GUNNEBO® Industries

KITO CROSBY™

Lifting Point (LPE)

CE

EN User Manual
DE Montage- und Bedienungshinweise
FR Manuel de l'utilisateur



This safety instruction/declaration of the manufacturer must be kept on file for the lifetime of the product.

ATTENTION:

Please inspect all lifting points prior to use. Damage, incorrect assembly or improper use may result in serious injuries and/or material damage.

EC-Declaration of the manufacturer

According to the Machinery Directive 2006/42/EC, annex II B.

We hereby declare that the design and construction of the equipment detailed within this document adheres to the appropriate level of health and safety of the corresponding EC regulation.

Any unauthorized modification and/or any incorrect use of the equipment not adhered to within these user instructions waivers this declaration invalid.

Failure to carry out the recommended maintenance and testing waivers this declaration invalid.

UK Declaration of Conformity:

We declare that the described UKCA marked products in this document meet the essential safety requirements of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 and section 6 of the Health and Safety At work Etc. Act. 1974.

Diese Sicherheitsanweisung/-erklärung des Herstellers muss während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufbewahrt werden.

ACHTUNG WICHTING!

Kontrollieren Sie sämtliche Anschlagpunkte vor dem Einsatz beschädigte Bauteile unkorrekte Montage oder unsachgemäßer Gebrauch können zu schweren Verletzungen und/oder Materialschäden führen.

EG-Herstellererklärung/Einbauerklärung

im Sinne der EU -Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Anhang II B.

Hiermit erklären wir. dass das Design und die Bauweise der Ausrüstung. die in diesem Dokument beschrieben wird. ein angemessenes Niveau im Hinblick auf Sicherheit und Gesundheitsschutz in Übereinstimmung mit der EG-Gesetzgebung gewährleistet.

Jede eigenmächtige Modifikation und/oder jeder unsachgemäße Einsatz der Ausrüstung aufgrund Nichteinhaltung dieser Montage- und Bedienungsanleitung machen diese Erklärung ungültig.

Durch Unterlassen der empfohlenen Wartung und Prüfungen wird diese Erklärung ungültig.

La déclaration/les consignes de sécurité du fabricant doivent être conservées pendant la durée de vie du produit.

ATTENTION :

Veuillez inspecter tous les points de levage avant utilisation. Les dommages, le montage incorrect ou l'utilisation inappropriée peuvent entrainer des blessures graves et/ou des dégâts matériels.

Déclaration CE du fabricant

Conformément à la Directive Machines 2006/42/EC, annexe II B.

Nous déclarons par la présente que la conception et la structure de l'équipement détaillé dans le présent document sont conformes au niveau approprié de santé et de sécurité de la directive CE correspondante.

Toute modification non autorisée et/ou toute utilisation incorrecte de l'équipement non conforme aux instructions de l'utilisateur, rend cette déclaration invalide.

Le manquement à respecter les recommandations de maintenance et d'essai rend cette déclaration invalide.

User Manual

Safety Precautions

⚠ WARNING

Prohibited
- Do not load the load exceeding the working load.
- Do not apply a shock load. Not permitted to disassemble or modify.

Mandatory
- Perform periodic inspections.
- Be sure to adhere to a flat surface wider than the seat of the screw and tighten securely.
- Use in accordance with the operating environment.
- Repeated use may result in damage due to metal fatigue. Perform periodic inspections and replacement according to the load and frequency. (This product refers to the EN standard 1.5 W -20,000 cycle fatigue test.)

Failure to follow these instructions may result in damage, breakage, death or serious injury.
Our company shall not be liable to such an event.

General Information

Reference should be made to relevant standards and other statutory regulations. Inspections must be carried out only by people who possess sufficient knowledge.

Before installation and before every use, visually inspect the lifting points, paying particular attention to any evidence of corrosion, wear, weld cracks or deformations. Please ensure compatibility of bolt thread and tapped hole.

The material construction, to which the lifting point will be attached, should be of adequate strength to withstand forces during lifting without deformation.

Darkness may remain on the screw area due to inspection before shipment.

The link may discolor over time.

Required material strength of female thread

Steel (Tensile strength 400 N/mm² or more)

General assembly instructions:

The surface facing around the thread hole shall be flat (plane), clear of paint and dirt, and smooth to ensure perfect flush contact with the shoulder surface of the lifting point.

Conditions for symmetric lifts with 1, 2, 3 or 4 legs

- For three and four leg lifts, the lifting points should be arranged symmetrically around the center of gravity in the same plane if possible.
- Load Symmetry: The working load limit for Gunnebo Industries lifting points is based on symmetrical loading.
- The lifting points must be positioned on the load in such a way that movement is avoided during lifting.
- For single leg lifts, the lifting point should be vertically above the center of gravity of the load.
- For two leg lifts, the lifting points must be equidistant to or above the center of gravity of the load.

Conditions for asymmetric lifts with 2, 3 or 4 legs

For unequally loaded chain legs we recommend that the Working Load Limit is determined as follows:
- 2-leg slings calculated as the corresponding 1-leg sling.
- 3 and 4-leg slings calculated as the corresponding 1-leg sling*.

* (If 2 legs with full certainty are carrying a major part of the load, the working load limit can be calculated as for the corresponding 2-leg sling.)

Extreme temperature conditions

- When the product is used in a high-temperature atmosphere, or when it is used again at normal temperature after being used in a high-temperature atmosphere once, reduce the working load according to the temperature as shown in the table below.

Working load at each working temperature

Temperature	Reduction of Working Load Limit
-40°C to 100°C	No reduction
100°C to 200°C	10% reduction
200°C to 300°C	25% reduction
300°C to 350°C	35% reduction
Over 350°C	Prohibited Use

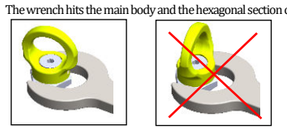
- Cannot be used in alkaline or acidic environments.
- Use at a humidity of 100%RH or less.
- Underwater cannot be used.

Protect yourself and others

- Know the weight of the load and its center of gravity.
- Ensure the load is ready to move and that no obstacles will obstruct the lifting.
- Check the conformity of the load with the Working Load Limit.
- Prepare the landing site.
- Never use an improper configuration.
- Never use a worn or damaged lifting point.
- Do not ever ride on the load.
- Do not ever walk or stand under the suspended load.
- Take into consideration that the load may swing or rotate.
- Watch your feet and fingers while loading/unloading.

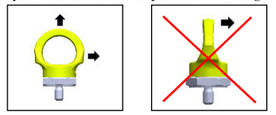
Specific Information

- Tightened to torque referring the relevant table when using for a long time.
  In case of turning movements the recommended torques must be checked regularly.
- Make sure that the seat surface of the screw is in close contact with a flat surface without placing an inclusion such as a washer. In addition, do not fasten it with nuts.
- When using a wrench, pay attention to the direction of the link.
  The wrench hits the main body and the hexagonal section cannot be grasped.

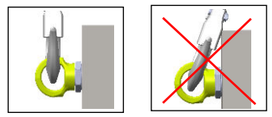


Hex holes in the screw head can also be used.

- Adjust to the direction of the pull before attaching to the lifting means.



- All fittings connected to the LPE should be free moving. When connecting and disconnecting the lifting means (wire ropes, chain slings, round slings), pinches and impacts should be avoided. Damage to lifting components caused by sharp corners should also be avoided.

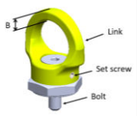


- To prevent unintended dismounting through shock loading, rotation or vibration, thread-locking fluid such as Loctite (depending on the application, please refer to the manufacturer's instruction) should be used to secure the bolt.
- Do not fit with larger hook than LPE can accommodate.

Inspection criteria

Items to be checked before use

- Ensure correct bolt and nut size, quality and length.
- Ensure compatibility of bolt thread and tapped hole - control of the torque.
- The lifting point should be complete.
- The working load limit and manufacturers stamp should be clearly visible.
- Check for deformation of the component parts such as body, load ring and bolt.
- Check for mechanical damage, such as notches, particularly in high stress areas.
- Do not fall below the wear limit (dimension B) of the link.
- Evidence of corrosion.
- Evidence of cracks.
- Damage to the bolt, nut and/or thread.
- The body of the LPE must be free to rotate.

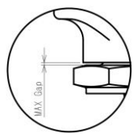


Bolt size	Wear limit B (mm)
M8	6.3
M10	6.3
M12	7.7
M16	9.9
M20	12.6
M24	14.9
M30	18.9

Periodic inspection items

Periodic inspection should be performed by a qualified person approved by the employer. Do not modify the product. Periodic inspection should be carried out at least once a year. If the Lifting point is used frequently, increase the number of inspections.

- Perform pre-use inspection.
- The gap shown on the right should be measured and be less than the disposal standard value.
  Do not use the product if it does not meet the standard.
- Perform non-destructive inspection (color check, etc.) to check for cracks in the threaded area.
  Contact our company if you wish.



Bolt size	MAX Gap (mm)
M8	1.1
M10	1.1
M12	1.1
M16	1.1
M20	1.2
M24	1.4
M30	1.5

Technical specifications - WLL table
See last page in this instruction.

Montage- und Bedienungshinweise

Sicherheitshinweise

⚠ WARNING

Prohibited
- Laden Sie die Last nicht über die Arbeitslast hinaus.
- Vermeiden Sie Stoßbelastung. Nicht zugelassen zum Zerlegen oder Modifizieren.

Mandatory
- Führen Sie regelmäßige Inspektionen durch.
- Achten Sie darauf, dass die Schraube auf einer ebenen Fläche befestigt wird, die breiter ist als der Sitz der Schraube, und ziehen Sie sie fest an.
- Verwenden Sie die Schraube in Übereinstimmung mit der Betriebsumgebung.
- Wiederholter Gebrauch kann zu Schäden aufgrund von Metallermüdung führen. Führen Sie je nach Belastung und Häufigkeit regelmäßige Inspektionen und einen Austausch durch. (Dieses Produkt bezieht sich auf die EN-Norm 1,5 W -20.000 Zyklen Ermüdungstest.)

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Schäden, Brüchen, Tod oder schweren Verletzungen führen.
Unser Unternehmen ist in einem solchen Fall nicht haftbar zu machen.

Allgemeine Informationen

Es wird auf allgemeine Standards und aktuelle gesetzliche Vorschriften verwiesen. Die Montage und Inspektion dürfen nur von Personen ausgeführt werden. die über entsprechenden Sachkenntnisse verfügen.

Vor der Montage und vor jeder Anwendung ist eine visuelle Kontrolle der Anschlagpunkte durchführen. Hierbei ist besonders auf Anzeichen von Korrosion, Verschleiß, evtl. Rissen an Schweißnähten sowie Verformungen Bauteil und am Transportgut zu achten. Stellen sie sicher, dass das Schraubengewinde des Anschlagpunktes und die Gewindebohrung aufeinander sind abgestimmt.

Die konstruktive Ausführung. an die der Anschlagpunkt angebracht werden soll, muss eine angemessene Materialstärke aufweisen. um den Kräften während des Hubvorgangs ohne Verformung standzuhalten.

Der Lastring kann sich mit der Zeit verfärben.

Erforderliche Werkstofffestigkeit des Innengewindes

Stahl (Zugfestigkeit 400 N/mm² oder mehr)

Allgemeine Montageanweisungen:

Die Oberfläche um die Gewindebohrung herum muss eben (glatt) und frei von Farbe und Schmutz sein, um einen optimal bündigen Kontakt mit der Auflagefläche des Anschlagpunktes zu gewährleisten.

Bedingungen für symmetrische Lastgehänge mit 1, 2, 3 oder 4 Strängen

- Für die Lastaufnahme mit 3-- oder 4-strang- Anschlagmitteln sollten die Anschlagpunkte nach Möglichkeit symmetrisch um den Massenschwerpunkt und in derselben Ebene angeordnet sein
- Lastsymmetrie: Die maximale Tragfähigkeit für Anschlagpunkte von der Gunnebo Industries AB basiert auf einer symmetrischen Belastung.
- Die Anschlagpunkte müssen so an der Last angebracht werden. dass Schwerpunktverlagerungen während des Hebevorgangs vermieden werden.
- Beim Einsatz von 1-strang Anschlagmitteln sollte der Anschlagpunkt senkrecht über dem Massenschwerpunkt der Last angebracht werden.
- Für 2-strängige Anschlagmittel müssen die Anschlagpunkte im selben Abstand zum. oder über dem Massenmittelpunkt der Last angebracht werden.

Bedingungen für asymmetrische Anschlagmittel mit 2, 3 oder 4 Strängen

Für ungleich belastete Kettenstränge empfehlen wir. die maximale Tragfähigkeit wie folgt zu bestimmen:
- 2-strängige Anschlagmittel werden wie 1-strängigeberechnet.
- 3- und 4-strängige Anschlagmittel werden wie die 2-strängige berechnet*.

* (Nehmen 2 Stränge mit hundertprozentiger Sicherheit den Großteil der Last auf, kann die maximale Tragfähigkeit wie für das entsprechende 2-strängige Anschlagmittel e berechnet werden.)

Temperaturbedingungen

Wenn das Produkt in einer Hochtemperatur-Atmosphäre verwendet wird oder wenn es nach einmaliger Verwendung in einer Hochtemperatur-Atmosphäre wieder bei normaler Temperatur verwendet wird, reduzieren Sie die Arbeitslast entsprechend der Temperatur wie in der folgenden Tabelle dargestellt.

Arbeitsbelastung bei jeder Arbeitstemperatur

Temperatur	Verringerung der maximalen Tragfähigkeit
-40 °C bis 100 °C	Keine Verringerung
100 °C bis 200 °C	10% Verringerung
200 °C bis 300 °C	25% Verringerung
300 °C bis 350 °C	35% Verringerung
Über 350 °C	Nicht zulässig

- Kann nicht in alkalischen oder sauren Umgebungen verwendet werden.
- Verwenden Sie das Gerät bei einer Luftfeuchtigkeit von 100 %RH oder weniger.
- Kann nicht unter Wasser verwendet werden.

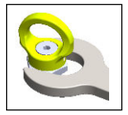
Schützen Sie sich und andere

- Vor jedem Einsatz sollte der Anschlagpunkt auf sichtbare Schäden oder sichtbaren Verschleiß untersucht werden.
- Ermitteln Sie das Gewicht der Last und deren Schwerpunkt.
- Stellen Sie sicher. dass die Last anschlagbereit ist und keine Hindernisse den Hubvorgang behindern.

- Überprüfen Sie. dass die Last mit der maximalen Tragfähigkeit übereinstimmt.
- Bereiten Sie die Abladestelle vor.
- Überlastung und Stoßbelastung sind unter allen Umständen vermeiden.
- Unter keinen Umständen eine ungeeignete Konfiguration verwenden.
- Unter keinen Umständen einen verschlissenen oder beschädigten Anschlagpunkt verwenden.
- Unter keinen Umständen auf der Last mitfahren.
- Niemals unter hängenden Lasten aufhalten.
- Denken Sie daran. dass die Last beim Anheben kippen. schwingen oder sich drehen kann.
- Achten Sie beim Beladen/Entladen auf Ihre Füße und Hände/Finger.

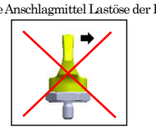
Besondere Informationen

- Bei längerem Gebrauch mit dem in der entsprechenden Tabelle angegebenen Drehmoment anziehen.
- Der Anschlagpunkt muss mit dem Anzugsmoment laut der entsprechenden Tabelle angezogen sein (+/- 10%). Bei Drehbewegungen müssen die empfohlenen Anzugmomente regelmäßig kontrolliert werden.
- Vergewissern Sie sich, dass die Sitzfläche der Schraube in engem Kontakt mit einer ebenen Fläche steht, ohne dass ein Einschluss wie z. B. eine Unterlegscheibe vorhanden ist. Außerdem darf sie nicht mit Muttern befestigt werden.
- Wenn Sie einen Maulschlüssel verwenden, achten Sie auf die Richtung der Verbindung.

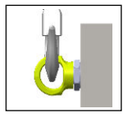



Der Maulschlüssel stößt an den Hauptkörper und der Sechskant kann nicht gegriffen werden.
Die Sechskantlöcher im Schraubenkopf können auch zum Festziehen verwendet werden.

- Vor dem Anschlagen an die Anschlagmittel Lastöse der Belastungsrichtung anpassen.

- Sämtliche an den Anschlagpunkt angebrachten Befestigungen müssen sich frei bewegen können. Beim Befestigen und Lösen der Anschlagmittel (Stahlseile. Kettenschlingen. Rundschlingen) sind Einschnürungen und Stöße zu vermeiden. Auch Schäden an Anschlagmitteln aufgrund scharfer Kanten sind zu vermeiden.

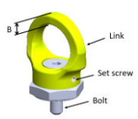



- Um unbeabsichtigte Demontage durch Stoßbelastung. Drehung oder Schwingung zu vermeiden, kann zur Sicherung der Schraube Schraubensicherungslack wie Loctite verwendet werden (je nach Anwendung. Bitte lesen Sie die Anweisung des Herstellers).
- Beim Haken dürfen keine größeren als die zum LPE passenden Haken verwendet werden.

Prüfungskriterien

Vor der Verwendung zu prüfende Punkte

- Stellen Sie die korrekte Größe, Qualität und Länge von Schraube und Mutter sicher.
- Stelle Sie sicher dass Schraubengewinde und Gewindebohrung aufeinander abgestimmt sind – kontrollieren Sie das Anzugsmoment.
- Der Anschlagpunkt muss vollständig sein.
- Die maximale Tragfähigkeit und der Herstellerstempel müssen gut deutlich sichtbar sein.
- Bauteil Gesamt wie z.B. Lastring und Schraube etc. auf Verformung kontrollieren.
- Auf mechanische Schäden wie zum Beispiel Kerben kontrollieren, insbesondere in Bereichen die hohen Beanspruchungen ausgesetzt sind.
- Die Verschleißgrenze (Maß B) des Gliedes darf nicht unterschritten werden.
- Anzeichen von Korrosion.
- Anzeichen von Rissen.
- Beschädigung der Schraube, der Mutter und/oder des Gewindes.
- Der Körper des Anschlagrings muss frei drehbar sein.

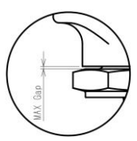


Bolt size	Wear limit B (mm)
M8	6.3
M10	6.3
M12	7.7
M16	9.9
M20	12.6
M24	14.9
M30	18.9

Punkte der regelmäßigen Inspektion

Die regelmäßige Inspektion sollte von einer qualifizierten, vom Arbeitgeber zugelassenen Person durchgeführt werden. Das Produkt darf nicht verändert werden. Die regelmäßige Inspektion sollte mindestens einmal im Jahr durchgeführt werden. Wenn der Hebepunkt häufig verwendet wird, ist die Anzahl der Inspektionen zu erhöhen.

- Führen Sie eine Inspektion vor der Verwendung durch.
- Der rechts gezeigte Spalt (MAX Gap) sollte gemessen werden und kleiner als der Entsorgungsstandardwert sein.
- Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn es die Norm nicht erfüllt.
- Führen Sie eine zerstörungsfreie Prüfung (Farbprüfung usw.) durch, um den Gewindebereich auf Risse zu prüfen. Kontaktieren Sie unser Unternehmen, wenn Sie dies wünschen.



Bolt size	MAX Gap (mm)
M8	1.1
M10	1.1
M12	1.1
M16	1.1
M20	1.2
M24	1.4
M30	1.5

Technische Daten - WLL Tabelle
Siehe die letzte Seite in dieser Anleitung.

Manuel de l'utilisateur

Précautions de sécurité

⚠ WARNING

Prohibited
- Ne pas dépasser la charge maximale d'utilisation.
- Ne pas appliquer de surcharge, ne pas le démonter ni le modifier.

Mandatory
- Effectuer des inspections périodiques.
- Veuillez-vous assurer que l'embase de l'anneau est bien en contact avec la pièce à manutentionner.
- À utiliser en fonction de l'environnement de travail.
- Une utilisation répétée peut entrainer des dommages due à la fatigue du métal. Effectuer des inspections périodiques et des remplacements en fonction de la charge et de la fréquence. (Ce produit se réfère à la norme EN 1,5 W - 20 000 cycles de test de fatigue).

Le non-respect de ces instructions peut entrainer des dommages, une casse, la mort ou des blessures graves.
Notre société ne peut être tenue pour responsable dans un tel cas.

Informations générales

Il convient de se référencer aux normes en vigueurs et localement. Les inspections doivent être effectuées uniquement par des personnes compétentes.
Avant l'installation et avant chaque utilisation, inspectez visuellement les anneaux de levage, en prêtant une attention particulière à toute trace de corrosion, d'usure, de fissure de soudure ou de déformation. Veillez à ce que le filetage du boulon et le trou taraudé soient compatibles.
La composition matérielle à laquelle le point de levage sera fixé doit être suffisamment solide pour résister aux forces exercées pendant le levage sans se déformer.

Résistance du matériau requise pour le filetage intérieur

Acier (Limite d'élasticité 400 N/mm² ou plus)

Instructions générales d'assemblage :

La surface entourant le trou de filetage doit être plane, exempte de peinture et de saleté, et lisse pour assurer un contact parfait avec la surface de l'épaulement de l'anneau de levage.

Conditions pour les levages symétriques avec 1, 2, 3 ou 4 brins

- Pour les levages à trois et quatre brins, les points de levage doivent être disposés symétriquement autour du centre de gravité, si possible dans le même plan.
- Symétrie de charge : La limite de la charge de travail pour les points de levage de Gunnebo Industries est basée sur le chargement symétrique et doit respecter les consignes d'installation suivantes.
- Les points de levage doivent être positionnés sur la charge de sorte à éviter tout déplacement pendant le levage. Pour les levages à un brin, le point de levage doit se situer à la verticale au-dessus du centre de gravité de la charge.
- Pour les levages à deux brins, les points de levage doivent être à équidistance ou au-dessus du centre de gravité de la charge.

Conditions pour les levages asymétriques avec 2, 3 ou 4 brins

Pour les brins à chaine inégalement chargés, nous recommandons de déterminer la limite de la charge de travail de la façon suivante :

- Élingues 2 brins : est calculée comme pour l'élingue 1 brin.
- Élingues 3 et 4 brins : est calculée comme pour l'élingue 1 brin

* (si 2 brins portent, avec une certitude absolue, la majeure partie de la charge, la limite de la charge de travail peut être calculée comme pour les élingues 2 brins.)

Conditions en cas de températures extrêmes

- Lorsque le produit est utilisé dans une atmosphère à haute température, ou lorsqu'il est réutilisé à une température normale après avoir été utilisé une fois dans une atmosphère à haute température, réduisez la charge de travail en fonction de la température, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Charge de travail à chaque température de travail

Température	Réduction de la limite de la charge de travail
-40 °C à 100 °C	Pas de réduction
100 °C à 200 °C	10% réduction
200 °C à 300 °C	25% réduction
300 °C à 350 °C	35% réduction
Plus de 350 °C	Pas autorisées

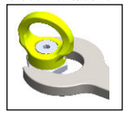
- Il n'est pas possible de l'utiliser dans des environnements alcalins ou acides.
- Doit être utiliser à une humidité de 100 % HR ou moins.
- Il ne peut pas être utilisé sous l'eau.

Protégez-vous et protégez les autres personnes

- Avant chaque utilisation, effectuez un contrôle visuel afin de détecter tout dégât ou détérioration évidents.
- Assurez-vous de connaitre le poids de la charge et son centre de gravité.
- Assurez-vous que la charge est prête à être déplacée et qu'aucun obstacle n'entrave le levage.
- Vérifiez la conformité de la charge de l'anneau avec la charge à manutentionner.
- Préparez la place de déchargement.
- Ne surchargez jamais et évitez les chocs contre la charge.
- N'utilisez jamais une configuration incorrecte.
- N'utilisez jamais un point de levage usé ou endommagé.
- Ne montez jamais sur la charge.
- Ne vous déplacez pas et ne restez pas sous la charge.
- Tenez compte du fait que la charge peut osciller ou pivoter.
- Surveillez vos pieds et vos doigts pendant le chargement/déchargement.

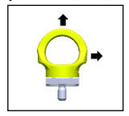
Informations spécifiques

- Le LPE doit être serré au couple de serrage conformément au tableau correspondant (+/- 10 %). En cas de rotation, les couples de serrage recommandés doivent être vérifiés régulièrement.
- Veillez à ce que la surface d'appui de la vis soit en contact étroit avec une surface plane sans placer d'inclusion telle qu'une rondelle. En outre, ne la fixez pas avec des écrous.
- Lors de l'utilisation d'une clé, faites attention à la direction de l'anse de l'anneau.




La clé heurte le corps principal et la section hexagonale ne peut pas être vissée.
Les trous hexagonaux dans la tête de la vis peuvent également être utilisés pour le serrage.

- Ajuster à la direction de levage avant de la fixer au moyen de levage.




- Tous les accessoires raccordés au LPE doivent être libres de mouvement. Lors de la connexion et de la déconnexion des moyens de levage (câbles métalliques, élingues en chaîne, élingues rondes), il convient d'éviter les pincements et des chocs. Il convient également d'éviter d'endommager les composants de levage par des angles vifs.

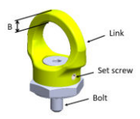



- Pour éviter tout démontage involontaire dû à des chocs, des rotations ou des vibrations, il convient d'utiliser un fluide de blocage de filets tel que de la Loctite (en fonction de l'application, veuillez-vous référer aux instructions du fabricant) sur le site pour fixer le boulon.
- Ne pas utiliser de crochet plus grand que l'anse du LPE peut accueillir.

Critères d'inspection

Points à vérifier avant chaque utilisation

- S'assurer de la taille, de la qualité et de la longueur correctes du boulon et de l'écrou.
- S'assurer de la compatibilité du filetage de boulon et du trou taraudé : contrôle du couple de serrage.
- L'anneau doit être complet.
- La Charge Maximale d'utilisation et l'identification du fabricant doivent être clairement visibles.
- Vérifiez l'absence de déformation des composants tels que le corps, l'anneau de levage et le boulon.
- Vérifiez les dommages mécaniques tels que les entailles, en particulier dans les zones soumises à des contraintes élevées.
- Ne pas descendre en dessous de la limite d'usure (dimension B) de l'anse.
- Présence de corrosion.
- Présence de fissures.
- Détérioration du boulon, écrou et/ou filetage endommagés.
- Le corps du LPE doit pouvoir tourner librement.

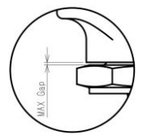


Bolt size	Wear limit B (mm)
M8	6.3
M10	6.3
M12	7.7
M16	9.9
M20	12.6
M24	14.9
M30	18.9

Points d'inspection périodiques

L'inspection périodique doit être effectuée par une personne qualifiée et agréée par l'employeur. Ne pas modifier le produit. L'inspection périodique doit être effectuée au moins une fois par an. Si l'anneau de levage est utilisé fréquemment, augmentez le nombre d'inspections.

- Procéder à une inspection avant utilisation.
- L'écart indiqué à droite (Espace MAX (mm)) doit être mesuré et doit être inférieur à la valeur standard.
- Ne pas utiliser l'anneau s'il n'est pas conforme à la norme.
- Procéder à un contrôle non destructif (contrôle de la couleur, etc.) pour vérifier l'absence de fissures dans la zone filetée.



Taille du boulon	Espace MAX (mm)
M8	1.1
M10	1.1
M12	1.1
M16	1.1
M20	1.2
M24	1.4
M30	1.5

Spécifications techniques - Table WLL
Voir la dernière page de cette instruction.

WLL table

⚠ WARNING

Loss rate of working load: In the following cases, set the working load to 80%:

Mandatory
① Work with high frequency and constant maximum working load
② Work with constant vibration
③ Be used in the automated field

Failure to follow these instructions may result in damage, breakage, death or serious injury.
Our company shall not be liable to such an event.

⚠ WARNING

Verlustrate der Arbeitslast: In den folgenden Fällen sollte die Arbeitslast auf 80% eingestellt werden:

Mandatory
① Arbeiten mit hoher Frequenz und konstanter maximaler Arbeitslast
② Arbeiten mit konstanter Vibration
③ Einsatz im automatisierten Bereich

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Schäden, Brüchen, Tod oder schweren Verletzungen führen.
Unser Unternehmen ist in einem solchen Fall nicht haftbar zu machen.

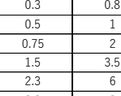
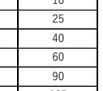
⚠ WARNING

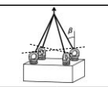
Taux de perte de la charge de travail : Dans les cas suivants, régler la charge de travail à 80% :

Mandatory
① Travail à haute fréquence et charge maximale constante
② Travail à vibration constante
③ Utilisation dans le domaine automatisé.

Le non-respect de ces instructions peut entrainer des dommages, une casse, la mort ou des blessures graves.
Notre société ne peut être tenue pour responsable dans un tel cas.

Safety factor of 4; WLL values in metric tonnes. β : Lift angle

Type name	Article number	The Number of LPE				
		1	2	2		2
						
		β = 90°	β = 90°	0≦β≦45°	45° <β≦60°	Asymmetric
LPE-M8x1.25 GrabiQ	Z103408	0.3	0.6	0.42	0.3	0.3
LPE-M10 x 1.5 GrabiQ	Z103410	0.5	1	0.70	0.5	0.5
LPE-M12 x 1.75 GrabiQ	Z103412	0.75	1.5	1.05	0.75	0.75
LPE-M16 x 2 GrabiQ	Z103416	1.5	3	2.10	1.5	1.5
LPE-M20 x 2.5 GrabiQ	Z103420	2.3	4.6	3.22	2.3	2.3
LPE-M24 x 3 GrabiQ	Z103424	3.2	6.4	4.48	3.2	3.2
LPE-M30 x 3.5 GrabiQ	Z103430	4.5	9	6.30	4.5	4.5

Type name	Article number	The Number of LPE		Limited	Tighten torque (Nm)
		3-4	3-4	1	
					
		0≦β≦45°	45° <β≦60°	Asymmetric	β = 0	
LPE-M8x1.25 GrabiQ	Z103408	0.63	0.45	0.3	0.8	10
LPE-M10 x 1.5 GrabiQ	Z103410	1.05	0.75	0.5	1	25
LPE-M12 x 1.75 GrabiQ	Z103412	1.57	1.12	0.75	2	40
LPE-M16 x 2 GrabiQ	Z103416	3.15	2.25	1.5	3.5	60
LPE-M20 x 2.5 GrabiQ	Z103420	4.83	3.45	2.3	6	90
LPE-M24 x 3 GrabiQ	Z103424	6.72	4.80	3.2	8	135
LPE-M30 x 3.5 GrabiQ	Z103430	9.45	6.75	4.5	12	270