stampigliatura elemento di sospensione: "MW 26-10", stampigliatura elemento di giunzione "BW 20-10".

VAW 10: consistente in elementi di sospensione AW 26 e AW 18. Stampigliatura elemento di sospensione: "AW 26-10", stampigliatura elemento di giunzione "AW 18-10".

VLW 1-10: consistente in elementi di sospensione LW 27 e BW 16. Stampigliatura elemento di sospensione: ""LW 27-10"", stampigliatura elemento di giunzione ""BW 16-10""."

VSAW 1-10/13: consistente in elementi di sospensione SAW 32 e BW 20. Stampigliatura elemento di sospensione: ""SAW 32-10"", stampigliatura elemento di giunzione ""BW 20-10"".
VSW 2-10 / 4-8: consistente in elementi di sospensione SW 30 e BW 20. Stampigliatura elemento di sospensione: SW 30-10", stampigliatura elemento di giunzione "BW 20-10".

Set di sospensione a cupola: KAGW, KMGW, VXKW, VMXKW, LXKW

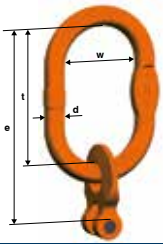
Destinazione d'uso: Questi set servono a collegare la catena di imbragatura con il gancio della gru. Nei set si montano fasci di catene. Con i ganci XKW montati, è possibile accorciare ogni fascio di catena individualmente. Il gancio per gru più grande a norma DIN 15401 o DIN 15402 da cui è possibile sospendere un set a cupola, nonché le dimensioni e la portata massima, sono riportati nelle descrizioni dei prodotti nel catalogo delle imbragature pewag winner G10 e online sul sito www.pewag.com.

Carico: Il carico deve avvenire in direzione longitudinale e nel piano dell'elemento di sospensione.
L'angolo di inclinazione dei fili di catena montati non deve superare i 60° rispetto all'asse longitudinale.

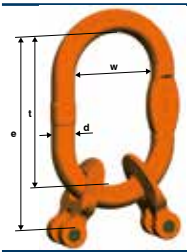
Istruzioni di montaggio: A seconda del numero di maglie di collegamento già montate (anelli di accoppiamento KRW, ganci di accorciamento XKW con accoppiamento), vengono collegati da 1 a 4 fasci di catena.

Pezzi di ricambio: Codice: KBSW bullone di accoppiamento

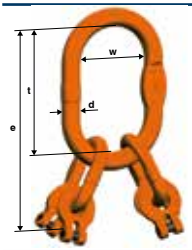
IT

KAGW 1 Set sospensione cupola	Codice
	KAGW 1-6 [1]
	KAGW 1-7
	KAGW 1-8
	KAGW 1-10
	KAGW 1-13
	KAGW 1-16
	KAGW 1-19/20
	KAGW 1-22

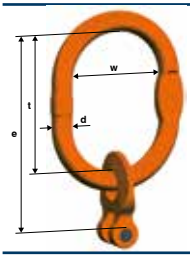
[1] Può essere utilizzato anche con catena da 5 mm con capacità di carico adattata.

KAGW 2 Set sospensione cupola	Codice
	KAGW 2-6 [1]
	KAGW 2-7
	KAGW 2-8
	KAGW 2-10
	KAGW 2-13
	KAGW 2-16
	KAGW 2-19/20
	KAGW 2-22

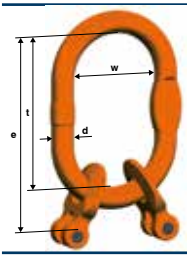
[1] Può essere utilizzato anche con catena da 5 mm con capacità di carico adattata.

KAGW 4 Set sospensione cupola	Codice
	KAGW 4-6 [1]
	KAGW 4-7
	KAGW 4-8
	KAGW 4-10
	KAGW 4-13
	KAGW 4-16
	KAGW 4-19/20
	KAGW 4-22

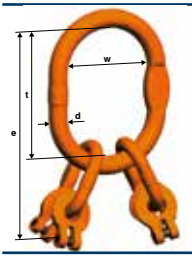
[1] Può essere utilizzato anche con catena da 5 mm con capacità di carico adattata.

KMGW 1 Set sospensione cupola extralarge	Codice
	KMGW 1-6 [1]
	KMGW 1-8
	KMGW 1-10
	KMGW 1-13
	KMGW 1-16

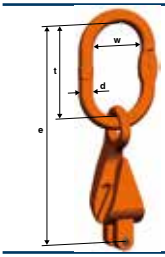
[1] Può essere utilizzato anche con catena da 5 mm con capacità di carico adattata.

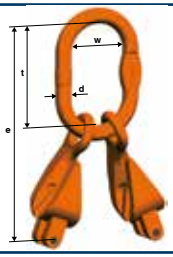
KMGW 2 Set sospensione cupola extralarge	Codice
	KMGW 2-6 [1]
	KMGW 2-8
	KMGW 2-10
	KMGW 2-13
	KMGW 2-16

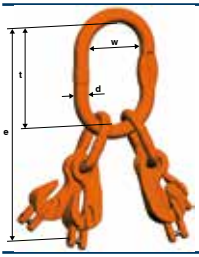
[1] Può essere utilizzato anche con catena da 5 mm con capacità di carico adattata.

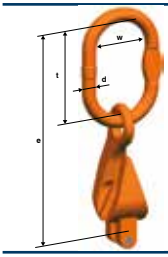
KMGW 4 Set sospensione cupola extralarge	Codice
	KMGW 4-6 [1]
	KMGW 4-8
	KMGW 4-10
	KMGW 4-13
	KMGW 4-16

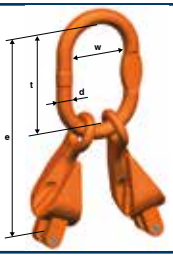
[1] Può essere utilizzato anche con catena da 5 mm con capacità di carico adattata.

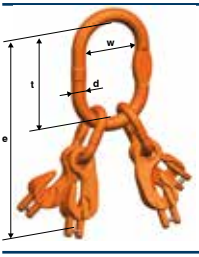
VXKW 1 Set sospensione cupola	Codice
	VXKW 1-5
	VXKW 1-6
	VXKW 1-7
	VXKW 1-8
	VXKW 1-10
	VXKW 1-13
	VXKW 1-16

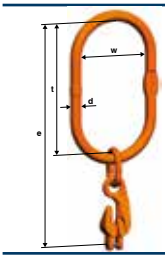
VXKW 2 Set sospensione cupola	Codice
	VXKW 2-5
	VXKW 2-6
	VXKW 2-7
	VXKW 2-8
	VXKW 2-10
	VXKW 2-13
	VXKW 2-16

VXKW 4 Set sospensione cupola	Codice
	VXKW 4-5
	VXKW 4-6
	VXKW 4-7
	VXKW 4-8
	VXKW 4-10
	VXKW 4-13
	VXKW 4-16

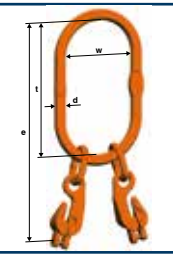
VMXKW 1 Set sospensione cupola	Codice
	VMXKW 1-6
	VMXKW 1-8
	VMXKW 1-10
	VMXKW 1-13
	VMXKW 1-16

VMXKW 2 Set sospensione cupola	Codice
	VMXKW 2-6
	VMXKW 2-8
	VMXKW 2-10
	VMXKW 2-13
	VMXKW 2-16

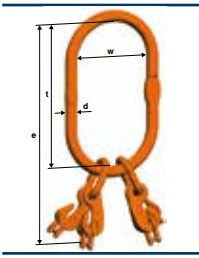
VMXKW 4 Set sospensione cupola	Codice
	VMXKW 4-6
	VMXKW 4-8
	VMXKW 4-10
	VMXKW 4-13
	VMXKW 4-16

LXKW 1 Set sospensione cupola	Codice
	LXKW 1-6 [1]
	LXKW 1-8
	LXKW 1-10
	LXKW 1-13
	LXKW 1-16

[1] Può essere utilizzato anche con catena da 5 mm con capacità di carico adattata.

LXKW 2 Set sospensione cupola	Codice
	LXKW 2-6 [1]
	LXKW 2-8
	LXKW 2-10
	LXKW 2-13
	LXKW 2-16

[1] Può essere utilizzato anche con catena da 5 mm con capacità di carico adattata.

LXKW 4 Set sospensione cupola	Codice
	LXKW 4-6 [1]
	LXKW 4-8
	LXKW 4-10
	LXKW 4-13
	LXKW 4-16

[1] Può essere utilizzato anche con catena da 5 mm con capacità di carico adattata.

Identificazione:

I set di sospensione a cupola non sono stampigliati con il codice di prodotto. Si identificano ricorrendo alla marcatura dei componenti che formano il set. Questi sono stampigliati con ""[codice] - 10"". Ad es. KAGW 2-10: consistente in elementi di sospensione AW 22 e KRW 10. Stampigliatura elemento di sospensione: ""AW 22-10"", stampigliatura gancio: ""KRW 10""""

KMGW 4-10: consistente in elementi di sospensione MW 26, BW20 e KRW 10. Stampigliatura elemento di sospensione: "MW 26-10", stampigliatura elemento di giunzione "BW 20-10" stampigliatura gancio: "KRW 10"

VXKW 2-10: consistente in elementi di sospensione AW 22 e XKW 10. Stampigliatura elemento di sospensione: "AW 22-10", stampigliatura gancio: "XKW 10"

VMXKW 2-10: consistente in elementi di sospensione MW 22 e XKW 10. Stampigliatura elemento di sospensione: "MW 22-10", stampigliatura gancio: "XKW 10"

LXKW 1-10: consistente in elementi di sospensione LW 27, BW16 e XKW 10. Stampigliatura elemento di sospensione: "LW 27-10", stampigliatura elemento di giunzione "BW 16-10", stampigliatura gancio: "XKW 10"

Elementi di giunzione: CW, CLW, CARW

Destinazione d'uso: Vengono utilizzati durante il montaggio di imbragature per collegare catene con anelli di sospensione/raccordi di sospensione, catene con catene, catene con accessori, anelli di sospensione con accessori e simili.
CARW: vengono utilizzati per collegare cinghie di sollevamento o cinghie tonde con catene o accessori.

CLW: questi elementi di collegamento non si possono più smontare dopo l'assemblaggio e vanno utilizzati per applicazioni speciali in cui il bullone non deve essere più smontato o in cui è richiesto un bloccaggio positivo del bullone (ad es. sospensioni magnetiche).

Carico: Esclusivamente in direzione longitudinale nella base della staffa con capacità di carico massima come da catalogo

ATTENZIONE

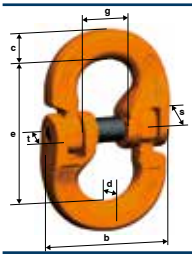
Pericolo dovuto al caricamento contemporaneo di 2 catene o accessori montati! Ciò può danneggiare la metà del Connex e comprometterne il funzionamento.

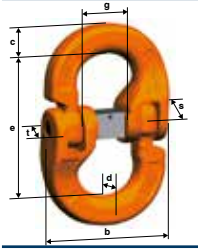
Se 2 pezzi sono montati in una metà della maglia di collegamento, solo un pezzo può essere caricato per ogni operazione di sollevamento. Questo pezzo deve essere in grado di muoversi nella base della staffa della maglia di collegamento.

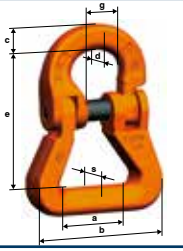
IT

Istruzioni di montaggio:
CW, CARW: Dopo tre montaggi e smontaggi, è necessario sostituire il bullone e la bussola di serraggio.

Pezzi di ricambio:
Per CW e CARW - codice: CBHW bullone e sicura
Per CLW - codice: CBHW bullone e sicura

CW Connex Maglia di giunzione	Codice
	CW 5
	CW 6
	CW 7
	CW 8
	CW 10
	CW 13
	CW 16
	CW 19/20
	CW 22
	CW 26
	CW 32

CLW Connex Maglia di giunzione	Codice
	CLW 7
	CLW 10
	CLW 13
	CLW 16

CARW Attacco per imbracatura tonda	Codice
	CARW 8
	CARW 10
	CARW 13
	CARW 16
	CARW 22

Identificazione:
CW si identifica con le seguenti stampigliature: ""[codice] - 10"", ad es.CW 16 - 10 e manicotto rotondo per fissare il bullone. Vedi figura.
CLW si identifica con le seguenti stampigliature: ""[codice] - 10"", ad es.CW 16 - 10 e manicotto quadrato per fissare il bullone. Vedi figura.
CARW si identifica con le seguenti stampigliature: ""[codice] - 10"", ad es.CARW 16 - 10. Questa stampigliatura si trova solo sulla metà con superficie di contatto piana.

AGWW bilancieri

Destinazione d'uso: I bilancieri servono a compensare le tolleranze di lunghezza ammesse dei fasci di catene a 4 bracci, nonché le imprecisioni nella disposizione dei punti di attacco. Se si ottiene questo risultato, tutti e

quattro i fasci della catena possono essere considerati portanti ed è possibile aumentare la capacità di carico della sospensione. Vedi tabella della capacità di carico nel catalogo pewag winner G10 o sul sito web pewag.
Si possono montare anche in una sospensione a 2 fasci. Se si utilizzano contemporaneamente due imbragature a 2 fasci, di cui uno dotato di bilanciere, questo sistema può essere considerato anche come imbragatura a catena a 4 sospensioni con 4 fasci portanti.

Attenzione: in questa applicazione, l'angolo di inclinazione non deve superare i 45° a causa della costruzione dei ganci della gru. La possibilità di classificare 4 fasci di catene come portanti deve essere verificata da una persona competente per ogni operazione di sollevamento, al fine di escludere un sovraccarico. È imprescindibile osservare le seguenti istruzioni di sicurezza:
Regolamento DGUV 109-017 e EN818-6
I bilancieri presentano un'apposita forma che riserva un vantaggio molto speciale: una volta che gli occhielli hanno raggiunto i limiti di separazione, si possono riutilizzare ruotandoli di 180° - vedi figure esemplificative.

Montaggio:
I bilancieri si collegano alla catena mediante giunti Connex in corrispondenza degli occhielli esterni oppure all'elemento di sospensione o al set a quattro fasci in corrispondenza dell'occhiello centrale.
Per il collegamento al set a quattro fasci o all'anello di sospensione, utilizzare gli elementi di collegamento specificati nella colonna "Maglia di collegamento" della tabella seguente.

Anelli di sospensione o set a quattro fasci da usare:

Tenere presente che gli anelli devono essere adatti a carichi maggiori. Le due sospensioni a 2 fasci richiedono anelli con una capacità di carico superiore del 41% rispetto a quella richiesta per le sospensioni a 2 fasci in uso normale. In caso di dubbio contattare il nostro servizio tecnico.

Con sospensioni a 4 fasci:
AGWW 5/6: VW 6 / VMW 6 / VAW 6/7
AGWW 7/8: VW 7/8 / VMW 10 / VAW 10
AGWW 10: VW 13 / VMW 13 / VAW 13
AGWW 13: VW 16 / VMW 16 / VAW 16
AGWW 16: VW 19/20 / VMW 19/20 / VAW 19/20
AGWW 19/20: VW 22 / VMW 22 / VAW 19/20
AGWW 22: VW 26 / VAW 26
AGWW 26: VAW 32

Con sospensioni a 2 fasci e bilanciere:
AGWW 5/6
con catena da 5mm: AW 13, MW 13
con catena da6mm: AW 16, MW 16
AGWW 7/8
con catena da7mm: AW 18, MW 18
con catena da8mm: AW 18, MW 22
AGWW 10: AW 26, MW 26
AGWW 13: AW 32, MW 32
AGWW 16: AW 36, MW 36
AGWW 19/20: AW 50
AGWW 22: AW 50, MW 56
AGWW 26: AW 56

Contrassegno di una sospensione di fasci IV:
In aggiunta alla stampigliatura standard, il rimorchio è contrassegnato con "AGWW".

Esempio:



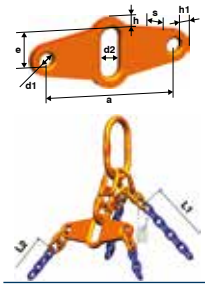
Contrassegno del rimorchio quando si usano 2 sospensioni II di cui una provvista di bilanciere:
Il rimorchio di ogni sospensione II è contrassegnato con capacità di carico IV e l'aggiunta "PAIRS AGWW".
Vedi figura esemplificativa. Se le sospensioni non si usano insieme, la capacità di carico si riduce a quella della corrispondente sospensione II.

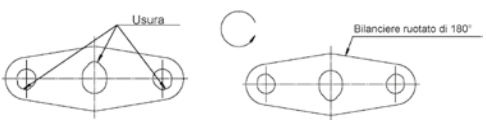
Esempio:



Identificazione:
AGWW si identifica con le seguenti stampigliature: ""[codice] - 10"", ad es. AGWW 16 - 10.

Attenzione:
accorciare i fasci di catene in modo tale che tutti i ganci finali nelle sospensioni siano allo stesso livello. Al riguardo si veda "Differenza L1/L2" nella tabella che segue.

AGWW Bilanciere	Codice	Maglia di giunzione	Capacità di carico 0°-45° [kg]	Capacità di carico 45°-60° [kg]	Differenza L1/L2 [Maglie catene]
	AGWW 5/6	CW 8	2.000	1.400	Per catena da 6 for 5 mm Per catena da 5 for 6 mm
	AGWW 7/8	CW 10	3.550	2.500	Per catena da 6 for 7 mm Per catena da 5 for 8 mm
	AGWW 10	CW 13	5.600	4.000	4
	AGWW 13	CW 16	9.500	6.700	4
	AGWW 16	CW 19/20	14.000	10.000	4
	AGWW 19/20	CW 32	20.000	14.000	5
	AGWW 22	CW 32	26.500	19.000	5
	AGWW 26	GSCHW VB G-4163 WLL 55 t	37.500	26.500	5



Elementi di accorciamento catena tipo: PW, PSW, KPW, KPSW, XKW

Destinazione d'uso:
Gli elementi di accorciamento della catena possono contenere maglie di catena sospese della stessa dimensione nominale. Una maglia di catena viene inserita nell'apposita fessura. Questa caratteristica unica viene utilizzata per ridurre la lunghezza operativa dei fasci di catene. Di regola questi ganci si montano all'estremità superiore dei fasci della catena per accorciarli.

Se questi ganci (ad eccezione di XKW) sono montati in fondo al fascio di catene, possono essere utilizzati anche per formare anelli che non devono stringere. A tale scopo vanno riagganciati al proprio fascio di catene.

PSW, KPSW
La chiusura di sicurezza impedisce completamente il rilascio involontario della catena collegata.
Ciò significa che questi ganci possono essere utilizzati anche per allungare l'estremità inferiore di un fascio di catene quando vengono montati su di esso. A tale scopo si aggancia un altro fascio di catena della stessa dimensione nominale nella fessura dell'accorciatore.

XKW
Non sono destinati a formare anelli, vale a dire che il fascio di catena montato nell'accoppiamento non deve girare intorno al carico e poi essere riagganciato nella fessura del gancio. Con un gancio non si possono formare due fasci portanti, ad esempio agganciando un altro fascio di catena nella fessura di accorciamento.

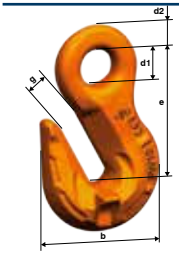
Applicazioni errate
Attenzione: un accorciatore di catena montato su un fascio non deve essere utilizzato per accorciare un altro fascio.

Istruzioni di montaggio:
I ganci paralleli possono essere montati insieme alla catena in un mezzo Connex. Tuttavia l'anello che si forma quando si accorcia il fascio della catena non deve essere caricato.
Se le sospensioni devono essere montate per formare anelli portanti, l'accorciatore va montato in un Connex separato.

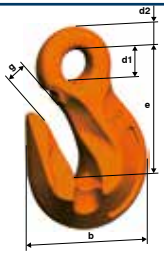
Pezzi di ricambio:
Per pezzi con aggancio a cupola - codice: KBSW bullone di accoppiamento
Per PSW e KPSW - Per : PSGW set di sicurezza

PW Gancio parallelo

Codice



Stampo con sella di supporto

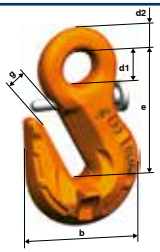


[1] Stampo con superficie di appoggio

- PW 5
- PW 6
- PW 7/8
- PW 10
- PW 13
- PW 16
- PW 19/20 [1]
- PW 22 [1]
- PW 26 [1]
- PW 32 [1]

PSW Gancio parallelo con sicura

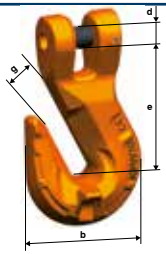
Codice



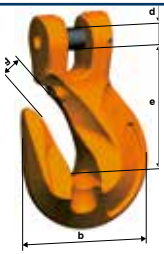
- PSW 7/8
- PSW 10
- PSW 13
- PSW 16

KPW Gancio parallelo a cupola

Codice



Stampo con sella di supporto

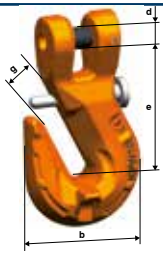


[1] Stampo con superficie di appoggio

- KPW 6
- KPW 7
- KPW 8
- KPW 10
- KPW 13
- KPW 16
- KPW 19/20 [1]
- KPW 22 [1]

KPSW Gancio parallelo a cupola con sicura

Codice



- KPSW 7
- KPSW 8
- KPSW 10
- KPSW 13
- KPSW 16

XKW
Gancio fisso con raccordo

Codice



- XKW 5/6
- XKW 7
- XKW 8
- XKW 10
- XKW 13
- XKW 16

Identificazione:

Gli accorciatori si identificano con la stampigliatura del codice:
ad es. codice: ""PW 13"" e 10.

Nota:

deve essere stampigliata la classe di qualità 10, ma non è necessario inserirla direttamente dopo il codice.
Attenzione: gli elementi PSW hanno la stessa stampigliatura di PW. Si riconoscono dal PW per il perno di bloccaggio aggiuntivo.

Ganci tipo: HSW, LHW, WLHW, WLHBW, WSBW, FW, KHSW, BKHSW, KCHW, KLHW, KFW

Destinazione d'uso:
Ganci finali o ganci di sospensione per collegare rapidamente e facilmente la catena di imbragatura al carico o a un altro dispositivo di movimentazione del carico. Possono anche essere agganciati alla catena per formare degli anelli. Gli elementi di sicurezza devono essere sempre in grado di chiudersi dopo il collegamento. L'elemento di sicurezza impedisce il rilascio involontario del gancio e deve quindi essere sempre presente.

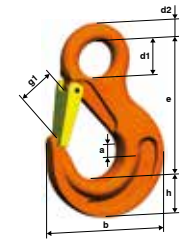
Eccezioni:
FW, KFW, KCHW:
Dal momento che questi ganci non sono dotati di chiusura di sicurezza, prima di ogni utilizzo è necessario accertarsi che sia consentito l'uso di ganci senza chiusura di sicurezza. Ciò può avvenire, ad esempio, se l'azionamento della chiusura di sicurezza rappresenta un rischio maggiore per la sicurezza rispetto all'utilizzo del gancio senza la chiusura di sicurezza.

LHW, KLHW, WLHW, WLHBW:
La chiusura di sicurezza può essere manuale oppure si chiude e si blocca automaticamente quando viene applicato il carico.

In questo modo i ganci con chiusura di sicurezza rimangono saldamente fissati anche quando sono scarichi.
Per aprire il gancio, è necessario azionare il fermo sul retro.
I ganci di sicurezza WLHBW sono provvisti di un cuscinetto e quindi adatti a girare sotto carico. Attenzione: temperatura massima d'impiego 120 °C!
Carico:
Solo in direzione longitudinale alla base del gancio con una portata massima come da catalogo o sito web di pewag, laddove i ganci devono essere in grado di allinearsi nella direzione del carico.

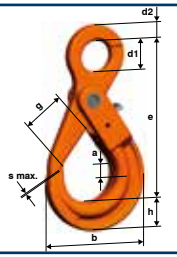
Pezzi di ricambio:
Per pezzi con aggancio a cupola - codice: KBSW bullone di accoppiamento
Per HSW, WSBW, KHSW - codice: SFGW set di protezione anticaduta
Per BKHSW - codice: SFGW-B set di protezione anticaduta
Per LHW, WLHW, WLHBW, KLHW - codice: VLHW set di blocco

HSW
Gancio a occhiello



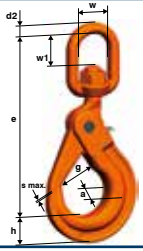
Codice
HSW 5/6
HSW 7/8
HSW 10
HSW 13
HSW 16
HSW 19/20
HSW 22
HSW 26
HSW 32

LHW
Gancio carico di sicurezza



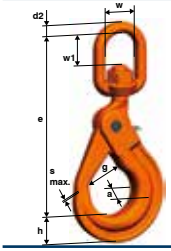
Codice
LHW 5/6
LHW 7/8
LHW 10
LHW 13
LHW 16
LHW 19/20
LHW 22

WLHW
Gancio di sicurezza girevole



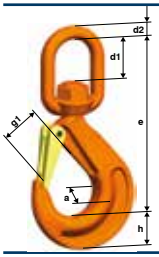
Codice
WLHW 5/6
WLHW 7/8
WLHW 10
WLHW 13
WLHW 16

WLHBW
Gancio di sicurezza girevole



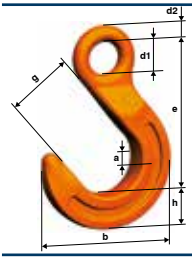
Codice
WLHBW 5/6
WLHBW 7/8
WLHBW 10
WLHBW 13
WLHBW 16

WSBW
Gancio girevole



Codice
WSBW 7/8
WSBW 10
WSBW 13

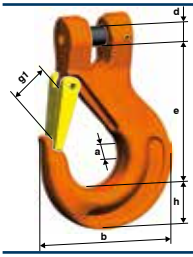
FW
Gancio a bocca larga



Codice
FW 7/8
FW 10
FW 13
FW 16
FW 19/20
F 22 [1]
F 26 [2]
F 32 [1]

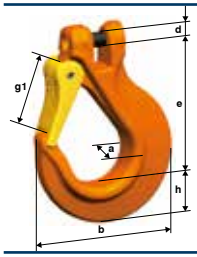
[1] Grado 80
[2] Non montabile con Unilock. (G8)

KHSW
Gancio a cupola



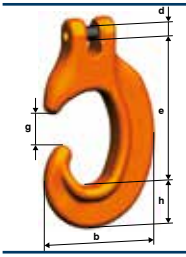
Codice
KHSW 5/6
KHSW 7
KHSW 8
KHSW 10
KHSW 13
KHSW 16
KHSW 19/20
KHSW 22

BKHSW
Gancio a cupola extralarge



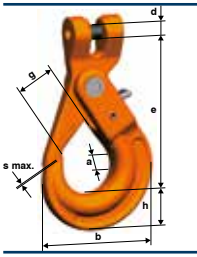
Codice
BKHSW 8
BKHSW 10

KCHW
Gancio C a cupola



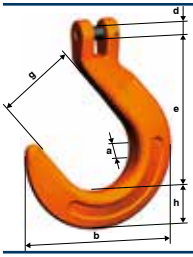
Codice
KCHW 7
KCHW 8
KCHW 10
KCHW 13
KCHW 16

KLHW Gancio a cupola carico di sicurezza



CodeCodice
KLHW 5/6
KLHW 7
KLHW 8
KLHW 10
KLHW 13
KLHW 16
KLHW 19/20
KLHW 22
KLHW 26

KFW Gancio a cupola a bocca larga



Codice
KFW 7
KFW 8
KFW 10
KFW 13

Identificazione:
I ganci si identificano con le seguenti stampigliature:
ad es. codice: ""HSW 13"" e 10.

Nota:
deve essere stampigliata la classe di qualità 10, ma non è necessario inserirla direttamente dopo il codice.

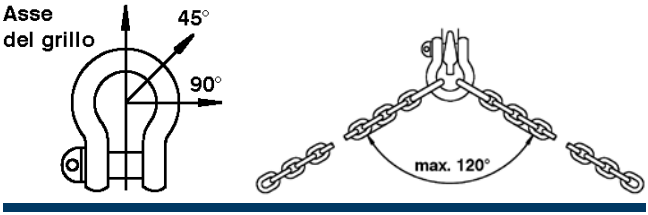
Grilli SCHW, grilli curvi GSCHW, KSCHW grillo a cupola

Destinazione d'uso:
I grilli SCHW e GSCHW oltre che i grilli a cupola KSCHW
servono come raccordi terminali o componenti di sospensione per collegare in modo rapido e semplice il dispositivo di sollevamento al carico o a un altro dispositivo di movimentazione del carico. Dopo il collegamento, il bullone di bloccaggio deve essere sempre serrato saldamente. Con il grillo a cupola, stringere il dado a mano e fissarlo sempre con splint per evitare l'allentamento involontario. I grilli a cupola KSCHW si collegano direttamente alla catena per essere utilizzati sulla parte di accoppiamento. I grilli SCHW e GSCHW non si possono agganciare direttamente alla catena. Il collegamento avviene tramite i giunti Connex o tramite le maglie BW saldate all'estremità dei fasci della catena.

Carico:
SCHW, GSCHW, KSCHW: Solo in direzione longitudinale, al centro del supporto del perno o carico uniformemente distribuito su tutta la lunghezza del perno libero con una portata massima come da catalogo o sito web di pewag, laddove i grilli devono essere in grado di allinearsi nella direzione del carico.

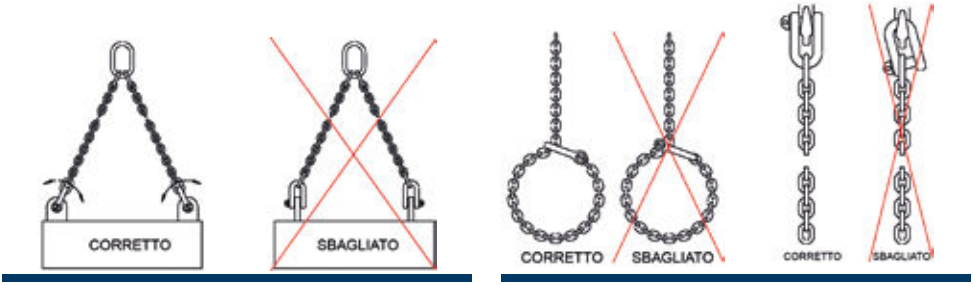
Grilli curvi GSCHW: Si possono utilizzare anche in combinazione con 2 fasci di catene, l'angolo tra i fasci può essere al massimo di 120°, per cui i fasci devono essere posizionati nella staffa del grillo. In questi casi non è consentito l'uso di grilli SCHW diritti.

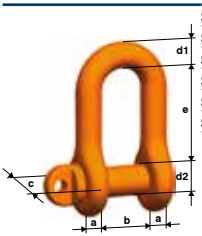
Carichi laterali: I carichi laterali vanno evitati in quanto i grilli non sono progettati per questo. Tuttavia, se non è possibile evitare i carichi laterali, la capacità di carico deve essere ridotta:
- Carico sull'asse del grillo: 100 %.
- Carico a 45°: 70 % della capacità di carico.
- Carico a 90°: 50 % della capacità di carico.

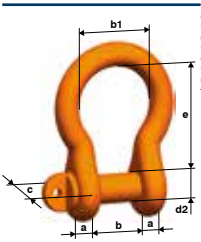


Carichi puntiformi: Il caricamento puntiforme dei grilli durante le operazioni di sollevamento è consentito, ma il diametro minimo del componente arrotondato da sollevare deve essere uguale o superiore al diametro del grillo. Può essere vantaggioso aumentare la superficie di contatto utilizzando diametri maggiori e/o raccordi a staffa. I bordi taglienti devono essere evitati.Evitare le applicazioni in cui il bullone potrebbe ruotare a causa del movimento ed eventualmente svitarsi. In questi casi, o se il grillo viene installato per un periodo di tempo prolungato, o se è richiesta la massima sicurezza del bullone, utilizzare grilli con bullone, dado e splint. Per evitare carichi eccentrici, si possono montare distanziatori sciolti su entrambi i lati del bullone. L'apertura del grillo non deve essere ridotta piegando insieme gli occhielli del grillo o saldando dischi o altri pezzi intermedi all'interno.

Pezzi di ricambio: Per KSCHW - codice: KBSW bullone e KBMSW vite + dado + splint



SCHW Grillo	Codice
	SCHW 5 SCHW 6 SCHW 7/8 SCHW 10 SCHW 13 SCHW 16

GSCHW Grillo curvo	Codice
	GSCHW 7/8 GSCHW 10 GSCHW 13 GSCHW 16

KSCHW Grillo a cupola	Codice
	KSCHW 7 KSCHW 8 KSCHW 10 KSCHW 13

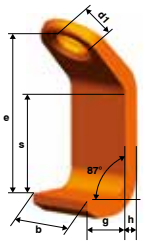
Identificazione:
I grilli SCHW si identificano con le seguenti stampigliature:
""pewag"" - marca
""dimensione nominale - classe di qualità e capacità di carico"", ad es. 13-10 6,7t
I grilli curvi GSCHW si identificano con le seguenti stampigliature:
""PW10"" - marca e classe di qualità
""dimensione nominale e capacità di carico"", ad es. 13 WLL6,7t
I grilli a cupola si identificano con la seguente stampigliatura:
ad es. codice: ""KSCHW 13"" e 10.
Nota: deve essere stampigliata la classe di qualità 10, ma non è necessario inserirla direttamente dopo il codice.

Squadre lamiere BWW, ganci a forca GHW

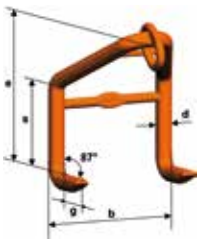
Destinazione d'uso: Le squadre BWW e i ganci a forca GHW servono a sollevare e trasportare pile di lamiere, lastre o simili.

Carico:
BWW: Dato il supporto stretto, sollevare solo con imbragature a 3 o 4 fasci, laddove i ganci devono essere spinti completamente sul carico. È necessario evitare carichi sulla punta del gancio.
• Se si utilizza una sospensione a 3 fasci, la capacità di carico è quella dell'imbragatura a 2 bracci corrispondente.
• Se si utilizza una sospensione a 4 fasci, la capacità di carico è quella dell'imbragatura a 3 bracci corrispondente.
L'angolo di inclinazione della sospensione va regolato tra 15° e 30°, ad esempio utilizzando un accorciatore. Se si sollevano piastre rettangolari, l'angolo di diffusione dei fasci della catena su un lato deve essere impostato a circa 10°. Se si sollevano carichi rotondi, i fasci della catena devono essere distribuiti uniformemente sulla circonferenza. Le squadre in lamiera BWW sono collegate all'occhiello, mentre i ganci a forcella GHW sono collegati alla catena sulla maglia BW tramite il giunto Connex.

GHW: Vanno usati a coppie. Caricare le sospensioni solo in modo simmetrico con un angolo di inclinazione compreso tra 30° e 45°. Se necessario, regolare questo angolo con un accorciatore di catena.
I ganci devono essere spinti completamente sul carico.

BWW Squadra lamiere	Codice
	BWW 7/8
	BWW 10
	BWW 13
	BWW 16
	BWW 19/20
	BWW 22

Disegni speciali su richiesta!

GHW Gancio a forca	Codice
	GHW 5/6
	GHW 7/8
	GHW 10

Disegni speciali su richiesta!

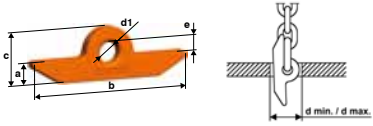
Identificazione:
Le squadre lamiere BWW e i ganci a forca GHW si identificano con la stampigliatura del codice:
ad es. codice: ""BWW 13"" e 10 o ""GHW 10"" e 10
Nota: deve essere stampigliata la classe di qualità 10, ma non è necessario inserirla direttamente dopo il codice.

IT

Traverse KNEW

Le traverse KNEW servono a collegare la catena di imbragatura al carico. A tale scopo, nel carico deve essere presente un foro di diametro compreso tra d min. e d max. in cui inserire la traversa. Se si utilizzano aperture non circolari, la circonferenza dell'apertura deve essere inferiore a d max. Una volta posizionata la traversa trasversalmente, i due bracci sono in grado di sostenere il carico sulle superfici adiacenti al foro/apertura.
Le palancole vengono generalmente sollevate e trasportate in questo modo. Per l'utilizzo la traversa è collegata alla catena con una maglia da 10 mm.

Carico:
Solo con traversa trasversale e catena diritta con portata massima come da catalogo o sito web di pewag.
Le superfici adiacenti al foro devono avere una resistenza sufficiente a trasmettere le forze.

Traverse KNEW	Codice
	KNEW 8

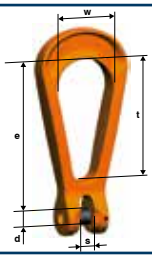
Identificazione:
Stampigliatura ""PW 8-10""

Maglie di sospensione a cupola KOW

Destinazione d'uso:
Le maglie di sospensione a cupola si usano come maglie di sospensione o maglie finali nelle imbragature.
Si usano per collegare la catena di imbragatura al gancio della gru o al carico. Quando viene utilizzata come maglia terminale, è possibile formare un anello tirando la catena attraverso l'occhiello della maglia di sospensione a cupola. L'anello serrato deve essere sufficientemente grande in modo che la maglia di sospensione non entri in contatto con il carico. Sono collegate direttamente alla catena per l'uso sulla sezione della cupola.

Carico:
Solo in direzione longitudinale con la massima capacità di carico come da catalogo o sito web pewag, laddove i tiranti della sospensione KOW devono essere in grado di allinearsi nella direzione del carico.

Pezzi di ricambio: Codice: KBSW bullone di accoppiamento

KOW Maglia sospensione a cupola	Codice
	KOW 7
	KOW 8
	KOW 10
	KOW 13
	KOW 16

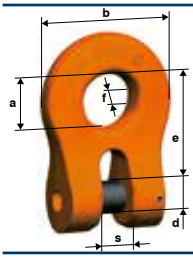
Identificazione: Le maglie di sospensione a cupola KOW si identificano con la stampigliatura del codice: ad es. codice: ""KOW 13"" e 10.
Nota: deve essere stampigliata la classe di qualità 10, ma non è necessario inserirla direttamente dopo il codice.

Anello di accoppiamento KRW

Destinazione d'uso:
Questi anelli di accoppiamento servono a collegare imbragature di catene pewag della stessa dimensione nominale. Si montano negli anelli di sospensione utilizzando l'occhiello. Analogamente si possono collegare ad altre attrezzature per la movimentazione dei carichi.

Carico:
Solo in direzione longitudinale con la massima capacità di carico come da catalogo o sito web pewag, laddove gli anelli KRW devono essere in grado di allinearsi nella direzione del carico.

Pezzi di ricambio: Codice: KBSW bullone di accoppiamento

KRW Anello di accoppiamento	Codice
	KRW 5/6
	KRW 7
	KRW 8
	KRW 10
	KRW 13
	KRW 16
	KRW 19/20
	KRW 22

Identificazione:
Gli anelli di accoppiamento KRW si identificano con la stampigliatura del codice:
ad es. codice: ""KRW 13"" e 10.
Nota: deve essere stampigliata la classe di qualità 10, ma non è necessario inserirla direttamente dopo il codice.

Ganci da saldatura AWHW

Destinazione d'uso:
Questi ganci da saldatura servono come ganci di sospensione per collegare in modo rapido e semplice l'imbragatura all'attrezzatura di movimentazione del carico. La chiusura di sicurezza deve essere sempre in grado di chiudersi dopo il collegamento. La chiusura di sicurezza impedisce il rilascio involontario e deve quindi essere sempre presente. Se il gancio deve essere saldato alle benne delle macchine di movimento terra, il costruttore della macchina deve dare la sua approvazione. Si deve saldare in modo tale che:

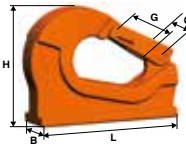
- Possa resistere a tutte le sollecitazioni nelle diverse posizioni della vasca di scavo
- Il dispositivo di sollevamento non sia deviato dalla verticale da altre parti strutturali e sia escluso il possibile danneggiamento da parte di altri pezzi strutturali della macchina movimento terra, ad esempio da spigoli vivi.
- L'imbragatura non presenti punti di pericolo (punti di contatto, parti rotanti).
- Si eviti l'allentamento involontario del dispositivo di sollevamento.
- Sia possibile raggiungere facilmente e senza ostacoli l'aggancio e lo sgancio del dispositivo di sollevamento, anche quando l'escavatore è abbassato.
- Durante il funzionamento dell'escavatore e del paranco, non ci siano ostacoli dovuti ad agganci o impigliamenti.

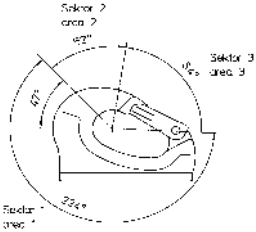
Una volta completati i lavori di installazione, un esperto deve effettuare un'ispezione visiva per verificare che non vi siano obiezioni alla messa in funzione del gancio.

Carico:
Le capacità di carico ammissibili sono indicate nei settori di carico allegati. L'imbragatura sospesa non deve incastrarsi. Non sono ammessi carichi laterali.

Istruzioni per la saldatura:
Le istruzioni di saldatura sono allegate ai ganci e devono essere necessariamente rispettate.

Pezzi di ricambio:
codice: SFGW-A set di protezione anticaduta

AWHW Ganci da saldatura	Codice
	AWHW 1,3
	AWHW 3,8
	AWHW 6,3
	AWHW 10



Code	Capacità di carico in [to]		
	Sector 1	Sector 2	Sector 3
AWHW 1,3	1,3	1	0,3
AWHW 3,8	3,8	2,8	0,9
AWHW 6,3	6,3	4,7	1,5
AWHW 10	10	7,5	2,5

Identificazione:
i ganci da saldatura AWHW si identificano con la stampigliatura del codice:
ad es. codice: ""AWHW 1,3""

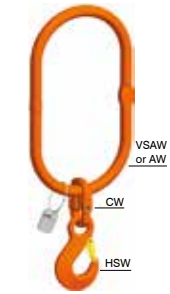
Sospensioni di collegamento ÜW per ganci semplici a norma DIN 15401 e per ganci doppi a norma DIN 15402

IT

Destinazione d'uso:
Queste sospensioni di collegamento (di riduzione) servono per passare dai ganci singoli a norma DIN 15401 o dai ganci doppi a norma DIN 15402 ai ganci ad occhiello pewag HSW. Il gancio più grande con cui è possibile utilizzare il collegamento è indicato nella tabella. Per l'uso previsto dei singoli componenti della sospensione di collegamento, vedere le singole sezioni di queste istruzioni per l'uso. Gli anelli di sospensione (VSAW o AW) servono come collegamento al gancio singolo o doppio, mentre il gancio a occhiello serve a trattenere l'anello di sospensione o l'occhiello di un'imbragatura o il carico. Una volta collegato, il gancio di sicurezza deve essere sempre in grado di chiudersi. Impedisce il rilascio involontario dell'imbragatura e deve quindi essere sempre presente.

Carico:
Solo in direzione longitudinale con la portata massima secondo il rimorchio di carico, il catalogo o il sito web di pewag, laddove tutte le parti devono essere in grado di allinearsi nella direzione di carico.

Pezzi di ricambio:
Per HSW - codice: SFGW set di protezione anticaduta
Per CW - codice: CBHW bullone e sicura

ÜW Sospensione di raccordo	Codice	Gancio singolo DIN 15401	Capacità di carico [kg]	Consistente in	Peso [kg/pz]
	ÜW 32/16 I AW-HSW Connex	32	16.000	AW 50/CW 26/HSW 19/20	28,86
	ÜW 32/19 I AW-HSW Connex	32	19.000	AW 50/CW 26/HSW 22	30,54
	ÜW 32/26,5 I AW-HSW Connex	32	26.500	AW 50/CW 26/HSW 26	36,89
	ÜW 50/4 I VSAW-HSW Connex	50	4.000	VSAW 1-16/CW 16/HSW 10	12,54
	ÜW 50/6,7 I VSAW-HSW Connex	50	6.700	VSAW 1-16/CW 16/HSW 13	13,73
	ÜW 50/10 I VSAW-HSW Connex	50	10.000	VSAW 1-16/CW 16/HSW 16	15,05
	ÜW 50/16 I VSAW-HSW Connex	50	16.000	VSAW 1-22/CW 22/HSW 19/20	28,22
	ÜW 50/19 I VSAW-HSW Connex	50	19.000	VSAW 1-22/CW 22/HSW 22	29,90
	ÜW 50/26,5 I VSAW-HSW Connex	50	26.500	VSAW 1-26/CW 26/HSW 26	41,89
	ÜW 50/40 I AW-HSW Connex	50	40.000	AW 72/CW 32/HSW 32	80,76
	ÜW 100/26,5 I VSAW-HSW Connex	100	26.500	VSAW 1-32/320/CW 26/HSW 26	68,89
	ÜW 100/40 I VSAW-HSW Connex	100	40.000	VSAW 1-32/320/CW 32/HSW 32	87,26

ÜW Sospensione di raccordo	Codice	Gancio singolo DIN 15401	Capacità di carico [kg]	Consistente in	Peso [kg/pz]
	ÜW 50/4 II VSAW-HSW Connex	50	4.000	2xVSAW 1-16/AW36/ CW16/HSW10	28,09
	ÜW 50/6,7 II VSAW-HSW Connex	50	6.700	2xVSAW 1-16/AW36/ CW16/HSW13	29,28
	ÜW 50/10 II VSAW- HSW Connex	50	10.000	2xVSAW 1-16/AW36/ CW16/HSW16	30,60
	ÜW 50/16 II VSAW-HSW Connex	50	16.000	2xVSAW 1-16/AW36/ CW19/20/ HSW19/20	33,10
	ÜW 50/19 II VSAW-HSW Connex	50	19.000	2xVSAW 1-22/AW50/ CW26/HSW22	67,09
	ÜW 50/26,5 II VSAW-HSW Connex	50	26.500	2xVSAW 1-22/AW50/ CW26/HSW26	73,44
	ÜW 50/36 II VSAW-HSW Connex	50	36.000	2xVSAW 1-22/AW50/ CW32/HSW32	91,81
	ÜW 100/26,5 II VSAW-HSW Connex	100	26.500	2xVSAW 1-32/320/AW50/ CW26/ HSW26	133,44
	ÜW 100/40 II VSAW-HSW Connex	100	40.000	2xVSAW 1-32/320/AW50/ CW32/ HSW32	151,81

Angolo di inclinazione della VSAW: max. 35°.

I.III Accessori speciali in classe di qualità 8

IT

Gli accessori speciali pewag di classe qualità 8 possono essere utilizzati per l'assemblaggio o la riparazione di catene di imbragatura speciali in combinazione con i componenti pewag winner G10. È necessario prestare particolare attenzione all'etichettatura dei singoli componenti (dimensione e classe) e quindi alla corretta selezione della portata dell'imbragatura, nonché alla corretta etichettatura del rimorchio di portata per evitare un utilizzo errato. Valgono le stesse informazioni generali descritte nella sezione I.I.

Giunto U Unilock

Destinazione d'uso:
Servono a collegare le catene con gli anelli/set di sospensione, le catene con gli accessori, gli anelli di sospensione con gli accessori e simili durante l'installazione delle imbragature.

Carico:
Solo in direzione longitudinale al centro dell'arrotondamento del bullone a U, il centro del supporto del bullone o il carico uniformemente distribuito su tutta la lunghezza del bullone libero con la massima capacità di carico come da catalogo.

Montaggio:
Solo con il set di viti originale, laddove le rondelle vanno posizionate all'interno dell'apertura della staffa.
La vite deve essere serrata solo fino al punto in cui è ancora possibile girarla a mano.

ATTENZIONE: Si tratta di una vite speciale e quindi può essere sostituita solo dall'originale.
Temperatura massima d'impiego 100 °C."

Pezzi di ricambio: Codice: UBMS set di viti

Identificazione: I giunti U Unilock si identificano con la stampigliatura del codice:
ad es. codice: ""U 13"" e 8.
Nota: deve essere stampigliata la classe di qualità 8, ma non è necessario inserirla direttamente dopo il codice."

Girelle DF

Destinazione d'uso:
Le girelle DF possono essere ruotate sotto carico e sono installate nelle sospensioni per consentire la rotazione e il posizionamento preciso dei carichi. Si usano anche per compensare i movimenti rotatori incontrollabili durante il sollevamento e il trasporto.

Carico: Solo in direzione longitudinale con capacità di carico massima come da catalogo
Temperatura massima d'impiego 130°C

Montaggio: Le girelle DF si collegano alla catena con giunti CW Connex

Identificazione: Le girelle DF si identificano con la stampigliatura del codice: ad es. codice: ""DF 13"" e 8.
Nota: deve essere stampigliata la classe di qualità 8, ma non è necessario inserirla direttamente dopo il codice."

Giunti KVS

Destinazione d'uso:
I giunti KVS servono come elementi di accorciamento per imbragature della stessa dimensione nominale o per la formazione di anelli.
Il gancio di sicurezza deve essere sempre in grado di chiudersi dopo l'aggancio della catena.
La chiusura di sicurezza impedisce il rilascio involontario della catena e deve quindi essere sempre presente.

Carico:
Solo in direzione longitudinale, assicurandosi che la catena accorciata sia caricata nella direzione corretta.

Pezzi di ricambio: Codice: KBSW bullone di accoppiamento

Identificazione: I giunti KVS si identificano con la stampigliatura del codice: ad es. codice: ""KV 13"" e 8.
Nota: deve essere stampigliata la classe di qualità 8, ma non è necessario inserirla direttamente dopo il codice.

Ganci SM S

Destinazione d'uso:
I ganci SM S servono come ganci di estremità o di sospensione per collegare in modo rapido e semplice l'imbragatura al carico o a un dispositivo di movimentazione del carico.
Prima di ogni utilizzo, occorre accertarsi che sia consentito l'uso di ganci senza chiusura di sicurezza.
Ciò può avvenire se l'azionamento della chiusura di sicurezza rappresenta un rischio maggiore per la sicurezza rispetto all'utilizzo del gancio senza chiusura di sicurezza.

Carico: Solo in direzione longitudinale sulla base del gancio con portata massima come da catalogo.

Identificazione: I ganci SM S si identificano con la stampigliatura del codice: ad es. codice: ""SM 13"" e 8.
Nota: deve essere stampigliata la classe di qualità 8, ma non è necessario inserirla direttamente dopo il codice."

Ganci SSM S

Destinazione d'uso:
I ganci SSM S servono come ganci di estremità o di sospensione per collegare in modo rapido e semplice l'imbragatura al carico o a un dispositivo di movimentazione del carico. A differenza dei ganci standard SM S, il rilascio involontario del carico non è possibile grazie al fermo di sicurezza presente.

Carico: Solo in direzione longitudinale sulla base del gancio con portata massima come da catalogo.

Pezzi di ricambio: Codice: SFGW set protezione anticaduta

Identificazione: I ganci SSM S si identificano con la stampigliatura del codice: ad es. codice: ""SM 13"" e 8, con l'aggiunta ""S8083""
Nota: deve essere stampigliata la classe di qualità 8, ma non è necessario inserirla direttamente dopo il codice."

Ganci per balle BA

Destinazione d'uso:
I ganci per balle BA sono utilizzati per sollevare e trasportare reti di acciaio e balle.
Dato non sono assicurati contro lo sganciamento involontario del carico, il loro utilizzo richiede requisiti speciali.

Carico:
Solo in direzione longitudinale sulla base del gancio con portata massima come da catalogo.
Nel carico non si devono verificare urti.
Il carico potrebbe oscillare e sganciare i ganci.
Le punte dei ganci devono essere rivolte verso l'esterno quando vengono montati su imbragature a più fasci.

Identificazione: I ganci per balle BA si identificano con la stampigliatura del codice: ad es. codice: ""BA 10"" e 8
Nota: deve essere stampigliata la classe di qualità 8, ma non è necessario inserirla direttamente dopo il codice.

Ganci per fusti FA

Destinazione d'uso:
I ganci per fusti FA servono al sollevamento e trasporto di fusti in lamiera adagiati.
Dato non sono assicurati contro lo sganciamento involontario del carico, il loro utilizzo richiede requisiti speciali.

Carico:
Solo nella zona della punta del gancio, per cui non si deve superare un angolo di sospensione di 30°.
Nel carico non si devono verificare urti. Il carico potrebbe oscillare e sganciare i ganci.
Vengono infilati su una catena ad anello per l'uso, con le punte dei ganci rivolte verso l'interno.

Temperatura d'impiego: da -20°C a 100°C

Pinze ultrarobuste di sollevamento HZ

Destinazione d'uso:
Le pinze di sollevamento HZ servono a sollevare e trasportare pezzi corti di acciaio stampato e tondame vario.

Carico:
Solo in direzione longitudinale con la massima capacità di carico come da catalogo.
Le pinze di sollevamento devono essere collegate al carico in modo da chiuderlo.
È necessario rispettare l'intervallo di presa indicato nella tabella.

Identificazione: Le pinze di sollevamento HZ si identificano con la stampigliatura del codice:
ad es. codice: ""HZ 1"" e PW

Tensionatori KSS e KSSW

Destinazione d'uso:
I tensionatori KSS e KSSW servono come dispositivi di tensionamento nelle catene speciali per imbragatura, per regolare con precisione la lunghezza dei fasci della catena. In aggiunta è necessario utilizzare una catena di sicurezza per evitare l'apertura involontaria. Per l'uso, i tensionatori si collegano direttamente alla catena in corrispondenza degli accoppiamenti.

Carico: Solo in direzione longitudinale con la massima capacità di carico come da catalogo.

Pezzi di ricambio:
Dimensioni da 7 a 13 - codice: KBS-KSS bulloni speciali
Dimensione 16 - codice: KBSW bulloni

Con riserva di modifiche tecniche ed errori di stampa.

La dichiarazione di montaggio è valida per i prodotti:
catena winner 200, catena winner 400, AW, MW, BW, VW, VMW, VAW, VLW, VSAW, KAGW, KMGW, VXKW, VMXKW, LXKW, CW, CLW, CARW, AGWW, HSW, LHW, WLHW, WLHBW, WSBW, FW, PW, PSW, XKW, BWW, GHW, KNEW, KRW, KOW, KHSW, BKHSW, KCHW, KLHW, KFW, KPW, KPSW, KSCHW, AWHW

La dichiarazione di conformità è valida per i prodotti:
SCHW, GSCHW, ÜW

Dichiarazione di montaggio

in conformità all'allegato II B della Direttiva Macchine 2006/42/CE per accessori di imbragature:

Facciamo presente che gli articoli citati nelle presenti istruzioni d'uso sono destinati all'installazione in imbragature ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE. Gli articoli non possono essere messi in servizio finché non sia stato dichiarato che il mezzo di sollevamento in cui sono stati incorporati è conforme alle disposizioni della direttiva. Un ulteriore presupposto per la messa in funzione è che le presenti istruzioni d'uso siano state lette e comprese. In caso di modifiche del prodotto non autorizzate da pewag, la presente dichiarazione non ha più valore.

Valgono e sono rispettati i seguenti requisiti di base per la salute e la sicurezza, secondo l'allegato I della direttiva: 1.1.3, 1.3.4, 1.5.4, 4.1.2.3, 4.1.2.5, 4.3, 4.4.1

La documentazione tecnica specifica di cui all'Allegato VII, parte B, è stata elaborata e viene trasmessa in formato elettronico su richiesta motivata delle autorità nazionali. Responsabile della stesura dei documenti tecnici:
DI Andreas Breidler; Mariazeller Straße 143; A-8605 Kapfenberg

Kapfenberg, 2019-01-01

pewag austria GmbH



Stefan Duller

IT

Dichiarazione di conformità

in conformità all'Allegato II A della direttiva macchine 2006/42/CE e alla normativa in materia di sicurezza delle macchine (MSV) 2010 per le imbragature:

responsabile della compilazione della documentazione tecnica come da Allegato VII Sezione A:
DI Andreas Breidler; Mariazeller Straße 143; A-8605 Kapfenberg

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che i prodotti a cui si applicano le presenti istruzioni d'uso sono conformi alle disposizioni della direttiva 2006/42/CE. In caso di modifiche del prodotto non autorizzate da pewag, la presente dichiarazione non ha più valore.

Sono state applicate le seguenti norme:
EN 818 parte 4 modificata
EN 13889 modificata

Condizione preliminare per la messa in esercizio è la lettura e la comprensione delle presenti Prescrizioni di montaggio e di manutenzione.

Kapfenberg, 2024-08-01

pewag austria GmbH



Stefan Duller

II. Ancoraggi

Se le catene e i componenti descritti nelle presenti istruzioni d'uso vengono utilizzati per ancoraggi, valgono le informazioni riportate al punto I Imbragature, ma con modifiche o aggiunte nei seguenti argomenti:
In quanto attrezzature di ancoraggio non sono soggette alla Direttiva Macchine 2006/42/CE, motivo per cui il rimorchio di ancoraggio non reca il marchio CE e la dichiarazione di montaggio nonché quella di conformità precedentemente rilasciate non sono applicabili.

Destinazione d'uso:
Si utilizzano come dispositivi di fissaggio per l'installazione di catene di ancoraggio in conformità alla norma EN12195-3, al fine di assicurare i carichi durante il trasporto con il metodo di fissaggio diretto o di legatura.

Carico:
Le catene di ancoraggio sono predisposte con un fattore di sicurezza di 2. La forza di ancoraggio ammessa è quindi circa il doppio della capacità di carico massima.
Per informazioni sulla forza di serraggio ammissibile delle catene e dei componenti, consultare il catalogo o il sito web di pewag.

Carico d'urto:
Se la costruzione è in conformità alla norma EN 12195-1, i carichi d'urto che si verificano in condizioni operative normali possono essere ignorati. Questi vengono compensati dal sistema di ammortizzatori del veicolo e dall'elasticità del dispositivo di ancoraggio.
Gli impatti dovuti a frenate di emergenza o a collisioni/incidenti devono essere considerati come eventi eccezionali e richiedono l'ispezione immediata delle catene e dei componenti.

Applicazioni errate

ATTENZIONE **Pericolo dovuto a errata valutazione!** Le catene di ancoraggio non devono essere utilizzate per il sollevamento di carichi. Le specifiche del rimorchio porterebbero a un sovraccarico durante il processo di sollevamento.

A causa del minore fattore di sicurezza in ancoraggio, le catene e i componenti assemblati in catene di ancoraggio non devono essere utilizzati per l'imbragatura o come catene di imbragatura.

AVVERTENZE **Pericolo dovuto a un pretensionamento eccessivo!** Un pretensionamento eccessivo da parte del tenditore durante l'aggancio diretto riduce la capacità di fissaggio della catena di aggancio o può addirittura sovraccaricarla. Ad es. una forte frenata può causare la rottura della catena. Ne possono derivare danni materiali o lesioni personali.

La forza massima consentita di 50kg può essere applicata solo manualmente. Per il serraggio non si possono utilizzare ausili meccanici come aste, leve o simili.

Istruzioni di montaggio
Per l'assemblaggio delle catene di ancoraggio, si consiglia di utilizzare solo i componenti che corrispondono agli esempi riportati nella EN12195-3 fig. 1. In ogni caso, utilizzare solo componenti protetti contro lo sganciamento involontario (chiusura di sicurezza, bullone di sicurezza). In Austria le catene winner 200 G10 si possono usare anche per ancoraggio. Il rimorchio per le catene di ancoraggio deve essere etichettato con l'avvertenza "Non può essere utilizzato per il sollevamento". Se le informazioni contenute nelle presenti istruzioni d'uso non sono sufficienti per il montaggio di catene per imbragatura in conformità alla Direttiva Macchine 2006/42/CE o di catene di ancoraggio come da norma EN12195-3, chiarire preventivamente tutte le questioni aperte con pewag e non lavorare sulla base di supposizioni.

II.I Informazioni specifiche su prodotti previsti solo per ancoraggio

Tensionatori RSW

Destinazione d'uso:
I tensionatori RSW servono per tensionare catene di ancoraggio.
Sono collegati alla catena, o ad altri componenti di ancoraggio, da utilizzare con gli occhielli mediante maglie di collegamento, ad es. ganci di accorciamento con chiusura di sicurezza.

Carico:
Solo in direzione longitudinale con la massima forza di ancoraggio come da catalogo.

Identificazione:
I tensionatori RSW si identificano con la stampigliatura:
ad es. ""13-10"" e tipo ""C""

Índice

I. Izar con eslinga 131

I.I Informaciones generales 131

I.II Informaciones especiales sobre cada uno de los grupos de productos 137

I.III Accesorios especiales en grado de calidad 8 155

II. Trincar 160

II.I Informaciones especiales sobre productos previstos exclusivamente para trincar 161

ADVERTENCIA

¡Peligro por desconocimiento! Actuar inconscientemente, pero también a sabiendas, contraviniendo las informaciones contenidas en este manual de instrucciones puede causar graves lesiones e incluso la muerte. Lea atentamente el manual de instrucciones y asegúrese de que lo entiende.

ES

INDICACIÓN

Este manual de instrucciones contiene informaciones importantes relativas la montaje, el funcionamiento, las inspecciones, el mantenimiento, la reparación y el almacenamiento de los componentes de eslinga y amarre. Por ello está destinado principalmente a las personas que tienen responsabilidades en estos ámbitos. Es decir, a las personas responsables de la conformidad de los aparejos de suspensión montados y, con ello, de su documentación y manual de instrucciones en el sentido de la Directiva de máquinas 2006/42/CE.
Está destinado así mismo a montadores, revisores, personal de servicio y de almacén.
En el caso de que se utilicen los componentes – especialmente grilletes – como piezas individuales, el presente manual de instrucciones contiene también informaciones para el usuario.

I. Izar con eslinga

Generalidades

Los componentes de eslinga indicados en el presente manual de instrucciones están previstos para el montaje de eslingas de cadena pewag winner de grado de calidad 10 y son apropiados para elevar y transportar cargas observando las instrucciones del presente manual de instrucciones y las correspondientes normas nacionales.

Cumplen la Directiva de Máquinas 2006/42/CE y sólo pueden utilizarse teniendo en cuenta la declaración de incorporación o la declaración de conformidad y después de haber leído y comprendido el manual de instrucciones.

INDICACIÓN **Las informaciones contenidas en el presente manual de instrucciones tienen que estar a disposición en todo momento hasta que los componentes sean puestos fuera de servicio.**

El presente manual de instrucciones está sujeto a un continuo proceso de perfeccionamiento y sólo tiene validez su última versión. Está disponible para su descarga en www.pewag.com.
También puede consultarse mediante el código QR del envase o del prospecto adjunto.

I.I Informaciones generales

ADVERTENCIA **¡Peligro por uso incorrecto!** Cualquier utilización diferente o que vaya más allá del uso previsto puede provocar en última instancia el fallo de componentes y, como consecuencia, causar daños materiales o lesiones personales que pueden llegar a ser incluso mortales. Por ello, los componentes deben utilizarse únicamente dentro del marco del uso previsto descrito.

Uso previsto

Propósito de uso: Montaje en eslingas de cadena para enganchar, izar y transportar cargas.

Carga: Por favor, consulte el catálogo o la página web de pewag para ver los datos sobre la capacidad de carga máxima. Las cadenas tienen que estar exentas de torsiones y alineadas rectas (sin nudos) o desviadas sin influjos de doblado (véanse los factores de reducción en la tabla de esfuerzos adicionales). Si no pueden evitarse los influjos de doblado, deben aplicarse factores de reducción para la capacidad de carga. Véanse al respecto las información en Restricciones de uso.

También todos los accesorios tienen que poder moverse libremente y alinearse en la dirección de carga.

Temperatura de utilización normal: de -40°C a 200°C
Cualquier desviación de las temperaturas normales de funcionamiento puede consultarse en los textos informativos de los respectivos componentes.

Impactos: la carga tiene que aplicarse sin impactos. Consulte las restricciones de uso en el caso de que se produzcan impactos.

Usuarios: Los componentes solo pueden ser utilizados por personal cualificado.

Restricciones de uso

ADVERTENCIA

¡Peligro por sobrecarga! Si no se reduce la capacidad de carga en determinadas condiciones de funcionamiento, surge una sobrecarga que puede provocar el fallo repentino de los componentes y causar daños materiales, lesiones graves o incluso la muerte. Por ello es necesario aplicar concienzudamente los factores de reducción necesarios.

Los elementos de eslinga pueden utilizare en determinadas circunstancias sólo con restricciones. Véase la siguiente tabla de esfuerzos adicionales. Muestra cargas con sus correspondientes factores de reducción.
La respectiva capacidad de carga admisible bajo dichos esfuerzos se obtiene multiplicando la capacidad de carga máxima por el factor de reducción de la tabla. ¡Cuando coincidan varias restricciones en un proceso de elevación hay que aplicar todos los factores de reducción correspondientes!
Los componentes de eslinga indicados en el presente manual de instrucciones no están concebidos para su uso con alimentos, cosméticos ni productos farmacéuticos así como tampoco donde haya un influjo fuertemente corrosivo como, p. ej.: ácidos, productos químicos (incluyendo sus vapores), aguas residuales, etc.
También está prohibido su uso para el transporte de personas.

El uso en atmósferas potencialmente explosivas tiene que consultarse siempre con pewag.
La información contenida en este manual de instrucciones presupone la ausencia de condiciones especialmente peligrosas, como usos marinos costa afuera, elevar personas e izar cargas potencialmente peligrosas, como metales fundidos o material nuclear. En estos casos hay que aclarar con pewag la admisibilidad y el grado de peligro.

Cargas por temperatura	-40 °C – 200 °C	Más de 200 °C – 300 °C	Más de 300 °C – 380 °C
Factor de carga pewag winner 400	1	0,9	0,75
Factor de carga pewag winner 200	1	Prohibido	Prohibido
Distribución asimétrica de la carga	Hay que reducir la capacidad de carga al menos por 1 ramal de cadena, por ejemplo: clasificar suspensiones de 3 o 4 ramales como suspensiones de 2 ramales. En caso de dudas sólo debería considerarse como portante a un único ramal de la cadena.		
Edge-loading*	R = Superior a 2x d* 	R =Superior a d* 	R = d* o menor 
Factor de carga	1	0,7	0,5
Carga por impacto	Impactos ligeros	Impactos medios	Impactos fuertes
Factor de carga	1	0,7	inadmisible

* d = diámetro del material de la cadena

Usos incorrectos

Está prohibido utilizar componentes de eslinga en condiciones diferentes a las descritas en los apartados "Uso previsto" y "Restricciones de uso". Hay que evitar los esfuerzos transversales o de flexión como consecuencia de la falta de libertad de movimiento que impida que la pieza pueda alinearse completamente en la dirección de la carga. Durante la elevación está prohibido cargar las lengüetas y pasadores de seguridad. No enganchar ganchos en anillas demasiado pequeñas para no aplicar la carga en las puntas. Está prohibido enganchar las anillas de suspensión en ganchos de grúa, o similares, demasiado grandes. Está prohibido realizar tratamientos de superficies con efectos nocivos para el material (por ejemplo: electrogalvanización, galvanizado en caliente, etc.) así como tratamientos térmicos, soldaduras, perforaciones, etc.

Instrucciones de montaje

CUIDADO

¡Peligro por montaje defectuoso! Un montaje defectuoso o una combinación no reglamentaria de productos de distintos fabricantes pueden provocar fallos de funcionamiento y, en consecuencia, causar daños materiales y lesiones. Durante el montaje hay que seguir las instrucciones dadas.

El montaje queda reservado exclusivamente a una persona experta que disponga de las cualificaciones y conocimientos necesarios para ello.

Medidas de seguridad a tomar antes del montaje:

Hay que encargarse de que el lugar de montaje está limpio, nivelado, seco, bien iluminado, sea lo suficientemente grande y firme para garantizar un montaje seguro. Durante el montaje hay que utilizar guantes y gafas de protección, así como calzado de seguridad para evitar lesiones. Los embalajes que ya no se necesiten deben eliminarse correctamente después del montaje para evitar lesiones causadas, por ejemplo, por tropiezos.

No se requieren herramientas especiales para el montaje de los componentes de la eslinga de pewag. Esencialmente, basta con un tornillo de banco, un martillo, un punzón y una máquina para cortar la cadena a la longitud deseada. Tienen que estar en perfecto estado de uso. Los elementos de eslinga montados o los componentes que no se necesiten deben embalarse para su protección de forma que no sufran daños durante el almacenamiento ni el transporte. Por ejemplo, utilizando láminas de burbujas como capas intermedias.

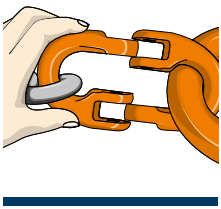
Los componentes de eslinga pewag winner G10 se conectan a otros componentes de eslinga pewag winner G10 con eslabones conectores (Connex CW, eslabones de transición BW) o conexiones de acoplamiento, especialmente a cadenas pewag winner 400 o pewag winner 200 para hacer eslingas de cadena (¡Obsérvense las normas específicas del país!). La asignación correcta a la dimensión de cadena se hace de la siguiente manera:

- El estampado del grado de calidad de la cadena tiene que coincidir con el del componente.
- El número de identificación estampado (= dimensión nominal) después del código de producto tiene que coincidir con el diámetro nominal de la cadena.

Por favor, consulte el catálogo o la página web de pewag para ver las indicaciones detalladas sobre las dimensiones.

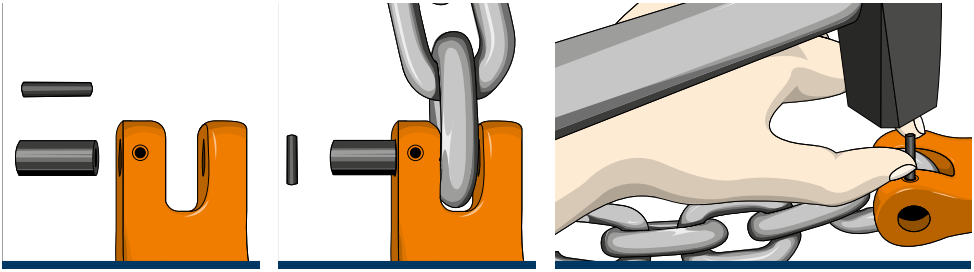
Las eslingas de cadena pewag winner 400 y los componentes de eslinga pewag winner G10 pueden utilizarse también para la reparación de aparejos Nicroman (grado 8) siempre y cuando el usuario pueda excluir una estimación falsa de la capacidad de carga usando, por ejemplo, una coloración uniforme y una identificación correcta. Sin embargo no deben utilizarse para el montaje ni la reparación de aparejos de suspensión inoxidables pewag winner inox G6 con grado de calidad 5. Su utilización para el montaje o la reparación de aparejos de suspensión pewag winner pro G12 sólo es posible bajo determinadas condiciones y una persona experta tiene que comprobar cada caso individual. Si se trata de combinar cadenas y accesorios de otros grados de calidad y fabricantes con el sistema de cadenas pewag winner G10 una persona experta tiene que comprobar cada caso individual y dar su autorización. pewag no se hace responsable de los daños causados por alguna de estas combinaciones. El sistema completo en el que se integren los componentes tiene que cumplir los requisitos de la directiva 2006/42/CE.

Hay que prestar atención a la indicación correcta de la capacidad portante del sistema completo (placa indicadora de capacidad de carga). La pieza más débil es la que determina la capacidad de carga. Montar sólo piezas sin defectos. Está prohibido montar cadenas o componentes deteriorados. Las piezas usadas tienen que revisarse antes del montaje según se expone en el punto "Mantenimiento, inspecciones y reparaciones".



El perno tiene que montarse de forma que el casquillo pueda girar libremente en la zona central cónica del perno.



Medidas de protección a tomar por el usuario

Llevar guantes de protección. En caso de utilización bajo condiciones con restricciones de uso es imprescindiblemente necesario aplicar los factores de reducción para la capacidad de carga que se indican para que haya suficiente seguridad.

Riesgos residuales

La sobrecarga por inobservancia de la capacidad de carga máxima o por no haber reducido la capacidad de carga en caso de influjo térmico, asimetría o carga sobre bordes o por impacto puede ser el motivo de un mal funcionamiento de la eslinga de cadena así como un montaje defectuoso, el uso incorrecto con productos químicos, alimentos, productos cosméticos o farmacéuticos, sobrepasar el ángulo de inclinación admisible, oscilaciones pronunciadas bajo alta carga, carga transversal o el uso de componentes no revisados.
La carga podría caerse suponiendo un peligro directo o indirecto para la salud de las personas que se encuentren en el área de peligro de los dispositivos de elevación.

ES

Forma de proceder en caso de accidentes o perturbaciones

De ningún modo debe aplicarse fuerza bruta en el caso de que haya lengüetas de seguridad bloqueadas o de que se atasquen componentes individuales en la carga para evitar su deterioro. Bajar la carga y eliminar la perturbación a mano. En caso de deformación de algún componente (por ejemplo, debido a sobrecarga) o de cualquier otra anomalía hay que poner la cadena fuera de servicio y entregársela a una persona experta para su revisión o reparación.

Mantenimiento, inspecciones y reparaciones

ADVERTENCIA **¡Peligro por productos deteriorados**! La utilización de productos deteriorados puede provocar fallos de funcionamiento o averías. Puede tener como consecuencia daños materiales o lesiones personales que pueden llegar a ser mortales. Mantenga los componentes en buen estado y asegúrese de que se revisan con regularidad.

Mantenimiento: Limpiar los componentes regularmente. Tras la utilización en un entorno húmero deben secarse y protegerse posteriormente contra la corrosión como, por ejemplo, lubricándolos ligeramente con aceite.

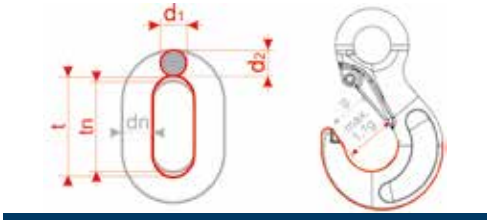
Inspecciones:
Los componentes tienen que revisarse limpios. Tienen que estar exentos de aceite, suciedad y óxido. Si hay pernos de unión (pernos Connex, pernos de acoplamiento, tornillos), hay que quitarlos junto con sus dispositivos de seguridad y comprobar su estado estando limpios. Sólo se admite el uso de pintura si permite evaluar el estado.
Están prohibidos los procesos de limpieza que generen fragilidad en el material (por ejemplo: decapado), sobrecalentamiento (por ejemplo: quemado) o abrasión del material (por ejemplo: limpieza con chorro de arena), etc.
Está prohibido tapar grietas u otros defectos.
El usuario tiene que comprobar antes de cada uso si hay algún defecto visible.
Hay que encargar a una persona experta que haga un control al menos una vez al año. Este periodo puede acortarse

dependiendo de las condiciones de uso, por ejemplo, en caso de uso frecuente con la capacidad de carga máxima o bajo condiciones con restricciones de uso.
Una persona experta tiene que hacer también una revisión inmediatamente después de que se produzcan incidentes excepcionales.

Tienen que someterse cada 2 años a un control de detección de fisuras. La necesidad y el intervalo de esta revisión pueden variar según las normas nacionales.
Posibilidades existentes: carga 2 veces superior a la capacidad de carga y posterior control visual, método de penetración de colorante, detección magnética de fisuras en la superficie (inspección por partículas magnéticas).
Indicaciones útiles para la localización de fallos (a modo de ejemplo)
Hay que encargarse de que haya una iluminación suficiente durante todas las revisiones.
La cadena podría haber sufrido una dilatación en el caso de que los ramales de un aparejo de suspensión tengan diferentes longitudes, que haya eslabones individuales con diferente longitud o una movilidad restringida entre los eslabones. Véanse también los criterios de eliminación del siguiente punto. El desgaste debido al contacto con otros objetos suele surgir en la superficie exterior de los eslabones de la cadena. Ahí puede constatarse y medirse fácilmente. Pero también se produce entre los eslabones de la cadena, donde queda oculto. Para su constatación, la cadena debe estar floja y girarse de modo que las superficies de contacto interiores queden a la vista. El desgaste de los componentes se produce esencialmente en los puntos de contacto con otros componentes de la eslinga o con la carga. Para su constatación, los componentes deben estar flojos y girarse de modo que las superficies de contacto queden a la vista. Si el tipo de componente lo permite, también debe desmontarse y desarmarse. Por ejemplo, piezas con conexión de acoplamiento, eslabones conectores Connex y componentes con pernos roscados. El desgaste que se produce en las superficies exteriores es fácil de detectar y de evaluar a través de mediciones. Todas las piezas individuales integradas en un componente tienen que poder moverse con facilidad: los pernos existentes tienen que poder girar sin problemas, las mitades de Connex tienen que pivotar unas contra otras. Si sólo es posible aplicando mayor esfuerzo □""atascamiento""□, ello indica que hay alguna deformación.
Los dispositivos de seguridad móviles, como las lengüetas de seguridad, tienen que poder abrirse con facilidad y poder cerrar por completo de forma automática.
Las tuercas de seguridad y los pasadores de retención tienen que estar en orden. Si, por ejemplo, falta el inserto de plástico de una tuerca de seguridad, ésta tiene que sustituirse por otra nueva original.
Todos los marcados de los componentes tienen que ser legibles para que éstos puedan identificarse claramente.

Criterios de eliminación:
Las cadenas y componentes tienen que retirarse inmediatamente del servicio si se da uno o varios de los siguientes criterios:
- Rotura.
- Identificación indescifrable.
- Deformación de los componentes o de la propia cadena
- Dilatación de la cadena: hay que eliminar la cadena cuando tenga un paso de eslabón interior de t>1,05 tn, siendo tn el paso nominal del eslabón de la cadena.
- El desgaste es admisible cuando el diámetro medio dm no es inferior al 90% del diámetro nominal dn. Se determina a partir del valor medio de dos mediciones realizadas en ángulo recto entre sí de los diámetros d1 y d2 de la sección a medir (véase ilustración). La cadena tiene que eliminarse en los siguientes casos:

$$d_m = \frac{d_1 + d_2}{2} \leq 0{,}9\, d_n$$



ES

- Cortes, entalladuras, estrías o fisuras: ¡Estos defectos pueden causar una rotura repentina especialmente si son transversales respecto a la dirección de tracción!
- En caso de desgaste o abrasión química de material (por ejemplo, también corrosión por picadura), decoloración del material por efecto térmico, vestigios de soldadura posterior.
- Falta o mal funcionamiento del seguro así como vestigios de ensanchamiento de ganchos. El ensanchamiento de la abertura de boca no debe superar el 10% del valor nominal. Una lengüeta de seguridad abierta hacia fuera es indicio de sobrecarga en el gancho.
- En caso de dudas sobre la seguridad o el correcto funcionamiento de los componentes.

Cambio máximo admisible de la dimensión respecto a la medida nominal:

Denominación	Dimensión	Cambio máx. admisible
Cadena	dn	-10 %
	t	+5 %
Anillas	d	-10 %
	t	+10 %
Gancho*	e	+5 %
	d_2 und h	-10 %
	g	+10 %
	a	-10 %
CW, CARW, CLW	Las mitades tienen que ser móviles	No se admite ningún cambio
	e	+5 %
	c	-10 %
BWW, GWH	e	+5 %
	d	-15 %
	d_1	+5 %
	Cambio de ángulo	≤3°

Denominación	Dimensión	Cambio máx. admisible
SCHW, GSCHW, U	Perno móvil	No se admite ningún cambio
	e	+5 %
	d, d_1, d_2 and M	-10 %
SM	e	+5 %
	g	+10 %
	d	-10 %
BA	d_2	-10 %
FA	d_1	-5 %
Perno para acoplamiento y Connex	d	-10 %
LHW, KLHW, WLH(B)W	d_2	-10 %
	h	-10 %
	Abertura de la punta	2x s max.

* HSW, FW, PW, KHSW, GKHSW, BKHSW, PSW, KPSW, LHW, WLHW, WLHBW, KLHW, KSCHW, KCHW, KFW, KPW, KVS, XKW, KOW, KRW, WSBW

Eliminación de residuos: Deseche los componentes / accesorios descartados y embalajes de acuerdo con las normas y reglamentos locales.

Reparación: La reparación queda reservada exclusivamente a una persona experta que disponga de las cualificaciones y conocimientos necesarios para ello. Los cortes, entalladuras y estrías pequeños pueden eliminarse lijando o limando con cuidado. Tras la reparación, la transición entre la parte reparada y el material limítrofe tiene que ser homogénea sin que se noten cambios repentinos de sección entre dichas partes.
La eliminación completa del defecto no debe reducir la dimensión en ese punto más del 10%. Tras la reparación no debe poder aplicarse ningún criterio de eliminación. Está prohibido realizar soldaduras y tratamientos térmicos así como enderezar los componentes doblados. Hay que documentar las inspecciones y reparaciones y conservar los informes durante la vida útil de los componentes.

Piezas de repuesto: Sólo está permitido utilizar piezas de recambio originales pewag para hacer reparaciones.

Almacenamiento

Los componentes de eslinga pewag winner G10 deben almacenarse limpios, secos y protegidos contra la corrosión, por ejemplo ligeramente aceitados. Durante el almacenamiento debe evitarse su exposición a influjos químicos, térmicos y mecánicos.

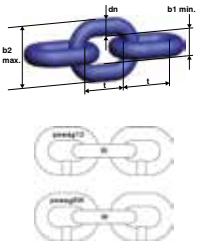
I.II Informaciones especiales sobre cada uno de los grupos de productos

Eslinga de cadena pewag winner 400 y winner 200 G10

Propósito de uso: Formación de ramales en eslingas de cadena

Instrucciones de montaje: Al cortar la cadena a la medida deseada, preste atención a que el número de eslabones determina la alineación de los componentes de la eslinga en el extremo del aparejo: los ganchos deben estar alineados de la misma forma que la anilla de suspensión. Ello se logra utilizando la cantidad correcta de eslabones de la cadena. Al cortar la cadena a la medida deseada, también hay que mantener una tolerancia de la longitud para el aparejo de +2 eslabones.

winner 400
Eslingas de cadena

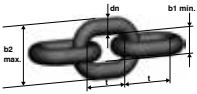


Código	Diámetro nominal dn [mm]	Longitud estándar de entrega [m]	Paso t [mm]	Anchura interior b1 min. [mm]	Anchura exterior b2 max. [mm]	Capacidad de carga [kg]	Carga de rotura [kN]	Peso [kg/m]
WIN 5 400	5	50	16	7,50	18,50	1.000	39,30	0,61
WIN 6 400	6	50	18	8,70	22,20	1.400	56,50	0,96
WIN 7 400	7	50	21	9,50	25,20	1.900	77	1,20
WIN 8 400	8	50	24	10,90	28,80	2.500	101	1,57
WIN 10 400	10	50	30	13,50	36	4.000	157	2,46
WIN 13 400	13	50	39	17,50	46,80	6.700	265	4,18
WIN 16 400	16	25	48	21,50	57,60	10.000	402	6,28
WIN 19 400	19	25	57	26,60	69,40	14.000	567	8,92
WIN 22 400	22	25	66	29,50	79,20	19.000	760	11,88
WIN 26 400	26	15 / 25	78	35	94	26.500	1.060	16,18
WIN 32 400	32	15	96	43,20	115	40.000	1.610	24,10

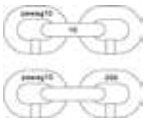
La cadena está pintada en azul, pero también está disponible opcionalmente con el acreditado revestimiento corropro PCP para una máxima resistencia a la corrosión.

Identificación: las cadenas winner 400 pueden identificarse mediante el siguiente estampado:
""pewag10"" - Fabricante y grado
""400"" - Tipo de cadena winner 400

winner 200
Eslingas de cadena



Identificación:



Código	Diámetro nominal dn [mm]	Longitud estándar de entrega [m]	Paso t [mm]	Anchura interior b1 min. [mm]	Anchura exterior b2 max. [mm]	Capacidad de carga [kg]	Carga de rotura [kN]	Peso [kg/m]
WIN 5 200	5	50 / 100	16	7,50	18,50	1.000	39,30	0,61
WIN 6 200	6	50 / 200	18	8,70	21,60	1.400	56,50	0,96
WIN 7 200	7	50 / 250 / 300	21	9,50	25,20	1.900	77	1,20
WIN 8 200	8	50 / 50 / 200 / 250	24	10,90	28,80	2.500	101	1,57
WIN 10 200	10	50 / 130 / 150	30	13,50	37	4.000	157	2,46
WIN 13 200	13	50 / 75 / 100	39	17,50	46,80	6.700	265	4,18
WIN 16 200	16	25 / 50 / 100	48	21,50	57,60	10.000	402	6,28
WIN 19 200	19	25 / 35 / 50	57	26,60	69,40	14.000	567	8,92
WIN 22 200	22	25 / 30	66	29,50	79,20	19.000	760	11,88
WIN 26 200	26	25	78	35	94	26.500	1.060	16,18
WIN 32 200	32	20	96	43,20	115	40.000	1.610	24,10

La cadena está pintada, pero también está disponible opcionalmente con el acreditado revestimiento corropro PCP para una máxima resistencia a la corrosión.

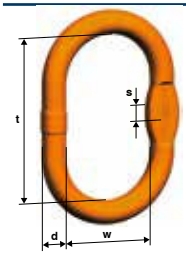
Identificación: las cadenas winner 200 pueden identificarse mediante el siguiente estampado:
""pewag10"" - Fabricante y grado
""200"" - Tipo de cadena winner 200

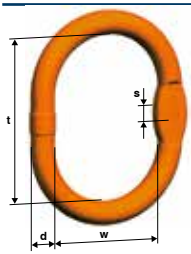
Anillas de suspensión: AW, MW, eslabón de transición: BW
Aparejos de cuatro ramales: VW, VMW, VAW
Juegos de anillas de suspensión especial: VLW, VSAW, VSW 2/4

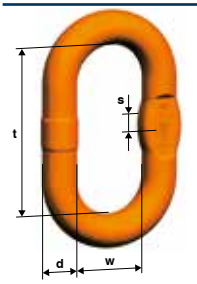
Propósito de uso:
Sirven para unir la eslinga de cadena al gancho de la grúa o a la carga. Los ramales de cadena se montan en dichos juegos y anillas de suspensión. Es posible su uso en otras aplicaciones previa aclaración con pewag y su aprobación. En las descripciones de los productos en el catálogo de eslingas pewag winner G10 y en el sitio web www.pewag.com se indica el tamaño máximo del gancho de grúa según DIN 15401 o DIN 15402 al que puede engancharse una anilla de suspensión o un juego, así como las dimensiones y la capacidad de carga máxima. Los eslabones de transición se usan como eslabones conectores para unir anillas de suspensión simples y triples a la cadena o a la cadena con gancho en aparejos de suspensión soldados.
¡Atención! La fabricación de eslingas de cadena soldadas queda reservada exclusivamente a pewag.

Carga: Tiene que cargarse en sentido longitudinal en el fondo de la anilla de suspensión.
El ángulo de inclinación del ramal de la cadena en que está montado no debe superar un máximo de 60° respecto al eje longitudinal. ¡Para el uso en eslingas de cable hay que tener en cuenta que la capacidad de carga dada en el catálogo tiene vigencia con un factor de seguridad 4!

ES

AW Anilla de suspensión	Código
	AW 10
	AW 13
	AW 16
	AW 18
	AW 22
	AW 26
	AW 32
	AW 36
	AW 45
	AW 50
	AW 56
	AW 72

MW Anilla de suspensión sobredimensionada	Código
	MW 10
	MW 13
	MW 16
	MW 18
	MW 22
	MW 26
	MW 32
	MW 36
	MW 56

BW Eslabón de unión	Código
	BW 7
	BW 8 [1]
	BW 9
	BW 10
	BW 13
	BW 16
	BW 20
	BW 22
	BW 23 [1]
	BW 26
	BW 27 [1]
	BW 32
	BW 36
	BW 40
	BW 45 [1]
	BW 50

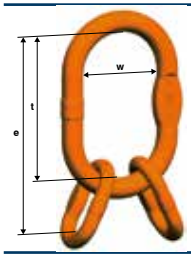
[1] Sólo en perchas soldadas.

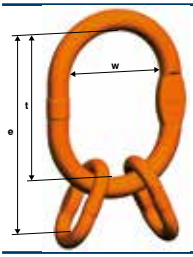
Identificación:
AW pueden identificarse mediante el siguiente estampado: "[Código] - 10", p. ej. AW 16 - 10.
MW pueden identificarse mediante el siguiente estampado: "[Código] - 10", p. ej. MW 16 - 10.
BW pueden identificarse mediante el siguiente estampado: "[Código] - 10", p. ej. BW 16 - 10

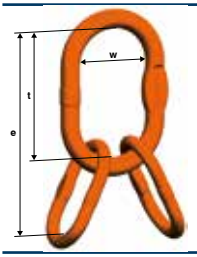
Instrucciones de montaje: Sólo deben montarse dos ramales de cadena como máximo directamente en una anilla. En los correspondientes apartados del catálogo de accesorios de elevación pewag winner G10 y en el sitio web www.pewag.com se indica la asignación a la cadena correcta. Las anillas de suspensión sólo pueden utilizarse para hacer eslingas de cadena de 1 y 2 ramales.

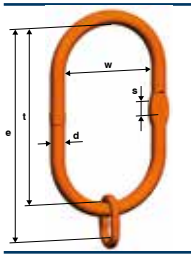
Los juegos VW, VMW, VAW se usan para hacer eslingas de cadena de 3 y 4 ramales.
VSW se usan para hacer eslingas de cadena de 2, 3 o 4 ramales.
VLW y VSAW se usan para hacer eslingas de cadena de 1, 2, 3 o 4 ramales.

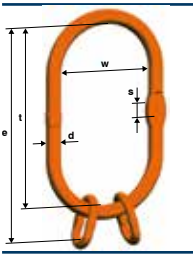
En el código de artículo se indica la asignación al número de ramales y dimensión de cadena. La cantidad de ramales se indica con el número precedente a la dimensión de la cadena y va separado por un guión. P. ej. 2-10: 2 ramales para la dimensión de cadena 10

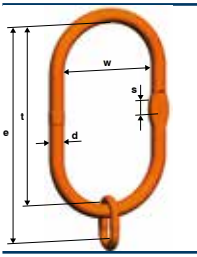
VW Juego de cuatro ramales	Código
	VW 5 VW 6 VW 7/8 VW 10 VW 13 VW 16 VW 19/20 VW 22 VW 26 VW 32

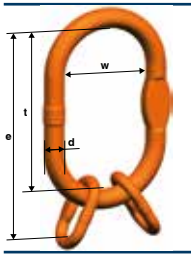
VMW Juego de cuatro ramales sobredimensionados	Código
	VMW 6 VMW 7/8 VMW 10 VMW 13 VMW 16 VMW 19/20 VMW 22

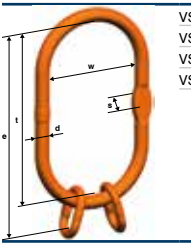
VAW Juego especial de cuatro ramales	Código
	VAW 6/7 VAW 8 VAW 10 VAW 13 VAW 16 VAW 19/20 VAW 22 VAW 26 VAW 32

VLW 1 Juego de anillas de suspensión	Código
	VLW 1-6/7/8 VLW 1-10 VLW 1-13 VLW 1-16 VLW 1-19/22

VLW 2/4 Juego de anillas de suspensión	Código
	VLW 2-6/7/8/4-6 VLW 2-10/4-7/8 VLW 2-13/4-10 VLW 2-16/4-13 VLW 2-19/4-16

VSAW 1 Juego de anillas de suspensión	Código
	VSAW 1-10/13 VSAW 1-16 VSAW 1-19 VSAW 1-22 VSAW 1-26 VSAW 1-32 VSAW 1-32 / 320

VSAW 2 Juego de anillas de suspensión	Código
	VSAW 2-10/13 / 4-10 VSAW 2-16 / 4-13 VSAW 2-19/20 / 4-16 VSAW 2-22 / 4-19/20 VSAW 2-26 / 4-22 VSAW 2-26 / 4-22 / 320

VSW 2/4 Juego de suspensión sobredimensionado	Código
	VSW 2-10 / 4-8 VSW 2-13 / 4-10 VSW 2-16 / 4-13 VSW 2-19/20 / 4-16

Identificación:

Los juegos no llevan estampado el código de producto. Se identifican mediante el estampado de los componentes que forman el juego. Llevan el estampado ""[Code] - 10"". P. ej. VW 10: consta de anilla de suspensión AW 26 y BW 20. Estampado en anilla de suspensión: ""AW 26-10"", estampado en eslabón de transición: ""BW 20-10"".
VMW 10: consta de anilla de suspensión MW 26 y BW 20. Estampado en anilla de suspensión: "MW 26-10", estampado en eslabón de transición: "BW 20-10".
VAW 10: consta de anilla de suspensión AW 26 y AW 18. Estampado en anilla de suspensión: "AW 26-10", estampado en eslabón de transición: "AW 18-10".
VLW 1-10: consta de anilla de suspensión LW 27 y BW 16. Estampado en anilla de suspensión: "LW 27-10", estampado en eslabón de transición: "BW 16-10".

VSAW 1-10/13: consta de anilla de suspensión SAW 32 y BW 20. Estampado en anilla de suspensión: "SAW 32-10", estampado en eslabón de transición: "BW 20-10".
VSW 2-10 / 4-8: consta de anilla de suspensión SW 30 y BW 20. Estampado en anilla de suspensión: "SW 30-10", estampado en eslabón de transición: "BW 20-10".

Juegos de anillas de suspensión con acoplamiento: KAGW, KMGW, VXKW, VMXKW, LXKW

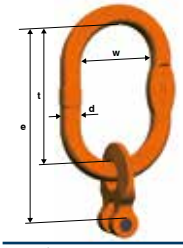
Propósito de uso: Estos juegos sirven para unir la eslinga de cadena al gancho de la grúa. En estos juegos se montan ramales de cadena. Existe la posibilidad de acortar individualmente cada ramal de la cadena montando ganchos XKW. En las descripciones de los productos en el catálogo de eslingas pewag winner G10 y en el sitio web www.pewag.com se indica el tamaño máximo del gancho de grúa según DIN 15401 o DIN 15402 al que puede engancharse un juego de anillas de suspensión con acoplamiento, así como las dimensiones y la capacidad de carga máxima.

Carga: Tiene que cargarse en sentido longitudinal en el fondo de la anilla de suspensión.
El ángulo de inclinación del ramal de la cadena en que está montado no debe superar un máximo de 60° respecto al eje longitudinal.

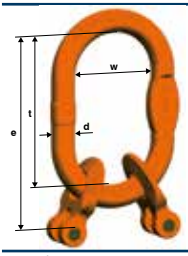
Instrucciones de montaje: Pueden conectarse entre 1 y 4 ramales de cadena dependiendo de la cantidad de eslabones conectores ya montados (anillas de acoplamiento KRW, ganchos reductores XKW con conexion de acoplamiento).

ES

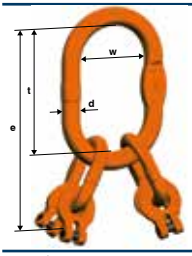
Piezas de repuesto: Código: KBSW Perno para acoplamiento

KAGW 1 Juego de suspensión con acoplamiento	Código
	KAGW 1-6 [1]
	KAGW 1-7
	KAGW 1-8
	KAGW 1-10
	KAGW 1-13
	KAGW 1-16
	KAGW 1-19/20
	KAGW 1-22

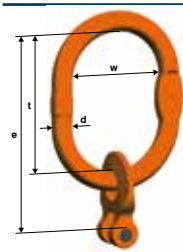
[1] También puede utilizarse con cadena de 5 mm con capacidad de carga adaptada.

KAGW 2 Juego de suspensión con acoplamiento	Código
	KAGW 2-6 [1]
	KAGW 2-7
	KAGW 2-8
	KAGW 2-10
	KAGW 2-13
	KAGW 2-16
	KAGW 2-19/20
	KAGW 2-22

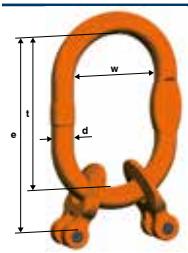
[1] También puede utilizarse con cadena de 5 mm con capacidad de carga adaptada.

KAGW 4 Juego de suspensión con acoplamiento	Código
	KAGW 4-6 [1]
	KAGW 4-7
	KAGW 4-8
	KAGW 4-10
	KAGW 4-13
	KAGW 4-16
	KAGW 4-19/20
	KAGW 4-22

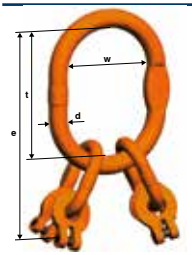
[1] También puede utilizarse con cadena de 5 mm con capacidad de carga adaptada.

KMGW 1 Juego sobredimensionado de suspensión con acoplamiento	Código
	KMGW 1-6 [1]
	KMGW 1-8
	KMGW 1-10
	KMGW 1-13
	KMGW 1-16

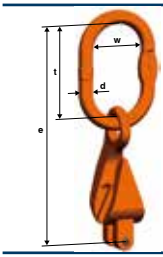
[1] También puede utilizarse con cadena de 5 mm con capacidad de carga adaptada.

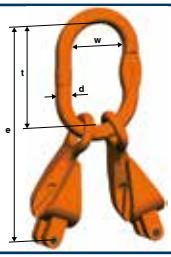
KMGW 2 Juego sobredimensionado de suspensión con acoplamiento	Código
	KMGW 2-6 [1]
	KMGW 2-8
	KMGW 2-10
	KMGW 2-13
	KMGW 2-16

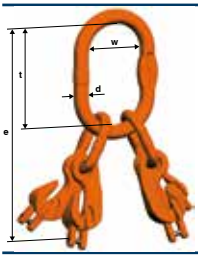
[1] También puede utilizarse con cadena de 5 mm con capacidad de carga adaptada.

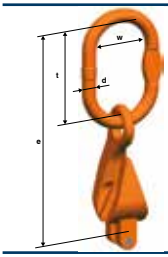
KMGW 4 Juego sobredimensionado de suspensión con acoplamiento	Código
	KMGW 4-6 [1]
	KMGW 4-8
	KMGW 4-10
	KMGW 4-13
	KMGW 4-16

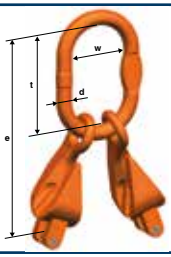
[1] También puede utilizarse con cadena de 5 mm con capacidad de carga adaptada.

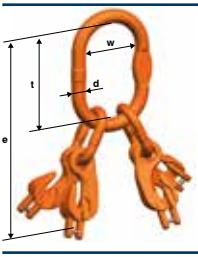
VXKW 1 Juego de suspensión con acoplamiento	Código
	VXKW 1-5
	VXKW 1-6
	VXKW 1-7
	VXKW 1-8
	VXKW 1-10
	VXKW 1-13
	VXKW 1-16

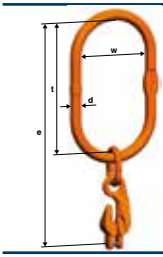
VXKW 2 Juego de suspensión con acoplamiento	Código
	VXKW 2-5
	VXKW 2-6
	VXKW 2-7
	VXKW 2-8
	VXKW 2-10
	VXKW 2-13
	VXKW 2-16

VXKW 4 Juego de suspensión con acoplamiento	Código
	VXKW 4-5
	VXKW 4-6
	VXKW 4-7
	VXKW 4-8
	VXKW 4-10
	VXKW 4-13
	VXKW 4-16

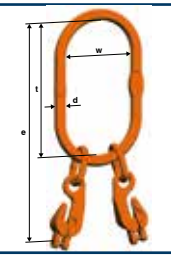
VMXKW 1 Juego de suspensión con acoplamiento	Código
	VMXKW 1-6
	VMXKW 1-8
	VMXKW 1-10
	VMXKW 1-13
	VMXKW 1-16

VMXKW 2 Juego de suspensión con acoplamiento	Código
	VMXKW 2-6
	VMXKW 2-8
	VMXKW 2-10
	VMXKW 2-13
	VMXKW 2-16

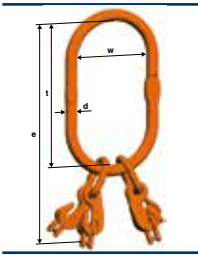
VMXKW 4 Juego de suspensión con acoplamiento	Código
	VMXKW 4-6
	VMXKW 4-8
	VMXKW 4-10
	VMXKW 4-13
	VMXKW 4-16

LXKW 1 Juego de suspensión con acoplamiento	Código
	LXKW 1-6 [1]
	LXKW 1-8
	LXKW 1-10
	LXKW 1-13
	LXKW 1-16

[1] También puede utilizarse con cadena de 5 mm con capacidad de carga adaptada.

LXKW 2 Juego de suspensión con acoplamiento	Código
	LXKW 2-6 [1]
	LXKW 2-8
	LXKW 2-10
	LXKW 2-13
	LXKW 2-16

[1] También puede utilizarse con cadena de 5 mm con capacidad de carga adaptada.

LXKW 4 Juego de suspensión con acoplamiento	Código
	LXKW 4-6 [1]
	LXKW 4-8
	LXKW 4-10
	LXKW 4-13
	LXKW 4-16

[1] También puede utilizarse con cadena de 5 mm con capacidad de carga adaptada.

Identificación:

Los juegos de suspensión con acoplamiento no llevan estampado el código de producto. Se identifican mediante el estampado de los componentes que forman el juego. Llevan el estampado ""[Code] - 10"". P. ej. KAGW 2-10: consta de anilla de suspensión AW 22 y KRW 10. Estampado en anilla de suspensión: ""AW 22-10"", estampado en gancho: ""KRW 10"".

KMGW 4-10: consta de anilla de suspensión MW 26, BW20 y KRW 10. Estampado en anilla de suspensión: "MW 26-10", estampado en eslabón de transición: "BW 20-10" estampado en gancho: "KRW 10".

VXKW 2-10: consta de anilla de suspensión AW 22 y XKW 10. Estampado en anilla de suspensión: "AW 22-10", estampado en gancho: "XKW 10".

VMXKW 2-10: consta de anilla de suspensión MW 22 y XKW 10. Estampado en anilla de suspensión: "MW 22-10", estampado en gancho: "XKW 10".

LXKW 1-10: consta de anilla de suspensión LW 27, BW16 y XKW 10. Estampado en anilla de suspensión: "LW 27-10", estampado en eslabón de transición: "BW 16-10" estampado en gancho: "XKW 10".

Eslabones conectores: CW, CLW, CARW

Propósito de uso: En el montaje en eslingas de cadena, sirven para unir las cadenas con anillas de suspensión/ juegos de suspensión, cadena con cadena, cadena con accesorios, anillas de suspensión con accesorios y similares.

CARW: Se utilizan para unir cintas de suspensión o eslingas redondas a cadenas o accesorios.

CLW: Tras montar estos eslabones conectores ya no pueden volver a desmontarse y tienen que utilizarse en aplicaciones especiales en las que el perno ya no deba volver a desmontarse o cuando se requiera un aseguramiento del perno en unión continua (p. ej.: suspensiones magnéticas).

Carga: Exclusivamente en sentido longitudinal y en el fondo del arco con la capacidad máxima de carga según catálogo

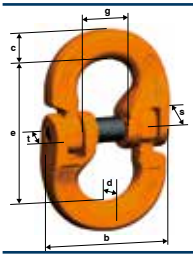
CUIDADO

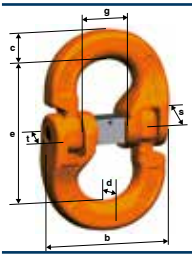
¡Peligro por carga simultánea con 2 cadenas montadas o accesorios!
Ello puede dañar el semi-Connex y afectar a su funcionamiento.

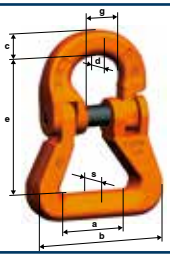
Cuando se monten 2 ramales en una mitad del eslabón conector sólo puede cargarse un ramal en cada proceso de elevación. Éste tiene que poder moverse en el fondo del arco del eslabón conector.

Instrucciones de montaje: CW, CARW: Hay que sustituir el perno y el casquillo de fijación después de tres montajes y desmontajes.

Piezas de repuesto:
Para CW y CARW - Código: Perno CBHW y fiador
Para CLW - Código: CLBHW Perno y fiador

CW Connex Eslabón conector	Código
	CW 5
	CW 6
	CW 7
	CW 8
	CW 10
	CW 13
	CW 16
	CW 19/20
	CW 22
	CW 26
	CW 32

CLW Connex Eslabón conector	Código
	CLW 7
	CLW 10
	CLW 13
	CLW 16

CARW Empalme para eslingas redondas	Código
	CARW 8
	CARW 10
	CARW 13
	CARW 16
	CARW 22

Identificación:
CW pueden identificarse mediante el siguiente estampado: "[Código] - 10", p. ej. CW 16 - 10 y un casquillo redondo para asegurar el perno. Véase ilustración.
CLW pueden identificarse mediante el siguiente estampado: "[Código] - 10", p. ej. CW 16 - 10 y un casquillo rectangular para asegurar el perno. Véase ilustración.
CARW pueden identificarse mediante el siguiente estampado: "[Código] - 10", p. ej. CARW 16 - 10.. Este estampado sólo se encuentra en la mitad con superficie de contacto plana.

Balancines compensadores AGWW

Propósito de uso: Los balancines compensadores sirven para compensar las tolerancias de longitudes admisibles en aparejos de 4 ramales de cadena así como para compensar las irregularidades en la colocación de los cáncamos. Una vez que se haya logrado pueden considerarse los cuatro ramales de la cadena como portantes permitiendo aumentar la capacidad de carga del aparejo. Véase la tabla de capacidades portantes en el catálogo pewag winner G10 o en el sitio web de pewag. También pueden montarse en aparejos de 2 ramales.
Utilizando simultáneamente dos aparejos de suspensión de 2 ramales y equipando a uno de ellos con un balancín compensador puede considerarse eventualmente a dicho sistema como un aparejo de suspensión con 4 ramales portantes.

Atención: En esta aplicación no debe superarse un ángulo de inclinación de 45° debido al dimensionamiento del gancho de la grúa. Un experto tiene que comprobar si 4 ramales de cadena pueden soportar la carga antes de cada proceso de elevación para excluir las sobrecargas. Para ello es imprescindible observar las siguientes indicaciones de seguridad:
Norma 109-017 del seguro alemán de accidentes DGUV y EN818-6
Los balancines compensadores tienen una ventaja muy especial debido a su forma peculiar: una vez que los ojos hayan alcanzado los límites de eliminación pueden girarse 180° y seguir utilizándose. Véanse las imágenes de ejemplo.

Montaje: Los balancines compensadores se unen a la cadena enganchando eslabones conectores Connex en los ojos exteriores. Para su unión a la anilla de suspensión o a una eslinga de cuatro ramales, se engancha un eslabón conector en el ojo central.Para su enganche a una eslinga de cuatro ramales o a la anilla de suspensión deben utilizarse los eslabones conectores indicados en la columna "Eslabón conector" de la tabla siguiente.

Anillas de suspensión o eslingas de cuatro ramales a utilizar:

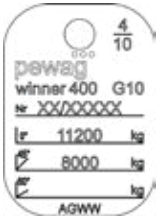
Hay que tener en cuenta que las anillas de suspensión tienen que ser aptas para las cargas más elevadas. Las dos eslingas de 2 ramales requieren anillas de suspensión con una capacidad de carga un 41% superior a la requerida para las eslingas de 2 ramales en uso normal. Póngase en contacto con nuestro servicio técnico en caso de dudas.

Con eslingas de 4 ramales
AGWW 5/6: VW 6 / VMW 6 / VAW 6/7
AGWW 7/8: VW 7/8 / VMW 10 / VAW 10
AGWW 10: VW 13 / VMW 13 / VAW 13
AGWW 13: VW 16 / VMW 16 / VAW 16
AGWW 16: VW 19/20 / VMW 19/20 / VAW 19/20
AGWW 19/20: VW 22 / VMW 22 / VAW 19/20
AGWW 22: VW 26 / VAW 26
AGWW 26: VAW 32

Con eslingas de 2 ramales con balancín:
AGWW 5/6
con cadena de 5 mm AW 13, MW 13
con cadena de 6 mm: AW 16, MW 16
AGWW 7/8
con cadena de 7 mm: AW 18, MW 18
con cadena de 8 mm: AW 18, MW 22
AGWW 10: AW 26, MW 26
AGWW 13: AW 32, MW 32
AGWW 16: AW 36, MW 36
AGWW 19/20: AW 50
AGWW 22: AW 50, MW 56
AGWW 26: AW 56

Identificación de una eslinga de 4 ramales:
Además del estampado estándar, la placa indicadora de capacidad de carga se estampa también con ""AGWW"".

Ejemplo:

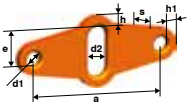


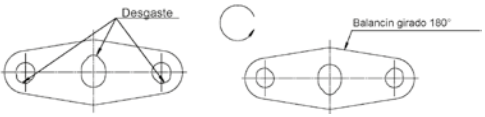
Marcado de la placa indicadora de capacidad de carga si se utilizan 2 eslingas de 2 ramales estando una de ella equipada con balancín compensador. La placa indicadora de capacidad de carga de cada eslinga de 2 ramales lleva estampada la capacidad de carga de las eslingas de 4 ramales con la adición "PAIRS AGWW". Véase la ilustración de ejemplo. Si las eslingas no se utilizan juntas hay que reducir la capacidad de carga a la correspondiente a una eslinga de 2 ramales.

Ejemplo:



Identificación:
AGWW pueden identificarse mediante el siguiente estampado: "[Código] - 10", p. ej. AGWW 16 - 10..
Atención:
Hay que cortar los ramales de la cadena a la medida deseada de forma que todos los ganchos finales en los aparejos queden al mismo nivel. Véanse al respecto "Diferencia L1/L2" en la siguiente tabla.

AGWW Balancín compensador	Código	Eslabón conector	Capacidad de carga 0°-45° [kg]	Capacidad de carga 45°-60° [kg]	Diferencia L1/L2 [Eslabones]
	AGWW 5/6	CW 8	2.000	1.400	6 para cadena 5 mm 5 para cadena 6 mm
	AGWW 7/8	CW 10	3.550	2.500	6 para cadena 7 mm 5 para cadena 8 mm
	AGWW 10	CW 13	5.600	4.000	4
	AGWW 13	CW 16	9.500	6.700	4
	AGWW 16	CW 19/20	14.000	10.000	4
	AGWW 19/20	CW 32	20.000	14.000	5
	AGWW 22	CW 32	26.500	19.000	5
	AGWW 26	GSCHW VB G-4163 WLL 55 t	37.500	26.500	5



Elementos acortadores de cadena, tipo: PW, PSW, KPW, KPSW, XKW

Propósito de uso:
Los elementos acortadores de cadena pueden sujetar eslabones de cadena enganchados de la misma dimensión nominal. Para ello se engancha un eslabón de la cadena en la ranura prevista para tal fin. Esta singular característica se utiliza para acortar la longitud de los ramales de cadena en uso. Estos ganchos suelen montarse en el extremo superior de los ramales de la cadena que se quiere acortar. Si estos ganchos (excepto XKW) se montan en la parte inferior del ramal de la cadena, pueden utilizarse también para formar lazos que no deban apretarse. Para ello tienen que volver a engancharse en su propio ramal de cadena.

PSW, KPSW
El fiador sirve para evitar que se suelte involuntariamente la cadena enganchada. Con ello, montando estos ganchos en el extremo inferior de un ramal de cadena pueden utilizarse también para alargar la cadena.
Para ello se engancha otro ramal de cadena de la misma dimensión nominal en la ranura del acortador de cadenas.

XKW
No están previstos para formar bucles por lo que el ramal de cadena montado en la conexión de acoplamiento no debe rodear la carga para engancharse después en la ranura del gancho. Está prohibido enganchar dos ramales portantes con un gancho como, por ejemplo, enganchando otro ramal de cadena en la ranura de reducción.

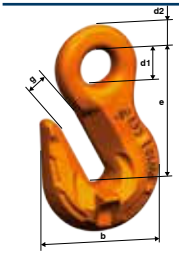
Usos incorrectos
Atención: un acortador de cadena montado en un ramal de cadena no debe utilizarse para acortar otro ramal de cadena.

Instrucciones de montaje:
Está permitido montar ganchos paralelos junto con la cadena en una mitad del conector Connex. Sin embargo, el lazo formado al acortar el ramal de la cadena no debe cargarse.
En el caso de que se monten aparejos de suspensión para formar lazos portantes, entonces hay que montar el acortador en un conector Connex propio.

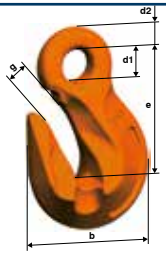
Piezas de repuesto:
Para piezas con conexión de acoplamiento. Código: KBSW Perno para acoplamiento
Para PSW y KPSW. Código: PSGW Juego de fiador

PW Gancho paralelo

Código



Molde con silla de apoyo

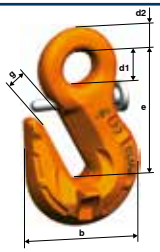


[1] Molde con superficie de apoyo

Código
PW 5
PW 6
PW 7/8
PW 10
PW 13
PW 16
PW 19/20 [1]
PW 22 [1]
PW 26 [1]
PW 32 [1]

PSW Gancho paralelo con fiador

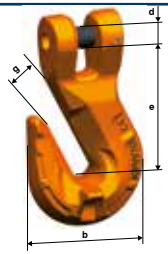
Código



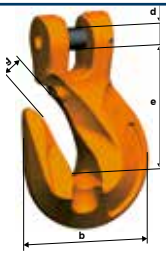
Código
PSW 7/8
PSW 10
PSW 13
PSW 16

KPW Gancho paralelo para acoplamiento

Código



Molde con silla de apoyo

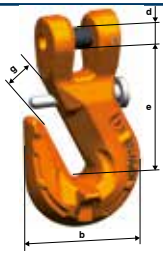


[1] Molde con superficie de apoyo

Código
KPW 6
KPW 7
KPW 8
KPW 10
KPW 13
KPW 16
KPW 19/20 [1]
KPW 22 [1]

KPSW Gancho paralelo de acoplamiento con fiador

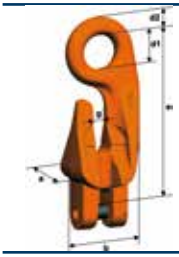
Código



Código
KPSW 7
KPSW 8
KPSW 10
KPSW 13
KPSW 16

XKW Gancho fijo con conexión de acoplamiento

Código



Código
XKW 5/6
XKW 7
XKW 8
XKW 10
XKW 13
XKW 16

Identificación:

Los elementos de reducción pueden identificarse mediante el estampado del código: p. ej. Código: ""PW 13"" y 10.

Indicación:

Tiene que estar el estampado de grado 10, pero no es necesario que su posición esté directamente después del código.

Atención:

PSW tienen el mismo estampado que PW. Se diferencian de PW por el pasador de seguridad adicional.

Ganchos, tipo:
HSW, LHW, WLHW, WLHBW, WSBW, FW, KHSW, BKHSW, KCHW, KLHW, KFW

Propósito de uso:
Ganchos finales o ganchos de suspensión para unir rápida y fácilmente la eslinga de cadena a la carga o a otro accesorio de elevación de carga. También pueden utilizarse para formar lazos en la cadena. Los elementos de seguridad tienen que poder cerrar siempre después de la conexión. El elemento de seguridad impide que se suelte el gancho impremeditadamente por lo que básicamente tiene que estar siempre disponible.

Excepciones:
FW, KFW, KCHW:
Antes de cada utilización hay que asegurarse de que es admisible el uso de ganchos sin lengüeta de seguridad debido a que estos ganchos carecen de ella. Puede ser el caso, por ejemplo, si el uso de la propia lengüeta de seguridad representara un riesgo mayor que el uso del gancho sin lengüeta de seguridad.

LHW, KLHW, WLHW, WLHBW:
La lengüeta de seguridad puede cerrarse a mano o cierra y se bloquea automáticamente al aplicar la carga.

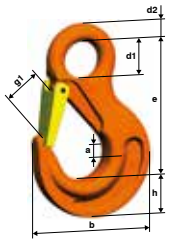
Ello hace que los ganchos con la lengüeta de seguridad cerrada permanezcan enganchados con seguridad incluso sin carga. Para abrir el gancho hay que activar el enclavamiento en la parte posterior. Los ganchos de seguridad para carga WLHBW están equipados con un cojinete por lo que son aptos para girar bajo carga. Atención: ¡Temperatura máx. de uso: 120°C!

Carga:
Sólo en sentido longitudinal y en el fondo del gancho con la carga máxima indicada en el catálogo o el sitio web de pewag de forma que los ganchos tienen que poder orientarse en el sentido de la carga.

Piezas de repuesto:
Para piezas con conexión de acoplamiento. Código: KBSW Perno para acoplamiento
Para HSW, WSBW, KHSW. Código: SFGW Juego de lengüeta de seguridad
Para BKHSW. Código: SFGW-B Juego de lengüeta de seguridad
Para LHW, WLHW, WLHBW, KLHW. Código: VLHW Juego de mecanismo de enclavamiento

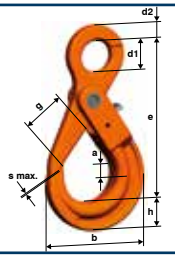
HSW Gancho de ojo

Código
HSW 5/6
HSW 7/8
HSW 10
HSW 13
HSW 16
HSW 19/20
HSW 22
HSW 26
HSW 32



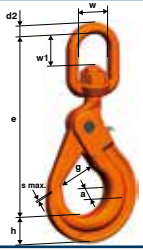
LHW Gancho de seguridad para carga

Código
LHW 5/6
LHW 7/8
LHW 10
LHW 13
LHW 16
LHW 19/20
LHW 22



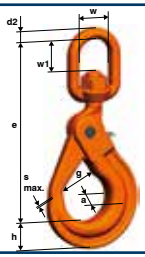
WLHW Gancho de seguridad giratorio

Código
WLHW 5/6
WLHW 7/8
WLHW 10
WLHW 13
WLHW 16



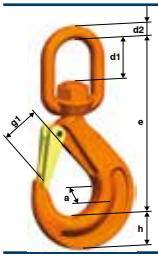
WLHBW Gancho de seguridad giratorio

Código
WLHBW 5/6
WLHBW 7/8
WLHBW 10
WLHBW 13
WLHBW 16



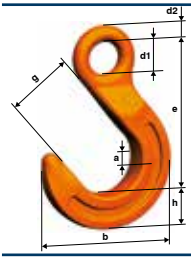
WSBW Gancho giratorio

Código
WSBW 7/8
WSBW 10
WSBW 13



FW Gancho de boca ancha

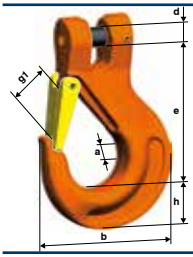
Código
FW 7/8
FW 10
FW 13
FW 16
FW 19/20
F 22 [1]
F 26 [2]
F 32 [1]



[1] Grade 80
[2] No se puede montar con Unilock. (G8)

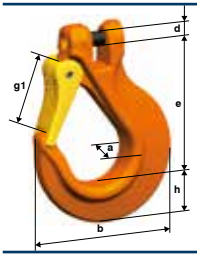
KHSW Gancho de acoplamiento

Código
KHSW 5/6
KHSW 7
KHSW 8
KHSW 10
KHSW 13
KHSW 16
KHSW 19/20
KHSW 22



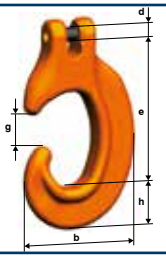
BKHSW Gancho de acoplamiento sobredimensionado

Código
BKHSW 8
BKHSW 10



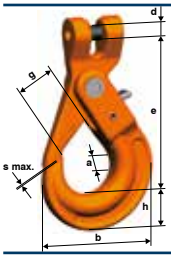
KCHW Gancho en C para acoplamiento

Código
KCHW 7
KCHW 8
KCHW 10
KCHW 13
KCHW 16



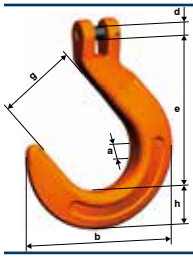
KLHW Gancho de acoplamiento con seguro

Código
KLHW 5/6
KLHW 7
KLHW 8
KLHW 10
KLHW 13
KLHW 16
KLHW 19/20
KLHW 22
KLHW 26



KFW Gancho de boca ancha para acoplamiento

Código
KFW 7
KFW 8
KFW 10
KFW 13



Identificación:
Los ganchos pueden identificarse mediante el estampado del código: p. ej. Código: ""HSW 13"" y 10.

Indicación:
Tiene que estar el estampado de grado 10, pero no es necesario que su posición esté directamente después del código.

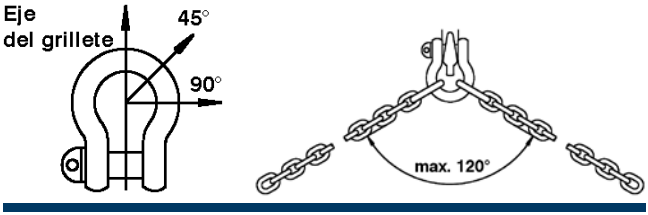
Grillete SCHW, grillete lira GSCHW, grillete de acoplamiento KSCHW

Propósito de uso:
Los grilletes SCHW y GSCHW así como el grillete de acoplamiento KSCHW sirven como elementos finales o piezas de suspensión para unir rápida y fácilmente el dispositivo de elevación a la carga o a otro accesorio de elevación de carga. Tras la unión hay que apretar siempre bien el perno de seguridad. Apretar la tuerca del grillete de acoplamiento a mano y asegurarla siempre con la grupilla para evitar que se afloje involuntariamente. Los grilletes de acoplamiento KSCHW se enganchan directamente a la cadena utilizando la pieza de acoplamiento. Los grilletes SCHW y GSCHW no pueden engancharse directamente a la cadena. La conexión se hace con eslabones conectores Connex o con eslabones de transición BW soldados al final del ramal de cadena.

Carga:
SCHW, GSCHW, KSCHW: Sólo en sentido longitudinal en el centro de apoyo del perno o distribuyendo homogéneamente la carga por toda la longitud del perno con la carga máxima indicada en el catálogo o el sitio web de pewag teniendo en cuenta que el grillete tiene que poder alinearse en la dirección de carga.

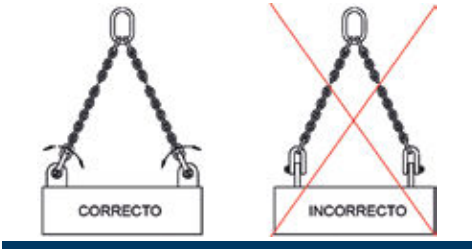
Grillete lira GSCHW: Adicionalmente pueden utilizarse en combinación con 2 ramales de cadena; el ángulo entre los ramales no debe superar un máx. de 120° debiendo colocarse los ramales en el arco de los grilletes. Está prohibido utilizar grilletes rectos SCHW en dichos casos.

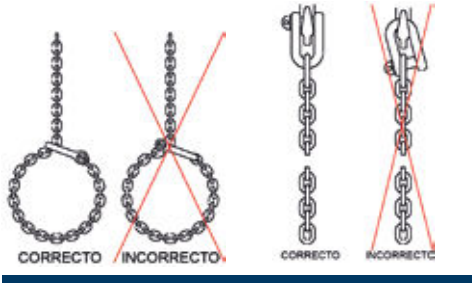
Cargas laterales: Hay que evitar las cargas laterales ya que los grilletes no están concebidos para ello. Hay que reducir la capacidad de carga cuando sea imposible evitar las cargas laterales:
- Cargando sobre el eje del grillete, el 100%.
- Cargando en 45°: el 70% de la capacidad de carga.
- Cargando en 90°: el 50% de la capacidad de carga.

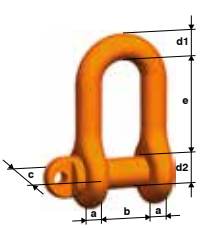


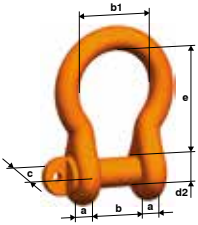
Cargas puntuales:
Es admisible la carga puntual de los grilletes durante los procesos de elevación, pero el diámetro mínimo del componente redondeado a elevar tiene que ser igual o mayor que el diámetro del arco del grillete.
Puede ser ventajoso aumentar la superficie de contacto utilizando diámetros y/o grilletes mayores. Hay que evitar las aristas vivas. Evite las utilizaciones en las que los movimientos pueden hacer girar el perno y eventualmente desenroscarlo. Utilice grilletes con perno, tuerca y grupilla en dichos casos así como cuando el grillete lleva montado ya un período prolongado de tiempo o cuando se exija la máxima seguridad del perno. Pueden colocarse piezas intermedias sueltas en ambos extremos del perno para evitar cargas excéntricas. Está prohibido reducir la abertura del grillete comprimiendo los ojos o soldando arandelas u otras piezas intermedias en la parte interior.

Piezas de repuesto:
Para KSCHW. Código: KBSW Perno para acoplamiento y KBMSW Tornillo, tuerca y grupilla





SCHW Grillete	Código
	SCHW 5 SCHW 6 SCHW 7/8 SCHW 10 SCHW 13 SCHW 16

GSCHW Grillete lira	Código
	GSCHW 7/8 GSCHW 10 GSCHW 13 GSCHW 16

KSCHW Grillete de acoplamiento	Código
	KSCHW 7 KSCHW 8 KSCHW 10 KSCHW 13

Identificación:
Los grilletes SCHW pueden identificarse mediante el siguiente estampado:
""pewag"" - Fabricante
""Dimensión nominal - Grado y capacidad de carga"", p. ej. 13-10 6,7t
Los grilletes de lira GSCHW pueden identificarse mediante el siguiente estampado:
""PW10"" - Fabricante y grado
""Dimensión nominal y capacidad de carga"", p. ej. 13 WLL6,7t
Los grilletes de acoplamiento pueden identificarse mediante el estampado del código:
p. ej. Código: ""KSCHW 13"" y 10.
Indicación: Tiene que estar el estampado de grado 10, pero no es necesario que su posición esté directamente después del código.

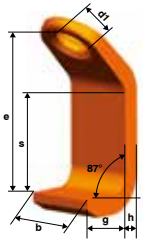
Ángulo de chapa BWW, gancho de horquilla GHW

Propósito de uso: Los ángulos de chapa BWW y los ganchos de horquilla GHW sirven para izar y transportar pilas de chapa, placas y similares.

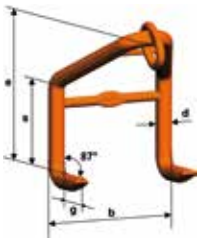
Carga:
BWW: Izar sólo con aparejos de suspensión de 3 y 4 ramales debido a su estrecho apoyo teniendo que desplazar el gancho completamente sobre la carga. Hay que evitar aplicar la carga en la punta del gancho.
- Utilizando un aparejo de suspensión de 3 ramales se aplica la capacidad de carga correspondiente a un aparejo de suspensión de 2 ramales.
- Utilizando un aparejo de suspensión de 4 ramales se aplica la capacidad de carga correspondiente a un aparejo de suspensión de 3 ramales.

Hay que ajustar un ángulo de inclinación del aparejo de entre 15° y 30°, por ejemplo con un reductor. Para izar placas rectangulares hay que ajustar el ángulo de abertura del ramal de la cadena de un lado a aprox. 10°.
Para izar cargas redondas hay que distribuir los ramales de la cadena uniformemente sobre la circunferencia.
Los ángulos de chapa BWW se enganchan a la argolla, el gancho de horquilla GHW en el eslabón de transición BW con eslabón conector Connex para su unión con la cadena.

GHW:
Tienen que utilizarse a pares. El aparejo de suspensión sólo puede cargarse simétricamente con un ángulo de inclinación del aparejo de entre 30° y 45°.
Si es necesario hay que utilizar reductores de cadena.
Los ganchos tienen que desplazarse completamente sobre la carga.

BWW Ángulo de chapa	Código
	BWW 7/8 BWW 10 BWW 13 BWW 16 BWW 19/20 BWW 22

Diseños especiales a petición.

GHW Gancho de horquilla	Código
	GHW 5/6 GHW 7/8 GHW 10

Diseños especiales a petición.

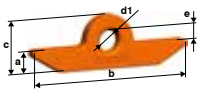
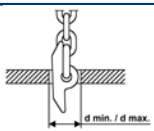
ES

Identificación:
Los ángulos de chapa BWW y los ganchos de horquilla GHW pueden identificarse mediante el estampado del código: p. ej., Código: "BWW 13" y 10 o "GHW 10" y 10
Indicación:
Tiene que estar el estampado de grado 10, pero no es necesario que su posición esté directamente después del código.

Muletilla KNEW

Las muletillas KNEW sirven para unir la eslinga de cadena con la carga. Para ello es necesario que la carga tenga un agujero con un diámetro de entre d mín. y d máx. en el que se introduce la muletilla. Si se utilizan agujeros no circulares, el perímetro del agujero debe ser inferior al d máx. Después de poner la muletilla transversalmente quedan los dos brazos en condiciones de poder sostener la carga por las superficies adyacentes a la apertura/agujero. De esta forma se izan y transportan normalmente las tablestacas. Para su uso se conecta a la cadena con un eslabón de 10 mm.

Carga:
Con la capacidad de carga máxima indicada en el catálogo o el sitio web de pewag y sólo con la muletilla en posición transversal y con la cadena en línea recta. Las superficies adyacentes al agujero tienen que tener la resistencia suficiente para transmitir las fuerzas.

KNEW Muletilla		Código
		KNEW 8

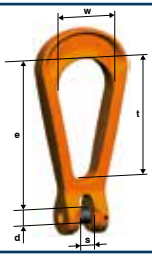
Identificación: Con el estampado ""PW 8-10"".

Eslabón de suspensión con acoplamiento KOW

Propósito de uso:
Los eslabones de suspensión con acoplamiento se utilizan como anillas de suspensión o eslabones finales en eslingas de cadena. Sirven para unir la eslinga de cadena al gancho de la grúa o a la carga. Si se utiliza como eslabón final también puede formarse un bucle pasando la cadena por la argolla del eslabón de suspensión con acoplamiento. El bucle apretado tiene que ser lo suficientemente grande para evitar que el eslabón de suspensión con acoplamiento pueda entrar en contacto con la carga. Se enganchan directamente a la cadena utilizando la pieza de acoplamiento.

Carga:
Sólo en sentido longitudinal con la carga máxima indicada en el catálogo o el sitio web de pewag de forma que los eslabones de suspensión con acoplamiento KOW tienen que poder orientarse en el sentido de la carga.

Piezas de repuesto: Código: KBSW Perno para acoplamiento

KOW Eslabón de suspensión con acoplamiento	Código
	KOW 7 KOW 8 KOW 10 KOW 13 KOW 16

Identificación: Los eslabones de suspensión con acoplamiento KOW pueden identificarse mediante el estampado del código: p. ej. Código: ""KOW 13"" y 10.

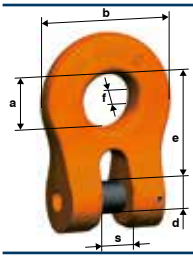
Indicación: Tiene que estar el estampado de grado 10, pero no es necesario que su posición esté directamente después del código.

Anilla de acoplamiento KRW

Propósito de uso:
Estas anillas de acoplamiento sirven como eslabones conectores para montar eslingas de cadenas de pewag del mismo tamaño nominal. Se montan enganchando la argolla en la anilla de suspensión. Pueden conectarse a otros accesorios de elevación de cargas de forma similar.

Carga:
Sólo en sentido longitudinal con la carga máxima indicada en el catálogo o el sitio web de pewag de forma que las anillas de acoplamiento KRW tienen que poder orientarse en el sentido de la carga.

Piezas de repuesto: Código: KBSW Perno para acoplamiento

KRW Anilla de acoplamiento	Código
	KRW 5/6
	KRW 7
	KRW 8
	KRW 10
	KRW 13
	KRW 16
	KRW 19/20
	KRW 22

Identificación:
Las anillas de acoplamiento KRW pueden identificarse mediante el estampado del código: p. ej. Código: ""KRW 13"" y 10.
Indicación: Tiene que estar el estampado de grado 10, pero no es necesario que su posición esté directamente después del código.

Gancho soldable AWHW

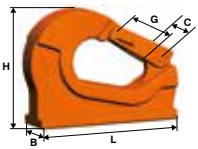
Propósito de uso:
Estos ganchos soldables sirven como ganchos de suspensión para unir rápida y fácilmente la eslinga de cadena al accesorio de elevación de carga. La lengüeta de seguridad tiene que poder cerrarse siempre después de la unión. La lengüeta de seguridad impide que se suelte el gancho impremeditadamente por lo que básicamente tiene que estar siempre disponible. Si va a soldarse el gancho a palas de máquinas para el movimiento de tierras hay que disponer primero de la aprobación del fabricante de la máquina. Luego tiene que soldarse de forma que: - Pueda soportar todos los esfuerzos en las diferentes posiciones del cazo. - Otros elementos estructurales no desvíen la eslinga de la línea vertical y quede excluida cualquier posibilidad de daños causados por otros elementos estructurales de la máquina para movimiento de tierras como, p. ej., bordes afilados.

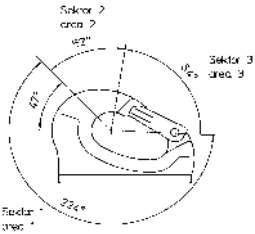
- No haya puntos de peligro (puntos de aplastamiento y corte, piezas giratorias) para el operador.
- Se evite que pueda soltarse fortuitamente el elemento de elevación. -Sea fácilmente accesible, a ser posible sin obstáculos, para enganchar y desenganchar el equipo de elevación, incluso con el cazo apoyado en el suelo.
- No haya estorbos durante el funcionamiento de la excavadora ni del equipo de elevación por quedarse enganchado o bloqueado.
- Tras concluir los trabajos de montaje hay que encargar a un experto que compruebe que no haya nada que se oponga a la puesta en servicio del gancho.

Carga:
Capacidades de carga admisibles según los sectores de carga anexos. El accesorio de elevación enganchado no debe atascarse. Las cargas transversales son inadmisibles.

Instrucciones de soldadura:
Las instrucciones de soldadura se adjuntan al gancho y deben respetarse.

Piezas de repuesto:
Código: SFGW-A Juego de lengüeta de seguridad

AWHW Gancho soldable	Código
	AWHW 1,3 AWHW 3,8 AWHW 6,3 AWHW 10



Código	Capacidad de carga en [to]		
	Sector 1	Sector 2	Sector 3
AWHW 1,3	1,3	1	0,3
AWHW 3,8	3,8	2,8	0,9
AWHW 6,3	6,3	4,7	1,5
AWHW 10	10	7,5	2,5

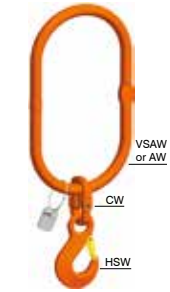
Identificación:
Los ganchos soldables AWHW pueden identificarse mediante el estampado del código:
p. ej. Código: ""AWHW 1,3"".

Juego de transición ÜW para ganchos sencillos según DIN 15401 y para ganchos dobles según DIN 15402

Propósito de uso:
Estos juegos de transición (juegos de reducción) sirven como transición entre ganchos sencillos según DIN 15401 o ganchos dobles según DIN 15402 y ganchos de ojo pewag HSW. Véase en la tabla el gancho más grande con el que se pueden utilizar los ganchos de transición. Consúltese el uso previsto para cada uno de los componentes del juego de transición en los diferentes apartados del presente manual de instrucciones. Las anillas de suspensión (VSAW o AW) sirven como unión con ganchos sencillos o dobles; el gancho de ojo sirve para alojar la anilla de suspensión, la argolla de un accesorio de suspensión o la carga. La lengüeta de seguridad tiene que poder cerrarse siempre después de la unión. Impide que se suelte el accesorio de suspensión impremeditadamente por lo que básicamente tiene que estar siempre disponible.

Carga: Sólo en sentido longitudinal con la carga máxima indicada en la placa indicadora de capacidad de carga, el catálogo o el sitio web de pewag de forma que todas las piezas tienen que poder orientarse en el sentido de la carga.

Piezas de repuesto:
Para HSW. Código: SFGW Juego de lengüeta de seguridad
Para CW. Código: CBHW Perno y fiador

ÜW Juego de transición	Código	Gancho simple DIN 15401	Capacidad de carga [kg]	Consta de	Peso [kg/Unid.]
	ÜW 32/16 I AW-HSW Connex	32	16.000	AW 50/CW 26/HSW 19/20	28,86
	ÜW 32/19 I AW-HSW Connex	32	19.000	AW 50/CW 26/HSW 22	30,54
	ÜW 32/26,5 I AW-HSW Connex	32	26.500	AW 50/CW 26/HSW 26	36,89
	ÜW 50/4 I VSAW-HSW Connex	50	4.000	VSAW 1-16/CW 16/HSW 10	12,54
	ÜW 50/6,7 I VSAW-HSW Connex	50	6.700	VSAW 1-16/CW 16/HSW 13	13,73
	ÜW 50/10 I VSAW-HSW Connex	50	10.000	VSAW 1-16/CW 16/HSW 16	15,05
	ÜW 50/16 I VSAW-HSW Connex	50	16.000	VSAW 1-22/CW 22/HSW 19/20	28,22
	ÜW 50/19 I VSAW-HSW Connex	50	19.000	VSAW 1-22/CW 22/HSW 22	29,90
	ÜW 50/26,5 I VSAW-HSW Connex	50	26.500	VSAW 1-26/CW 26/HSW 26	41,89
	ÜW 50/40 I AW-HSW Connex	50	40.000	AW 72/CW 32/HSW 32	80,76
	ÜW 100/26,5 I VSAW-HSW Connex	100	26.500	VSAW 1-32/320/CW 26/HSW 26	68,89
	ÜW 100/40 I VSAW-HSW Connex	100	40.000	VSAW 1-32/320/CW 32/HSW 32	87,26

ÜW Juego de transición	Código	Gancho simple DIN 15401	Capacidad de carga [kg]	Consta de	Peso [kg/ Unid.]
	ÜW 50/4 II VSAW-HSW Connex	50	4.000	2xVSAW 1-16/AW36/ CW16/HSW10	28,09
	ÜW 50/6,7 II VSAW-HSW Connex	50	6.700	2xVSAW 1-16/AW36/ CW16/HSW13	29,28
	ÜW 50/10 II VSAW- HSW Connex	50	10.000	2xVSAW 1-16/AW36/ CW16/HSW16	30,60
	ÜW 50/16 II VSAW-HSW Connex	50	16.000	2xVSAW 1-16/AW36/ CW19/20/ HSW19/20	33,10
	ÜW 50/19 II VSAW-HSW Connex	50	19.000	2xVSAW 1-22/AW50/ CW26/HSW22	67,09
	ÜW 50/26,5 II VSAW-HSW Connex	50	26.500	2xVSAW 1-22/AW50/ CW26/HSW26	73,44
	ÜW 50/36 II VSAW-HSW Connex	50	36.000	2xVSAW 1-22/AW50/ CW32/HSW32	91,81
	ÜW 100/26,5 II VSAW-HSW Connex	100	26.500	2xVSAW 1-32/320/AW50/ CW26/ HSW26	133,44
	ÜW 100/40 II VSAW-HSW Connex	100	40.000	2xVSAW 1-32/320/AW50/ CW32/ HSW32	151,81
	Ángulo de inclinación de VSAW: máx. 35°.				

I.III Accesorios especiales en grado de calidad 8

Los accesorios especiales pewag de grado 8 pueden utilizarse para el montaje o reparación de eslingas de cadenas especiales en combinación con componentes pewag winner G10. Hay que prestar especial atención al marcado de los componentes individuales (dimensiones y grado de calidad) y, con ello, a elegir correctamente la capacidad de carga del aparejo, así como al marcado correcto en la placa indicadora de capacidad de carga para evitar usos incorrectos.
Se aplican las mismas informaciones generales descritas en el apartado I.I.

ES

Eslabón conector U Unilock

Propósito de uso:
En el montaje en eslingas de cadena, sirven para unir las cadenas con anillas de suspensión/ juegos de suspensión, cadena con accesorios, anillas de suspensión con accesorios y similares.

Carga:
Exclusivamente en sentido longitudinal en el centro del redondeamiento del arco, en el centro de apoyo del perno o distribuyendo homogéneamente la carga por toda la longitud del perno con la carga máxima indicada según catálogo.

Montaje:
Sólo con el juego de tornillos original, debiéndose colocar las arandelas en el lado interior de la abertura del estribo.El tornillo sólo debe apretarse mientras pueda girarse con la mano.

ATENCIÓN: El tornillo es especial y sólo puede sustituirse por otro tornillo original.
Temperatura máx. de uso: 100°C.

Piezas de repuesto: Código: UBMS Juego de tornillos

Identificación: Los eslabones conectores U Unilock pueden identificarse mediante el estampado del código: p. ej. Código: ""U 13"" y 8.
Indicación: Tiene que estar el estampado de grado 8, pero no es necesario que su posición esté directamente después del código.

Captador de torsiones DF

Propósito de uso: Los captadores de torsiones DF pueden girar bajo carga y se montan en eslingas de cadena para poder girar y posicionar cargas con precisión. También se utilizan para compensar los movimientos de rotación incontrolables durante la elevación y el transporte.

Carga: Sólo en sentido longitudinal con la capacidad máxima de carga según catálogo.
Temperatura máxima de uso: 130°C.

Montaje: Los captadores de torsiones DF se unen a la cadena utilizando eslabones conectores CW Connex.

Identificación: Los captadores de torsiones DF pueden identificarse mediante el estampado del código: p. ej. Código: ""DF 13"" y 8.
Indicación: Tiene que estar el estampado de grado 8, pero no es necesario que su posición esté directamente después del código.

KVS Conector de acoplamiento

Propósito de uso: Los conectores de acoplamiento KVS se utilizan como acortadores para eslingas de cadena con la misma dimensión nominal o para formar lazos.
El fiador de seguridad tiene que poder cerrar siempre después de enganchar la cadena.
El fiador de seguridad impide que se suelte la cadena impremeditadamente por lo que básicamente tiene que estar siempre disponible.

ES

Carga: Sólo en dirección longitudinal teniendo que prestar siempre atencion a la dirección correcta de la carga de la cadena acortada.

Piezas de repuesto: Código: KBSW Perno para acoplamiento

Identificación: Los conectores de acoplamiento KVS pueden identificarse mediante el estampado del código: p. ej. Código: ""KV 13"" y 8.
Indicación: Tiene que estar el estampado de grado 8, pero no es necesario que su posición esté directamente después del código.

Gancho en S SM

Propósito de uso: Los ganchos en S SM sirven como ganchos finales o ganchos de suspensión para unir rápida y fácilmente la eslinga a la carga o a otro accesorio de elevación de carga. Antes de cada uso hay que asegurarse de que es admisible el uso de ganchos sin lengüeta de seguridad. Puede ser el caso, por ejemplo, si el uso de la propia lengüeta de seguridad representara un riesgo mayor que el uso del gancho sin lengüeta de seguridad.

Carga: Sólo en sentido longitudinal y en el fondo del gancho con la capacidad máxima de carga según catálogo.
Identificación: Los ganchos en S SM pueden identificarse mediante el estampado del código: p. ej. Código: ""SM 13"" y 8.
Indicación: Tiene que estar el estampado de grado 8, pero no es necesario que su posición esté directamente después del código."

Gancho en S SSM

Propósito de uso: Los ganchos en S SSM sirven como ganchos finales o ganchos de suspensión para unir rápida y fácilmente la eslinga a la carga o a otro accesorio de elevación de carga. A diferencia de los ganchos en S SM estándar, con éstos es imposible que se suelte la carga impremeditadamente ya que disponen de lengüeta de seguridad.

Carga: Sólo en sentido longitudinal y en el fondo del gancho con la capacidad máxima de carga según catálogo.

Piezas de repuesto: Código: SFGW Juego de lengüeta de seguridad
Identificación: Los ganchos en S SSM pueden identificarse mediante el estampado del código: p. ej., Código: "SM 13" y 8 y con la adición "S8083" Indicación: Tiene que estar el estampado de grado 8, pero no es necesario que su posición esté directamente después del código.

Gancho para fardos BA

Propósito de uso: Los ganchos para fardos BA se utilizan para izar y transportar mallas de acero de construcción y fardos. Hay que tomar precauciones especiales durante su uso debido a que no tienen ningún dispositivo de seguridad que impida que la carga se suelte impremeditadamente.

Carga: Sólo en sentido longitudinal y en el fondo del gancho con la capacidad máxima de carga según catálogo. la carga tiene que aplicarse sin impactos. La carga podría oscilar y desengancharse de los ganchos para fardos. Las puntas de los ganchos deben apuntar hacia fuera si se montan en aparejos de suspensión de varios ramales.

Identificación: Los ganchos para fardos BA pueden identificarse mediante el estampado del código: p. ej., Código: "BA 10" y 8
Indicación: Tiene que estar el estampado de grado 8, pero no es necesario que su posición esté directamente después del código.

Gancho para bidones FA

Propósito de uso:
Los ganchos para bidones FA se utilizan para izar y transportar bidones metálicos en posición horizontal.
Hay que tomar precauciones especiales durante su uso debido a que no tienen ningún dispositivo de seguridad que impida que la carga se suelte impremeditadamente.

Carga:
Sólo en la zona de la punta del gancho teniendo en cuenta que la eslinga no debe superar un ángulo de inclinación de 30°. la carga tiene que aplicarse sin impactos. La carga podría oscilar y desengancharse de los ganchos para bidones. Para su uso se ensartan en una cadena de bucle con las puntas de los ganchos apuntando hacia dentro.
Gama de temperaturas de uso: de -20°C a 100°C

Pinza de elevación de alta resistencia HZ

Propósito de uso: Las pinzas de elevación de alta resistencia HZ se utilizan para izar y transportar piezas cortas de acero estructural y diversos materiales redondos.

Carga: Sólo en sentido longitudinal con la capacidad máxima de carga según catálogo. La pinza de elevación tiene unirse a la carga de forma que haya un cierre de forma. Hay que respetar la gama de agarre según la tabla.

Identificación: Las pinzas de elevación HZ pueden identificarse mediante el estampado del código: p. ej. Código: "HZ 1" y PW.

Tensor de horquilla KSS y KSSW

Propósito de uso:
Los tensores de horquilla KSS y KSSW se utilizan para tensar las cadenas de eslingas especiales y ajustar así con precisión la longitud de los ramales de la cadena. Es necesario utilizar adicionalmente una cadena de seguridad para que no pueda abrirse inesperadamente. Se enganchan directamente en la cadena con las conexiones de acoplamiento.

Carga: Sólo en sentido longitudinal con la capacidad máxima de carga admisible según catálogo.

Piezas de repuesto: Dimensiones 7 a 13. Código: KBS-KSS Perno de acoplamiento especial Dimensión 16. Código: KBSW Perno de acoplamiento

A reserva de modificaciones técnicas y errores de imprenta.

La declaración de incorporación tiene vigencia para los siguientes productos:
Cadena winner 200, cadena winner 400, AW, MW, BW, VW, VMW, VAW, VLW, VSAW, KAGW, KMGW, VXKW, VMXKW, LXKW, CW, CLW, CARW, AGWW, HSW, LHW, WLHW, WLHBW, WSBW, FW, PW, PSW, XKW, BWW, GHW, KNEW, KRW, KOW, KHSW, BKHSW, KCHW, KLHW, KFW, KPW, KPSW, KSCHW, AWHW

La declaración de conformidad tiene vigencia para los siguientes productos:
SCHW, GSCHW, ÜW

Declaración de incorporación

En conformidad con el anexo II B de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE relativa a accesorios de elevación:

Indicamos que los artículos mencionados en el presente manual de instrucciones están previstos para su incorporación en sistemas de elevación en el sentido de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE. Queda prohibida la puesta en servicio de los artículos hasta que se haya aclarado que el sistema de elevación en el que se hayan incorporado cumple las disposiciones de la directiva. Otra condición previa para la puesta en servicio es haber leído y entendido el presente manual de instrucciones. La presente declaración pierde su vigencia haciendo cualquier modificación no autorizada por pewag.

Se aplican y cumplen los siguientes requisitos esenciales de seguridad y sanidad contemplados en el Anexo I de la directiva: 1.1.3, 1.3.4, 1.5.4, 4.1.2.3, 4.1.2.5, 4.3, 4.4.1

Los documentos técnicos especiales se han elaborado en conformidad con el Anexo VII, parte B, que se transmitirán en forma electrónica a entidades nacionales si lo exigen fundadamente. Encargado de la compilación de la documentación técnica: DI Andreas Breidler; Mariazeller Straße 143; A-8605 Kapfenberg

Kapfenberg, 2019-01-01

pewag austria GmbH



Stefan Duller

ES

Declaración de conformidad

En conformidad con el anexo II A de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE o la regulación relativa a la seguridad de máquinas 2010 para accesorios de elevación:

Encargado de la documentación técnica en conformidad con el Anexo VII, parte A:
DI Andreas Breidler; Mariazeller Straße 143; A-8605 Kapfenberg

Declaramos bajo propia responsabilidad que los productos a los que se refiere el presente manual de instrucciones cumplen las disposiciones de la directiva 2006/42/CE. La presente declaración pierde su vigencia haciendo cualquier modificación no autorizada por pewag.

Se han aplicado las siguientes normas:
EN 818, parte 4 modificada EN 13889 modificada

Condición previa para la puesta en servicio es haber leído y entendido el presente manual de instrucciones.

Kapfenberg, 2024-08-01

pewag austria GmbH



Stefan Duller

II. Trincar

Si las cadenas y los componentes descritos en este manual de instrucciones se utilizan para el montaje de cadenas de trincaje, se aplican las informaciones indicadas en el apartado I Izar con eslinga conforme al sentido, pero con modificaciones o adiciones en los siguientes temas:
Como elementos de trincaje, no están sujetas a la Directiva de máquinas 2006/42/CE por lo que la placa identificativa de trincaje no lleva el marcado CE y las declaraciones de incorporación y de conformidad realizadas anteriormente carecen de vigencia.

Propósito de uso:
Como elementos de trincaje se utilizan para montar cadenas de trincaje de forma análoga a la norma EN12195-3 con el fin de asegurar las cargas durante el transporte utilizando el método de amarre directo o el de amarre por rozamiento.

Carga:
Las cadenas de trincaje se construyen con el factor de seguridad 2. Por ello, la fuerza de amarre admisible es aproximadamente el doble de la capacidad de carga máxima.
Por favor, consulte el catálogo o la página web de pewag para ver los datos sobre la fuerza de amarre admisible de las cadenas y los componentes.

Carga por impacto:
No es necesario considerar las cargas por impacto que surjan en condiciones normales de funcionamiento si el trincaje se hace según lo especificado en la norma EN 12195-1. Se compensan con el sistema de amortiguación del vehículo y con la elasticidad de los medios de amarre.
Los impactos debidos a un frenado de emergencia o a una colisión/accidente deben considerarse como un incidente excepcional y requieren la revisión inmediata de cadenas y componentes.

Usos incorrectos

CUIDADO

¡Peligro por clasificación incorrecta! Está prohibido utilizar cadenas de trincaje para elevar cargas. La información en la placa identificativa indica que provocaría una sobrecarga durante el proceso de elevación.

Las cadenas y componentes que se hayan montado para formar cadenas de trincaje no deben utilizarse para izar con eslinga o como cadenas de eslinga debido a que, para amarrar, requieren un factor de seguridad menor.

ADVERTENCIA

¡Peligro por tensión previa excesiva! Una tensión previa demasiado alta causada por el tensor durante el amarre directo reduce la capacidad de afianzamiento de la cadena de trincaje o incluso puede sobrecargarla. Por ejemplo, en caso de un frenazo brusco puede romperse. Daños materiales o lesiones serían posibles consecuencias.

El tensor de la cadena sólo debe tensarse a mano con la fuerza manual máxima permitida de 50 kg. Está prohibido utilizar medios auxiliares mecánicos como barras, palancas o similares para tensar.

Instrucciones de montaje
Para montar cadenas de trincaje es conveniente utilizar únicamente los componentes que se correspondan con los ejemplos que figuran en la norma EN12195-3, Fig. 1.
En cualquier caso, utilice únicamente componentes con fiador contra el desenganche involuntario (lengüeta de seguridad, perno de seguridad).
Las cadenas winner 200 G10 también pueden utilizarse como cadenas de trincaje en Austria.
La placa identificativa de las cadenas de trincaje tiene que llevar la advertencia "Prohibido su uso para izar".
En el caso de que las informaciones de este manual de instrucciones no sean suficientes para el montaje de cadenas de eslingas según la Directiva de máquinas 2006/42/CE o cadenas de trincaje análogas a EN12195-3, aclare previamente todas las cuestiones pendientes con pewag y no trabaje basándose en suposiciones.

II.I Informaciones especiales sobre productos previstos exclusivamente para trincar

Tensor de carraca RSW

Propósito de uso:
Los tensores de carraca RSW se utilizan como tensores en cadenas de trincaje.
Para su uso se unen a la cadena o a otros componentes de amarre -p. ej.: gancho reductor con fiador- enganchando eslabones conectores en los ojos.

Carga:
Sólo en sentido longitudinal con la fuerza de amarre máxima admisible según catálogo.
Identificación: Los tensores de carraca RSW pueden identificarse mediante el estampado: p. ej. "13-10" y el tipo "C".

Índice

I. Elevação	**163**
I.I Informações gerais	**163**
I.II Informações específicas relativas aos grupos de produtos individuais	**169**
I.III Acessórios especiais na categoria 8	**187**
II. Amarração	**192**
II.I Informações específicas relativas a produtos destinados exclusivamente a amarração	**193**

AVISO

Perigo devido a desconhecimento! O manuseamento sem, mas também com, conhecimento das informações incluídas no presente manual de instruções pode provocar lesões graves ou até mesmo morte. Leia atentamente o manual de instruções e certifique-se de que o compreende.

PT

NOTA

O presente manual de instruções inclui informações importantes relativas à montagem, funcionamento, inspeção, manutenção, reparação e armazenamento de componentes de elevação e amarração. Como tal, destina-se sobretudo a pessoas que possuem responsabilidades nestas áreas. Ou seja, destina-se a pessoas responsáveis pela conformidade de dispositivos de suspensão montados e, consequentemente, pela respetiva documentação e manual de instruções no âmbito da Diretiva 2006/42/CE relativa a máquinas.
Destina-se de igual modo a técnicos de montagem, inspetores, operadores de assistência e de armazém. Caso sejam utilizados componentes - em particular manilhas - como peça individual, o presente manual de instruções inclui também informações para o utilizador.

I. Elevação

Geral

Os componentes de elevação referidos no presente manual de instruções original foram concebidos para a montagem de correntes de elevação da categoria 10 pewag winner e, como tal, são adequados para a elevação e o transporte de cargas, mediante o respeito das instruções do presente manual e das normas nacionais relevantes.

Estes estão em conformidade com a Diretiva 2006/42/CE relativa a máquinas e apenas podem ser utilizados tendo em conta a declaração de incorporação e a declaração de conformidade e após a leitura e compreensão do manual de instruções.

NOTA **As informações incluídas no presente manual de instruções devem ser mantidas acessíveis até à colocação fora de serviço dos componentes.**

Este manual de instruções está sujeito a um processo de melhoria contínua e apenas é válido na sua última versão. Este está disponível para download em www.pewag.com.
Encontra-se também disponível para consulta através do código QR na embalagem ou no folheto informativo fornecido

I.I Informações gerais

AVISO **Perigo devido a utilização indevida!** A utilização que difere ou excede a utilização prevista pode, em última instância, causar a falha de componentes e, consequentemente, resultar em danos materiais ou pessoais, causando até mesmo a morte. Como tal, utilize os componentes apenas no âmbito da utilização prevista descrita.

Utilização prevista

Finalidade de aplicação: Montagem em correntes de elevação, para fixação, elevação ou transporte de cargas.

Carga: Consulte as especificações relativas à capacidade máxima de carga no catálogo ou na página web da pewag. As correntes devem ser dispostas sem torção e em linha reta (sem nós) ou não apresentarem dobras (relativamente aos fatores de redução, consulte a tabela de impedimentos de carga). Caso não seja possível evitar dobras, aplicar os fatores de redução relativos à capacidade de carga; para o efeito, consultar as informações na secção sobre as limitações de utilização.

Todos os acessórios devem igualmente mover-se livremente e deve ser possível alinhá-los na direção da carga.

Temperatura operacional normal: -40 °C a 200 °C
Quaisquer desvios das temperaturas normais de operação podem ser encontrados nos textos informativos dos respectivos componentes.

Impactos: A carga deve ocorrer sem impactos. Consulte as limitações de utilização caso ocorram impactos.

Utilizador: Apenas pessoas competentes podem utilizar os componentes.

Limitações de utilização

AVISO

Perigo devido a sobrecarga! Se, em determinadas condições de utilização, a capacidade de carga não for reduzida, resulta em sobrecarga podendo causar a falha imprevista dos componentes ou danos materiais ou lesões graves bem como morte. Como tal, aplique os fatores de redução necessários de forma meticulosa.

Em determinadas condições, estes meios de elevação são aplicáveis com limitações – consulte a tabela de impedimentos de carga seguinte.
Esta indica cargas com os fatores de redução correspondentes.
A capacidade de carga admissível sujeita a estas cargas resulta por meio da multiplicação da capacidade máxima de carga pelo fator de redução, de acordo com a tabela. Caso se apliquem várias limitações de utilização a uma operação de elevação, aplicar todos os fatores de redução correspondentes!
Os componentes de elevação referidos no presente manual de instruções
não se destinam à utilização com produtos alimentares, produtos cosméticos ou farmacêuticos nem sob agentes fortemente corrosivos, por exemplo, ácidos, produtos químicos (incluindo os respetivos vapores), águas residuais, etc.
Além disso, também não devem ser utilizados para o transporte de pessoas.
A utilização em atmosferas potencialmente explosivas deve ser consultada em qualquer caso com a pewag.
As especificações incluídas no presente manual de instruções pressupõem a ausência de condições especialmente perigosas como aplicações em offshore e a elevação de cargas potencialmente perigosas como metais líquidos ou material nuclear. Em tais casos, deve esclarecer a elegibilidade e o grau do perigo junto da pewag.

Carga térmica	-40 °C – 200 °C	acima de 200 °C – 300 °C	acima de 300 °C – 380 °C
Fator de carga pewag winner 400	1	0,9	0,75
Fator de carga pewag winner 200	1	proibido	proibido
Distribuição assimétrica da carga	Reduzir a capacidade de carga pelo menos para 1 ramal de correntes, por exemplo, classificar lingas com III ou IV ramais como lingas com II ramais. Em caso de dúvida, aceitar apenas I ramal como capaz para sustentar carga.		
Carga nas extremidades*	R = superior a 2x d* 	R =superior a d* 	R = d* ou inferior 
Fator de carga	1	0,7	0,5
Carga de impacto	impactos ligeiros	impactos médios	impactos fortes
Fator de carga	1	0,7	inadmissível

* d = espessura do material da corrente

PT

Utilizações indevidas

Os componentes de elevação não devem ser utilizados em condições diferentes das descritas no utilização prevista e nas limitações de utilização. Deve-se evitar a carga transversal ou de curvatura como consequência da falta de mobilidade, que impossibilita o alinhamento completo da peça na direção da carga. Não deve aplicar carga nas patilhas e pinos de segurança durante a elevação. Não montar ganchos em olhais demasiado pequenos de modo a causar sobrecarga na ponta. Os elos de suspensão não devem ser pendurados em ganchos de guindaste demasiado grandes, entre outros. Não devem ser realizados tratamentos de superfícies com efeito nocivo para o material (por exemplo, galvanização, galvanização por imersão a quente, etc.), bem como tratamentos térmicos, soldaduras, perfuração de furos, etc.

Instruções de instalação

CUIDADO

Perigo devido a montagem incorreta! A montagem incorreta ou combinação não regulamentada de produtos de diferentes fabricantes pode causar falha e, consequentemente, danos materiais e pessoais. Cumpra as instruções indicadas durante a montagem.

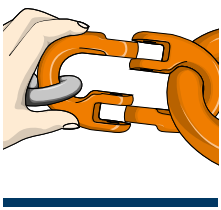
A montagem só pode ser realizada por um técnico qualificado com as competências e conhecimentos necessários.
Precauções de segurança antes da montagem:
É necessário assegurar que o local de montagem esteja limpo, nivelado, seco, com boa iluminação, seja suficientemente amplo e sólido, de modo a garantir uma montagem segura. De modo a evitar lesões, deve utilizar luvas de proteção, óculos de proteção e calçado antiderrapante durante a montagem. As embalagens que deixam de ser necessárias após a montagem devem ser eliminadas corretamente, de modo a evitar ferimentos devido, por exemplo, a tropeços. Não são necessárias ferramentas específicas para realizar a montagem de componentes de elevação da pewag. Essencialmente, é suficiente a utilização de uma prensa, martelo, puncionadores e uma máquina para corte em comprimento da corrente. Estes devem estar em perfeito estado de utilização. Os meios de elevação montados ou os componentes que não necessite de utilizar devem ser embalados, para sua proteção, de modo que durante o armazenamento ou transporte não sejam danificados. Por exemplo, devido à utilização de plástico-bolha como camadas intermédias. Os componentes de elevação G10 pewag winner são montados em combinação com outros componentes de elevação G10 pewag winner por meio de elos de ligação (Connex CW, elos de transição BW), ou por meio de ligação de acoplamento, especialmente correntes 400 pewag winner, ou correntes 200 pewag winner (respeitar as normas nacionais específicas!) nas correntes de elevação.
A atribuição correta à dimensão da corrente é efetuada através:

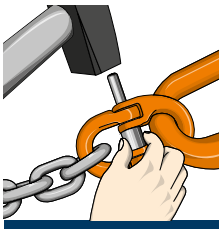
- da marcação da categoria na corrente e no componente que devem ser correspondentes.
- do número de identificação marcado (=dimensão nominal) consoante o código do produto que deve corresponder ao diâmetro nominal da corrente.

PT

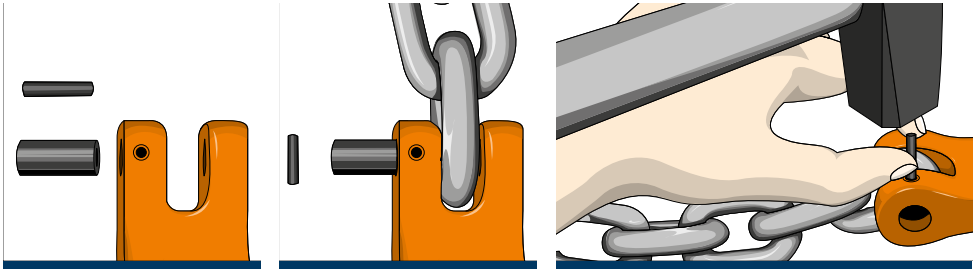
Consulte as indicações detalhadas relativas às dimensões no catálogo ou na página web da pewag. As correntes de elevação 400 pewag winner e os componentes de elevação G10 pewag winner também podem ser utilizados para fins de reparação de dispositivos de suspensão Nicroman (categoria 8), desde que se exclua uma eventual classificação incorreta da capacidade de carga por parte do utilizador – por exemplo, através do esquema de cores uniforme e da marcação correta. Contudo, não devem ser utilizados para fins de montagem ou reparação de dispositivos de suspensão G6 plus pewag winner inox e de dispositivos de suspensão inoxidáveis da categoria 5.
A utilização para fins de montagem ou reparação de dispositivos de suspensão G12 pewag winner pro só é possível de forma condicional e tem de ser inspecionada, em cada caso, por um técnico qualificado. Caso pretenda combinar correntes e acessórios de outras categorias e fabricantes com o sistema de correntes G10 pewag winner, esta utilização deve ser inspecionada e aprovada, em cada caso, por um técnico qualificado.
A pewag não se responsabiliza por incidentes decorrentes de tais combinações. O sistema em geral, no qual os componentes são instalados, deve cumprir os requisitos da diretiva 2006/42/CE.

É necessário ter em atenção a indicação correta da capacidade de carga caso o sistema esteja completo (etiquetas de identificação da capacidade de carga). A peça mais fraca determina a capacidade de carga. Montar apenas peças que não apresentem defeitos. As correntes ou componentes com danos não devem ser montados, as peças usadas têm de ser inspecionadas antes da montagem, de acordo com o ponto “Manutenção, inspeção, reparação”.



O pino deve ser montado de modo que a manga possa rodar livremente na área cónica central do pino.



Medidas de proteção a adotar pelo utilizador

Usar luvas de proteção. Em condições com limitações de utilização, os fatores de redução especificados para a capacidade de carga têm de ser forçosamente aplicados, de modo a garantir uma segurança suficiente.

Riscos residuais

A sobrecarga devido à inobservância da capacidade máxima de carga, ou devido à capacidade de carga não reduzida por força de influência da temperatura, assimetria, carga nas extremidades ou carga de impacto pode também causar a falha dos componentes, como montagem incorreta, utilização indevida em produtos químicos, produtos alimentares, produtos cosméticos ou farmacêuticos, a ultrapassagem do ângulo de inclinação admissível, fortes oscilações no caso de carga elevada, carga transversal ou a utilização de componentes não submetidos a inspeção. A carga poderá cair, o que implica perigo direto ou indireto para a vida ou integridade física das pessoas presentes na área de perigo dos dispositivos de elevação.

PT

Procedimento em caso de acidentes ou falhas

No caso de bloqueio de travas de segurança ou de encravamento de componentes individuais, não exercer força, em caso algum, sobre a carga de modo a evitar danos. Pousar a carga e eliminar a falha com recurso à força manual. Após a deformação de componentes individuais (por exemplo, devido a sobrecarga) ou outras ocorrências extraordinárias, colocar a corrente de elevação fora de serviço e entregar a uma pessoa competente para fins de inspeção ou reparação.

Manutenções, inspeções, reparação

AVISO

Perigo devido a produtos com defeito! A utilização de produtos danificados pode causar avaria ou falha. Como consequência podem resultar danos materiais ou pessoais, incluindo a morte. Mantenha os componentes em bom estado e assegure a inspeção regular destes.

Manutenções: Limpar os componentes regularmente. Após a utilização em ambiente húmido, secar e em seguida proteger contra corrosão, por exemplo, lubrificar ligeiramente.

Inspeções: Inspecionar os componentes em estado limpo - devem estar isentos de óleo, sujidade e ferrugem. Desmontar eventuais pinos de ligação existentes (pinos Connex, pinos de acoplamento, parafusos) e respetivas proteções e inspecioná-los também em estado limpo. A pintura só é permitida na medida em que seja possível avaliar o estado.
No caso de limpeza, excluem-se procedimentos que causem a fragilização do material (por exemplo, decapagem), sobreaquecimento (por exemplo, queima), erosão de material (por exemplo, radiação), etc.
Fissuras ou outros defeitos não devem ser encobertos.
Antes de cada utilização, o utilizador tem de inspecionar eventuais falhas visíveis.

Pelo menos anualmente, os componentes têm de ser sujeitos a uma inspeção por parte de um técnico qualificado. O intervalo de inspeção pode ser mais curto no que diz respeito às condições de utilização, por exemplo, no caso de utilização frequente com capacidade máxima de carga ou em condições com limitações de utilização. Imediatamente após eventos extraordinários devem ser inspecionados por um técnico qualificado.
Devem ser sujeitos a um teste de ausência de fissuras a cada 2 anos. A necessidade e o intervalo desta inspeção podem variar dependendo das normas nacionais.

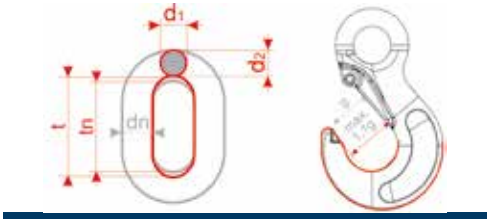
As opções para o efeito são: carga com 2 vezes a capacidade de carga e, em seguida, inspeção visual, ensaio de contraste de cor, teste magnético de ausência de fissuras (ensaio com partículas magnéticas).
Indicações úteis relativas à análise de falhas (a título de exemplo). Assegurar iluminação suficiente durante todas as inspeções. No caso de diferentes comprimentos de ramais de correntes em lingas de vários ramais ou de diferente comprimento de elos de corrente ou mobilidade livre defeituosa entre os elos de corrente, a corrente poderá ter ficado distendida. Consulte também o ponto seguinte referente aos critérios de exclusão.
O desgaste devido ao contacto com objetos ocorre normalmente nas faces externas dos elos das correntes. Aí é fácil de determinar e avaliar o desgaste. Contudo, também ocorre entre os elos das correntes onde está encoberto. Para determinar a presença de desgaste, a corrente deve estar frouxa e deve ser rodada de modo a tornar acessíveis as superfícies de contacto internas. O desgaste nos componentes ocorre essencialmente nos pontos de contacto com outros componentes de elevação ou com a carga. Para determinar a presença de desgaste, os componentes devem estar frouxos e devem ser rodados de modo a tornar acessíveis as superfícies de contacto. Consoante o tipo de componentes, estes também devem ser desmontados e desmantelados. Por exemplo, peças com ligação de acoplamento, elos de ligação Connex e componentes com pinos de parafusos. O desgaste ocorrido nas faces externas é fácil de determinar e de avaliar por meio de medição."Todas as peças individuais instaladas num componente devem ser facilmente movíveis: os pinos existentes devem rodar sem dificuldade, as metades Connex devem ser articuláveis umas nas outras. Se apenas conseguir fazê-lo com grande esforço - ""no cantos"", isso indica deformação.
As proteções móveis como, por exemplo, patilhas de segurança devem abrir facilmente e fechar completamente de forma autónoma. As porcas de segurança e os pinos de segurança têm de estar em perfeitas condições. Se, por exemplo, faltar o encaixe de plástico numa porca de segurança, deve substituí-la por uma original nova.
Todas as marcações nos componentes têm de estar legíveis para identificação clara destes.

PT

Critérios de exclusão:
Na presença de um ou mais dos critérios seguintes, colocar imediatamente as correntes e os componentes fora de serviço:

- Rutura.
- Marcação irreconhecível.
- Deformação de componentes ou da própria corrente.
- Alongamento da corrente: descartar a corrente se a divisão interna dos elos for t>1,05 pn, sendo pn o passo nominal do elo da corrente.
- É permitido um desgaste do diâmetro médio dm até 90 % da espessura nominal en. A partir do valor médio de duas medições realizadas perpendicularmente uma à outra, é determinado o diâmetro d1 e d2 na secção transversal a medir (ver imagem). Descartar a corrente se:

$$d_m = \frac{d_1 + d_2}{2} \leq 0{,}9\, d_n$$



- Cortes, entalhes, estrias, fissuras: estes defeitos, em particular transversalmente à direção de tração, podem causar rutura súbita!

- No caso de desgaste, ou abrasão química de material (por exemplo, também corrosão alveolar), descoloração do material devido a calor, sinais de soldadura posterior.
- Proteção ausente ou defeituosa bem como sinais de alargamento do gancho. O aumento da abertura do gancho não deve exceder 10 % do valor nominal. Uma patilha de segurança dobrada para fora indica sobrecarga do gancho.
- Em caso de dúvidas se a funcionalidade e/ou segurança dos componentes ainda é garantida.

Alteração máxima admissível das dimensões em relação à dimensão nominal:

Designação	Dimensão	Alteração máx. admissível
Corrente	dn	-10 %
	t	+5 %
Elos	d	-10 %
	t	+10 %
Gancho*	e	+5 %
	d_2 und h	-10 %
	g	+10 %
	a	-10 %
CW, CARW, CLW	As metades devem ser móveis	não são permitidas alterações
	e	+5 %
	c	-10 %
BWW, GWH	e	+5 %
	d	-15 %
	d_1	+5 %
	Alteração do ângulo	≤3°

Designação	Dimensão	Alteração máx. admissível
SCHW, GSCHW, U	Parafuso móvel	não são permitidas alterações
	e	+5 %
	d, d_1, d_2 and M	-10 %
SM	e	+5 %
	g	+10 %
	d	-10 %
BA	d_2	-10 %
FA	d_1	-5 %
Pinos de acoplamento e Connex	d	-10 %
LHW, KLHW, WLH(B)W	d_2	-10 %
	h	-10 %
	Abertura da ponta	2x s max.

* HSW, FW, PW, KHSW, GKHSW, BKHSW, PSW, KPSW, LHW, WLHW, WLHBW, KLHW, KSCHW, KCHW, KFW, KPW, KVS, XKW, KOW, KRW, WSBW

Eliminação:
Elimine os componentes/acessórios desgastados e as embalagens em conformidade com as normas e disposições locais.

Reparação:
A reparação só pode ser realizada por um técnico qualificado com as competências e conhecimentos necessários. Pequenos cortes, entalhes e ranhuras podem ser eliminados eventualmente por meio de polimento ou lixamento meticulosos. Após a reparação, o local reparado deve passar uniformemente para o material adjacente, sem que entre estas secções seja percetível uma súbita alteração da secção transversal. Através da eliminação completa desta falha, a dimensão neste ponto não deve diminuir mais de 10 % – não se deve aplicar qualquer critério de eliminação após a reparação. É proibida a realização de trabalhos de soldadura, tratamentos térmicos, bem como o alinhamento de componentes dobrados. Devem ser mantidos registos sobre as inspeções e reparações, os quais têm de ser guardados durante a vida útil dos componentes.

Peças de substituição:
Para realizar a reparação, só é permitida a utilização de peças de substituição originais da pewag.

Armazenamento

Os componentes de elevação G10 pewag winner devem ser armazenados limpos, secos e protegidos contra corrosão, por exemplo, lubrificados ligeiramente. Durante o armazenamento, os componentes não devem ficar expostos a quaisquer influências químicas, térmicas ou mecânicas.

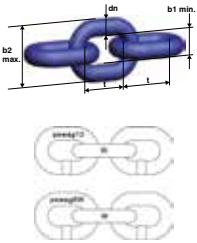
I.II Informações específicas relativas aos grupos de produtos individuais

Corrente de elevação pewag winner 400 e winner 200 G10

Finalidade de aplicação: Imagens de ramais de correntes em correntes de elevação

Instruções de instalação: No caso de corte em comprimento da corrente, certifique-se de que o número de elos da corrente determina o alinhamento dos componentes de elevação na extremidade da linga - os ganchos devem estar alinhados da mesma forma que o elo de suspensão. Este resultado é obtido através do número correto de elos da corrente. Além disso, deve cortar a corrente em comprimento, de modo a respeitar uma tolerância de comprimento de +2 elos da corrente para a linga.

winner 400
Correntes de elevação

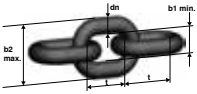


Código	Diâmetro nominal dn [mm]	Comprimento de fornecimento padrão [m]	Passo t [mm]	Largura interna b1 min. [mm]	Largura externa b2 max. [mm]	Capacidade de carga [kg]	Força de rutura [kN]	Peso [kg/m]
WIN 5 400	5	50	16	7,50	18,50	1.000	39,30	0,61
WIN 6 400	6	50	18	8,70	22,20	1.400	56,50	0,96
WIN 7 400	7	50	21	9,50	25,20	1.900	77	1,20
WIN 8 400	8	50	24	10,90	28,80	2.500	101	1,57
WIN 10 400	10	50	30	13,50	36	4.000	157	2,46
WIN 13 400	13	50	39	17,50	46,80	6.700	265	4,18
WIN 16 400	16	25	48	21,50	57,60	10.000	402	6,28
WIN 19 400	19	25	57	26,60	69,40	14.000	567	8,92
WIN 22 400	22	25	66	29,50	79,20	19.000	760	11,88
WIN 26 400	26	15 / 25	78	35	94	26.500	1.060	16,18
WIN 32 400	32	15	96	43,20	115	40.000	1.610	24,10

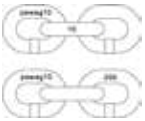
A corrente é pintada de azul, mas também está disponível como opção com o comprovado revestimento corropro PCP para máxima resistência à corrosão.

Identificação: Identificar as correntes winner 400 através da seguinte marcação:
"pewag10" - fabricante e categoria
"400" - tipo de correntes winner 400

winner 200
Corrente de aço redonda



Identificação:



Código	Diâmetro nominal dn [mm]	Comprimento de fornecimento padrão [m]	Passo t [mm]	Largura interna b1 min. [mm]	Largura externa b2 max. [mm]	Capacidade de carga [kg]	Força de rutura [kN]	Peso [kg/m]
WIN 5 200	5	50 / 100	16	7,50	18,50	1.000	39,30	0,61
WIN 6 200	6	50 / 200	18	8,70	21,60	1.400	56,50	0,96
WIN 7 200	7	50 / 250 / 300	21	9,50	25,20	1.900	77	1,20
WIN 8 200	8	50 / 50 / 200 / 250	24	10,90	28,80	2.500	101	1,57
WIN 10 200	10	50 / 130 / 150	30	13,50	37	4.000	157	2,46
WIN 13 200	13	50 / 75 / 100	39	17,50	46,80	6.700	265	4,18
WIN 16 200	16	25 / 50 / 100	48	21,50	57,60	10.000	402	6,28
WIN 19 200	19	25 / 35 / 50	57	26,60	69,40	14.000	567	8,92
WIN 22 200	22	25 / 30	66	29,50	79,20	19.000	760	11,88
WIN 26 200	26	25	78	35	94	26.500	1.060	16,18
WIN 32 200	32	20	96	43,20	115	40.000	1.610	24,10

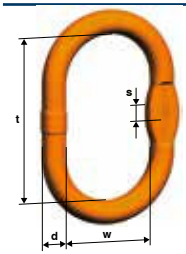
A corrente é pintada, mas também está disponível como opção com o comprovado revestimento corropro PCP para máxima resistência à corrosão.

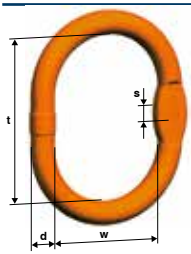
Identificação: Identificar as correntes winner 200 através da seguinte marcação:
""pewag10"" - fabricante e categoria
""200"" - tipo de correntes winner 200

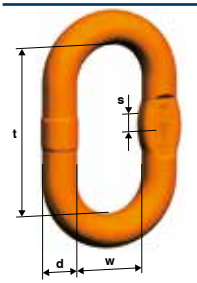
Elos de suspensão: AW, MW, elo de transição: BW
guarnições de quatro ramais: VW, VMW, VAW
Guarnições de suspensão especiais: VLW, VSAW, VSW 2/4

Finalidade de aplicação:
Destinam-se à utilização como ligação da corrente de elevação ao gancho do guindaste ou à carga. Nestes elos e guarnições de suspensão encontram-se instalados ramais de correntes. Outras utilizações são possíveis mediante consulta e aprovação por parte da pewag. O gancho de guindaste maior, em conformidade com a DIN 15401 ou a DIN 15402, no qual é possível pendurar um elo de suspensão ou uma guarnição, bem como as dimensões e a capacidade máx. de carga são apresentados nas descrições de produtos do catálogo de meios de elevação G10 pewag winner bem como online em www.pewag.com. Os elos de transição servem como elo de ligação do elo de suspensão/guarnição de suspensão com a corrente ou da corrente com o gancho em lingas soldadas.
Atenção! A produção de lingas de correntes soldadas só é permitida por parte da pewag.

Carga: A carga deve ser efetuada longitudinalmente e ao nível do elo de suspensão. O ângulo de inclinação de um ramal de correntes instalado só pode atingir no máximo 60° em relação ao eixo longitudinal. Para a utilização em lingas de cabos, ter em consideração que a capacidade de carga especificada no catálogo é aplicável com o fator de segurança 4!

AW Elo de suspensão	Código
	AW 10
	AW 13
	AW 16
	AW 18
	AW 22
	AW 26
	AW 32
	AW 36
	AW 45
	AW 50
	AW 56
	AW 72

MW Elo de suspensão de grande dimensão	Código
	MW 10
	MW 13
	MW 16
	MW 18
	MW 22
	MW 26
	MW 32
	MW 36
	MW 56

BW Elo de transição	Código
	BW 7
	BW 8 [1]
	BW 9
	BW 10
	BW 13
	BW 16
	BW 20
	BW 22
	BW 23 [1]
	BW 26
	BW 27 [1]
	BW 32
	BW 36
	BW 40
	BW 45 [1]
	BW 50

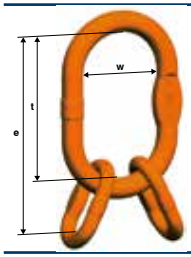
[1] Somente em cabides soldados.

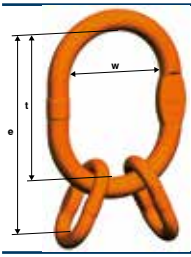
Identificação:
Identificar os AW através da seguinte marcação: ""[Código] - 10"", por exemplo, AW 16 - 10
Identificar os MW através da seguinte marcação: ""[Código] - 10"", por exemplo, MW 16 - 10"
Identificar os BW através da seguinte marcação: ""[Código] - 10"", por exemplo, BW 16 - 10

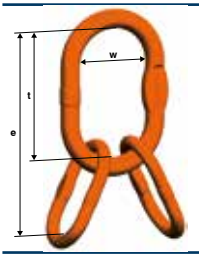
Instruções de instalação: É possível ajustar no máximo dois ramais de correntes diretamente num elo.
A atribuição à corrente correta é apresentada nas secções correspondentes do catálogo de meios de elevação INOX G10 pewag winner bem como online em www.pewag.com. Os elos de suspensão só podem ser utilizados para produção de correntes de elevação com 1 e 2 ramais.

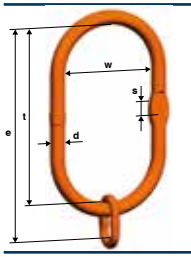
As guarnições VW, VMW, VAW destinam-se à produção de lingas com 3 e 4 ramais.
As VSW destinam-se à produção de lingas com 2, 3 ou 4 ramais.
As VLW e VSAW destinam-se à produção de lingas com 1, 2, 3 ou 4 ramais.

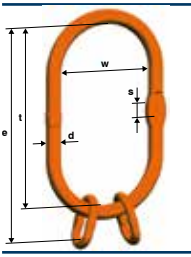
A atribuição ao número de ramais e à dimensão da corrente é apresentada no código do artigo. O número de ramais é indicado antes da dimensão da corrente e está dividido por um hífen. Por exemplo, 2-10: 2 ramais para dimensão da correia 10

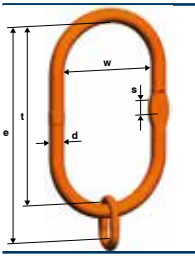
VW Guarnição de quatro ramais	Código
	VW 5 VW 6 VW 7/8 VW 10 VW 13 VW 16 VW 19/20 VW 22 VW 26 VW 32

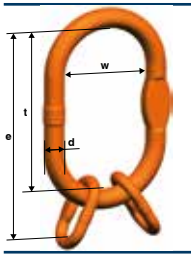
VMW Guarnição de quatro ramais de grande dimensão	Código
	VMW 6 VMW 7/8 VMW 10 VMW 13 VMW 16 VMW 19/20 VMW 22

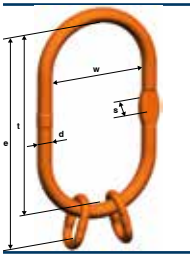
VAW Guarnição de quatro ramais especial	Código
	VAW 6/7 VAW 8 VAW 10 VAW 13 VAW 16 VAW 19/20 VAW 22 VAW 26 VAW 32

VLW 1 Guarnição de suspensão	Código
	VLW 1-6/7/8 VLW 1-10 VLW 1-13 VLW 1-16 VLW 1-19/22

VLW 2/4 Guarnição de suspensão	Código
	VLW 2-6/7/8/4-6 VLW 2-10/4-7/8 VLW 2-13/4-10 VLW 2-16/4-13 VLW 2-19/4-16

VSAW 1 Guarnição de suspensão	Código
	VSAW 1-10/13 VSAW 1-16 VSAW 1-19 VSAW 1-22 VSAW 1-26 VSAW 1-32 VSAW 1-32 / 320

VSAW 2 Guarnição de suspensão	Código
	VSAW 2-10/13 / 4-10 VSAW 2-16 / 4-13 VSAW 2-19/20 / 4-16 VSAW 2-22 / 4-19/20 VSAW 2-26 / 4-22 VSAW 2-26 / 4-22 / 320

VSW 2/4 Guarnição de suspensão de grande dimensão	Código
	VSW 2-10 / 4-8 VSW 2-13 / 4-10 VSW 2-16 / 4-13 VSW 2-19/20 / 4-16

Identificação:

As guarnições não se encontram marcadas com o código do produto. Devem ser identificadas com a marcação dos componentes que compõem a guarnição. Estas estão marcadas com ""[Código] - 10"". Por exemplo, VW 10: composta por elo de suspensão AW 26 e BW 20. Marcação do elo de suspensão: ""AW 26-10"", marcação do elo de transição ""BW 20-10"".

VMW 10: composta por elo de suspensão MW 26 e BW 20. Marcação do elo de suspensão: "MW 26-10", marcação do elo de transição "BW 20-10".

VAW 10: composta por elo de suspensão AW 26 e AW 18. Marcação do elo de suspensão: "AW 26-10", marcação do elo de transição "AW 18-10".

VLW 1-10: composta por elo de suspensão LW 27 e BW 16. Marcação do elo de suspensão: "LW 27-10", marcação do elo de transição "BW 16-10".
VSAW 1-10/13: composta por elo de suspensão SAW 32 e BW 20. Marcação do elo de suspensão: "SAW 32-10", marcação do elo de transição "BW 20-10".
VSW 2-10 / 4-8: composta por elo de suspensão SW 30 e BW 20. Marcação do elo de suspensão: "SW 30-10", marcação do elo de transição "BW 20-10".

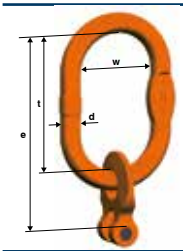
Guarnições de suspensão de acoplamento: KAGW, KMGW, VXKW, VMXKW, LXKW

Finalidade de aplicação: Estas guarnições servem como ligação da corrente de elevação ao gancho do guindaste. Nestas guarnições são instalados ramais de correntes. Com os ganchos XKW instalados, existe a opção de encurtar cada ramal de correntes individualmente. O gancho de guindaste maior, em conformidade com a DIN 15401 ou a DIN 15402, no qual é possível pendurar uma guarnição de suspensão de acoplamento, bem como as dimensões e a capacidade máx. de carga são apresentados nas descrições de produtos do catálogo de meios de elevação G10 pewag winner bem como online em www.pewag.com.

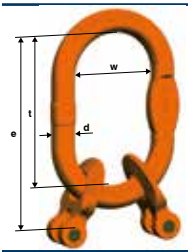
Carga: A carga deve ser efetuada longitudinalmente e ao nível do elo de suspensão. O ângulo de inclinação de um ramal de correntes instalado só pode atingir no máximo 60° em relação ao eixo longitudinal.

Instruções de instalação: Consoante o número de elos de ligação já instalados (elos de acoplamento KRW, ganchos encurtadores XKW com ligação de acoplamento) são unidos entre 1 e 4 ramais de correntes.

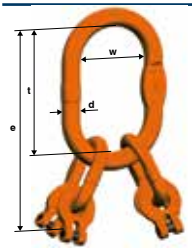
Peças de substituição: Código: pinos de acoplamento KBSW

KAGW 1 Guarnição de suspensão de acoplamento	Código
	KAGW 1-6 [1]
	KAGW 1-7
	KAGW 1-8
	KAGW 1-10
	KAGW 1-13
	KAGW 1-16
	KAGW 1-19/20
	KAGW 1-22

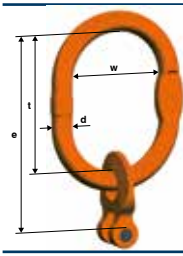
[1] Também pode ser usado com corrente de 5 mm com capacidade de carga adaptada.

KAGW 2 Guarnição de suspensão de acoplamento	Código
	KAGW 2-6 [1]
	KAGW 2-7
	KAGW 2-8
	KAGW 2-10
	KAGW 2-13
	KAGW 2-16
	KAGW 2-19/20
	KAGW 2-22

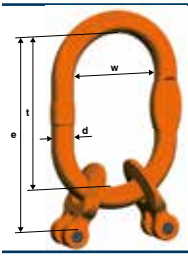
[1] Também pode ser usado com corrente de 5 mm com capacidade de carga adaptada.

KAGW 4 Guarnição de suspensão de acoplamento	Código
	KAGW 4-6 [1]
	KAGW 4-7
	KAGW 4-8
	KAGW 4-10
	KAGW 4-13
	KAGW 4-16
	KAGW 4-19/20
	KAGW 4-22

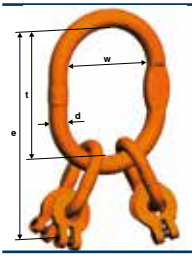
[1] Também pode ser usado com corrente de 5 mm com capacidade de carga adaptada.

KMGW 1 Guarnição de suspensão de acoplamento de grande dimensão	Código
	KMGW 1-6 [1]
	KMGW 1-8
	KMGW 1-10
	KMGW 1-13
	KMGW 1-16

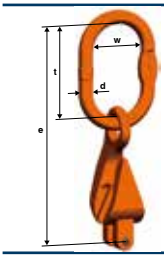
[1] Também pode ser usado com corrente de 5 mm com capacidade de carga adaptada.

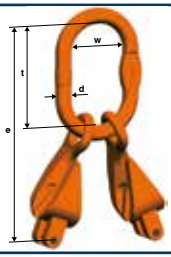
KMGW 2 Guarnição de suspensão de acoplamento de grande dimensão	Código
	KMGW 2-6 [1]
	KMGW 2-8
	KMGW 2-10
	KMGW 2-13
	KMGW 2-16

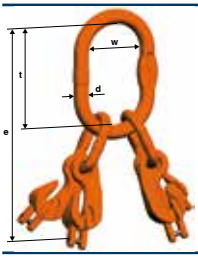
[1] Também pode ser usado com corrente de 5 mm com capacidade de carga adaptada.

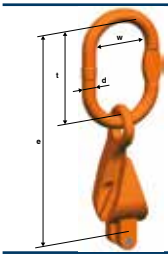
KMGW 4 Guarnição de suspensão de acoplamento de grande dimensão	Código
	KMGW 4-6 [1]
	KMGW 4-8
	KMGW 4-10
	KMGW 4-13
	KMGW 4-16

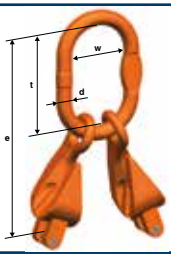
[1] Também pode ser usado com corrente de 5 mm com capacidade de carga adaptada.

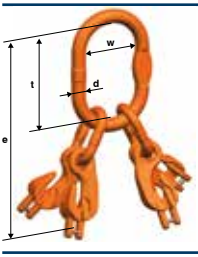
VXKW 1 Guarnição de suspensão de acoplamento	Código
	VXKW 1-5
	VXKW 1-6
	VXKW 1-7
	VXKW 1-8
	VXKW 1-10
	VXKW 1-13
	VXKW 1-16

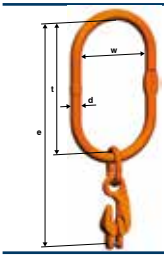
VXKW 2 Guarnição de suspensão de acoplamento	Código
	VXKW 2-5
	VXKW 2-6
	VXKW 2-7
	VXKW 2-8
	VXKW 2-10
	VXKW 2-13
	VXKW 2-16

VXKW 4 Guarnição de suspensão de acoplamento	Código
	VXKW 4-5
	VXKW 4-6
	VXKW 4-7
	VXKW 4-8
	VXKW 4-10
	VXKW 4-13
	VXKW 4-16

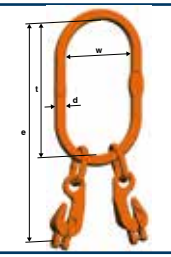
VMXKW 1 Guarnição de suspensão de acoplamento	Código
	VMXKW 1-6
	VMXKW 1-8
	VMXKW 1-10
	VMXKW 1-13
	VMXKW 1-16

VMXKW 2 Guarnição de suspensão de acoplamento	Código
	VMXKW 2-6
	VMXKW 2-8
	VMXKW 2-10
	VMXKW 2-13
	VMXKW 2-16

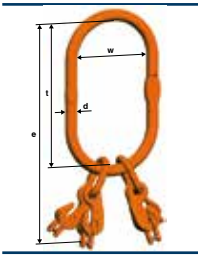
VMXKW 4 Guarnição de suspensão de acoplamento	Código
	VMXKW 4-6
	VMXKW 4-8
	VMXKW 4-10
	VMXKW 4-13
	VMXKW 4-16

LXKW 1 Guarnição de suspensão de acoplamento	Código
	LXKW 1-6 [1]
	LXKW 1-8
	LXKW 1-10
	LXKW 1-13
	LXKW 1-16

[1] Também pode ser usado com corrente de 5 mm com capacidade de carga adaptada.

LXKW 2 Guarnição de suspensão de acoplamento	Code
	LXKW 2-6 [1]
	LXKW 2-8
	LXKW 2-10
	LXKW 2-13
	LXKW 2-16

[1] Também pode ser usado com corrente de 5 mm com capacidade de carga adaptada.

LXKW 4 Guarnição de suspensão de acoplamento	Código
	LXKW 4-6 [1]
	LXKW 4-8
	LXKW 4-10
	LXKW 4-13
	LXKW 4-16

[1] Também pode ser usado com corrente de 5 mm com capacidade de carga adaptada.

PT

Identificação:

As guarnições de suspensão de acoplamento não se encontram marcadas com o código do produto. Devem ser identificadas com a marcação dos componentes que compõem a guarnição. Estas estão marcadas com ""[Código] - 10"". Por exemplo, KAGW 2-10: composta por elo de suspensão AW 22 e KRW 10. Marcação do elo de suspensão: ""AW 22-10"", marcação do gancho ""KRW 10""."

KMGW 4-10: composta por elo de suspensão MW 26, BW20 e KRW 10. Marcação do elo de suspensão: "MW 26-10", marcação do elo de transição "BW 20-10", marcação do gancho "KRW 10"

VXKW 2-10: composta por elo de suspensão AW 22 e XKW 10. Marcação do elo de suspensão: "AW 22-10", marcação do gancho "XKW 10".

VMXKW 2-10: composta por elo de suspensão MW 22 e XKW 10. Marcação do elo de suspensão: "MW 22-10", marcação do gancho "XKW 10".

LXKW 1-10: composta por elo de suspensão LW 27, BW16 e XKW 10. Marcação do elo de suspensão: "LW 27-10", marcação do elo de transição "BW 16-10", marcação do gancho "XKW 10"

Elo de ligação: CW, CLW, CARW

Finalidade de aplicação: Na montagem de correntes de elevação, destinam-se à união de correntes com elos de suspensão/guarnições de suspensão, corrente com corrente, corrente com acessórios, elos de suspensão com acessórios e componentes similares.

CARW: destinam-se à união de cintas de elevação ou estropos redondos com correntes ou acessórios.

CLW: estes elos de ligação deixam de ser desmontáveis após a montagem e devem ser utilizados para aplicações específicas, nas quais o pino já não possa ser desmontado ou onde seja necessária uma proteção do pino de bloqueio efetivo (por exemplo, dispositivo de suspensão magnético).

Carga: Exclusivamente na direção longitudinal na base do estribo com a capacidade máxima de carga, de acordo com o catálogo

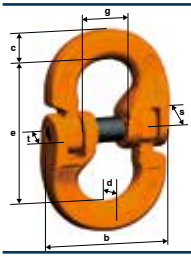
CUIDADO

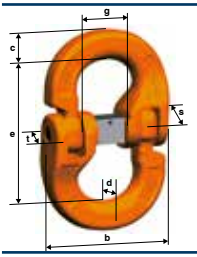
Perigo devido a carga simultânea com 2 correntes ou acessórios montados!
A metade Connex pode ser danificada por esse meio e afetar o funcionamento.

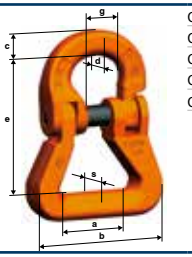
Caso sejam montadas 2 peças numa metade do elo de ligação, apenas pode ser carregada uma peça por cada operação de elevação. Esta deve poder mover-se para a base do estribo do elo de ligação.

Instruções de instalação:
CW, CARW: Substituir os pinos e a manga tensora após a terceira montagem e desmontagem.

Peças de substituição:
Para CW e CARW - código: pinos e proteção CBHW
Para CLW - código: pinos e proteção CLBHW

CW Connex Elo de ligação	Código
	CW 5
	CW 6
	CW 7
	CW 8
	CW 10
	CW 13
	CW 16
	CW 19/20
	CW 22
	CW 26
	CW 32

CLW Connex Elo de ligação	Código
	CLW 7
	CLW 10
	CLW 13
	CLW 16

CARW Ligação de estropos redondos	Código
	CARW 8
	CARW 10
	CARW 13
	CARW 16
	CARW 22

Identificação:
Identificar os CW através da seguinte marcação: ""[Código] - 10"", por exemplo, CW 16 - 10 e uma manga redonda para proteção do pino. Ver imagem.
Identificar os CLW através da seguinte marcação: ""[Código] - 10"", por exemplo, CW 16 - 10 e uma manga quadrada para proteção do pino. Ver imagem.
Identificar os CARW através da seguinte marcação: ""[Código] - 10"", por exemplo, CARW 16 - 10 Esta marcação encontra-se apenas na metade com face de contacto plana.

Distribuidores de carga AGWW

Finalidade de aplicação:
Os distribuidores de carga destinam-se à compensação das tolerâncias de comprimento admissíveis de ramais de correntes em lingas com 4 ramais, bem como e de imprecisões na disposição dos pontos de fixação. Se esta for obtida, é possível calcular os quatro ramais de correntes como capazes para sustentar carga e é possível aumentar a capacidade de carga das lingas. Consultar a tabela de capacidades de carga no catálogo G10 pewag winner ou na página web da pewag. Também podem ser instalados numa linga com 2 ramais. Se forem utilizadas simultaneamente duas lingas com 2 ramais, estando uma delas equipada com um distribuidor de carga, este sistema também pode prever lingas com 4 ramais com 4 ramais de correntes com capacidade de sustentar carga.

Atenção: nesta utilização, o ângulo de inclinação não pode exceder 45° devido à configuração do gancho do guindaste. Relativamente a cada operação de elevação, um técnico qualificado tem de inspecionar se podem ou não ser classificados 4 ramais de correntes como capazes de suportar carga, de modo a excluir sobrecargas.
O cumprimento das seguintes instruções de segurança é indispensável para o efeito:
Regulamento DGUV 109-017 e EN818-6
Devido à sua forma especial, os distribuidores de carga possuem uma vantagem muito especial: se os olhais atingiram os limites de desgaste podem continuar a ser utilizados virando-os cerca de 180° – ver imagens de exemplo.

Montagem:
Os distribuidores de carga são unidos por meio de elos de ligação Connex nos olhais exteriores com a corrente, ou no olhal central com o elo de suspensão ou a guarnição de quatro ramais. Para a ligação com a guarnição de quatro ramais ou o elo de suspensão, utilize os elos de ligação especificados na tabela seguinte na coluna "Elo de ligação".

Elos de suspensão ou guarnições de quatro ramais a utilizar:

PT

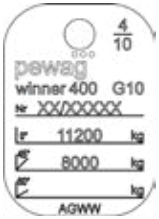
Assegure que os elos de suspensão sejam adequados para as cargas mais elevadas. Ambas as lingas com 2 ramais necessitam de elos de suspensão com 41% de capacidade de carga mais elevada do que para lingas com 2 ramais no caso de utilização normal. Em caso de dúvida, contacte a nossa assistência técnica.

No caso de lingas de 4 ramais:
AGWW 5/6: VW 6 / VMW 6 / VAW 6/7
AGWW 7/8: VW 7/8 / VMW 10 / VAW 10
AGWW 10: VW 13 / VMW 13 / VAW 13
AGWW 13: VW 16 / VMW 16 / VAW 16
AGWW 16: VW 19/20 / VMW 19/20 / VAW 19/20
AGWW 19/20: VW 22 / VMW 22 / VAW 19/20
AGWW 22: VW 26 / VAW 26
AGWW 26: VAW 32

No caso de lingas com 2 ramais com balancim:
AGWW 5/6
com corrente de 5 mm: AW 13, MW 13
com corrente de 6 mm: AW 16, MW 16
AGWW 7/8
com corrente de 7 mm: AW 18, MW 18
com corrente de 8 mm: AW 18, MW 22
AGWW 10: AW 26, MW 26
AGWW 13: AW 32, MW 32
AGWW 16: AW 36, MW 36
AGWW 19/20: AW 50
AGWW 22: AW 50, MW 56
AGWW 26: AW 56

Marcação de uma linga de IV ramais:
Além da marcação padrão, a etiqueta de identificação da capacidade de carga possui a marcação ""AGWW"".

Exemplo:



Marcação das etiquetas de identificação da capacidade de carga caso sejam utilizadas 2 lingas com II ramais, estando uma delas equipadas com distribuidor de carga: A etiqueta de identificação da capacidade de carga de cada linga com II ramais possui marcação referente às capacidades de carga com IV ramais e ao complemento "PAIRS AGWW".

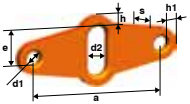
Exemplo:

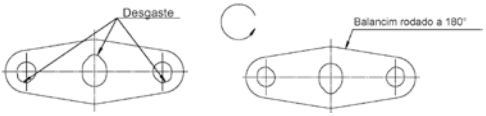


PT

Identificação: Identificar os AGWW através da seguinte marcação: ""[Código] - 10"", por exemplo, AGWW 16 - 10.

Atenção: corte os ramais de corrente em comprimento de forma que todos os ganchos de extremidade nas lingas tenham o mesmo nível. Para o efeito, consulte a tabela "Diferenciação L1/L2" na tabela seguinte.

AGWW Distribuidor de carga	Código	Elo de ligação	Capacidade de carga 0°-45° [kg]	Capacidade de carga 45°-60° [kg]	Diferenciação L1/L2 [Elos de corrente]
	AGWW 5/6	CW 8	2.000	1.400	6 para 5 mm corrente 5 para 6 mm corrente
	AGWW 7/8	CW 10	3.550	2.500	6 para 7 mm corrente 5 para 8 mm corrente
	AGWW 10	CW 13	5.600	4.000	4
	AGWW 13	CW 16	9.500	6.700	4
	AGWW 16	CW 19/20	14.000	10.000	4
	AGWW 19/20	CW 32	20.000	14.000	5
	AGWW 22	CW 32	26.500	19.000	5
	AGWW 26	GSCHW VB G-4163 WLL 55 t	37.500	26.500	5



Elementos encurtadores de corrente tipo: PW, PSW, KPW, KPSW, XKW

Finalidade de aplicação:
Os elementos encurtadores de corrente podem conter elementos de corrente pendurados com a mesma dimensão nominal. Para isso, é introduzido um elo de corrente no encaixe previsto para o efeito. Esta característica única é utilizada para encurtar ramais de correntes ao longo do seu comprimento útil. Estes ganchos são normalmente instalados na extremidade superior dos ramais de correntes para fins de encurtamento.
Caso estes ganchos (exceção XKW) sejam instalados na parte inferior do ramal de correntes, também podem ser utilizados para formação de laços que não pretenda apertar. Para isso, têm de ser novamente pendurados no próprio ramal de correntes.

PSW, KPSW
Devido à proteção é possível excluir completamente o desaparto acidental da corrente suspensa.
Desse modo, quando estes ganchos estejam instalados na extremidade inferior do ramal de correntes, também podem ser utilizados para extensão do mesmo. Para isso, é pendurado outro ramal de correntes com a mesma dimensão nominal no encaixe do encurtador de corrente.

XKW
Caso não se destinem à formação de laços, isto é, o ramal de correntes instalado na ligação de acoplamento não deve rodear a carga e deve ser novamente pendurado no encaixe do gancho. Com um gancho não devem ser formados dois ramais com capacidade de sustentar carga, por exemplo, sendo pendurado outro ramal de correntes no encaixe do encurtador.

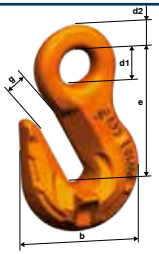
Utilizações indevidas
Atenção: um encurtador de corrente que foi instalado num ramal de correntes não deve ser utilizado para encurtar outro ramal de correntes.

Instruções de instalação:
Os ganchos paralelos podem ser instalados em conjunto com a corrente numa metade Connex. O laço resultante do encurtamento do ramal de correntes não deve contudo ser carregado. Se pretender instalar lingas para formação de laços com capacidade de sustentar carga, montar o encurtador numa Connex própria.

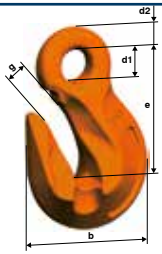
Peças de substituição:
Para peças com ligação de acoplamento - código: pinos de acoplamento KBSW
Para PSW e KPSW - código: guarnição de segurança PSGW

PW
Gancho paralelo

Código
PW 5
PW 6
PW 7/8
PW 10
PW 13
PW 16
PW 19/20 [1]
PW 22 [1]
PW 26 [1]
PW 32 [1]



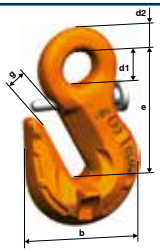
Molde com sela de apoio



[1] Molde com superfície de apoio

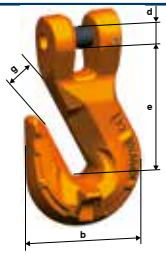
PSW Gancho paralelo com proteção

Código
PSW 7/8
PSW 10
PSW 13
PSW 16

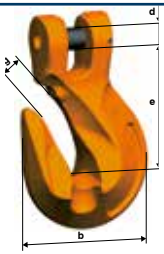


KPW
Gancho paralelo de acoplamento

Código
KPW 6
KPW 7
KPW 8
KPW 10
KPW 13
KPW 16
KPW 19/20 [1]
KPW 22 [1]



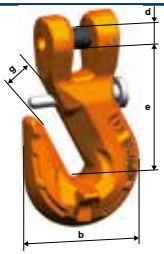
Molde com sela de apoio



[1] Molde com superfície de apoio

KPSW Gancho paralelo de acoplamento com proteção

Código
KPSW 7
KPSW 8
KPSW 10
KPSW 13
KPSW 16



XKW Gancho de fixação com ligação de acoplamento

Código
XKW 5/6
XKW 7
XKW 8
XKW 10
XKW 13
XKW 16



Identificação:
Identificar os elementos encurtadores através da marcação do código: por exemplo, código: ""PW 13"" e 10.

Nota: a marcação da categoria 10 tem de estar presente, não sendo contudo necessária a colocação direta após o código.

Atenção: as PSW possuem a mesma marcação que as PW. Em relação à PW, devem ser identificadas através do pino de segurança adicional.

Ganchos tipo:
HSW, LHW, WLHW, WLHBW, WSBW, FW, KHSW, BKHSW, KCHW, KLHW, KFW

Finalidade de aplicação:
Ganchos de extremidade ou ganchos de suspensão, para ligação simples e rápida da corrente de elevação à carga ou a outro dispositivo de elevação.
Além disso, podem ser pendurados para formação de laços na corrente.
Os elementos de segurança devem poder ser sempre fechados após a ligação.
O elemento de segurança previne o desprendimento acidental do gancho e, como tal, é fundamental que esteja sempre presente.

Exceções:
FW, KFW, KCHW:
Dado que estes ganchos não possuem patilha de segurança, é necessário assegurar antes que cada utilização se a utilização do gancho sem patilha de segurança é permitida. Pode tratar-se do caso em que, por exemplo, a operação da patilha de segurança representasse por si própria um maior risco de segurança do que a utilização do gancho sem patilha de segurança.

LHW, KLHW, WLHW, WLHBW:
A patilha de segurança pode ser fechada manualmente ou fechada e travada automaticamente na aplicação da carga.

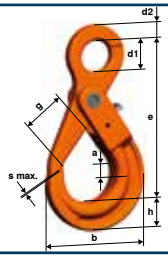
Desse modo, os ganchos com patilha de segurança fechada também permanecem suspensos em segurança no estado sem carga. Para abrir o gancho é necessário acionar a parte traseira antes de realizar o bloqueio.
Os ganchos de segurança WLHBW estão equipados com um rolamento e, como tal, são adequados para rotação sob carga. Atenção: a temperatura máx. operacional é 120 °C!
Carga:
Apenas na direção longitudinal na base do gancho com a capacidade máxima de carga, de acordo com o catálogo ou a página web da pewag, sendo que os ganchos têm de ficar alinhados na direção da carga.

Peças de substituição:
Para peças com ligação de acoplamento - código: pinos de acoplamento KBSW
Para HSW, WSBW, KHSW - código: guarnição de patilhas de segurança SFGW
Para BKHSW - código: guarnição de patilhas de segurança SFGW-B
Para LHW, WLHW, WLHBW, KLHW - código: guarnição de bloqueio VLHW

HSW
Gancho com olhal

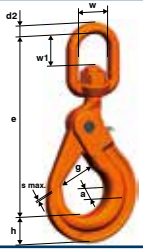
Código
HSW 5/6
HSW 7/8
HSW 10
HSW 13
HSW 16
HSW 19/20
HSW 22
HSW 26
HSW 32

LHW
Gancho de segurança



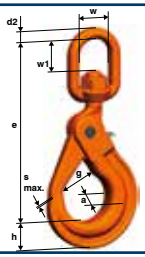
Código
LHW 5/6
LHW 7/8
LHW 10
LHW 13
LHW 16
LHW 19/20
LHW 22

WLHW Gancho de segurança giratório



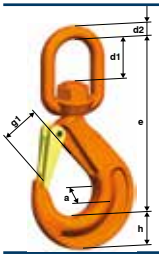
Código
WLHW 5/6
WLHW 7/8
WLHW 10
WLHW 13
WLHW 16

WLHBW Gancho de segurança giratório



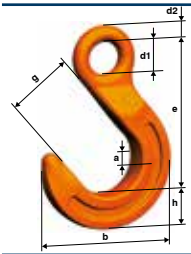
Código
WLHBW 5/6
WLHBW 7/8
WLHBW 10
WLHBW 13
WLHBW 16

WSBW Gancho giratório



Código
WSBW 7/8
WSBW 10
WSBW 13

FW Gancho de boca larga

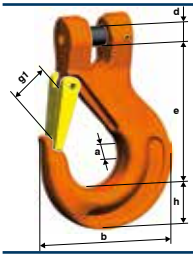


Código
FW 7/8
FW 10
FW 13
FW 16
FW 19/20
F 22 [1]
F 26 [2]
F 32 [1]

[1] Grade 80
[2] Não pode ser montado com Unilock. (G8)

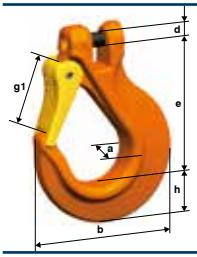
PT

KHSW Gancho de acoplamento



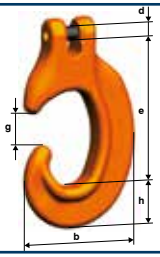
Código
KHSW 5/6
KHSW 7
KHSW 8
KHSW 10
KHSW 13
KHSW 16
KHSW 19/20
KHSW 22

BKHSW Gancho de acoplamento de grande dimensão



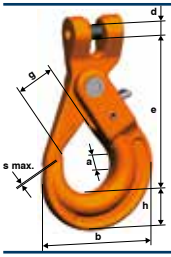
Código
BKHSW 8
BKHSW 10

KCHW Gancho C de acoplamento



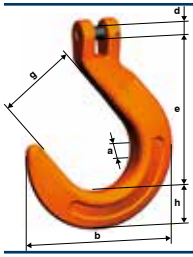
Código
KCHW 7
KCHW 8
KCHW 10
KCHW 13
KCHW 16

KLHW Gancho de segurança de acoplamento



Código
KLHW 5/6
KLHW 7
KLHW 8
KLHW 10
KLHW 13
KLHW 16
KLHW 19/20
KLHW 22
KLHW 26

KFW Gancho de boca larga de acoplamento



Código
KFW 7
KFW 8
KFW 10
KFW 13

Identificação: Identificar os ganchos através da marcação do código: por exemplo, código: ""HSW 13"" e 10.

Nota: a marcação da categoria 10 tem de estar presente, não sendo contudo necessária a colocação direta após o código.

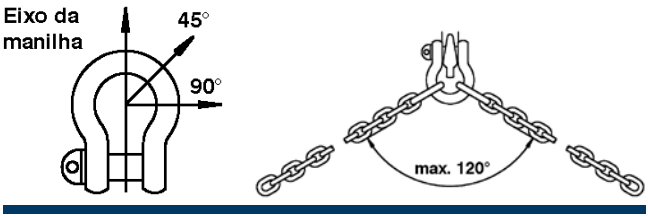
Manilhas SCHW, manilhas em lira GSCHW, manilhas de acoplamento KSCHW

Finalidade de aplicação:
As manilhas SCHW e GSCHW bem como as manilhas de acoplamento KSCHW destinam-se à utilização como terminais ou peças de suspensão para ligação simples e rápida do meio de elevação à carga ou a outro dispositivo de elevação. Após a ligação, o pino de segurança deve ser sempre firmemente apertado. Na manilha de acoplamento, apertar a porca manualmente e proteger sempre com o contrapino, de modo a evitar o desprendimento acidental. As manilhas de acoplamento KSCHW são ligadas diretamente à corrente para utilização na peça de acoplamento. As manilhas SCHW e GSCHW não podem ser ligadas diretamente à corrente. A ligação é efetuada através de elos de ligação Connex ou através de elos de transição BW soldados na extremidade do ramal de correntes.

Carga:
SCHW, GSCHW, KSCHW: Apenas na direção longitudinal, no centro da face do pino ou na carga distribuída uniformemente ao longo do comprimento total livre do pino com a capacidade máxima de carga, de acordo com o catálogo ou a página web da pewag, sendo que as manilhas têm de ficar alinhadas na direção da carga.

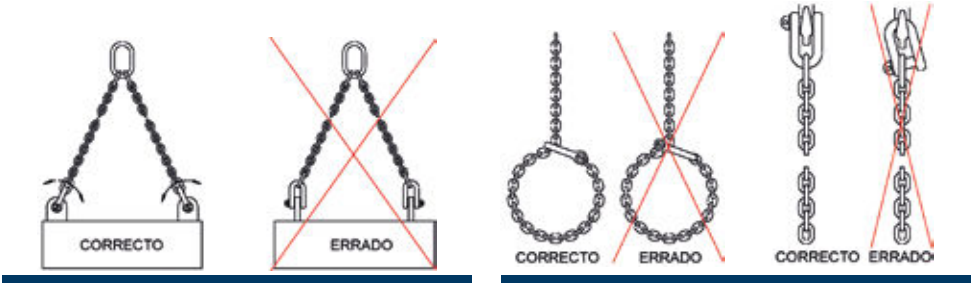
Manilhas em lira GSCHW: Caso possam ser utilizadas em conjunto com 2 ramais de correntes, o ângulo entre os ramais pode ser, no máximo 120°, sendo que os ramais têm de ficar posicionados no arco da manilha. Não é permitida a utilização de manilhas SCHW retas nesses casos.

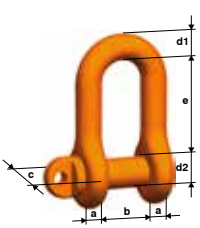
Cargas laterais: As cargas laterais devem ser evitadas, dado que as manilhas não foram concebidas para esse fim. Se, contudo, não for possível evitar cargas laterais, é necessário reduzir a capacidade de carga:
- Com carga no eixo da manilha 100 %.
- Com carga a 45°: 70 % da capacidade de carga.
- Com carga a 90°: 50 % da capacidade de carga.

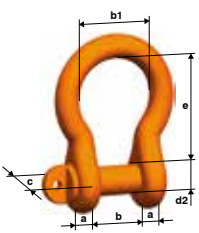


Cargas pontuais: A carga pontual de manilhas durante operações de elevação é permitida, contudo, o diâmetro mínimo do componente a elevar arredondado deve ser igual ou superior ao diâmetro do arco da manilha. O aumento da superfície de contacto por meio da utilização de um diâmetro maior e/ou de encaixes em arco pode ser vantajoso. Deve evitar-se arestas afiadas. Evite aplicações nas quais os pinos rodem devido a movimentos e que possam eventualmente desaparafusá-los. Nesses casos ou quando a manilha esteja instalada por um período prolongado, ou se for exigida máxima segurança do pino, utilize manilhas com pino, porca e contrapino. De modo a evitar cargas excêntricas, é possível aplicar peças intermédias soltas em ambos os lados do pino. A abertura da manilha não deve ser diminuída, dobrando os olhais da manilha conjuntamente ou soldando na face interna anilhas ou outras peças intermédias.

Peças de substituição:
Para KSCHW - código: pinos de acoplamento KBSW e parafuso + porca + contrapino KBMSW



SCHW Manilha	Código
	SCHW 5 SCHW 6 SCHW 7/8 SCHW 10 SCHW 13 SCHW 16

GSCHW Manilha em lira	Código
	GSCHW 7/8 GSCHW 10 GSCHW 13 GSCHW 16

KSCHW Manilha de acoplamento	Código
	KSCHW 7 KSCHW 8 KSCHW 10 KSCHW 13

PT

Identificação:
Identificar as manilha SCHW através da seguinte marcação:
""pewag"" - fabricante
""Dimensão nominal - categoria e capacidade de carga"", por exemplo, 13-10 6,7t
Identificar as manilhas em lira GSCHW através da seguinte marcação:
""PW10"" - fabricante e categoria
""Dimensão nominal e capacidade de carga"", por exemplo, 13 WLL6,7t
Identificar as manilhas de acoplamento através da marcação do código:
por exemplo código: ""KSCHW 13"" e 10.
Nota: a marcação da categoria 10 tem de estar presente, não sendo contudo necessária a colocação direta após o código.

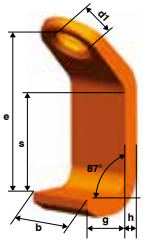
Ângulos metálicos BWW, ganchos de forquilha GHW

Finalidade de aplicação: Os ângulos metálicos BWW e os ganchos de forquilha GHW destinam-se à elevação e ao transporte de pilhas de chapas, placas ou similares.

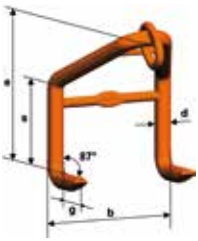
Carga:
BWW: Devido à face estreita, elevar apenas por meio de lingas com 3 ou 4 ramais, devendo os ganchos ser completamente suspensos sobre a carga. Evitar cargas nas pontas dos ganchos.

- Caso seja utilizada uma linga com 3 ramais, a capacidade de carga aplicável é a da linga com 2 ramais correspondente.
- Caso seja utilizada uma linga com 4 ramais, a capacidade de carga aplicável é a da linga com 3 ramais correspondente.

Ajustar o ângulo de inclinação da linga entre 15° e 30°, por exemplo, através de encurtadores. Se forem elevadas placas retangulares, ajustar o ângulo de espaçamento do ramal de correntes de um lado em aprox. 10°.
Caso sejam elevadas cargas redondas, distribuir os ramais de correntes uniformemente ao longo da circunferência.
Os ângulos metálicos BWW são unidos às correntes no caso de utilização em olhais, ganchos de forquilha GHW no elo de transição BW por meio do elo de ligação Connex.
GHW: Utilizar aos pares. Carregar lingas apenas simetricamente com um ângulo de inclinação da linga entre 30° – 45°. Ajustá-las, se necessário, por meio de encurtadores de corrente. Suspender os ganchos completamente sobre a carga.

BWW Ângulos metálicos	Código
	BWW 7/8 BWW 10 BWW 13 BWW 16 BWW 19/20 BWW 22

Projetos especiais mediante solicitação!

GHW Ganchos de forquilha	Código
	GHW 5/6 GHW 7/8 GHW 10

Projetos especiais mediante solicitação!

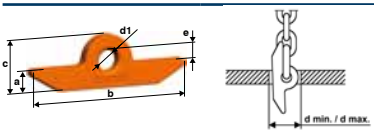
Identificação:
Identificar os ângulos metálicos BWW e os ganchos de forquilha GHW através da marcação do código:
por exemplo: ""BWW 13"" e 10 ou ""GHW 10"" e 10
Nota: a marcação da categoria 10 tem de estar presente, não sendo contudo necessária a colocação direta após o código.

PT

Pegas KNEW

As pegas KNEW destinam-se à união da corrente de elevação à carga. Para o efeito, na carga deve existir um orifício com um diâmetro entre d mín. e d máx., no qual a pega é introduzida. Caso não sejam utilizadas aberturas redondas, a circunferência da abertura tem de ser inferior a d máx. Após a colocação transversal da pega, ambos os braços possuem condições para manter a carga nas superfícies adjacentes ao orifício/abertura. Deste modo, são elevadas e transportadas pilhas de chapas em geral. Para a sua utilização, a união é efetuada com um elo de corrente de 10 mm à corrente.

Carga:
Apenas com pegas posicionadas na transversal e corrente alinhada em linha reta com o máximo da capacidade de carga, de acordo com o catálogo ou a página web da pewag. As superfícies adjacentes ao orifício devem ter resistência suficiente para suportar as forças exercidas.

KNEW Pegas	Código
	KNEW 8

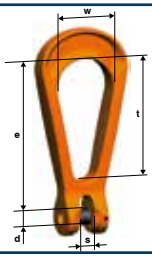
Identificação: Através da marcação ""PW 8-10""

Elo de suspensão de acoplamento KOW

Finalidade de aplicação:
Os elos de suspensão de acoplamento são utilizados como elos de suspensão ou elos de extremidade nas correntes de elevação. Destinam-se à utilização como ligação da corrente de elevação ao gancho do guindaste ou à carga. No caso de utilização como elo de extremidade, também é possível formar um laço, puxando a corrente através do olhal do elo de suspensão de acoplamento. O laço apertado deve ser suficientemente grande para que o elo de suspensão de acoplamento não encoste na carga. São ligados diretamente à corrente para utilização na peça de acoplamento.

Carga:
Apenas na direção longitudinal com a capacidade máxima de carga, de acordo com o catálogo ou a página web da pewag, sendo que os elos de suspensão de acoplamento têm de ficar alinhados na direção da carga.

Peças de substituição: Código: pinos de acoplamento KBSW

KOW Elo de suspensão de acoplamento	Código
	KOW 7
	KOW 8
	KOW 10
	KOW 13
	KOW 16

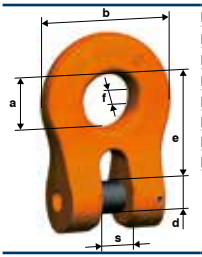
Identificação: Identificar os elos de suspensão de acoplamento através da marcação do código:
por exemplo, código: ""KOW 13"" e 10.
Nota: a marcação da categoria 10 tem de estar presente, não sendo contudo necessária a colocação direta após o código.

Elo de acoplamento KRW

Finalidade de aplicação:
Estes elos de acoplamento servem como elo de ligação na montagem de correntes de elevação da pewag com a mesma dimensão nominal. Por meio dos olhais, são instalados nos elos de suspensão. De igual modo, podem ser unidos a outros dispositivos de elevação.

Carga:
Apenas na direção longitudinal com a capacidade máxima de carga, de acordo com o catálogo ou a página web da pewag, sendo que os elos de acoplamento KRW têm de ficar alinhados na direção da carga.

Peças de substituição:
Código: pinos de acoplamento KBSW

KRW Elo de acoplamento	Código
	KRW 5/6
	KRW 7
	KRW 8
	KRW 10
	KRW 13
	KRW 16
	KRW 19/20
	KRW 22

Identificação:
Identificar os elos de acoplamento através da marcação do código:
por exemplo, código: ""KRW 13"" e 10.
Nota: a marcação da categoria 10 tem de estar presente, não sendo contudo necessária a colocação direta após o código.

Ganchos de soldadura AWHW

Finalidade de aplicação:
Estes ganchos de soldadura destinam-se à utilização como ganchos de suspensão para ligação simples e rápida da corrente de elevação ao dispositivo de elevação. Após a ligação, a patilha de segurança tem de poder ser sempre fechada. A patilha de segurança previne o desprendimento acidental e, como tal, é fundamental que esteja sempre presente. Se pretender soldar o gancho nos laços de máquinas de movimentação de terras, é necessário obter a autorização do fabricante da máquina de movimentação de terras para o efeito. O gancho deve ser soldado de modo a:

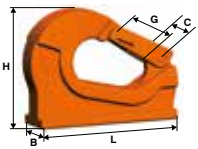
- suportar todas as cargas nas diferentes posições do balde de escavação
- através de outros elementos de construção, não desviar o meio de elevação na vertical e a excluir eventuais danos por meio de outros elementos de construção da máquina de movimentação de terras, por exemplo, arestas afiadas.
- Eliminar áreas de perigo (locais de esmagamento e de cisalhamento, peças rotativas) para o operador que prende a carga.
- Evitar o desprendimento acidental do meio de elevação
- Poder alcançá-lo facilmente e, de preferência, sem impedimento para enganchar e desenganchar o meio de elevação, também no estado descido do balde de escavação.
- No caso de operação da escavadora, como também na operação da talha, não surja qualquer impedimento devido ao enganchamento ou detenção.

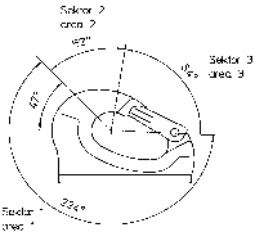
Após a conclusão dos trabalhos de montagem, solicitar a um técnico qualificado no âmbito da inspeção visual a constatação de que a colocação em serviço do gancho não apresenta motivos de preocupação.

Carga:
Capacidades de carga admissíveis em conformidade com os setores de carga anexos. O meio de elevação suspenso não deve ficar encravado. Não são permitidas cargas transversais.

Instruções de soldadura:
As instruções de soldadura são fornecidas com o gancho e têm de ser absolutamente respeitadas.

Peças de substituição:
Código: guarnição de patilhas de segurança SFGW-A

AWHW Ganchos de soldadura	Código
	AWHW 1,3 AWHW 3,8 AWHW 6,3 AWHW 10



Código	Capacidade de carga in [to]		
	Sector 1	Sector 2	Sector 3
AWHW 1,3	1,3	1	0,3
AWHW 3,8	3,8	2,8	0,9
AWHW 6,3	6,3	4,7	1,5
AWHW 10	10	7,5	2,5

Identificação:
Identificar os ganchos de soldadura através da marcação do código:
por exemplo, código: ""AWHW 1,3""

Jogos de transição ÜW para ganchos simples em conformidade com a DIN 15401 e para ganchos duplos em conformidade com a DIN 15402

Finalidade de aplicação:
Estes jogos de transição (jogo de redução) servem como transição de ganchos simples em conformidade com a DIN 15401 ou de ganchos duplos em conformidade com a DIN 15402 para ganchos com olhal HSW pewag. Consultar a tabela para obter informações sobre o gancho maior com o qual os jogo de transição podem ser utilizados. Consultar cada secção individual incluída no presente manual de instruções para saber qual a utilização prevista dos componentes individuais do jogo de transição. Os elos de suspensão (VSAW ou AW) servem como ligação para ganchos simples ou duplos, o gancho com olhal serve para fixação do elo de suspensão ou do olhal de um meio de elevação ou da carga. Após a ligação, a patilha de segurança tem de poder ser sempre fechada. Esta previne o desprendimento acidental do meio de elevação e, como tal, é fundamental que esteja sempre presente.

PT

Carga:
Apenas na direção longitudinal com a capacidade máxima de carga, de acordo com as etiquetas de identificação da capacidade de carga, o catálogo ou a página web da pewag, sendo que todas as peças têm de ficar alinhadas na direção da carga.

Peças de substituição:
Para HSW - código: guarnição de patilhas de segurança SFGW
Para CW - código: pinos e proteção CBHW

ÜW Jogos de transição	Code	Gancho simples DIN 15401	Capacidade de carga [kg]	Composto por	Peso [kg/unid]
	ÜW 32/16 I AW-HSW Connex	32	16.000	AW 50/CW 26/HSW 19/20	28,86
	ÜW 32/19 I AW-HSW Connex	32	19.000	AW 50/CW 26/HSW 22	30,54
	ÜW 32/26,5 I AW-HSW Connex	32	26.500	AW 50/CW 26/HSW 26	36,89
	ÜW 50/4 I VSAW-HSW Connex	50	4.000	VSAW 1-16/CW 16/HSW 10	12,54
	ÜW 50/6,7 I VSAW-HSW Connex	50	6.700	VSAW 1-16/CW 16/HSW 13	13,73
	ÜW 50/10 I VSAW-HSW Connex	50	10.000	VSAW 1-16/CW 16/HSW 16	15,05
	ÜW 50/16 I VSAW-HSW Connex	50	16.000	VSAW 1-22/CW 22/HSW 19/20	28,22
	ÜW 50/19 I VSAW-HSW Connex	50	19.000	VSAW 1-22/CW 22/HSW 22	29,90
	ÜW 50/26,5 I VSAW-HSW Connex	50	26.500	VSAW 1-26/CW 26/HSW 26	41,89
	ÜW 50/40 I AW-HSW Connex	50	40.000	AW 72/CW 32/HSW 32	80,76
	ÜW 100/26,5 I VSAW-HSW Connex	100	26.500	VSAW 1-32/320/CW 26/HSW 26	68,89
	ÜW 100/40 I VSAW-HSW Connex	100	40.000	VSAW 1-32/320/CW 32/HSW 32	87,26

ÜW Jogos de transição	Code	Gancho duplo DIN 15402	Capacidade de carga [kg]	Composto por	Peso [kg/unid]
	ÜW 50/4 II VSAW-HSW Connex	50	4.000	2xVSAW 1-16/AW36/ CW16/HSW10	28,09
	ÜW 50/6,7 II VSAW-HSW Connex	50	6.700	2xVSAW 1-16/AW36/ CW16/HSW13	29,28
	ÜW 50/10 II VSAW- HSW Connex	50	10.000	2xVSAW 1-16/AW36/ CW16/HSW16	30,60
	ÜW 50/16 II VSAW-HSW Connex	50	16.000	2xVSAW 1-16/AW36/ CW19/20/ HSW19/20	33,10
	ÜW 50/19 II VSAW-HSW Connex	50	19.000	2xVSAW 1-22/AW50/ CW26/HSW22	67,09
	ÜW 50/26,5 II VSAW-HSW Connex	50	26.500	2xVSAW 1-22/AW50/ CW26/HSW26	73,44
	ÜW 50/36 II VSAW-HSW Connex	50	36.000	2xVSAW 1-22/AW50/ CW32/HSW32	91,81
	ÜW 100/26,5 II VSAW-HSW Connex	100	26.500	2xVSAW 1-32/320/AW50/ CW26/ HSW26	133,44
	ÜW 100/40 II VSAW-HSW Connex	100	40.000	2xVSAW 1-32/320/AW50/ CW32/ HSW32	151,81

Ângulo de inclinação do VSAW: máx. 35°.

I.III Acessórios especiais na categoria 8

Os acessórios especiais pewag da categoria 8 podem ser utilizados para a montagem ou reparação de correntes de elevação especiais em conjunto com componentes G10 pewag winner. Prestar especial atenção à marcação dos componentes individuais (dimensão e categoria) e, assim, à escolha correta da capacidade de carga das lingas, bem como à marcação correta na etiqueta de identificação da capacidade de carga, de modo a excluir utilizações indevidas.
Aplicam-se as mesmas informações gerais descritas na secção I.I.

PT

Elo de ligação U Unilock

Finalidade de aplicação:
Na montagem de correntes de elevação, destinam-se à união de correntes com elos de suspensão/guarnições de suspensão, corrente com acessórios, elos de suspensão com acessórios e componentes similares.

Carga:
Exclusivamente na direção longitudinal no centro do arredondamento do arco, no centro da face do pino ou na carga distribuída uniformemente ao longo do comprimento total livre do pino com a capacidade máxima de carga, de acordo com o catálogo

Montagem:
Apenas com a guarnição de parafusos original, devendo as anilhas planas ser colocadas na face interna da abertura do arco. O parafuso só pode ser apertado até ao limite em que seja possível rodá-lo manualmente.

ATENÇÃO: Dado tratar-se de um parafuso especial, só pode ser substituído por um parafuso original.
Temperatura máx. operacional 100 °C

Peças de substituição: Código: conjunto de parafusos UBMS

Identificação: Identificar os elos de ligação U Unilock através da marcação do código:
por exemplo, código: ""U 13"" e 8.
Nota: a marcação da categoria 8 tem de estar presente, não sendo contudo necessária a colocação direta após o código.

Destorcedores DF

Finalidade de aplicação:
Os destorcedores DF são rotativos sob carga e são instalados nas lingas de correntes para poder rodar e posicionar as cargas com precisão. Também são utilizados para compensar movimentos rotativos descontrolados na elevação e no transporte.

Carga: Apenas na direção longitudinal com a capacidade máxima de carga, de acordo com o catálogo
Temperatura máxima operacional 130°C

Montagem: Os destorcedores DF são unidos à corrente por meio de elos de ligação Connex CW

Identificação: Identificar os destorcedores DF através da marcação do código: por exemplo, código: ""DF 13"" e 8.
Nota: a marcação da categoria 8 tem de estar presente, não sendo contudo necessária a colocação direta após o código.

Conectores de acoplamento KVS

Finalidade de aplicação:
Os conectores de acoplamento KVS servem como elemento encurtador para correntes de elevação com a mesma dimensão nominal ou para formação de laços. O arco de segurança deve poder ser sempre fechado após a suspensão da corrente. O arco de segurança previne o desprendimento acidental da corrente e, como tal, é fundamental que esteja sempre presente.

Carga:
Apenas na direção longitudinal, devendo assegurar a direção correta da carga da corrente encurtada.

PT

Peças de substituição:
Código: pinos de acoplamento KBSW

Identificação: Identificar os conectores de acoplamento KVS através da marcação do código: por exemplo, código: ""KV 13"" e 8.
Nota: a marcação da categoria 8 tem de estar presente, não sendo contudo necessária a colocação direta após o código.

Ganchos em S SM

Finalidade de aplicação:
Os ganchos em S SM destinam-se à utilização como ganchos de extremidade ou ganchos de suspensão para ligação simples e rápida do meio de elevação à carga ou a um dispositivo de elevação. Assegurar antes de cada utilização que a aplicação de ganchos sem patilha de segurança é permitida. Pode tratar-se do caso em que, por exemplo, a operação da patilha de segurança representasse por si própria um maior risco de segurança do que a utilização do gancho sem patilha de segurança

Carga: Apenas na direção longitudinal na base do gancho com a capacidade máxima de carga, de acordo com o catálogo.

Identificação: Identificar os ganchos S SM através da marcação do código: por exemplo, código: ""SM 13"" e 8.
Nota: a marcação da categoria 8 tem de estar presente, não sendo contudo necessária a colocação direta após o código.

Ganchos em S SSM

Finalidade de aplicação:
Os ganchos em S SSM destinam-se à utilização como ganchos de extremidade ou ganchos de suspensão para ligação simples e rápida do meio de elevação à carga ou a um dispositivo de elevação. Em relação à norma do gancho S SM, o desprendimento acidental da carga não é possível devido à patilha de segurança disponível

Carga: Apenas na direção longitudinal na base do gancho com a capacidade máxima de carga, de acordo com o catálogo.

Peças de substituição: Código: guarnição de patilhas de segurança SFGW

Identificação: Identificar os ganchos S SSM através da marcação do código: por exemplo: ""SM 13"" e 8, bem como do complemento ""S8083""
Nota: a marcação da categoria 8 tem de estar presente, não sendo contudo necessária a colocação direta após o código.

Ganchos para fardos BA

Finalidade de aplicação:
Os ganchos para fardos BA destinam-se à elevação e ao transporte de redes de aço e fardos
Uma vez que não possuem proteção contra o desprendimento acidental da carga, aplicam-se os requisitos especiais para a sua utilização.

Carga: Apenas na direção longitudinal na base do gancho com a capacidade máxima de carga, de acordo com o catálogo. A carga deve ocorrer sem impactos. A carga pode oscilar e os ganchos para fardos podem desenganchar. No caso de montagem em lingas de vários ramais, as pontas dos ganchos devem apontar para fora.

Identificação: Identificar os ganchos para fardos BA através da marcação do código: por exemplo: ""BA 10"" e 8
Nota: a marcação da categoria 8 tem de estar presente, não sendo contudo necessária a colocação direta após o código.

Ganchos para bidões FA

Finalidade de aplicação:
Os ganchos para bidões FA destinam-se à elevação e ao transporte de bidões de chapa na horizontal.
Uma vez que não possuem proteção contra o desprendimento acidental da carga, aplicam-se os requisitos especiais para a sua utilização.

Carga:
Apenas na área da ponta do gancho, não devendo exceder um ângulo de inclinação da linga de 30°
A carga deve ocorrer sem impactos.
A carga pode oscilar e os ganchos para bidões podem desenganchar
São enfiados numa corrente de laço para utilização, devendo as pontas do gancho apontar para dentro.

Gama de temperatura operacional: -20°C até 100°C

Pinça de elevação de alta resistência HZ

Finalidade de aplicação: As pinças de elevação de alta resistência HZ destinam-se à elevação e ao transporte de perfis de aço pequenos e de diversos materiais redondos.
Carga: Apenas na direção longitudinal com a capacidade máxima de carga, de acordo com o catálogo. A pinça de elevação deve ser unida à carga de modo a estabelecer uma união positiva. Respeitar a área de preensão de acordo com a tabela.

Identificação: Identificar as pinças de elevação HZ através da marcação do código: por exemplo, código: ""HZ 1"" e PW"

Tensor de acoplamento KSS e KSSW

Finalidade de aplicação:
Os tensores de acoplamento KSS e KSSW servem como dispositivo de fixação em correntes de elevação especiais, para o ajuste preciso do comprimento do ramal de ramais de correntes. Utilizar adicionalmente uma corrente de segurança contra abertura acidental. São ligados diretamente à corrente para utilização nas ligações de acoplamento.

Carga: Apenas na direção longitudinal com a capacidade máxima de carga admissível, de acordo com o catálogo.

Peças de substituição:
Dimensões 7 a 13 - código: pinos de acoplamento especiais KBS-KSS
Dimensão 16 - código: pinos de acoplamento KBSW"

Declaração de incorporação.

A declaração de incorporação é válida para os produtos:
Corrente winner 200, corrente winner 400, AW, MW, BW, VW, VMW, VAW, VLW, VSAW, KAGW, KMGW, VXKW, VMXKW, LXKW, CW, CLW, CARW, AGWW, HSW, LHW, WLHW, WLHBW, WSBW, FW, PW, PSW, XKW, BWW, GHW, KNEW, KRW, KOW, KHSW, BKHSW, KCHW, KLHW, KFW, KPW, KPSW, KSCHW, AWHW

A declaração de conformidade é válida para os produtos:
SCHW, GSCHW, ÜW

Declaração de incorporação

de acordo com o Anexo II B da Diretiva 2006/42/CE relativa a máquinas para acessórios relativos a meios de elevação:

Informamos que os artigos referidos no presente manual de instruções destinam-se à instalação em meios de elevação no âmbito da Diretiva 2006/42/CE relativa a máquinas. É proibida a colocação em serviço dos artigos até que tenha sido declarado que os meios de elevação no qual os artigos estejam instalados possuem conformidade com as disposições da diretiva. A condição prévia para a colocação em serviço é a leitura e compreensão prévia do manual de instruções. No caso de qualquer alteração do produto não aprovada pela pewag, a presente declaração perde a respetiva validade.

Aplicam-se e são atendidos os seguintes requisitos básicos de saúde e segurança, de acordo com o anexo I da diretiva: 1.1.3, 1.3.4, 1.5.4, 4.1.2.3, 4.1.2.5, 4.3, 4.4.1

A documentação técnica pertinente, de acordo com o anexo VII, parte B foi elaborada e foi transmitida em formato eletrónico a pedido fundamentado dos organismos nacionais. Mandatário da compilação da documentação técnica: DI Andreas Breidler; Mariazeller Straße 143; A-8605 Kapfenberg

Kapfenberg, 2019-01-01

pewag austria GmbH



Stefan Duller

PT

Declaração de conformidade

em conformidade com o Anexo II A da diretiva de máquinas 2006/42/CE ou do regulamento de segurança de máquinas (MSV) 2010 para meios de elevação:

Representante autorizado para documentos técnicos, de acordo com o Anexo VII, parte A:
DI Andreas Breidler; Mariazeller Straße 143; A-8605 Kapfenberg

Declaramos pela presente, sob a nossa inteira responsabilidade, que os produtos aplicáveis ao presente manual de instruções cumprem as disposições da diretiva 2006/42/CE. No caso de qualquer alteração do produto não aprovada pela pewag, a presente declaração perde a respetiva validade.

Foram aplicadas as seguintes normas:
EN 818 Parte 4 alterada
EN 13889 alterada

A condição prévia para a colocação em serviço é a leitura e compreensão prévia do manual de instruções.

Kapfenberg, 2024-08-01

pewag austria GmbH



Stefan Duller

II. Amarração

Caso as correntes e componentes descritos no presente manual de instruções sejam utilizados para a montagem de correntes de amarração, aplicam-se as informações referidas em I Elevação, de forma correspondente, contudo com alterações ou adições nos seguintes temas:
Enquanto meios de amarração, encontram-se fora do âmbito da Diretiva 2006/42/CE relativa a máquinas, pelo que as etiquetas de identificação de meios de amarração não possuem marcação CE e a declaração de incorporação e a declaração de conformidade efetuadas anteriormente não são aplicáveis.

Finalidade de aplicação:
Enquanto meios de amarração, são utilizados para a montagem de correntes de amarração de forma análoga à norma EN12195-3, de modo a proteger a carga durante o transporte nas operações de amarração direta ou na vertical (inferior).

Carga:
As correntes de amarração foram concebidas com fator de segurança 2. A força de amarração admissível é, por isso, o dobro da força da capacidade máxima de carga.
Consultar as especificações relativas à força de amarração admissível das correntes e dos componentes no catálogo ou na página web da pewag.

Carga de impacto:
Se a configuração da amarração for realizada em conformidade com a EN 12195-1, as cargas de impacto que ocorram em condições normais de utilização podem ser ignoradas. São compensadas devido ao sistema de suspensão do veículo e à elasticidade do meio de amarração.
Os impactos decorrentes de uma travagem de emergência ou de uma colisão/acidente são considerados eventos imprevistos e exigem a inspeção imediata das correntes e dos componentes.

PT

Utilização inadequada

CUIDADO

Perigo devido a classificação incorreta!
As correntes de amarração não devem ser utilizadas para a elevação de cargas. As especificações na etiqueta de identificação levariam a uma sobrecarga na operação de elevação.

Devido ao fator de segurança reduzido na operação de amarração, as correntes e os componentes que foram montados em correntes de amarração não devem ser utilizados para elevação ou como correntes de elevação.

AVISO

Perigo devido a elevada pré-carga!
Uma pré-carga demasiado elevada devido ao tensor na operação de amarração direta reduz a capacidade de segurança da corrente de amarração ou pode até mesmo sobrecarregá-la. Por exemplo, no caso de uma travagem brusca, pode causar rutura. Em resultado, ocorreriam danos materiais ou físicos.

A força manual máxima admissível de 50 kg só pode ser exercida manualmente no tensor de corrente. Não utilizar meios auxiliares mecânicos como hastes, alavancas ou similares para efetuar o aperto.

Instruções de instalação
Para a montagem de correntes de amarração, utilize adequadamente apenas componentes que correspondam aos exemplos indicados na EN12195-3 Figura 1.
Em todo o caso, utilize apenas componentes com proteção contra desprendimento acidental (patilha de segurança, pino de segurança).
As correntes G10 winner 200 também podem ser utilizadas como correntes de amarração na Áustria.

A etiqueta de identificação para correntes de amarração tem de conter a advertência "Proibida a utilização para fins de elevação".
Se as informações incluídas neste manual de instruções não forem suficientes para montar correntes de elevação em conformidade com a Diretiva 2006/42/CE relativa a máquinas ou correntes de amarração de forma análoga à EN12195-3, esclareça antes de mais todas as perguntas em aberto com a pewag e não trabalhe com base em suposições.

II.I Informações específicas relativas a produtos destinados exclusivamente a amarração

Tensionador de corrente RSW

Finalidade de aplicação:
Os tensionadores de corrente RSW servem como dispositivo de fixação nas correntes de amarração.
Estes são unidos nos olhais para utilização por meio de elos de ligação à corrente ou a outros componentes, por exemplo, ganchos encurtadores com proteção.

Carga:
Apenas na direção longitudinal com a força de amarração máxima admissível, de acordo com o catálogo.

Identificação:
Identificar os tensionador de corrente RSW através da marcação:
por exemplo, ""13-10" e o tipo ""C"" "


Pewag


pewag
winner 400
0°
45°
60°
3550 kg
2500 kg

pewag austria GmbH
A-8041 Graz, Gaslaternenweg 4
Phone: +43 (0) 50 50 11-0
Fax: +43 (0) 50 50 11-100
saleinfo@pewag.com
www.pewag.com

BG/00256