TLM
ACCESSOIRES ET APPAREILS DE TRACTION - LEVAGE - MANUTENTION
77

ACCESSOIRES ET APPAREILS DE LEVAGE
01 76 21 07 46 - www.tlm77.com
1000 rue du Maréchal Juin – 77000 VAUX-LE-PENIL

NOTICE D'UTILISATION POUR SANGLES D'ARRIMAGE

(source fabriquant : PMS industries)

NORME EUROPÉENNE EN 12 195-2

La décision de se soumettre aux exigences de la norme EN 12 195-2 a été prise car elle permet de fournir un produit d'arrimage ayant entre autre les informations pour l'utilisateur et la traçabilité identique à celle d'un produit de levage.

CARACTÉRISTIQUES

TMU ou LC : Tension Maximale d'Utilisation ou Capacité d'amarrage = Force maximale utilisée en traction directe qu'un système d'amarrage est capable de supporter lors de l'utilisation.

Coefficient d'utilisation :
2 pour le système complet,
2 pour les accessoires,
3 pour la sangle textile non cousue.

Épreuve : Tous les éléments d'accrochage du dispositif d'amarrage complet ne doivent présenter aucune trace de déformation affectant leur fonctionnement à une capacité d'amarrage (LC) de 1,25 LC et ensuite doivent résister à une force ayant un coeff. d'utilisation d'au moins deux.

Allongement: La sangle textile ne doit pas s'allonger de plus de 7 % lorsqu'elle est soumise à la capacité d'amarrage (LC).

DÉSIGNATION DE LA FOURNITURE ET RÉDACTION DE LA COMMANDE :

La désignation des dispositifs d'arrimage doit comporter :
- le type du dispositif d'arrimage noté par son symbole :
  dispositif d'arrimage en une partie ou dispositif d'arrimage en deux parties,
- la référence du type, selon le fabricant,
- la Tension Maximale d'Utilisation (TMU ou LC) en décaNewtons,
- la longueur de la partie courte en mètres,
- la longueur totale L en mètres,
- la référence à la présente norme.

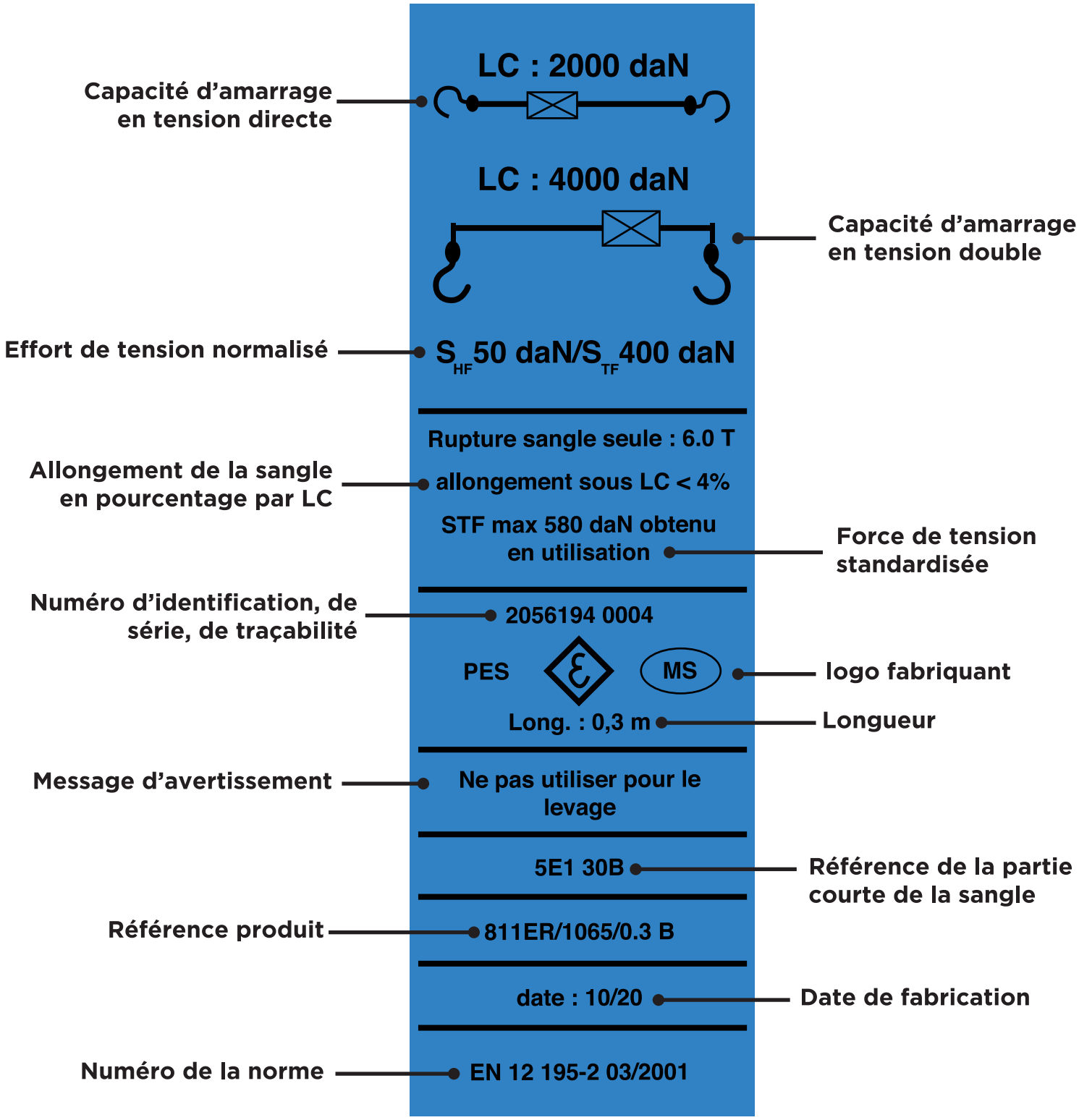
MARQUAGE

Les pièces d'extrémités, tendeurs, dispositifs de retenue de tension et indicateurs de tension, doivent être marqués au moins avec le nom ou le symbole du fabriquant ou du fournisseur. Chaque ensemble complet ou sous ensemble, si ces parties doivent être séparées, doit porter les informations suivantes sur une étiquette.

Les élingues textiles sont considérées comme accessoires de levage et sont donc soumises aux vérifications générales périodiques (arrêté du 1er mars 2004).

ACCESSOIRES ET APPAREILS DE LEVAGE
01 76 21 07 46 - www.tlm77.com
1000 rue du Maréchal Juin – 77000 VAUX-LE-PENIL

DESCRIPTION DES ÉTIQUETTES



TLM
ACCESSOIRES ET APPAREILS DE TRACTION - LEVAGE - MANUTENTION
77

ACCESSOIRES ET APPAREILS DE LEVAGE
01 76 21 07 46 - www.tlm77.com
1000 rue du Maréchal Juin – 77000 VAUX-LE-PENIL

MODE D'EMPLOI EN 25 REGLES

1 Les systèmes d'arrimage doivent être choisis et utilisés en tenant compte de :
- la capacité d'amarrage nécessaire,
- le mode d'utilisation,
- la nature de la charge à arrimer.

2 Le choix sera guidé par :
- la taille, la forme et le poids de la charge,
- la méthode d'utilisation prévue,
- le transport,
- la nature de la charge.

3 L'amarrage minimal est constitué de :
- une paire de systèmes d'arrimage pour l'amarrage par frottement,
- deux paires de systèmes d'arrimage pour l'amarrage direct.

4 Les systèmes d'arrimage choisis devront être à la fois suffisamment résistants et de longueur appropriée au mode d'utilisation.

5 Toujours suivre les instructions d'amarrage appropriées : prévoir les opérations de fixation et d'enlèvement des systèmes d'arrimage avant le voyage.

6 Retirer l'équipement de levage avant d'amarrer la charge.

7 Garder à l'esprit que des parties de charges peuvent être déchargées au cours de transports de longue distance.

8 Compter le nombre de systèmes d'arrimage conformément à l'EN 12195-1.

9 Seuls les systèmes d'arrimage destinés à l'amarrage par frottement avec la valeur STF précisée sur l'étiquette pourront être utilisés pour ce type d'amarrage.

10 Différents systèmes d'amarrage (par exemple : chaîne d'amarrage et sangle d'amarrage textile) ne doivent pas être utilisés pour amarrer la même charge car leur comportement et leur élasticité changent lorsqu'ils sont chargés.

11 Il convient de tenir compte pour l'amarrage de la compatibilité des fixations et dispositifs d'amarrage auxiliaires avec les systèmes d'arrimage.

12 Lors de l'utilisation de crochets larges, s'assurer que la surface de portée se situe sur toute la largeur du crochet.

13 Pour le déblocage de la charge, il convient de s'assurer que la stabilité de la charge est indépendante de l'amarrage et que le relâchement de celui-ci ne doit pas entraîner la chute de la charge hors du véhicule, ce qui mettrait en danger le personnel concerné. Pour d'autres transports, attacher si nécessaire l'équipement de levage à la charge avant de relâcher le tendeur, afin d'éviter toute chute accidentelle.

14 Avant de procéder au déchargement, les amarrages doivent être relâchés pour permettre de décharger librement

15 Lors du chargement et du déchargement, il faut faire attention à la proximité d'aucune ligne haute tension aérienne.

16 Les systèmes d'arrimage conformes à la norme EN 12195 sont utilisés dans les plages de températures suivantes :
- - 40 °C à + 80 °C pour le polypropylène,
- - 40 °C à + 100 °C pour le polyamide,
- - 40 °C à + 100 °C pour le polyester.

Ces températures peuvent varier dans un environnement chimique. Dans ce cas il faut demander conseil au fabricant ou au fournisseur. Une variation de la température ambiante au cours du transport peut affecter la force exercée sur le système d'arrimage. Vérifier l'effort de tension après l'entrée dans des zones de chaleur.

17 Les matières constitutives des systèmes d'arrimage ont une résistance sélective aux attaques de produits chimiques. Demander conseil au fabricant ou au fournisseur si l'exposition aux produits chimiques est probable. Il convient de noter que les effets des produits chimiques peuvent augmenter en fonction de la température. La résistance des textiles chimiques aux produits chimiques est résumée ci-dessous :

- les polyamides sont virtuellement insensibles aux effets des alcalis. Ils ne sont cependant pas résistants aux attaques des acides minéraux ;
- le polyester résiste aux acides minéraux mais non aux attaques des alcalis ;
- le polypropylène est légèrement altéré par les acides et les alcalis ; il convient aux applications nécessitant une haute résistance aux produits chimiques (autres que certains solvants organiques) ;
- des solutions d'acides ou d'alcalis inoffensives peuvent devenir suffisamment concentrées par évaporation, ce qui risque d'endommager la matière. Retirer les systèmes d'arrimage contaminés en une seule fois, les plonger entièrement dans l'eau froide, et les laisser sécher à l'air libre.

ACCESSOIRES ET APPAREILS DE LEVAGE
01 76 21 07 46 - www.tlm77.com
1000 rue du Maréchal Juin – 77000 VAUX-LE-PENIL

MODE D'EMPLOI EN 25 REGLES

18 Les dispositifs d'arrimage à sangles doivent être refusés ou retournés au fabricant pour réparation lorsqu'ils présentent des traces d'endommagement. Sont considérées comme traces d'endommagement :

- pour les sangles (à refuser) : les déchirures, coupures, entailles, ruptures de fibres porteuses et de coutures de retenue ; les déformations résultant de l'exposition à la chaleur
- pour les pièces d'extrémités et les tendeurs : les déformations, fissures, marques d'usure prononcées, traces de corrosion.

Les réparations ne doivent être effectuées que sous la responsabilité du fabricant. Seuls les dispositifs d'arrimages munis de leur étiquette d'identification doivent être réparés. Après réparation, le fabricant doit garantir que les performances originelles du dispositif sont maintenues. En cas de contact accidentel avec des produits chimiques, le dispositif d'arrimage doit être mis hors service et le fabricant ou le fournisseur doit être consulté.

19 S'assurer que le dispositif d'arrimage n'est pas endommagé par les arêtes vives de la charge pour laquelle il est utilisé.

20 Les dispositifs d'arrimage et tout autre moyen de fixations ou accessoires de couplage doivent faire l'objet d'un contrôle régulier fréquent, en plus de l'examen approfondi initial effectué par une personne compétente : ne plus les utiliser en cas de doute. Un examen visuel est recommandé après chaque utilisation.

21 Seuls les systèmes d'arrimage lisiblement marqués et étiquetés peuvent être utilisés.

22 Les systèmes d'arrimage ne doivent pas être surchargés : seule la force maximale manuelle de 50 daN (1 daN = 1 kg) doit être appliquée. Ne pas utiliser de supports mécaniques tels que leviers, barres..., à moins qu'ils ne soient spécialement conçus pour être utilisés avec le dispositif.

23 Les systèmes d'arrimage ne doivent jamais être utilisés noués.

24 Éviter d'abîmer les étiquettes en les éloignant des arêtes vives de la charge, et si possible de la charge elle-même.

25 Le système d'arrimage doit être protégé contre les frottements, l'abrasion et les endommagements dus aux charges à arêtes vives, en utilisant des manchons de protection et/ou des protecteurs d'angle.

RECOMMANDATIONS D'EMPLOI

L'utilisation des dispositifs d'arrimage doit se faire conformément à la notice d'utilisation remise avec la fourniture.

Les dispositifs ne doivent pas être utilisés pour élinguer des charges.

Les forces qui leur sont appliquées ne devront pas excéder la Tension Maximale d'Utilisation inscrite sur les étiquettes et sur les pièces.

Les sangles ne doivent pas être nouées.

Elles ne doivent pas être mises sous tension au contact d'arêtes vives ou de surfaces rugueuses sans l'interposition d'accessoires de protection.

Les dispositifs d'arrimage ne peuvent être utilisés en dehors de la plage de température comprise entre - 40 °C et + 100 °C ou en présence de produits chimiques qu'après consultation du fabricant.

Les adaptations des pièces d'extrémités aux points d'accrochage devront être conformes aux prescriptions du fabricant. Ces dernières doivent en particulier spécifier pour les pièces d'accrochage destinées à être fixées sur le véhicule (par exemple : rails d'accrochage des dispositfs d'arrimage intérieur) l'espacement maximum des éléments de fixation au véhicule de ces pièces d'accrochage, ainsi que les efforts maximaux en traction et cisaillement auxquels ces éléments peuvent être soumis. L'utilisation de toute pièce non prévue par le fabricant pour manoeuvrer les tendeurs, dans le but particulier d'amplifier la tension des sangles, est interdite.

Les dispositifs d'arrimage doivent être stockés dans des endroits secs et frais. Ils doivent être protégés de la lumière solaire et de tout risque d'endommagement mécanique.

TLM
ACCESSOIRES ET APPAREILS DE TRACTION - LEVAGE - MANUTENTION
77

ACCESSOIRES ET APPAREILS DE LEVAGE
01 76 21 07 46 - www.tlm77.com
1000 rue du Maréchal Juin – 77000 VAUX-LE-PENIL

CONSEILS PRATIQUES D'UTILISATION

ENTRETIEN, RÉPARATION, RÉFORME

Les dispositifs d'arrimage devront être réformés ou retournés au fabricant pour réparation lorsqu'ils présentent des traces d'endommagement.

Sont considérées comme traces d'endommagement :

- pour les sangles : les déchirures, coupures, entailles, ruptures de fibres porteuses et de coutures de retenue ; les déformations par exposition à la chaleur ; les pertes d'identification de la sangle.

- pour les pièces d'extrémités et letendeur : les déformations, fissures, marques d'usure prononcées, traces de corrosion.

Les réparations ne peuvent être effectuées que sous la responsabilité du fabricant. Seuls les dispositifs d'arrimage munis de leur étiquette d'identification peuvent être réparés. Après réparation, le fabricant doit garantir que les performances originelles du dispositif d'arrimage sont maintenues.

En cas de contact accidentel avec des produits chimiques, un dispositif d'arrimage ne peut être remis en service qu'après consultation du fabricant.

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

Calcul des forces intervenant pendant le transport
Il est généralement acquis les valeurs suivantes :
- pour le démarrage, l'accélération, le freinage en descente : la charge doit être arrimée avec une force au moins égale à 50 % de son poids mort ;
- pour le freinage : la charge doit être arrimée avec une force au moins égale à son poids mort ;
- pour le virage : la charge doit être arrimée avec une force au moins égale à 50 % de son poids mort (les forces centrifuges se trouvant augmentées en virages serrés et par grande vitesse). Vous devez utiliser un véhicule approprié pour chaque chargement et adapter votre vitesse aux conditions de route et de circulation en respectant la charge autorisée et les caractéristiques techniques du véhicule.

IMPORTANT
Arrimer la charge pour que son centre de gravité soit le plus proche possible de la ligne centrale de l'axe longitudinal du véhicule (le centre de gravité devant être le plus bas possible).

Lors du chargement, respecter le poids total admissible et le poids maximal sur l'essieu ; lors d'un chargement partiel, répartir uniformément le poids.

Respecter le P.T.A.C. et le P.T.R.A. du véhicule.

Éviter les points d'ancrage sur le plancher ; arrimer la charge afin qu'elle ne puisse se déplacer, se retourner, rouler, tomber du véhicule ou faire basculer le véhicule (dans des conditions normales de circulation, c'est-à-dire : freinage brusque, irrégularité de revêtement de route).

Il est admis que l'emballage ou les points d'ancrage fixés sur la charge sont capables de supporter les forces engendrées par l'accélération du véhicule.

TLM
ACCESSOIRES ET APPAREILS DE TRACTION - LEVAGE - MANUTENTION
77

ACCESSOIRES ET APPAREILS DE LEVAGE
01 76 21 07 46 - www.tlm77.com
1000 rue du Maréchal Juin – 77000 VAUX-LE-PENIL

TABLEAU DES RÉSISTANCES POLYESTER

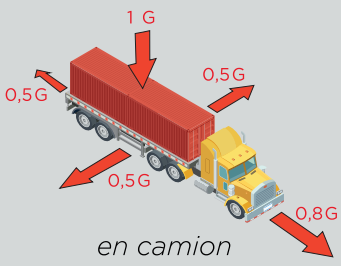
QUELLES TENSIONS MAXIMALES D'UTILISATION (LC) POUR QUELS SYSTÈMES ?

Tension directe	Largeur sangle	LC Systeme	Tension double	Rupture de la sangle seule	Longueur standard
daN	mm	daN	daN	daN	m
400	25	400	800	1200	4 / 5 / 6
1000	35	1000	2000	3200	6 / 7
800	45	800	1600	3000	4 / 5 / 6
2000	50	2000	4000	6000	8 / 9 / 10
2500	50	2500	5000	7500	8 / 9 / 10
3500	75	3500	7000	11 000	9 / 10
5000	75	5000	10 000	15 000	9 / 10

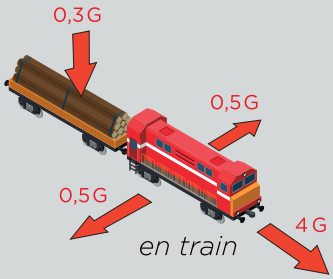
Un système d'arrimage est composé d'une sangle cousue et d'accessoires métalliques. Une sangle d'arrimage ne désigne que la sangle elle-même et non cousue.

ARRIMER EN TOUTE SÉCURITÉ

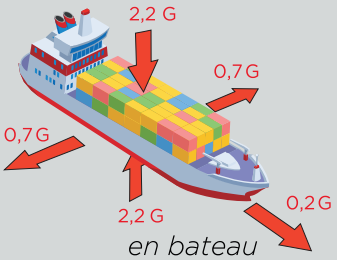
COMPORTEMENT DU CHARGEMENT COMPTE TENU DES FORCES AGISSANTES :



en camion

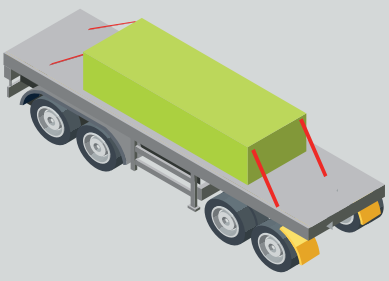


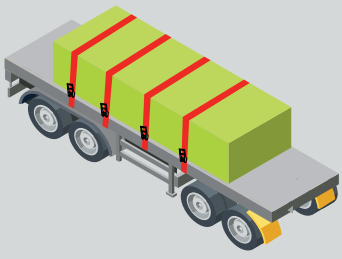
en train

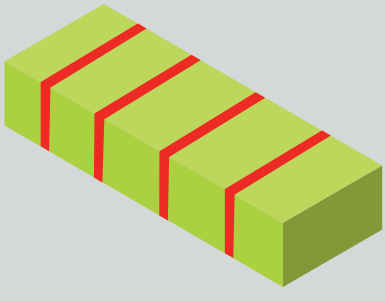


en bateau

METHODES DE BLOCAGE DU CHARGEMENT :


Arrimage oblique ou en diagonale


Arrimage sur plateau


Cerclage