



D

Originalbetriebsanleitung für
pewag winner pro Anschlagkomponenten G12

Originalbetriebsanleitung für pewag winner pro Anschlagkomponenten G12

D

Allgemeine Beschreibung

Die in dieser Originalbetriebsanleitung angeführten Anschlagkomponenten sind für den Zusammenbau von pewag winner pro Anschlagketten Güteklasse 12 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 und wenn die Betriebsanleitung gelesen und verstanden wurde verwendet werden.

Die Betriebsanleitung ist bis zur Außerbetriebnahme der Komponenten für den Anwender zugänglich zu machen. Sie unterliegt einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess und ist nur in ihrer letzten Ausgabe gültig. Diese steht als Download unter www.pewag.com zur Verfügung.

Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Detaillierte Infos zum Einsatzzweck finden Sie in den Tabellen und Informationen der jeweiligen Komponenten auf den folgenden Seiten.

Belastung: Ketten müssen drallfrei und gerade ausgerichtet (nicht geknotet) oder frei von Biegeeinflüssen (für Reduktionsfaktoren siehe **Tabelle Reduktionsfaktoren**) umgelenkt sein.

Aufhängeringe und Haken, bzw. andere Zubehörteile als Verbindungselemente müssen sich ebenfalls frei bewegen und in Belastungsrichtung ausrichten können.

Einsatztemperatur:

winner pro FLEX 200: -40 °C bis 200 °C




winner pro FLEX 300: -60 °C bis 300 °C

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

Anwender: Nur fachkundige Personen dürfen die Komponenten verwenden.

Einsatzbeschränkungen

Unter bestimmten Bedingungen sind die pewag winner pro Anschlagkomponenten G12 mit Einschränkungen verwendbar – siehe Tabelle Reduktionsfaktoren auf der folgenden Seite. 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! pewag winner pro Anschlagkomponenten sind nicht für die Verwendung mit Lebensmitteln, kosmetischen oder pharmazeutischen Erzeugnissen sowie unter stark korrosiven Einflüssen (z.B. Säuren, Chemikalien, Abwasser, ...) bestimmt. Sie dürfen auch nicht den Dämpfen von Säuren und Chemikalien ausgesetzt werden. pewag winner pro Anschlagkomponenten sind nicht für den Personentransport sowie den Einsatz in explosionsgeschützten Bereichen vorgesehen.

Temperaturbelastung	-60 °C bis -40 °C	-40 °C bis 200 °C	über 200 °C bis 300 °C	über 300 °C
Lastfaktor pewag winner pro 200	verboten	1	verboten	verboten
Lastfaktor pewag winner pro 300	1	1	0,6	verboten
Unsymmetrische Lastverteilung	Die Tragfähigkeit ist mindestens um 1 Kettenstrang zu reduzieren, z.B.: III- oder IV-Strang-Gehänge einstufen als II-Strang-Gehänge. 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		verboten

* d = Materialdicke der Kette

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.

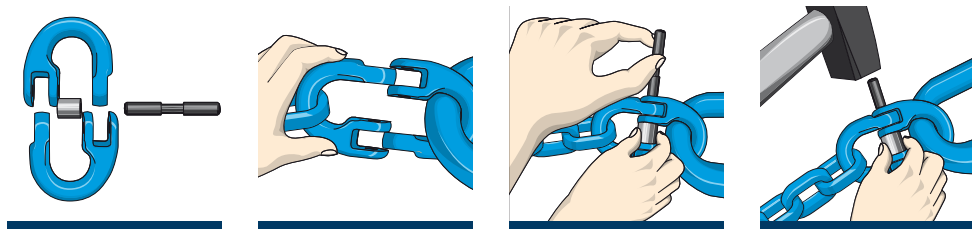
Fehlanwendungen

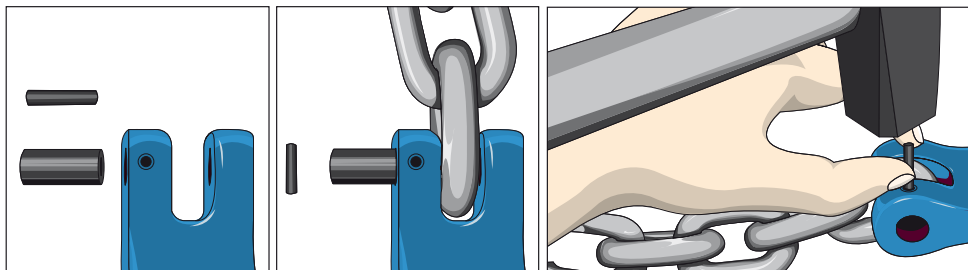
pewag winner pro G12 Anschlagkomponenten dürfen nicht unter anderen Bedingungen verwendet werden als in **Bestimmungsgemäßer Verwendung** und **Einsatzbeschränkungen** beschrieben wird – z.B. keine Quer- oder Biegebelastung. Sie dürfen nicht in zu große Kranhaken o.Ä. eingehängt werden. Es dürfen keine Wärmebehandlungen, Schweißungen, Anbringen von Bohrungen usw. durchgeführt werden.

Montageanleitung

Die Montage darf nur durch eine sachkundige Person mit den dazu erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnissen erfolgen. pewag winner pro Anschlagkomponenten G12 werden mittels Kuppelsystem oder Connex Verbindungsgliedern mit anderen pewag Anschlagkomponenten G12, insbesondere pewag winner pro Ketten, zu Anschlagketten zusammengebaut. Die Zuordnung zur richtigen Kettendimension ist den jeweiligen Tabellen, der einzelnen Produkte, auf den folgenden Seiten zu entnehmen.

Sie dürfen jedoch nicht zur Adjustage bzw. Reparatur von pewag winner Gehängen (Güteklasse 10) verwendet werden. Das Gesamtsystem in das die Komponenten eingebaut werden, muss die Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG erfüllen. Nur fehlerfreie Teile montieren. Komponenten mit Schäden dürfen nicht montiert werden, gebrauchte Komponenten sind vor der Montage lt. nachstehendem Punkt **Wartung, Prüfungen, Reparatur** zu prüfen.





D

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 Kanten- oder Stoßbelastung kann ebenso zum Versagen von Komponenten führen wie falsche Adjustage, 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

Wartungen: Komponenten regelmäßig reinigen.

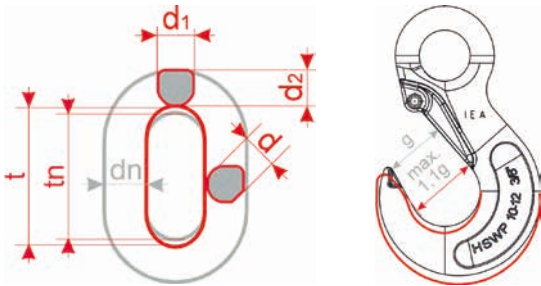
Prüfungen: Komponenten sind im gereinigten Zustand zu prüfen – sie müssen frei von Öl, Schmutz und Rost sein. Farbe ist nur soweit zulässig als eine Bewertung des Zustandes möglich ist. Ausgeschlossen sind bei der Reinigung Verfahren, die Werkstoffversprödung, Überhitzung (z. B. Abbrennen), Werkstoffabtragung (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. Alle 2 Jahre sind sie einer Rissprüfung zu unterziehen. Möglichkeiten dazu sind: Belastung mit 2-facher Tragfähigkeit und anschließend visuelle Kontrolle, Farbeindringverfahren, magnetische Oberflächenrissprüfung (Fluxen).

Ausscheidungskriterien: Bei Vorhandensein eines oder mehrerer nachfolgenden 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 auszuseiden, wenn die innere Gliedteilung $t > 1,05 t_n$ ist, wobei t_n die Nennteilung des Kettengliedes ist
- Ein Verschleiß des mittleren Durchmessers d_m bis 90 % der Nenndicke d_n ist zulässig. Er wird bestimmt aus dem Mittelwert von zwei rechtwinklig zueinander durchgeführten Messungen der Durchmesser d_1 und d_2 am zu messenden Querschnitt (s. Bild). Die Kette ist auszuseiden, wenn:

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



Maximal zulässige Maßänderung bezogen auf das Nennmaß:

Benennung	Maß	Max. zulässige Änderung
Kette	dn	-10 %
	tn	+5 %
	Eckenverschleiß	d = dn
Ringe	d	-10 %
	t	+10 %
Haken	e	+5 %
	d2 und h	-10 %
	g	+10 %
Verbindungs- glieder	Hälften müssen beweglich sein	muss gegeben sein
	e	+5 %
	c	-10 %
	d	-10 %
Kuppel- und Connexbolzen	d	-10 %

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 Ausscheidkriterium 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.

Lagerung

D

pewag winner pro Anschlagkomponenten G12 sollten gereinigt und getrocknet und gegen Korrosion geschützt, z.B. leicht eingeölt gelagert werden. Während der Lagerung sollen sie keinen chemischen, thermischen oder mechanischen Einflüssen ausgesetzt sein.

Spezielle Informationen zu den einzelnen Produktgruppen

Anschlagketten pewag winner pro G12

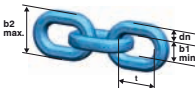

Einsatzzweck: Bilden von Kettensträngen in Anschlagketten, Heben und Transportieren von Lasten.

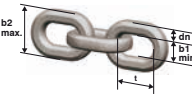
Belastung: In Längsrichtung mit max. der jeweiligen Tragfähigkeit lt. Tabelle, wobei sich die Glieder in Belastungsrichtung ausrichten können müssen. Belastung muss stoßfrei erfolgen.

Kantenbelastung: Ist zu vermeiden, andernfalls ist die Tragfähigkeit zu reduzieren.
Siehe Tabelle **Reduktionsfaktoren** (Seite 2)

Einsatztemperatur:
winner pro FLEX 200: -40 °C bis 200 °C
winner pro FLEX 300: -60 °C bis 300 °C

Tragfähigkeiten:

winner pro 300 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]
	WINPRO FLEX 300 PC/B								
	WINPRO 7 FLEX 300	7	50	22	10	26	2.360	92.60	1.36
	WINPRO 8 FLEX 300	8	50	25	11	29	3.000	118	1.64
	WINPRO 10 FLEX 300	10	50	33	14	37	5.000	196	2.70
	WINPRO 13 FLEX 300	13	50	41	19	50	8.000	314	4.80
	WINPRO 16 FLEX 300	16	25	51	23	60	12.500	491	7.17
	WINPRO FLEX 300 PCP								
	WINPRO 7 FLEX 300 PCP	7	50	22	10	26	2,360	92,60	1,36
	WINPRO 8 FLEX 300 PCP	8	50	25	11	29	3,000	118	1,64
	WINPRO 10 FLEX 300 PCP	10	50	33	14	37	5,000	196	2,70
	WINPRO 13 FLEX 300 PCP	13	50	41	19	50	8,000	314	4,80
	WINPRO 16 FLEX 300 PCP	16	25	51	23	60	12,500	491	7,17

winner pro 200 Anschlagketten	Code	Neन्द्रdurch- messer dn [mm]	Standard- lieferlänge [m]	Teilung t [mm]	Innere Breite b1 min. [mm]	Äußere Breite b2 max. [mm]	Tragfähig- keit [kg]	Bruchkraft [kN]	Gewicht [kg/m]
WINPRO FLEX 200 LAC/GY									
	WINPRO 7 FLEX 200	7	50	22	10	26	2.360	92,60	1,36
	WINPRO 8 FLEX 200	8	50	25	11	29	3.000	118	1,64
	WINPRO 10 FLEX 200	10	50	33	14	37	5.000	196	2,70
	WINPRO 13 FLEX 200	13	50	41	19	50	8.000	314	4,80
	WINPRO 16 FLEX 200	16	25	51	23	60	12.500	491	7,17

AWP, MWP, VLWP 1 Aufhängeringe


Einsatzzweck: In AWP, MWP bzw. VLWP 1 Aufhängeglieder werden Kettenstränge mittels CWP Connex Verbindungsglieder eingebaut. Die Zuordnung zur richtigen Kettendimension ist aus den folgenden Tabellen zu entnehmen.


Es dürfen maximal zwei Kettenstränge unmittelbar in ein Aufhängeglied adjustiert werden. Mit Ausnahme der VLWP 1 Garnituren, die ausschließlich nur für die I-Strang Adjustage und Verwendung konzipiert sind. Sie dienen als Verbindung der Anschlagkette zum Kranhaken bzw. zu Haken oder Tragarmen der Last. Der größte Kranhaken nach DIN 15401, in den ein Aufhängeglied eingehängt werden kann, ist in den folgenden Tabellen ersichtlich.


AWP, MWP bzw. VLWP 1 Glieder können auch als Endglieder in ein Gehänge adjustiert werden.

Belastung: Die Belastung muss in Längsrichtung und in der Ebene des Aufhängegliedes erfolgen. Der Neigungswinkel einadjustierter Kettenstränge darf maximal 60° betragen. Max. Tragfähigkeit – siehe Tabellen. Die Aufhängeglieder müssen sich frei bewegen und in Belastungsrichtung ausrichten können.

VLWP 1: Die Markierung „TOP“ zeigt die Oberseite des Ringes, dieser Bereich wurde speziell an die Hakenform Nr. 25 nach DIN 15401 angepasst um eine bessere Auflage zu ermöglichen und um den Verschleiß zu minimieren.

AWP Aufhängeglied	Code	Trag- fähigkeit 0°-45° [kg]	Verwendbar bis Einfachhaken n. DIN 15401	d [mm]	t [mm]	w [mm]	s [mm]	Gewicht [kg/Stk.]	Für I-Strang- Gehänge	Für II-Strang- Gehänge
	AWP 13	2.360	2.5	13	110	60	10	0,37	7	-
	AWP 16	3.500	2.5	17	110	60	14	0,55	8	7
	AWP 18	5.300	5	19	135	75	14	0,86	10	8
	AWP 22	8.000	6	23	160	90	17	1,60	13	10
	AWP 27	12.500	10	28	200	110	21	2,92	16	13
	AWP 33	17.500	10	33	200	110	21	4,14	-	16

MWP Übergroßes Aufhängeglied	Code	Trag- fähigkeit [kg]	Verwendbar bis Einfachhaken n. DIN 15401	d	t	w	s	Gewicht [kg/Stk.]	Für I-Strang- Gehänge	Für II-Strang- Gehänge
				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]			
	MWP 13	2.360	4	14	120	70	10	0,46	7	-
	MWP 16	3.200	5	17	140	80	13	0,74	8	-
	MWP 18	5.000	6	19	160	95	14	1,05	10	-
	MWP 26	10.100	10	27	190	110	20	2,47	13	-
	MWP 36	17.500	10	38	275	150	29	7,48	-	16

VLWP 1 Übergroße Aufhängegarmitur	Code	Bestehend aus	Verwend- bar bis Einfach- haken n. DIN 15401	Trag- fähig- keit [kg]	e	d	t	w	d1	t1	w1	Ge- wicht [kg/ Stk.]	Für I-Strang- Gehänge
					[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
	VLWP 1-7/8	LWP 22 + BWP 13	25	3.000	394	23	340	155	13	54	25	3,37	7 + 8
	VLWP 1-10	LWP 26 + BWP 16	25	5.000	410	26	340	155	17	70	34	3,56	10
	VLWP 1-13	LWP 26	25	8.000	340	28	340	155	-	-	-	4,40	13
	VLWP 1-16	LWP 33	25	12.500	340	33	340	155	-	-	-	6,60	16

VMWP, VLWP 2/4 Aufhängegarmituren

Einsatzzweck: VMWP bzw. VLWP 2/4 Garmituren dienen als Aufhängegarmituren für 2-, 3- und 4-Strang Anschlagketten. Mittels CWP Verbindungsglieder, die in die Übergangsglieder zu montieren sind, werden die genannten Aufhängegarmituren zu 2-, 3- bzw. 4-Strang Gehängen adjustiert. Die Anzahl der Kettenstränge und die Zuordnung zur richtigen Kettendimension sind den folgenden Tabellen zu entnehmen. Diese Garmituren dienen als Verbindung der Anschlagkette zum Kranhaken. Der größte Kranhaken nach DIN 15401, in den ein Aufhängeglied eingehängt werden kann, ist in den folgenden Tabellen ersichtlich.

Belastung: Die Belastung muss in Längsrichtung und in der Ebene des Aufhängegliedes erfolgen. Der Neigungswinkel einadjustierter Kettenstränge darf maximal 60° betragen. Max. Tragfähigkeit – siehe Tabellen. Die Aufhängegarmituren müssen sich frei bewegen und in Belastungsrichtung ausrichten können.

VLWP 2/4: Die spezielle Form der VLWP Aufhängeglieder ermöglicht dem Anwender eine schnelle und einfache Einschätzung des vorliegenden Neigungswinkelbereichs (0-45° bzw. 45-60°) und der damit verbundenen maximalen Tragfähigkeit. Wobei die Stellung der Übergangsglieder Auskunft über die zulässige Tragfähigkeit gibt. Liegt eines der Übergangsglieder außen bzw. nahezu am Schenkel an (Bild 1), liegt ein Neigungswinkel über 45° vor – somit ist die verminderte Tragfähigkeit für das Gehänge anzunehmen (weitere Reduktionen sind zu berücksichtigen, sofern vorhanden).

Bei Neigungswinkel unter 45° richten sich die Übergangsglieder im Bereich der mittleren Rundung aus (Bild 2). Auflagefläche des Aufhängerringes muss frei von Kerben und Verschmutzung sein, ansonsten kann es zu Fehleinschätzungen des Neigungswinkels kommen.

Bei nicht eindeutiger Lage der Übergangsglieder bzw. im Zweifelsfall ist entweder der Neigungswinkel mit geeigneten Mittel zu überprüfen oder die dementsprechend niedrigere Tragfähigkeit anzuwenden.

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass sich unter Umständen bei 3- oder 4-Stranggehängen ein räumlich weitaus größerer Neigungswinkel einstellen kann, als die Einschätzung mittels Aufhängering anzeigt.

Montage: Die Markierung „TOP“ zeigt die Oberseites des Ringes, dieser Bereich wurde speziell an die Hakenform Nr. 25 nach DIN 15401 angepasst um eine bessere Auflage zu ermöglichen und um den Verschleiß zu minimieren.

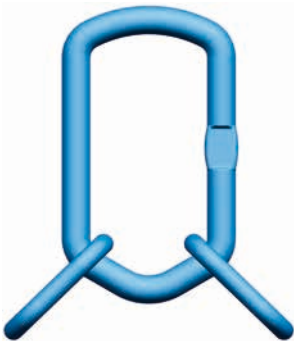


Bild 1 – VLWP mit Neigungswinkel über 45°

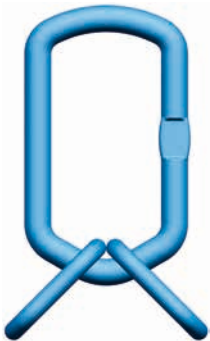
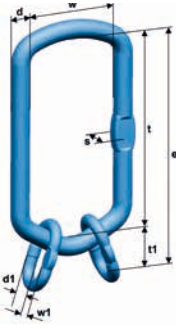


Bild 2 – VLWP mit Neigungswinkel unter 45°

VMWP Übergroße Aufhängegarnitur	Code	Be- stehend aus	Verwend- bar bis Einfach- haken n. DIN 15401	Trag- fähig- keit 0°-45° [kg]	e [mm]	d [mm]	t [mm]	w [mm]	d1 [mm]	t1 [mm]	w1 [mm]	Ge- wicht [kg/ Stk.]	Für II-Strang- Gehänge	Für III- u. IV- Strang- Gehänge
	VMWP 7/8	MWP 18 + 2 BWP 13	6	4.250	214	19	160	95	13	54	25	1,47	7+8	-
	VMWP 10/7/8	MWP 26 + 2 BWP 16	10	8.800	260	27	190	110	17	70	34	3,45	10	7+8
	VMWP 13/10	MWP 32 + 2 BWP 20	12	12.300	315	33	230	130	20	85	40	6,28	13	10
	VMWP -/13	MWP 36 + 2 BWP 26	20	21.200	415	38	275	150	27	140	65	11,50	-	13
	VMWP -/16	MWP 36 + 2 BWP 32	20	26.500	425	38	275	150	33	150	70	13,80	-	16

VLWP 2/4 Übergroße Aufhängegarnitur	Code	Be- stehend aus	Verwend- bar bis Einfach- haken n. DIN 15401	Trag- fähig- keit 0°-45°	e	d	t	w	d1	t1	w1	Ge- wicht [kg/ Stk.]	Für II-Strang- Gehänge	Für III- u. IV Strang- Gehänge
				[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]			
	VLWP 2-7/8	LWP 22 + 2 BWP 13	25	4,250	394	23	340	155	13	54	25	3,60	7/8	-
	VLWP 2-10/4-7/8	LWP 26 + 2 BWP 16	25	7,100	410	27	340	155	17	70	34	5,20	10	7/8
	VLWP 2-13/4-10	LWP 32 + 2 BWP 20	25	11,200	425	33	340	155	20	85	40	8,00	13	10
	VLWP 4-13	LWP 36 + 2 BWP 26	25	17,000	480	38	340	155	27	140	65	12,80	-	13
	VLWP 2-16	LWP 36	25	17,500	340	38	340	155	-	-	-	8,90	16	-
	VLWP 4-16	LWP 40 + 2 BWP 32	25	26,500	490	40	340	155	33	150	70	16,30	-	16

HSWP Ösenhaken, LHWP Sicherheitslasthaken

Einsatzzweck: Diese Haken dienen als 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. Sie werden mittels CWP Connex Verbindungsglieder mit der Kette verbunden.

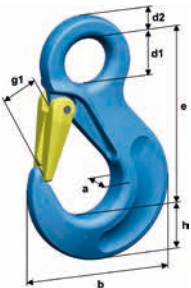
Belastung: Nur in Längsrichtung im Hakengrund. Die Haken müssen sich in Belastungsrichtung ausrichten können und dürfen keiner Biegebeanspruchung ausgesetzt werden. Max. Tragfähigkeiten entnehmen Sie bitte den jeweiligen Tabellen.

HSWP: Nach dem Verbinden muss sich die Sicherungsfalle immer schließen können. Die Sicherungsfalle verhindert unbeabsichtigtes Lösen des Hakens und muss daher grundsätzlich immer vorhanden sein.

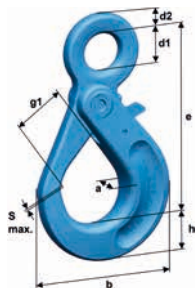
Erhältliche Ersatzteile: HSWP – Sicherungsfalle, SFGWP in jeweiliger Dimension.

LHWP: Die Sicherungsklappe kann von Hand geschlossen werden bzw. der Haken schließt beim Aufbringen der Last automatisch und wird durch eine Verriegelung (Trigger) an der Rückseite des Hakens verriegelt. Dadurch bleiben Haken mit geschlossener Sicherungsklappe auch im unbelasteten Zustand sicher eingehängt. Zum Öffnen des Hakens muss zuvor die Verriegelung betätigt werden.

Erhältliche Ersatzteile: LHWP – Triggerset, VLHWP in jeweiliger Dimension.

HSWP Ösenhaken	Code	Tragfähigkeit [kg]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	g1 [mm]	b [mm]	Gewicht [kg/Stk.]
	HSWP 7/8	3.000	106	27	19	25	11	26	88	0,65
	HSWP 10	5.000	131	33	26	34	16	31	108	1,29
	HSWP 13	8.000	164	43	33	43	19	39	132	2,43

LHWP Sicherheitslasthaken	Code	Tragfähigkeit [kg]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	b [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	g1 [mm]	s max. [mm]	Gewicht [kg/Stk.]
LHWP 7/8		3.000	126	25	25	89	25	14	34	1	0,91
LHWP 10		5.000	158	31	28	112	31	17	45	1,50	1,56
LHWP 13		8.000	205	41	34	145	40	22	54	2	3,50



KHSWP Kuppelhaken, KLHWP Kuppelsicherheitslasthaken

Einsatzzweck: Diese Haken dienen als 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.

Belastung: Nur in Längsrichtung im Hakengrund. Die Haken müssen sich in Belastungsrichtung ausrichten können und dürfen keiner Biegebeanspruchung ausgesetzt werden. Max. Tragfähigkeiten entnehmen Sie bitte den jeweiligen Tabellen.

Erhältliche Ersatzteile: Kuppelbolzen mit Sicherungsstift, KBSWP in jeweiliger Dimension.

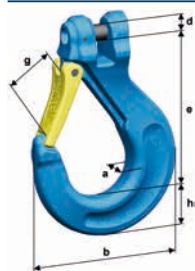
KHSWP: Nach dem Verbinden muss sich die Sicherungsfalle immer schließen können. Die Sicherungsfalle verhindert unbeabsichtigtes Lösen des Hakens und muss daher grundsätzlich immer vorhanden sein.

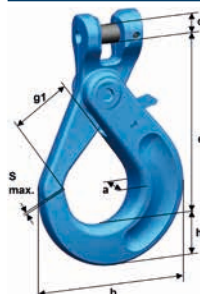
Erhältliche Ersatzteile: KHSWP – Sicherungsfalle, SFGWP in jeweiliger Dimension.

KLHWP: Die Sicherungsklappe kann von Hand geschlossen werden bzw. der Haken schließt beim Aufbringen der Last automatisch und wird durch eine Verriegelung (Trigger) an der Rückseite des Hakens verriegelt. Dadurch bleiben Haken mit geschlossener Sicherungsklappe auch im unbelasteten Zustand sicher eingehängt. Zum Öffnen des Hakens muss zuvor die Verriegelung betätigt werden.

Erhältliche Ersatzteile: KLHWP – Triggerset, VLHWP in jeweiliger Dimension.

KHSWP Kuppelhaken	Code	Tragfähigkeit [kg]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	d [mm]	g1 [mm]	b [mm]	Gewicht [kg/Stk.]
KHSWP 7		2.360	105	26	19	9,50	36	101	0,85
KHSWP 8		3.000	105	26	19	10,70	36	101	0,85
KHSWP 10		5.000	121	33	26	14	41	118	1,68
KHSWP 13		8.000	148	43	30	17,50	49	147	2,99
KHSWP 16		12.500	173	51	35	21	59	176	5,10



KLHWP Kuppelsicherheitslasthaken	Code	Tragfähigkeit [kg]	e [mm]	h [mm]	a [mm]	b [mm]	d [mm]	g [mm]	s max. [mm]	Gewicht [kg/Stk.]
	KLHWP 7	2.360	116	24,50	23,60	90	9,50	32	1	0,89
	KLHWP 8	3.000	115	24,50	23,60	90	10,70	32	1	0,90
	KLHWP 10	5.000	136	31,50	27,80	113	14	45	1	1,60
	KLHWP 13	8.000	179	39,80	33,70	146	17,50	54	1,50	3,42

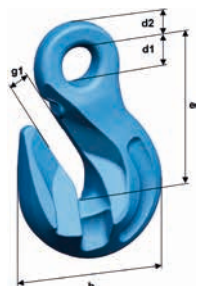
PWP Parallelhaken, KPWP Kuppelparallelhaken

Einsatzzweck: PWP sowie KPWP dienen als Verkürzungshaken für Anschlagketten derselben Nenngroße, bzw. zum Bilden von Schlaufen. Ein Kettenglied derselben Nenngroße sowie Güteklasse wird dazu in den Schlitz des Hakens eingehängt.

Belastung: Die Belastung muss durch die Kette mit gleicher Nenngroße sowie Güteklasse erfolgen. Der Haken muss sich in die Zugrichtung der Kette frei ausrichten können und darf keiner Biegebeanspruchung ausgesetzt werden. Max. Tragfähigkeiten entnehmen Sie bitte den jeweiligen Tabellen.

PWP: werden mittels CWP Connex Verbindungsglieder mit der Kette bzw. Aufhängeglied oder Übergangsglied verbunden.

Erhältliche Ersatzteile: KPWP – Kuppelbolzen mit Sicherungsstift, KBSWP in jeweiliger Dimension.

PWP Parallelhaken	Code	Tragfähigkeit [kg]	e [mm]	b [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	g1 [mm]	Gewicht [kg/Stk.]
	PWP 7/8	3.000	68	63	18	11	10	0,51
	PWP 10	5.000	88	81	22	14	13	1,04
	PWP 13	8.000	110	103	26	18	17	2,19

KPWP Kuppelparallelhaken	Code	Tragfähigkeit [kg]	e [mm]	b [mm]	d [mm]	g1 [mm]	Gewicht [kg/Stk.]
	KPWP 16	12.500	124	123	21	19	4,32



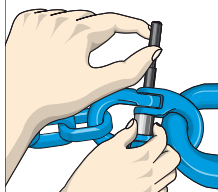
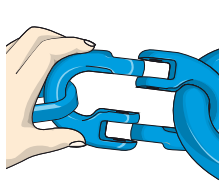
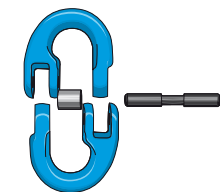
CWP Connex Verbindungsglied

Einsatzzweck: CWP Verbindungsglieder dienen bei der Adjustage von Anschlagketten als Verbindungselement von pewag winner pro Anschlagkomponenten bzw. von pewag winner pro Ketten derselben Nenngröße.

Belastung: Die Belastung darf ausschließlich in Längsrichtung und am Bügelgrund erfolgen. Die CWP Connex Verbindungsglieder müssen sich vollständig in die Belastungsrichtung ausrichten können. Werden zwei Teile in eine Hälfte des Verbindungsgliedes montiert, darf je Hebevorgang nur ein Teil davon belastet werden. Dieser muss sich ebenfalls im Bügelgrund bewegen können. (Zum Beispiel: Adjustage von PWP Verkürzungshaken und winner pro Flex Kette in ein CWP Verbindungsglied).

Erhältliche Ersatzteile: CBHWP Verbindungsbolzen und Spannhülse in jeweiliger Dimension.

CWP Connex Verbindungsglied	Code	Tragfähigkeit [kg]	e [mm]	c [mm]	s [mm]	t [mm]	d [mm]	b [mm]	g [mm]	Gewicht [kg/Stk.]
	CWP 7	2.360	63	11,50	13	15,50	9	51	17	0,24
	CWP 8	3.000	62	14	25	20	10	58	20	0,27
	CWP 10	5.000	78	18	21	25	13	66	22	0,57
	CWP 13	8.000	107	22	25	34	17	84	25	1,43
	CWP 16	12.500	128	27	31	41	21	120	48	2,26



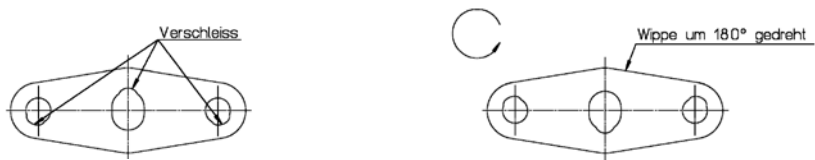
AGWP Ausgleichswippe

Einsatzzweck: AGWP 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. Dasselbe gilt für paarweisen Einsatz zweier 2-Strang Gehänge mit einer montierten Ausgleichswippe. Bei dieser paarweisen Anordnung darf jedoch ein Neigungswinkel von 45° nicht überschritten werden. 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:

BGR 500: Eine Belastungsabweichung bis 10 % in den Kettensträngen kann unberücksichtigt bleiben. Dies ist der Fall, wenn die Neigungswinkel einzelner Kettenstränge sich maximal wie folgt voneinander unterscheiden, wenn die Neigungswinkel einzelner Kettenstränge sich maximal wie folgt voneinander unterscheiden.
Neigungswinkel bis 45° – maximal 6° Unterschied
Neigungswinkel bis 60° – maximal 3° Unterschied

- EN 818-6:** Die Belastung kann als noch symmetrisch angesehen werden, wenn alle nachfolgend angeführten Bedingungen erfüllt sind:
- Die Last geringer als 80 % der gekennzeichneten Tragfähigkeit
 - Die Neigungswinkel aller Kettenstränge sind nicht kleiner als 15°
 - Die Neigungswinkel aller Kettenstränge gleichen sich mit einer Abweichung von 15° zueinander
 - Im Falle von drei- und viersträngigen Anschlagketten befinden sich die Winkel in der Anschlagenebene innerhalb von 15° zueinander

Durch ihre spezielle Form haben die AGWP Ausgleichswippen einen ganz besonderen Vorteil: Haben die Ösen die Ausscheidegrenzen erreicht, können sie durch wenden um 180° weiterverwendet werden – Siehe Beispielbilder

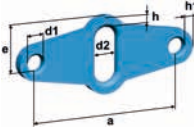


Belastung: Nur in den Ösen belasten, wobei sich die Ausgleichswippen in Belastungsrichtung ausrichten können.

Montage: AGWP Ausgleichswippen werden an den Ösen, mittels CWP Connex Verbindungsglieder mit der Kette bzw. mit der Aufhängegarnitur verbunden.

Die zu verwendenden Aufhängegarnituren:

AGWP 7/8: VMWP 10/ 7/8
AGWP 10: VMWP -/13

AGWP Ausgleichswippe	Code	Verbindungs-glied	Trag-fähigkeit 0°-45°	Trag-fähigkeit 45°-60°	a	e	d1	d2	h	h1	s	Unter-schied L1/L2 [Ketten-glieder]	Gewicht
			[kg]	[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg/Stk.]
	AGWP 7/8	CWP 10	4.250	3.000	210	51	22	25	15,50	14	15	6 for 7 mm chain, 5 for 8 mm chain	1,75
	AGWP 10	CWP 13	7.100	5.000	180	32	25	32	23	15,50	15	4	1,56

Um die Ausgleichswippe in die Vierstranggarnitur zu montieren, verwenden Sie die in der entsprechenden Spalte angegebenen Verbindungsglieder.
Koeffizient für statische Prüfung = 2,5 x Tragfähigkeit des jeweiligen Kettenabschnittes; Sicherheitsfaktor = 4



D

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 Bernhard Oswald; Mariazeller Straße 143; A-8605 Kapfenberg

Kapfenberg, 2010-01-25

pewag austria GmbH
Karl Schmid

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

Notizen

D

Notizen

D

Notizen

D

pewag austria GmbH
A-8041 Graz, Gaslaternenweg 4
Phone: +43 50 50 11-0
Fax: +43 50 50 11-100
saleinfo@pewag.com
www.pewag.com