



sangle plate élingue ronde

# NOTICE D'UTILISATION ÉLINGUE TEXTILE

## 1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

La famille des élingues textiles regroupent les élingues sangles plates et les élingues rondes.

Les matières utilisées pour la confection des sangles plates ou élingues rondes sont généralement en polyamides, polyester ou polypropylène (propriétés mécaniques différentes : peut influencer le choix de la matière lors d'exposition à la chaleur ou à des produits chimiques).

Les élingues sangles plates tissées peuvent être associées à des accessoires d'élinguage pour réaliser les terminaisons, ou cousues pour former des boucles.

Les élingues rondes sont constituées d'une âme : plusieurs fils enroulés ensemble afin de former un écheveau sans fin. Cet écheveau est inséré dans un fourreau de même matière de base que l'âme. Il est possible d'ajouter des fourreaux de protection sur les élingues rondes afin de réduire les agressions mécaniques. Un fourreau peut être fabriqué en cuir, en toile forte, en tissu, en PVC, en polyuréthane, etc.

Les élingues peuvent être simples ou multibrins.

## 2. DONNÉES TECHNIQUES

### 2.1 NORMES

Afin de sécuriser tout levage : il est important que la fabrication et l'utilisation des élingues respecte les conditions déterminées dans les documents suivants : Directive machines 2006/42/CE, Directives machines 89/392/CEE modifiée, EN1492-1 (sangle plate) et EN1492-2 (élingue ronde).

### 2.2 IDENTIFICATION

Selon les normes en vigueur, chaque élingue doit comporter une **étiquette**. La couleur de l'étiquette détermine la matière textile utilisée pour fabriquer l'élingue : vert pour polyamide, bleu pour polyester et marron pour polypropylène.

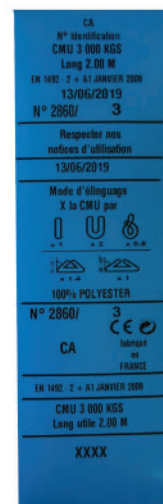
Cette étiquette doit comporter **les informations suivantes** :

- la **CMU** : Capacité Maximale d'Utilisation ainsi que la plage d'angle correspondante pour les élingues multibrins,
- la **matière utilisée**,
- la **classe des accessoires** (boucles, crochets, etc.),
- la **longueur nominale** en mètres,
- Le code de traçabilité : **numéro de série** ou de lot de l'élingue, identification du contrôle du fabricant,
- Le nom ou le symbole du **fabricant** de l'élingue,
- le numéro de la **norme harmonisé**,
- Le **marquage CE**.

La couleur de la sangle ou du fourreau détermine la CMU sur un brin : voir code couleur ci-dessous :

Couleur	Capacité correspondante
violet	1000 kg
vert	2000 kg
jaune	3000 kg
gris	4000 kg
rouge	5000 kg
marron	6000 kg
bleu	8000 kg
orange	10000 kg
orange	+ de 10000 kg

Exemple d'étiquette d'identification












# NOTICE D'UTILISATION

## ÉLINGUE TEXTILE










### 2.3 TABLEAU DES CHARGES MAXIMALES D'UTILISATION

Un facteur de charge est appliqué sur la CMU en fonction du type d'élingue et du type d'élingage. Il est important de prendre en considération toutes les données pour un levage en toute sécurité.

Pour élingue ronde :

		Charge maximale d'utilisation (kg)								
Type d'élingage		direct	bagué	en panier			2 brins		3 ou 4 brins	
Configuration de levage										
			Parallèle	$\beta = 0 \text{ à } 45^\circ$	$\beta = 45^\circ \text{ à } 60^\circ$	$\beta = 0 \text{ à } 45^\circ$	$\beta = 45^\circ \text{ à } 60^\circ$	$\beta = 0 \text{ à } 45^\circ$	$\beta = 45^\circ \text{ à } 60^\circ$	
Facteur de charge		1	0.8	2	1.4	1	1.4	1	2.1	1.5
Couleur	Ø brin (mm)	CMU : Charge maximale d'utilisation (kg)								
Violet	15	1000	800	2000	1400	1000	1400	1000	2100	1500
Vert	20	2000	1600	4000	2800	2000	2800	2000	4200	3000
Jaune	25	3000	2400	6000	4200	3000	4200	3000	6300	4500
Gris	30	4000	3200	8000	5600	4000	5600	4000	8400	6000
Rouge	35	5000	4000	10000	7000	5000	7000	5000	10500	7500
Marron	40	6000	4800	12000	8400	6000	8400	6000	12600	9000
Bleu	45	8000	6400	16000	11200	8000	11200	8000	16800	12000
Orange	55	10000	8000	20000	14000	10000	14000	10000	21000	15000

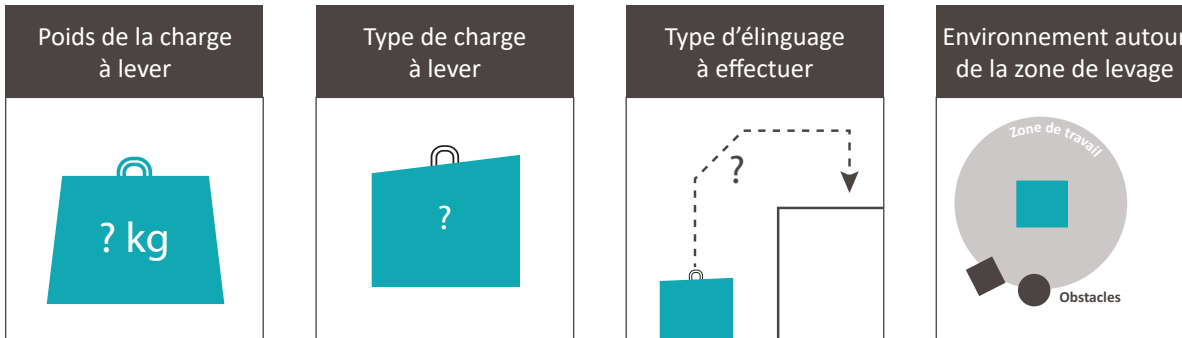
Pour sangle plate :

		Charge maximale d'utilisation (kg)								
Type d'élingage		direct	bagué	en panier			2 brins		3 ou 4 brins	
Configuration de levage										
			Parallèle	$\beta = 0 \text{ à } 45^\circ$	$\beta = 45^\circ \text{ à } 60^\circ$	$\beta = 0 \text{ à } 45^\circ$	$\beta = 45^\circ \text{ à } 60^\circ$	$\beta = 0 \text{ à } 45^\circ$	$\beta = 45^\circ \text{ à } 60^\circ$	
Facteur de charge		1	0.8	2	1.4	1	1.4	1	2.1	1.5
Couleur	largeur (mm)	CMU : Charge maximale d'utilisation (kg)								
Violet	30	1000	800	2000	1400	1000	1400	1000	2100	1500
Vert	60	2000	1600	4000	2800	2000	2800	2000	4200	3000
Jaune	90	3000	2400	6000	4200	3000	4200	3000	6300	4500
Gris	120	4000	3200	8000	5600	4000	5600	4000	8400	6000
Rouge	150	5000	4000	10000	7000	5000	7000	5000	10500	7500
Marron	180	6000	4800	12000	8400	6000	8400	6000	12600	9000
Bleu	240	8000	6400	16000	11200	8000	11200	8000	16800	12000
Orange	300	10000	8000	20000	14000	10000	14000	10000	21000	15000

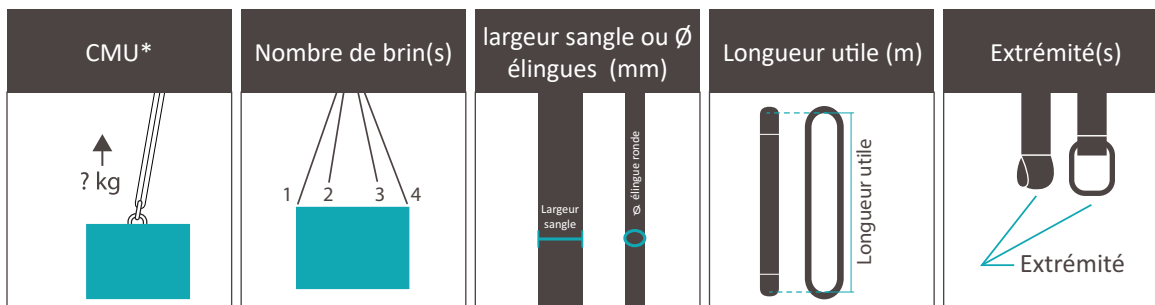


### 3. PRESCRIPTION : DÉTERMINER L'ÉLINGUE LA MIEUX ADAPTÉE À UN LEVAGE

**Etape 1 :** Fournir les informations suivantes afin de déterminer le produit le mieux adapté :



**Etape 2 :** le fabricant pourra alors identifier :



\* CMU : Capacité Maximale d'Utilisation de l'élingue en prenant en compte le tableau des charges maximales (voir p. 14 - 2.3 Tableau) et le mode d'élinguage

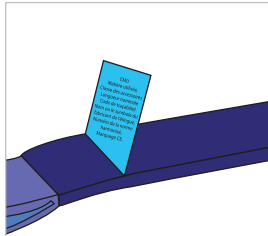


# NOTICE D'UTILISATION ÉLINGUE TEXTILE

## 4. UTILISATION

Avant toute utilisation : vérifiez que l'élingue est conforme au certificat CE que vous devez obligatoirement conserver.

### 4.1 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES



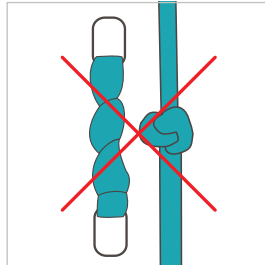
#### IDENTIFICATION

Chaque élingue doit OBLIGATOIREMENT comporter une marque d'identification pour pouvoir être utilisée en toute sécurité.



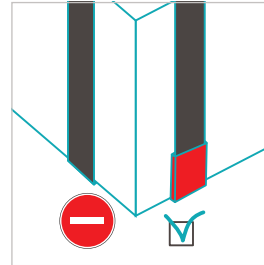
#### LA MASSE

Avant opération, déterminer la masse de la charge à lever. L'élingue est choisie selon la CMU et l'angle d'élinguage. S'assurer que la charge n'est ni fixée, ni ancrée.



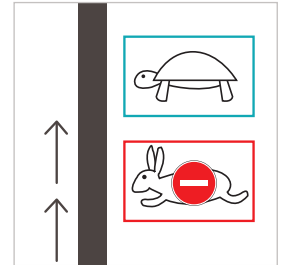
#### LONGITUDINALEMENT

Les composants de l'élingue doivent être disposés sans torsion ni noeud. Ne jamais soulever si l'élingue est vrillée.



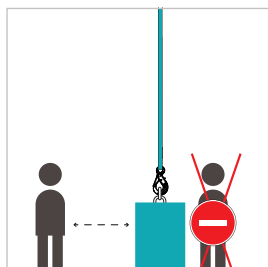
#### PROTECTION

Ne jamais travailler avec du textile sur des angles vifs et les arêtes. Utiliser un fourreau de protection ou protecteur d'angle pour protéger les élingues.



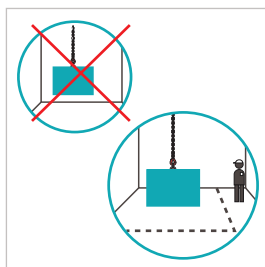
#### LEVAGE CONSTANT

La tension de l'élingue doit se faire progressivement, le levage sans accélération ni manoeuvre. Eviter les chocs et les saccades



#### ZONE DE SÉCURITÉ

Avant un levage déterminer un périmètre de sécurité à respecter. Interdit de monter sur la charge ou de passer en-dessous.



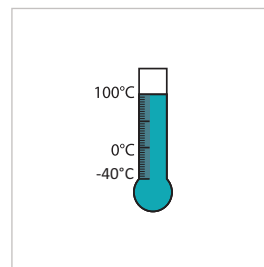
#### VIGILANCE

Une charge suspendue ne doit jamais être laissée sans surveillance.



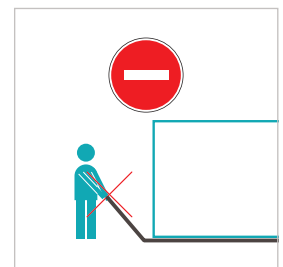
#### ATMOSPHÈRE

Etre vigilant en cas d'utilisation d'une élingue en milieu acide (bain ou vapeur) = modifications des capacités de l'élingue.



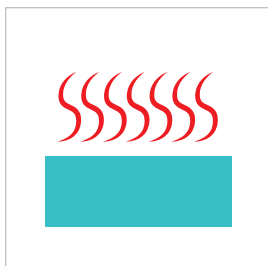
#### AMBIANCE

Utilisation possible uniquement lorsque la température ambiante est comprise entre -40°C et +100°C.



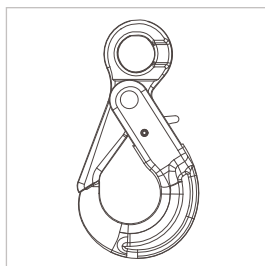
#### MANIPULATION

Ne jamais coincer une élingue sous la charge après le levage, ni dégager de la charge en tirant en force.



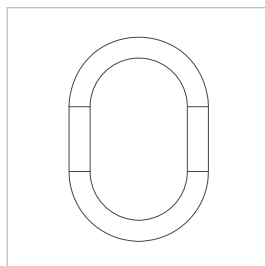
#### PROCÉDURE

Ne pas soumettre à des procédés comportant du chauffage.



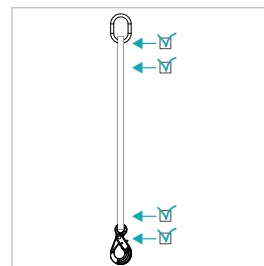
#### CROCHETS

Ne jamais lever sur la pointe du crochet. Protéger les crochets des arêtes vives et des efforts de flexion. Attention aux mains à la mise en place du crochet de l'élingue et lors de la mise sous tension.



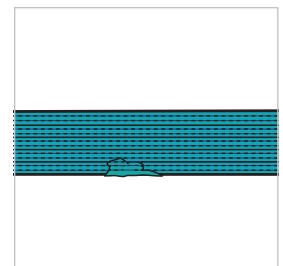
#### MAILLE DE TÊTE

Elle doit se placer facilement sur le crochet de l'appareil de levage et jouer sur celui-ci. Protéger la maille contre les appuis sur arêtes vives.



#### COMPOSANTS

Vérifiez le bon positionnement de tous les composants de l'élingue ainsi que leur bon verrouillage



#### MISE HORS SERVICE

Mettre hors-service les élingues comportant usure, coupure, déformation et autres anomalies



### 4.2 ÉTAPES POUR ÉLINGUER EN TOUTE SÉCURITÉ

#### PRÉPARER L'ÉLINGUAGE : LA SÉCURITÉ DE L'ÉLINGUEUR EST ASSURÉE PAR LE RESPECT DES RÈGLES SUIVANTES :

- Reconnaître le parcours qui sera effectué avec la charge et dégager les allées de circulation et le lieu de dépose de la charge.
- Ne jamais se trouver sous la charge, ni déplacer la charge au-dessus d'une personne.
- Ne jamais se trouver entre la charge et un obstacle fixe ou un mur pour éviter l'écrasement en cas de balancement de la charge ou de mauvaise manoeuvre.
- Port des EPI obligatoire pour se protéger des risques liés à l'activité de l'élingueur.

#### VÉRIFIER LA CHARGE À LEVER : S'ASSURER DE LA MASSE DE LA CHARGE À LEVER AINSI QUE SON CENTRE DE GRAVITÉ S'ASSURER QUE LA CHARGE EST SOLIDAIRE

#### VÉRIFIER LES CONDITIONS DE TEMPÉRATURE AINSI QUE LA PRÉSENCE ÉVENTUELLE D'AGENTS CHIMIQUES.

**PROCÉDER À UNE INSPECTION VISUELLE** Il est nécessaire de procéder à un examen avant chaque utilisation (voir p. 17 - Chap 4.3 MAINTENANCE - INSPECTIONS REGULIERES).

#### ACCROCHER LA CHARGE :

- Mettre en place l'élingue sur la charge ainsi que les accessoires d'élinguage éventuels.
- Protéger l'élingue des arêtes vives.
- Vérifier que toutes les accessoires d'élinguage sont verrouillés correctement.
- Mettre l'élingue sous tension sans soulever la charge : vérifier qu'il n'y a ni vrille, ni boucle, ni noeud sur les éléments de l'élingue et que tous les brins sont tendus.
- Si l'élingue est correctement positionnée pour une manutention en toute sécurité, continuer le levage en faisant décoller la charge du sol verticalement.
- Procéder au déplacement de la charge horizontalement : l'élingueur doit toujours accompagner la charge.
- La dépose de la charge doit se faire sans balancement sur un sol stable et solide.
- S'assurer que la charge est stabilisée : retirer les élingues manuellement sans tirer dessus.

### 4.3 MAINTENANCE

L'article 3 de l'arrêté du 1er mars 2004 impose aux chefs d'établissement de présenter le carnet de maintenance (objet de l'arrêté du 2 mars 2004) lors de la vérification périodique ou de la remise en service des appareils de levage.

#### STOCKAGE

Les élingues et tous leurs composants doivent être stockés sur un râtelier, immédiatement après utilisation et inspection. Elles ne doivent jamais être abandonnées au sol, en tas. Elles ne doivent jamais être traînées. Elles ne doivent jamais être exposées à des chocs ou subir le passage de véhicules, ou des impacts quelconques.

#### ENTRETIEN

Elles doivent être nettoyées chaque fois que nécessaire.

#### INSPECTIONS REGULIERES

D'une façon générale, l'élingue doit être examinée avant et après chaque utilisation.

Rechercher les anomalies qui recommandent de retirer les élingues du circuit et de les confier à un organisme de vérification. Toujours vérifier la présence de la marque d'identification.

Les critères importants\* à examiner sont :

- détérioration locale de la sangle, distincte de l'usure générale ;
- coupure transversale ou longitudinale, endommagement des lisières par coupure ou échauffement, coupure des coutures ou des boucles ;
- coupure de la gaine de l'élingue laissant apparaître les fils porteurs ;
- attaque chimique provoquant un affaiblissement ou ramollissement de la matière (indiqué par un écaillage de la surface de la gaine, arrachée ou enlevée par frottement) ;
- dommage dû à la chaleur ou aux frictions, indiqué par l'apparence satinée des fibres ;
- déformation de l'accessoire d'extrémité ;
- absence de plaque d'identification ou d'étiquette ;

Les élingues textile, sensibles au soleil, peuvent être détériorées par les rayons ultra-violet et être ainsi fragilisées sans que leur aspect soit modifié ; attention donc aux élingues souvent exposées au soleil.

\* Liste non-exhaustive.

