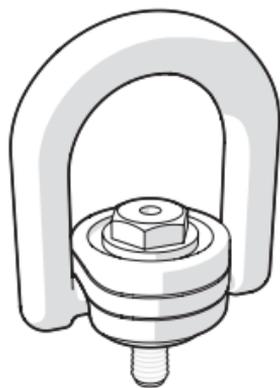




**GUNNEBO**  
Industries

## Rotating Lifting Point (RLP Version 2)

EN	User Manual
DE	Montage- und Bedienungshinweise
ES	Guía del usuario
FR	Manuel de l'utilisateur
IT	Guida utente
SV	Användarmanual



# Manuel de l'utilisateur

## Informations générales

Référence doit être faite aux normes pertinentes et autres dispositions légales. Les inspections doivent être effectuées uniquement par des personnes possédant des connaissances suffisantes.

Avant l'installation et avant chaque utilisation, inspectez visuellement les points de levage, en accordant une attention particulière à tout signe de corrosion, d'usure, de soudures fissurées ou de déformations. Veuillez vous assurer de la compatibilité du filetage de boulon et du trou taraudé. Le point de levage RLP se compose de plusieurs composants : Boulon avec bague de blocage, carter, douille et anneau en D. Voir l'illustration n° 1.

La structure du matériau auquel le point de levage sera fixé devra être suffisamment solide pour résister sans se déformer aux forces mises en œuvre pendant le levage.

### Exigences minimales de profondeur du filetage (d se réfère au diamètre du boulon):

- 1 x d pour l'acier (Limite d'élasticité >200 MPa).
- 1,25 x d pour la fonte (Limite d'élasticité >200 MPa).
- 2.5 x d pour l'alliage d'aluminium.
- Pour les autres alliages de métaux et autres matériaux de base, veuillez consulter votre fournisseur Gunnebo Industries.
- La profondeur de perçage doit être déterminée en fonction de la longueur du filetage et de l'ouverture du filetage intérieur selon SS1403.

### Adaptation de la longueur du boulon

Si un ajustement de la longueur du boulon est nécessaire, suivez les instructions suivantes :

- Le boulon doit être coupé selon la technique de sciage à froid ou de tournage. Le boulon étant traité thermiquement et durci, il est de la plus grande importance que la température soit maintenue aussi basse que possible lors de la coupe.
- Après la coupe, contrôlez la forme des filetages coupés au niveau de la coupure à l'aide d'un outil de filetage approprié au filetage. Meulez en biseau si nécessaire (aucune ébarbure n'est autorisée).

### Écrou et rondelle

Utilisez uniquement les écrous et rondelles de Gunnebo Industrier pour garantir l'obtention de la classe de résistance correcte.

### Instructions générales d'assemblage :

La surface orientée autour du trou fileté doit être plane, exempte de toute peinture et impureté et lisse afin d'assurer un contact total parfait avec la surface de l'épaulement du point de levage.



1. Composants. Assurez-vous que la bague de blocage est montée sur le boulon.



2. Placez l'anneau en D sur la douille.



3. Placez le carter sur la douille. Le code de traçabilité doit être visible.



4. Mettez la vis dans la douille.



5. Poussez le boulon jusqu'à obtention d'un déclic.

### 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 calculée selon la formule suivante et basée sur le chargement symétrique.
- 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 1, 2, 3 ou 4 brins

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

- Élingues 2 brins calculées comme pour l'élingue 1 brin correspondante.
- Élingues 3 et 4 brins calculées comme pour l'élingue 1 brin correspondante\*.

\* (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 correspondantes.)

### Conditions en cas de températures extrêmes

Température (° C)	Réduction de la limite de la charge de travail
-40 à 200 ° C	Aucune réduction
200 à 300 ° C	Réduction de 10%
300 à 400 ° C	Réduction de 25% Les températures inférieures à -40 ° C ou supérieures à 400 ° C ne sont pas autorisées.

### Traitement des surfaces

**Note!** La galvanisation à chaud ou le placage sont interdits sans le contrôle du fabricant.

### Environnements extrêmes

Les points de levage ne doivent pas être utilisés en milieu alcalin (pH supérieur à 10) ou acide (pH inférieur à 6).

Des examens exhaustifs réguliers doivent être effectués lors d'une utilisation dans des environnements extrêmes ou corrosifs. En cas de doute, consultez votre fournisseur Gunnebo Industries.

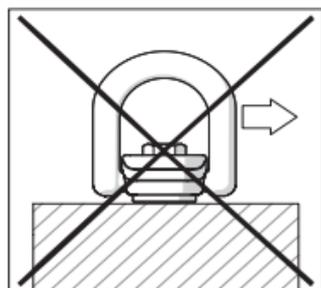
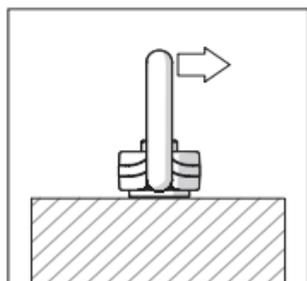
### Protégez-vous et protégez les autres personnes

- Avant chaque utilisation, le point de levage doit être contrôlé pour les dégâts évidents ou détériorations.
- Assurez-vous de connaître 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 avec la limite de charge de travail.
- Préparez la plage de réception.
- 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.

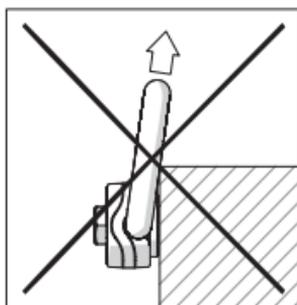
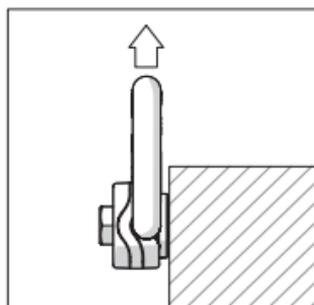
- Tenez compte du fait que la charge peut se balancer ou pivoter.
- Faites attention à vos pieds et à vos doigts pendant le chargement/déchargement.

### Informations spécifiques

- Assurez-vous que le RLP peut tourner à 360 ° et s'articuler à 180 ° sans interférer avec d'autres parties.
- Le RLP doit être serré au couple conformément au tableau correspondant (+/- 10 %). En cas de mouvements tournants, les couples recommandés doivent être contrôlés régulièrement.
- Réglez la direction de traction avant de fixer les moyens de levage.



- Toutes les fixations raccordées au RLP doivent pouvoir se mouvoir librement. Lors de l'attelage et du dételage des moyens de levage (câbles d'acier, élingues à chaînes, élingues rondes), les contractions et les chocs doivent être évités. Les dégâts causés aux éléments de levage par des angles aigus doivent également être évités.



- Afin d'éviter un démontage accidentel dû aux chocs contre la charge, aux rotations ou aux vibrations, un frein filet de type Loctite (en fonction de l'utilisation, veuillez-vous référer aux instructions du fabricant) doit être utilisé pour fixer le boulon.
- Ne pas procéder au levage avec des crochets plus large que ce que le RLP ne peut supporter.

### Critères d'inspection

- Assurez-vous que le boulon, l'écrou et la rondelle sont de la taille, de la qualité et de la longueur correctes et sont des pièces d'origine de Gunnebo Industrier.
- Assurez-vous de la compatibilité du filetage de boulon et du trou

tarauté : contrôle du couple.

- Le point de levage doit être complet.
- La limite de charge de travail et le cachet du fabricant doivent être clairement visibles.
- Vérifiez les déformations des pièces des composants telles que le corps, l'anneau de charge et le boulon.
- Vérifiez les dommages mécaniques tels que les entailles, en particulier dans les zones de tension élevée.
- L'usure ne doit pas être supérieure à 10 % du diamètre de section transversale. Pour les mesures du RLP, veuillez consulter le catalogue des produits de Gunnebo Industries.
- Signes de corrosion.
- Signes de fissures.
- Boulon, écrou et/ou filetage endommagés.
- Le corps du RLP doit pouvoir tourner librement.

Après le montage, une inspection de pertinence technique doit être effectuée par une personne possédant les connaissances requises (au moins une fois par an, ou plus fréquemment si la situation l'exige). Les inspections seront également effectuées après tout dommage ou événement particulier

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 entraîner 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.

# Spécifications techniques

Charge symétrique (Tonne)	1		2		2		2 symétriques		3 et 4 symétriques		Taille de Spanner	Numéro de l'article
	1	90°	1	90°	2	90°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°		
	0 *											
RLP-M8x1.25	0.8 T	0.4 T	1.6 T	0.8 T	0.8 T	0.8 T	0.5 T	0.4 T	0.8 T	0.6 T	10 Nm	Z101708
RLP 5/16"-18 UNC	0.8 T	0.4 T	1.6 T	0.8 T	0.8 T	0.8 T	0.5 T	0.4 T	0.8 T	0.6 T	7Ft.Lbs	Z101808
RLP-M10x1.5	1.2 T	0.7 T	2.4 T	1.4 T	0.9 T	0.7 T	0.9 T	0.7 T	1.4 T	1.0 T	15 Nm	Z101710
RLP 3/8"-16 UNC	1.2 T	0.65 T	2.4 T	1.3 T	0.9 T	0.6 T	0.9 T	0.6 T	1.3 T	0.9 T	11Ft.Lbs	Z101810
RLP-M12x1.75	2.0 T	1.2 T	4.0 T	2.4 T	1.6 T	1.2 T	1.6 T	1.2 T	2.5 T	1.8 T	27 Nm	Z101712
RLP 1/2"-13 UNC	2.0 T	1.2 T	4.0 T	2.4 T	1.6 T	1.2 T	1.6 T	1.2 T	2.5 T	1.8 T	20Ft.Lbs	Z101812
RLP-M16x2	3.2 T	2.0 T	6.4 T	4.0 T	2.8 T	2.0 T	2.8 T	2.0 T	4.2 T	3.0 T	60 Nm	Z101716
RLP 5/8"-11 UNC	3.2 T	2.0 T	6.4 T	4.0 T	2.8 T	2.0 T	2.8 T	2.0 T	4.2 T	3.0 T	44Ft.Lbs	Z101816
RLP-M20x2.5	5.6 T	2.8 T	11.2 T	5.6 T	3.9 T	2.8 T	3.9 T	2.8 T	5.8 T	4.2 T	90 Nm	Z101720
RLP 3/4"-10 UNC	5.0 T	2.5 T	10.0 T	5.0 T	3.5 T	2.5 T	3.5 T	2.5 T	5.2 T	3.7 T	66Ft.Lbs	Z101820
RLP 7/8"-9 UNC	5.6 T	2.8 T	11.2 T	5.6 T	3.9 T	2.8 T	3.9 T	2.8 T	5.8 T	4.2 T	66Ft.Lbs	Z101821
RLP-M24x3	8.0 T	4.6 T	16.0 T	9.2 T	6.4 T	4.6 T	6.4 T	4.6 T	9.6 T	6.9 T	135 Nm	Z101724
RLP 1"-8 UNC	8.0 T	4.6 T	16.0 T	9.2 T	6.4 T	4.6 T	6.4 T	4.6 T	9.6 T	6.9 T	100Ft.Lbs	Z101824
RLP-M30x3.5	12.0 T	6.0 T	24.0 T	12.0 T	8.4 T	6.0 T	8.4 T	6.0 T	12.6 T	9.0 T	270 Nm	Z101730
RLP 1 1/4"-7 UNC	12.0 T	6.0 T	24.0 T	12.0 T	8.4 T	6.0 T	8.4 T	6.0 T	12.6 T	9.0 T	200Ft.Lbs	Z101830
RLP-M36x4	14.0 T	8.0 T	28.0 T	16.0 T	11.2 T	8.0 T	11.2 T	8.0 T	16.8 T	12.0 T	320 Nm	Z101736
RLP 1 1/2"-6 UNC	14.0 T	8.0 T	28.0 T	16.0 T	11.2 T	8.0 T	11.2 T	8.0 T	16.8 T	12.0 T	236Ft.Lbs	Z101836
RLP-M42x4.5	16.0 T	14.0 T	32.0 T	28.0 T	19.6 T	14.0 T	19.6 T	14.0 T	29.4 T	21.0 T	600 Nm	Z101742
RLP 1 3/4"-5 UNC	16.0 T	14.0 T	32.0 T	28.0 T	19.6 T	14.0 T	19.6 T	14.0 T	29.4 T	21.0 T	440Ft.Lbs	Z101842
RLP-M48x5	20.0 T	16.0 T	40.0 T	32.0 T	22.4 T	16.0 T	22.4 T	16.0 T	33.6 T	24.0 T	800 Nm	Z101748
RLP 2"-4.5 UNC	20.0 T	16.0 T	40.0 T	32.0 T	22.4 T	16.0 T	22.4 T	16.0 T	33.6 T	24.0 T	590Ft.Lbs	Z101848

**Facteur de Sécurité 4:1**

\* sous réserve que seul un chargement axial soit effectué, c'est-à-dire qu'aucune force de flexion ne soit appliquée dans le sens du filetage.