



D

Originalbetriebsanleitung für  
pewag winner inox G6 plus Anschlagkomponenten

# Originalbetriebsanleitung für pewag winner inox Anschlagkomponenten G6 plus

## D

## Allgemeine Beschreibung

Die in dieser Originalbetriebsanleitung angeführten Anschlagkomponenten sind für den Zusammenbau von pewag winner inox Anschlagketten Güteklasse 6 plus 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. 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](http://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 entsprechenden Abschnitten auf den folgenden Seiten.

**Belastung:** Nur mit den maximalen Tragfähigkeiten siehe Tabellen der einzelnen Abschnitte auf den folgenden Seiten. Detaillierte Infos zur Belastung finden Sie in den Tabellen und Informationen der jeweiligen Komponenten auf den folgenden Seiten.




**Einsatztemperatur:** -40 °C bis 350 °C.

**Stöße:** Die Belastung muss stoßfrei erfolgen.

**Anwender:** Nur fachkundige Personen dürfen die Komponenten verwenden. Vor jedem Gebrauch durch den Anwender auf offensichtliche Fehler prüfen.

## Einsatzbeschränkungen

Unter bestimmten Bedingungen sind die pewag winner inox Anschlagkomponenten G6 plus mit Einschränkungen verwendbar – siehe Tabelle Reduktionsfaktoren. 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 Verwendung mit Chemikalien (z.B. Säuren, Laugen und auch deren Dämpfen), Lebensmitteln, kosmetischen oder pharmazeutischen Erzeugnissen ist nur bedingt möglich und muss – insbesondere bei Lebensmitteln, kosmetischen oder pharmazeutischen Erzeugnissen – in jedem einzelnen Fall mit pewag abgesprochen und von pewag freigegeben werden. Durchführung von Oberflächenbehandlungen ebenso nur nach Rücksprache mit pewag.

<b>Temperaturbelastung</b>	-40 °C – 350 °C	-40 °C – 350 °C	über 350 °C
<b>Lastfaktor</b>	1	1	verboten
<b>Unsymmetrische Lastverteilung</b>	Die Tragfähigkeit ist mindestens um einen Kettenstrang zu reduzieren, z.B.: III- oder IV-Stranggehänge einstufen als II-Stranggehänge. Im Zweifelsfall nur I-Strang als tragend annehmen.		
<b>Kantenbelastung*</b>	R = größer als 2x d* 	R = größer als d* 	R = d* oder kleiner 
<b>Lastfaktor</b>	1	0,7	0,5
<b>Stoßbelastung</b>	leichte Stöße	mittlere Stöße	starke Stöße
<b>Lastfaktor</b>	1	0,7	unzulässig

\* d = Materialdicke der Kette

D

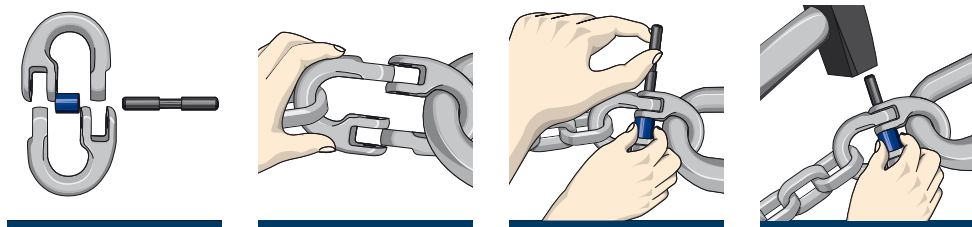
Bei den Angaben in dieser Betriebsanleitung wird die Abwesenheit von besonders gefährdenden Bedingungen vorausgesetzt. Besonders gefährdende Bedingungen schließen Offshore-Einsätze, das Heben von Personen und das Heben von potentiell gefährdenden Lasten wie flüssige Metalle oder kerntechnisches Material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

## Fehlanwendungen

pewag winner inox Anschlagkomponenten G6 plus sind nicht für den Einsatz in explosionsgeschützten Bereichen vorgesehen. Sie 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 inox Anschlagkomponenten G6 plus werden mittels Verbindungsgliedern mit anderen pewag nichtrostenden Anschlagkomponenten G6 plus, insbesondere nichtrostenden Ketten Type WOX, zu Anschlagketten zusammengebaut. Die Zuordnung zur richtigen Kettendimension ist den jeweiligen Tabellen der einzelnen Abschnitte auf den folgenden Seiten zu entnehmen. Anschlagkomponenten G6 plus dürfen auch zum Austausch bei der Reparatur von nichtrostenden Gehängen Güteklasse 5 verwendet werden, sofern eine Fehleinschätzung der Tragfähigkeit, sowie des Einsatzfalles durch den Anwender, siehe Punkt „Einsatzbeschränkungen“, ausgeschlossen wird – z. B. durch korrekte Kennzeichnung. Sie dürfen jedoch nicht zur Adjustage bzw. Reparatur von pewag Nicroman Gehängen (Güteklasse 8), pewag winner Gehängen (Güteklasse 10) und pewag winner pro Gehängen (Güteklasse 12) 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 sind vor der Montage lt. nachstehendem Punkt „Wartung, Prüfungen, Reparatur“ zu prüfen.



# 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 der 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.

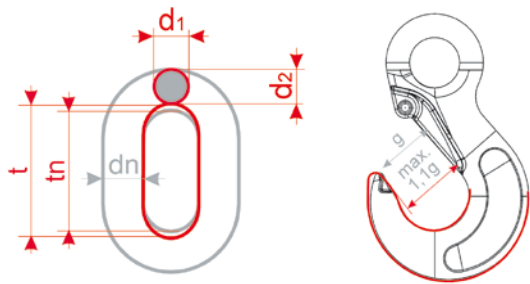
**Prüfungen:** Komponenten sind im gereinigten Zustand zu prüfen – sie müssen frei von Öl und Schmutz sein. Farbe ist nur soweit zulässig als eine Bewertung des Zustandes möglich ist. Ausgeschlossen sind bei der Reinigung Verfahren, die Werkstoffversprödung, Überhitzung (z. B. Abbrennen), Werkstoffabtragung (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 1,5-facher Tragfähigkeit und anschließend visuelle Kontrolle, Farbeindringverfahren.

**Ausscheidungskriterien:** 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  $t > 1,05 t_n$  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 auszuschneiden, 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	$d_m$	- 10 %
	t	+ 5 %
Ringe	d	- 10 %
	t	+ 10 %
Haken	e	+ 5 %
	$d_2$ und h	- 10 %
	g	+ 10 %
CWI	Hälften beweglich	keine Änderung zulässig
	e	+ 5 %
	c	- 10 %
Schäkel	Bolzen beweglich	keine Änderung zulässig
Loop Connector	e	+ 5 %
	d, $d_1$ und M	- 10 %
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 die Materialdicke 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 inox Anschlagkomponenten G6 plus sollten gereinigt und getrocknet gelagert werden. Während der Lagerung sollen sie keinen chemischen, thermischen oder mechanischen Einflüssen ausgesetzt sein.

# Spezielle Informationen zu den einzelnen Produktgruppen

## Nichtrostende Anschlagkette WOX G6 plus

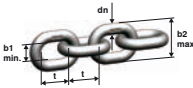
**Einsatzzweck:** Bilden von Kettensträngen in Anschlagketten, Heben und Transportieren von Lasten.

**Belastung:** In Längsrichtung drallfrei mit der maximalen Tragfähigkeit lt. Tabelle, wobei sich die Glieder in Belastungsrichtung ausrichten können müssen.

**Kantenbelastung:** Ist zu vermeiden, andernfalls die Tragfähigkeit reduzieren.  
Siehe Tabelle **Reduktionsfaktoren** im Kapitel Einsatzbeschränkungen (Seite 3).

**Einsatztemperatur:**  
**WOX G6 plus Anschlagketten und Pumpenketten:** -40 °C bis 350 °C  
**WOX-S G6 plus Anschlagketten für Servicepumpenketten:** -40 °C bis 350 °C

**Tragfähigkeiten:**

WOX Kette inox	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]
	WOX 4-6	4	50	12	5,80	14,80	400	16	0,40
	WOX 5-6	5	50	15,10	7,50	18,50	630	25	0,61
	WOX 6-6	6	50	18	8	21,50	900	37,50	0,88
	WOX 7-6	7	50	21	9,50	25,20	1.250	50	1,19
	WOX 8-6	8	50	24	10,80	28,60	1.600	63	1,53
	WOX 10-6	10	50	30	13,50	36	2.500	100	2,40
	WOX 13-6	13	25	39	17,50	46,80	4.250	170	4,05
	WOX 16-6	16	25	48	21,50	57,60	6.300	250	6,00
	WOX 20-5	20	-	60	27	72	8.000	314	9,29
	WOX 26-4+	26	-	78	35	93,60	12.000	471	16,20

WOX-S Kette inox	Code	Nenn-durchmesser dn [mm]	Teilung t [mm]	Innere Breite b1 min. [mm]	Äußere Breite b2 max. [mm]	Tragfähigkeit – hand-betriebenes Hebezeug [kg]	Tragfähigkeit – motor-betriebenes Hebezeug [kg]	Bruchkraft [kN]	Gewicht [kg/m]
	WOX-S 5-6	5	15	6	16,9	640	500	25,1	0,57

# Aufhängeglied: AWI

## Aufhängegarnituren: VWI und VAWI

**Einsatzzweck:** In diese Aufhängeglieder und Garnituren werden Kettenstränge eingebaut. Sie dienen als Verbindung der Anschlagkette zum Kranhaken bzw. zu Haken oder Tragarmen der Last. Der größte Kranhaken nach DIN 15401 bzw. 15402 in den ein Aufhängeglied bzw. eine Aufhängegarnitur eingehängt werden kann, sowie Abmessungen, max. Tragfähigkeiten und Zuordnung zur richtigen Kette sind aus den jeweiligen Abschnitten des pewag winner inox G6 plus Anschlagmittelkataloges ersichtlich oder können auch von der pewag Website entnommen werden. AWI können auch als Endglieder in Kettengehängen verwendet werden um dieses mit der Last zu verbinden. Weiters dürfen sie nur zur Herstellung von 1- und 2-Strang Anschlagketten verwendet werden. VWI und VAWI dienen zur Herstellung von 3- und 4-Stranggehängen mittels Connex-Verbindungsgliedern CWI oder Übergangsgliedern BWI.

**Belastung:** Die Belastung muss in Längsrichtung und in der Ebene des Aufhängegliedes erfolgen. Der Neigungswinkel einadjustierter Kettenstränge darf maximal 60° betragen. Die Aufhängeglieder und Aufhängegarnituren müssen sich frei bewegen und in Belastungsrichtung ausrichten können. Für Seilgehänge ist zu berücksichtigen, dass die angegebene Tragfähigkeit bei Sicherheitsfaktor 4 gilt.

AWI Aufhängeglied	Code	VWI Vierstranggarnitur	Code	VAWI Vierstranggarnitur für Seile	Code
	AWI 8-6		VWI 4-6		VAWI 6-6
	AWI 10-6		VWI 5-6		VAWI 7/8-6
	AWI 13-6		VWI 6/7-6		VAWI 10-6
	AWI 16-6		VWI 8-6		VAWI 13-6
	AWI 18-6		VWI 10-6		VAWI 16-6
	AWI 22-6		VWI 13-6		
	AWI 26-6		VWI 16-6		
	AWI 32-6				
	AWI 36-6				
	AWI 45				

## Verbindungsglieder: CWI, Übergangsglieder: BWI

**Einsatzzweck:** CWI Connex Verbindungsglieder dienen bei der Adjustage von Anschlagketten als Verbindungselement von pewag nichtrostenden Anschlagkomponenten für geschweißtes und Connex-System miteinander bzw. von nichtrostenden Anschlagketten derselben Nenngröße. Die Zuordnung zur richtigen Kettendimension ist durch den Code (z. B. CWI 13) und die Güteklasse (6) festgelegt mit denen die Teile auch markiert sind. Z. B. CWI 13 ist mit WOX 13 mm Ketten und deren Zubehörteilen zu verwenden. BWI Übergangsglieder dienen als Verbindung Aufhängeglied/Aufhängegarnitur – Kette, bzw. Kette – Haken. Weiters können sie als Endglieder in Kettengehängen verwendet werden, um diese mit dem Kranhaken bzw. der Last zu verbinden. Die Schweißung darf nur durch pewag erfolgen.

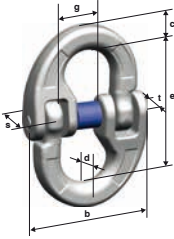

**Belastung:**  
**CWI:** Ausschließlich in Längsrichtung im Bügelgrund mit der maximalen Tragfähigkeit lt. Tabelle, dabei müssen sie sich vollständig in Belastungsrichtung ausrichten können. Werden 2 Teile in eine Hälfte des Verbindungsgliedes montiert, darf je Hebevorgang nur 1 Teil davon belastet werden. Dieser muss sich dabei in den Bügelgrund des Verbindungsgliedes bewegen können.

**BWI:** Die Belastung muss in Längsrichtung und in der Ebene des Übergangsgliedes erfolgen. Der Neigungswinkel einadjustierter Kettenstränge darf maximal 60° betragen. Für die Verwendung in Seilgehängen ist zu berücksichtigen, dass die angegebene Tragfähigkeit bei Sicherheitsfaktor 4 gilt. Die Übergangsglieder müssen sich frei bewegen und in Belastungsrichtung ausrichten können.



Detaillierte Hinweise zu max. Tragfähigkeiten und Abmessungen entnehmen Sie bitte dem pewag winner inox G6 plus Anschlagmittelkatalog bzw. der pewag Website.

**Ersatzteile:** Siehe Abschnitt "Ersatzteile" im pewag winner inox G6 plus Anschlagmittelkatalog bzw. auf der pewag Website.

CWI Connex-Verbindungsglied	Code	BWI Übergangsglied	Code
	CWI 5-6 CWI 6-6 CWI 7-6 CWI 8-6 CWI 10-6 CWI 13-6 CWI 16-6		BWI 7-6 BWI 9-6 BWI 10-6 BWI 13-6 BWI 16-6 BWI 20-6 BWI 22-6 BWI 26-6 BWI 32-6

## HSWI Ösenhaken


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

Die Zuordnung zur richtigen Kettendimension ist durch den Code (z. B. HSWI 13) und die Güteklasse (6) festgelegt mit denen die Teile auch markiert sind. Z. B. HSWI 13 ist mit WOX 13 mm Ketten und deren Zubehörteilen zu verwenden.

Detaillierte Hinweise zu max. Tragfähigkeiten und Abmessungen entnehmen Sie bitte dem pewag winner inox G6 plus Anschlagmittelkatalog bzw. der pewag Website.

**Belastung:** Nur in Längsrichtung am Hakengrund mit der maximal angegebenen Tragfähigkeit. Die Ösenhaken müssen sich in Belastungsrichtung ausrichten können.

**Ersatzteile:** Siehe Abschnitt "Ersatzteile" im pewag winner inox G6 plus Anschlagmittelkatalog bzw. auf der pewag Website.

HSWI Ösenhaken	Code
	HSWI 5/6-6 HSWI 7/8-6 HSWI 10-6 HSWI 13-6 HSWI 16-6

## VLWI Kettenverkürzung

**Einsatzzweck:** Diese Verkürzungslaschen dienen als Verkürzungselement für winner inox Anschlagketten derselben Nenngröße, bzw. zum Bilden von Schlaufen. Ein Kettenglied derselben Nenngröße wird dazu in den Schlitz der Lasche eingehängt. Dieses Kettenglied muss sich bis ans Ende des Schlitzes bewegen können. Die Zuordnung zur richtigen Kettendimension ist durch den Code (z. B. VLWI 13) und die Güteklasse (6) festgelegt mit denen die Teile auch markiert sind. Z. B. VLWI 13 ist mit WOX 13 mm Ketten und deren Zubehörteilen zu verwenden. Detaillierte Hinweise zu max. Tragfähigkeiten und Abmessungen entnehmen Sie bitte dem pewag winner inox G6 Anschlagmittelkatalog bzw. der pewag Website.

**Belastung:** Die Belastung der Lasche muss durch die Kette mit gleicher Nenngröße erfolgen. Sie wird dazu in den Schlitz der Lasche eingehängt, dabei ist darauf zu achten dass die Kette von der richtigen Seite eingehängt wird, siehe Bilder. Die Lasche muss sich in Zugrichtung der Kette frei ausrichten können.

VLWI Kettenverkürzung	Code
	VLWI 5/6-6
	VLWI 7/8-6
	VLWI 10-6
	VLWI 13-6
	VLWI 16-6



## LCWI Loop Connector

**Einsatzzweck:** Diese LCWI Schlaufenverbinder dienen zum Bilden von Schlaufen für winner inox Anschlagketten derselben Nenngröße. Ein Kettenglied derselben Nenngröße wird dazu in den Schlitz des Schlaufenverbinders eingehängt. Dieses Kettenglied muss sich bis ans obere Ende des Schlitzes bewegen können. Anschließend wird der Kettenstrang durch die zu hebende Last, z. B. den Griff einer Tauchpumpe hindurchgeführt. Das letzte Kettenglied des Kettenstranges wird mit dem zugehörigen Bolzen befestigt, sodass eine Schlaufe um den zu hebenden Teil entsteht. Sollte die Last eine Instabilität beim Heben aufweisen, so ist der Schlaufenverbinder entsprechend zu positionieren, dass diese Instabilität vermieden wird.

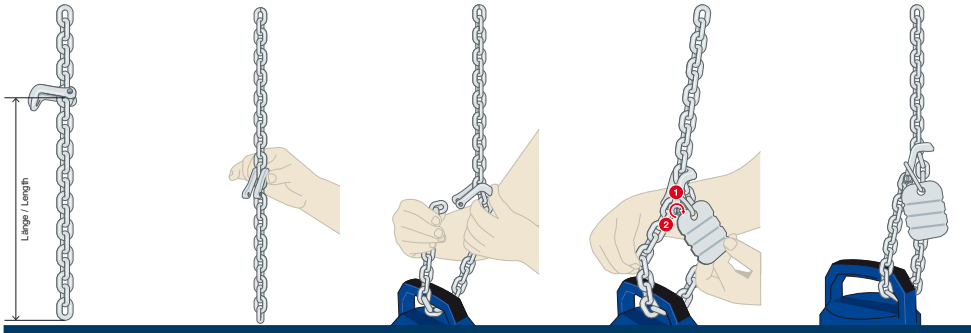
Die Zuordnung zur richtigen Kettendimension ist durch den Code (z.B. LCWI 5) und die Güteklasse (6) festgelegt mit denen die Teile auch markiert sind. Z. B. LCWI ist mit WOX 5 mm Ketten bzw. WOX-S 5 mm Ketten und deren Zubehörteilen zu verwenden. Es ist auch möglich den Schlaufenverbinder mit HEO G5 5x15 mm Ketten zu verwenden.

Detaillierte Hinweise zu max. Tragfähigkeiten und Abmessungen entnehmen Sie bitte dem pewag winner inox G6 Anschlagmittelkatalog bzw. der pewag Website.

**Belastung:** Die Belastung des Schlaufenverbinders muss durch die Kette mit gleicher Nenngröße erfolgen. Sie wird dazu in den Schlitz des Schlaufenverbinders eingehängt. Der Schlaufenverbinder muss sich entsprechend der Abbildung in Zugrichtung der Kette frei ausrichten können.



Montage:



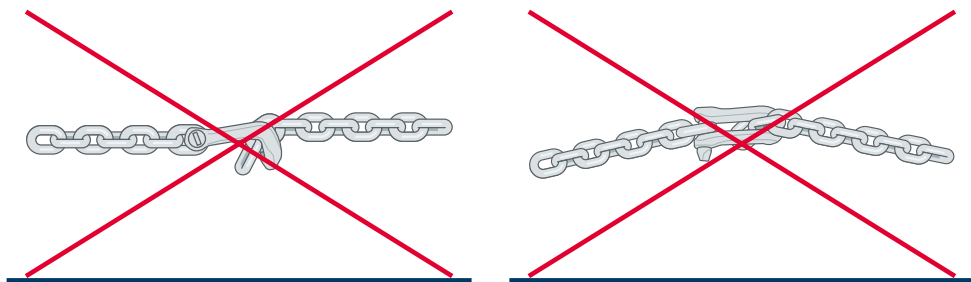
Folgende Schlaufenlängen sind notwendig um den korrekten Winkel der Kettenstränge zu gewährleisten:

Stegbreite	Länge der Schlaufe
bis 10 mm	min. 120 mm
11 mm – 20 mm	min. 240 mm
21 mm – 30 mm	min. 360 mm
31 mm – 40 mm	min. 480 mm
41 mm – 50 mm	min. 600 mm
51 mm – 60 mm	min. 720 mm
61 mm – 70 mm	min. 840 mm
71 mm – 80 mm	min. 960 mm
81 mm – 90 mm	min. 1.080 mm
91 mm – 100 mm	min 1.200 mm

Diese Tabellenwerte gelten nur für Griffe bzw. Lasten mit einem Stegbreiten zu Dicke Verhältnis von ca. 2 zu 1. Ansonsten ist die Länge der Schlaufe so anzupassen, dass der Innenwinkel zwischen den beiden Kettensträngen kleiner als 14° ist.

**Fehlanwendungen:** Der Schlaufenverbinder darf nicht ohne korrekt montiertem Bolzen verwendet werden. Eine Verwendung wie auf den nachfolgenden Bildern zu sehen, um zwei Kettenstränge miteinander zu verbinden, ist nicht erlaubt.

Es darf nicht mehr als ein Kettenglied gleicher Nenngröße in den Schlitz eingehängt werden, eine Ausnahme bildet das letzte Kettenglied, durch welches der Bolzen gesteckt wird. Wird der Schlaufenverbinder nur wenige Kettenglieder vor dem Ende der Kette eingehängt ist es möglich das der Winkel zwischen den beiden Kettensträngen größer ist als unter bestimmungsgemäße Verwendung beschrieben. Dann ist der Schlaufenverbinder entsprechend weit Zurückzuhängen um den richtigen Kettenneigungswinkel zu gewährleisten.



**Vorkehrungen gegen Ausdrehen des Bolzens:** Das Gewinde des Bolzens ist mit einem Gewindekleber beschichtet. Durch erstmaliges Festziehen wird dieser Kleber aufgebrochen und weicher, dadurch passt er sich an das Gewinde an (Bolzen und Schäkel). Anschließend trocknet und härtet er an trockener Luft aus. Nach Einschrauben des Bolzens ist der Zusammenbau mindestens 20 Minuten an trockener Luft auszuhärten. Die Endfestigkeit wird nach 24 Stunden erreicht, daher sollte nach Möglichkeit eine Kontamination mit Flüssigkeiten, bis 24 Stunden nach Einschrauben des Bolzens vermieden werden.

## SSWI Sicherheitsschäkel G5 und G6

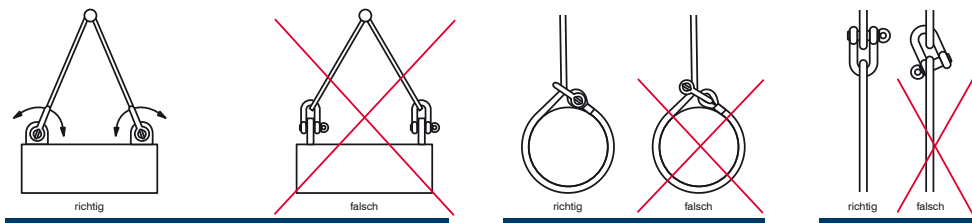
**Einsatzzweck:** Diese Sicherheitsschäkel dienen als Endbeschlag oder Aufhängeteil zum einfachen und raschen Verbinden des Anschlagmittels zur Last oder einem Lastaufnahmemittel. Nach dem Verbinden muss der Sicherungsbolzen immer fest angezogen werden und mit dem Sicherungssplint gesichert werden um unbeabsichtigtes Lösen des Schäkels zu verhindern.

**Belastung:** Nur in Längsrichtung in der Mitte der Bügelrundung, der Mitte der Bolzenauflage bzw. gleichmäßig verteilter Last über die gesamte freie Bolzenlänge mit der maximalen angegebenen Tragfähigkeit, wobei sich die Schäkel in Belastungsrichtung ausrichten können müssen.

SSWI Sicherheitsschäkel	Code
G6	
	SSWI 0,5 t-S <sup>1)</sup>
	SSWI 0,9 t-S <sup>2)</sup>
	SSWI 0,63 t-S <sup>2)</sup>
	SSWI 0,63 t-S-W <sup>2)</sup>
	SSWI 1,6 t-S <sup>2)</sup>
	SSWI 1,25 t-S <sup>1)</sup>
	SSWI 2,5 t-S <sup>2)</sup>
	SSWI 2 t-S <sup>1)</sup>
	SSWI 3,2 t-S <sup>1)</sup>
	SSWI 4,25 t-S <sup>2)</sup>
	SSWI 5 t-S <sup>1)</sup>
	SSWI 6,3 t-S <sup>2)</sup>
	SSWI 26-C

<sup>1)</sup> Auslaufartikel G5

<sup>2)</sup> in Kürze verfügbar G6



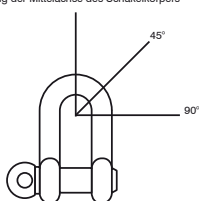
**Seitliche Belastungen:** Seitliche Belastungen sollten vermieden werden, da die SSWI Schäkel dafür nicht ausgelegt sind. Können seitliche Belastungen aber nicht vermieden werden, muss die Tragfähigkeit reduziert werden.

Bei Belastung in Schäkellachse: 100 % der Tragfähigkeit

Bei Belastung 45°: 70 % der Tragfähigkeit

Bei Belastung 90°: 50 % der Tragfähigkeit

Entlang der Mittelachse des Schäkelskörpers



**Punktbelastungen:** Die punktuelle Belastung von SSWI Schäkeln ist erlaubt, jedoch muss der Durchmesser der Komponente mindestens gleich oder größer sein als der Durchmesser des Schäkelsbügels. Große Durchmesser und/oder flache Elemente (welche an der Bolzensseite angeschlagen werden) bergen aufgrund der größeren Kontaktfläche enorme Vorteile. Scharfe Kanten sollten vermieden werden.

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.

**Die Einbauerklärung ist gültig für die Produkte:**

**Kette WOX, Kette WOX-S, AWI, BWI, VWI, VAWI, CWI, HSWI, LCWI**

**Die Konformitätserklärung ist gültig für die Produkte:**

**VLWI, SSWI**

## 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

## Konformitätserklärung

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

**Bevollmächtigter für techn. Unterlagen gemäß Anhang VII Teil A:**

DI Bernhard Oswald; 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.

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

Kapfenberg, 2016-06-16

pewag austria GmbH



Ägyd Pengg

## 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**