



08

ARRIMAGE



Norme pr EN 12 195-2 – Février 1998

La décision de se soumettre aux exigences du projet de normes EN 12 195-2 a été prise car il 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** : Deux pour le système complet, deux pour les accessoires, trois pour la sangle textile non cousue.
- **Epreuve** : 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 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,
 - > dispositif d'arrimage en deux parties.
- La référence du type, selon le fabricant.
- La Tension Maximale d'Utilisation (TMU) 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 fabricant ou du fournisseur.

Chaque ensemble complet ou sous ensemble, si ces parties doivent être séparées, doit porter les informations suivantes sur une étiquette.

>> COULEUR D'ÉTIQUETTE

- Bleue, pour les sangles en polyester.
- Verte, pour les sangles en polyamide.
- Brune, pour les sangles en polypropylène.

TMU 2500 daN	LC [daN]
POLYESTER	Matière
PMS INDUSTRIE	Fournisseur
N° IDENTIFICATION 12345	Code de traçabilité du fabricant
DATE : 09/99	Année de fabrication
pr EN 12 195-2	Numéro de la norme
TMU 2500 daN	Capacité d'amarrage
	
TMU 5000 daN	
	
S_{HF}50 daN/S_{TF} daN	Effort de tension normalisé
POLYESTER	Matière constitutive de la sangle
L : 9 m	Longueur
Ne pas utiliser pour le levage	Message d'avertissement
MS	Nom du fabricant ou du fournisseur, leur symbole, marque déposée ou toute autre identification claire
N° IDENTIFICATION 12345	Code de traçabilité du fabricant
DATE : 09/99	Année de fabrication
pr EN 12195-2	Numéro de la norme
DIN 60 060	

RECOMMANDATIONS D'EMPLOI

>> PR EN 12 195-2

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 $+100^{\circ}\text{C}$ 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 dispositifs 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 manœuvrer 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.

>> 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 (à réformer) : 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 le tendeur : les déformations, fissures, marques d'usure prononcée, 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 répa-

ration, le fabricant doit garantir que les performances originelles du dispositif d'arrimage sont maintenues.

En cas de contact accidentel avec les 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 :

- a) 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 ;
- b) pour le freinage : la charge doit être arrimée avec une force au moins égale à son poids mort ;
- c) 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 maximum 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.



Quelles Tensions Maximales d'Utilisation (TMU), pour quels systèmes ?



	Largeur sangle	TMU système		Rupture de la sangle seule	Longueur standard
TMU 3 500 daN	75 mm	3 500 daN	7 000 daN	11 000 daN	9,10 m

	Largeur sangle	TMU système		Rupture de la sangle seule	Longueur standard
2 500 daN Tension directe	50 mm	2 500 daN	5 000 daN	7 500 daN	8, 9, 10 m

	Largeur sangle	TMU système		Rupture de la sangle seule	Longueur standard
2 000 daN Tension directe	50 mm	2 000 daN	4 000 daN	6 000 daN	8, 9, 10 m

	Largeur sangle	TMU système		Rupture de la sangle seule	Longueur standard
800 daN Tension directe	45 mm	800 daN	1 600 daN	3 000 daN	4, 5, 6 m

	Largeur sangle	TMU système		Rupture de la sangle seule	Longueur standard
900 daN Tension directe	35 mm	900 daN	1 800 daN	3 400 daN	6, 7 m

	Largeur sangle	TMU système		Rupture de la sangle seule	Longueur standard
400 daN Tension directe	25 mm	400 daN	800 daN	1 200 daN	4, 5, 6 m

REMARQUE : 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.

• Systèmes d'arrimage TMU 3 500 daN

(Rupture de la sangle : 11 tonnes)
75 mm

P/8 m : 5 050 g
P/m + : 212 g
Référence : 975 / 1



P/8 m : 6 070 g
P/m + : 212 g
Référence : 975 / 1069



P/8 m : 6 480 g
P/m + : 212 g
Référence : 975 / 1067



P/8 m : 7 650 g
P/m + : 212 g
Référence : 975 / 25502



P/8 m : 7 600 g
P/m + : 212 G
Référence : 975 / DELTA



P/8 m : 9 250 g
P/m + : 212 g
Référence : 975 / DELTA/CRO



A NOTER

NOUS POUVONS EFFECTUER UN MARQUAGE A VOTRE DEMANDE SUR ETIQUETTE ET SELON VOS BESOINS SUR TOUS LES SYTEMES 75, 50 et 45 mm

TRES IMPORTANT

Lors de votre commande, après nous avoir indiqué la référence de la photographie, pensez à nous donner :

- 1° la longueur totale du système (8, 9, 10 m...),
- 2° la longueur de la partie courte (0,50 ou 1 m),
- 3° la couleur de votre choix (jaune, blanc).

*Vous pouvez commander ces systèmes de façon détaillée : partie longue seule ou partie courte avec tendeur.
Nous consulter.*

**ATTENTION : Textes et photos non contractuels, susceptibles de modifications sans préavis.
Valeurs données à titre indicatif.**

• Systèmes d'arrimage TMU 2 500 daN

(Rupture de la sangle : 7,5 tonnes)

50mm – Tendeur à rochet – haute performance – double sécurité

P/8 m : 2 320 g

P/m + : 130 g

Référence : 811 SVR / 1



P/8 m : 2 990 g

P/m + : 130 g

Référence : 811 SVR / 1014



P/8 m : 2 650 g

P/m + : 130 g

Référence : 811 SVR / 3018



P/8 m : 3 080 g

P/m + : 130 g

Référence : 811 SVR / 1210



P/8 m : 1 240 g

P/m + : 130 g

Référence : 7,5 PL 1065 / 1



P/8 m : 2 790 g

P/m + : 130 g

Référence : 811 SVR / 1065



P/8 m : 3 240 g

P/m + : 130 g

Référence : 811 SVR / 1014



P/8 m : 3 400 g

P/m + : 130 g

Référence : 811 SVR / 1075



P/8 m : 3 100 g

P/m + : 130 g

Référence : 811 SVR / 1209



P : 1 550 g

Référence : PC 811 SVR / 1065



TRES IMPORTANT

Lors de votre commande, après nous avoir indiqué la référence de la photographie, pensez à nous donner :

1° la longueur totale du système (8, 9, 10 m...),

2° la longueur de la partie courte (0,50 ou 1 m),

3° la couleur de votre choix (jaune, blanc).

Vous pouvez commander ces systèmes de façon détaillée : partie longue seule ou partie courte avec tendeur.

Nous consulter.

• Systèmes d'arrimage TMU 2 000 daN

(Rupture de la sangle : 6 tonnes)
50mm – Tendeur à rochet – double sécurité

P/8 m : 2 050 g
P/m + : 110 g
Référence : 811 PP / 1



P/8 m : 2 500 g
P/m + : 110 g
Référence : 811 PP / 1065



P/8 m : 2 700 g
P/m + : 110 g
Référence : 811 PP / 1006



P/8 m : 2 950 g
P/m + : 110 g
Référence : 811 PP / 1014



P/8 m : 2 350 g
P/m + : 110 g
Référence : 811 PP / 3018



P/8 m : 3 100 g
P/m + : 110 g
Référence : 811 PP / 1075



P/8 m : 2 780 g
P/m + : 110 g
Référence : 811 PP / 1210



P/8 m : 2 800 g
P/m + : 110 g
Référence : 811 PP / 1209



P/8 m : 1 150 g
P/m + : 110 g
Référence : 6 PL 1065 / 1



P/8 m : 1 350 g
Référence : PC 811PP / 1065



TRES IMPORTANT

Lors de votre commande, après nous avoir indiqué la référence de la photographie, pensez à nous donner :

- 1° la longueur totale du système (8, 9, 10 m...),
- 2° la longueur de la partie courte (0,50 ou 1 m),
- 3° la couleur de votre choix (jaune, blanc).

Vous pouvez commander ces systèmes de façon détaillée : partie longue seule ou partie courte avec tendeur.

Nous consulter.

• Systèmes d'arrimage TMU 900 daN

*(Rupture de la sangle : 3,4 tonnes)
35mm*

P/5 m : 1 200 g
P/m + : 80 g
Référence : 908 / 1



P/5 m : 1 550 g
P/m + : 80 g
Référence : 908 / 1004



P/5 m : 1 450 g
P/m + : 80 g
Référence : 908 / 1066



P/5 m : 1 550 g
P/m + : 80 g
Référence : 908 / 1017



P/5 m : 850 g
P/m + : 80 g
Référence : 917 / 1



P/5 m : 1 180 g
P/m + : 80 g
Référence : 917 / 1004



P/5 m : 1 080 g
P/m + : 80 g
Référence : 917 / 1066



P/5 m : 1 150 g
P/m + : 80 g
Référence : 917 / 1017



P/5 m : 560 g
P/m + : 80 g
Référence : 804 / 1



TMU 400 daN

P/5 m : 890 g
P/m + : 80 g
Référence : 804 / 1004



TMU 400 daN

TRES IMPORTANT

Lors de votre commande, après nous avoir indiqué la référence de la photographie, pensez à nous donner :

- 1° la longueur totale du système (standard 5m, autre sur demande...),
- 2° la longueur de la partie courte (0,30 ou 0,50 m),
- 3° la couleur de votre choix (bleu, orange, bleu).

*Vous pouvez commander ces systèmes de façon détaillée : partie longue seule ou partie courte avec tendeur.
Nous consulter.*

• Systèmes d'arrimage TMU 400 daN

(Rupture de la sangle : 1,2 tonne)
25mm

P/5 m : 515 g
P/m + : 25 g
Référence : 909 / 1



P/5 m : 660 g
P/m + : 25 g
Référence : 909 / 1002



P/5 m : 825 g
P/m + : 25 g
Référence : 909 / 1017



P/5 m : 335 g
P/m + : 25 g
Référence : 906 / 1



P/5 m : 480 g
P/m + : 25 g
Référence : 906 / 1002



P/5 m : 635 g
P/m + : 25 g
Référence : 906 / 1202
TMU 300 daN



P/5 m : 645 g
P/m + : 25 g
Référence : 906 / 1017



P/5 m : 195 g
P/m + : 25 g
Référence : 803 / 1
TMU 175 daN



P/5 m : 495 g
P/m + : 25 g
Référence : 803 / 1202
TMU 175 daN



P/5 m : 505 g
P/m + : 25 g
Référence : 803 / 1017
TMU 175 daN



TRES IMPORTANT

Lors de votre commande, après nous avoir indiqué la référence de la photographie, pensez à nous donner :

- 1° la longueur totale du système (standard 5m, autre sur demande...),
- 2° la longueur de la partie courte (0,30 ou 0,50 m),
- 3° la couleur de votre choix (tricolore, rouge, orange, bleu).

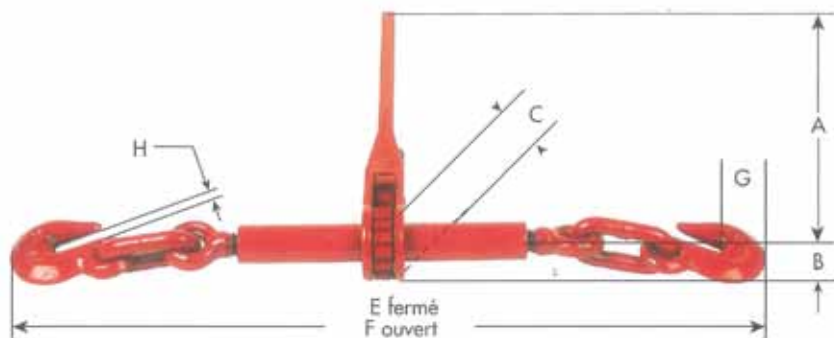
Vous pouvez commander ces systèmes de façon détaillée : partie longue seule ou partie courte avec tendeur.
Nous consulter.

ARRIMAGE

• Tendeur d'arrimage à cliquet pour chaîne

Réf. TAC

Désignation	Taille min./max. de la chaîne mm	Charge d'épreuve kN	Charge de rupture minimale kN	Course de serrage mm	Dimensions en mm						Poids par pièce kg	
					A	B	C	E	F	G		H
R7	8-10	48.04	84.52	203	356	35.1	64.0	638	842	28	12.7	4.76
RA	10-13	81.85	146.80	152	356	35.1	64.0	690	905	31	16.00	5.85
RC	13-16	115.56	204.63	203	356	35.1	64.0	747	951	39	18.3	6.52



• Chaîne d'arrimage

(racc + cro linguet)

Réf. CHTAC01



Désignation	Pour référence ACTAC	Longueur m	Poids kg	Poids m+ kg
8	R7	3.5	5.76	1.4
10	RA	3.5	9.45	2.2
13	RC	3.5	16.80	3.8

• Chaîne d'arrimage

(cro ling + cro ling)

Réf. CHTAC02



Désignation	Pour référence ACTAC	Longueur m	Poids kg	Poids m+ kg
8	R7	3.5	5.92	1.4
10	RA	3.5	9.60	2.2
13	RC	3.5	16.90	3.8

• Chaîne d'arrimage

(racc + racc)

Réf. CHTAC03



Désignation	Pour référence ACTAC	Longueur m	Poids kg	Poids m+ kg
8	R7	3.5	5.6	1.4
10	RA	3.5	9.3	2.2
13	RC	3.5	16.7	3.8