



06

POLYESTER



MODE D'EMPLOI DES SANGLES ET ÉLINGUES DE LEVAGE

1. Pour la sélection du modèle de l'élingue textile, tenir compte de sa Charge Maximale d'Utilisation selon le mode d'utilisation et la charge à hisser.
2. L'élingue sélectionnée doit être d'une résistance et d'une longueur suffisantes pour la charge à lever.
3. Dans le cas d'utilisation combinée d'une élingue avec des raccords et/ou des dispositifs de levage, s'assurer que ces éléments correspondent bien entre eux.
4. Les matières constitutives des élingues 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 :
 - a) les polyamides sont virtuellement insensibles aux effets des alcalis. Ils ne sont cependant pas résistants aux attaques des acides minéraux
 - b) le polyester résiste aux acides minéraux mais non aux attaques des alcalis
 - c) le polypropylène est légèrement altéré par les acides ; il convient aux applications nécessitant une haute résistance aux produits chimiques (autres que certains solvants organiques)
 - d) des solutions d'acides ou d'alcalis inoffensives peuvent devenir suffisamment concentrées par évaporation, ce qui risque d'endommager la matière. Retirer les sangles contaminées en une seule fois, les plonger entièrement dans l'eau froide, et les laisser sécher à l'air libre.
5. Les élingues conformes au pr EN 1492 sont utilisées dans les plages de températures suivantes :
 - a) – 40°C à + 80°C pour le polypropylène
 - b) – 40°C à +100°C pour le polyester et le polyamideCes températures peuvent varier dans un environnement chimique. Dans ce cas il faut demander conseil au fabricant ou au fournisseur.
6. La longueur de la boucle ne doit pas être inférieure à 3,5 fois l'épaisseur maximale du crochet et l'angle formé dans la boucle ne doit pas être supérieur à 20°.
7. Lorsqu'on utilise une élingue sur un appareil de levage, la partie avec laquelle la boucle ou l'élingue est en contact doit être rectiligne. Si la partie porteuse de l'élingue est inférieure à 75 mm, la courbure ou le rayon de l'élément d'accrochage doit être au moins égal à 0,75 fois la largeur de contact de l'élingue.
8. Examiner les élingues pour s'assurer qu'elles ne présentent aucune déféctuosité avant leur utilisation et que leur identification et spécifications sont correctes.
9. Ne pas surcharger les élingues, utiliser le facteur de mode approprié.
10. Il convient que les élingues soient placées sur la charge de sorte que cette dernière soit uniformément répartie sur leur largeur.
11. Ne jamais utiliser d'élingues nouées ou entortillées.
12. Ne jamais placer les coutures sur les crochets ou autre dispositif de levage : toujours s'assurer que la couture est située dans la partie verticale ou quasi verticale de l'élingue. Eviter l'endommagement des étiquettes en veillant à ce qu'elles ne soient pas en contact avec la charge.
13. N'utiliser les élingues que pour le levage.
14. Protéger les élingues des arêtes vives et des risques de frottement et d'abrasion. Une arête est considérée comme vive lorsque son rayon est inférieur à l'épaisseur de la sangle.
15. L'élingue doit être fixée de manière à ce que la charge ne puisse pas tomber lors du levage. Disposer l'élingue de sorte que le point de levage se trouve directement au-dessus de centre de gravité et de sorte que la charge soit équilibrée et stable.
16. En cas d'élingage en panier (en U), vérifier que la charge est bien assurée, car avec ce mode de levage elle n'est pas immobilisée comme lors du levage bagué. En cas d'utilisation d'élingues par paire, il est recommandé d'utiliser un palonnier.
17. En cas de levage avec plusieurs élingues, respecter les angles au sommet indiqué dans les tableaux pour élingage multiple.
18. Lorsqu'une élingue est employée baguée ou droite, positionner l'élingue de manière à laisser l'angle naturel (120°) se former et éviter tout échauffement par frottement.

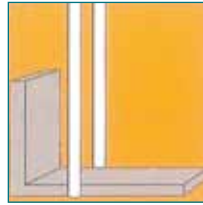
LEVAGE TEXTILE CONSEILS PRATIQUES D'UTILISATION



Contrôler le poids de la charge.
Ne pas surcharger les sangles ou élingues.



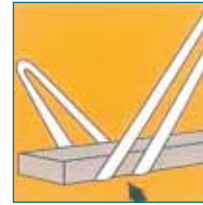
Tenir compte du mode d'élingage et de l'angle d'inclinaison.



Prendre en considération le centre de gravité de la charge.



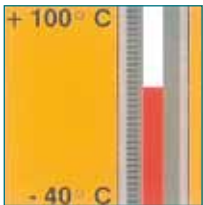
Ne jamais engager les sangles ou élingues sur les pointes des crochets.



Protéger les sangles ou élingues des arêtes tranchantes.



Ne jamais faire de nœuds.



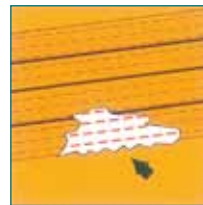
Utiliser les sangles ou élingues à des températures comprises entre -40°C et $+100^{\circ}\text{C}$.



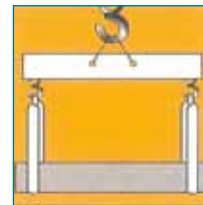
En cas d'exposition à des agents chimiques, consulter le fabricant.



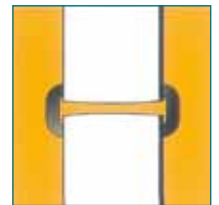
Tenir compte de la dimension du crochet de grue. Si besoin, utiliser un crochet de réduction.



Éliminer et remplacer les sangles ou élingues dès que les fils témoins apparaissent (méga).



Ne faire supporter la charge aux sangles ou élingues de levage que sur toute leur largeur.

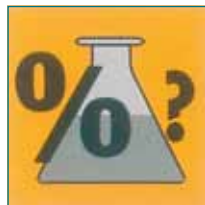


Ne lier les sangles ou élingues qu'avec des boucles ou anneaux métalliques adéquats.

IMPÉRATIF : EN CAS DE CONTACT DES ÉLINGUES ET DES SANGLES AVEC DES PRODUITS CHIMIQUES, PRENDRE EN COMPTE LES FACTEURS SUIVANTS :



Type de produit chimique



Concentration



Température



Durée

**VOTRE SÉCURITÉ DÉPEND DE LA BONNE UTILISATION DE CES PRODUITS.
N'HÉSITÉZ PAS À NOUS CONSULTER.**

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Respect des conditions de température pour l'utilisation d'élingues rondes ou en sangle plate.

En présence d'arêtes vives ou/et de surfaces abrasives, utiliser impérativement des fourreaux de protection PVC, polyuréthane ou des élingues enduites de polyuréthane.

Stockage : dans les locaux faiblement chauffés, à l'abri de l'humidité et des rayons solaires.

Ne pas faire sécher à proximité d'un feu ou de toute autre source de chaleur.

LES ÉLINGUES ENDOMMAGÉES DOIVENT ÊTRE RETIRÉES D'UTILISATION

NORMES EUROPÉENNES (Extrait du projet 1492-1-2 de Juillet 1994)

Cette Norme Européenne spécifie les domaines d'application pour tous les appareils et accessoires de levage textile, ainsi que leurs caractéristiques de fabrication. Elle vise une conformité totale aux exigences essentielles de sécurité de la directive machine 89/392/CEE.

Elle spécifie en outre les modes de fabrication, d'identification et de marquage des élingues ; elle permet de consigner leurs caractéristiques, de préciser les Charges Maximales d'Utilisation (WWL - CMU) et de décrire la ou les méthodes utilisées pour les vérifier.

Sont obligatoires pour la mise en service des élingues en sangle plate ou des élingues rondes : la marque de conformité «CE», la déclaration de conformité, la notice d'utilisation.

PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ.

- A• Coefficient d'utilisation : sa valeur minimale doit être au moins égale à 7 pour un élément de sangle cousu, à 4 pour les accessoires et éléments de couplage ferreux et à 5 pour les non-ferreux.
- B• Résistance à la traction : l'élément de sangle cousu doit résister à une force au minimum égale à 7 fois sa Charge Maximale d'Utilisation.
- C• Code de traçabilité : il doit permettre au minimum de retrouver les éléments fondamentaux suivants :
 - identification de la sangle
 - identification des contrôles effectués par le fabricant
 - identification des accessoires.

INFORMATIONS POUR L'UTILISATION.

Le marquage de l'élingue doit comprendre :

- la Charge Maximale d'Utilisation
- la matière utilisée pour la fabrication (polyester, polyamide, polypropylène)
- la longueur nominale en mètre
- le nom, le symbole ou l'identification, claire et précise, du fabricant ou du fournisseur
- le code de traçabilité

Pourront figurer sur l'étiquette de l'élingue l'année et le mois de fabrication.



Etiquette pour élingues

TABLEAU DE CHARGES DES ÉLINGUES RONDES

Couleur selon norme	C.M.U.	C.M.U. avec une seule élingue							C.M.U. avec deux élingues			
		accrochage direct sur un seul brin	accrochage par nœud coulant	Angle d'inclinaison β					Angle d'inclinaison β			
				maxi 7°	> 7° à 45°	> 45° à 60°	à 45°	> 45° à 60°	accrochage direct à 45°	Accrochage par nœud coulant	Accrochage direct >45° à 60°	Accrochage par nœud coulant >45° à 60°
facteur mode												
coefficient de charge		1.0	0.8	2.0	1.4	1.0	0.7	0.5	1.4	1.12	1.0	0.8
C.M.U. indiquée sur l'élingue	1000 kg	1000	800	2000	1400	1000	700	500	1400	1120	1000	800
	2000 kg	2000	1600	4000	2800	2000	1400	1000	2800	2240	2000	1600
	3000 kg	3000	2400	6000	4200	3000	2100	1500	4200	3360	3000	2400
	4000 kg	4000	3200	8000	5600	4000	2800	2000	5600	4480	4000	3200
	5000 kg	5000	4000	10000	7000	5000	3500	2500	7000	5600	5000	4000
	6000 kg	6000	4800	12000	8400	6000	4200	3000	8400	6720	6000	4800
	8000 kg	8000	6400	16000	11200	8000	5600	4000	11200	8960	8000	6400
	10000 kg	10000	8000	20000	14000	10000	7000	5000	14000	11200	10000	8000
	15000 kg	15000	12000	30000	21000	15000	10500	7500	21000	16800	15000	12000
	20000 kg	20000	16000	40000	28000	20000	14000	10000	28000	22400	20000	16000
	25000 kg	25000	20000	50000	35000	25000	17500	12500	35000	28000	25000	20000
	30000 kg	30000	24000	60000	42000	30000	21000	15000	42000	33600	30000	24000
40000 kg	40000	32000	80000	56000	40000	28000	20000	56000	44800	40000	32000	



Votre fournisseur vous présente la gamme la plus étendue et la plus variée d'élingues rondes afin de répondre aux exigences de tous les utilisateurs dans leurs besoins de levage et de manutention. Elles répondent aux obligations de la Norme Européenne EN 1492-2. (Pour leur assurer un maximum de maintien et de protection, un fourreau, simple ou renforcé, traité anti-abrasion les enveloppe).

Nous vous proposons un système d'une grande simplicité pour passer votre commande. Vous trouverez dans chaque tableau la référence précise de chaque type d'élingue, avec ses caractéristiques techniques.

• Elingue ronde ELRO

conforme à la norme européenne : EN 1492-2

coefficient d'utilisation : 1:7

fabrication : de 1 à 8 tonnes, de 1 à 18 mètres



COULEUR	LILAS	VERT	JAUNE	GRIS	ROUGE	MARRON	BLEU
CMU	1 tonne	2 t.	3 t.	4 t.	5 t.	6 t.	8 t.
Diamètre	48,5 mm	58,8 mm	66,8 mm	68,8 mm	79,5 mm	88 mm	97,5 mm
Poids M/L	270 gr.	445 gr.	560 gr.	760 gr.	940 gr.	1170 gr.	1535 gr.
Épais. gaine	0,75 mm	0,75 mm	0,80 gr.	0,80 gr.	0,70 gr.	0,70 gr.	0,70 gr.
1M	ER/1/1	ER/2/1	ER/3/1	ER/4/1	ER/5/1	ER/6/1	ER/8/1
1,5 M	ER/1/1,5	ER/2/1,5	ER/3/1,5	ER/4/1,5	ER/5/1,5	ER/6/1,5	ER/8/1,5
2 M	ER/1/2	ER/2/2	ER/3/2	ER/4/2	ER/5/2	ER/6/2	ER/8/2
2,5 M	ER/1/2,5	ER/2/2,5	ER/3/2,5	ER/4/2,5	ER/5/2,5	ER/6/2,5	ER/8/2,5
3 M	ER/1/3	ER/2/3	ER/3/3	ER/4/3	ER/5/3	ER/6/3	ER/8/3
3,5 M	ER/1/3,5	ER/2/3,5	ER/3/3,5	ER/4/3,5	ER/5/3,5	ER/6/3,5	ER/8/3,5
4 M	ER/1/4	ER/2/4	ER/3/4	ER/4/4	ER/5/4	ER/6/4	ER/8/4
5 M	ER/1/5	ER/2/5	ER/3/5	ER/4/5	ER/5/5	ER/6/5	ER/8/5
6 M	ER/1/6	ER/2/6	ER/3/6	ER/4/6	ER/5/6	ER/6/6	ER/8/6
7 M	ER/1/7	ER/2/7	ER/3/7	ER/4/7	ER/5/7	ER/6/7	ER/8/7
8 M	ER/1/8	ER/2/8	ER/3/8	ER/4/8	ER/5/8	ER/6/8	ER/8/8
9 M	ER/1/9	ER/2/9	ER/3/9	ER/4/9	ER/5/9	ER/6/9	ER/8/9
10 M	ER/1/10	ER/2/10	ER/3/10	ER/4/10	ER/5/10	ER/6/10	ER/8/10
PVC 1 brin	/PVC1/070	/PVC1/070	/PVC1/080	/PVC1/100	/PVC1/100	/PVC1/110	/PVC1/110
PVC 2 brin	/PVC2/070	/PVC2/070	/PVC2/080	/PVC2/100	/PVC2/100	/PVC2/110	/PVC2/110
*2 brins 1 face	/FP1/60	/FP1/75	/FP1/90	/FP1/90	/FP1/120	/FP1/120	/FP1/150
*2 brins 2 faces	/FP2/60	/FP2/75	/FP2/90	/FP2/90	/FP2/120	/FP2/120	/FP2/150

* fourreau de protection polyuréthane 1 face ou 2 faces.

• Elingue ronde ELRO 10 tonnes et plus

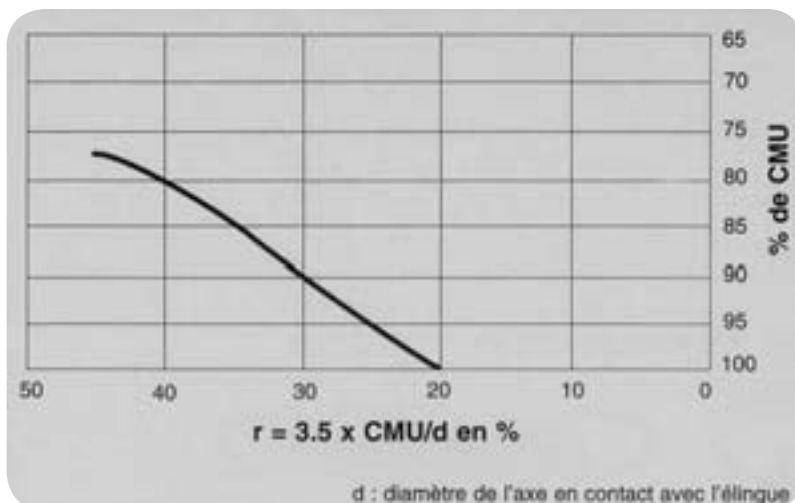
conforme à la norme européenne : EN 1492-2
 coefficient d'utilisation : 1:7
 fabrication de 10 à 50 tonnes, de 3 à 18.5 mètres



Couleur	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
CMU (t)	10	12	15	20	25	30	40	50
Diamètre (mm)	100	110	150	150	150	200	200	300
Poids M/L (kg)	2.3	3	4.5	5.5	7	7.7	12.5	17.5
Epais. gaine (mm)	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
3 M	ER/10/3	ER/12/3	ER/15/3	ER/20/3	ER/25/3	ER/30/3	ER/40/3	ER/50/3
3,5 M	ER/10/3,5	ER/12/3,5	ER/15/3,5	ER/20/3,5	ER/25/3,5	ER/30/3,5	ER/40/3,5	ER/50/3,5
4 M	ER/10/4	ER/12/4	ER/15/4	ER/20/4	ER/25/4	ER/30/4	ER/40/4	ER/50/4
5 M	ER/10/5	ER/12/5	ER/15/5	ER/20/5	ER/25/5	ER/30/5	ER/40/5	ER/50/5
6 M	ER/10/6	ER/12/6	ER/15/6	ER/20/6	ER/25/6	ER/30/6	ER/40/6	ER/50/6
7 M	ER/10/7	ER/12/7	ER/15/7	ER/20/7	ER/25/7	ER/30/7	ER/40/7	ER/50/7
8 M	ER/10/8	ER/12/8	ER/15/8	ER/20/8	ER/25/8	ER/30/8	ER/40/8	ER/50/8
9 M	ER/10/9	ER/12/9	ER/15/9	ER/20/9	ER/25/9	ER/30/9	ER/40/9	ER/50/9
10 M	ER/10/10	ER/12/10	ER/15/10	ER/20/10	ER/25/10	ER/30/10	ER/40/10	ER/50/10
PVC 1 brin	/PVC1/170	/PVC1/170	/PVC1/230	/PVC1/320	/PVC1/320	/PVC1/460	/PVC1/460	/PVC1/640
PVC 2 brin	/PVC2/170	/PVC2/170	/PVC2/230	/PVC2/320	/PVC2/320	/PVC2/460	/PVC2/460	/PVC2/640

La CMU ne tient pas compte des pertes engendrées par l'utilisation sur un axe de reprise de diamètre trop petit (d) par rapport à la CMU de l'élingue ronde.

Des essais nous ont permis d'établir une relation donnant le diamètre de l'axe minimum pour obtenir un coefficient 7 (pour des élingues de CMU inférieure à 60 tonnes).



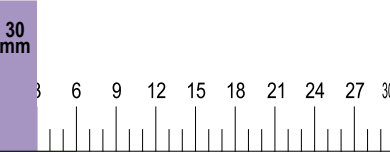
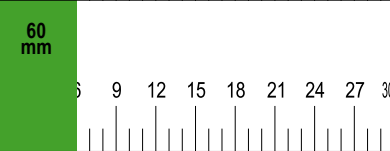
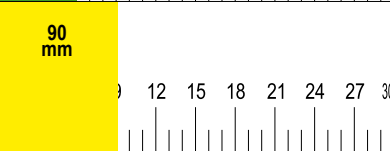
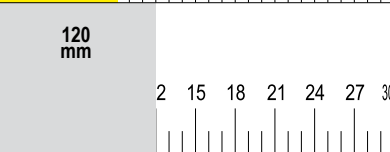
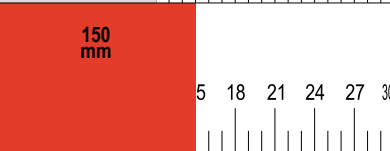
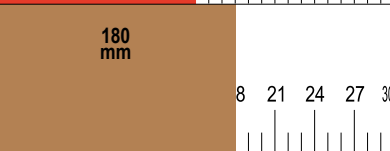
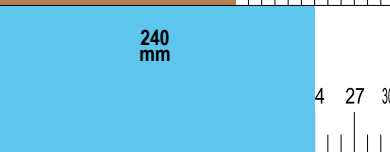

Si nous voulons avoir 100% de la CMU (c'est-à-dire une Charge de Rupture égale à 7 * CMU), il faut choisir d tel que $r = 21$, d'où :
 $d_{\text{mini}} = 350 \times \text{CMU}/21$

CMU	d mini en mm
1 t	17
2 t	33
3 t	50
4 t	67
5 t	83
6 t	100
8 t et +	100

Extrait du pr EN 1492-2 :

L'élément de couplage avec lequel l'élingue est en contact doit être conçu de manière à **permettre à l'élingue d'adopter une forme naturelle** (aplatie), lorsqu'elle est en charge. La surface d'un élément de couplage **en contact avec l'élingue ronde doit être bien arrondie.**

TABLEAU DE CHARGES DES SANGLES PLATES

Couleur selon norme	facteur mode	C.M.U.	C.M.U. avec une seule élingue					C.M.U. avec deux élingues			
			accrochage direct sur un seul brin	accrochage par nœud coulant	Angle d'inclinaison β			Angle d'inclinaison β			
					maxi 7°	> 7° à 45°	> 45° à 60°	accrochage direct à 45°	Accrochage par nœud coulant à 45°	Accrochage direct >45° à 60°	Accrochage par nœud coulant >45° à 60°
		coefficient de charge	1.0	0.8	2.0	1.4	1.0	1.4	1.12	1.0	0.8
1.000	30 mm		1000	800	2000	1400	1000	1400	1120	1000	800
2.000	60 mm		2000	1600	4000	2800	2000	2800	2240	2000	1600
3.000	90 mm		3000	2400	6000	4200	3000	4200	3360	3000	2400
4.000	120 mm		4000	3200	8000	5600	4000	5600	4480	4000	3200
5.000	150 mm		5000	4000	10000	7000	5000	7000	5600	5000	4000
6.000	180 mm		6000	4800	12000	8400	6000	8400	6720	6000	4800
8.000	240 mm		8000	6400	16000	11200	8000	11200	8960	8000	6400
10.000	300 mm		10000	8000	20000	14000	10000	14000	11200	10000	8000

• Elingue sangle plate type B, deux bandes porteuses

Norme européenne : EN 1492-1
 coefficient d'utilisation : 1:7
 catégorie 2 – boucle repliée



COULEUR	BLANC	LILAS	OLIVE	VERT	BLANC	JAUNE	GRIS	ROUGE	MARRON	BLEU	ORANGE
CMU	0,5 tonne	1 t.	1,5 t.	2 t.	2,5 t.	3 t.	4 t.	5 t.	6 t.	8 t.	10 t.
Largeur	25 mm	30 mm	50 mm	60 mm	75 mm	90 mm	120 mm	150 mm	180 mm	240 mm	300 mm
Epaisseur	5,1 mm	6 mm	6,1 mm	6,5 mm	7 mm	7 mm	7 mm	7,5 mm	7,5 mm	8 mm	8 mm
Poids 1 ^{er} M	180 gr.	280 gr.	430 gr.	520 gr.	650 gr.	750 gr.	1100 gr.	1500 gr.	1900 gr.	2800 gr.	3700 gr.
Poids M/L	150 gr.	200 gr.	300 gr.	400 gr.	450 gr.	550 gr.	800 gr.	1000 gr.	1200 gr.	1700 gr.	2250 gr.
1 M	B25/2/1	B30/2/1	B50/2/1	B60/2/1	B75/2/1	B90//1	B120/2/1	B150/2/1			
2 M	B25/2/2	B30/2/2	B50/2/2	B60/2/2	B75/2/2	B90/2/2	B120/2/2	B150/2/2	B180/2/2	B240/2/2	B300/8/2
3 M	B25/2/3	B30/2/3	B50/2/3	B60/2/3	B75/2/3	B90/2/3	B120/2/3	B150/2/3	B180/2/3	B240/2/3	B300/8/3
4 M	B25/2/4	B30/2/4	B50/2/4	B60/2/4	B75/2/4	B90/2/4	B120/2/4	B150/2/4	B180/2/4	B240/2/4	B300/8/4
5 M	B25/2/5	B30/2/5	B50/2/5	B60/2/5	B75/2/5	B90/2/5	B120/2/5	B150/2/5	B180/2/5	B240/2/5	B300/8/5
6 M	B25/2/6	B30/2/6	B50/2/6	B60/2/6	B75/2/6	B90/2/6	B120/2/6	B150/2/6	B180/2/6	B240/2/6	B300/8/6
7 M	B25/2/7	B30/2/7	B50/2/7	B60/2/7	B75/2/7	B90/2/7	B120/2/7	B150/2/7	B180/2/7	B240/2/7	B300/8/7
8 M	B25/2/8	B30/2/8	B50/2/8	B60/2/8	B75/2/8	B90/2/8	B120/2/8	B150/2/8	B180/2/8	B240/2/8	B300/8/8
9 M	B25/2/9	B30/2/9	B50/2/9	B60/2/9	B75/2/9	B90/2/9	B120/2/9	B150/2/9	B180/2/9	B240/2/9	B300/8/9
10 M	B25/2/10	B30/2/10	B50/2/10	B60/2/10	B75/2/10	B90/2/10	B120/2/10	B150/2/10	B180/2/10	B240/2/10	B300/8/10
PVC 1 brin		/PVC/040	/PVC/070	/PVC/070	/PVC/100	/PVC/110	/PVC/170	/PVC/170	/PVC/230	/PVC/300	/PVC/300
*1 brin 1 face		/FP1/30	/FP1/50	/FP1/60	/FP1/75	/FP1/90	/FP1/120	/FP1/150	/FP1/180	/FP1/240	/FP1/300
*1 brin 2 faces		/FP2/30	/FP2/50	/FP2/60	/FP2/75	/FP2/90	/FP2/120	/FP2/150	/FP2/180	/FP2/240	/FP2/300

* fourreau de protection polyuréthane 1 face ou 2 faces



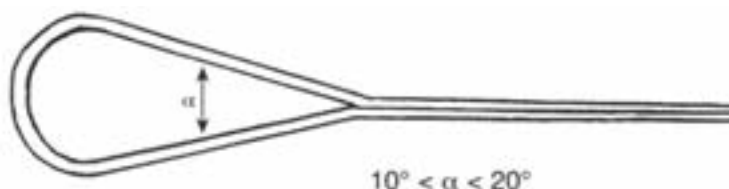
La longueur minimale des boucles est imposée par le pr EN 1492-1 :

(...) Mesurée à plat, la longueur intérieure des boucles doit avoir les dimensions suivantes :

- a) Trois fois la largeur de la sangle pour les largeurs allant jusqu'à 150 mm.
- b) Deux fois et demie la largeur de la sangle pour les largeurs supérieures à 150 mm.

Ces longueurs ont été définies afin de respecter un angle α d'ouverture des boucles compris entre 10° et 20° lors de l'utilisation des sangles. En effet :

- un angle d'ouverture de la boucle trop important, ouvrira la sangle,
- inversement, un angle trop faible créera une tension de flexion au niveau de l'axe de levage.



• Elingue sangle plate type B, deux bandes porteuses

Norme européenne : EN 1492-1

Coefficient d'utilisation : 1:7

CATÉGORIE 4



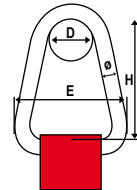
COULEUR	LILAS	OLIVE	VERT	BLANC	JAUNE	GRIS	ROUGE	MARRON	BLEU	ORANGE
CMU	1 TONNE	1,5 T.	2 T.	2,5 T.	3 T.	4 T.	5 T.	6 T.	8 T.	10 T.
LARGEUR	30 mm	50 mm	60 mm	75 mm	90 mm	120 mm	150 mm	180 mm	240 mm	300 mm
EPAISSEUR	6 mm	6,1 mm	6,5 mm	7 mm	7 mm	7 mm	7,5 mm	7,5 mm	8 mm	8 mm
POIDS 1 ^{ER} M	650 gr.	950 gr.	1450 gr.	1900 gr.	2700 gr.	3750 gr.	6300 gr.	7800 gr.	13 300 gr.	17 500 gr.
POIDS M/L	200 gr.	300 gr.	400 gr.	450 gr.	550 gr.	800 gr.	1000 gr.	1200 gr.	1700 gr.	2250 gr.
1 M	B30/4/1	B50/4/1	B60/4/1	B75/4/1	B90/4/1	B120/4/1	B150/4/1	B180/4/1	B240/4/1	B300/4/1
2 M	B30/4/2	B50/4/2	B60/4/2	B75/4/2	B90/4/2	B120/4/2	B150/4/2	B180/4/2	B240/4/2	B300/4/2
3 M	B30/4/3	B50/4/3	B60/4/3	B75/4/3	B90/4/3	B120/4/3	B150/4/3	B180/4/3	B240/4/3	B300/4/3
4 M	B30/4/4	B50/4/4	B60/4/4	B75/4/4	B90/4/4	B120/4/4	B150/4/4	B180/4/4	B240/4/4	B300/4/4
5 M	B30/4/5	B50/4/5	B60/4/5	B75/4/5	B90/4/5	B120/4/5	B150/4/5	B180/4/5	B240/4/5	B300/4/5
6 M	B30/4/6	B50/4/6	B60/4/6	B75/4/6	B90/4/6	B120/4/6	B150/4/6	B180/4/6	B240/4/6	B300/4/6
7 M	B30/4/7	B50/4/7	B60/4/7	B75/4/7	B90/4/7	B120/4/7	B150/4/7	B180/4/7	B240/4/7	B300/4/7
8 M	B30/4/8	B50/4/8	B60/4/8	B75/4/8	B90/4/8	B120/4/8	B150/4/8	B180/4/8	B240/4/8	B300/4/8
9 M	B30/4/9	B50/4/9	B60/4/9	B75/4/9	B90/4/9	B120/4/9	B150/4/9	B180/4/9	B240/4/9	B300/4/9
10 M	B30/4/10	B50/4/10	B60/4/10	B75/4/10	B90/4/10	B120/4/10	B150/4/10	B180/4/10	B240/4/10	B300/4/10
PVC 1 BRIN	/PVC/040	/PVC/070	/PVC/070	/PVC/100	/PVC/110	/PVC/170	/PVC/170	/PVC/230	/PVC/300	/PVC/300
*1 BRIN 1 FACE	/FP1/30	/FP1/50	/FP1/60	/FP1/75	/FP1/90	/FP1/120	/FP1/150	/FP1/180	/FP1/240	/FP1/300
*1 BRIN 2 FACES	/FP2/30	/FP2/50	/FP2/60	/FP2/75	/FP2/90	/FP2/120	/FP2/150	/FP2/180	/FP2/240	/FP2/300

1 FACE POLYURÉTHANE

2 FACES POLYURÉTHANE

* FOURREAU DE PROTECTION POLYURÉTHANE 1 FACE OU 2 FACES

CMU	1 TONNE	1,5 T.	2 T.	2,5 T.	3 T.	4 T.	5 T.	6 T.	8 T.	10 T.
DIAMÈTRE	12 mm	14 mm	16 mm	18 mm	20 mm	23 mm	26 mm	28 mm	32 mm	35 mm
D	35 mm	28 mm	60 mm	45 mm	65 mm	23 mm	85 mm	95 mm	115 mm	125 mm
E	43 mm	53 mm	65 mm	86 mm	110 mm	133 mm	165 mm	200 mm	285 mm	330 mm
H	65 mm	80 mm	105 mm	102 mm	125 mm	130 mm	180 mm	180 mm	200 mm	255 mm



DIMENSIONS BOUCLE MÂLE POUR SANGLES PLATES CATÉGORIE 4 ET 5

CATÉGORIE 5



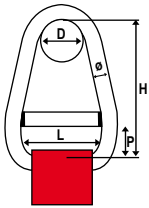
COULEUR	LILAS	OLIVE	VERT	BLANC	JAUNE	GRIS	ROUGE	MARRON	BLEU	ORANGE
CMU	1 TONNE	1,5 T.	2 T.	2,5 T.	3 T.	4 T.	5 T.	6 T.	8 T.	10 T.
LARGEUR	30 mm	50 mm	60 mm	75 mm	90 mm	120 mm	150 mm	180 mm	240 mm	300 mm
EPAISSEUR	6 mm	6,1 mm	6,5 mm	7 mm	7 mm	7 mm	7,5 mm	7,5 mm	8 mm	8 mm
POIDS 1 ^{ER} M	840 gr.	1300 gr.	1900 gr.	2600 gr.	3600 gr.	5100 gr.	8750 gr.	10 000 gr.	17 000 gr.	23 500 gr.
POIDS M/L	200 gr.	300 gr.	400 gr.	450 gr.	550 gr.	800 gr.	1000 gr.	1200 gr.	1700 gr.	2250 gr.
1 M	B30/5/1	B50/5/1	B60/5/1	B75/5/1	B90/5/1	B120/5/1	B150/5/1	B180/5/1	B240/5/1	B300/5/1
2 M	B30/5/2	B50/5/2	B60/5/2	B75/5/2	B90/5/2	B120/5/2	B150/5/2	B180/5/2	B240/5/2	B300/5/2
3 M	B30/5/3	B50/5/3	B60/5/3	B75/5/3	B90/5/3	B120/5/3	B150/5/3	B180/5/3	B240/5/3	B300/5/3
4 M	B30/5/4	B50/5/4	B60/5/4	B75/5/4	B90/5/4	B120/5/4	B150/5/4	B180/5/4	B240/5/4	B300/5/4
5 M	B30/5/5	B50/5/5	B60/5/5	B75/5/5	B90/5/5	B120/5/5	B150/5/5	B180/5/5	B240/5/5	B300/5/5
6 M	B30/5/6	B50/5/6	B60/5/6	B75/5/6	B90/5/6	B120/5/6	B150/5/6	B180/5/6	B240/5/6	B300/5/6
7 M	B30/5/7	B50/5/7	B60/5/7	B75/5/7	B90/5/7	B120/5/7	B150/5/7	B180/5/7	B240/5/7	B300/5/7
8 M	B30/5/8	B50/5/8	B60/5/8	B75/5/8	B90/5/8	B120/5/8	B150/5/8	B180/5/8	B240/5/8	B300/5/8
9 M	B30/5/9	B50/5/9	B60/5/9	B75/5/9	B90/5/9	B120/5/9	B150/5/9	B180/5/9	B240/5/9	B300/5/9
10 M	B30/5/10	B50/5/10	B60/5/10	B75/5/10	B90/5/10	B120/5/10	B150/5/10	B180/5/10	B240/5/10	B300/5/10
PVC 1 BRIN	/PVC/040	/PVC/070	/PVC/070	/PVC/100	/PVC/110	/PVC/170	/PVC/170	/PVC/230	/PVC/300	/PVC/300
*1 BRIN 1 FACE	/FP1/30	/FP1/50	/FP1/60	/FP1/75	/FP1/90	/FP1/120	/FP1/150	/FP1/180	/FP1/240	/FP1/300
*1 BRIN 2 FACES	/FP2/30	/FP2/50	/FP2/60	/FP2/75	/FP2/90	/FP2/120	/FP2/150	/FP2/180	/FP2/240	/FP2/300

1 FACE POLYURÉTHANE

2 FACES POLYURÉTHANE

* FOURREAU DE PROTECTION POLYURÉTHANE 1 FACE OU 2 FACES

DIMENSIONS BOUCLE FEMELLE POUR SANGLE PLATE CATÉGORIE 5



CMU	1 TONNE	1,5 T.	2 T.	2,5 T.	3 T.	4 T.	5 T.	6 T.	8 T.	10 T.
DIAMÈTRE	12 mm	14 mm	16 mm	18 mm	20 mm	23 mm	26 mm	28 mm	32 mm	35 mm
D	45 mm	35 mm	60 mm	60 mm	85 mm	90 mm	100 mm	110 mm	150 mm	180 mm
L	80 mm	100 mm	107 mm	140 mm	165 mm	205 mm	235 mm	280 mm	370 mm	450 mm
P	25 mm	33 mm	43 mm	52 mm	55 mm	55 mm	80 mm	80 mm	90 mm	120 mm
H	100 mm	145 mm	165 mm	180 mm	220 mm	220 mm	308 mm	285 mm	330 mm	440 mm

• Elingues sangle plate type B deux bandes porteuses

Normes européennes : EN 1492-1
coefficient d'utilisation : 1:7



CATÉGORIE 6

CATÉGORIE 7

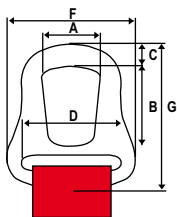
COULEUR	GRIS	ROUGE	MARRON	BLEU	ORANGE
CMU	4 T.	5 T.	6 T.	8 T.	10 T.
LARGEUR	120 mm	150 mm	180 mm	240 mm	300 mm
EPAISSEUR	7 mm	7,5 mm	7,5 mm	8 mm	8 mm
POIDS 1^{ER} M	6100 gr.	8750 gr.	11 400 gr.	22 800 gr.	28 750 gr.
POIDS M/L	800 gr.	1000 gr.	1200 gr.	1700 gr.	2250 gr.
1 M	B120/6/1	B150/6/1	B180/6/1	B240/6/1	B300/6/1
2 M	B120/6/2	B150/6/2	B180/6/2	B240/6/2	B300/6/2
3 M	B120/6/3	B150/6/3	B180/6/3	B240/6/3	B300/6/3
4 M	B120/6/4	B150/6/4	B180/6/4	B240/6/4	B300/6/4
5 M	B120/6/5	B150/6/5	B180/6/5	B240/6/5	B300/6/5
6 M	B120/6/6	B150/6/6	B180/6/6	B240/6/6	B300/6/6
7 M	B120/6/7	B150/6/7	B180/6/7	B240/6/7	B300/6/7
8 M	B120/6/8	B150/6/8	B180/6/8	B240/6/8	B300/6/8
9 M	B120/6/9	B150/6/9	B180/6/9	B240/6/9	B300/6/9
10 M	B120/6/10	B150/6/10	B180/6/10	B240/6/10	B300/6/10
PVC 1 BRIN	/PVC/170	/PVC/170	/PVC/230	/PVC/300	/PVC/300
*1 BRIN 1 FACE	/FP1/120	/FP1/150	/FP1/180	/FP1/240	/FP1/300
*1 BRIN 2 FACES	/FP2/120	/FP2/150	/FP2/180	/FP2/240	/FP2/300

COULEUR	GRIS	ROUGE	MARRON	BLEU	ORANGE
CMU	4 T.	5 T.	6 T.	8 T.	10 T.
LARGEUR	120 mm	150 mm	180 mm	240 mm	300 mm
EPAISSEUR	7 mm	7,5 mm	7,5 mm	8 mm	8 mm
POIDS 1^{ER} M	7400 gr.	9000 gr.	13 200 gr.	24 400 gr.	30 750 gr.
POIDS M/L	800 gr.	1000 gr.	1200 gr.	1700 gr.	2250 gr.
1 M	B120/7/1	B150/7/1	B180/7/1	B240/7/1	B300/7/1
2 M	B120/7/2	B150/7/2	B180/7/2	B240/7/2	B300/7/2
3 M	B120/7/3	B150/7/3	B180/7/3	B240/7/3	B300/7/3
4 M	B120/7/4	B150/7/4	B180/7/4	B240/7/4	B300/7/4
5 M	B120/7/5	B150/7/5	B180/7/5	B240/7/5	B300/7/5
6 M	B120/7/6	B150/7/6	B180/7/6	B240/7/6	B300/7/6
7 M	B120/7/7	B150/7/7	B180/7/7	B240/7/7	B300/7/7
8 M	B120/7/8	B150/7/8	B180/7/8	B240/7/8	B300/7/8
9 M	B120/7/9	B150/7/9	B180/7/9	B240/7/9	B300/7/9
10 M	B120/7/10	B150/7/10	B180/7/10	B240/7/10	B300/7/10
PVC 1 BRIN	/PVC/170	/PVC/170	/PVC/230	/PVC/300	/PVC/300
*1 BRIN 1 FACE	/FP1/120	/FP1/150	/FP1/180	/FP1/240	/FP1/300
*1 BRIN 2 FACES	/FP2/120	/FP2/150	/FP2/180	/FP2/240	/FP2/300

*fourreau de protection polyuréthane 1 faces ou 2 faces

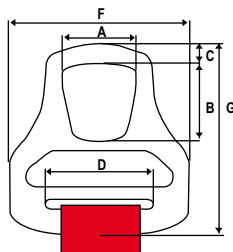
*fourreau de protection polyuréthane 1 faces ou 2 faces

DIMENSIONS BOUCLE MÂLE POUR SANGLE PLATE CATÉGORIES 6 ET 7



CMU	A	B	C	D	E	F	G
4 TONNES	85 mm	110 mm	29 mm	137 mm	18 mm	178 mm	204 mm
5 TONNES	85 mm	110 mm	27 mm	158 mm	20 mm	198 mm	214 mm
6 TONNES	105 mm	120 mm	30 mm	198 mm	20 mm	258 mm	244 mm
8 TONNES	114 mm	145 mm	44 mm	252 mm	20 mm	328 mm	344 mm
10 TONNES	107 mm	141 mm	48 mm	305 mm	25 mm	390 mm	345 mm

DIMENSIONS BOUCLE MÂLE POUR SANGLE PLATE CATÉGORIES 6 ET 7



CMU	A	B	C	D	E	F	G
4 TONNES	88 mm	112 mm	21 mm	133 mm	18 mm	233 mm	268 mm
5 TONNES	83 mm	110 mm	27 mm	158 mm	18 mm	248 mm	275 mm
6 TONNES	105 mm	125 mm	34 mm	198 mm	20 mm	318 mm	320 mm
8 TONNES	128 mm	145 mm	44 mm	348 mm	20 mm	416 mm	378 mm
10 TONNES	115 mm	144 mm	45 mm	305 mm	25 mm	478 mm	390 mm

• Elingue sangle plate sans fin type D

norme européenne : EN 1492-1

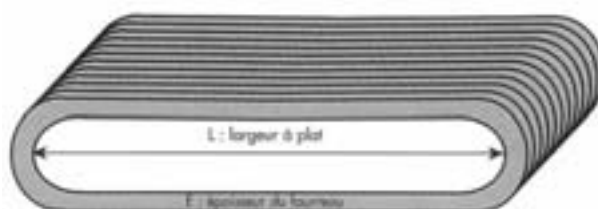
coefficient d'utilisation : 1:7



COULEUR	BLANC	LILAS	OLIVE	VERT	BLANC	JAUNE	GRIS	ROUGE	MARRON	BLEU	ORANGE
CMU	0,5 TONNE	1 T.	1,5 T.	2 T.	2,5 T.	3 T.	4 T.	5 T.	6 T.	8 T.	10 T.
LARGEUR	25 mm	30 mm	50 mm	60 mm	75 mm	90 mm	120 mm	150 mm	180 mm	240 mm	300 mm
EPAISSEUR	2,6 mm	3 mm	3,3 mm	3,3 mm	3,5 mm	3,5 mm	3,5 mm	3,8 mm	3,5 mm	4 mm	4 mm
POIDS M/L	150 gr.	200 gr.	300 gr.	400 gr.	450 gr.	550 gr.	800 gr.	1000 gr.	1200 gr.	1700 gr.	2250 gr.
0,5 M	D25/0,5	D30/0,5									
1 M	D25/1	D30/1	D50/1	D60/1	D275/1	D90/1	D120/1	D150/1	D180/1	D240/1	D300/1
1,5 M	D25/1,5	D30/1,5	D50/1,5	D60/1,5	D75/1,5	D90/1,5	D120/1,5	D150/1,5	D180/1,5	D240/1,5	D300/1,5
2 M	D25/2	D30/2	D50/2	D60/2	D75/2	D90/2	D120/2	D150/2	D180/2	D240/2	D300/2
3 M	D25/3	D30/3	D50/3	D60/3	D75/3	D90/3	D120/3	D150/3	D180/3	D240/3	D300/3
4 M	D25/4	D30/4	D50/4	D60/4	D75/4	D90/4	D120/4	D150/4	D180/4	D240/4	D300/4
5 M	D25/5	D30/5	D50/5	D60/5	D75/5	D90/5	D120/5	D150/5	D180/5	D240/5	D300/5
6 M	D25/6	D30/6	D50/6	D60/6	D75/6	D90/6	D120/6	D150/6	D180/6	D240/6	D300/6
7 M	D25/7	D30/7	D50/7	D60/7	D75/7	D90/7	D120/7	D150/7	D180/7	D240/7	D300/7
8 M	D25/8	D30/8	D50/8	D60/8	D75/8	D90/8	D120/8	D150/8	D180/8	D240/8	D300/8
9 M	D25/9	D30/9	D50/9	D60/9	D75/9	D90/9	D120/9	D150/9	D180/9	D240/9	D300/9
10 M	D25/10	D30/10	D50/10	D60/10	D75/10	D90/10	D120/10	D150/10	D180/10	D240/10	D300/10

• Fourreaux de protection PVC

Réf.	L	E	Poids par m linéaire (kg)	Elingue sur 1 et 2 brins	Sangle plate largeur (mm)
PVC/050	50 mm	2 mm	0.300		30 mm
PVC/070	70 mm	2 mm	0.320	1 T / 2 T	50/60 mm
PVC/080	80 mm	2 mm	0.380	3 T	-
PVC/100	100 mm	2 mm	0.450	4 T / 5 T	75 mm
PVC/110	110 mm	2 mm	0.550	6 T / 8 T	90 mm
PVC/170	170 mm	3 mm	1.000	10 T / 12 T	120/150 mm
PVC/230	230 mm	3 mm	1.600	15 T	180 mm
PVC/320	320 mm	3 mm	1.800	20 T / 25 T	240/300 mm



• Elingue lève-tourets

Composition d'une élingue lève-tourets :

- 1 maille de tête
- 1 élément de liaison : manille lyre
- 2 élingues rondes sans fin avec fourreau de protection PVC
- 2 extrémités spéciales permettant une manutention avec un maximum de sécurité (plusieurs modèles, nous consulter)



CMU SELON ANGLE DE 0° À 45°	2800	4200	5600
RÉFÉRENCE	ERLT/1	ERLT/3	ERLT/4

• Elingue sangle spéciale pose-tuyaux

coefficient d'utilisation : 1:7

De part leur conception, ces élingues sangle n'endommagent pas le tuyau à aucun stade de la pose, étant donné que le crochet à linguet ne passe jamais sous celui-ci. Elle lève par étranglement, avec un crochet coulissant.



CMU en nœud coulant	1,6 T.	2,4 T.
Largeur en mm	60	75
Référence	ST 60	ST 75



• Elingue spéciale lève-poteaux béton

Spécialement fabriquée pour la pose de lignes aériennes, elle se compose de :

- 1 élingue ronde sans fin
- 1 fourreau de protection PVC
- 1 manchon de protection cuir
- 1 manchon de protection textile.



CMU en nœud coulant	0,8 T.	1,6 T.	2,4 T.	3,2 T.	4 T.	4,8 T.	6,4 T.
Référence	EBT/1	EBT/2	EBT/3	EBT/4	EBT/5	EBT/6	EBT/8



ENDUCTION - POLYSAFE



- Protection du tissu contre les attaques mécaniques et chimiques.
- Allongement de la durée de vie.
- Contrôle optique de l'état du tissu facilité par la transparence du matériau.
- Sécurité maximum, car la protection ne peut être « oubliée ».

L'enduction Polysafe appliquée directement sur le tissu de la sangle est l'opération qui procure la plus grande sécurité lors du levage des marchandises car elle est inamovible. Elle peut être pratiquée sur une ou deux faces, sur des sangles jusqu'à 320 mm de largeur. Une épaisseur de 5 mm apporte une bonne résistance au cisaillement.

Il est possible d'enduire les sangles munies de boucles, d'anneaux ou de crochets sur toute leur longueur.

Différentes options :

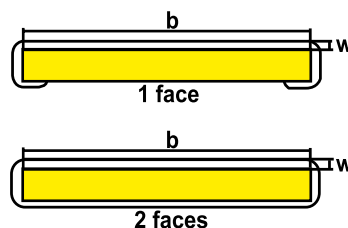
- Enduction de la boucle : application d'une couche mince (2 mm) de polyuréthane pour protéger contre l'usure.
- Enduction de la bride : application de 5 à 10 mm d'épaisseur ne nuisant pas à l'immobilité de l'ensemble.
- Enduction rigide de la bride : application de 5 à 10 mm d'épaisseur, immobilisant l'ensemble.

REMARQUE : alors que les charges levées au moyen de sangles protégées par des fourreaux peuvent se positionner par translation, celles qui sont levées au moyen de sangles enduites « collent » littéralement à l'élastomère. Un mauvais positionnement au départ peut engendrer des secousses considérables.

Si l'on enduit un tissu fortement imprégné, l'élastomère peut, sous l'effet d'une forte charge, se détacher partiellement de son support en raison des coefficients d'étirement différents des deux matériaux en présence. Il faut dans ce cas plutôt choisir des sangles blanches, non imprégnées, mais seulement « fixées ».

L'enduction sur les deux faces apporte une excellente protection contre l'attaque des liquides.

En vertu de ses excellentes propriétés anti-glissantes, le polyuréthane est recommandé pour la manutention d'objets lisses tels que les tuyaux. Cette qualité peut encore être améliorée par adjonction de copeaux de caoutchouc ou de sciure de bois à la surface ou en la rendant rugueuse.



Largeur à enduire b (en mm)	Épaisseur de P.U.w (en mm)	Poids de P.U.w par mètre (kg) 1 face	Poids de P.U.w par mètre (kg) 2 faces
40	5	0,75	1,20
60	5	0,90	1,50
80	5	1	1,65
100	5	1,15	1,90
120	5	1,50	2,20
140	5	1,70	2,50
160	5	1,85	2,85
180	5	2,40	3,05
200	6	2,60	3,95
220	6	2,80	4,30
240	6	3	4,65
260	6	4,40	5
280	8	4,70	7,35
300	8	1,90	7,80

Valeurs indicatives susceptibles de modifications.

PROTECTION PVC POLYURÉTHANE

FOURREAUX POLYFASE : DES SOLUTIONS ADAPTÉES POUR LES MANUTENTIONS DIFFICILES



- Haute résistance structurelle
- Haute résistance à l'usure
- Extrême résistance au cisaillement
- Très bonne élasticité
- Bon comportement aux produits chimiques
- La protection optimale pour sangles de levage et d'arrimage ainsi qu'estropes textiles

Propriétés physiques :

- Dureté : 80 Shore A +ou- 5 (DIN 53505)
- Coefficient d'allongement : 500% (DIN 53504)
- Résistance à la déchirure : 75 N/mm (DIN 53515)
- Abrasion : 55 mm³ (DIN 53516)

Matériau : élastomère polyuréthane.

Description des fourreaux : gaine textile mise en forme et recouverte d'élastomère polyuréthane sur une ou sur deux surfaces.

Remarque : une couche mince apporte une bonne protection contre l'abrasion. La résistance au cisaillement augmente avec l'épaisseur du matériau. Elle est suffisante à partir de 5 mm.

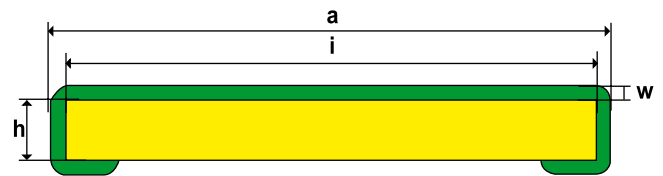
Longueur : standard : 4 ou 5 mètres. Toutes autres longueurs non standard possibles jusqu'à 5 mètres maximum.

Les fourreaux polyuréthane Polyfase protègent les sangles de levage, les estropes et les câbles de la manutention d'objets dotés d'arêtes coupantes ou acérées.

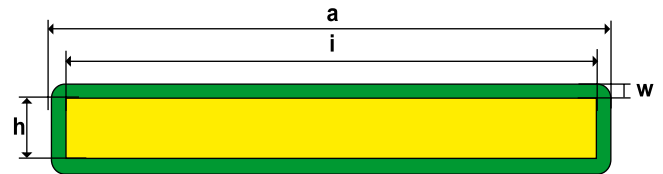
Ils sont constitués de polymère polyuréthane transparent particulièrement résistant à l'usure et au cisaillement dès lors que l'épaisseur atteint ou dépasse 5 mm. Ils sont donc la solution idéale à la protection des sangles textiles. La surface interne est constituée d'une gaine textile facilitant l'introduction de la sangle à protéger.

pour les cas les plus difficiles, la structure du fourreau peut même être renforcée par incorporation de fibre de verre au moment du moulage du polyuréthane.

Grâce à leur excellente adhérence aux surfaces lisse, ils permettent d'empêcher le glissement des charges. Ils ont fait preuve de leur efficacité dans les conditions les plus extrêmes. Ils allongent considérablement la vie des sangles textiles.



Fourreau 1 face



Fourreau 2 faces



Réf. fourreau 1 face	Réf. fourreau 2 faces	a	i	h	w	pour sangle de largeur maximale (mm)	poids par mètre (kg) 1 face	poids par mètre (kg) 1 face
FP1/30	FP2/30	50	35	10	5	30	0.60	1
FP1/50	FP2/50	70	55	10	5	50	0.80	1.30
FP1/60	FP2/60	80	65	12	5	60	0.90	1.45
FP1/75	FP2/75	95	80	12	5	75	1	1.70
FP1/90	FP2/90	110	100	12	5	90	1.05	1.90
FP1/100	FP2/100	120	110	12	5	100	1.25	2.05
FP1/125	FP2/125	145	130	12	5	125	1.45	2.40
FP1/150	FP2/150	170	160	12	5	150	1.70	2.50
FP1/180	FP2/180	200	190	12	5	180	1.90	3.20
FP1/230	FP2/230	250	240	20	8	230	3.80	6.30
FP1/300	FP2/300	330	320	15	8	300	4.85	8.05

Valeurs indicatives, susceptibles de modifications.

POLYESTER

Poly-Cal®

Une technologie de pointe au service de manutentions particulièrement délicates, pour toujours plus de fiabilité et de sécurité.

Une conception originale : l'élingue Poly-Cal® est pratiquement indestructible et protège vos pièces en matière fragile lors de leurs manutentions.

Poly-Cal®

C'est une élingue fabriquée à partir d'un même câble.

Chaque extrémité est composée d'une boucle «cossée» qui protège le câble lui évitant une usure prématurée. Cette boucle facilite aussi sa mise en place sur le brochet.

Elle est ensuite recouverte d'un revêtement polyuréthane de haute qualité.



>> QUALITÉS

LES ÉLINGUES POLY-CAL® RÉSISTENT :

- au tranchant des pièces
- au poinçonnage
- à l'abrasion
- au cisaillement
- aux agents chimiques
- aux grandes variations de températures.



>> LA SÉCURITÉ POLY-CAL® C'EST :

- un coefficient de sécurité testé sur banc d'essais agréé,
- un contrôle aisé grâce à la transparence du polyuréthane,
- aucun risque de rupture par lacération,
- aucun risque de piqûres pour les utilisateurs,
- une utilisation alternative d'un côté comme de l'autre.



UNE ÉLINGUES POLY-CAL® EST :

- insensible à l'eau de mer
- extra-plate
- glisse aisément sous les charges
- souple
- d'une manipulation aisée.

UNE ÉLINGUE POLY-CAL® :

- protège totalement les pièces en matière fragile
- n'altère pas les pièces lors leur manutention.

Désignation	CMU	LG	Dimensions en mm				Poids en kg
			Largeur	Epaisseur	A	B	
1500/1.5	1500	1.5	50	15	122	70	2.7
1500/2	1500	2	50	15	122	70	3.6
1500/2.5	1500	2.5	50	15	122	70	4.5
1500/3	1500	3	50	15	122	70	5.4
1500/4	1500	4	50	15	122	70	7.2
1500/4.5	1500	4.5	50	15	122	70	8.1
1500/5	1500	5	50	15	122	70	9
1500/6	1500	6	50	15	122	70	10.8
1500/6.5	1500	6.5	50	15	122	70	11.7
1500/7	1500	7	50	15	122	70	12.6
1500/8	1500	8	50	15	122	70	14.4
1500/8.5	1500	8.5	50	20	122	70	15.3
2500/2	2500	2	60	20	160	70	5.6
2500/2.5	2500	2.5	60	20	160	72	7.5
2500/3	2500	3	60	20	160	72	8.9
2500/4	2500	4	60	20	160	72	11.7
2500/4.5	2500	4.5	60	20	160	72	13.1
2500/5	2500	5	60	20	160	72	14.5
2500/6	2500	6	60	20	160	72	17.3
2500/6.5	2500	6.5	60	20	160	72	18.7
2500/8	2500	8	60	20	160	72	22.9
5000/2.5	5000	2.5	100	20	160	72	12.5
5000/4	5000	4	100	20	160	72	20
5000/6	5000	6	100	20	160	72	30
5000/8	5000	8	100	20	160	72	40
10000/4	10000	4	130	30	195	90	36
10000/6	10000	6	130	30	195	90	54
10000/8	10000	8	130	30	195	90	72

PROPRIÉTÉS DE L'ÉLASTOMÈRE DE POLYURÉTHANE

CARACTÉRISTIQUES CHIMIQUES :

- très bonne résistance aux agents chimiques
- également aux brouillards salins et au vieillissement (reste toujours transparent, permettant de contrôler visuellement la nappe de câbles)
- la tenue en température est de -30°C à +70°C.

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES :

		Norme
Dureté shore A	: 80 +ou- 5	DIN 53505
Charge à la rupture	: 30 Mpa	DIN 53504
Allongement	: 500 %	DIN 53505
Résistance à la déchirure	: 75 N/mm	DIN 53515
Abrasion	: 55 mm ³	DIN 53516
Diélectrique		

