

Originalbetriebsanleitung

pewag[®] winner profilift

PLZW pewag winner profilift zeta Anschlagpunkt



Lesen Sie vor dem Gebrauch dieses Produkts die Betriebsanleitung vollständig durch. Beachten Sie unbedingt die Abschnitte über Sicherheit und Montage. Dieses Produkt ist unter Beachtung dieser Betriebsanleitung sowie den jeweiligen nationalen Vorschriften zum Heben und Halten von Lasten vorgesehen. Sie dürfen dieses Produkt nur verwenden, wenn sie alle Inhalte gelesen und verstanden haben.

Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts. Sie muss für den Anwender jederzeit zugänglich sein und ist während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufzubewahren.

Die Anleitung ist mit dem Produkt an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer weiterzugeben. Dieses Produkt samt Anleitung darf nur in Länder mit Deutsch als Landessprache weiterverkauft werden. Diese Anleitung unterliegt einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess und ist nur in ihrer aktuellen Ausgabe gültig. Diese steht zum Download unter www.pewag.com zur Verfügung.

Alle farblich hinterlegten Texte in dieser Betriebsanleitung enthalten Hinweise auf besonders hohes Gefährdungspotential, deren Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen können. Lesen Sie diese Hinweise unbedingt besonders aufmerksam durch.

Version dieses Dokuments:
4119342_BA_PLZW_R1.0_DEU
Releasedatum: 2024-01-01

Diese Betriebsanleitung ist gültig für:
PLZW pewag winner profilift zeta
Zerlegbarer Anschlagpunkt



PLZW pewag winner profilift zeta Anschlagpunkt

Größen (von – bis)	Gewindegrößen (von – bis)
PLZW 0,4 t - 15 t	M8 - M48
PLZW-FIX 0,4 t - 15 t	M8 - M48
PLZW-FIX U 5/16" - U 1 1/2"	5/16" - 1 1/2"

Details siehe Tabelle 1 am Ende der Anleitung

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise
 2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch
 - 2.1 Einsatzbeschränkungen
 - 2.2 Vorhersehbare Fehlanwendungen
 - 2.3 Kennzeichnung
 3. Montageanleitung
 - 3.1 Allgemeines
 - 3.2 Vom Benutzer zu treffende Schutzmaßnahmen
 - 3.3 Restrisiken
 - 3.4 Montage
 - 3.5 Demontage
 - 3.6 Einbau geschlossener Anschlagmittel in den Anschlagpunkt
 4. Prüfung, Wartung, Reparatur
 - 4.1 Prüfung
 - 4.2 Ausscheidekriterien
 - 4.3 Vorgehen bei Unfällen oder Störungen
 - 4.4 Wartung
 - 4.5 Reparatur
 5. Lagerung
 6. Außerbetriebnahme
- Tabellen

1. SICHERHEITSHINWEISE



WARNUNG Ein falsch montierter oder beschädigter Anschlagpunkt sowie unsachgemäßer Gebrauch kann zu Unfällen mit Verletzungen und/oder Tod führen! Beschädigte Anschlagpunkte (siehe Wartungsanweisung) können unter Umständen schon bei normalen Einsatzbedingungen versagen. Sie dürfen nicht verwendet werden.

Nur speziell geschulte Personen dürfen dieses Produkt benutzen. Diese müssen die relevanten Normen und landesspezifischen Vorgaben kennen und berücksichtigen.

- Der Anwender dieses Produkts muss sich in guter gesundheitlicher Verfassung befinden. Er darf nicht durch Drogen, Alkohol oder Medikamente beeinflusst sein.
- Stellen Sie sicher, dass für den Notfall ein Plan mit Rettungsmaßnahmen vorhanden ist, in dem alle bei der Arbeit möglichen Notfälle berücksichtigt sind.
- Es dürfen keine Veränderungen am Produkt vorgenommen werden.
- Sämtliche Instandsetzungsmaßnahmen müssen in Übereinstimmung mit den von pewag vorgegebenen Anweisungen durchgeführt werden.
- Vor jedem Gebrauch auf offenkundige Fehler (Verformungen, Risse, Beschädigung der Gewinde) und korrekte Funktion prüfen - Anschlagpunkte müssen drehbar (in Belastungsrichtung ausrichtbar) sein.
- Dieses Produkt darf nicht zum Heben oder Sichern von Personen verwendet werden.

2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Zweck: Der pewag PLZW dient als Anschlagpunkt zum Anschrauben an Lasten, in den Elemente von Anschlagketten (Haken, Schäkel,...) zum Heben der Last eingehängt werden können. Es ist auch möglich den Anschlagpunkt zu zerlegen, und auf diese Weise auch geschlossene Anschlagmittel (z. B. Ösenhaken, Seilschlaufen) in den Anschlagpunkt einzuhängen (gilt nicht für PLZW-FIX).

Das Wenden von Lasten ist zulässig, dauerhaftes drehen unter Last ist jedoch verboten.

Zurren: Die Anschlagpunkte können auch als Zurrpunkte verwendet werden. Da beim Zurren nur ein Sicherheitsfaktor von 2 berücksichtigt werden muss, ist die zulässige Zugkraft das Doppelte der Nenntragfähigkeit: LC in daN = $2 \times$ Nenntragfähigkeit in kg (z. B. Nenntragfähigkeit 4.000 kg beim Heben \rightarrow 8000 daN zulässige Zurrkraft). Dieses Produkt darf nur entweder zum Heben, oder zum Zurren verwendet werden. Wenn ein Anschlagpunkt einmal zum Zurren verwendet wurde, darf er nicht mehr zum Heben verwendet werden (und umgekehrt).

Produkte, die statt mit der Nenntragfähigkeit mit der zulässigen Zurrkraft gekennzeichnet sind, dürfen nur zum Zurren und niemals zum Heben eingesetzt werden.

Zielgruppen: Die Anwendung und Wartung darf nur durch entsprechend geschultes Personal unter Beachtung dieser Betriebsanleitung und aller relevanten länderspezifischen Vorschriften erfolgen. Reparaturen, die wiederkehrende Prüfung und der Austausch von Ersatzteilen dürfen ausschließlich Sachkundige durchführen. Siehe dazu auch Punkt 4 dieser Anleitung.

Belastung: Die Belastung darf nur in der vorgegebenen Richtung (Bild 1) mit der maximalen Tragfähigkeit lt. Tabelle 1 und unter Berücksichtigung der hier angegebenen Einsatzbedingungen erfolgen.

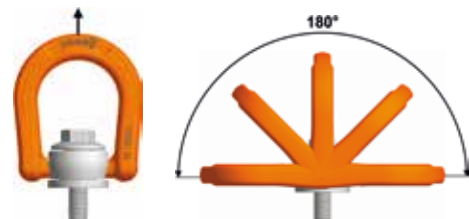


Bild 1: erlaubte Belastungsrichtungen die bei bestimmungsmäßigem Gebrauch auftreten können.

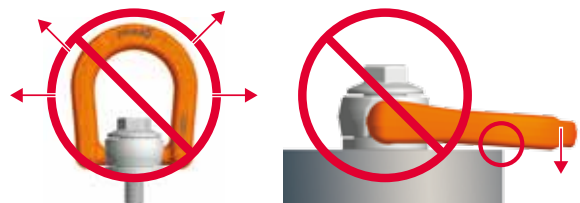


Bild 2: Nicht erlaubte Anwendung.

Einsatztemperatur: Die dauerhaft zulässige Umgebungstemperatur beträgt -20 °C bis $+200\text{ °C}$.

Anwendung außerhalb dieses Temperaturbereichs berücksichtigen Sie die Reduktionsfaktoren lt. Tabelle 2.

Stoßbelastung: Stöße, wie sie z. B. durch Beschleunigen beim Heben und Senken von Lasten entstehen, können unberücksichtigt bleiben. Stärkere Stöße sind verboten.

Sonstiges: Der Anschlagpunkt ist ausschließlich mit Originalteilen zu montieren. Der Ring ist 360° um die Schraube drehbar und muss vor der Belastung in die zu erwartende Zugrichtung ausgerichtet werden. Der Sicherheitsfaktor dieses Produkts ist 5.

Genaue Maße finden Sie auf unserer Website unter www.pewag.com

2.1 Einsatzbeschränkungen

- Diese Anschlagpunkte sind nicht für Bereiche mit stark korrosiven Einflüssen bestimmt (z. B. Umgebungsbereich von Abwässern oder Chemikalien...). Sie dürfen weder Säuren und Laugen noch deren Dämpfen ausgesetzt werden. Für den Einsatz in chemiehaltiger Umgebung fragen Sie unseren technischen Service.
- Die Anschlagpunkte dürfen nicht über Ecken oder Kanten etc. belastet werden.
- Verwenden Sie dieses Produkt nicht zum Heben oder Sichern von Personen.
- Anschlagpunkte nicht im Schnürgang verwenden.
- Die Tragfähigkeiten der pewag Anschlagpunkte gelten nur, wenn die Beanspruchung auf die einzelnen Anschlagpunkte symmetrisch verteilt ist. Wird die Last angehoben, ergeben sich dabei gleiche Neigungswinkel in den Einzelsträngen.
- Bei unsymmetrischen Lasten beachten Sie folgende Bedingungen:
 1. Die Last beträgt weniger als 80 % der zulässigen Tragfähigkeit (WLL).
 2. Die Neigungswinkel aller Kettenstränge unterschreiten 15° nicht und gleichen einander bzw. weichen maximal 5° voneinander ab.
 3. Bei drei- und viersträngigen Anschlagketten muss gewährleistet sein, dass die einander entsprechenden Winkel in der Anschlagebene maximal 15° voneinander abweichen. Wenn eine dieser Bedingungen nicht erfüllt ist, darf nur ein Strang als tragend gerechnet werden (siehe Tragfähigkeitstabelle).
- Die Anschlagpunkte dürfen nicht unter Last gedreht werden.
- Der Ring darf nicht dauerhaft unter Last hin- und hergeklappt werden.



WARNUNG Bei den Angaben in dieser Betriebsanleitung wird die Abwesenheit von besonders gefährdenden Bedingungen vorausgesetzt. Besonders gefährdende Bedingungen schließen Offshore-Einsätze und Anwendungen in kerntechnisch kontaminierten Bereichen ein. Für solche Fälle ist die Zulässigkeit und der Grad der Gefährdung mit pewag abzuklären.

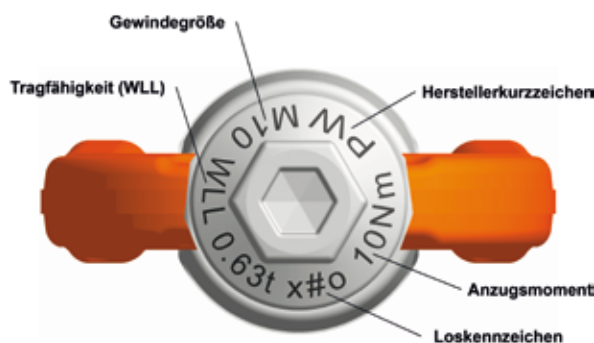
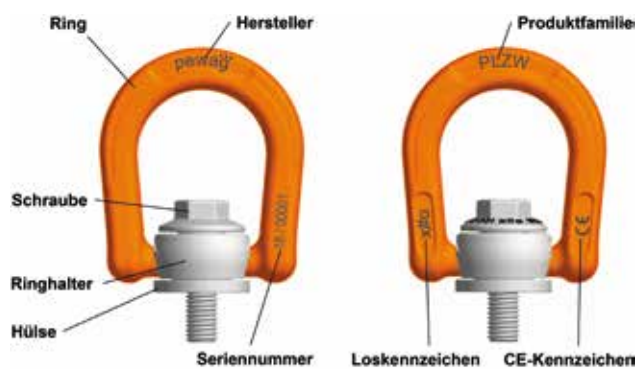
2.2 Vorhersehbare Fehlanwendungen

- Benutzung durch mangelhaft geschulte Personen.
- Benutzung durch Personen, welche die Sprache dieser Betriebsanleitung nicht vollständig und sinnerfassend verstehen können.

- Anbringen an Bauteilen für die entweder keine Betriebsanleitung, oder kein Festigkeitsnachweis zugänglich ist.
- Anbringen von ungeeigneten Anschlagmitteln.
- Anbringen von Anschlagmitteln für die entweder keine Betriebsanleitung, oder keine Prüfung nach geltenden Normen vorhanden ist.

2.3 Kennzeichnung

Jeder pewag Anschlagpunkt ist unter anderem gekennzeichnet mit der maximalen Tragfähigkeit bei ungünstigster Belastung, sowie Hersteller- und Loskennzeichen. Das folgende Bild zeigt die Teilebezeichnung und die genauen Identifizierungsdetails am Produkt.



Kennzeichnung auf der Schraube

Bild 3: Teilebezeichnung und Ort der Identifizierungsdetails am Produkt

3. Montageanleitung

3.1 Allgemeines

- Die Montage darf nur durch Personen erfolgen, die in ihrer sicheren Benutzung unterwiesen wurden und die entsprechenden Kenntnisse haben.
- Es dürfen nur pewag Originalteile verwendet werden – erkennbar an der Stempelung (Loskennzeichen, Herstellerzeichen bzw. Herstellerkurzzeichen PW,...).
- Nur fehlerfreie Anschlagpunkte montieren.
- Gebrauchte Anschlagpunkte vor jeder Anwendung laut Wartungsanweisung prüfen.

- Stellen Sie bei jedem Einsatz sicher, dass der Anschlagpunkt ordnungsgemäß laut Montageanweisung befestigt wurde.
- Bringen Sie die Anschlagpunkte so an, dass sie ohne Behinderung zum An- und Aushängen des Verbindungsmittels erreicht werden können. Außerdem dürfen keine Gefahrstellen (Quetschstellen, Fang- und Stoßstellen) entstehen, die den Benutzer gefährden oder die Anwendung behindern.
- Das eingehängte Anschlagmittel muss im Ring frei beweglich sein.
- Die Anschlagpunkte sauber und trocken halten. Auch nach dem Gebrauch mit Sorgfalt behandeln. Nicht achtlos auf den Boden fallen lassen, weil dadurch Beschädigungen am Gewinde oder anderen Teilen auftreten können.
- Der Grundwerkstoff des Gegenstandes, in den die Anschlagpunkte eingebaut werden, muss die eingeleiteten Kräfte ohne Verformung aufnehmen können (Sicherheitsnachweis).
- Wählen Sie ausreichend dimensionierte Anschlagpunkte lt. Tragfähigkeitstabelle, je nach Größe der Last und der Anordnung der Anschlagmittel.
- Wählen Sie die Anordnung der Anschlagpunkte derart, dass symmetrische Belastung gegeben ist, und der Schwerpunkt unter dem bzw. unter den Anschlagpunkten liegt.
- Bei der Wahl der Anordnung stellen Sie sicher, dass es nicht zu Fehlbelastungen kommen kann, z. B. wenn:
 - keine freie Ausrichtung in Zugrichtung möglich ist
 - Zugrichtung nicht im vorgegebenen Bereich lt. Bild 1 liegt.
- Eventuelle Belastungserschwernisse lt. den Einsatzbeschränkungen sind zu berücksichtigen.
- Berücksichtigen Sie die Benutzer- und Montagehinweise der verwendeten Anschlagmittel und, falls zutreffend, von der zu hebenden Last.
- Bei Sonderanfertigungen: Beachten Sie die beigefügten Zusatzinformationen und die Angaben auf der Kundenzeichnung (falls zutreffend).
- Der Anlieferzustand darf nicht verändert werden. Es dürfen keine Schweißungen, Wärmebehandlungen sowie Oberflächenbehandlungen mit materialschädigender Wirkung durchgeführt werden.
- Die Gewindelänge darf nicht gekürzt werden.

3.2 Vom Benutzer zu treffende Schutzmaßnahmen

Berücksichtigen Sie die Einsatzbeschränkungen und die maximale Tragfähigkeit der verwendeten Anschlagpunkte. Beim Einhängen des Anschlagmittels Schutzhandschuhe tragen.

Richten Sie den Anschlagpunkt in die zu erwartende Zugrichtung aus und verlassen Sie vor dem Anheben der Last den Gefahrenbereich. Spannen Sie das Gehänge leicht und prüfen Sie vor dem endgültigen Anheben der Last, ob die Anschlagmittel korrekt im Anschlagpunkt sitzen, und alle Anschlagpunkte korrekt in Zugrichtung ausgerichtet sind.



Halten Sie ausreichend Sicherheitsabstand während des

Hebevorgangs und vergewissern Sie sich, dass die Last wieder sicher steht, bevor sie das Anschlagmittel wieder entfernen. Anschlagpunkte nicht überlasten. Eine herunterfallende Last kann zu Verletzungen und/oder Tod führen!

3.3 Restrisiken

Überlastung durch Nichtbeachten der maximalen Tragfähigkeit oder wegen unzulässiger Umgebungseinflüsse (Temperatur,...). Falsche Adjustage der Anschlagpunkte kann ebenso zum Versagen führen, wie die Verwendung von nicht zugelassenen oder beschädigten Teilen des angebrachten Anschlagmittels.

3.4 Montage

- Die Anschraubfläche muss eben sein und mindestens den Durchmesser der Auflagefläche des Anschlagpunktes haben. Mittig darin und rechtwinkelig dazu muss sich die Gewindebohrung mit ausreichender Tiefe befinden, sodass die Schraube voll eingeschraubt werden kann (bei Sacklöchern).
- Reinigen Sie vor dem Einschrauben das Gewindeloch und prüfen Sie es auf Beschädigungen.
- Als Mindesteinschraublänge ist zu nehmen:
 - 1 x M in Stahl ($R_m > 360\text{N/mm}^2$)
 - 1,25 x M in Stahlguss
 - 2 x M in Aluminium
 (M = Gewindegröße z. B. M20 = 20 mm)
- Es dürfen keine zusätzlichen Elemente (z. B. Beilagscheiben) zwischen Anschlagpunkt und Last unterlegt werden.
- Achten Sie vor jedem Einsatz darauf, dass der Anschlagpunkt ganz eingeschraubt ist, und die Auflagefläche vollständig anliegt.
- Bei einmaligem Transportvorgang ist handfestes Anziehen mit einem Schraubenschlüssel zulässig.
- Soll der Anschlagpunkt dauerhaft an der Last bleiben, ziehen Sie den Anschlagpunkt mit einem passenden Werkzeug mit dem Anzugsmoment lt. Tabelle 1 an und sichern Sie das Gewinde falls nötig (Vibrationen) mit einem flüssigen Gewindesicherungsmittel (z. B. Loctite).
- Nach der Montage stellen Sie sicher, dass es nicht zu Fehlbelastungen kommen kann, indem Sie den Anschlagpunkt durch Bewegen des Ringes in die zu erwartende Belastungsrichtung ausrichten.

3.5 Demontage

Die Demontage erfolgt indem Sie den Anschlagpunkt mit einem passenden Werkzeug ausschrauben. Lagern Sie den Anschlagpunkt anschließend wie unter "Lagerung" angegeben. Schützen Sie das Gewinde an der Last durch geeignete Maßnahmen vor Beschädigung und Verschmutzung.

3.6 Einbau geschlossener Anschlagmittel in den Anschlagpunkt (gilt nicht für PLZW-FIX)

HINWEIS

Weil dieser Anschlagpunkt zerlegbar ist, ist die Schraube relativ leicht zu demontieren. Legen Sie den Anschlagpunkt daher nach Verwendung immer vorsichtig ab, und achten Sie immer auf eine korrekte Lagerung (z. B. am Ring aufgehängt).

Dieser Anschlagpunkt kann vom Anwender soweit zerlegt werden, dass ein geschlossenes Anschlagmittel (z. B. Seilschleife, Ösenhaken) in den Ring montiert werden kann. Sie benötigen dazu kein Werkzeug. Der Anschlagpunkt muss dazu ausgebaut (nicht an der Last angeschraubt) sein. Benützen Sie für diese Tätigkeit Schutzhandschuhe, und arbeiten Sie an einem Tisch, damit Sie keine Teile verlieren.



Bild 4: Explosionsansicht der Einzelteile

- Klappen Sie den Ring senkrecht zur Schraubenachse. Halten Sie den Anschlagpunkt mit beiden Händen (der Schraubenkopf ist dabei nach unten gerichtet), und drücken Sie fest gegen das Schraubenende, bis sich die Schraube aus der Hülse lösen lässt. (Es kann hilfreich sein, die Schraube dabei leicht hin und her zu bewegen.) Entnehmen Sie nun die Hülse und den Ring aus dem Ringhalter. Nun können Sie das Anschlagmittel in den Ring einhängen. Die Öse/Schleife des Anschlagmittels muss groß genug sein, damit sich das Anschlagmittel im Ring frei bewegen kann.
- Für den Zusammenbau legen Sie die Hülse auf eine ebene Fläche (mit dem Bund nach unten) und den Ring wie in der Abbildung gezeigt darauf (die Noppen des Rings befinden sich seitlich an der Hülse).
- Stecken Sie den Ringhalter auf die Hülse, die Aussparungen am Ringhalter liegen nun über den Noppen des Rings. Beachten Sie den richtigen Einbau der Hülse (siehe Bild 6).
- Stecken Sie nun die Schraube in die Hülse.
- Halten Sie den Anschlagpunkt mit beiden Händen und drücken Sie nun fest gegen den Schraubenkopf, bis die Schraube in der Hülse hörbar einrastet. Kontrollieren Sie den richtigen Zusammenbau. Montieren Sie nun den Anschlagpunkt an der Last wie unter "Montage" beschrieben.

! WARNUNG

Sie können bis zu zwei Anschlagmittel in den Ring einhängen (z. B. zur Bildung einer Schleife wie im Bild 7). Beachten Sie hier einen maximalen Spreitzwinkel der beiden Stränge von 60°. Die eingehängten Anschlagmittel müssen die auftretenden Kräfte aufnehmen können (Achtung: 2-Strang Gehänge!). Beachten Sie dazu die Betriebsanleitungen der verwendeten Anschlagmittel.

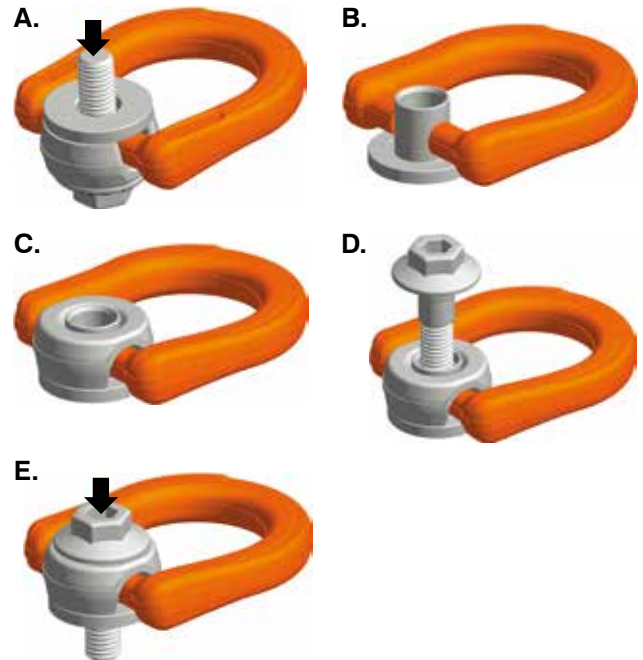


Bild 5: Montageabfolge

RICHTIG



FALSCH



Bild 6: Korrekte Montage der Hülse



Bild 7: Anwendungsbild

4. Prüfung, Wartung, Reparatur



Die Sicherheit des Anwenders ist von der Wirksamkeit und

Haltbarkeit der Ausrüstung abhängig. Führen Sie daher unbedingt die regelmäßige Überprüfung durch. Beschädigte Anschlagpunkte können bei normalen Einsatzbedingungen versagen – die Last kann herunterfallen. Sie dürfen nicht verwendet werden.

- Dieses Produkt ist mindestens einmal jährlich von einer sachkundigen Person und unter Beachtung der Herstellerangaben zu überprüfen. Der Zeitraum kann in Hinblick auf die Einsatzbedingungen und gesetzlichen Vorschriften kürzer sein. Bei häufiger Verwendung ist alle 2 Jahre eine Rissprüfung durchzuführen.
- Bei den Prüfungen sind alle Teile auf Schäden zu kontrollieren, welche die Sicherheit und Funktion beeinflussen.
- Für die regelmäßige Überprüfung sowie die Rissprüfung müssen die Teile frei von Öl, Schmutz und Rost sein. Als Reinigungsverfahren sind solche geeignet, die nicht überhitzen, Oberflächenfehler nicht verdecken und keine Wasserstoffversprödung oder Spannungsrisskorrosion hervorrufen.
- Eine Prüfbelastung bis auf Prüflast darf bei diesen Anschlagpunkten nicht durchgeführt werden.
- **Als Sachkundige gelten Personen**, die aufgrund ihrer fachlichen Qualifikation (z. B. durch Schulung), oder ihrer Erfahrung ausreichende Kenntnisse über die Benutzung von Anschlagmitteln haben und mit den einschlägigen Normen und Vorschriften des jeweiligen Landes soweit vertraut sind, dass sie den einsatzfähigen Zustand und die bestimmungsgemäße Anwendung dieses Produkts beurteilen können.

Bei Interesse an einer Sachkundigenschulung wenden Sie sich bitte an unseren technischen Service.

4.1 Prüfung

Beachten Sie folgende Punkte vor jedem Einsatz:

Richtige Auswahl der Anschlagpunkte entsprechend der Größe der Last und der verwendeten Anschlagmittel (Gehänge, Neigungswinkel, etc.).

- Einwandfreie Funktion (Drehbarkeit und/oder Klappbarkeit des Ringes) und Aussehen der Teile, insbesondere der Gewinde.
- Die Auflagefläche muss nach dem Einschrauben vollständig auf der Last aufliegen.
- Der Ring des verwendeten Anschlagpunktes muss in die zu erwartende Belastungsrichtung ausgerichtet sein.

Regelmäßige Überprüfung:

Die regelmäßigen Überprüfungen müssen durch den Hersteller oder eine sachkundige Person unter genauer Einhaltung der Herstellerangaben durchgeführt werden.

4.2 Ausscheidekriterien

- Bruch, Verformung, scharfe Kerben bzw. Risse jeglicher Art.
- Bei jedem Anzeichen von hoher Hitzeeinwirkung (z. B. Schwarzfärbung oder Verbrennung der Beschichtung).
- Bei erkennbarer Beschädigung des Gewindes, welche die Funktion beeinträchtigen könnte.
- Bei Zweifel ob die Funktion und/oder Sicherheit des Anschlagpunktes noch gegeben ist.
- Bei unkenntlicher Kennzeichnung.
- Bei Verschleiß oder übermäßiger Korrosion, wenn eine zulässige Querschnittsabnahme von 10 % überschritten wird.
- Wenn ein einwandfreies Drehen bzw. Klappen des Ringes nach der Montage nicht möglich ist.



Bei Zweifel ob die Funktion und/oder Sicherheit gegeben ist, sind die Anschlagpunkte auszuschneiden..

4.3 Vorgehen bei Unfällen oder Störungen

Bei Verkanten des Anschlagmittels im Ring des Anschlagpunktes keinesfalls Gewalt anwenden um eine Beschädigung zu vermeiden.

Nach Verformung des Anschlagpunktes (z. B. nach Überlastung) oder anderen außergewöhnlichen Ereignissen das Produkt außer Betrieb nehmen und einer sachkundigen Person zur Prüfung bzw. Reparatur übergeben.

4.4 Wartung

- Reinigen Sie gegebenenfalls alle Teile mit einem feuchten Tuch. Lassen Sie den Anschlagpunkt anschließend auf natürliche Weise trocknen.
- Verunreinigungen am Gewinde können durch reinigen mit einer Drahtbürste beseitigt werden.

4.5 Reparatur

- Über die Prüfungen und Reparaturen sind Aufzeichnungen zu führen, die über die gesamte Nutzungsdauer des Produkts aufzubewahren sind. Ein Musterblatt für die Dokumentation kann unter www.pewag.com heruntergeladen werden.
- Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller oder eine sachkundige Person durchgeführt werden.
- Ersatzteile wie z.B. Schrauben finden Sie im jeweils aktuellen Katalog, bzw. kontaktieren Sie bitte unseren technischen Service.

- Kleine Fehler wie Kerben und Riefen können gegebenenfalls durch sorgfältiges Schleifen oder Feilen beseitigt werden. Nach der Instandsetzung muss die instandgesetzte Stelle einen gleichmäßigen Übergang ohne plötzliche Querschnittsveränderung haben. Durch die vollständige Beseitigung des Fehlers darf sich der Querschnitt um nicht mehr als 5 % verringern
- Schweißarbeiten und Wärmebehandlungen sind verboten.

Dieses Produkt ist mit einer individuellen Nummer gekennzeichnet nach dem Schema „JJ/xxxx“ Dabei ist „JJ“ die Jahreszahl (z.B. 18 für 2018) und „xxxx“ die laufende Nummer eindeutig für jeden Anschlagpunkt eines Typs (z. B. Typ PLZW 1,8t M16).

5. Lagerung

Lagern Sie das Produkt gereinigt, getrocknet und gegen Korrosion geschützt (z. B. leicht geölt). Während der Lagerung oder dem Transport darf der Anschlagpunkt keinen korrosiven, thermischen oder mechanischen Einflüssen ausgesetzt sein.

Das Gewinde sollte mit einer geeigneten Schutzkappe oder einem Schutznetz geschützt werden.

6. Außerbetriebnahme

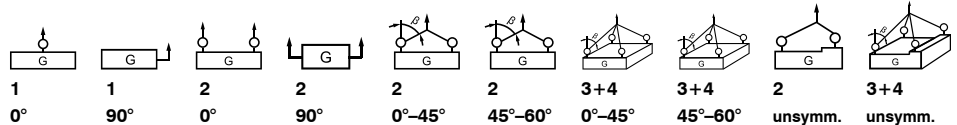
Dieses Produkt besteht zu großen Teilen aus Metall und ist zu 100 % recyclebar. Führen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer der Altstoffverwertung zu.

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

Konformitätserklärung

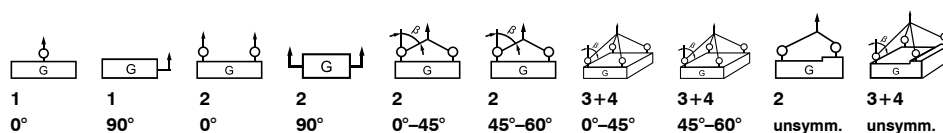


Anschlagart
Stranganzahl
Neigungswinkel



Code	Gewinde [mm]	Anzugsmoment [Nm]	Tragfähigkeit [kg]									
PLZW 0,4 t	M8	10	800	400	1.600	800	560	400	840	600	400	400
PLZW 0,63 t	M10	10	1.100	630	2.200	1.260	890	630	1.330	940	630	630
PLZW 0,95 t	M12	15	1.100	950	2.200	1.900	1.340	950	2.010	1.420	950	950
PLZW 1,3 t	M14	30	2.900	1.300	5.800	2.600	1.830	1.300	2.750	1.950	1.300	1.300
PLZW 1,8 t	M16	50	2.900	1.800	5.800	3.600	2.540	1.800	3.810	2.700	1.800	1.800
PLZW 2,2 t	M18	70	2.900	2.200	5.800	4.400	3.110	2.200	4.660	3.300	2.200	2.200
PLZW 2,5 t	M20	100	2.900	2.500	5.800	5.000	3.530	2.500	5.300	3.750	2.500	2.500
PLZW 3,7 t	M22	120	6.500	3.700	13.000	7.400	5.230	3.700	7.840	5.550	3.700	3.700
PLZW 4 t	M24	160	6.500	4.000	13.000	8.000	5.650	4.000	8.480	6.000	4.000	4.000
PLZW-FIX 5,4 t	M27	200	6.500	5.400	13.000	10.800	7.630	5.400	11.450	8.100	5.400	5.400
PLZW-FIX 6,3 t	M30	250	6.500	6.300	13.000	12.600	8.900	6.300	13.360	9.450	6.300	6.300
PLZW-FIX 8 t	M33	270	15.000	8.000	30.000	16.000	11.300	8.000	16.900	12.000	8.000	8.000
PLZW-FIX 10 t	M36	320	15.000	10.000	30.000	20.000	14.100	10.000	21.200	15.000	10.000	10.000
PLZW-FIX 13 t	M42	400	15.000	13.000	30.000	26.000	18.300	13.000	27.500	19.500	13.000	13.000
PLZW-FIX 15 t	M48	600	15.000	15.000	30.000	30.000	21.200	15.000	31.800	22.500	15.000	15.000

Anschlagart
Stranganzahl
Neigungswinkel



Code	Gewinde [inch]	Anzugsmoment [lb-ft]	Tragfähigkeit [lbs]									
PLZW-FIX U5/16	5/16"-18	4,5	1.100	660	2.200	1.320	930	660	1.400	990	660	660
PLZW-FIX U3/8	3/8"-16	7,5	2.200	1.300	4.400	2.600	1.830	1.300	2.750	1.950	1.300	1.300
PLZW-FIX U7/16	7/16"-14	11	2.400	2.200	4.800	4.400	3.100	2.200	4.600	3.300	2.200	2.200
PLZW-FIX U1/2	1/2"-13	11	2.400	2.200	4.800	4.400	3.100	2.200	4.600	3.300	2.200	2.200
PLZW-FIX U9/16	9/16"-12	22	4.400	3.000	8.800	6.000	4.200	3.000	6.300	4.500	3.000	3.000
PLZW-FIX U 5/8	5/8"-11	37	5.500	3.500	11.000	7.000	4.900	3.500	7.400	5.200	3.500	3.500
PLZW-FIX U 3/4 ¹⁾	3/4"-10	74	6.600	5.500	11.200	11.000	7.700	5.500	11.600	8.200	5.500	5.500
PLZW-FIX U 7/8 ¹⁾	7/8"-9	118	12.000	8.800	24.000	17.600	12.400	8.800	18.600	13.200	8.800	8.800
PLZW-FIX U 1 ¹⁾	1"-8	148	13.000	11.000	26.000	22.000	15.500	11.000	23.300	16.500	11.000	11.000
PLZW-FIX U 1 1/8 ¹⁾	1 1/8"-7	185	14.300	13.500	28.600	27.000	19.000	13.500	28.600	20.200	13.500	13.500
PLZW-FIX U 1 1/4 ¹⁾	1 1/4"-7	200	20.000	17.500	40.000	35.000	24.700	17.500	37.100	26.200	17.500	17.500
PLZW-FIX U 1 3/8 ¹⁾	1 3/8"-6	236	24.000	22.000	48.000	44.000	31.100	22.000	46.600	33.000	22.000	22.000
PLZW-FIX U 1 1/2 ¹⁾	1 1/2"-6	295	25.000	24.000	50.000	48.000	33.900	24.000	50.900	36.000	24.000	24.000

¹⁾ Sicherheitsfaktor 4:1

Tabelle 1

Gerade Zugrichtung 0°	Seitliche Belastungsrichtung „erlaubt“ (Ring ausgerichtet) 90°	Seitliche Belastungsrichtung „nicht erlaubt“ (Ring nicht ausgerichtet)
Höhere Tragfähigkeiten bei Belastung entlang der Schraubenachse (Spalte „0°“ in der Tragfähigkeitstabelle)	Nominelle Tragfähigkeit bei Belastung senkrecht zur Schraubenachse (Spalte „90°“ in der Tragfähigkeitstabelle)	Nicht erlaubte Anwendung aufgrund instabiler Bedingungen. Bei Belastung könnte sich der Ring plötzlich drehen - hohes Risiko für Last und/oder Personen.

Reduktionsfaktoren

Einsatztemperatur	unter -20 °C	-20 °C bis 200 °C	200 °C bis 300 °C	300 °C bis 400 °C	über 400 °C
Reduktionsfaktor	unzulässig	1	0,9	0,75	unzulässig
Stoßbelastung	leichte Stöße	mittlere Stöße	starke Stöße		
Reduktionsfaktor	1	0,7	unzulässig		

Tabelle 2

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

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.