



## MANILLE DE LEVAGE LYRE VISSÉE

Référence AG\_MLVR



### L'ESSENTIEL

- CMU 330 kg à 85 000 kg
- Conforme à la Directive Machine 2006/42/CE
- Forcée en acier HR grade 6
- Axe finition époxy RAL 300
- Coefficient de sécurité : 6 fois la CMU
- Accessoire issue de la fabrication italienne
- Marquage CE



### INFORMATIONS TECHNIQUES

Avec la gamme de manilles, MATERIEL-LEVAGE.COM propose un ensemble de matériel de manutention permettant de relier rapidement entre eux différents composants de levage (câbles, chaînes, cordes, élingues...). Le modèle AG\_MLVR est une manille lyre avec axe à visser, généralement utilisée pour des applications temporaires et pour des montages et démontages rapides et faciles. Les manilles lyres sont principalement employées dans des système d'élingues chaînes à brins multiple.

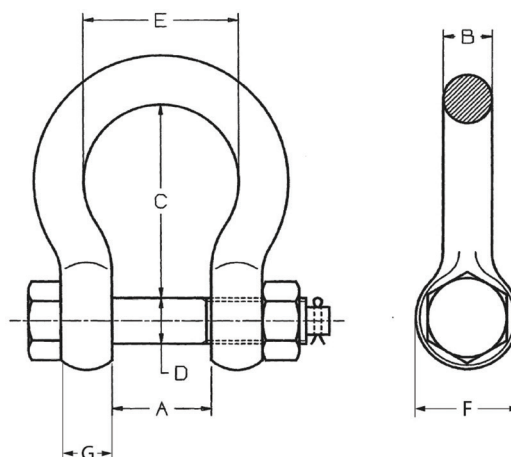
Ce type de manille est conçu pour supporter de lourdes capacité de charges en toute sécurité avec une traction s'effectuant horizontalement ou verticalement. La plage de CMU est ample et varié afin de répondre à diverses solution de levage, avec une charge maximale allant jusqu'à 85 tonnes en fabrication standard (capacité de levage supérieure sur demande).

Les manilles sont classées selon leurs dimensions, c'est-à-dire en fonction du diamètre de l'anneau (B) plutôt que d'après la taille de l'axe (F). La CMU correspond à des charges statiques; en cas d'utilisation dynamique, la charge réelle peut augmenter. Les manilles sont conçues pour une utilisation de 20 000 cycles. Dans le cadre d'un travaille intensif, la fatigue peut causer une rupture imprévisible.

Cette accessoire de levage est conforme à la Directive Machine 2006/42/CE. Nos manilles disposent d'un marquage CE.

### DÉCLINAISONS

CMU	Dimensions (mm)							Poids (Kg)
	A	B	C	D	E	F	G	
500 Kg	11,9	6,4	28,7	7,9	19,8	16	6	0,05
750 Kg	13,5	7,9	31	9,7	21,3	19	8	0,10
1 000 Kg	16,8	9,7	36,6	11,2	26,2	23	10	0,15
1 500 Kg	19,1	11,2	42,9	12,7	29,5	27	11	0,22
2 000 Kg	20,6	12,7	47,8	16	33,3	30	13	0,36
3 250 Kg	26,9	16	60,5	19,1	42,9	39	16	0,76
4 750 Kg	31,8	19,1	71,4	22,4	50,8	47	19	1,23
6 500 Kg	36,6	22,4	84,1	25,4	57,9	54	22	1,79
8 500 Kg	42,9	25,4	95,3	28,7	68,3	60	25	2,57
9 500 Kg	46	28,7	107,9	31,8	73,9	68	29	3,76
12 000 Kg	51,6	31,8	119,1	35,1	82,6	76	32	5,31
13 500 Kg	57,2	35,1	133,3	38,1	92,2	84	35	7,14
17 000 Kg	60,5	38,1	146	41,4	98,6	92	38	9,44
25 000 Kg	73,2	44,5	177,8	50,8	127	107	45	19,40





## MANILLE DE LEVAGE LYRE VISSÉE

Référence AG\_MLVR

### CHOISIR SA MANILLE

#### Choix du corps :

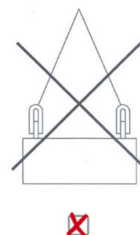
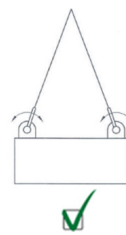
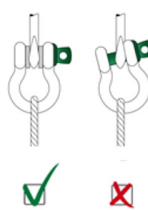
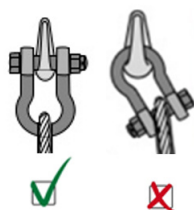
- Les manilles droites sont principalement utilisées dans des systèmes d'élingue à un brin.
- Les manilles lyres sont utilisées dans des systèmes d'élingues multi-brins.

#### Choix de l'axe :

- Les manilles à axe vissé sont normalement utilisées pour des applications temporaires.
- Les manilles axe boulonné/ goupillé sont plus appropriées pour des installations de longue durée et répétitives notamment si l'axe risque de tourner en charge, ou lorsqu'un degré de sécurité supérieur est exigé.

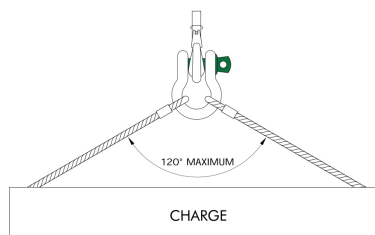
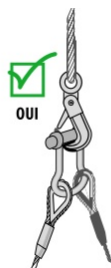
### INSTRUCTIONS

Les manilles doivent toujours être sollicitées suivant leur axe longitudinal : placer le crochet sur l'axe et non sur le corps. Placer des rondelles sur l'axe pour centrer le crochet. Ne pas les souder.



#### Élingue multi-brins :

- Une manille lyre est recommandée.
- La mise en oeuvre de la manille doit éviter tout effort de flexion sur le corps.
- Un crochet à linguet ou à verrouillage automatique doit être utilisé.
- Les brins doivent se situer dans le corps de la manille.
- Plus l'angle entre les brins augmente, plus la charge sur le brin augmente, ainsi que celle appliquée sur chaque manille.  
=> L'angle entre les brins ne doit jamais dépasser 120°.  
=> La CMU doit être recalculée en fonction des angles d'inclinaisons et du facteur de charge.



La CMU correspond à des charges statiques ; en cas d'utilisation dynamique la charge réelle peut augmenter énormément. Dans le cadre d'un travail intensif, la fatigue peut causer une rupture imprévisible.

Lorsqu'une manille est fixée à une poulie rassemblant un jeu de poulies à câbles, la charge sur cette manille s'accroît avec une valeur correspondant à l'effort de levage.

Dans les applications où la manille doit être laissée en place sur une période prolongée ou bien si une sécurité maximale de l'axe est requise, utiliser la manille avec l'écrou, le boulon et la goupille de sécurité.

Les manilles sont conçues pour une utilisation jusqu'à 20 000 cycles.

Une mauvaise utilisation des manilles de levage peut entraîner la chute de la charge : il y a un risque pour la vie des personnes se trouvant dans la zone de travail.



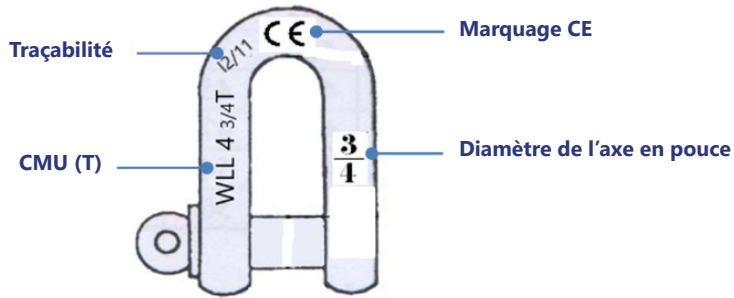
## MANILLE DE LEVAGE LYRE VISSÉE

Référence AG\_MLVR

### SÉCURITÉ

#### Marquage :

Le corps de la manille est marqué avec les informations suivantes :



#### Point de chargement :

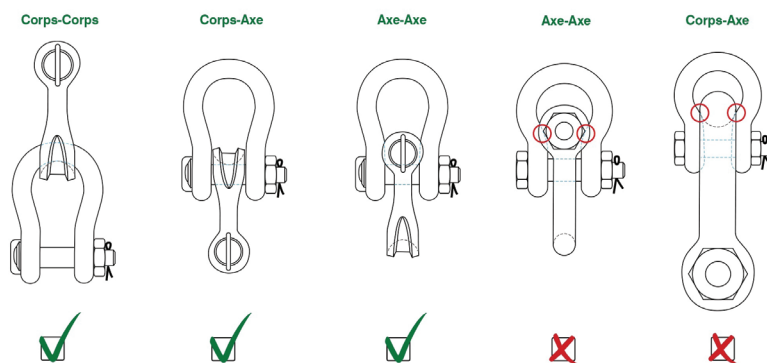
La plupart du temps, l'accessoire supportant la charge qui est connectée avec une manille est de forme ronde ; les formes anguleuses doivent être évitées. Un point de contact avec les manilles lors de l'opération de levage est autorisé dans la mesure où la dimension minimum de la section circulaire de l'accessoire est supérieure ou égale au diamètre du corps de la manille utilisée. La charge maximale de l'ensemble est celle de l'accessoire ayant la C.M.U. la plus faible.

Augmenter la zone de contact en utilisant des accessoires de diamètre supérieurs et/ou des œillets peut être un avantage.

Si les yeux de la manille se touchent et si les axes ne portent pas correctement, la configuration axe-axe ne doit pas être utilisée.

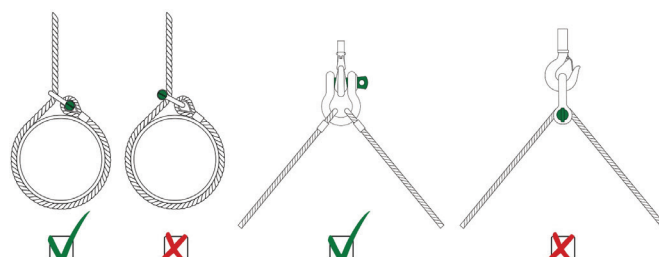
Si le corps de la manille intérieure touche les yeux de la manille extérieure et si le corps et l'axe ne portent pas correctement, la configuration corps-axe ne doit pas être utilisée.

L'axe doit être entièrement vissé dans l'œil de la manille : serrer à la main puis avec une clef. Un axe mal placé peut être dû à un axe courbé, un filetage de raccord trop serré ou un mauvais alignement des trous de l'axe.



#### Sens de montage :

Afin d'éviter que l'axe ne se dévise, la manille doit être correctement utilisée





## MANILLE DE LEVAGE LYRE VISSÉE

Référence AG\_MLVR

### Stabilité :

Vérifier que les charges sont équilibrées, pour éviter tout glissement ou basculement ; le montage doit toujours être effectué pour éviter le dévissage accidentel de l'axe.

Eviter les charges instables ou déséquilibrées. La charge doit se trouver au milieu du corps de la manille.  
Les charges latérales sont interdites.

### Facteurs de réduction de portée :

T° ambiante	Réduction
De 0°C à 200°C	Aucune
De 200°C à 300°C	-15%
De 300°C à 400°C	-25%
> 400°C	Interdit

### Conservation :

La manille doit être conservée dans une ambiance appropriée (par exemple : sèche, non corrosive, etc.).

### Élingue multi-brins :

- Les CMU ne doivent pas être dépassés.
- Ne jamais dépasser un angle d'élingage supérieur à 60°.
- La manille ne doit pas être utilisée lorsqu'elle impose une charge latérale.
- Il ne faut jamais utiliser une manille boulonnée sans la goupille.
- Il est interdit de remplacer un axe de manille par un autre boulon que ceux destinés à cet effet.
- La manille ne doit pas être plongée dans des solutions acides ou exposée à des fumées acides ou d'autres produits chimiques.
- La manille ne doit pas être utilisée dans des activités exceptionnellement dangereuses, comme les activités en haute mer, le levage de personnes, le levage de charges potentiellement dangereuses, comme les métaux en fusion, les matières corrosives ou fissiles.
- Ne pas stationner sous la charge suspendue lors de l'utilisation.
- Ne pas stationner sur les zones dangereuses lors de l'utilisation (on entend par zones dangereuses, les zones exposées au risque de chute de la charge déplacée par l'accessoire).
- Ne pas utiliser la manille dans une application où la charge est instable.

Si des modifications, des réparations et/ou des traitements successifs sont réalisés sur le produit, les termes de la garantie tombent et le constructeur se dégage de toute responsabilité.



## MANILLE DE LEVAGE LYRE VISSÉE

Référence AG\_MLVR

### MAINTENANCE, CONTRÔLE ET RÉPARATION

Les manilles doivent faire l'objet d'un contrôle périodique, au même titre que les élingues ou crochets, et comme tous les accessoires de levage. Le Code du travail oblige toute personne qui utilise des accessoires de levage à faire vérifier ses équipements une fois par an par du personnel compétent et qualifié, lors de Vérifications générales Périodiques (VGP). Concernant les manilles, l'inspection doit être faite au moins tous les six mois et même plus régulièrement si les manilles sont utilisées dans des conditions intensives.

La fréquence conseillée des contrôles périodiques est la suivante :

- => Semestrielle : si les manilles sont rarement utilisées
- => Trimestrielle : si les manilles sont normalement utilisées
- => Mensuelle : si les manilles sont intensément utilisées

Les résultats sont inscrits sur le registre de sécurité, à disposition des agents de contrôle, sur les 5 dernières années. Le non-respect de cette réglementation engage directement la responsabilité du chef d'établissement en cas d'accident (Art. 4323-23 CT et arrêté du 01 mars 2004).

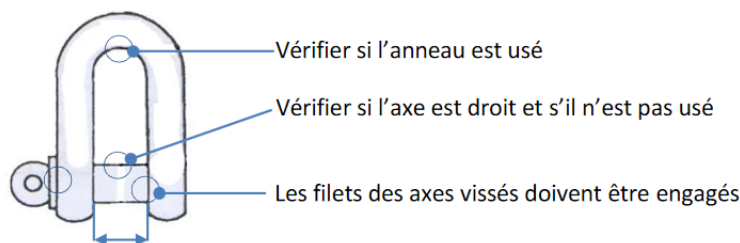
Les manilles doivent également être inspectées visuellement avant chaque utilisation et au moment du montage.

#### Vérifications courantes :

- Les marquages sont bien lisibles.
- Les filetages de l'axe et de l'étrier ne sont pas détériorés.
- L'étrier et l'axe ne sont pas déformés.
- L'étrier et l'axe n'ont pas subi une réduction supérieure à 10% du diamètre nominal, due à l'usure sur l'un des points de contact.
- L'étrier et l'axe ne présentent pas de signes d'ébrèchement, d'incision, de crique ou de corrosion.
- S'assurer que le type et la taille de la manille sont adaptés à l'application.
- S'assurer que l'axe est correctement vissé dans l'étrier à travers un serrage manuel de façon à ce que la base de l'axe se trouve au contact de l'étrier de la manille ; pour une manille à boulon, vérifier que l'écrou est correctement vissé sur la partie filetée du boulon, que la base de l'axe et la base de l'écrou sont au contact de l'étrier de la manille et que la goupille de sécurité est correctement montée.
- Vérifier que l'axe a la bonne longueur afin qu'il pénètre entièrement vissé dans l'œil de la manille.
- Le corps et l'axe doivent être identifiés comme étant de même conception, type et fabrication

#### Critères de rebut :

- Axe et corps tordus, déformés, usés (>5%), fissurés, entaillés.
- Absence de marquage.
- Exposition à une  $T^{\circ} < 200^{\circ}$  ou  $> -20^{\circ}$ .



S'assurer que l'ouverture ne s'est pas élargie

### Les réparations et soudures sont INTERDITES.

Il est demandé que les manilles soient testées régulièrement à la charge d'épreuve afin de vérifier l'usure, l'utilisation abusive ou les surcharges pouvant entraîner des déformations ou des altérations de la structure de la matière.