

pewag



DE

Originalbetriebsanleitung für
pewag winner offshore Anschlagketten

EN

Original operating manual for
pewag winner offshore welded chain slings

NO

Oversettelse av den opprinnelige bruksanvisning for
pewag winner offshore sveisede kjettingstropper

Originalbetriebsanleitung für pewag winner offshore Anschlagketten

DE



OFFSH I A-B

OFFSH II A-B

OFFSH IV A-B

OFFSH II A-B paarweise

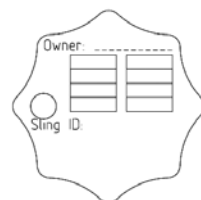
OFFSH IV A-B mit Voriäufser

Allgemeine Beschreibung

pewag winner Offshore Anschlagketten werden aus DNV zertifizierten pewag Offshore Ketten, Offshore Übergangsgliedern und Offshore Aufhängegliedern bzw. Aufhängearmaturen im geschweißten System zusammengebaut. Sie dienen dazu, eine Verbindung zwischen einer zu hebenden Last, im speziellen Offshore Container bzw. Portable Offshore Units und einem Kranhaken herzustellen (d.h. Anschlagen) um in weiterer Folge damit die Last zu heben und zu transportieren. Auf einem Anhänger werden u.a. die maximale Tragfähigkeit mit dem dazugehörigen Neigungswinkel bei mehrsträngigen Anschlagketten, die Anzahl der Kettenstränge, der Nenndurchmesser der Kette, sowie Offshore Spezifische Stempelungen (DNVGL-ST-E271 oder DNVGL-ST-E273) angegeben um die Verwechslung mit Standard Anschlagketten zu vermeiden.



pewag winner Offshore Anschlagketten dürfen nur von sachkundigen Personen verwendet werden. Bei ordnungsgemäßer Verwendung haben sie eine hohe Lebensdauer und bieten ein höchstes Maß an Sicherheit. Jedoch nur durch ordnungsgemäße Verwendung kann Sach- und Personenschaden vermieden werden. Lesen und verstehen der Betriebsanleitung ist daher eine Voraussetzung für die Verwendung der pewag winner Offshore Anschlagketten, schließt andererseits aber verantwortungsvolles und vorausschauendes Handeln bei allen Hebevorgängen nicht aus. Die Betriebsanleitung ist bis zur Außerbetriebnahme der Anschlagketten 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

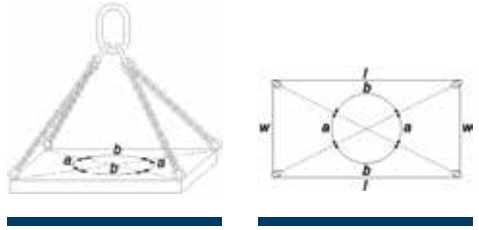
Einsatzzweck: Anschlagen und Heben bzw. Transportieren von Lasten, im speziellen Offshore Container bzw. Portable Offshore Units im Sinne von DNVGL-ST-E271 oder DNVGL-ST-E273.

Tragfähigkeit: maximale Tragfähigkeit ist aus der Stempelung des Anhängers ersichtlich. Sie gilt ausschließlich bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Einsatztemperatur: DNVGL-ST-E271

Einsatztemperatur: -20°C bis max. 200°C, bei außergewöhnlichen Temperaturbelastungen sind die Einschränkungen mit pewag abzuklären.

Neigungswinkel: Der Neigungswinkel versteht sich als jener Winkel, zwischen Kettenstrang und einer vertikal gedachten Linie. Der zulässige Neigungswinkel ist bei Offshore Gehängen am Anhänger eingestempelt, und darf weder unter- noch überschritten werden. Bei Montage sind die Angaben am Anhänger zu überprüfen, ob sie den tatsächlichen Gegebenheiten entsprechen.



Das Gewicht der zu hebenden Last muss gleichmäßig auf alle Kettenstränge verteilt sein. Dies ist der Fall, wenn die Kettenstränge symmetrisch zueinander angeordnet sind, d.h.: bei viersträngigen Anschlagketten beschreiben die Anschlagpunkte ein Rechteck oder Quadrat und die Winkel in der Anschlagenebene sind paarweise gleich. (siehe Bild).

Belastung: Die Kettenstränge müssen bereits bei Montage drallfrei und gerade ausgerichtet (nicht geknotet) und frei von Biegeeinflüssen (Kanten) umgelenkt sein. Aufhänger müssen sich ebenfalls frei bewegen und in Belastungsrichtung ausrichten können. Weiters ist bei der Manipulation des Gehänges darauf zu achten, dass durch das Verdrehen des Aufhängerings die Kette nicht verdreht wird.

Anschlagart direkt: Dabei werden Anschlagteile direkt mit den Anschlagpunkten (Ösen oder Schäkel) an der Last verbunden. Das Zusammenpassen von Schäkel, Anschlagpunkten und Anschlagteilen muss dabei beachtet werden

Einsatzbeschränkungen

Temperaturbelastung: Generell werden bei Offshore Gehängen keine Temperaturen oberhalb von klimatischen Bedingungen berücksichtigt. Die Einsatztemperatur von Offshore Gehängen ist durch DNVGL-ST-E271 mit -20°C festgelegt. Die maximale Einsatztemperatur liegt bei 200°C. Für einzelne Aufhänger und Garnituren gilt ein zulässiger Temperaturbereich von -40°C (sofern Stempelung vorhanden) bis 200°C.

Stoßbelastung: Werden Lasten plötzlich beschleunigt oder abgebremst, dann treten hohe dynamische Kräfte auf, welche die Spannungen in der Anschlagkette vergrößern. Die am Anhänger angegebene Tragfähigkeit berücksichtigt äußerliche Einflüsse wie Wind, Tidenhub oder ähnliches durch den Enhancement Faktor lt. DNVGL-ST-E271.

Besonders gefährdende Bedingungen

Bei den Angaben in dieser Betriebsanleitung wird die Abwesenheit von besonders gefährdenden Bedingungen vorausgesetzt. Besonders gefährdende Bedingungen schließen 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

Änderung des Lieferzustandes: Eine Veränderung des Lieferzustandes ist nicht zulässig. Insbesondere ist darauf zu achten, dass an pewag winner Offshore Anschlagketten nicht geschweißt wird und dass sie keinem übermäßigen Wärmeeinfluss ausgesetzt werden.

Die Form der Anschlagmittel darf nicht verändert werden – z.B. durch Verbiegen, Schleifen, Abtrennen von Teilen, Anbringen von Bohrungen etc.

Oberflächenüberzüge dürfen nachträglich nur dann aufgebracht werden, wenn sichergestellt ist, dass es sowohl während der Oberflächenbehandlung als auch in der Folge zu keiner schädlichen Reaktion im bzw. am Werkstoff des Anschlagmittels kommt. Nachträgliches Feuerverzinken und galvanische Verzinkung scheiden daher grundsätzlich aus. Ablaugen bzw. Abbeizen sind ebenfalls gefährliche Prozesse und die Eignung ist abzuklären.

Lebensmittel, Pharmazeutika, Kosmetika, Chemikalien: pewag winner Offshore Anschlagketten sind nicht für die Verwendung mit Lebensmitteln, kosmetischen oder pharmazeutischen Erzeugnissen sowie Chemikalien, Säuren oder deren Dämpfen bestimmt.

Vom Benutzer zu treffende Schutzmaßnahmen

Beim Anschlagen sowie beim Hebevorgang sind Schutzhandschuhe zu tragen.

Restrisiken

Restrisiken ergeben sich in erster Linie aus Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung bzw. üblicher Anschlagtechniken. Deshalb ist es unbedingt erforderlich, dass nur geschultes Personal Hebevorgänge bewertet und durchführt.

Überlastung durch Nichtbeachten der maximalen Tragfähigkeit kann ebenso zum Versagen der Anschlagkette führen wie die Verwendung falscher Anschlagkomponenten, das Überschreiten zulässiger Neigungswinkel, starke Schwingungen bei hoher Belastung oder die Verwendung ungeprüfter bzw. verdillter oder geknoteter Ketten. Dies kann zum Versagen der Anschlagkette und zum Herabfallen der Last führen, was direkte oder indirekte Gefahr für Leib oder Gesundheit der Personen birgt, die sich im Gefahrenbereich von Hebevorrichtungen aufhalten.

Die Massenverteilung im Container, kann sich durch unzureichende Ladungssicherung, sowie starkem Seegang während der Fahrt ändern. Auf dieses Risiko sollte beim Anheben des Containers geachtet werden.

Vorgehen bei Unfällen oder Störungen

Nach einem Unfall bzw. nach einem außergewöhnlichen Ereignis – z.B. Überlastung, Kollision, Einfluss von Säuren und Chemie – ist die Anschlagkette außer Betrieb zu nehmen. Dabei ist darauf zu achten, dass durch das Entfernen der Anschlagkette kein Schaden an der Last oder an Personen entstehen kann, z.B. weil die Last instabil abgesetzt wurde und umfallen könnte. Erforderlichenfalls vor dem Entfernen zusätzlich eine andere Kette anschlagen. Danach ist die Kette zu entfernen und einer sachkundigen Person zur Prüfung zu übergeben.

Wartungen, Prüfungen, Reparatur

Während des Gebrauchs werden Anschlagketten Bedingungen ausgesetzt, welche ihre Sicherheit beeinflussen können. Es ist deshalb notwendig, ihren sicheren Gebrauchszustand durch Wartung, Prüfung und Reparatur aufrecht zu erhalten.

Wartung: Anschlagketten sollen stets gegen Korrosion geschützt, z.B. leicht eingeölt sein

Prüfungen: Die Anschlagkette ist in gereinigtem Zustand zu prüfen – sie muss frei von Öl, Schmutz und Rost sein. Farbe ist nur soweit zulässig als eine Bewertung des Zustandes der Anschlagkette 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.

Bei der Überprüfung ist für angemessene Beleuchtung zu sorgen. Die Anschlagkette ist in ganzer Länge zu untersuchen. Im Zweifelsfalle ist sie dem Hersteller zur Überprüfung zu schicken.

Prüfung vor der Erstinstallation am Container bzw. der jeweiligen Portable Offshore Unit:

- die Anschlagkette genau der Bestellung entspricht;
- das DNV-GL Prüfzeugnis bzw. die Werksbescheinigung und die Konformitätserklärung vorliegen;
- die Kennzeichnungs- und Tragfähigkeitsangaben auf der Anschlagkette mit den Angaben auf dem Prüfzeugnis, der Werksbescheinigung sowie den tatsächlichen Gegebenheiten übereinstimmen;
- ggf. alle Einzelheiten über die Anschlagkette in eine Kettenkartei übertragen wurden.
- diese Anleitung für den richtigen Gebrauch von Anschlagketten vorliegt

Prüfung vor jedem Gebrauch: Der sichere Gebrauchszustand der Anschlagkette ist visuell vor jedem Gebrauch durch den Anwender zu prüfen. Es ist dabei auf offensichtliche Schäden und Abnutzungserscheinungen zu achten. In jedem Zweifelsfalle muss die Anschlagkette außer Betrieb genommen und zur Überprüfung einem Sachkundigen übergeben werden.

Prüfung nach außergewöhnlichen Ereignissen: Außergewöhnliche Ereignisse – z.B. Unfälle, Überlastung, Kollision, Einfluss von Säuren und Chemie – beeinträchtigen die Betriebssicherheit der Anschlagkette. Nach solchen Fällen ist die Anschlagkette sofort außer Betrieb zu nehmen und durch eine sachkundige Person zu überprüfen.

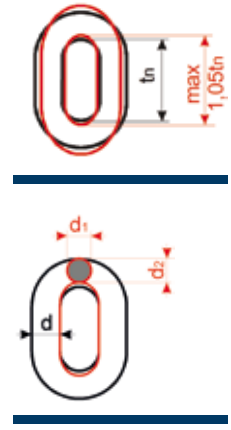
Prüfung durch einen Sachkundigen: Lt. dem in DNVL-ST-E271 festgelegten Intervall von min. 12 Monaten. Bei häufigem Einsatz mit maximaler Tragfähigkeit, bei erhöhtem Verschleiß oder Korrosion ist dieser Zeitraum so zu verkürzen, dass die Betriebstauglichkeit sichergestellt ist. Die Prüfung beinhaltet eine Sicht- und Funktionsprüfung.

Nach längerer Lagerung ist die Anschlagkette vor der ersten Inbetriebnahme ebenfalls durch einen Sachkundigen zu überprüfen, wenn der regelmäßige Termin überschritten oder wenn die Kette nicht ordnungsgemäß gelagert wurde – siehe unten.

Belastungsprüfung und Visuelle Kontrolle: Empfohlen alle 2 Jahre, mindestens jedoch alle 4 Jahre ist die Anschlagkette entspr. DNVLST-E271 durch eine sachkundige Person einer Belastungsprüfung mit anschließender Sicht- und Funktionsprüfung oder einer anderen Rissprüfung wie magnetische Rissprüfung zu unterziehen. Bei häufigem Einsatz mit maximaler Tragfähigkeit, oder unter Bedingungen mit Einsatzbeschränkungen ist dieser Zeitraum so zu verkürzen, dass die Betriebstauglichkeit sichergestellt ist. Genaue Informationen und Details zu den verschiedenen Tests und Inspektionen entnehmen Sie DNV-ST-E271 Abschnitt 9.

Ausscheidungskriterien: Die Anschlagkette ist bei Vorliegen eines oder mehrerer nachfolgender Mängel sofort außer Betrieb zu nehmen:

- Bruch
- Fehlender oder unleserlicher Anhänger,
- Unkenntliche Kennzeichnung von Komponenten
- Verformung von Aufhängeteilen, Zubehörteilen oder der Kette selbst.
- Dehnung der Kette: Bei unterschiedlicher Länge von Kettengliedern oder mangelnder freier Beweglichkeit zwischen den Gliedern oder falls ein merklicher Unterschied in der Stranglänge von mehrsträngigen Anschlagketten besteht, könnte die Kette gedehnt worden sein. Die Kette ist auszuschneiden, wenn die innere Gliedteilung $t > 1,05t_n$ ist, wobei t_n die Nennteilung des Kettengliedes ist.
- Verschleiß: Verschleiß durch Kontakt mit anderen Gegenständen tritt normalerweise an der Außenfläche der Kettenglieder – wo er leicht festzustellen und zu messen ist - und zwischen den Kettengliedern – wo er verdeckt ist - auf. Bei der Prüfung sollte die Kette locker sein und Kettenglieder sollten so gedreht werden, dass der zu messende Querschnitt (z.B. eine der inneren Berührungsflächen des Kettengliedes) freiliegt. 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 (siehe Bild). Die Kette ist auszuschneiden, wenn



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

Maximal zulässige Maßänderung bezogen auf das Nennmaß:

Benennung	Maß	Max. zul. Änderung
Kette	d_n	- 10 %
	t	+ 5 %
Ringe	d	- 10 %
	t	+ 10 %

- Schnitte, Kerben, Rillen, Anrisse: Diese Mängel, insbesondere quer zur Zugrichtung, können zu plötzlichem Bruch führen!
- Übermäßige Korrosion, Materialverfärbung durch Wärme, Verbrennung der Oberflächenbeschichtung, Anzeichen nachträglicher Schweißung.

Reparatur: Da pewag winner Offshore Anschlagketten nur in geschweißter Ausführung geliefert werden, dürfen Reparaturen nur von pewag durchgeführt werden

Nachfolgende Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von Sachkundigen mit den dazu erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnissen durchgeführt werden: Kleine Schnitte, Kerben und Riefen können gegebenenfalls (z.B. bei großen Anschlagketten) 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 Querschnittsveränderung merkbar ist. Durch die vollständige Beseitigung des Fehlers darf sich die Materialdicke an dieser Stelle um nicht mehr als 10 % verringern – es darf kein Ausscheidkriterium nach der Reparatur zutreffen.

Dokumentation: Die Prüfungen durch einen Sachkundigen und deren Ergebnisse sowie die Instandsetzung sind entsprechend DNVGL-ST-E271 bzw. DNVGL-ST-E273 zu dokumentieren.

Lagerung, Transport

Die Ketten sind vor Feuchte und Nässe möglichst gut zu schützen, beispielsweise durch leichtes Ölen. War die Anschlagkette längere Zeit nicht im Einsatz, so ist diese vor der ersten Wiederinbetriebnahme wie in Punkt „Prüfung, Wartung, Reparatur“ durch einen Sachkundigen zu überprüfen

Hinweise für die Durchführung von Hebevorgängen

Die nachfolgenden Hinweise sollen den Anwender bei der Vorbereitung und Durchführung von Hebevorgängen unterstützen. Sie sind keinesfalls erschöpfend und ersetzen nicht die Schulung für Anschläger. Diesbezüglich wird auch auf ISO 12480-1 hingewiesen.

- Vor Beginn des Hebevorganges sollte sichergestellt werden, dass die Last frei beweglich ist und nicht verankert oder anders befestigt ist.
- Die Tragfähigkeit des Gehänges muss gleich oder größer sein als das max. Gewicht des zu hebenden Containers.
- Die Anschlagpunkte für die Anschlagkette müssen in richtigem Verhältnis zum Lastschwerpunkt liegen, damit die Last nicht kippt oder umstürzt:
- bei einsträngigen Anschlagketten muss der Anschlagpunkt senkrecht über dem Schwerpunkt liegen;
- bei viersträngigen Anschlagketten müssen die Anschlagpunkte in einer Ebene über dem Schwerpunkt liegen und gleichmäßig um diesen verteilt sein – siehe Erklärung bei „Neigungswinkel“ in „Bestimmungsgemäße Verwendung“.
- Der Lasthaken, in den die Anschlagkette eingehängt wird, muss sich direkt über dem Schwerpunkt der Last befinden. Danach ist der Lasthaken mittels der Anschlagkette mit der Last zu verbinden. Der Neigungswinkel muss im angegebenen Bereich liegen.
- Hände und andere Körperteile sind beim Straffziehen der schlaffen Kette von der Anschlagkette fernzuhalten, um Verletzungen zu verhindern. Die Last sollte nur wenig angehoben werden, um zu überprüfen, ob sie sicher befestigt ist und in der vorgesehenen Lage bleibt. Falls die Last ansetzt zu kippen, sollte sie abgelassen und anders angeschlagen werden – z.B. indem die Anschlagpunkte verlegt werden.
- Die Stelle wo die Last abgesetzt wird, sollte vorbereitet werden. Der Untergrund muss ausreichend tragfähig sein, um dem Gewicht der Last standzuhalten, wobei berücksichtigt werden sollte, dass ggf. Hohlräume oder Rohrleitungen nicht beschädigt werden. Es sollte auf ausreichenden Zugang zur und ausreichenden Freiraum um die Absetzstelle geachtet werden. Es dürfen sich dort keine Personen aufhalten. Es kann notwendig sein, Hölzer oder ähnliches Material bereitzuhalten, um die Stabilität der abgesetzten Last zu bewahren, oder um den Untergrund oder die Last zu schützen.
- Die Last sollte vorsichtig abgesetzt werden. Bevor die Kette gelockert wird, sollte geprüft werden, ob die Last richtig und stabil steht. Nach dem Absetzen der Last sollte die Anschlagkette von Hand aus dem Kranhaken ausgehängt werden.

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 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.

DNVGL-ST-E271

DNVGL-ST-E273

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

Kapfenberg, 2019-01-01

pewag austria GmbH



Stefan Duller

Original operating manual for pewag winner offshore welded chain slings

EN



OFFSH I A-B



OFFSH II A-B



OFFSH IV A-B



OFFSH II A-B used in pairs



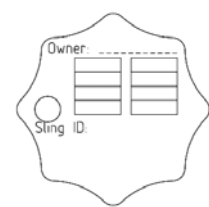
OFFSH IV A-B with forerunner

General description

pewag winner Offshore chain slings are made with DNV certified pewag offshore chains, offshore transition links and offshore master links or sub-assemblies in a welded system. They serve to establish a connection between a load to be lifted, in particular offshore containers or portable offshore units and a crane hook in order to lift and transport the load. The maximum load capacity with the associated angle of inclination for multi-strand sling chains, the number of chain strands, the nominal diameter of the chain, as well as offshore specific stamps (DNVGL-ST-E271 or DNVGL-ST-E273) are indicated on a tag to avoid confusion with standard sling chains.



pewag winner Offshore chain slings may only be used by competent persons. When used properly, they have a long service life and offer the highest level of safety. However, only proper use can prevent damage to property and personal injury. Reading and understanding these operating instructions is therefore a prerequisite for the use of the pewag winner Offshore chain slings, but on the other hand does not exclude responsible and foresighted action in all lifting operations. The operating instructions must be made accessible to the user until the chain slings are taken out of service. It is subject to a continuous improvement process and is only valid in its last edition. This is available for download at www.pewag.com.



Intended use

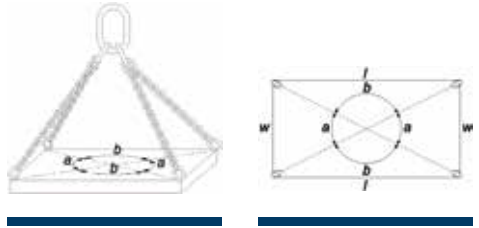
Purpose: Lifting and transporting loads, in particular offshore containers or portable offshore units as defined by DNVGL-ST-E271 or DNVGL-ST-E273.

Load capacity: Maximum load capacity can be seen from the marking of the tag. It applies only when used as intended.

Operating temperature: DNVGL-ST-E271 operating temperature: -20°C to max. 200°C, in cases of extraordinary temperatures, loads must be clarified with pewag.

Angle of inclination: The angle of inclination is understood as the angle between the chain strand and an imaginary vertically line. The permissible angle of inclination is stamped on the tag on all offshore slings and must not be exceeded or fall below. Before installation, the information on the tag must be checked to see whether it corresponds to the actual conditions.

The weight of the load to be lifted shall be evenly distributed over all chain strands. This is the case when the chain strands are arranged symmetrically to each other.



In the case of four-stranded chain slings, the anchor points describe a rectangle or square and the angles in the attachment plane are equal in pairs. (See picture below).

Load: The chain strands must be twist-free and straight (not knotted) and free of bending influences (edges) during installation. Master links must also be able to move freely and align in the direction of load. Furthermore, when manipulating the master link, care must be taken to ensure that the chain is not twisted by twisting the master link.

Direct Attachments: Attachment parts are connected directly to the anchor points (eyes or shackles) on the load. The matching of shackles, anchor points and attachment parts must be taken into account.

Restrictions on use

Temperature load: In general, temperatures above climatic conditions are not taken into account for offshore chain slings. The operating temperature of offshore chain slings is set by DNVGL-ST-E271 at -20°C. The maximum operating temperature is 200°C. For individual master links and master link assemblies a permissible temperature range of -40°C (if stamping is available) to 200°C applies.

Shock loading: If loads are suddenly accelerated or decelerated, high dynamic forces occur, which increase the stresses in the chains sling. The load capacity indicated on the tag takes into account the external influences such as wind, tidal range etc., by considering the enhancement factor acc. DNVGL-ST-E271.

Particularly hazardous conditions

The information in these operating instructions assumes the absence of particularly hazardous conditions. Particularly hazardous conditions include the lifting of persons and the lifting of potentially hazardous loads such as liquid metals or nuclear material. For such cases, the admissibility and the degree of danger must be clarified with pewag.

Misapplications

Modifications of delivery condition: A change in the delivery condition is not permitted. In particular, it must be ensured that no welding is carried out on pewag winner Offshore chain slings and that they are not exposed to excessive heat influence.

The shape of the slings must not be changed – e.g. by bending, grinding, cutting of parts, drilling holes, etc. Surface coatings may only be applied subsequently if it is ensured that there is no harmful reaction in or on the material of the sling, both during the surface treatment and subsequently. Subsequent hot-dip galvanizing and electro-galvanizing are therefore generally excluded. Leaching or pickling are also dangerous processes, and their suitability must be clarified.

Food, pharmaceuticals, cosmetics, chemicals: pewag winner Offshore chain slings are not intended for use with food, cosmetic or pharmaceutical products as well as chemicals, acids, or their vapors.

Protective measures to be taken by the user

Gloves must be worn when slinging and lifting.

Residual risks

Residual risks arise primarily from non-observance of these operating instructions or common slinging techniques. It is therefore essential that only trained personnel evaluate and carry out lifting operations.

Overload due to failure to observe the maximum load capacity, the use of incorrect sling components, exceeding of permissible inclination angles, strong vibrations at high load or the use of untested or twisted or knotted chains can lead to the failure of the chain slings. All above can lead the load to fall, which poses a direct or indirect risk to the health of the persons who are in the area of lifting equipment.

The load distribution in the container, can change due to insufficient load securing, as well as strong seas during the journey. This should always be taken into account when lifting the container.

EN

Procedure in case of accidents / malfunctions

After an accident or after an extraordinary event – e.g., overload, collision, influence of acids and chemicals – the chain slings must be taken out of service. Care must be taken to ensure that the removal of the chain slings does not cause any damage to the load or to persons, e.g. because the load was set down unstably and could fall over. If necessary, attach another chain sling before removing the load. Then the chain sling can be removed and handed over to a competent person for inspection.

Checks, inspections, repairs, maintenance

During use, chain slings are exposed to conditions that can affect their safety. It is therefore necessary to maintain their safe condition of use through tests, maintenance, inspection, and repair.

Maintenance: Chains should always be protected against corrosion, e.g. slightly oiled

Inspections: The chain sling must be inspected in a cleaned state – it must be free of oil, dirt and rust. Painting is only permissible to the extent that an assessment of the condition of the chain sling is possible. Excluded from cleaning are processes that cause material embrittlement (e.g. pickling), overheating (e.g. burning), material removal (e.g. blasting), etc. No cracks or other defects may be covered in the process.

Adequate lighting shall be provided during the inspection. The entire length of chain sling must be examined/inspected. In case of doubt, it must be sent to the manufacturer for inspection.

Checks before the initial installation on the container or the respective Portable Offshore Unit:

- The chain sling corresponds exactly to the order.
- The DNV-GL test certificate or the factory certificate and the declaration of conformity are available.
- The marking and load capacity details on the chain sling correspond to the information on the test certificate, the factory certificate, and the actual conditions.
- If necessary, all details about the chain sling have been transferred to a chain file.
- These instructions for the correct use of chain slings are available.

Checks before each use: The safe condition of the chain sling must be visually checked before each use by the user. It is important to pay attention to obvious damage or wear and tear. In case of doubt the chain sling must be taken out of service and handed over to a competent person for inspection.

Inspection after extraordinary events: extraordinary events – e.g accidents, overload, collision, influence of acids and chemicals – impair the operational safety of the chain sling. After such events, the chain sling must be taken out of service immediately and checked by a competent person.

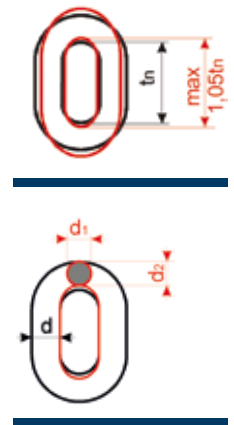
Inspection by a competent person: The inspection by a competent person must take place at intervals not exceeding 12 months as specified in DNVGL-ST-E271. In the case of frequent use with maximum load capacity or under conditions with restrictions of use, increased wear or corrosion, this period must be shortened in such a way that operational suitability is ensured. The inspection should include a visual and functional test. After prolonged period of storage, the chain sling must also be checked by a competent person before it is put into operation for the first time, especially if the regulatory deadline has been exceeded or if the chain has not been stored properly.

Test and inspection: Recommended every 2 years, but max. 4 years as specified in DNV-ST-E271, the lifting chain shall be subjected to load test or NDT performed by a competent person of enterprise followed by a visual and functional check. In the case of frequent use with maximum load capacity or under conditions of use restrictions, this period shall be shortened in such a way that the operability is ensured. For more details / information on the various test and inspection methods see DNV-ST-E271 section 9.

Elimination criteria: The chain sling must be taken out of service immediately in the event of one or more of the following defects:

- Breakage
- Missing or illegible tag,
- Unrecognizable labelling of components
- Deformation of master links, components, or the chain itself.
- Elongation of the chain: in the case of different lengths of chain links or lack of free movement between the links or if there is a noticeable difference in the strand length of multi-stranded chain slings, the chain could have been stretched. The chain must be discarded if the inner link pitch is $t > 1,05t_n$, where t_n is the nominal pitch of the chain link.
- Wear: Wear due to contact with other objects usually occurs on the outer surface of the chain links – where it is easy to detect and measure – and between the chain links – where it is hidden. During the test/inspection, the chain should be loose and chain links should be rotated so that the cross-section to be measured (e.g., one of the inner contact surfaces of the chain link) is exposed. Wear of the average diameter d_m up to 90 % of the nominal thickness d_n is permissible. It is determined from the mean value of two measurements carried out at right angles to each other of the diameters d_1 and d_2 at the cross-section to be measured (see figure). The chain shall be eliminated if:

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



EN

Maximum permissible dimensional change based on the nominal dimension:

Name	Dimension	Permissible change
Chain	d_n	- 10 %
	t	+ 5 %
Master rings	d	- 10 %
	t	+ 10 %

- Cuts, notches, grooves, cracks: These defects, especially across to the direction of pull, can lead to sudden breakage!
- Excessive corrosion, material discoloration due to heat, burning of the surface coating, signs of subsequent welding.

Repair: As pewag winner Offshore sling chains are only supplied in a welded design, repairs may only be carried out by pewag.

Subsequent repair work may only be carried out by experts with the necessary skills and knowledge: Small cuts, notches and grooves can be removed if necessary (e.g. on large chain slings) by careful grinding or filing. After repair, the repaired area must merge evenly into the adjacent material without a sudden change in cross-section between these sections. The complete removal of the damage must not reduce the material thickness at this point by more than 10 % – no other rejection criteria must apply after repair.

Documentation: The Inspections by a competent person and their results as well as the repair must be documented in accordance with DNVGL-ST-E271 or DNVGL-ST-E273.

Storage, transport

The chains must be protected as well as possible against moisture, for example by light oiling. If the chain sling has not been in use for a long time, it must be checked by a competent person before the first reuse as described in section "Check, inspection, maintenance, repair".

Instructions for carrying out lifting operations

The following information is intended to support the user in the preparation and carrying out of lifting operations. They are by no means exhaustive and do not replace the training for lifting personal. In this regard, reference is also made to ISO 12480-1.

- Before starting the lifting operation, it should be ensured that the load can move freely and is not anchored or otherwise secured.
- It must be ensured that the WLL of the sling is equal or greater than the max weight of the container.
- The attachment points for the sling chain must be correct in relation to the loads center of gravity so that the load does not tip or overturn.
- In the case of single-stranded chain slings, the attachment point shall be vertically above the center of gravity.
- in the case of four-stranded chain slings, the attachment points must be in a plane above the centre of gravity and evenly distributed around it – see explanation for "Angle of inclination" in "Intended use".
- The hook into which the chain sling is hooked shall be located directly above the centre of gravity of the load. The load hook must then be connected to the load by means of the chain sling. The angle of inclination must be within the specified range.
- Hands and other parts of the body should be kept away from the chain sling when tightening the slack chain to prevent injury. The load should be lifted only slightly to check that it is securely attached and remains in the intended position. If the load starts to tip, it should be lowered and attached differently – e.g., by relocating the attachment points.
- The place where the load is placed should be prepared. The ground must be sufficiently load-bearing to withstand the weight of the load, taking into account that no underground cavities or pipelines are damaged. Care should be taken to ensure adequate access to free space and clearance around the drop-off point. No personal are allowed in the drop off point. It may be necessary to keep wood or similar material ready to maintain the stability of the load, or to protect the ground or load.
- The load should be set down carefully. Before the chain is loosened, it should be checked whether the load is correct and stable. After placing the load, the chain sling should be removed by hand from the crane hook.

Declaration

in accordance with Annex II A of the Machinery Directive 2006/42/EC or Machinery Safety Ordinance (MSV) 2010 for slings:

Authorized representative for technical documentation referred to in Part A of Annex VII:

DI Bernhard Oswald; Mariazeller Straße 143; A-8605 Kapfenberg

We declare under our sole responsibility that the products to which this instruction applies comply with the provisions of Directive 2006/42/EC.

In the case of any modification of the product not approved by pewag, this declaration loses its validity.

The following norms have been applied:

EN 818 Part 4 modified

DNVGL-ST-E271

DNVGL-ST-E273

The prerequisite for commissioning is that the operating instructions have been read and understood.

Kapfenberg, 2019-01-01

pewag austria GmbH



Stefan Duller

EN

Oversettelse av den opprinnelige bruksanvisning for pewag winner offshore, sveisede kjettingstropper

NO



OFFSH I A-B



OFFSH II A-B



OFFSH IV A-B



OFFSH II A-B brukt i par

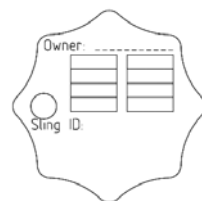


OFFSH IV A-B med forløper

Generell beskrivelse

pewag winner Offshore kjettingsling er laget med DNV-sertifiserte pewag offshore-kjetting, offshore overgangslenker og offshore masterlenker eller underenheter i et sveiset system. De har som funksjon å være en forbindelse mellom en last som skal løftes, spesielt offshorecontainere eller bærbare offshoreenheter, og en krankrok for å løfte og transportere lasten. Den maksimale lastekapasiteten med tilhørende helningsvinkel for flertrådede kjettingsling, antall kjettingtråder, kjettingens nominelle diameter, samt offshorespesifikke stempeler (DNVGL-ST-E271 eller DNVGL-ST-E273) er angitt på et typeskilt (segl) for å unngå forveksling med standard kjettingsling.

pewag winner Offshore kjettingsling skal kun brukes av kompetente personer. Ved riktig bruk har de lang levetid og tilbyr høyeste sikkerhet. Men bare riktig bruk kan forhindre skade på personer og gjensander. Å lese og forstå denne bruksanvisningen er derfor en forutsetning for riktig bruk av pewag winner Offshore kjettingsling, men det utelukker på den annen side ikke ansvarlig og forutseende handling i alle løfteoperasjoner. Bruksanvisningen skal gjøres tilgjengelig for brukeren inntil kjettingslinget tas ut av drift. Den er gjenstand for en kontinuerlig forbedringsprosess og er kun gyldig i den sist tilgjengelige utgaven. Denne finnes tilgjengelig for nedlasting på www.pewag.com.



Tiltenkt bruk

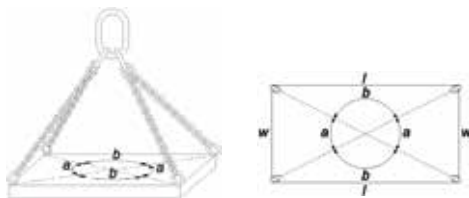
Formål: Løfting og transport av last, spesielt offshorecontainere eller bærbare offshoreenheter som definert av DNVGLST-E271 eller DNVGL-ST-E273.

Lastekapasitet: Maksimal lastekapasitet kan sees fra merkingen på brikken. Den gjelder kun når den brukes etter hensikten.

Driftstemperatur: DNVGL-ST-E271 driftstemperatur: -20°C til maks. 200°C, ved ekstraordinære temperaturer må belastninger avklares med pewag.

Helningsvinkel: Helningsvinkelen forstås som vinkelen mellom kjettingstrengen og en tenkt vertikal linje. Den tillatte helningsvinkelen er stemplet på alle typeskilt, og må ikke overskrides eller på annen måte avvikes fra. Før installasjon må informasjonen på skiltet kontrolleres for å se om den samsvarer med de faktiske forholdene.

Vekten av lasten som skal løftes skal være jevnt fordelt over alle kjettingstrenger. Dette er tilfellet når kjedestrengene er anordnet symmetrisk til hverandre.



Ved firetrådet kjettingstropper beskriver ankerpunktene et rektangel, eller kvadrat, og vinklene i festeplanet er parvis like. (Se bildet under).

Belasting: Kjedefestene skal ikke være vridd, og rette (ikke knutepunkter) og fri for påvirkning av bøyning (kanter) ved montering. Hovedlenker skal også kunne bevege seg fritt og justere i belastningsretningen. Videre, når man justerer på hovedlenken, må man passe på at kjedet ikke vrir seg ved med hovedlenken.

Direkte innfesting: Festedeler kobles direkte til forankringspunktene (øyner eller sjakler) på lasten. Tilpasning av sjakler, ankerpunkter og festedeler må tas i betraktning.

NO

Restriksjoner på bruk

Temperaturbelastning: Generelt er det ikke tatt hensyn til temperaturer over klimatiske forhold for offshore kjettingsling. Driftstemperaturen til offshore kjettingsling er satt av DNVGL-ST-E271 til -20°C . Maksimal driftstemperatur er 200°C . For individuelle hovedlenker og hovedlenker gjelder et tillatt temperaturområde på -40°C (hvis typeskilt er tilgjengelig) til 200°C .

Støtbelastning: Hvis last plutselig akselereres eller bremses opp, oppstår det høye dynamiske krefter, som øker påkjenningene i kjettingslinget. Lastekapasiteten som er angitt på brikken tar hensyn til ytre påvirkninger som vind, tidevannsrekkevidde etc., ved å vurdere forbedringsfaktoren iht. DNVGL-ST-E271.

Spesielt farlige forhold

Informasjonen i denne bruksanvisningen forutsetter fravær av spesielt farlige forhold. Spesielt farlige forhold inkluderer løfting av personer og løfting av potensielt farlige laster som flytende metaller eller kjernefysisk materiale. For slike saker må tillatelse og faregrad avklares med pewag.

Feilbruk

Endringer av levert produkt: En endring i produktets leverte tilstand er ikke tillatt. Spesielt må det sikres at det ikke utføres sveising på kjettingslinget, og at de ikke utsettes for overdreven varmpåvirkning.

Formen på slingene må ikke endres – f.eks. ved bøyning, sliping, skjæring av deler, boring av hull etc. Overflatebelegg kan kun påføres i etterkant dersom det er sikret at det ikke er skadelig reaksjon i eller på slingets materiale, både under overflatebehandlingen og i etterkant. Påfølgende varmgalvanisering og elektroforsinking er derfor generelt utelukket. Utvasking eller beising er også farlige prosesser, og deres egnethet må avklares.

Mat, legemidler, kosmetikk, kjemikalier: pewag winner Offshore typeskilt er ikke beregnet for bruk med matvarer, kosmetikk eller farmasøytiske produkter samt kjemikalier, syrer eller deres damp.

Beskyttelsestiltak som skal tas av brukeren

Hansker skal brukes ved håndtering av sling og løft.

Restrisiko

Restrisiko oppstår først og fremst fra manglende overholdelse av denne bruksanvisningen eller at det ikke brukes vanlige slingteknikker. Det er derfor viktig at kun opplært personell vurderer og utfører løfteoperasjoner. Overbelastning på grunn av manglende overholdelse av maksimal bæreevne, bruk av feil slingkomponenter, overskridelse av tillatte helningsvinkler, sterke vibrasjoner ved høy belastning eller bruk av uprøvde eller vriddede eller knytte kjetting kan føre til svikt i kjettingslingene. Alt ovenfor kan føre til at lasten faller, noe som utgjør en direkte eller indirekte risiko for helsen og sikkerhet til personene som befinner seg i området for løfteutstyr.

Lastfordelingen i containeren, kan endres på grunn av utilstrekkelig lastsikring, samt sterk sjø under reisen. Dette bør alltid tas i betraktning når beholderen løftes.

NO

Prosedyre ved ulykker/feil

Etter en ulykke eller etter en ekstraordinær hendelse – for eksempel overbelastning, kollisjon, påvirkning av syrer og kjemikalier – skal kjettingslingene tas ut av drift. Det må utvises forsiktighet for at fjerning av kjettingstroppe ikke forårsaker skader på lasten eller på personer, f.eks. fordi lasten ble satt ned ustabilt og kunne velte. Om nødvendig, fest en annen kjettingsling for du fjerner lasten. Deretter kan kjettingslinget tas av og overleveres til en kompetent person for kontroll.

Kontroller, inspeksjoner, reparasjoner, vedlikehold

Under bruk utsettes kjettingstroppe for forhold som kan påvirke sikkerheten. Det er derfor nødvendig å opprettholde sikker brukstilstand gjennom tester, vedlikehold, inspeksjon og reparasjoner.

Vedlikehold: Kjettinger skal alltid beskyttes mot korrosjon, f.eks. ved lett oljing.

Inspeksjoner: Kjettingslinget skal inspiseres i rengjort tilstand og den skal være fri for olje, smuss og rust. Maling er kun tillatt i den grad det er mulig å vurdere tilstanden til kjettingslinget. Unntatt fra rengjøring er prosesser som forårsaker materialsprøhet (f.eks. beising), overoppheting (f.eks. brenning), materialfjerning (f.eks. sprengning) etc. Ingen sprekker eller andre feil kan dekkes i prosessen.

Det skal sørges for tilstrekkelig belysning under befaringen. Hele lengden på kjettingslinget skal undersøkes/inspiseres. I tvilstilfeller skal den sendes til produsenten for kontroll.

Kontroller før den første installasjonen på containeren eller den respektive bærbare offshoreenheten at:

- Kjettingslinget samsvarer nøyaktig med bestillingen.
- DNV-GL-testsertifikatet eller fabrikksertifikatet og samsvarserklæringen er tilgjengelig.
- Merking og lastekapasitetsdetaljer på kjettingslinget samsvarer med informasjonen på testsertifikatet, fabrikksertifikatet og de faktiske forholdene.
- Om nødvendig er alle detaljer om kjettingslinget overført til en kjettingfil.
- Disse instruksjonene for riktig bruk av kjettingstroppe er tilgjengelige.

Kontroller før hver bruk: Tilstanden til kjettingens typeskilt må kontrolleres visuelt før hver bruk av brukeren. Det er viktig å være oppmerksom på åpenbare skader eller slitasje. I tvilstilfeller må kjettingslinget tas ut av drift og overleveres til en kompetent person for kontroll.

Inspeksjon etter ekstraordinære hendelser: – for eksempel ulykker, overbelastning, kollisjon, påvirkning av syrer og kjemikalier – svekker driftssikkerheten til kjettingslinget. Etter slike hendelser skal kjettingslinget umiddelbart tas ut av drift og kontrolleres av en kompetent person.

Inspeksjon av kompetent person: Inspeksjon av kompetent person må finne sted med intervaller som ikke overstiger 12 måneder som spesifisert i DNVGL-ST-E271. Ved hyppig bruk med maksimal bæreevne, eller under forhold med bruksbegrensninger, økt slitasje eller korrosjon skal denne perioden forkortes på en slik måte at driftsegnetet sikres. Inspeksjonen bør inkludere en visuell og funksjonstest. Etter lengre tids oppbevaring skal kjettingslinget også kontrolleres av en kompetent person før den tas i bruk første gang, spesielt hvis fristen i reglene er overskredet eller hvis kjettingen ikke har blitt oppbevart forsvarlig.

Test og inspeksjon: Anbefales hvert 2. år, men maks. 4 år som spesifisert i DNV-ST-E271, skal løftekjettingen underlegges en belastningstest eller NDT utført av sakkyndigvirksomhet etterfulgt av en visuell og funksjonell kontroll.

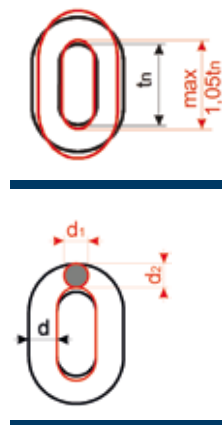
Ved hyppig bruk med maksimal bæreevne eller under forhold med bruksbegrensninger, skal denne perioden forkortes på en slik måte at driftsevnen sikres.

For mer detaljer/ informasjon vedrørende de ulike test og inspeksjons metodene se DNV-ST-E271 seksjon 9.

Forkastingskriterier: Kjettingslinget må tas ut av drift umiddelbart i tilfelle av en eller flere av følgende defekter:

- Brudd
- Manglende eller uleselig merkelapp,
- Ugjenkjennelig merking av komponenter
- Deformasjon av hovedlenker, komponenter eller selve kjettingen.
- Forlengelse av kjettingen: ved ulik lengde på kjettingledd eller manglende fri bevegelse mellom leddene eller hvis det er merkbart forskjell i kjedelengden på flertrådet kjettingslinget, kan kjettingen ha blitt strukket. Kjettingen må kasseres hvis den indre leddstigningen er $t > 1,05t_n$, hvor t_n er den nominelle stigningen til kjettingleddet.
- Slitasje: Slitasje på grunn av kontakt med andre gjenstander oppstår vanligvis på den ytre overflaten av kjettingleddene – der det er lett å oppdage og måle – og mellom kjettingleddene – der det er skjult. Under testen/inspeksjonen skal kjedet være løst og kjettingleddene skal roteres slik at tverrsnittet som skal måles (f.eks. en av de indre kontaktflatene til kjettingleddet) er eksponert. Slitasje av gjennomsnittlig diameter d_m inntil 90 % av nominell tykkelse d_n er tillatt. Den bestemmes ut fra middelveirdien av to målinger utført i rette vinkler på hverandre av diametrene d_1 og d_2 ved tverrsnittet som skal måles (se figur). Kjettingen skal forkastes hvis:

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



NO

Maksimal tillatt dimensjonsendring basert på nominell dimensjon:

Navn	Dimensjon	Tillatt endring
Kjede	d_n	- 10 %
	t	+ 5 %
Mesterringer	d	- 10 %
	t	+ 10 %

- Kutt, hakk, spor, sprekker: Disse feilene, spesielt på tvers av trekkretningen, kan føre til plutselig brudd!
- Overdreven korrosjon, misfarging av materialet på grunn av varme, burning av overflatebelegget, tegn på etterfølgende sveising.

Reparasjon: pewag winner Offshore kjettingsling leveres kun ferdig sveiset, og reparasjoner kan kun utføres av pewag.

Etterfølgende reparasjonsarbeider må kun utføres av eksperter med nødvendig kompetanse og kunnskap: Små kutt, hakk og spor kan fjernes om nødvendig (f.eks. på store typeskilt) ved forsiktig sliping eller filing. Etter reparasjon må det reparerte området smelte jevnt inn i det tilstøtende materialet uten en plutselig endring i tverrsnitt mellom disse seksjonene. Fullstendig fjerning av skaden må ikke redusere materialtykkelsen på dette tidspunktet med mer enn 10 % – ingen andre kasseringskriterier skal gjelde etter reparasjon.

Dokumentasjon: Inspeksjonene utført av en kompetent person og deres resultater, samt reparasjonen må dokumenteres i henhold til DNVGL-ST-E271 eller DNVGL-ST-E273.

Lagring, transport

Kjettingene skal beskyttes best mulig mot fuktighet, for eksempel ved lett oljesmøring. Hvis kjettingslinget ikke har vært i bruk over lengre tid, må den kontrolleres av en kompetent person før første gangs gjenbruk som beskrevet i avsnittet "Kontroll, inspeksjon, vedlikehold, reparasjon".

NO

Instruksjoner for gjennomføring av løfteoperasjoner

Følgende informasjon er ment å støtte brukeren i forberedelsen og gjennomføringen av løfteoperasjoner. Den er på ingen måte uttømmende og erstatter ikke individuell opplæring av personell. I denne forbindelse henvises det også til ISO 12480-1.

- Før du starter løfteoperasjonen, bør det sikres at lasten kan bevege seg fritt og ikke er forankret eller på annen måte sikret.
- Det må sikres at slingets WLL er lik eller større enn maksvekten til beholderen.
- Festepunktene for kjettingslinget skal være korrekte i forhold til lastens tyngdepunkt slik at lasten ikke tipper eller velter.
- Ved enkeltrådet kjettingsling skal festepunktet være vertikalt over tyngdepunktet.
- Ved firetrådet kjettingsling skal festepunktene ligge over tyngdepunktet og jevnt fordelt rundt – se forklaring til "Helningsvinkel" i "Tilsiktet bruk".
- Kroken som kjettingslinget hektes i skal være plassert rett over lastens tyngdepunkt. Lastekroken må da kobles til lasten ved hjelp av kjettingslinget. Helningsvinkelen må være innenfor det angitte området.
- Hendene og andre kroppsdeler skal holdes unna kjettingslinget når den slakke kjettingen strammes for å forhindre skade. Lasten skal bare løftes litt for å kontrollere at den er godt festet og forblir i tiltenkt posisjon. Hvis lasten begynner å tippe, bør den senkes og festes annerledes – for eksempel ved å flytte festepunktene.
- Stedet hvor lasten plasseres bør forberedes godt. Grunnen må være tilstrekkelig bærende til å tåle vekten av lasten, og en må passe på at ingen underjordiske hulrom eller rørledninger er skadet. Det bør utvises forsiktighet for å sikre tilstrekkelig tilgang til ledig plass og klaring rundt avleveringsstedet. Ingen personer er tillatt på løftestedet. Det kan være nødvendig å holde et trestykke eller lignende materiale klart for å opprettholde stabiliteten til lasten, eller for å beskytte grunnen eller lasten.
- Lasten bør settes ned forsiktig. Før kjettingen løsnes, bør det kontrolleres om belastningen er riktig og stabil. Etter at lasten er plassert, skal kjettingslinget fjernes for hånd fra krankroken.

Samsvarserklæring

i samsvar med vedlegg II A til maskindirektivet 2006/42/EC eller maskinsikkerhetsforordningen (MSV) 2010 for stropper:

Autorisert representant for teknisk dokumentasjon nevnt i del A i vedlegg VII:

DI Bernhard Oswald; Mariazeller Straße 143; A-8605 Kapfenberg

Vi erklærer under vårt eneansvar at produktene som denne instruksjonen gjelder for samsvarer med bestemmelsene i direktiv 2006/42/EC.

Ved enhver modifikasjon av produktet som ikke er godkjent av pewag, mister denne erklæringen sin gyldighet.

Følgende normer er brukt:

EN 818 Part 4 modifisert

DNVGL-ST-E271

DNVGL-ST-E273

Forutsetningen for igangsetting er at bruksanvisningen er lest og forstått.

Kapfenberg, 2019-01-01

pewag austria GmbH



Stefan Duller

NO

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