

NV INDUSTRIAL LIFTING SA



ILSA

MEILI products

Le levage en toute sécurité

Catalogue 11



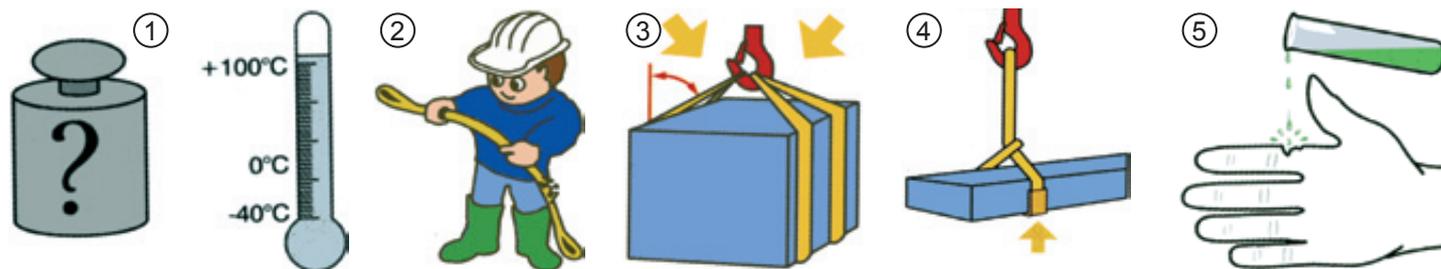
Sangles, arrimage et cordages

Sangles plates - Elingues rondes polyester - Elingues Mecano -
Sangles à maillons acier - Sangles d'arrimage
Tendeurs d'arrimage pour chaîne - Cordages - Elingues corde

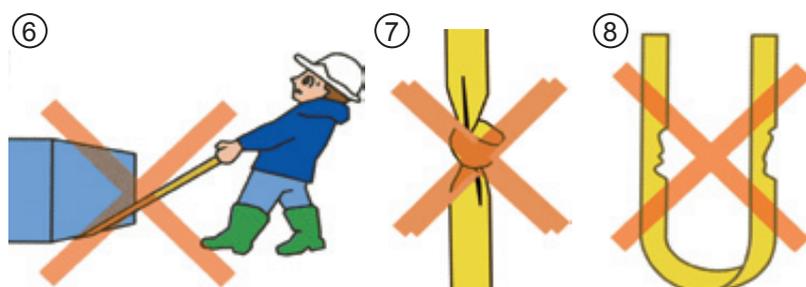


Renseignements pratiques

Code couleur selon EN 1492-12	CMU sur 1 brin (kg)					CMU sur 2 brins (kg)					
	1	0,8	B	*B		*B		*B		*B	
			0°-7°	7°-45°	45°-60°	7°-45°	45°-60°	7°-45°	45°-60°	7°-45°	45°-60°
Facteur	1	0,8	2	1,4	1	0,7	0,5	1,4	1	1,1	0,8
CMU 1 t	1000	800	2000	1400	1000	700	500	1400	1000	1120	800
CMU 2 t	2000	1600	4000	2800	2000	1400	1000	2800	2000	2240	1600
CMU 3 t	3000	2400	6000	4200	3000	2100	1500	4200	3000	3360	2400
CMU 4 t	4000	3200	8000	5600	4000	2800	2000	5600	4000	4480	3200
CMU 5 t	5000	4000	10000	7000	5000	3500	2500	7000	5000	5600	4000
CMU 6 t	6000	4800	12000	8400	6000	4200	3000	8400	6000	6720	4800
CMU 8 t	8000	6400	16000	11200	8000	5600	4000	11200	8000	8960	6400
CMU 10 t	10000	8000	20000	14000	10000	7000	5000	14000	10000	11200	8000
CMU 12 t	12000	9600	24000	16800	12000	8400	6000	16800	12000	13440	9600
CMU 15 t	15000	12000	30000	21000	15000	10500	7500	21000	15000	16800	12000
CMU 20 t	20000	16000	40000	28000	20000	14000	10000	28000	20000	22400	16000
CMU 25 t	25000	20000	50000	35000	25000	17500	12500	35000	25000	28000	20000
CMU 30 t	30000	24000	60000	42000	30000	21000	15000	42000	30000	33600	24000
CMU 40 t	40000	32000	80000	56000	40000	28000	20000	56000	40000	44800	32000
CMU 50 t	50000	40000	100000	70000	50000	35000	25000	70000	50000	56000	40000
CMU 60 t	60000	48000	120000	84000	60000	42000	30000	84000	60000	67200	48000
CMU 70 t	70000	56000	140000	98000	70000	49000	35000	98000	70000	78400	56000
CMU 80 t	80000	64000	160000	112000	80000	56000	40000	112000	80000	89600	64000
CMU 100 t	100000	80000	200000	140000	100000	70000	50000	140000	100000	112000	80000



Consignes d'utilisation



- (1) Ne jamais travailler en surcharge et toujours vérifier les températures d'utilisation.
- (2) La sangle doit toujours être examinée avant chaque utilisation.
- (3) Toujours vérifier l'angle de levage.
- (4) Toujours utiliser une protection en cas de levage d'objets pouvant abîmer la sangle.
- (5) Ne pas mettre la sangle en contact avec des produits chimiques pouvant la détériorer.
- (6) Ne jamais traîner la charge sous la sangle.
- (7) Ne jamais faire de nœud dans la sangle ou entre deux sangles.
- (8) Ne jamais travailler avec des sangles en mauvais état.



CMU : 1t Largeur : 30 et 50 mm Couleur : Violet



CMU : 2t Largeur : 60 mm Couleur : Vert



CMU : 3t Largeur : 90 mm Couleur : Jaune



CMU : 4t Largeur : 120 mm Couleur : Gris



CMU : 5t Largeur : 150 mm Couleur : Rouge



CMU : 6t Largeur : 180 mm Couleur : Brun

Chaque sangle est pourvue d'une étiquette cousue à l'intérieure de la boucle reprenant:

- La certification label VGS.
- Le marquage CE ainsi que la conformité à la norme EN 1492-2.
- Un numéro de série.
- Un tableau des charges et une notice d'utilisation.
- La CMU et la longueur de la sangle.

La CMU est indiquée par le nombre de lignes noires présentes sur toute la longueur. (1 ligne noire = 1 tonne).



Voir page 241

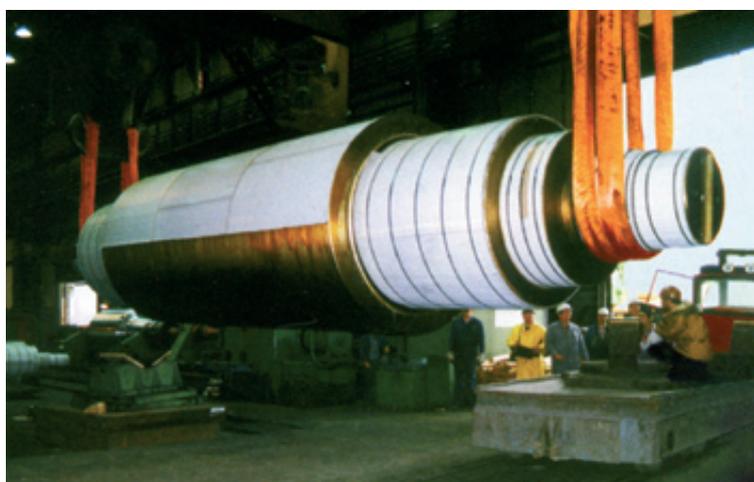
Les élingues peuvent être équipées d'une plaquette en aluminium permettant une identification plus complète et durable.



CMU : 8t Largeur : 240 mm Couleur : Bleu

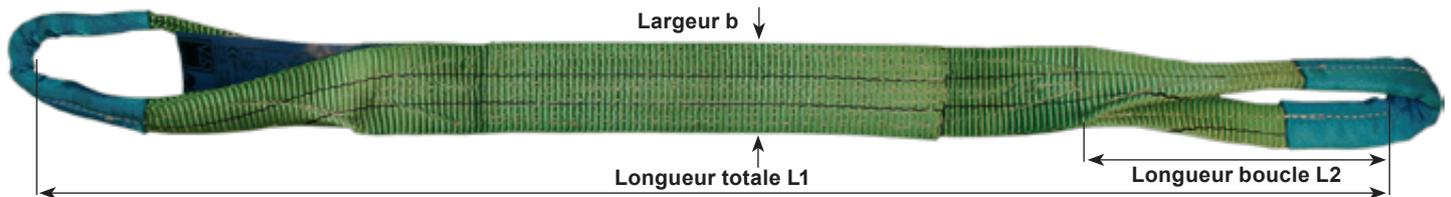


CMU : 10t Largeur : 300 mm Couleur : Orange



Sangle plate 2 bandes porteuses en polyester à 2 boucles

Type MC



- Toutes nos sangles sont livrées avec Déclaration de conformité CE et notice d'utilisation suivant Directives Machines 98/37/CEE.
- Chaque sangle possède le label VGS et le marquage CE.
- **Coefficient de sécurité : 7.**
- Sont disponibles de stock, les longueurs standards de 1m à 6m. Toute autre longueur possible sur demande.

Conforme à la Norme EN1492-2



Codage couleur



Réf.	Code couleur	CMU (kg)	Longueur boucle L2 (mm)	Longueur totale min. (m)	Largeur b (mm)	Nbre de couches	Code art.
MC 30	violet	1000	300	1	30	2	
MC 50	violet	1000	300	1	50	2	
MC 60	vert	2000	300	1	60	2	
MC 90	jaune	3000	400	1.5	90	2	
MC 120	gris	4000	400	1.5	120	2	
MC 150	rouge	5000	500	2	150	2	
MC 180	brun	6000	600	2	180	2	
MC 240	bleu	8000	600	2.5	240	2	
MC 300	orange	10000	600	3	300	2	
MC 300/3	orange	15000	600	3	300	3	
MC 300/4	orange	20000	600	3	300	4	

Sangle plate sans fin en polyester

Type MCEE



- Toutes nos sangles sont livrées avec Déclaration de conformité CE et notice d'utilisation suivant Directives Machines 98/37/CEE.
- Chaque sangle possède le label VGS et le marquage CE.
- **Coefficient de sécurité : 7.**
- Sont disponibles de stock, les longueurs UTILES standards de 1m à 6m. Toute autre longueur possible sur demande.

Conforme à la Norme EN1492-2



Codage couleur

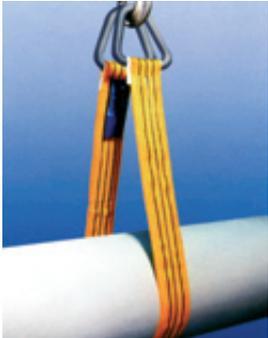
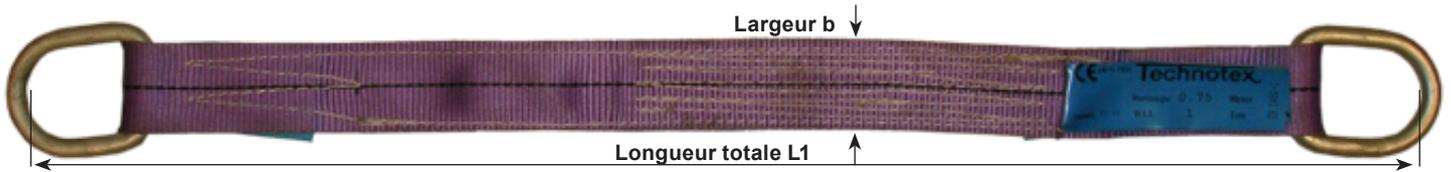


Réf.	Code couleur	CMU (kg)	Largeur b (mm)	Nbre de couches	Code art.
MCEE 30	violet	1000	30	1	
MCEE 60	vert	2000	60	1	
MCEE 90	jaune	3000	90	1	
MCEE 120	gris	4000	120	1	
MCEE 150	rouge	5000	150	1	
MCED 30	vert	2000	30	2	
MCED 60	gris	4000	60	2	
MCED 90	brun	6000	90	2	
MCED 120	bleu	8000	120	2	
MCED 150	orange	10000	150	2	

Charges abrasives et tranchantes, utilisez impérativement les gaines de protection (voir page 187)

Sangle plate en polyester à 2 attaches métalliques simples

Type MCDD

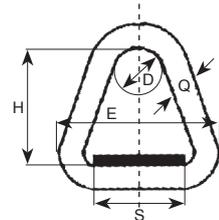


- Toutes nos sangles sont livrées avec Déclaration de conformité CE et notice d'utilisation suivant Directives Machines 98/37/CEE.
- Chaque sangle possède le label VGS et le marquage CE.
- **Coefficient de sécurité : 7.**

Conforme à la Norme EN1492-2



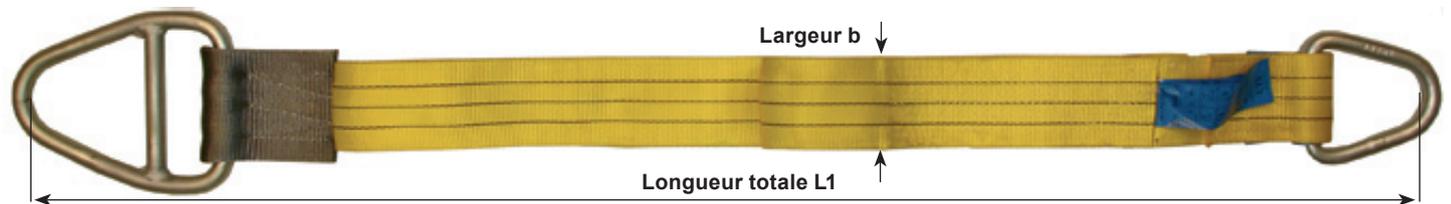
Longueur L1 confectionnée sur demande



Réf.	Code couleur	CMU (kg)	Largeur b (mm)	Nbre de couches	D (mm)	E (mm)	H (mm)	S (mm)	Diam. (mm)	Code art.
MCDD 30	violet	1000	30	2	45	70	60	30	12	
MCDD 60	vert	2000	60	2	30	100	80	60	16	
MCDD 90	jaune	3000	90	2	60	146	120	90	20	
MCDD 120	gris	4000	120	2	60	179	130	120	23	
MCDD 150	rouge	5000	150	2	90	222	180	150	26	
MCDD 180	brun	6000	180	2	90	262	180	180	28	
MCDD 240	bleu	8000	240	2	100	344	200	240	32	
MCDD 300	orange	10000	300	2	100	400	250	300	35	

Sangle plate en polyester avec attaches coulissantes

Type MCDDS

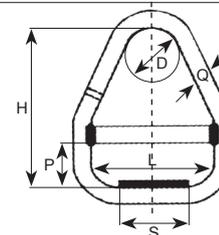


- Toutes nos sangles sont livrées avec Déclaration de conformité CE et notice d'utilisation suivant Directives Machines 98/37/CEE.
- Chaque sangle possède le label VGS et le marquage CE.
- **Coefficient de sécurité : 7.**

Conforme à la Norme EN1492-2



Longueur L1 confectionnée sur demande

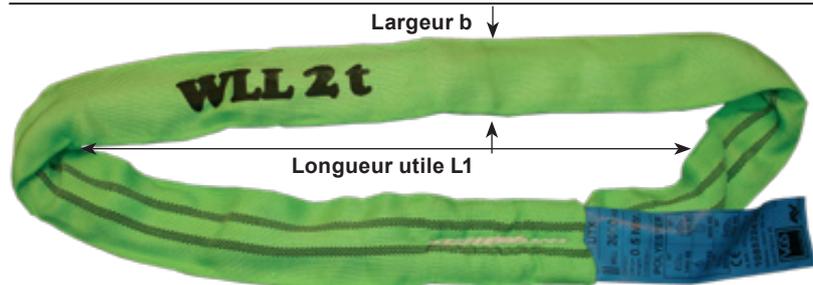


Réf.	Code couleur	CMU (kg)	Largeur b (mm)	Nbre de couches	D (mm)	H (mm)	L (mm)	P (mm)	S (mm)	Diam. (mm)	Code art.
MCDDS 30	violet	1000	30	2	50	80	80	25	30	12	
MCDDS 60	vert	2000	60	2	40	115	115	40	60	16	
MCDDS 90	jaune	3000	90	2	70	160	160	55	90	20	
MCDDS 120	gris	4000	120	2	80	200	200	55	120	23	
MCDDS 150	rouge	5000	150	2	90	240	240	80	150	26	
MCDDS 180	brun	6000	180	2	90	284	284	80	180	28	
MCDDS 240	bleu	8000	240	2	120	370	370	90	240	32	
MCDDS 300	orange	10000	300	2	120	424	424	100	300	35	

Charges abrasives et tranchantes, utilisez impérativement les gaines de protection (voir page 187)

Elingue ronde sans fin en polyester

Type DUOTECH



- Toutes nos sangles sont livrées avec Déclaration de conformité CE et notice d'utilisation suivant Directives Machines 98/37/CEE.
- Chaque sangle possède le label VGS et le marquage CE.
- **Coefficient de sécurité : 7.**
- Sont disponibles de stock, les longueurs UTILES standards de 1m à 6m. Toute autre longueur possible sur demande.

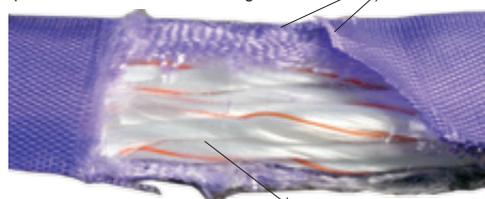
Conforme à la Norme EN1492-2



Codage couleur

L'élingue ronde est munie d'un système exclusif de «compartiments». D'où, pas de risque de frottement entre les deux gaines.

Double gaine



Fibres sans fin

Réf.	Code couleur	CMU (kg)	Largeur b (mm)	Code art.
Duotech 10	violet	1000	45	
Duotech 20	vert	2000	53	
Duotech 30	jaune	3000	53	
Duotech 40	gris	4000	68	
Duotech 50	rouge	5000	72	
Duotech 60	brun	6000	75	
Duotech 80	bleu	8000	88	
Duotech 100	orange	10000	92	

Elingue ronde sans fin renforcée en polyester

Type SUPERTECHLON



- Toutes nos sangles sont livrées avec Déclaration de conformité CE et notice d'utilisation suivant Directives Machines 98/37/CEE.
- Chaque sangle possède le label VGS et le marquage CE.
- **Coefficient de sécurité : 7.**
- Sont disponibles de stock, les longueurs UTILES standards de 1m à 6m. Toute autre longueur possible sur demande.

Conforme à la Norme EN1492-2



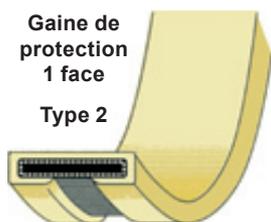
Codage couleur



Réf.	Code couleur	CMU (t)	Largeur b (mm)	Code art.
supertechlon 10	violet	1	38	
supertechlon 20	vert	2	50	
supertechlon 30	jaune	3	54	
supertechlon 40	gris	4	67	
supertechlon 50	rouge	5	72	
supertechlon 60	brun	6	75	
supertechlon 80	bleu	8	90	
supertechlon 100	orange	10	95	
supertechlon 120	orange	12	110	
supertechlon 150	orange	15	110	
supertechlon 200	orange	20	132	
supertechlon 250	orange	25	132	
supertechlon 300	orange	30	132	
supertechlon 400	orange	40	160	
supertechlon 500	orange	50	160	
supertechlon 600	orange	60	220	
supertechlon 700	orange	70	220	
supertechlon 800	orange	80	300	
supertechlon 900	orange	90	300	
supertechlon 1000	orange	100	300	

Charges abrasives et tranchantes, utilisez impérativement les gaines de protection (voir page 187)

Protections pour sangle



Gaine de protection en polyuréthane pour sangles plates et élingues rondes

Réf.		Pour largeur de sangle (mm)	Pour élingues rondes (t)	Largeur intérieure (mm)	Code art.
Type 1	Type 2				
PSD-50	PSS-50	30	-	40	
PSD-70	PSS-70	50	1/2	60	
PSD-80	PSS-80	60	3/4	70	
PSD-95	PSS-95	75	5	85	
PSD-110	PSS-110	90	6	100	
PSD-120	PSS-120	100	8	110	
PSD-145	PSS-145	125	10	135	
PSD-170	PSS-170	150	-	160	
PSD-200	PSS-200	180	-	180	
PSD-290	PSS-290	250	12-15	280	
PSD-330	PSS-330	300	20	320	

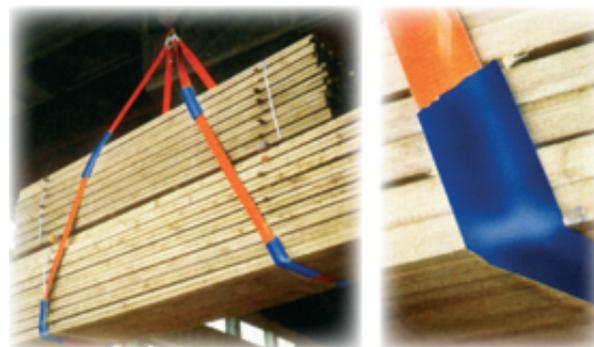
Gaine de protection en PVC/polyester pour sangles plates et élingues rondes

Réf.	Pour sangle (t)	Pour élingue ronde (protection sur les 2 brins) (t)	Diam. gaine (mm)	Largeur ext. gaine (mm)	Code art.
SR5	1	1/2/3	45	70	
SR7	2	4/5	52	80	
SR9	3	6	75	120	
SR12	4 et 5	8	102		
SR20	6	15	150	230	

Fourreau de protection en 1 partie



Fourreaux de protection en 2 parties



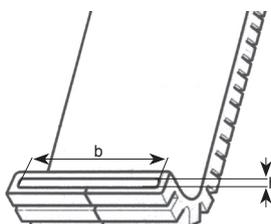
Protection FLEXOCLIP



- Excellente protection contre l'usure et la détérioration des élingues textiles. Le côté «contact» est spécialement résistant aux surfaces rugueuses et aux angles vifs. Sa souplesse inégalée est due à son extérieur entaillé. **FLEXOCLIP** adhère et épouse parfaitement la charge, tandis que la sangle à l'intérieur reste mobile (cas idéal pour les opérations de renversement ou d'arrimage). L'emploi de polyuréthane transparent permet le contrôle permanent de l'élingue et de sa mise en place.
- Renverser ou basculer des coils, lever et transporter des pièces à angles vifs, manutentionner ou arrimer des charges à surface rugueuse. A tout moment, l'élingue super-souple ou la sangle peut être équipée d'une protection **FLEXOCLIP**.



Il suffit de couper le dos de la gaine le long de la ligne de séparation apparente et d'en recouvrir ensuite l'élingue.



Ref.	Largeur sangle plate (mm)	Elingue ronde de capacité (kg)	Dimensions b x h (mm)	Code art.
PSFC-030	30	-	32 x 11	
PSFC-060	50-60	1000	62 x 11	
PSFC-080	80	2000-3000	82 x 11	
PSFC-100	90-100	4000	105 x 11	
PSFC-125	120-125	5000	130 x 11	
PSFC-150	150	6000-8000	156 x 11	

Elingues sangle

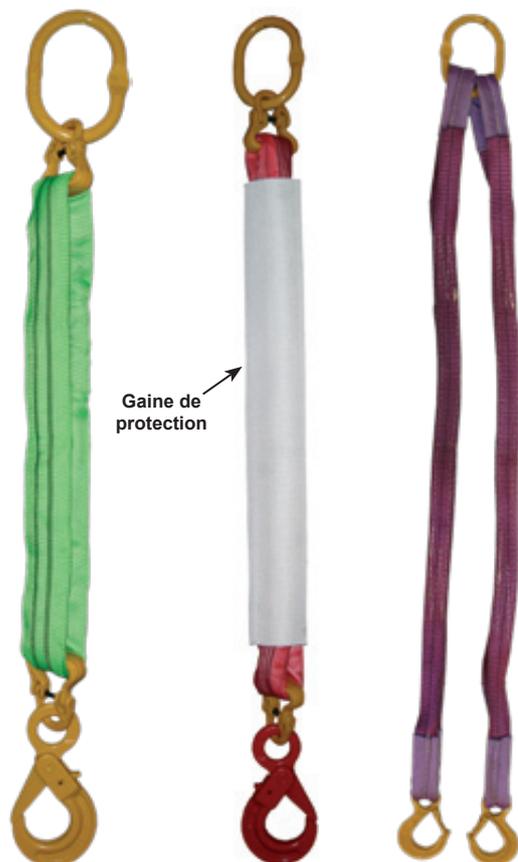
Type Mecano



Mecano en élingue ronde sans fin

Mecano en sangle cousue

- Ces différents assemblages permettent de se faire une idée des multiples combinaisons possibles grâce à la grande gamme de nos accessoires de levage.
- Des élingues rondes sans fin peuvent également être utilisées pour de tels montages. Une gaine de protection peut alors être passée sur le double brin. Voir photos ci-contre.
- Sur demande, elles sont également livrables sans maille de jonction, cousues directement dans les accessoires.



Les élingues sangle sont conçues et fabriquées de manière telle que le démontage involontaire de tout composant ne peut se produire. Les CMU des élingues à brins multiples doivent être déterminées uniquement pour des charges distribuées symétriquement, conformément au tableau. Chaque élingue est montée avec une plaquette métallique attachée de façon permanente sur la maille de tête sur laquelle sont indiquées : la CMU en tonnes de 60° à 90°, la classe de l'élingue (8), le nom du fabricant de l'élingue, le nombre de brins ainsi que l'année et un numéro d'identification. (voir photo ci-contre) Chaque élingue assemblée est accompagnée d'un certificat attestant que celle-ci est conforme aux Exigences Essentielles de Sécurité de la Directive Machine 98/37/CEE.

Elingues sangle

Type Mecano

Type 7400



Type 7402



Type 7404



Plaquettes d'identification



Voir page 241

Elingues Mecano à sangle à 1 brin

Couleur	Largeur sangle (mm)	CMU (kg)	Anneau supérieur	Dimensions anneau (mm)	Crochet à linguet	Crochet automatique à œil	Maille
Vert	50	1000	A301	100X60	B202S	B506	A1302
Rouge	60	2000	A302	120x75	COL8	B507	A1302
Bleu	90	3000	A303	135X75	COL10	B508	A1303
Orange	120	4000	A303	135X75	COL13	B509	A1304
Jaune	150	5000	A304	150X90	COL13	B509	A1304

Elingues Mecano à sangle à 2 brins

Couleur	Largeur sangle (mm)	CMU (kg)				Anneau supérieur	Dimensions anneau (mm)	Crochet à linguet	Crochet automatique à œil	Maille
		Nominal	0° à 60°	60° à 90°	90° à 120°					
Vert	50	2000	1730	1400	1000	A302	120X75	B202S	B506	A1302
Rouge	60	4000	3460	2800	2000	A303	135X75	COL8	B507	A1302
Bleu	90	6000	5190	4200	3000	A304	150X90	COL10	B508	A1303
Orange	120	8000	6920	5600	4000	A305	150x90	COL13	B509	A1304
Jaune	150	10000	8650	7000	5000	A306	170x95	COL13	B509	A1304

Elingues Mecano à sangle à 3 et 4 brins

Couleur	Largeur sangle (mm)	CMU (kg)				Anneau supérieur	Dimensions anneau (mm)	Crochet à linguet	Crochet automatique à œil	Maille
		Nominal*	0° à 60°	60° à 90°	90° à 120°					
Vert	50	4000	2600	2120	1500	A312	130x75	B202S	B506	A1302
Rouge	60	8000	5200	4240	3000	A313	150x90	COL8	B507	A1302
Bleu	90	12000	7800	6360	4500	A313	150x90	COL10	B508	A1303
Orange	120	16000	10400	8480	6000	A316	200x120	COL13	B509	A1304
Jaune	150	20000	13000	10600	7500	A316	200x120	COL13	B509	A1304

*Charge nominale pour élingue à 4 brins.

Sangles de levage plates type «industrie» en polyamide



- Les sangles de levage plates **MEILI** sont pourvues de «faisceaux de fibres en sens longitudinal» qui constituent l'élément porteur de la bande. L'incorporation de ces faisceaux de fibres au moyen d'une rame spéciale, dans un tissage extérieur bien serré, constitue une excellente protection contre l'usure.
- En outre, ces élingues plates se distinguent des sangles de levage traditionnelles par un traitement synthétique spécial. Il s'agit d'une imprégnation profonde qui renforce la structure complète de la sangle, d'où une meilleure résistance au frottement, une plus longue durée d'utilisation et une prise assurée. De plus, grâce à l'imprégnation spéciale, l'adhérence de la sangle est encore renforcée. Au contact de substances huileuses ou graisseuses, la surface supérieure des sangles nylon traditionnelles devient glissante, comme savonneuse. Grâce à cette imprégnation, ce désavantage disparaît et la préhension avec la bande est garantie.
- Il faut ajouter que les sangles de levage MEILI sont garanties contre le pourrissement, sont étanches à l'huile et à l'eau, ne sont altérées ni par l'eau douce, ni par l'eau de mer, ne gèlent pas et présentent une résistance élevée aux produits chimiques, à l'effet de la chaleur et à l'exposition solaire.

AL-1

Avec attaches coulissantes en métal léger (NEWCO). Permet une utilisation en nœud coulant ou en panier. Ces attaches s'adaptent facilement aux petits crochets des palans et protègent la sangle contre l'usure aux points de suspension. Autre avantage : facilité de passage sous la charge, même si l'espace est restreint.

AL-2

Avec attaches non coulissantes en métal léger (NEWCO). Prévue uniquement pour le levage en panier. Adaptation facile aux petits crochets des palans. Pas d'usure de la bande dans le crochet. Facilité de passage sous la charge.

AL-3

Avec boucles souples et plates. Est surtout recommandée comme sangle de levage pour palonniers. Du fait que la largeur de la boucle cousue est égale à 1/3 (à partir de 75 mm) de la largeur de la bande, une telle sangle peut s'accrocher aussi bien aux petits appareils de levage qu'aux crochets de grues de grande puissance.

AL-4

Avec ses boucles chantournées, se prête particulièrement bien à une suspension à nœud coulant ou en panier, tout en évitant la torsion de la bande. La largeur de la boucle cousue, égale à 1/3 de la largeur de la bande (à partir de 75 mm), permet un accrochage facile aux petits appareils de levage.

AL-5

Ces sangles sans fin peuvent également être livrées avec une attache coulissante. De cette façon, elles peuvent être accrochées même aux crochets des petits appareils de levage.



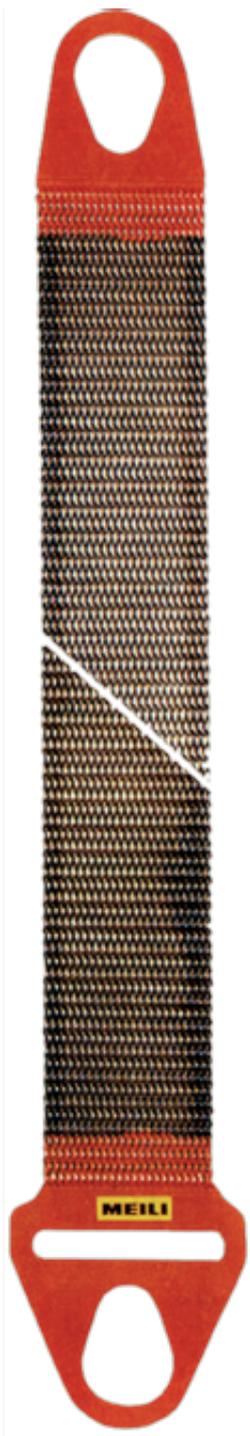
Type AL-1 / AL-2 / AL-3 / AL-4 / (AL-5)

Largeur de la bande	Charge utile					Code art.				
	A brin droit	Nœud coulant	Parallèle	Angle au sommet 90°	Angle au sommet 120°	AL-1	AL-2	AL-3	AL-4	AL-5
25*	500 (1000)	400 (800)	1000 (2000)	700 (1400)	500 (1000)	-	-			
50	1000 (2000)	800 (1600)	2000 (4000)	1400 (2800)	1000 (2000)					
75	1500 (3000)	1200 (2400)	3000 (6000)	2100 (4200)	1500 (3000)					
100	2000 (4000)	1600 (3200)	4000 (8000)	2800 (5600)	2000 (4000)					

*Uniquement pour AL-3, AL-4 et AL-5.

Les données entre parenthèses (...) concernent les sangles Type AL - 5

Coefficient de sécurité 7.<



- Très résistantes à l'usure, elles sont particulièrement recommandées pour des charges rugueuses et coupantes.
- Grâce à l'épaisseur minimale de leurs attaches, les élingues «cotte de mailles» peuvent être facilement tirées ou glissées sous les charges.
- Le tissu métallique formé de spires à fil sans fin, tout en ménageant la charge, s'y adapte avec souplesse et se plie à angle droit sans brisure.
- Les élingues épousent parfaitement la charge et ne laissent aucune entaille.
- Longue durée de service.
- Aucun risque de blessure.
- Aucun entretien.
- Coefficient de sécurité 5.
- Essai au double de la charge utile.

Réduction temporaire de la charge utile sous l'effet de la chaleur :

Jusqu'à 260°	0%
De 260° à 310°	10%
De 310° à 370°	25%
De 370° à 420°	50%

Réduction permanente de la charge utile après refroidissement :

Jusqu'à 310°	0%
De 310° à 370°	20%
De 370° à 420°	40%

G-35



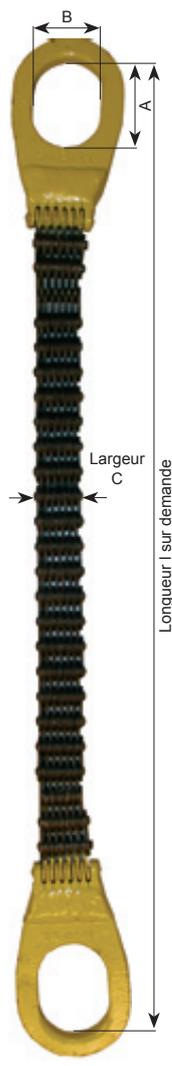
Épaisseur du tissu : 14,3 mm.
Épaisseur max. 17 mm.

G - 35 tresse grossière

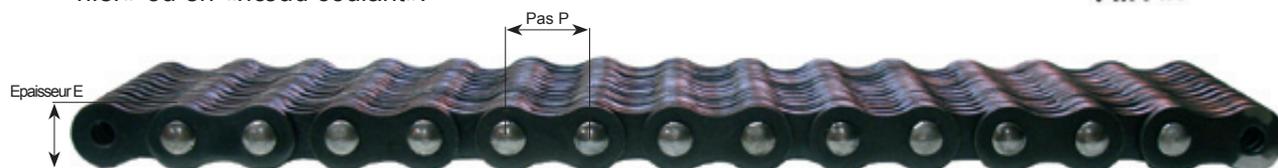
Largeur de la bande (mm)	Charge utile (kg)					Code art.
	A brin droit	Nœud coulant	Parallèle	Angle au sommet 90°	Angle au sommet 120°	
50	800	640	1600	1120	800	
75	1300	1040	2600	1820	1300	
100	2000	1600	4000	2800	2000	
150	3000	2400	6000	4200	3000	
200	4000	3200	8000	5600	4000	
250	5000	4000	10000	7000	5000	

Sangles à maillons en acier STAS

Type PZR et PZK



- Les sangles à maillons d'acier sont très souples et se prêtent parfaitement aux différentes formes de la charge.
- Elles sont suffisamment larges pour pouvoir être utilisées dans la manutention de tôles fines, sans crainte de marquage des tôles inférieures.
- Les sangles à maillons d'acier se glissent aisément sous la charge car elles sont larges mais pas «trop larges».
- Les lisières ne présentent aucune aspérités et «n'accrochent pas», ce qui rend le travail plus rapide et plus agréable. Elles ne s'accrochent pas au moment du désélingage ou lors des déplacements à vide (sur les bords des wagons, sur les cornières des parcs, etc.).
- Une sangle à maillons d'acier peut supporter exceptionnellement une charge voisine de la charge de rupture sans que le tissu de la sangle soit mis hors d'usage par allongement ou torsion et surtout sans que les lisières ne se déchirent.
- Les sangles à maillons acier sont, à force égale, 40% moins lourdes que les élingues plates dites «cotte de mailles».
- Les sangles à maillons d'acier sont constituées par des plaques de chaîne à rouleaux en acier spécial. Il suffit de faire varier le nombre de plaques mises côte à côte pour obtenir la force désirée.
- Pour obtenir une charge de travail donnée, il suffit de constituer une sangle ayant le nombre de plaques nécessaires en largeur. Ainsi,
 - une sangle **PZR6** a une charge de travail de **1500 kg**.
 - une sangle **PZK6** a une charge de travail de **3000 kg**.
 - une sangle **PZK8** a une charge de travail de **4000 kg**.
- Les sangles à maillons d'acier existent en **deux exécutions** : avec «l'**attache simple**» et avec «**1 attache simple et une attache coulissante**». L'attache coulissante permet d'utiliser la sangle en «anse de panier» ou en «nœud coulant».



Type PZR

Réf.	Code STAS		CMU sur 1 brin (kg)	A (mm)	B (mm)	Largeur C du tissu (mm)	Long. L (m)	Epaisseur E (mm)	Pas P (mm)	Poids (kg)		Code art.
	Attaches simples	Attaches coulissantes								avec 2 attaches simples	avec 1 attache simple et 1 attache coulissante	
PZR 6	421 B	427 B	1500	75	55	36	1	14	18	3,9	4,6	
PZR 8	421 C	427 C	2000	90	60	46	2	14	18	7,9	10,4	
PZR 12	421 D	427 D	3000	105	70	66	2	14	18	11,5	14,3	
PZR 16	421 E	427 E	4000*	120	80	86	3	14	18	23,3	27,7	
PZR 20	421 F	427 F	5000*	120	80	106	3	14	18	27,3	30,8	
PZR 30	421 G	427 G	7500*	150	100	156	3	14	18	44,1	48,8	

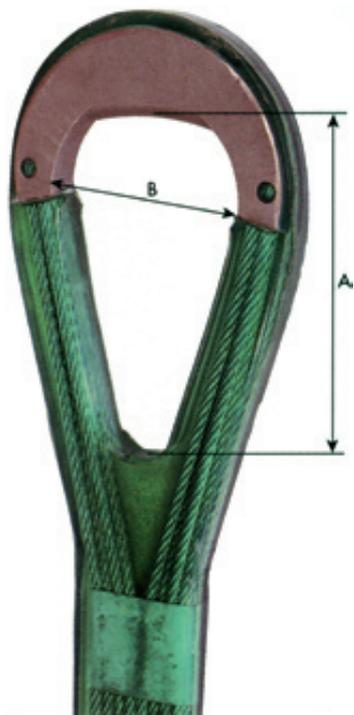
Type PZK

Réf.	Code STAS		CMU sur 1 brin (kg)	A (mm)	B (mm)	Largeur C du tissu (mm)	Long. L (m)	Epaisseur E (mm)	Pas P (mm)	Poids (kg)		Code art.
	Attaches simples	Attaches coulissantes								avec 2 attaches simples	avec 1 attache simple et 1 attache coulissante	
PZK 6	422 A	428 A	3000	105	70	45	2	20	25	19	22	
PZK 8	422 B	428 B	4000	120	80	55	3	20	25	23,2	26,7	
PZK 10	422 C	428 C	5000	120	80	70	3	20	25	27,1	30,6	
PZK 15	422 D	428 D	7500	150	100	105	3	20	25	43,2	47,9	
PZK 20	422 E	428 E	10000	180	120	140	4	20	25	70,2	75	
PZK 25	422 F	428 F	12500	200	135	175	4	20	25	88,6	93,1	
PZK 30	422 G	428 G	15000	225	150	210	4	20	25	107,6	112,1	

Pour des modèles en aluminium ou en inox, nous consulter.

Sangles en câble avec protection polyuréthane

Type POLY-CAL



- La sangle **POLY-CAL** est une élingue fabriquée à partir d'un même câble.
- Chaque extrémité est composée d'une boucle «cossée» qui protège le câble en lui évitant une usure prématurée. Cette boucle facilite également sa mise en place sur le crochet. Elle est ensuite recouverte d'un revêtement polyuréthane de haute qualité.
- Le revêtement en polyuréthane protège les pièces fragiles au cours de la manutention.
- Les élingues POLY-CAL résistent au tranchant des pièces, au poinçonnage, à l'abrasion, au cisaillement, aux agents chimiques, de même qu'aux grandes variations de température.



Propriétés de l'élastomère de polyuréthane

Caractéristiques chimiques

- Très bonne résistance aux agents chimiques.
- Très bonne résistance aux milieux salins et au vieillissement (reste toujours transparent, permettant de contrôler visuellement la nappe de câbles).
- La tenue en température est de -30°C à $+70^{\circ}\text{C}$.

Caractéristiques physiques

- Dureté shore A 80 +/- 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 mm³ DIN 53516
- Diélectrique

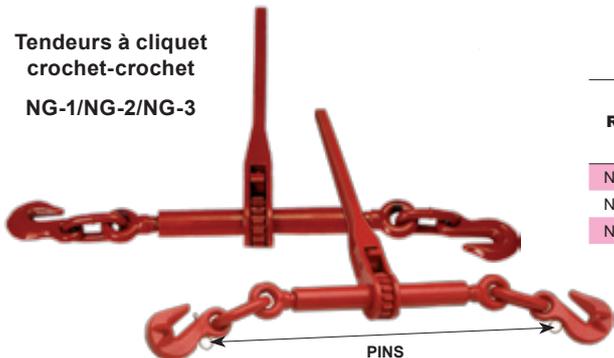


Réf.	CMU (kg)	Longueur (m)	Largeur (mm)	Epaisseur (mm)	A (mm)	B (mm)	Poids (kg)	Code art.
1500/1,5	1500	1,5	50	15	122	70	2,7	
1500/2	1500	2	50	15	122	70	3,6	
1500/2,5	1500	2,5	50	15	122	70	4,5	
1500/3	1500	3	50	15	122	70	5,4	
1500/4	1500	4	50	15	122	70	7,2	
1500/4,5	1500	4,5	50	15	122	70	8,1	
1500/5	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	15	122	70	15,3	
2500/2	2500	2	60	20	160	72	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	25	195	90	36	
10000/6	10000	6	130	25	195	90	54	
10000/8	10000	8	130	25	195	90	72	

Tendeurs d'arrimage

Tendeurs à cliquet
crochet-crochet

NG-1/NG-2/NG-3



Tendeurs à cliquet crochet - crochet

Réf.	CMU (t)	Charge de rupture (t)	Diam. Chaîne min. max. (mm)	Longueur du levier (mm)	Longueur corps (mm)	Course de serrage (mm)	Poids (kg)	Code art.
NG-1	2,4	8,6	8-10	355,6	254,0	203,2	4,8	
NG-2	4,1	14,9	10-13	355,6	254,0	203,2	5,9	
NG-3	5,9	20,8	13-16	355,6	254,0	203,2	6,5	

Egalement disponible avec pins de sécurité.

Tendeurs à levier
crochet - crochet

NG4-1/NG4-2/NG4-3

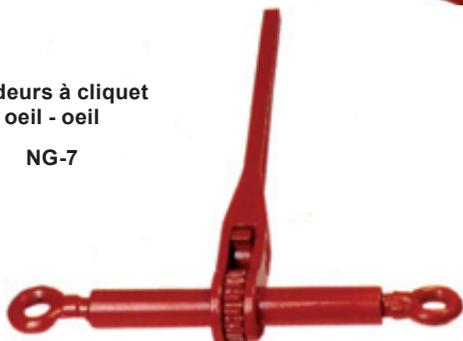


Tendeurs à levier crochet - crochet

Réf.	CMU (t)	Charge de rupture (t)	Diam. chaîne min. max. (mm)	Longueur du levier (mm)	Poids (kg)	Code art.
NG4-1	2,4	8,6	8-10	406,4	6,7	
NG4-2	4,1	14,9	10-13	469,9	9	
NG4-3	5,9	20,8	13-16	533,4	11	

Tendeurs à cliquet
oeil - oeil

NG-7



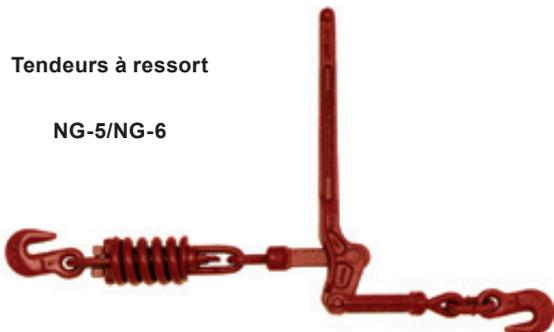
Tendeurs à cliquet oeil - oeil

Réf.	CMU (t)	Charge de rupture (t)	Diam. Chaîne min. max. (mm)	Longueur du levier (mm)	Longueur corps (mm)	Course de serrage (mm)	Poids (kg)	Code art.
NG-7	5,9	20,8	8-16	355,6	254,0	203,2	3,8	

Egalement livrable avec pin de déblocage

Tendeurs à ressort

NG-5/NG-6

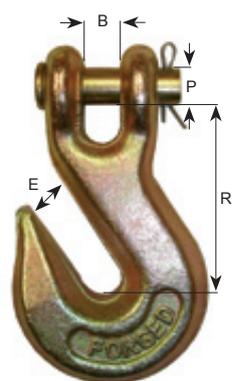
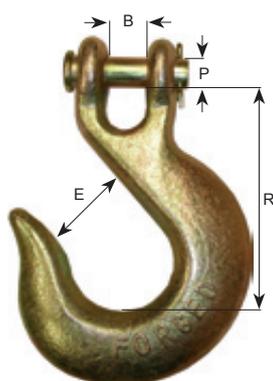


Tendeurs à ressort

Réf.	CMU (t)	Charge de rupture (t)	Diam. Chaîne min. max. (mm)	Longueur du levier (mm)	Course de serrage (mm)	Compression du ressort (Kg)	Poids (kg)	Code art.
NG-5	2,4	7,2	8 - 10	406	108	1040	5,1	
NG-6	4,1	9,0	10 - 13	470	114	1500	8,4	

Crochet ouvert
à chape

Crochet de raccourcissement
à chape



A-331

A-330

Crochet à chape type A-331

Réf.	SWL (kg)	Diam. kettling (mm)	B (mm)	E (mm)	P (mm)	R (mm)	Code art.
A-331/8	1950	8	13	27	11	73	
A-331/10	2381	10	15	33	12	83	
A-331/13	4082	13	19	43	16	102	

Crochet de raccourcissement type A-330

Réf.	CMU (kg)	Diam. chaîne (mm)	B (mm)	E (mm)	P (mm)	R (mm)	Code art.
A-330/8	2449	8	10	11,18	11,18	57,4	
A-330/10	3402	10	12	12,7	11,94	66,8	
A-330/13	5783	13	19	16,76	16	81,03	

Exemples de montages

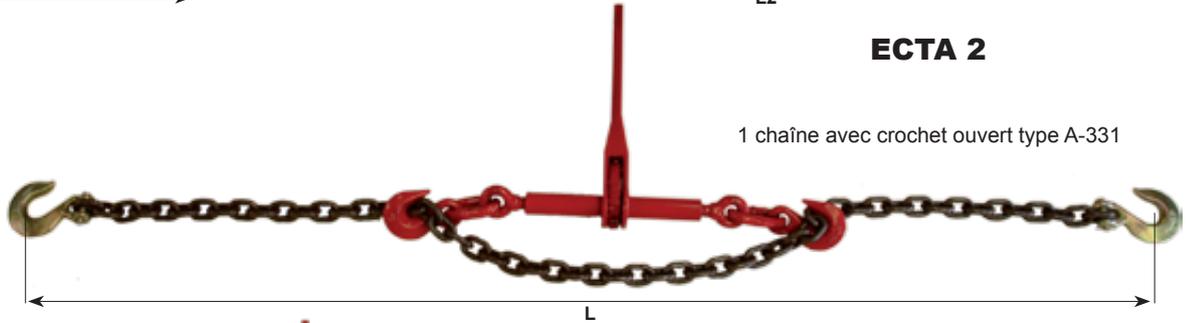
ECTA 1

2 morceaux de chaîne avec crochets de raccourcissement type A-330



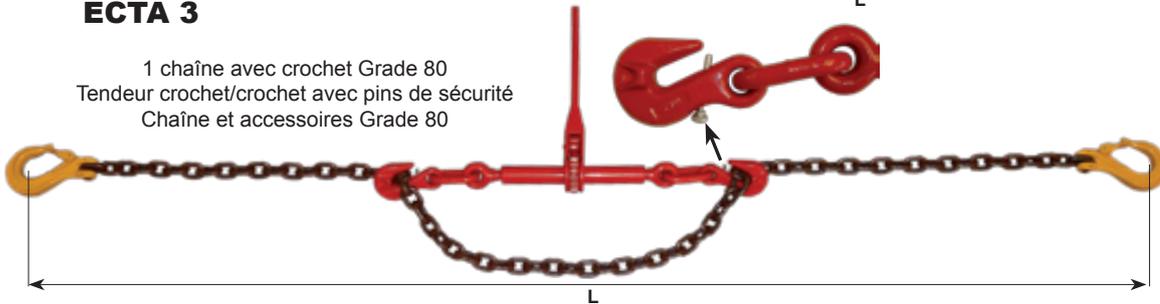
ECTA 2

1 chaîne avec crochet ouvert type A-331



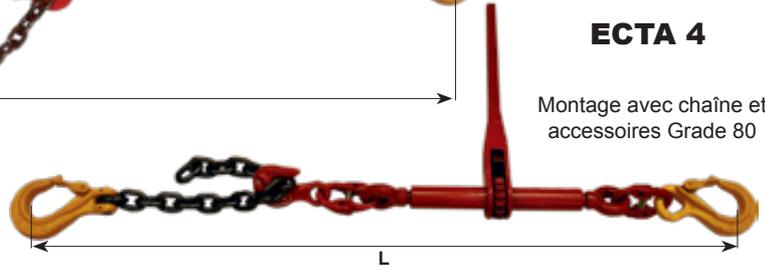
ECTA 3

1 chaîne avec crochet Grade 80
Tendeur crochet/crochet avec pins de sécurité
Chaîne et accessoires Grade 80



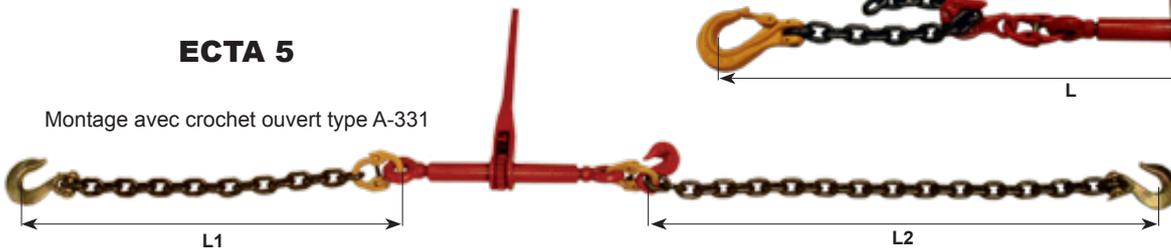
ECTA 4

Montage avec chaîne et accessoires Grade 80



ECTA 5

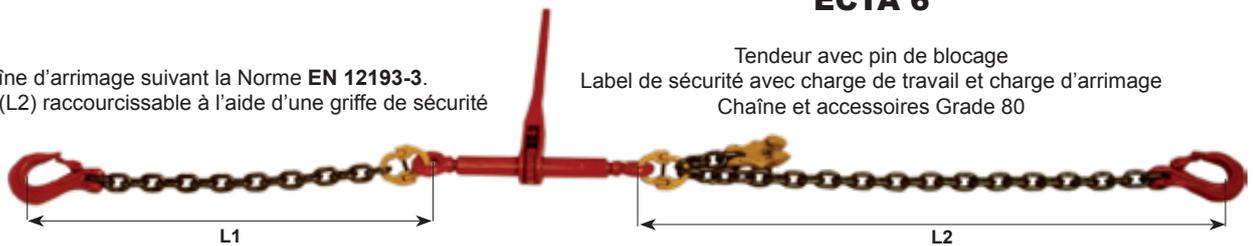
Montage avec crochet ouvert type A-331



ECTA 6

Chaîne d'arrimage suivant la Norme EN 12193-3.
Long côté (L2) raccourcissable à l'aide d'une griffe de sécurité

Tendeur avec pin de blocage
Label de sécurité avec charge de travail et charge d'arrimage
Chaîne et accessoires Grade 80

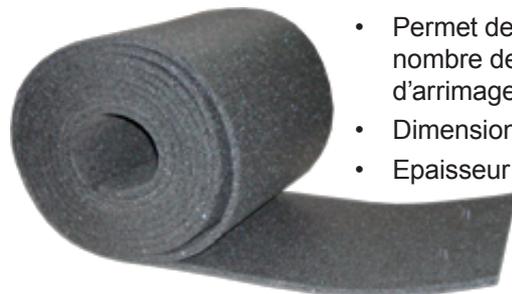


Enrouleur de sangle



- Permet d'enrouler vos sangles facilement.
- Equipé d'aimants pour un placement facile sur votre véhicule.

Tapis antidérapant



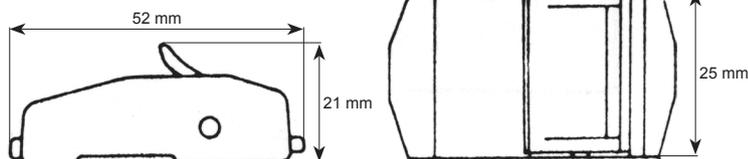
- Permet de réduire le nombre de systèmes d'arrimage.
- Dimensions : 5 m x 25 m.
- Epaisseur : 8 mm.

Sangles à usage multiple

Type Hobby



- Sangles à usages multiples Type ceinture.
- Boucle pression 25 mm Type BPH-25.
- Rupture : 1t.



Sangles d'arrimage

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

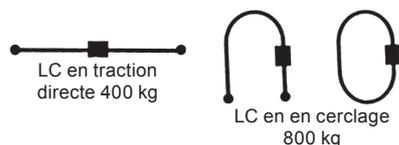
Coefficient d'utilisation : Deux pour le système complet, deux pour les accessoires, trois pour la sangle textile non cousue.

Epreuve : Tous les éléments d'accrochage du dispositif d'amarrage complet ne doivent présenter aucune trace de déformation affectant le fonctionnement à une capacité d'amarrage (LC) de 1,25 et ensuite doivent résister à une force ayant un coefficient d'utilisation d'au moins 2.

25 mm - Longueur standard 5 m

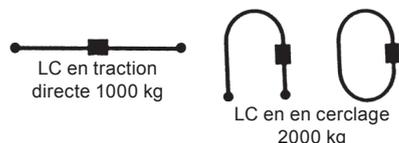


Type SF : sans fin
Type A : crochets fermés
Type B : crochets ouverts



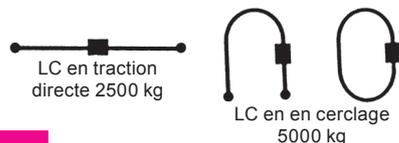
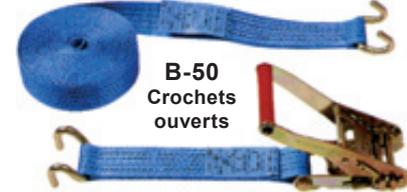
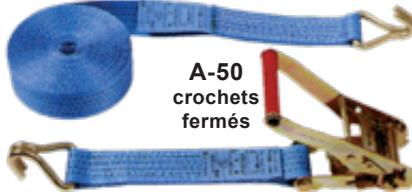
Partie courte avec tendeur, longueur 50 cm.
Partie longue 4,5 m.

35 mm - Longueur standard 6 m



Partie courte avec tendeur, longueur 50 cm.
Partie longue 5,5 m.

50 mm - Longueurs standards 6 et 9 m



Partie courte avec tendeur, longueur 50 cm.
Partie longue 5,5 m ou 8,5 m.

Cordages polypropylènes 3 torons

Type 92



Livré en rouleaux de 100 mètres
ou de 220 mètres

- Les cordages en polypropylène sont insensibles à l'humidité et imputrescibles.
- Très bonne résistance à l'eau de mer.
- Flotte sur l'eau (densité : 0,91).
- Ils sont colorés par des agents stabilisants afin de les protéger contre la dégradation des UV, lumière solaire.

Réf.	Diam. (mm)	Rupture (kg)	Poids par 100 m (kg)	Poids par 220 m (kg)	Code art.
92 A	6	550	1,8	4	
92 B	8	960	3	6,6	
92 C	10	1425	4,5	9,9	
92 D	12	2030	6,5	14,3	
92 E	14	2790	9	20	
92 F	16	3500	11,5	25,3	
92 G	18	4450	14,8	32,5	
92 H	20	5370	18	39,6	
92 I	22	6500	22	48,5	
92 J	24	7600	26	57	
92 K	26	8850	31	67	
92 L	28	10100	35,5	78	
92 M	30	11500	41	90	
92 N	32	12800	46	101	
92 O	34	14400	52,3	116	
92 P	36	16100	60	129	
92 Q	38	17750	65	144	
92 R	40	19400	72	158	
92 S	44	23400	88	194	
92 T	48	27200	104	229	
92 U	52	31500	122	268	
92 V	56	36000	142	312	
92 X	60	41200	163	359	
92 Y	64	46600	185	407	

Cordage chanvre 4 torons + 1 âme

Type 43



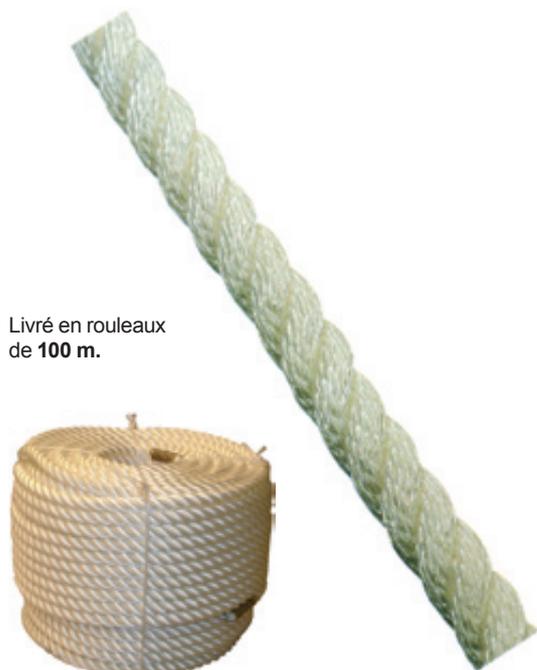
Livré en rouleaux de 100 mètres.

- Le chanvre est une fibre naturelle très solide.
- Convient comme corde de tirage, corde à grimper ou décorative (rampe d'escalier par exemple).
- Extrêmement doux au toucher.

Réf.	Diam. A (mm)	Rupture (kg)	Poids par 100 m (kg)	Code art.
43B	8	540	5,5	
43C	10	710	6,8	
43D	12	1070	10,5	
43E	14	1440	14	
43F	16	2030	19	
43G	18	2440	22	
43H	20	3250	28	
43I	22	3860	33	
43J	26	5330	47	
43K	28	6100	54	
43L	30	6860	63	
43M	32	7620	71	
43N	34	8640	80	
43O	36	9650	90	
43P	38	10700	100	
43Q	40	11700	111	
43R	44	14200	135	
43S	48	16800	160	
43T	52	19600	188	

Cordages polyamides 3 torons

Type 94



Livré en rouleaux de 100 m.

- Couleur : blanc.
- Assez grande légèreté (poids spécifique = 1,14).
- Légèrement hygroscopique et récupère ses propriétés en séchant.
- Imputrescible.
- Mauvaise résistance aux UV, ce qui provoque un vieillissement accéléré.

Réf.	Diam. (mm)	Rupture (kg)	Poids par 100 m (kg)	Code art.
94 A	6	750	2,4	
94 B	8	1350	4,2	
94 C	10	2080	6,5	
94 D	12	3000	9,4	
94 E	14	4100	12,8	
94 F	16	5300	17	
94 G	18	6700	21	
94 H	20	8300	26	
94 I	22	10000	32	
94 J	26	13800	44	
94 K	30	17800	59	

Nylon tressé

Type 93



Bobines de 100 m

- Couleur : blanc.
- Solide, souple et excellente résistance à l'abrasion ainsi qu'à l'usure.
- Charge de rupture très élevée.
- Ne flotte pas.
- Résiste mieux à la chaleur que le polyéthylène ou le polypropylène.
- Convient pour lanceurs de tondeuses, sports d'eau, volets, camping, drapeaux, etc.

Réf.	Diam. (mm)	Rupture (kg)	Poids par 100 m (kg)	Code art.
93 A	2	95	0,2	
93 B	3	180	0,5	
93 C	4	300	1	
93 D	5	500	1,6	
93 E	6	700	2,2	
93 F	8	1200	4	
93 G	10	1800	6	
93 H	12	2450	8,5	
93 J	16	4300	16	

Ficelle sisal

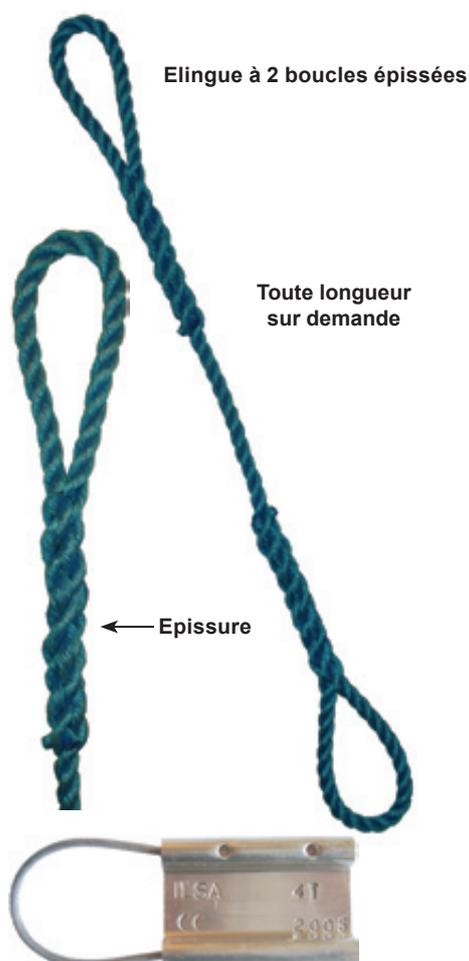
Type sis 3



- Ficelle d'emballage en sisal de couleur naturelle.
- Applications : usage domestique et industriel.
- Livrée en pelotes de 0,5 kg ou 2,5 kg.

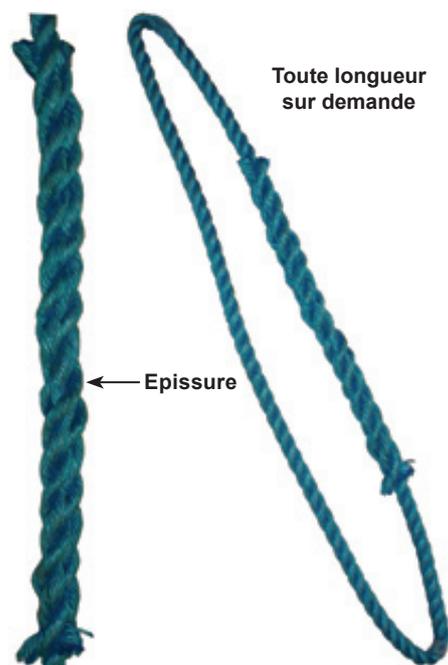
Réf.	Diam. +/- (mm)	Rupture (kg)	Longueur par pelote +/- (m)	Poids par pelote (kg)	Code art.
sis 3/2,5	5	165	225	2,5	
sis 3/500	4	130	60	0,5	

Elingues en polypropylène



Toutes nos élingues corde sont équipées d'une **plaquette d'identification CE en aluminium** (voir p. 241) placée dans l'épissure reprenant la CMU, le n° d'identification, le marquage CE + l'année, la longueur ainsi que le poinçon d'un organisme agréé.

Estrope à grosse épissure



- Les élingues en polypropylène sont légères et ont une excellente tenue aux produits acides et alcalins, et à l'eau de mer.
- Le polypropylène flotte sur l'eau.
- Elles sont plus économiques et ont un allongement moindre que les élingues en polyamide.
- En revanche, la chaleur et l'exposition prolongée aux intempéries diminuent leur résistance.
- Comme toutes les élingues textiles, elles ne doivent pas être utilisées sur des arêtes vives ou sur des pièces dont la température est supérieure à 60°C.
- **Coefficient de sécurité 10.**

Elingue en polypropylène à 2 boucles épissées Type 90

Réf.	CMU (kg)	Diam. (mm)	Rupture (kg)	Longueur standard (m)	Code art.
90 X	55	6	550	1	
90 Y	95	8	950	1	
90 A	130	10	1330	1	
90 B	200	12	2000	1	
90 C	250	14	2700	1	
90 D	300	16	3400	2	
90 E	400	18	4450	2	
90 F	500	20	5300	2	
90 G	600	22	6400	3	
90 H	700	24	7600	3	
90 I	800	26	8800	3	
90 J	1000	28	10100	4	
90 K	1140	30	11450	4	
90 L	1200	32	12000	5	
90 M	1400	34	14400	5	
90 N	1600	36	16200	5	
90 O	1700	38	17750	5	
90 P	1900	40	19400	6	
90 Q	2300	44	23400	6	
90 R	2700	48	27200	6	
90 S	3100	52	31500	6	
90 T	3600	56	36000	6	
90 U	4000	60	41200	8	
90 V	4600	64	46600	8	

Estrope en polypropylène à grosse épissure Type 91

Réf.	CMU (kg)	Diam. (mm)	Rupture sur 1 brin (kg)	Longueur standard (m)	Code art.
91 A	260	10	1330	1	
91 B	400	12	2000	2	
91 C	500	14	2700	2	
91 D	600	16	3400	3	
91 E	800	18	4450	4	
91 F	1000	20	5300	4	
91 G	1200	22	6400	6	
91 H	1400	24	7600	6	
91 I	1600	26	8800	6	
91 J	2000	28	10100	6	
91 K	2200	30	11450	6	
91 L	2400	32	12000	6	
91 N	3200	36	16200	8	
91 P	3800	40	19400	8	
91 Q	4600	44	23400	8	
91 S	6200	52	31500	8	
91 U	8000	60	41200	10	
91 V	9200	64	46600	10	

Nous fabriquons également des élingues en chanvre et en polyamide.
Pour plus de renseignements nous consulter.



Superficie totale 3000m² (bâtiment : 1100m², ateliers : 900m², bureaux : 200m²) - Grand parking

NV INDUSTRIAL LIFTING SA

OUDSTRIJDERSSTRAAT, 31

B-1600 SINT-PIETERS-LEEUEW (BELGIUM)

Tél.: +32 (0)2 378 06 50 (4L)

Fax.: +32 (0)2 377 58 91

Web site : www.ilsa.be

E-mail : ilsa@skynet.be

