

Élingue chaîne

Les élingues chaîne et accessoires CM sont fournies avec une plaque d'identification comportant un numéro contrôle unique, le certificat de conformité et les consignes d'utilisation, et ceci pour chaque élingue.

Chaque plaque permet à l'utilisateur d'identifier la conformité avec la directive machine, le numéro de série avec mois et année de fabrication, le nombre de brins, le diamètre de la chaîne, ainsi que le nombre de brins.

Table des matières

	Page
Élingues chaîne	243 - 251
Manilles	252 - 253

INFORMATION

Veuillez vous référer à nos consignes d'utilisation au début de chaque chapitre.



ELINGUES CHAINE



Les consignes d'utilisation donnent un aperçu général de l'utilisation des élingues chaîne mais ne remplacent pas les instructions d'utilisation spécifiques du produit.

Les opérations de levage avec des élingues chaîne doivent être effectuées par une personne compétente (instruit en théorie et en pratique).

Utilisées de manière conforme, nos élingues chaîne offrent un maximum de sécurité.

Modification de l'élingue

Les caractéristiques de l'élingue ne peuvent pas être modifiées par pliage, soudure, ponçage, démontage ou suppression d'éléments de sécurité tels que les verrouillages, les goupilles de sécurité et les linguets. Les traitements de surface tels que la galvanisation à chaud ou le dépôt électrolytique de zinc ne peuvent pas être utilisés. L'utilisation de solutions alcalines pour le nettoyage peut être néfaste. Il est préférable de nous consulter avant de les utiliser.

Limites d'utilisation



Température

La CMU est réduite à hautes températures en fonction du grade de l'élingue.

La CMU est restaurée lorsque l'élingue chaîne a refroidi à température ambiante.

Les élingues ne doivent pas être utilisées au-delà de la gamme de températures autorisées.



Impact

La CMU indiquée est valable pour une élingue qui n'a pas reçu d'impact important. De légers impacts n'affectent pas la CMU de l'élingue,

par exemple les chocs se produisant lors des opérations de levage. Pour les impacts moyens comme par exemple les glissements de chaîne lors de la mise en charge, il faut réduire la CMU de 30 %

(coefficient 0.7). Les chocs violents dus à la chute de la charge sont interdits.



Angle

La CMU indiquée est valable pour des chaînes en tension droite. Si les chaînes sont passées sur des angles, des maillons risquent de se plier, s'entailler ou de se briser. Le rayon minimum d'un bord (R) sur lequel une chaîne peut être passée doit correspondre à 2 fois le diamètre de la chaîne (D) pour pouvoir travailler avec l'intégralité de la CMU.

Dans de tels cas, il faut réduire la CMU comme suit :

R = supérieur à 1 ou 2 x diamètre chaîne D ($2 \times D > R > 1 \times D$)

-> diminution de la CMU de 30 % (coefficient 0,7)

R = égal ou inférieur au diamètre de la chaîne D

-> diminution de la CMU de 50 % (coefficient 0,5)



Vibration

Les élingues chaînes et les accessoires sont conçus pour 20 000 cycles de charges conformément à la réglementation. En cas de vibrations importantes, il y a un risque d'endommager la chaîne ou un composant. Ce risque peut être évité en utilisant une élingue de capacité supérieure.



Conditions dangereuses

La CMU indiquée est valable pour une utilisation et un environnement sécurisé. Les situations spéciales comme le levage de personnes ou de charges dangereuses comme les métaux en fusion, les substances caustiques, les produits radioactifs doivent être évaluées par un expert et la CMU diminuée en conséquence ou bien des précautions spécifiques doivent être mises en place. Les élingues pour nacelles doivent répondre à la norme EN14502-1.



Produits chimiques

Les élingues chaînes exposées à des acides, des produits corrosifs ou à des gaz doivent être retirées et nous être adressées pour examen.

Consignes d'utilisation

N'utiliser que des élingues chaînes non endommagées et portant une plaque d'identification lisible. L'opérateur doit effectuer un contrôle visuel afin de détecter tous défauts éventuels à chaque utilisation.

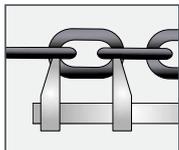
Les élingues chaîne avec des maillons ou des composants manifestement endommagés ou déformés ou ayant subies une surcharge ou toute autre utilisation illicite doivent être immédiatement retirées jusqu'à ce qu'elles soient contrôlées et remises en état si nécessaire.

Assurez vous lors du choix de l'élingue, qu'elle puisse lever la charge en toute sécurité et sans glissement dangereux.

Critères d'élimination

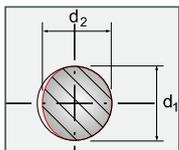
Une élingue chaîne ne doit plus être utilisée si:

> Un maillon de chaîne est allongé de plus de 5 %.



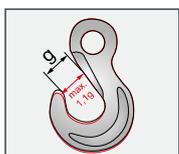
> Un élément est coincé.

> Le diamètre d'un élément est réduit de plus de 10% par rapport au diamètre nominal (moyenne de 2 mesures à 90°).



Exemple d1 et d2.

> L'ouverture du crochet a augmenté de plus de 10%.



> La plaque d'identification est manquante ou illisible.



> Les maillons de chaîne sont pliés ou tordus.



> Une décoloration due à la chaleur est apparue ou des éclats de soudure sont présents.



> Présence de coupures, entailles, rainures, fissures ou corrosion (rouille visible).



La réutilisation est seulement permise après réparation.

Les contrôles effectués sont enregistrés pour assurer la traçabilité.

Maintenance, contrôle et réparation

Des inspections régulières (une fois par an) doivent être effectuées par une personne compétente selon l'Arrêté du 1er mars 2004. Dans le cas d'utilisation intensive en pleine capacité nous préconisons de ramener ce délai à 6 mois.

Après des événements exceptionnels comme la chute de la charge, des collisions, exposition à de fortes températures ou tout autre risque impliquant la sécurité, l'élingue doit être contrôlée selon l'Arrêté du 1er mars 2004 pour vérifier son état.

L'enregistrement des contrôles et des réparations est obligatoire. Lors de ces contrôles, l'intégrité des composants est vérifiée en premier vis à vis de dommages, d'usure, de corrosion ou de tout autre défaut potentiel. Si à l'issue de cette inspection visuelle des composants sont changés, selon l'Arrêté du 1er mars 2004, l'élingue est testée en traction à 1,5 fois la CMU.

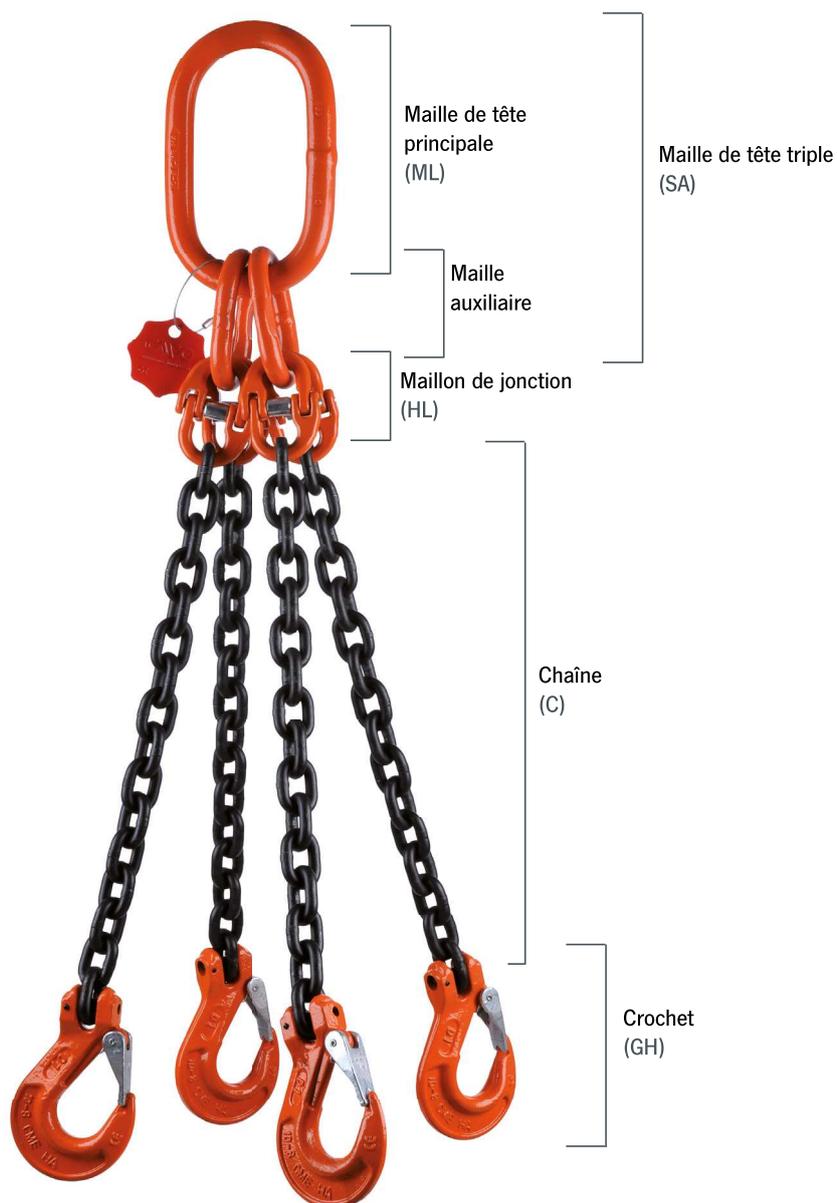
L'élingue chaîne doit être nettoyée avant le contrôle. La procédure de nettoyage ne doit pas entraîner de détérioration chimique (pas d'utilisation d'acide) ni de montée en température avec un bruleur et enfin éviter l'utilisation intensive du sablage. Si vous remettez une élingue nettoyée nous pouvons réduire le coût du contrôle. Toute inspection doit être organisée par l'exploitant.

Les réparations et les remises en état doivent être effectuées par des personnes compétentes et qualifiées avec des pièces détachées d'origine.

Si une élingue présente un défaut, elle peut nous être expédiée pour examen et réparation ou notre service mobile peut se déplacer chez vous.



Elingues chaîne



Les élingues à chaîne sont une combinaison de chaînes, crochets, anneaux ou autres accessoires utilisés principalement pour les applications de levage par le haut. Les élingues chaîne sont généralement utilisées avec un palonnier ou un appareil de levage et permettent de créer une configuration personnalisée pour soulever une charge en fonction des besoins de l'application donnée.

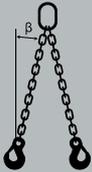
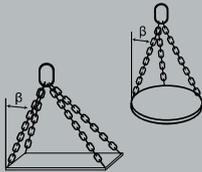
CM08-2-08-3000-ML-CSH

Chaîne grade 80	Nombre de brins	Diamètre de la chaîne en mm	Longueur en mm	Maille de tête	Type de crochet
-----------------	-----------------	-----------------------------	----------------	----------------	-----------------

La configuration standard des élingues chaîne consiste en des brins de chaîne fixés à une extrémité à un maillon ou anneau principal avec un type d'attache quelconque, généralement un crochet, fixé à l'extrémité opposée.

Nous vous proposons une gamme d'élingues chaîne standard de 1, 2, 3 et 4 brins.

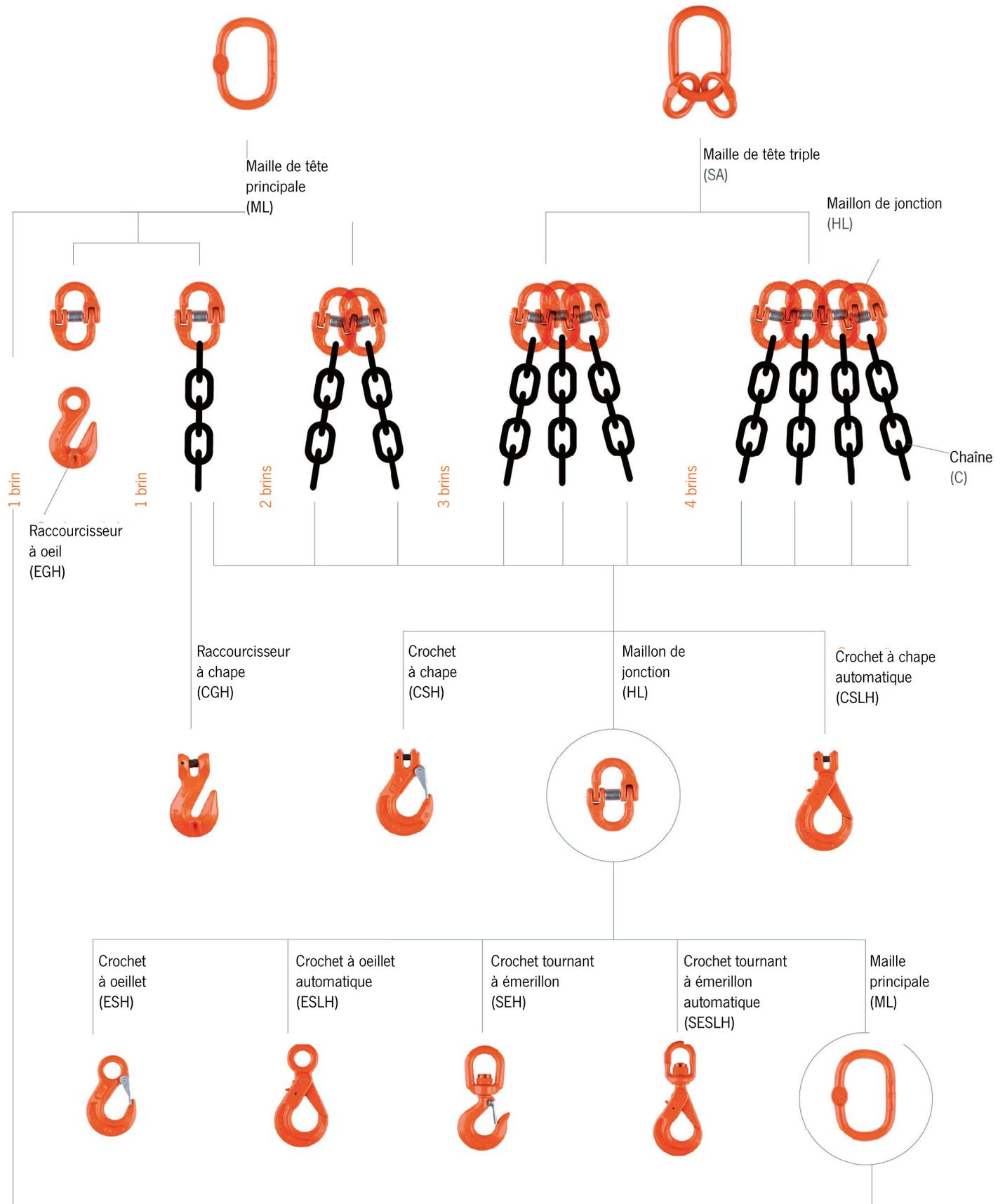
Données techniques élingues chaîne grade 80

Coefficient de sécurité	1 brin	2 brins		3 à 4 brins		Anneaux de suspension
4						
Angle d'inclinaison	0°	jusqu'à 45°	de 46° à 60°	jusqu'à 45°	de 46° à 60°	jusqu'à 45°
Facteur de charge	1	1,4	1	2,1	1,5	1,6
Code	D	Charge maximale d'utilisation (tonnes)				

Elingues chaîne grade 80

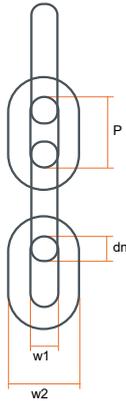
CM08C-06	6	1,12	1,60	1,12	2,36	1,70	1,80
CM08C-07	7	1,50	2,12	1,50	3,15	2,24	2,50
CM08C-08	8	2,00	2,80	2,00	4,25	3,00	3,15
CM08C-10	10	3,15	4,25	3,15	6,70	4,75	5,00
CM08C-13	13	5,30	7,50	5,30	11,20	8,00	8,50
CM08C-16	16	8,00	11,20	8,00	17,00	11,80	12,50
CM08C-18	18	10,00	14,00	10,00	21,20	15,00	16,00
CM08C-20	19	12,50	17,00	12,50	26,50	19,00	20,00
CM08C-22	22	15,00	21,20	15,00	31,50	22,40	23,60
CM08C-26	26	21,20	30,00	21,20	45,00	31,50	33,50
CM08C-32	32	31,50	45,00	31,50	67,00	47,50	50,00

Elingues chaîne



Chaîne	6 mm	7 mm	8 mm	10 mm	13 mm	16 mm	18 mm	20 mm	22 mm	26 mm	32 mm
Chaîne (C)											
	CM08 C -06	CM08 C -07	CM08 C -08	CM08 C -10	CM08 C -13	CM08 C -16	CM08 C -18	CM08 C -20	CM08 C -22	CM08 C -26	CM08 C -32
Maille de tête principale (ML)											
	CM08 ML -D13	CM08 ML -D13	CM08 ML -D16	CM08 ML -D18	CM08 ML -D22	CM08 ML -D26	CM08 ML -D32	CM08 ML -D36	CM08 ML -D40	CM08 ML -D45	CM08 ML -D50
	CM08 ML -D13	CM08 ML -D16	CM08 ML -D18	CM08 ML -D22	CM08 ML -D26	CM08 ML -D32	CM08 ML -D36	CM08 ML -D40	CM08 ML -D45	CM08 ML -D50	X
Maille de tête triple (SA)											
	CM08 SA -0607	CM08 SA -0607	CM08 SA -08	CM08 SA -10	CM08 SA -13	CM08 SA -16	CM08 SA -18	CM08 SA -20	CM08 SA -22	CM08 SA -26	CM08 SA -32
Maillon de jonction (HL)											
	CM08 HL -06	CM08 HL -07	CM08 HL -08	CM08 HL -10	CM08 HL -13	CM08 HL -16	CM08 HL -20	CM08 HL -20	CM08 HL -22	CM08 HL -26	CM08 HL -32
Raccourcisseur à oeil (EGH)											
	CM08 EGH -06	CM08 EGH -07	CM08 EGH -08	CM08 EGH -10	CM08 EGH -13	CM08 EGH -16	CM08 EGH -20	CM08 EGH -20	X	X	X
Raccourcisseur à chape (CGH)											
	CM08 CGH -06	CM08 CGH -08	CM08 CGH -08	CM08 CGH -10	CM08 CGH -13	CM08 CGH -16	CM08 CGH -20	CM08 CGH -20	X	X	X
Crochet à chape (CSH)											
	CM08 CSH -06	CM08 CSH -08	CM08 CSH -08	CM08 CSH -10	CM08 CSH -13	CM08 CSH -16	CM08 CSH -20	CM08 CSH -20	X	X	X
Crochet à chape automatique (CSLH)											
	CM08 CSLH -06	CM08 CSLH -08	CM08 CSLH -08	CM08 CSLH -10	CM08 CSLH -13	CM08 CSLH -16	CM08 CSLH -20	CM08 CSLH -20	CM08 CSLH -22	CM08 CSLH -26	CM08 CSLH -32
Crochet à oeil (ESH)											
	CM08 ESH -06	CM08 ESH -08	CM08 ESH -08	CM08 ESH -10	CM08 ESH -13	CM08 ESH -16	CM08 ESH -20	CM08 ESH -20	X	X	X
Crochet à oeil automatique (ESLH)											
	CM08 ESLH -06	CM08 ESLH -08	CM08 ESLH -08	CM08 ESLH -10	CM08 ESLH -13	CM08 ESLH -16	CM08 ESLH -20	CM08 ESLH -20	CM08 ESLH -22	CM08 ESLH -26	CM08 ESLH -32
Crochet tournant à émérillon (SEH)											
	CM08 SEH -06	CM08 SEH -08	CM08 SEH -08	CM08 SEH -10	CM08 SEH -13	CM08 SEH -16	CM08 SEH -20	CM08 SEH -20	X	X	X
Crochet tournant à émérillon automatique (SESLH)											
	CM08 SESLH -06	CM08 SESLH -08	CM08 SESLH -08	CM08 SESLH -10	CM08 SESLH -13	CM08 SESLH -16	CM08 SESLH -20	CM08 SESLH -20	X	X	X

Elingues chaîne



Chaîne

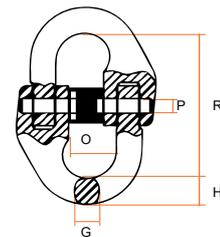
CM08C
EN 818-2

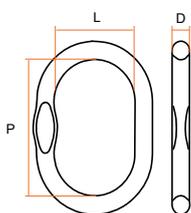
	DESIGNATION	CAPACITE Kg	DIMENSIONS					Poids kg/m
			dn mm	dn inch	P mm	w1 mm	w2 mm	
1	CM08C-06	1.120	6	1/4	18	8	22	0,83
2	CM08C-07	1.500	7	9/32	21	9	26	1,17
3	CM08C-08	2.000	8	5/16	24	10	30	1,51
4	CM08C-10	3.150	10	3/8	30	13	37	2,30
5	CM08C-13	5.300	13	1/2	39	17	48	3,90
6	CM08C-16	8.000	16	5/8	48	21	59	5,79
7	CM08C-18	10.000	18	11/16	54	23	67	7,38
8	CM08C-20	12.500	20	3/4	60	26	74	9,21
9	CM08C-22	15.000	22	7/8	66	29	84	11,20
10	CM08C-26	21.200	26	1	78	34	96	15,50
11	CM08C-32	31.500	32	1 1/4	96	42	118	24,10

Maillon de jonction

CM08HL
EN 1677-1

	DESIGNATION	CAPACITE Kg	DIMENSIONS					
			G mm	H mm	O mm	R mm	P mm	Q kg
1	CM08HL-06	1.120	7	7,5	15	42	4,8	0,08
2	CM08HL-08	2.000	8,5	9,5	18	60,5	6,3	0,15
3	CM08HL-10	3.150	11,5	12	25	68	8	0,30
4	CM08HL-13	5.300	15	15	29	87	10	0,7
5	CM08HL-16	8.000	19,8	19,8	34,5	108,4	14	1,3
6	CM08HL-20	12.500	24	24	41	121,5	16	2,1
7	CM08HL-22	15.000	26	26	48	141,5	16	3,2
8	CM08HL-26	21.200	30	31	57,5	158	18	4,5
9	CM08HL-32	31.500	37	38	67	205	25	9,0





Maille de tête

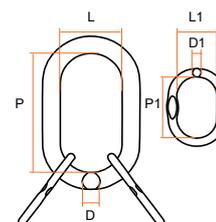
CM08ML
EN 1677-4

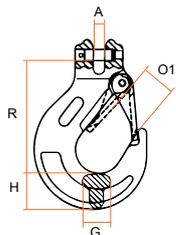
	DESIGNATION	CAPACITE Kg	DIMENSIONS		
			D mm	P mm	L mm
1	CM08ML-D13	1.600	13	110	60
2	CM08ML-D16	2.120	16	110	60
3	CM08ML-D18	3.150	18	135	75
4	CM08ML-D22	5.300	22	160	90
5	CM08ML-D26	8.000	26	180	100
6	CM08ML-D32	11.200	32	200	110
7	CM08ML-D36	14.000	36	260	140
8	CM08ML-D40	17.000	40	300	160
9	CM08ML-D45	21.200	45	340	180
10	CM08ML-D50	31.500	50	350	190

Maille de tête triple

CM08SA
EN 1677-4

	DESIGNATION	CAPACITE Kg	DIMENSIONS					
			D mm	P mm	L mm	D1 mm	P1 mm	L1 mm
1	CM08SA-0607	3.150	18	135	75	13	60	38
2	CM08SA-08	4.250	22	160	90	16	70	34
3	CM08SA-10	6.700	26	180	100	18	85	40
4	CM08SA-13	11.200	32	200	110	22	115	50
5	CM08SA-16	17.000	36	260	140	16	140	65
6	CM08SA-20	26.500	50	350	190	32	180	100
7	CM08SA-22	31.500	50	350	190	36	180	100
8	CM08SA-26	45.000	56	400	200	40	180	100
9	CM08SA-32	63.000	72	461	250	45	200	110





Crochet à chape

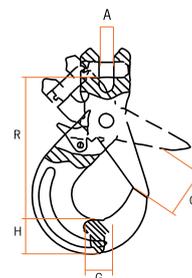
CM08CSH
EN 1677-2

	DESIGNATION	CAPACITE	DIMENSIONS					
			G	H	O1	R	A	W
		Kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg
1	CM08CSH-06	1.120	16	20	19,5	69	7,5	0,3
2	CM08CSH-08	2.000	19	25	24	95	9,5	0,55
3	CM08CSH-10	3.150	25	36	28	109	13	0,96
4	CM08CSH-13	5.300	34	41,6	34,5	136	16,5	1,52
5	CM08CSH-16	8.000	37	48,2	43	155	18,5	3,43
6	CM08CSH-20	12.500	51	51	51,5	184	24	6,73

Crochet à chape à verrouillage automatique

CM08CSLH
EN 1677-3

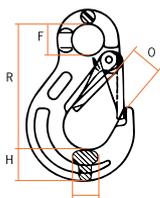
	DESIGNATION	CAPACITE	DIMENSIONS					
			G	H	O	R	A	W
		Kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg
1	CM08CSLH-06	1.120	16	19,5	29	95,5	8,5	0,5
2	CM08CSLH-08	2.000	20	24	34	121	9,5	0,8
3	CM08CSLH-10	3.150	25	30	44	146	12	1,5
4	CM08CSLH-13	5.300	34	40	52	182	15	2,8
5	CM08CSLH-16	8.000	35	50,5	60	218	18	5,6
6	CM08CSLH-20	12.500	50	55	83	240	25	7,5
7	CM08CSLH-22	15.000	52	67	88	276,5	25,5	11,5
8	CM08CSLH-26	21.200	58	75	95,5	310	30	18,5
9	CM08CSLH-32	31.500	76	97	160	411,5	36	49,1



Crochet raccourcisseur à chape

CM08CGH
EN 1677-1 / DIN 5692

	DESIGNATION	CAPACITY	DIMENSIONS					
			G	H	O	R	A	W
		Kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg
1	CM08CSH-06	1.120	26,7	17,7	8,3	42	8	0,25
2	CM08CSH-08	2.000	33,5	18,5	11	50	9,5	0,32
3	CM08CSH-10	3.150	46	29	13	72	12,5	0,73
4	CM08CSH-13	5.300	57,5	42,5	16,5	88	15	1,6
5	CM08CSH-16	8.000	74	45,5	19	102	18,5	2,80
6	CM08CSH-20	12.500	74	56	24	117	23	5,0



Crochet à oeil

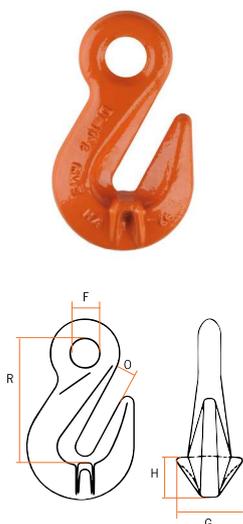
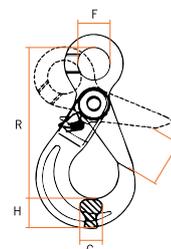
CM08ESH
EN 1677-2

	DESIGNATION	CAPACITE	DIMENSIONS					
			G	H	O1	R	F	W
1	CM08ESH-06	1.120	16,5	20	18,5	84,5	20,5	0,3
2	CM08ESH-08	2.000	19	27	22	106	25	0,55
3	CM08ESH-10	3.150	26	33	28	131	34	1,05
4	CM08ESH-13	5.300	33	40	35	164	42,5	1,75
5	CM08ESH-16	8.000	40	48	43	182	52	3,2
6	CM08ESH-20	12.500	48	56	51,5	205	62	5,3

Crochet à oeil à verrouillage automatique

CM08ESLH
EN 1677-3

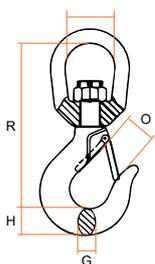
	DESIGNATION	CAPACITE	DIMENSIONS					
			G	H	O	R	F	W
1	CM08ESLH-06	1.120	16	19,5	28	110,5	34	0,5
2	CM08ESLH-08	2.000	20	24	34	136	46	0,8
3	CM08ESLH-10	3.150	25	30	44	171	56	1,55
4	CM08ESLH-13	5.300	34	40	52	208,5	69	3,2
5	CM08ESLH-16	8.000	35	50,5	60	257,5	86	5,74
6	CM08ESLH-20	12.500	50	55	81	275	100	8,0
7	CM08ESLH-22	15.000	52	67	82	320	98	13,0
8	CM08ESLH-26	21.200	58	75	110	363	110	18,0
9	CM08ESLH-32	31.500	76	97	168	472	166	44,5



Crochet raccourcisseur à oeil

CM08EGH
EN 1677-1 / DIN5692

	DESIGNATION	CAPACITE	DIMENSIONS					
			G	H	O	R	F	W
1	CM08EGH-06	1.120	26,7	17,9	8	51,4	13,5	0,14
2	CM08EGH-08	2.000	33,5	20	10,8	51,5	18	0,25
3	CM08EGH-10	3.150	46	29	13	80	20	0,65
4	CM08EGH-13	5.300	57,5	42,8	16,5	99,7	26	1,39
5	CM08EGH-16	8.000	74	47,7	20	104	30,5	2,2
6	CM08EGH-20	12.500	74	56	25	140	37,5	4,6



Crochet à émerillon

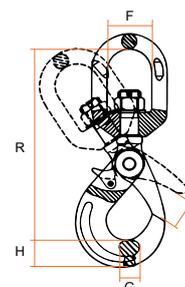
CM08SEH
EN 1677-2

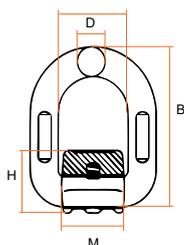
	DESIGNATION	CAPACITE Kg	DIMENSIONS					
			G mm	H mm	O mm	R mm	F mm	W kg
1	CM08SEH-06	1.120	16	28	22	112	32	0,34
2	CM08SEH-08	2.000	19	40	26	150	44	1,02
3	CM08SEH-10	3.150	22,5	44	28	162	44	1,24
4	CM08SEH-13	5.300	24	52	35	190	50	2,25
5	CM08SEH-16	8.000	29	70	43	246	64	4,66
6	CM08SEH-20	12.500	36	87	55	282	70	7,4

Crochet à émerillon à verrouillage automatique

CM08ESLH
EN 1677-3

	DESIGNATION	CAPACITE Kg	DIMENSIONS					
			G mm	H mm	O mm	R mm	A mm	W kg
1	CM08ESLH-06	1.120	15	20	29	160	32,5	0,7
2	CM08ESLH-08	2.000	20	26	34	181	35,5	1,1
3	CM08ESLH-10	3.150	26	30	44	218	42	2,0
4	CM08ESLH-13	5.300	30	40	52	269	50	4,0
5	CM08ESLH-16	8.000	36	50	60	319	61	7,3
6	CM08ESLH-20	12.500	48	62	83	386	72	11,6





Anneau de levage à souder

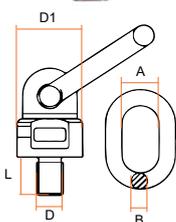
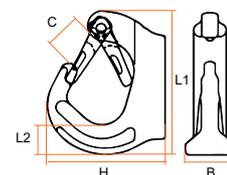
CM08WLP

	DESIGNATION	CAPACITE Kg	DIMENSIONS					
			A	B	D	M	H	W
			mm	mm	mm	mm	mm	kg
1	CM08WLP-01	1.120	41	78,8	13	37	35	0,40
2	CM08WLP-02	2.000	42	88	14	40	37	0,47
3	CM08WLP-03	3.150	45	94	17	42,5	40	0,69
4	CM08WLP-05	5.300	55	118	22	61	52	1,46
5	CM08WLP-08	8.000	70	141	26,5	70,5	57	2,50
6	CM08WLP-15	12.500	97	188	34	90	77	5,79

Crochet à souder

CM08WH

	DESIGNATION	CAPACITE Kg	DIMENSIONS					
			H	C	L1	L2	B	W
			mm	mm	mm	mm	mm	kg
1	CM08WH-01	1.120	78	23	98	22	25	0,49
2	CM08WH-02	2.000	92	30	114	23,3	34	0,83
3	CM08WH-03	3.150	106	33	129	33,6	36	1,20
4	CM08WH-05	5.300	133	39	171	44	43,5	2,46
5	CM08WH-08	8.000	140	50	185	48	48	3,6
6	CM08WH-10	12.500	169	51	223	54,7	53	5,17



Anneau de levage tournant

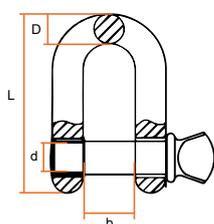
CM08SEB

	DESIGNATION	CAPACITE		DIMENSIONS				
		90°	0°	D x L	D1	A	B	W
		Kg	kg	mm	mm	mm	mm	kg
1	CM08SEB-1018	450	900	M10 x 18	36	41	30	0,43
2	CM08SEB-1218	500	1.000	M12 x 18	36	41	30	0,44
3	CM08SEB-1620	1.120	2.000	M16 x 20	36	42	30	0,46
4	CM08SEB-2030	2.000	4.000	M20 x 30	49,5	56	35	0,96
5	CM08SEB-2430	3.150	6.300	M24 x 40	57	65,5	40	1,45
6	CM08SEB-3035	5.300	10.600	M30 x 35	66	80,5	40	2,17
7	CM08SEB-3650	8.000	11.800	M36 x 50	80	80,5	50	4,17

CM08CSSP

EN 13889

Manille droite à axe vissé



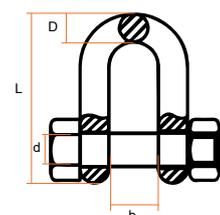
	DESIGNATION	CAPACITY Kg	DIMENSIONS				
			b mm	d mm	D mm	L mm	W kg
1	CM08CSSP-0050	500	11,9	7,5	6,4	40,4	0,05
2	CM08CSSP-0075	750	13,5	9,5	8	48,5	0,08
3	CM08CSSP-0100	1.000	16,8	11,5	9,7	58,5	0,13
4	CM08CSSP-0150	1.500	9,1	13,4	11,2	67,6	0,20
5	CM08CSSP-0200	2.000	20,6	15,5	12,7	77	0,27
6	CM08CSSP-0325	3.250	27	19,5	16	95,5	0,57
7	CM08CSSP-0475	4.750	32	21,5	20,6	116,6	1,19
8	CM08CSSP-0650	6.500	36,6	24	24,6	135,5	1,43
9	CM08CSSP-0850	8.500	43	26,5	27	150,8	2,15
10	CM08CSSP-0950	9.500	46	29,5	31,8	172,2	3,06
11	CM08CSSP-1200	12.000	51,6	35,7	35	190,5	4,11
12	CM08CSSP-1350	13.500	57,2	39	38,1	210,3	5,28
13	CM08CSSP-1700	17.000	60,5	42	41	230,1	7,23
14	CM08CSSP-2500	25.000	73,2	48	57	278,6	12,13
15	CM08CSSP-3500	35.000	82,6	56	61	312	19,19
16	CM08CSSP-5500	55.000	105	67,5	79,5	377	32,55

CM08CSBN

EN 13889

Manille droite à axe boulonné et goupillé

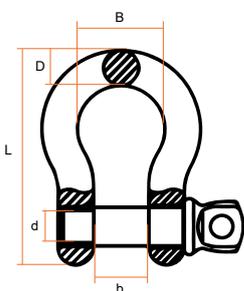
	DESIGNATION	CAPACITE Kg	DIMENSIONS				
			b mm	d mm	D mm	L mm	W kg
1	CM08CSBN-0050	500	11,9	7,5	6,4	40,4	0,06
2	CM08CSBN-0075	750	13,5	9,5	8	48,5	0,10
3	CM08CSBN-0100	1.000	16,8	11,5	9,7	58,5	0,15
4	CM08CSBN-0150	1.500	9,1	13,4	11,2	67,6	0,22
5	CM08CSBN-0200	2.000	20,6	15,5	12,7	77	0,34
6	CM08CSBN-0325	3.250	27	19,5	16	95,5	0,67
7	CM08CSBN-0475	4.750	32	21,5	20,6	116,6	1,14
8	CM08CSBN-0650	6.500	36,6	24	24,6	135,5	1,75
9	CM08CSBN-0850	8.500	43	26,5	27	150,8	2,52
10	CM08CSBN-0950	9.500	46	29,5	31,8	172,2	3,45
11	CM08CSBN-1200	12.000	51,6	35,7	35	190,5	4,90
12	CM08CSBN-1350	13.500	57,2	39	38,1	210,3	6,24
13	CM08CSBN-1700	17.000	60,5	42	41	230,1	8,39
14	CM08CSBN-2500	25.000	73,2	48	57	278,6	14,24
15	CM08CSBN-3500	35.000	82,6	56	61	312	21,21
16	CM08CSBN-5500	55.000	105	67,5	79,5	377	38,56
17	CM08CSBN-8500	85.000	127	80	92	428,5	56,36



CM08ASSP

EN 13889

Manille lyre à axe vissé



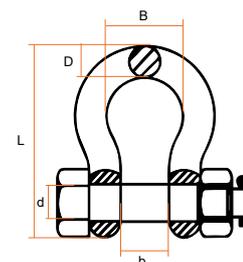
	DESIGNATION	CAPACITE Kg	DIMENSIONS					
			b mm	B mm	d mm	D mm	L mm	W kg
1	CM08ASSP-0050	500	11,9	19,8	7,5	6,4	46,8	0,05
2	CM08ASSP-0075	750	13,5	21,4	9,5	8	53	0,09
3	CM08ASSP-0100	1.000	16,8	26,2	11,5	9,7	63,2	0,14
4	CM08ASSP-0150	1.500	9,1	29,5	13,4	11,2	78	0,17
5	CM08ASSP-0200	2.000	20,6	33,3	15,5	12,7	83,3	0,33
6	CM08ASSP-0325	3.250	27	42,9	19,5	16	106,5	0,62
7	CM08ASSP-0475	4.750	32	50,8	21,5	20,6	126,5	1,07
8	CM08ASSP-0650	6.500	36,6	58	24	24,6	148	1,64
9	CM08ASSP-0850	8.500	43	68,4	26,5	27	167	2,28
10	CM08ASSP-0950	9.500	46	74	29,5	31,8	190	3,36
11	CM08ASSP-1200	12.000	51,6	62,6	35,7	35	209,6	4,31
12	CM08ASSP-1350	13.500	57,2	92,2	39	38,1	232,7	6,14
13	CM08ASSP-1700	17.000	60,5	98,6	42	41	254	7,8
14	CM08ASSP-2500	25.000	73,2	127	48	57	313,5	12,6
15	CM08ASSP-3500	35.000	82,6	146	56	61	347,5	20,41
16	CM08ASSP-5500	55.000	105	184,2	67,5	79,5	453,2	38,9

CM08ASBN

EN 13889

Manille lyre à axe boulonné et goupillé

	DESIGNATION	CAPACITE Kg	DIMENSIONS					
			b mm	B mm	d mm	D mm	L mm	W kg
1	CM08ASBN-0050	500	11,9	19,8	7,5	6,4	46,8	0,05
2	CM08ASBN-0078	750	13,5	21,4	9,5	8	53	0,10
3	CM08ASBN-0100	1.000	16,8	26,2	11,5	9,7	63,2	0,15
4	CM08ASBN-0150	1.500	9,1	29,5	13,4	11,2	78	0,22
5	CM08ASBN-0200	2.000	20,6	33,3	15,5	12,7	83,3	0,46
6	CM08ASBN-0325	3.250	27	42,9	19,5	16	106,5	0,73
7	CM08ASBN-0475	4.750	32	50,8	21,5	20,6	126,5	1,10
8	CM08ASBN-0650	6.500	36,6	58	24	24,6	148	1,79
9	CM08ASBN-0850	8.500	43	68,4	26,5	27	167	2,57
10	CM08ASBN-0950	9.500	46	74	29,5	31,8	190	3,75
11	CM08ASBN-1200	12.000	51,6	62,6	35,7	35	209,6	5,31
12	CM08ASBN-1350	13.500	57,2	92,2	39	38,1	232,7	7,18
13	CM08ASBN-1700	17.000	60,5	98,6	42	41	254	9,43
14	CM08ASBN-2500	25.000	73,2	127	48	57	313,5	15,38
15	CM08ASBN-3500	35.000	82,6	146	56	61	347,5	23,7
16	CM08ASBN-5500	55.000	105	184,2	67,5	79,5	453,2	44,57
17	CM08ASBN-8500	85.000	127	200,2	80	92	546	69,85



Élingue textile

Les sangles de levage et les élingues rondes Yale sont fabriquées en polyester haute résistance (PES) conformes à la norme EN 1492 partie 1 et 2. Ce matériau extrêmement flexible et polyvalent exerce une pression répartie de manière homogène sur les charges sensibles à la pression et aux tractions. Il ne présente pas de vieillissement, ne devient pas cassant et résiste à la chaleur jusqu'à +100 °C.

Systèmes d'arrimage

Les sangles d'arrimage Yale sont fabriquées en polyester (PES) conformément à la norme DIN EN 12195-2. Ce matériau de sangle est extrêmement résistant à l'élongation et l'abrasion. Il garantit une capacité de charge élevée et une longue durée de vie. Toutes les sangles d'arrimage Yale sont étirées, stabilisées thermiquement et protégées contre l'abrasion.

INFO

Veuillez vous référer à nos consignes d'utilisation au début de chaque chapitre.

Table des matières

	Page
Élingues rondes	259 - 265
Élingues rondes multibrins	265 - 267
Élingues plates	268 - 272
Accessoires	273 - 276

	Page
Arrimages textiles	277 - 289
Accessoires	290 - 292

Yale

ELINGUES TEXTILE



O F N

Les consignes d'utilisation donnent un aperçu général de l'utilisation des élingues textiles mais ne remplacent pas les instructions d'utilisation spécifiques du produit.

Les opérations de levage avec des élingues textiles doivent être effectuées par un élingueur compétent (instruit en théorie et en pratique).

Utilisées de manière conforme, nos élingues textiles offrent un maximum de sécurité, permettent d'éviter les dégâts matériels et les blessures et ont une longue durée de vie.

Restrictions d'utilisation

Chargement

Les élingues textiles ne doivent pas être surchargées. Les CMU des principaux types d'accrochage sont indiquées sur l'étiquette d'identification. toujours respecter l'angle vertical maximal de l'élingue.

Température

Les élingues en polyester sont autorisées pour des plages de température de -40°C à $+100^{\circ}\text{C}$. Ces températures peuvent changer dans un environnement chimique. Si la température est inférieure à 0°C , la formation de glace peut endommager la structure tissée de l'élingue.

La glace réduit la souplesse d'une élingue textile. Pour des températures inférieures à 0°C , utiliser seulement des élingues sèches. En conditions sèches, le polyester constitue un excellent isolant électrique et permet d'isoler électriquement la charge du crochet. Attention à la température en cas de travaux de soudure à proximité.

Sollicitation par choc

Évitez les sollicitations brutales et les à-coups qui engendrent par leur accélération des efforts largement supérieurs à ceux de la charge en statique.

Produits chimiques

Les élingues textiles et les sangles d'arrimage doivent être utilisées avec précaution en présence de produits chimiques. Le polyester résiste bien aux acides minéraux mais est détruit par les alcalins. Nous pouvons vous conseiller pour vos applications spécifiques. Les acides peuvent causer des dommages irréversibles

aux accessoires en acier de l'élingue textile. Même des solutions acides apparemment diluées peuvent par évaporation se concentrer et devenir nocives.

Les élingues textiles contaminées chimiquement doivent être nettoyées soigneusement à l'eau froide, séchées à l'air libre et inspectées par une personne compétente.

Transport de personnes

Il est généralement interdit de transporter des personnes avec des élingues textiles.



Zones à risques

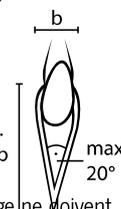
Le levage ou le transport de charges doivent être évités quand des personnes se trouvent dans la zone de danger.



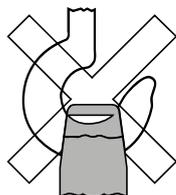
Il est interdit de se tenir en-dessous ou d'enjamber une charge suspendue.

Consignes d'utilisation

- L'opérateur ne doit pas démarrer un déplacement de la charge tant qu'il ne s'est pas assuré que la charge a été correctement accrochée et que personne ne se trouve dans la zone de danger.
- Ne pas laisser les charges suspendues ou en tension pendant une période prolongée sans surveillance.
- Les sangles plates ou les élingues rondes ne doivent pas être nouées, ou torsadées et doivent être utilisées uniquement pour prendre des charges.
- Avant chaque utilisation, il faut vérifier que l'élingue ne présente pas de défaut évident. S'assurer que son identification et ses dimensions soient correctes et que l'étiquette indiquant la CMU est présente et lisible. N'utilisez jamais des élingues endommagées ou qui ne sont pas marquées.
- Évitez d'abîmer l'étiquette en la tenant à distance du chargement et du crochet.
- L'angle de la boucle ne doit pas dépasser les 20° pour éviter que les coutures soient sollicitées au-delà des limites autorisées. Cela est garanti quand la longueur de la boucle est égale à $\text{mind. } 4 \times b$ environ 4 fois la largeur du crochet.
- Les crochets et autres dispositifs de levage ne doivent pas se trouver dans la zone de recouvrement cousue ou des coutures de la gaine de protection de l'élingue. Veillez à ce que les coutures se trouvent toujours dans la partie droite de l'élingue.



- Choisir un crochet dont le rayon de courbure est suffisant. La surface de contact de la sangle de levage doit être droite pour que la tension se répartisse uniformément sur toute la largeur. Pour une largeur porteuse de la sangle inférieure à 75 mm, le rayon de courbure du crochet doit être au moins 3/4 de la largeur de la sangle.



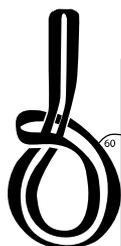
- Veillez à ce que les élingues rondes ne se superposent pas sur le crochet. Elles doivent avoir suffisamment de place aussi bien dans le crochet que sur la charge afin de s'aplatir naturellement et ainsi répartir la contrainte sur toute leur largeur.

- Les élingues plates doivent être positionnées de sorte que la contrainte se répartisse sur toute leur largeur. Dans le cas d'angles d'inclinaison importants, seul le bord de l'élingue supporte la charge, elle risque alors de se rompre.

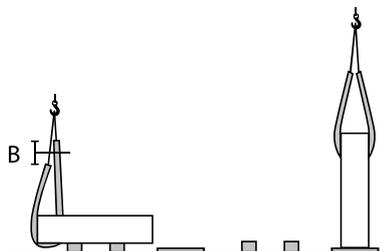
- Les élingues textiles doivent être protégées des angles aigus, des frottements et de l'abrasion au niveau du crochet et de la charge. Un angle est considéré aigu s'il est inférieur à l'épaisseur de la sangle ou de l'élingue en position de chargement.

- Ne jamais pousser ou déplacer la charge sur une élingue en prise. Ne jamais tirer la charge élinguée sur des surfaces rugueuses ou des bords vifs et ne pas retirer l'élingue en tirant lorsqu'elle est coincée entre la charge et le sol.

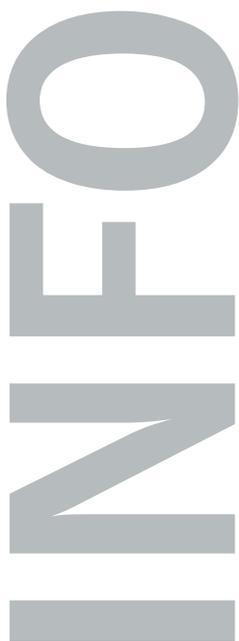
- Quand utilisée en nœud coulant, l'élingue doit être positionnée de manière à ce qu'elle forme un angle naturel de 60° et éviter que par glissement elle ne s'échauffe. Ne jamais resserrer le nœud en charge, le frottement provoquerait un échauffement. Pour pouvoir saisir les charges à surfaces lisses et glissantes en toute sécurité il est recommandé d'utiliser 2 élingues.



- Sous le poids de la charge, les élingues rondes et les sangles s'étirent d'environ 3 à 5 %. Ceci est à prendre impérativement en compte car les surfaces sensibles peuvent être endommagées. Pour y parer, il est conseillé d'utiliser des fourreaux de protection ou des protections d'angle. Dans le cas de déplacements de la charge volontairement pour des opérations d'assemblage ou de retournement, la surface et les angles de la charge doivent être protégés par des fourreaux ou des protections d'angle afin de garantir l'intégrité de l'élingue. Laisser également suffisamment d'espace pour permettre le déplacement ou la rotation (voir dimension B dans l'illustration ci-dessous).



- Quand on utilise plusieurs élingues pour lever la charge, si possible, prendre le même type d'élingue et de même longueur. Ainsi leur allongement sera identique si leur chargement est équivalent (veillez à avoir un angle avec la verticale aussi faible que possible ou utilisez des palonniers).
- Les élingues textiles doivent être stockées dans des endroits propres, secs et bien aérés. Elles doivent être protégées des rayons directs du soleil ou de tout autre rayonnement UV. Elles doivent être conservées à l'écart des sources de chaleur, des produits chimiques, de vapeurs ou de surfaces rouillées afin de préserver leur durée de vie.
- Les élingues textiles manifestement endommagées, qui ont subi une surcharge ou toute autre influence négative ne doivent plus être utilisées jusqu'à ce qu'elles aient été contrôlées et éventuellement remises en état.



Maintenance et réparation

La remise en état et les contrôles doivent être effectués par une personne compétente ou un atelier spécialisé.

Inspections

Selon les applications, les élingues textiles doivent être inspectées à intervalles réguliers par une personne compétente. Cet intervalle ne peut être supérieur à 1 an. Cette inspection visuelle doit permettre de détecter les défauts suivants :

- Etiquette en place, complète et bien lisible
- Détériorations dues à une influence chimique comme par exemple des projections localisées, des déchirures de fibres ou dues à la chaleur (durcissements).
- Dans le cas des ferrures métalliques, aucune déformation, entaille ni diminution de la coupe transversale de plus de 10 % ne doit être visible. Il faut vérifier la présence de fissures, les éventuels points de soudure doivent être visibles, c'est-à-dire ne pas être cachés par la sangle
- Les inspections réalisées doivent être enregistrées.
- Les élingues endommagées doivent être immédiatement mises hors service et ne doivent en aucun cas être stockées dans un endroit accessible.

Critères d'élimination

Les élingues textiles ne doit plus être utilisées quand:

- Le marquage (étiquette signalétique) est manquant ou est devenu illisible.
- Des influences nocives comme par exemple une surcharge, un choc, des influences chimiques ou la chaleur sont apparues.

Elingues plates :

- Détériorations du bord de l'élingue, dommages du tissage par frottement ou coupure. Si plus de 10% de la section de la sangle est endommagée elle doit être rejetée.
- Forte déformation ou fonte de fils par la chaleur (surfaces brillantes et/ou durcissement de la sangle)
- Les coutures porteuses sont endommagées.

Elingues rondes :

- La gaine de protection a été endommagée par des coupures ou de l'abrasion.
- Les fibres internes de l'élingue sont visibles.
- Les coutures de la gaine sont endommagées.

INFORMATION

Les appareils de levage Yale ne sont pas destinés au transport des personnes et ne doivent pas être utilisés dans cet objectif.

Élingues plates Tableau de capacité en fonction de la méthode d'élingage

Coefficient		CMU (kg) avec 1 élingue					CMU (kg) avec 2 élingues			
		Direct	Noeud	angle β			Direct angle β		Noeud angle β	
				jusqu'à 7°	7°-45°	45°-60°	7°-45°	45°-60°	7°-45°	45°-60°
		1.0	0.8	2.0	1.4	1.0	1.4	1.0	1.12	0.8
1000 kg		1000	800	2000	1400	1000	1400	1000	1120	800
2000 kg		2000	1600	4000	2800	2000	2800	2000	2240	1600
3000 kg		3000	2400	6000	4200	3000	4200	3000	3360	2400
4000 kg		4000	3200	8000	5600	4000	5600	4000	4480	3200
5000 kg		5000	4000	10000	7000	5000	7000	5000	5600	4000
6000 kg		6000	4800	12000	8400	6000	8400	6000	6720	4800
8000 kg		8000	6400	16000	11200	8000	11200	8000	8960	6400
10000 kg		10000	8000	20000	14000	10000	14000	10000	11200	8000

Élingues rondes Tableau de capacité en fonction de la méthode d'élingage

Coefficient		CMU (kg) avec 1 élingue					CMU (kg) avec 2 élingues					
		Direct	Noeud	angle β			Direct angle β		Noeud angle β			
				jusqu'à 7°	7°-45°	45°-60°	7°-45°	45°-60°	7°-45°	45°-60°		
		1.0	0.8	2.0	1.4	1.0	0.7	0.5	1.4	1.0	1.12	0.8
1000 kg		1000	800	2000	1400	1000	700	500	1400	1000	1120	800
2000 kg		2000	1600	4000	2800	2000	1400	1000	2800	2000	2240	1600
3000 kg		3000	2400	6000	4200	3000	2100	1500	4200	3000	3360	2400
4000 kg		4000	3200	8000	5600	4000	2800	2000	5600	4000	4480	3200
5000 kg		5000	4000	10000	7000	5000	3500	2500	7000	5000	5600	4000
6000 kg		6000	4800	12000	8400	6000	4200	3000	8400	6000	6720	4800
8000 kg		8000	6400	16000	11200	8000	5600	4000	11200	8000	8960	6400
10000 kg		10000	8000	20000	14000	10000	7000	5000	14000	10000	11200	8000



RSD

Élingue ronde, double gaine

En polyester (PES), selon EN 1492-2 avec gaine de protection double sans couture et étiquette d'identification.

Caractéristiques

- A double gaine de protection, induction PU stabilisée thermiquement.
- Code de couleur de la gaine de protection.
- CMU imprimée.
- Filets d'identification de la CMU, 1 filet par tonne (valable uniquement jusqu'à 10 t).
- Manipulation facile grâce à son poids faible.
- Pas de risques de blessures des mains.
- Pas de marquage des surfaces de la charge.
- Extrêmement flexible et adaptable à toutes les formes.
- Résistante aux UV, pas de vieillissement et stabilité des fibres dans le temps.
- Résistante à la chaleur jusqu'à +100 °C.
- Tissage imperméable à l'humidité évitant les dommages dus au gel (jusqu'à environ -40 °C).

INFO

Autres CMU et longueurs sont disponibles sur demande.

Données techniques RSD

Modèle	Colour code EN 1492	CMU Simple Direct	CMU Simple Noeud	CMU Simple U Angle Jusqu'à 7°	CMU Simple U Angle 7°- 45°	CMU Simple U Angle 45°- 60°	Largeur Approx. en charge	Epaisseur Approx. en charge	Longueur mini. pour fabrications spéciales
		kg	kg	kg	kg	kg			
RSD-01000	violet	1000	800	2000	1400	1000	52	5	500
RSD-02000	vert	2000	1600	4000	2800	2000	57	6	500
RSD-03000	jaune	3000	2400	6000	4200	3000	71	9	500
RSD-04000	gris	4000	3200	8000	5600	4000	76	9	500

RSX

Élingue ronde, simple gaine

En polyester (PES), selon EN 1492-2 avec gaine de protection très épaisse et étiquette d'identification.

Caractéristiques

- Tissage optimisé, induit PU stabilisé thermiquement.
- Code de couleur de la gaine de protection.
- CMU imprimée.
- Filets d'identification de la CMU, 1 filet par tonne (valable uniquement jusqu'à 10 t).
- Manipulation facile grâce à son poids faible.
- Pas de risques de blessures des mains.
- Ne marque pas les surfaces de la charge.
- Extrêmement flexible et adaptable à toutes les formes.
- Résistante aux UV, pas de vieillissement et stabilité des fibres dans le temps.
- Résistante à la chaleur jusqu'à +100 °C.
- Tissage imperméable à l'humidité évitant les dommages dus au gel (jusqu'à environ -40 °C).



INFO

Autres CMU et longueurs sont disponibles sur demande.

Données techniques RSX

Modèle	Code couleur EN 1492	CMU Simple Direct	CMU Simple Noeud	CMU Simple U Angle Jusqu'à 7°	CMU Simple U Angle 7°- 45°	CMU Simple U Angle 45°- 60°	Largeur Approx. en charge	Epaisseur Approx. en charge	Longueur mini. pour fabrications spéciales
		kg	kg	kg	kg	kg	mm	mm	mm
RSX-01000	violet	1000	800	2000	1400	1000	52	10	500
RSX-02000	vert	2000	1600	4000	2800	2000	57	10	500
RSX-03000	jaune	3000	2400	6000	4200	3000	71	15	500
RSX-04000	gris	4000	3200	8000	5600	4000	76	15	500
RSX-05000	rouge	5000	4000	10000	7000	5000	86	20	1000
RSX-06000	marron	6000	4800	12000	8400	6000	96	20	1000
RSX-08000	bleu	8000	6400	16000	11200	8000	112	25	1000
RSX-10000	orange	10000	8000	20000	14000	10000	130	30	1000

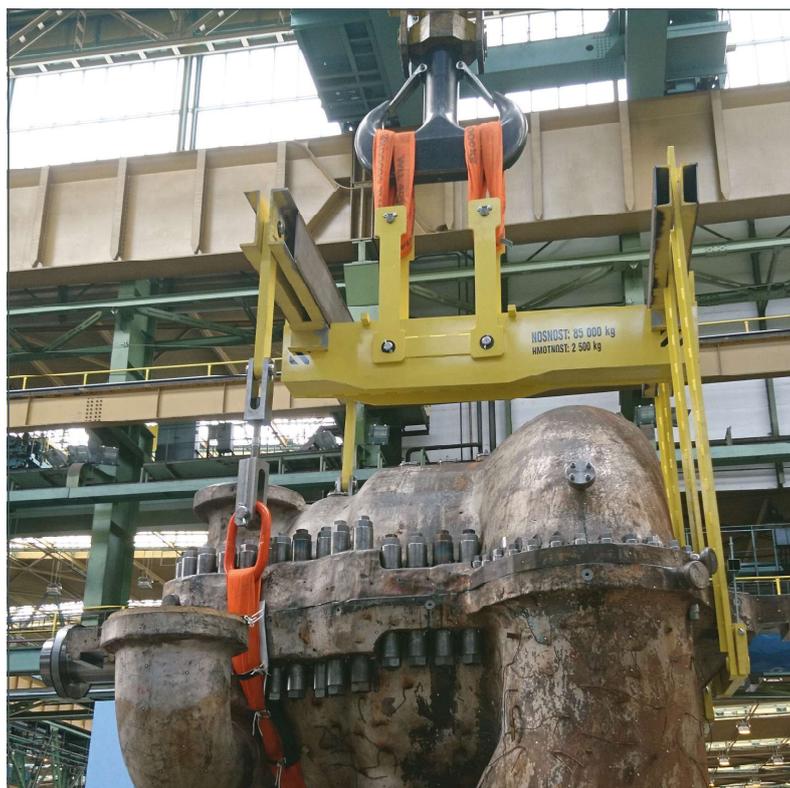


RSX-XL Élingue ronde, simple gaine très épaisse

En polyester (PES), selon EN 1492-2 avec gaine de protection très épaisse et étiquette d'identification.

Caractéristiques

- Tissage optimisé, induit PU stabilisé thermiquement.
- Code de couleur de la gaine de protection.
- CMU imprimée.
- Filets d'identification de la CMU, 1 filet par tonne (valable uniquement jusqu'à 10 t).
- Manipulation facile grâce à son poids faible.
- Pas de risques de blessures des mains.
- Ne marque pas les surfaces de la charge.
- Extrêmement flexible et adaptable à toutes les formes.
- Résistante aux UV, pas de vieillissement et stabilité des fibres dans le temps.
- Résistante à la chaleur jusqu'à +100 °C.
- Tissage imperméable à l'humidité évitant les dommages dus au gel (jusqu'à environ -40 °C).



Données techniques RSX-XL

Modèle	Couleur code EN 1492	CMU Simple Direct	CMU Simple Noeud	CMU Simple U Angle Jusqu'à 7°	CMU Simple U Angle 7°- 45°	CMU Simple U Angle 45°- 60°	Epaisseur Approx. en charge	Longueur mini. pour fabrications spéciales
		kg	kg	kg	kg	kg	mm	mm
RSX-XL-12000	orange	12000	9600	24000	16800	12000	150	1000
RSX-XL-15000	orange	15000	12000	30000	21000	15000	150	1000
RSX-XL-20000	orange	20000	16000	40000	28000	20000	180	1000
RSX-XL-25000	orange	25000	20000	50000	35000	25000	180	1000
RSX-XL-30000	orange	30000	24000	60000	42000	30000	210	1000
RSX-XL-40000	orange	40000	32000	80000	56000	40000	210	1000
RSX-XL-50000	orange	50000	40000	100000	70000	50000	240	1000
RSX-XL-60000	orange	60000	48000	120000	84000	60000	240	1000
RSX-XL-80000	orange	80000	64000	160000	112000	80000	270	1500
RSX-XL-100000	orange	100000	80000	200000	140000	100000	270	1500
RSX-XL-125000	orange	125000	100000	250000	175000	125000	270	2000
RSX-XL-150000	orange	150000	120000	300000	210000	150000	270	2000



RSE

Élingue ronde à simple gaine

En polyester (PES), selon EN 1492-2 avec gaine de protection épaisse et étiquette d'identification.

Caractéristiques

- Tissage optimisé, induit PU stabilisé thermiquement.
- Code de couleur de la gaine de protection.
- CMU imprimée.
- Filets d'identification de la CMU, 1 filet par tonne (valable uniquement jusqu'à 10 t).
- Manipulation facile grâce à son poids faible.
- Pas de risques de blessures des mains.
- Ne marque pas les surfaces de la charge.
- Extrêmement flexible et adaptable à toutes les formes.
- Résistante aux UV, pas de vieillissement et stabilité des fibres dans le temps.
- Résistante à la chaleur jusqu'à +100 °C.
- Tissage imperméable à l'humidité évitant les dommages dus au gel (jusqu'à environ -40 °C).

INFO

Autres longueurs sur demande.

Données techniques RSE

Modèle	Colour code EN 1492	CMU Simple Direct	CMU Simple Noeud	CMU Simple U Angle Jusqu'à 7°	CMU Simple U Angle 7°- 45°	CMU Simple U Angle 45°- 60°	Largeur Approx. en charge	Epaisseur Approx. en charge	Longueur mini. pour fabrications spéciales
		kg	kg	kg	kg	kg	mm	mm	mm
RSE-01000	violet	1000	800	2000	1400	1000	50	10	500
RSE-02000	vert	2000	1600	4000	2800	2000	55	10	500
RSE-03000	jaune	3000	2400	6000	4200	3000	60	15	500
RSE-04000	gris	4000	3200	8000	5600	4000	75	15	500
RSE-05000	rouge	5000	4000	10000	7000	5000	85	20	1000

**20 RSE - Elingues rondes,
EN 1492-2**

avec différentes longueurs et capacités.

Chaque sac contient:

- 2xRSE 01000, CMU 1000kg, 0.5m
- 4xRSE 01000, CMU 1000kg, 1.0m
- 2xRSE 01000, CMU1000kg, 1.5m
- 4xRSE 01000, CMU 1000kg, 2.0m
- 2xRSE 02000, CMU 2000kg, 1.0m
- 2xRSE 02000, CMU 2000kg, 2.0m
- 2xRSE 02000, CMU 2000kg, 3.0m
- 2xRSE 03000, CMU 3000kg, 2.0

*Le kit
pratique à un
prix spécial!*



Art.-No.: N33500011

Quantité minimale : 3 sacs



*sac
compris*

Elingues rondes multibrins Tableau de capacité

	1 brin		2 brins				3 et 4 brins	
	directe	cerclée	directe	cerclée	directe	cerclée	directe	
			angle β 0°-45°		angle β 45°-60°		0°-45°	45°-60°
Coefficient	1.0	0.8	1.4	1.1	1.0	0.8	2.1	1.5
1000 kg	1000	800	1400	1100	1000	800	2100	1500
2000 kg	2000	1600	2800	2200	2000	1600	4200	3000
3000 kg	3000	2400	4200	3300	3000	2400	6300	4500
4000 kg	4000	3200	5600	4400	4000	3200	8400	6000
5000 kg	5000	4000	7000	5500	5000	4000	10500	7500



RSG Elingue ronde 1 brin

Selon la norme EN 1492-2 et accessoires forgés hautes résistances selon la norme EN 1677.

Données techniques RSG 1 brin

Modèle	CMU directe kg
RSG-01000-1	1000
RSG-02000-1	2000
RSG-03000-1	3000
RSG-04000-1	4000
RSG-05000-1	5000



RSG Elingue ronde 2 brins

Selon la norme EN 1492-2 et accessoires forgés hautes résistances selon la norme EN 1677.

Données techniques RSG 2 brins

Modèle	CMU directe angle 0°-45° kg	CMU directe angle 45°-60° kg
RSG-01000-2	1400	1000
RSG-02000-2	2800	2000
RSG-03000-2	4200	3000
RSG-04000-2	5600	4000
RSG-05000-2	7000	5000

RSG
Elingue ronde
3 brins

Selon la norme EN 1492-2 et accessoires forgés hautes résistances selon la norme EN 1677.

Données techniques RSG 3 brins

Modèle	CMU directe angle 0°-45° kg	CMU directe angle 45°-60° kg
RSG-01000-3	2100	1500
RSG-02000-3	4200	3000
RSG-03000-3	6300	4500
RSG-04000-3	8400	6000
RSG-05000-3	10500	7500



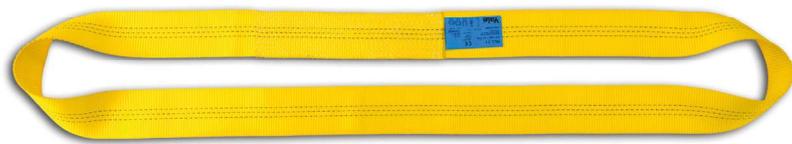
RSG
Elingue ronde
4 brins

Selon la norme EN 1492-2 et accessoires forgés hautes résistances selon la norme EN 1677.

Données techniques RSG 4 brins

Modèle	CMU directe angle 0°-45° kg	CMU directe angle 45°-60° kg
RSG-01000-4	2100	1500
RSG-02000-4	4200	3000
RSG-03000-4	6300	4500
RSG-04000-4	8400	6000
RSG-05000-4	10500	7500





HSE

Élingue plate sans fin simple pli

En polyester (PES), selon la norme EN 1492-1 A2 avec étiquette d'identification.

Caractéristiques

- Simple pli, induit PU stabilisé thermiquement.
- Code de couleur (modèle HSE uniquement).
- Filets d'identification de la CMU (modèle HSE uniquement).
- Manipulation facile grâce à son poids faible.
- Pas de risques de blessures des mains.
- Ne marque pas les surfaces de la charge.
- Répartition homogène de la pression de contact pour les charges sensibles.
- Résistante aux UV, pas de vieillissement et stabilité des fibres dans le temps.
- Résistante à la chaleur jusqu'à +100 °C.
- Tissage imperméable à l'humidité évitant les dommages dus au gel (jusqu'à environ -40 °C).
- Faible allongement (< 4 %).

Données techniques HSE

Modèle	Couleur code EN 1492	CMU Simple Direct	CMU Simple Nœud	CMU Simple U angle Jusqu'à 7°	CMU Simple U angle 7°- 45°	CMU Simple U angle 45°- 60°	Largeur	Longueur mini. pour fabrications spéciales
		kg	kg	kg	kg	kg		
HSE-01000	violet	1000	800	2000	1400	1000	30	500
HSE-02000	vert	2000	1600	4000	2800	2000	60	500
HSE-03000	jaune	3000	2400	6000	4200	3000	90	500

INFO

Autres CMU (jusqu'à 20 t) et longueurs sont disponibles sur demande.

HSE-E

Élingue plate sans fin simple pli, à usage unique

En polyester (PES), DIN 60005, avec étiquette d'identification.



Features

- Simple pli, induit PU stabilisé thermiquement.
- Très légère
- Pas de risques de blessures des mains.
- Ne marque pas les surfaces de la charge.
- Répartition homogène de la pression de contact pour les charges sensibles.
- Résistante aux UV, pas de vieillissement et stabilité des fibres dans le temps.
- Résistante à la chaleur jusqu'à +100 °C.
- Tissage imperméable à l'humidité évitant les dommages dus au gel (jusqu'à environ -40 °C).
- Faible allongement (< 4 %).

INFO

Quantité minimale de commande : 100 pièces par code produit.

Données techniques HSE-E

Modèle	CMU Simple Direct	CMU Simple Nœud	CMU Simple U angle Jusqu'à 7°	CMU Simple U angle 7°- 45°	CMU Simple U angle 45°- 60°	Largeur	Longueur mini. pour fabrications spéciales
	kg	kg	kg	kg	kg		
HSE-E-00500	500	400	1000	700	500	25	200
HSE-E-00750	750	600	1500	1050	750	48	200
HSE-E-01000	1000	800	2000	1400	1000	35	200
HSE-E-01500	1500	1200	3000	2100	1500	50	250



HBD Élingue plate avec boucles renforcées 2 plis

En polyester (PES), selon la norme EN 1492-1 A2 avec étiquette d'identification.

Caractéristiques

- Double plis, induit PU stabilisé thermiquement.
- Boucles renforcées
- Filets d'identification de la CMU.
- Manipulation facile grâce à son poids faible.
- Pas de risques de blessures des mains.
- Ne marque pas les surfaces de la charge.
- Répartition homogène de la pression de contact pour les charges sensibles.
- Résistante aux UV, pas de vieillissement et stabilité des fibres dans le temps.
- Résistante à la chaleur jusqu'à +100 °C.
- Tissage imperméable à l'humidité évitant les dommages dus au gel (jusqu'à environ -40 °C).
- Faible allongement (< 4 %).

INFO

Longueurs spéciales disponibles sur demande.

Données techniques HBD

Modèle	Colour code EN 1492	CMU Simple Direct	CMU Simple Nœud	CMU Simple U angle Jusqu'à 7°	CMU Simple U angle 7°- 45°	CMU Simple U angle 45°- 60°	Largeur	Longueur approxi. boucle	Largeur approxi. boucle	Longueur mini. pour fabrications spéciales
		kg	kg	kg	kg	kg				
HBD-01000	violet	1000	800	2000	1400	1000	30	300	30	750
HBD-02000	green	2000	1600	4000	2800	2000	60	350	30	1000
HBD-03000	yellow	3000	2400	6000	4200	3000	90	400	45	1000
HBD-04000	grey	4000	3200	8000	5600	4000	120	500	60	1500
HBD-05000	red	5000	4000	10000	7000	5000	150	550	75	1500
HBD-06000	brown	6000	4800	12000	8400	6000	180	600	90	2000
HBD-08000	blue	8000	6400	16000	11200	8000	240	650	120	2500
HBD-10000	orange	10000	8000	20000	14000	10000	300	900	150	2500
HBD-12000	orange	12000	9600	24000	16800	12000	300	900	150	3000

HBQ Élingue plate avec boucles renforcées 4 plis

En polyester (PES), selon EN 1492-1 B4 avec étiquette d'identification.

Caractéristiques

- 4 plis, induit PU stabilisé thermiquement.
- Boucles renforcées.
- Filets d'identification de la CMU.
- Manipulation facile grâce à son poids faible.
- Pas de risques de blessures des mains.
- Ne marque pas les surfaces de la charge.
- Répartition homogène de la pression de contact pour les charges sensibles.
- Résistante aux UV, pas de vieillissement et stabilité des fibres dans le temps.
- Résistante à la chaleur jusqu'à +100 °C.
- Tissage imperméable à l'humidité évitant les dommages dus au gel (jusqu'à environ -40 °C).
- Faible allongement (< 4 %).



INFO

Autres capacités sur demande.

Données techniques HBQ

Modèle	CMU Simple Direct	CMU Simple Nœud	CMU Simple U angle Jusqu'à 7°	CMU Simple U angle 7°- 45°	CMU Simple U angle 45°- 60°	Largeur	Longueur approx. boucle	Largeur approx. boucle	Longueur mini. pour fabrications spéciales
	kg	kg	kg	kg	kg	mm	mm	mm	mm
HBQ-04000	4000	3200	8000	5600	4000	60	350	30	1000
HBQ-06000	6000	4800	12000	8400	6000	90	400	45	1000
HBQ-08000	8000	6400	16000	11200	8000	120	500	60	1500
HBQ-10000	10000	8000	20000	14000	10000	150	550	75	1500
HBQ-12000	12000	9600	24000	16800	12000	180	600	90	2000
HBQ-16000	16000	12800	32000	22400	16000	240	650	120	2500
HBQ-20000	20000	16000	40000	28000	20000	300	900	150	2500
HBQ-25000	25000	20000	50000	35000	25000	300	900	150	3000
HBQ-30000	30000	24000	60000	42000	30000	400	1100	200	4000



HBD-ED Elingue plate avec anneaux en acier aux deux extrémités, 2 plis

En polyester (PES), selon EN 1492-1 C2 et Cr2 avec étiquette d'identification.

Caractéristiques

- Duplex construction, PU-starched, thermally fixed.
- avec anneaux en acier
- Filets d'identification de la CMU.
- Pas de risques de blessures des mains.
- Ne marque pas les surfaces de la charge.
- Répartition homogène de la pression de contact pour les charges sensibles.
- Résistante aux UV, pas de vieillissement et stabilité des fibres dans le temps.
- Résistante à la chaleur jusqu'à +100 °C.
- Tissage résistant à l'humidité évitant les dommages dus au gel (jusqu'à environ -40 °C).
- Faible allongement (< 4 %).

INFO

HBD-ED - utilisables en noeud coulant.

Données techniques HBD-ED

Modèle	Colour code EN 1492	CMU	CMU	CMU	CMU	CMU	Largeur	Dimension anneau HBD-ED b x d x t
		Simple Direct	Simple Nœud	Simple U angle Jusqu'à 7°	Simple U angle 7° - 45°	Simple U angle 45° - 60°		
		kg	kg	kg	kg	kg	mm	
HBD-01000-ED	violet	1000	800	2000	1400	1000	30	40 x 13 x 80
HBD-02000-ED	vert	2000	1600	4000	2800	2000	60	75 x 16 x 125
HBD-03000-ED	jaune	3000	2400	6000	4200	3000	90	105 x 20 x 165
HBD-04000-ED	gris	4000	3200	8000	5600	4000	120	135 x 23 x 210

INFO

Autres capacités sur demande.

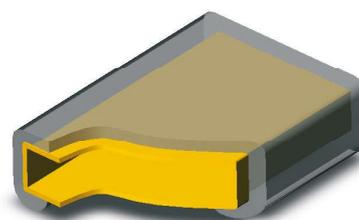
PU-SC

Fourreau de protection, simple et double face

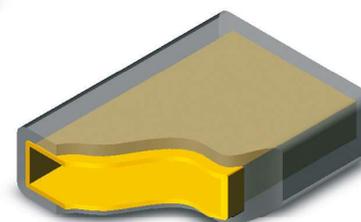
En polyuréthane résistant aux coupures.

Avec gaine textile intérieure qui facilite le glissement de la sur-gaine sur l'élingue. Longueurs standards de

2 et 4 m.



Protection PU simple face, Modèle PU-SC-1



Protection PU double face, Modèle PU-SC-2

INFO

Les longueurs de plus de 4 m sont disponibles sur demande.

Données techniques PU-SC, simple face

Modèle	Art.-No.	Largeur de l'élingue mm	Dimensions extérieure/intérieure mm	Hauteur mm
PU-SC1-030	N39120011	30	50 / 40	22
PU-SC1-050	N39120001	50	70 / 60	22
PU-SC1-060	N39120002	60	80 / 70	22
PU-SC1-090	N39120004	90	110 / 100	22
PU-SC1-120	N39120012	120	145 / 135	22
PU-SC1-150	N39120007	150	170 / 160	22
PU-SC1-180	N39120008	180	200 / 190	22
PU-SC1-240	N39120009	240	260 / 250	31
PU-SC1-300	N39120010	300	330 / 320	31

Données techniques PU-SC, double-sided

Modèle	Art.-No.	Largeur de l'élingue mm	Dimensions extérieure/intérieure mm	Hauteur mm
PU-SC2-030	N39130014	30	50 / 40	22
PU-SC2-050	N39130001	50	70 / 60	22
PU-SC2-060	N39130002	60	80 / 70	22
PU-SC2-090	N39130004	90	110 / 100	22
PU-SC2-120	N39130007	120	145 / 135	22
PU-SC2-150	N39130009	150	170 / 160	22
PU-SC2-180	N39130011	180	200 / 190	22
PU-SC2-240	N39130012	240	260 / 250	31
PU-SC2-300	N39130013	300	330 / 320	31

INFO

Le fourreau double face ne peut pas être montée sur une sangle avec des anneaux en acier. Spécifiez la longueur du fourreau lors de la commande.



PU-KSW Protection d'angle

En polyuréthane résistant aux coupures.

Avec fentes pour un montage et une fixation faciles sur l'élingue ronde.

Données techniques PU-KSW

Modèle	Art.-No.	Diamètre mm	Longueur mm	Pour élingue ronde jusqu'à une CMU kg
PU-KSW-30	N39160006	30	80	3000
PU-KSW-50	N39160007	50	125	5000



PU-SG Fourreau de protection tubulaire

Avec tissage intérieur et revêtement PU

Solution économique de protection des sangles et des élingues rondes contre l'usure due à l'abrasion.

INFO

Ne convient pas à la protection contre les angles vifs.

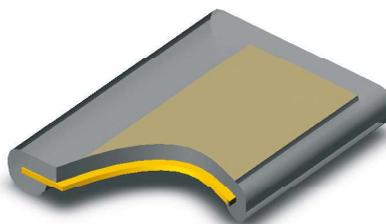
Données techniques PU-SG

Modèle	Art.-No.	Largeur approx. mm	Diamètre mm	Pour élingue ronde jusqu'à une CMU kg
PU-SG-040	N39140001	60	40	2000
PU-SG-063	N39140002	95	63	3000
PU-SG-075	N39140003	115	75	6000
PU-SG-090	N39140004	140	90	8000
PU-SG-110	N39140005	170	110	10000
PU-SG-150	N39140006	230	150	15000

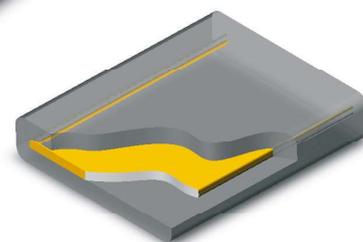
PU-FB Revêtement PU, simple et double face

En polyuréthane transparent.

Extrêmement résistant à l'abrasion et aux coupures. Le revêtement est permanent sur la sangle en ne peut être perdu pendant l'usage.



Revêtement simple face,
Modèle PU-FB 1



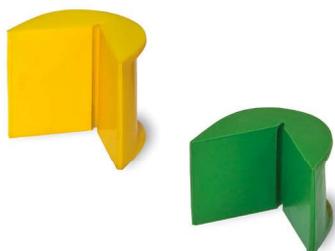
Revêtement double face,
Modèle PU-FB 2

Données techniques PU-FB, 1 face

Modèle	Art.-No.	Largeur élingue mm	Largeur mm
PU-FB1-030	N39100009	30	40
PU-FB1-050	N39100001	50	60
PU-FB1-060	N39100002	60	70
PU-FB1-090	N39100003	90	100
PU-FB1-120	N39100004	120	130
PU-FB1-150	N39100005	150	160
PU-FB1-180	N39100006	180	190
PU-FB1-240	N39100007	240	250
PU-FB1-300	N39100008	300	310

Données techniques PU-FB, 2 faces

Modèle	Art.-No.	Largeur élingue mm	Largeur mm
PU-FB2-030	N39110009	30	40
PU-FB2-050	N39110001	50	60
PU-FB2-060	N39110002	60	70
PU-FB2-090	N39110003	90	100
PU-FB2-120	N39110004	120	130
PU-FB2-150	N39110005	150	160
PU-FB2-180	N39110006	180	190
PU-FB2-240	N39110007	240	250
PU-FB2-300	N39110008	300	310



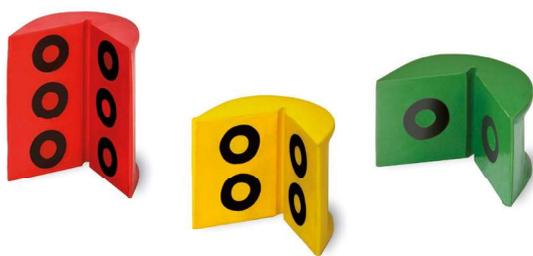
PU-KSE

Protection d'angle

Polyuréthane avec code couleur, extrêmement résistant à l'abrasion et aux coupures.

Données techniques PU-KSE

Modèle	Art.-No.	Couleur mm	Pour largeur d'élingue mm	Largeur mm
PU-KSE-065	N39160023	vert	60	100
PU-KSE-100	N39160024	jaune	90	135
PU-KSE-125	N39160025	gris	120	160
PU-KSE-150	N39160026	rouge	150	185
PU-KSE-200	N39160027	noir	180	225
PU-KSE-300	N39160028	orange	300	330



PU-KSE-MAG

Protection d'angle avec aimants

Polyuréthane avec code couleur, extrêmement résistant à l'abrasion et aux coupures.

Données techniques PU-KSE-MAG

Modèle	Art.-No.	Couleur mm	Pour largeur d'élingue mm	Largeur mm	Nombre d'aimants
PU-KSE-065-MAG	N39160029	green	60	100	2
PU-KSE-100-MAG	N39160030	yellow	90	135	4
PU-KSE-125-MAG	N39160031	grey	120	160	4
PU-KSE-150-MAG	N39160032	red	150	185	4
PU-KSE-200-MAG	N39160033	black	180	225	6
PU-KSE-300-MAG	N39160034	orange	300	330	8

Kit sangles

Chaque sac contient:

2x sangles à rochet, LC 250 daN, 25 mm, 1 pièce, L=4.0 m

2x sangles à rochet, LC 1000 daN, 35 mm, 1 pièce, L=6.0 m

2x sangles à rochet, LC 250 daN, 25 mm, 2 pièces, crochets doigts rapprochés, L=4.0 m

2x sangles à rochet, LC 1000 daN, 35 mm, 2 pièces, crochets doigts rapprochés, L=6.0 m

4x sangles à rochet, LC 2000 daN, 50 mm, 2 pièces, crochets doigts rapprochés, L=8.0 m

4x protections d'angle, pour largeur élingue 50 mm

4x tapis antidérapants, 250 x 100 x 8 mm

Art.-No: N35500002

Quantité minimale: 2 sacs

*Le kit
utilisateur
pratique à prix
spécial!*



Sac compris



OFNE

Information générale sur la sécurisation des charges

La variété des forces résultant du glissement, du roulage, du basculement ou même du déchargement durant le transport routier sont souvent sous-estimées. Les conséquences probables sont: la perte de contrôle du véhicule, endommagement de la cabine conducteur, survirement du véhicule et perte du chargement qui met autrui en danger. L'hypothèse souvent faite qu'un chargement lourd ne nécessite pas d'arrimage est une erreur fatale. L'arrimage doit être seulement effectué par une personne compétente (formée en théorie et en pratique).

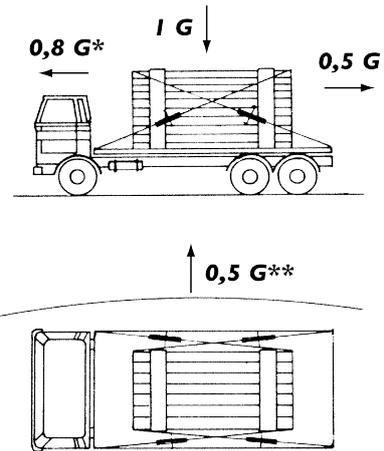
Règles de base essentielles à la sécurisation de charge avec l'arrimage textile.

- Selon la marchandise à charger, il faut utiliser un véhicule approprié avec une structure adéquate et des points d'arrimage suffisants.
- Le centre de gravité de la charge doit être aussi bas que possible et être positionné de manière optimale en fonction du plan de répartition de la charge du véhicule.
- Le poids total autorisé par essieu ne doit pas être dépassé.
- Les différents chargements doivent être placés aussi près et bas que possible. Ne laisser aucun espace entre le chargement, la paroi frontale et les parois latérales. Les espaces libres entre les parois et la charge doivent être comblés autant que possible.
- Adapter la vitesse en fonction du chargement, des conditions de route, de la circulation et aux propriétés du véhicule.
- Des coefficients de frottements défavorables entre le chargement et la plateforme de chargement (revêtement huileux, surfaces humides etc.) augmentent drastiquement le besoin de sécurisation de la charge. Des tapis antidérapants permettent de sécuriser l'arrimage de la charge de manière économique et efficace.
- Des chargements instables, susceptibles de basculer doivent être arrimés avec précaution (calcul du glissement et du basculement).
- Un arrimage positif de la charge (par exemple support de la charge sur les parois frontales et latérales ou l'utilisation de supports fixés sur la plateforme de chargement) contribuera grandement à la réduction de besoin en équipement d'arrimage supplémentaire.

Forces exercées sur le chargement (EN 12195)

Chargement camion et remorque (transport routier) Coefficient d'accélération

Lors du transport les forces les plus importantes se produiront lors du freinage, du décollage de la charge due à des secousses et de la force centrifuge sur des courbes serrées.



* Dans le cas d'un transport combiné (camion et/ou remorque par chemin de fer), il faut compter 1G dans le sens longitudinal.

**0,7 pour le basculement de chargements instables

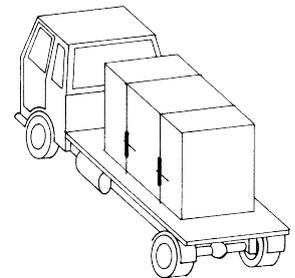
Types d'arrimage

Arrimage plaquant

Le principe de l'arrimage plaquant est de mettre sous tension le matériel d'arrimage de manière à augmenter le coefficient de frottement entre la surface de contact et la charge afin d'éviter tout glissement.

Les facteurs à prendre en compte sont les dimensions du chargement, les valeurs d'accélération, le coefficient de frottement dynamique et l'angle de l'arrimage.

Le calcul des forces d'arrimage indiquera la tension à appliquer à l'arrimage.



Ces consignes d'utilisation donnent un aperçu général de l'utilisation des systèmes d'arrimage mais ne remplacent pas les instructions d'utilisation spécifiques du matériel.

Les opérations d'arrimage avec des sangles textiles doivent être effectuées par un opérateur compétent (instruit en théorie et en pratique). Utilisé de manière conforme, notre arrimage textile offre un maximum de sécurité, permet d'éviter les dégâts matériels et corporels et offre une longue durée de vie.

Restrictions d'utilisation

Température

L'arrimage textile selon la norme EN 12195 convient aux gammes de températures suivantes:

- a) - 40°C à + 80°C pour le polypropylène (PP)
- b) - 40°C à +100°C pour le polyamide (PA)
- c) - 40°C à +120°C pour le polyester (PES)

Ces températures peuvent varier en fonction de l'environnement chimique. Dans ce cas, il faut consulter le fabricant ou le fournisseur du matériel.

Un changement de température pendant le transport peut avoir une influence sur la tension de l'arrimage.

Il faut contrôler la tension d'arrimage en arrivant dans des régions chaudes.

Produits chimiques

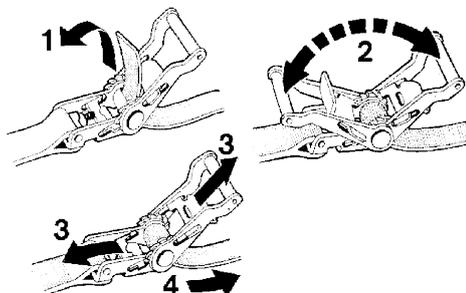
La résistance chimique varie selon la matière utilisée pour fabriquer les sangles. Observez les consignes du fabricant si l'arrimage textile peut subir l'influence de produits chimiques. L'effet des produits chimiques s'accroît avec la température. La résistance des fibres synthétiques aux influences chimiques est résumée ci-après :

- a) Les polyamides sont résistants aux alcalin mais sont attaqués par les acides minéraux.
- b) Le polyester résiste aux acides minéraux mais est attaqué par les solutions alcalines.
- c) Le polypropylène est résistant aux acides et alcalins, ce qui le rend approprié en présence de produits chimiques (à l'exception de certains solvants organiques).
- d) Les solutions alcalines et acides inoffensives deviennent dangereuses si elles se concentrent sous l'effet de l'évaporation. Les textiles ainsi affectés doivent immédiatement être mis hors service, rincés à l'eau froide et séchés à l'air.

Opération en zones dangereuses

Pendant le chargement et le déchargement, il faut veiller à l'éventuelle présence de lignes électriques.

Conseils d'utilisation



- Le choix et l'utilisation de l'arrimage textile dépend de la tension requise, du mode d'application et du type de charge à arrimer. Taille, forme et poids du chargement déterminent ce choix avec le type d'utilisation prévu. Pour des raisons de stabilité, il faut au moins 2 arrimages plaquant et 2 arrimages diagonaux.
- L'arrimage choisi doit être suffisamment résistant et d'une longueur adaptée au mode d'arrimage. Toujours veiller à ce que l'arrimage soit conforme. La pose et le retrait de l'arrimage doivent être planifiés avant de prendre le départ. En cas de longs trajets, les déchargements partiels doivent être pris en compte. Le nombre de sangles doit être calculé selon la norme EN 12195-1:2000. Pour l'arrimage plaquant, n'utiliser que des systèmes conçus pour ce type d'arrimage portant la mention STF.
- En raison de leurs caractéristiques différentes, il faut utiliser le même type d'arrimage (arrimage par chaîne ou par sangle). Lorsque on utilise des accessoires supplémentaires il faut s'assurer qu'ils sont compatibles avec l'arrimage existant.
- Pendant l'utilisation, les crochets plats doivent être pris sur toute leur largeur.

O E N

CONSIGNES

- Ouverture de l'arrimage: Avant l'ouverture, il faut s'assurer que le chargement est stable (même sans sécurisation) et qu'il ne risque pas de mettre en danger l'opérateur. Avant le départ vérifier si du matériel d'arrimage supplémentaire est nécessaire, en particulier dans le cas de déchargement partiel. C'est également valable quand on utilise des éléments additionnels pour un déchargement sécurisé.
- Avant de commencer le déchargement, l'arrimage doit être retiré quand la charge repose en toute sécurité.
- Il faut veiller à ce que l'arrimage ne soit pas endommagée par les bords saillants du chargement. Il est recommandé d'effectuer un contrôle visuel avant et après chaque utilisation.
- N'utiliser que des sangles portant une étiquette d'identification.
- L'arrimage textile ne doivent pas être surchargé: La force manuelle maximale de 500 N (50 daN sur l'étiquette; 1 daN = environ 1 kg) ne doit être appliquée qu'avec une seule main. Il ne faut pas utiliser de barre ou de levier sauf s'ils font partis de l'équipement d'arrimage.
- Les sangles comportant des nœuds ne doivent pas être utilisées.
- Il faut éviter toute détérioration des étiquettes en les tenant à distance des bords du chargement.
- Les sangles doivent être protégées des frottements, de l'abrasion et bord saillants en utilisant des gaines de protection et/ou des protections d'angle.

Maintenance et réparation

L'arrimage textile peut uniquement être réparé s'il porte une étiquette d'identification lisible. En cas de contact accidentel avec des produits chimiques, il faut immédiatement mettre l'arrimage hors service et consulter le fabricant ou le fournisseur.

Critères de rejet

L'arrimage textile doit être mis hors service ou envoyé au fabricant pour être remise en état s'il présente des détériorations évidentes. Les points suivants doivent être pris en compte:

Sangles textiles:

- Déchirures, coupures, entailles et ruptures des fibres ou déformations dues à la chaleur;

Tensionneurs et accessoires:

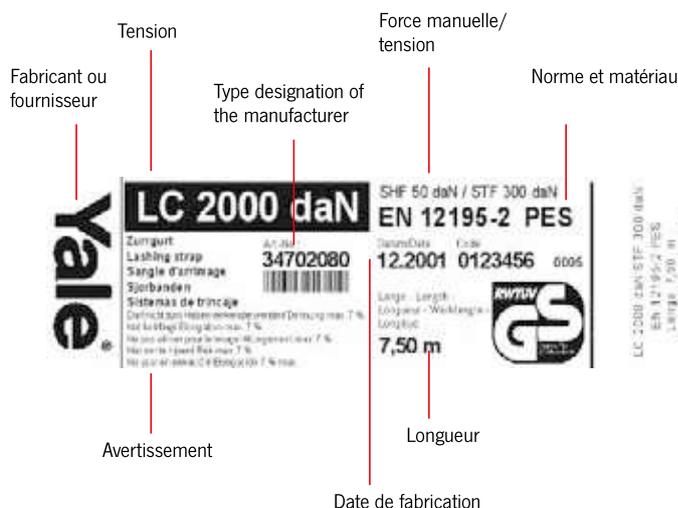
- Déformations, fissures, forts signes d'usure et de corrosion.

Le nombre d'éléments d'arrimage doit être calculé selon la norme EN 12195-1:2010

Pour l'arrimage plaquant, n'utiliser que des produits portant la mention STF sur l'étiquette. Pour déterminer facilement le nombre de sangles textiles requis pour l'arrimage de la charge, veuillez vous référer aux tables suivantes, calculées pour un coefficient de frottement de $\mu = 0,2$, $\mu = 0,4$ et $\mu = 0,6$ à différents angles d'élévation .

- Le calcul prend en compte un mini de 2 et un maxi de 10 éléments d'arrimage.
- Si possible, toujours utiliser un tapis antidérapant avec un coefficient de frottement certifiée de 0,6.
- Toujours travailler avec un angle d'élévation le plus grand possible.
- Les coefficients de frottements s'appliquent à des surfaces propres et sèches, protégées du gel, de la glace et de la neige. En cas d'humidité, se référer au type d'arrimage préconisé ou doubler le nombre de sangles.

Marquage



Coefficients de frottement selon la norme EN 12195-1:2010

Combinaison des matériaux sur les surfaces de contact	Coefficient de frottement μ	Utilisation d'un tapis antidérapant
Bois de sciage sur stratifié/contreplaqué	0.5	0.6
Bois de sciage sur aluminium strié	0.4	0.6
Bois de sciage sur tôle en acier	0.4	0.6
Bois de sciage sur film thermorétractable	0.3	0.6
Film de bois de sciage sur stratifié/contreplaqué	0.4	0.6
Film thermorétractable sur aluminium strié	0.4	0.6
Film thermorétractable sur tôle en acier	0.4	0.6
Film thermorétractable sur film thermorétractable	0.4	0.6
Carton sur carton	0.5	0.6
Carton sur palette en bois	0.5	0.6
Grands sacs sur palette en bois	0.4	0.6
Tiges plates en acier sur bois de sciage	0.5	0.6
Tôle ondulé sans peinture sur bois de sciage	0.5	0.6
Tôle ondulé avec peinture sur bois de sciage	0.4	0.6
Tôle ondulé sans peinture sur tôle ondulé sans peinture	0.3	0.6
Tôle ondulé avec peinture sur tôle ondulé avec peinture	0.2	0.6



Nombre de sangles nécessaire pour les différents poids de chargement

- pour différents coefficients de frottement
- pour différents angles

Force de prétension de 300 daN pour une force manuelle normalisée de 50 daN, selon la norme EN 12195

Pour les sangles textiles modèle ZGR-50-2500 avec LC de 2500 daN et ZGR-50-2000 avec LC de 2000 daN

Poids du chargement	Coeff. de frottement μ 0,20 angle			Coeff. de frottement μ 0,40 angle			Coeff. de frottement μ 0,60 angle		
	30°	60°	90°	30°	60°	90°	30°	60°	90°
1000 kg		10	9	7	4	3	3	2	2
2000 kg					8	7	6	3	3
3000 kg						10	9	5	4
4000 kg								7	6
5000 kg								8	7
6000 kg								10	9
7000 kg									10
8000 kg									
9000 kg									
10000 kg									

Les cases vides requièrent plus de 10 sangles. Dans de tels cas, l'arrimage direct est la seule possibilité pour assurer le chargement.



ZGK-25-250

Sangles avec came à griffe

En polyester (PES), EN 12195-2

25 mm - capacité LC 250 daN.

Caractéristiques

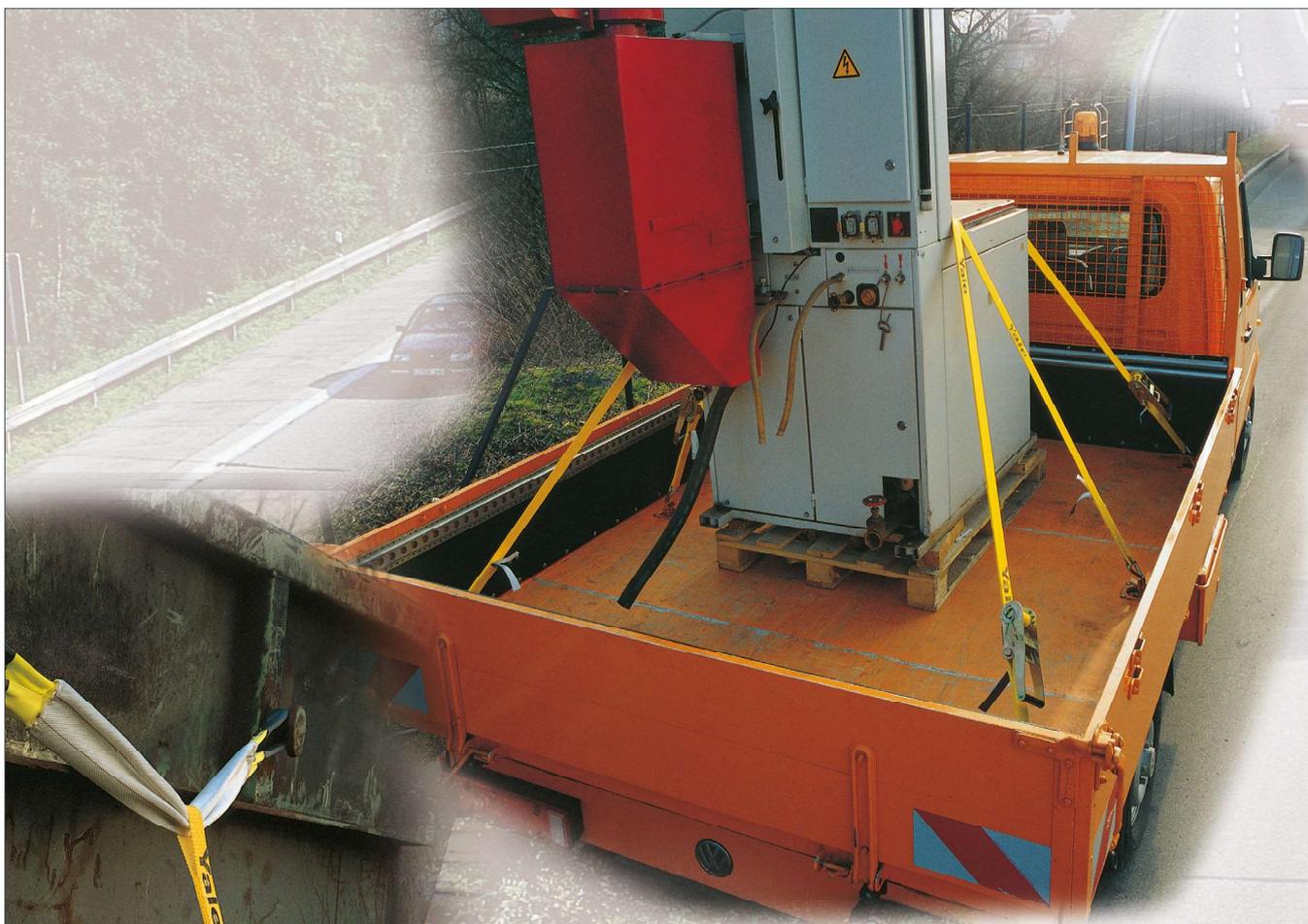
- Prétension standard STF 30 daN pour force manuelle SHF 50 daN.
- Longueurs standards de 2 m, 4 m et 6 m.

INFO

Autres longueurs sur demande.

Données techniques ZGK-25-250

Modèle	Art.-No.	Version	Capacité	Largeur	Longueur
			daN	mm	mm
ZGK-25-250-1	192067490	1 pièce	250	25	2000
ZGK-25-250-1	N35100240	1 pièce	250	25	4000
ZGK-25-250-1	N35100260	1 pièce	250	25	6000



ZGR-25-400

Sangle avec rochet à cliquet

En polyester (PES), EN 12195-2

25 mm - capacité LC 400 daN.



Caractéristiques

- Prétension standard STF 50 daN pour force manuelle SHF 50 daN.
- Longueurs standards de 4 m et 6 m.

INFO

Autres longueurs sur demande.

Données techniques ZGR-25-400

Modèle	Art.-No.	Version	Capacité	Largeur	Longueur
			daN	mm	mm
ZGR-25-400-1	N34100440	1 pièce	400	25	4000
ZGR-25-400-1	N34100460	1 pièce	400	25	6000
ZGR-25-400-2-SPH	N34700440	2 pièces - avec crochet doigts rapprochés	400	25	4000
ZGR-25-400-2-SPH	N34700460	2 pièces - avec crochet doigts rapprochés	400	25	6000

ZGR-25-500

Sangle avec rochet à cliquet

En polyester (PES), EN 12195-2

25 mm - capacité LC 500 daN.



Caractéristiques

- Prétension standard STF 100 daN pour force manuelle SHF 50 daN.
- Longueurs standards de 2 m, 4 m et 6 m.

INFO

Autres longueurs sur demande.

Données techniques ZGR-25-500

Modèle	Art.-No.	Version	Capacité	Largeur	Longueur
			daN	mm	mm
ZGR-25-500-1	192067491	1 pièce	500	25	2000
ZGR-25-500-1	N34100540	1 pièce	500	25	4000
ZGR-25-500-1	N34100560	1 pièce	500	25	6000
ZGR-25-500-2-SPH	192067503	2 pièces - avec crochet doigts rapprochés	500	25	2000
ZGR-25-500-2-SPH	N34700540	2 pièces - avec crochet doigts rapprochés	500	25	4000
ZGR-25-500-2-SPH	N34700560	2 pièces - avec crochet doigts rapprochés	500	25	6000



ZGR-35-1000 Sangle à rochet à cliquet

En polyester (PES), EN 12195-2
35 mm - capacité LC 1000 daN.

Caractéristiques

- Prétension standard STF 150 daN pour force manuelle SHF 50 daN.
- Longueurs standards de 4 m, 6 m et 8 m.



SPH - avec crochet doigts rapprochés



Données techniques ZGR-35-1000

Modèle	Art.-No.	Version	Capacité	Largeur	Longueur
			daN	mm	mm
ZGR-35-1000-1	192067506	1 pièce	1000	35	4000
ZGR-35-1000-1	N34101060	1 pièce	1000	35	6000
ZGR-35-1000-1	N34101080	1 pièce	1000	35	8000
ZGR-35-1000-2-SPH	192067515	2 pièces - avec crochet doigts rapprochés	1000	35	4000
ZGR-35-1000-2-SPH	N34701060	2 pièces - avec crochet doigts rapprochés	1000	35	6000
ZGR-35-1000-2-SPH	N34701080	2 pièces - avec crochet doigts rapprochés	1000	35	8000

INFO

Autres terminaisons (crochet) et impressions spécifiques sur demande.

Autres longueurs sur demande.

ZGR-50-2000

Sangle à rochet à cliquet

En polyester (PES), EN 12195-2

50 mm - capacité LC 2000 daN.

Caractéristiques

- Prétension standard STF 300 daN pour force manuelle SHF 50 daN.
- Longueurs standards de 6 m, 8 m et 10 m.



GKH - avec crochet plat



SPH - avec crochet doigts rapprochés



KLH - avec crochet châssis

Données techniques ZGR-50-2000

Modèle	Art.-No.	Version	Capacité	Largeur	Longueur
			daN	mm	mm
ZGR-50-2000-1	N34199999-166	1 pièce	2000	50	6000
ZGR-50-2000-1	N34102080	1 pièce	2000	50	8000
ZGR-50-2000-1	N34102010	1 pièce	2000	50	10000
ZGR-50-2000-2-GKH	N34202080	2 pièces - avec crochet plat	2000	50	8000
ZGR-50-2000-2-GKH	N34202010	2 pièces - avec crochet plat	2000	50	10000
ZGR-50-2000-2-KLH	N34302080	2 pièces - avec crochet châssis	2000	50	8000
ZGR-50-2000-2-KLH	N34302010	2 pièces - avec crochet châssis	2000	50	10000
ZGR-50-2000-FE-KLH	N34302005	Extrémité fixe à cliquet et crochet châssis	2000	50	400
ZGR-50-2000-2-SPH	N34799999-248	2 pièces - avec crochet doigts rapprochés	2000	50	6000
ZGR-50-2000-2-SPH	N34702080	2 pièces - avec crochet doigts rapprochés	2000	50	8000
ZGR-50-2000-2-SPH	N34702010	2 pièces - avec crochet doigts rapprochés	2000	50	10000
ZGR-50-2000-FE-SPH	N34702005	Extrémité à cliquet et crochet doigts rapprochés	2000	50	400

INFO

Autres terminaisons (crochet) et impressions spécifiques sur demande.

Autres longueurs sur demande.



ZGR-50-2500 Sangle à rochet à cliquet

En polyester (PES), EN 12195-2
50 mm - capacité LC 2500 daN.

Caractéristiques

- Prétension standard STF 300 daN pour force manuelle SHF 50 daN.
- Longueurs standards de 8 m et 10 m.



GKH - avec crochet plat



SPH - avec crochet doigts rapprochés



KLH - avec crochet châssis

Données techniques ZGR-50-2500

Modèle	Art.-No.	Version	Capacité	Largeur	Longueur
			daN	mm	mm
ZGR-50-2500-1	N34102580	1 pièce	2500	50	8000
ZGR-50-2500-1	N34102510	1 pièce	2500	50	10000
ZGR-50-2500-2-GKH	N34202580	2 pièces - avec crochet plat	2500	50	8000
ZGR-50-2500-2-GKH	N34202510	2 pièces - avec crochet plat	2500	50	10000
ZGR-50-2500-2-KLH	N34302580	2 pièces - avec crochet châssis	2500	50	8000
ZGR-50-2500-2-KLH	N34302510	2 pièces - avec crochet plat	2500	50	10000
ZGR-50-2500-FE-KLH	N34302505	Extrémité fixe à cliquet et crochet châssis	2500	50	400
ZGR-50-2500-2-SPH	N34702580	2 pièces - avec crochet doigts rapprochés	2500	50	8000
ZGR-50-2500-2-SPH	N34702510	2 pièces - avec crochet doigts rapprochés	2500	50	10000
ZGR-50-2500-FE-SPH	N34702505	Extrémité fixe à cliquet et crochet doigts rapprochés	2500	50	400

INFO

Autres terminaisons (crochets) et impressions spécifiques sur demande.

Autres longueurs sur demande.

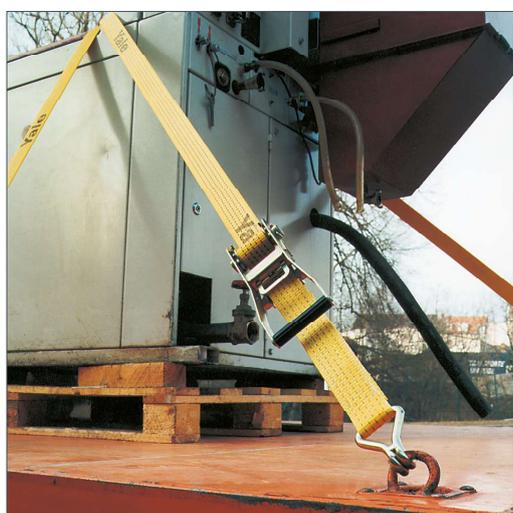
ZGZ-G-75-5000

Sangle à rochet à cliquet

En polyester (PES), EN 12195-2
75 mm - capacité LC 2500 daN.

Caractéristiques

- Prétension standard STF 500 daN pour force manuelle SHF 50 daN.
- Avec long levier à cliquet
- Longueurs standards de 2 m et 4 m.



Long levier



SPH - avec crochet doigts rapprochés

Données techniques ZGZ-G-75-5000

Modèle	Art.-No.	Version	Capacité	Largeur	Longueur
			daN	mm	mm
ZGZ-G-75-5000-1	192067448	1 pièce	5000	75	2000
ZGZ-G-75-5000-1	192067450	1 pièce	5000	75	4000
ZGZ-G-75-5000-2-SPH	192017853	2 pièces - avec crochet doigts rapprochés	5000	75	2000
ZGZ-G-75-5000-2-SPH	192017854	2 pièces - avec crochet doigts rapprochés	5000	75	4000

INFO

Autres terminaisons (crochet) et impressions spécifiques sur demande.

Autres longueurs sur demande.



ZGR-XL-50-2500 Sangle avec rochet à cliquet avec levier long

En polyester (PES), EN 12195-2

50 mm - capacité LC 2500 daN.

Caractéristiques

- Prétension standard STF 500 daN pour force manuelle SHF 50 daN.
- Levier long avec verrouillage précis.
- Levier long avec dispositif de contrôle de l'ouverture.
- Longueurs standards de 8 m et 10 m.

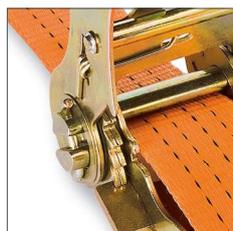
Données techniques modèle ZGR-XL-50-2500 avec dispositif de contrôle d'ouverture

Modèle	Art.-No.	Version	Capacité	Largeur	Longueur
			daN	mm	mm
ZGR-XL-50-2500-1	N34112580	1 pièce	2500	50	8000
ZGR-XL-50-2500-1	N34112510	1 pièce	2500	50	10000
ZGR-XL-50-2500-2-GKH	N34212580	2 pièces - avec crochet plat	2500	50	8000
ZGR-XL-50-2500-2-GKH	N34212510	2 pièces - avec crochet plat	2500	50	10000
ZGR-XL-50-2500-2-KLH	N34312580	2 pièces - avec crochet châssis	2500	50	8000
ZGR-XL-50-2500-2-KLH	N34312510	2 pièces - avec crochet châssis	2500	50	10000
ZGR-XL-50-2500-2-SPH	N34712580	2 pièces - avec crochet doigts rapprochés	2500	50	8000
ZGR-XL-50-2500-2-SPH	N34712510	2 pièces - avec crochet doigts rapprochés	2500	50	10000

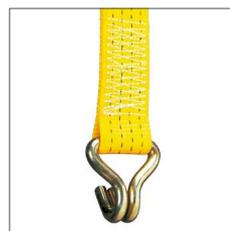


Levier long

Avec verrouillage précis. Contrôle de l'ouverture.



GKH - avec crochet plat



SPH - avec crochet doigts rapprochés



KLH - avec crochet châssis

INFO

Autres terminaisons (crochets) et impressions spécifiques sur demande.

Autres longueurs sur demande.

ZGR-XLZ-50-2500

Sangle avec rochet à cliquet avec levier long

En polyester (PES), EN 12195-2

50 mm - capacité LC 2500 daN.



Caractéristiques

- Prétension standard STF 500 daN pour force manuelle SHF 50 daN.
- Levier long avec verrouillage précis.
- Levier avec design ergonomique
- Longueurs standards de 8 m et 10 m.

INFO

Autres terminaisons (crochets) et impressions spécifiques sur demande.

Autres longueurs sur demande.

Données techniques ZGR-XLZ-50-2500 avec levier ergonomique

Modèle	Art-No.	Version	Capacité	Largeur	Longueur
			daN	mm	mm
ZGR-XLZ-50-2500-1	N34132580	1 pièce	2500	50	8000
ZGR-XLZ-50-2500-1	N34132510	1 pièce	2500	50	10000
ZGR-XLZ-50-2500-2-GKH	N34232580	2 pièces - avec crochet plat	2500	50	8000
ZGR-XLZ-50-2500-2-GKH	N34232510	2 pièces - avec crochet plat	2500	50	10000
ZGR-XLZ-50-2500-2-KLH	N34332580	2 pièces - avec crochet châssis	2500	50	8000
ZGR-XLZ-50-2500-2-KLH	N34332510	2 pièces - avec crochet châssis	2500	50	10000
ZGR-XLZ-50-2500-2-SPH	N34732580	2 pièces - avec crochet doigts rapprochés	2500	50	8000
ZGR-XLZ-50-2500-2-SPH	N34732510	2 pièces - avec crochet doigts rapprochés	2500	50	10000

Sangle à rochet automatique

En polyester, EN 12195-2

Caractéristiques

- Avec cliquet automatique.
- Fixation du chargement plus facile et plus rapide.
- Ajustement continu.
- Déroulement facile de la sangle.
- Crochet S revêtu PVC pour protéger l'espace de chargement.



Données techniques ZGA

Modèle	Art-No.	Version	Capacité	Largeur	Longueur
			daN	mm	mm
ZGA-25-300	N34799999-9681	2 pièces - avec crochet S	300	25	3000
ZGA-50-750	N34799999-11159	2 pièces - avec crochet doigts rapprochés	750	50	3000



ZGZB-RU-PU

Support rochet à cliquet

Fabriqués en polyuréthane résistant aux coupures.
Peut être également utilisé en protection d'angle.

Données techniques ZGZB-RU-PU

Modèle	Art.-No.	Pour élingue largeur mm
ZGZB-RU-PU-50	N39150001	35 - 50
ZGZB-RU-PU-75	N39150002	75



ZGZB-KS-PP-50

Protection d'angle

Pour protéger les bords des chargements délicats (cartons etc.).

Données techniques ZGZB-KS-PP-50

Modèle	Art.-No.	Pour élingue largeur mm
ZGZB-KS-PP-50	N39160003	50



ZGZB-KS-PP-70

Protection d'angle

Protège à la fois la charge et l'arrimage
Longueur 135 x 170 mm.

Données techniques ZGZB-KS-PP-70

Modèle	Art.-No.	Pour élingue largeur mm
ZGZB-KS-PP-70	192020360	up to 70

ZGZB-KSP-PP

Protection d'angle profilé

Fabriqué en polypropylène ou carton recyclé, pour protéger les bords du chargement.

Longueur jusqu'à 6 m.



Données techniques ZGZB-KSP-PP

Modèle	Art.-No.	Dimensions mm
ZGZB-KSP-PP	N39160004	190 x 19 x 20

ZGZB-ARM

Tapis antidérapant

Même lors d'un freinage d'urgence ou d'une intervention imprévue, le chargement ne doit pas bouger. Cependant, dans très peu de cas, le blocage du chargement apporté par la construction du véhicule n'est pas suffisant.

C'est pourquoi les éléments antidérapants font aujourd'hui partie de l'équipement standard de tout transport professionnel. Les tapis antidérapants diminuent le risque émanant des surfaces de chargement lisses. Ils réduisent les forces totales de tension nécessaires lors de l'arrimage plaquant des charges, avec les sangles textile, ils garantissent que les charges forment une unité complète avec le camion ou la remorque.

Ce sont surtout les charges qui ne peuvent pas subir de forte pression de contact qui peuvent bénéficier de leur effet anti-glisement. Les dangers dus aux fixations incorrectes des chargements sont souvent sous-estimés. Les forces d'accélération en circulation normale atteignent presque le poids du chargement.



INFO

La force de frottement FW d'un tapis antidérapant empêche le déplacement de la charge et est décrite physiquement comme suit :

$$FW = m \times G$$

G = Poids

m = coefficient de frottement

La différence entre la force d'inertie F et la force de frottement FW est la force de sécurisation FS.

$$FS = F - FW$$

La force de sécurisation FS est la force qui doit être absorbée par l'arrimage.

Données techniques ZGZB-ARM

Modèle	Art.-No.	Dimensions mm
ZGZB-ARM-250-8	N39170001	1000 x 250 x 8



RLSP Tendeur à cliquet

Capacité 4000 - 10600 daN

Le tendeur à cliquet est un outil universel pour sécuriser des chargements. L'opération manuelle du levier permet de sortir ou de rentrer les tiges filetées. La tension est assurée par les axes filetés qui sont autobloquants.

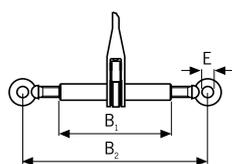
Le tendeur à cliquet est équipé de crochets raccourcis pour une prise sur une chaîne d'arrimage ou d'œillet pour l'accrochage sur l'arrimage existant.

Données techniques RLSP

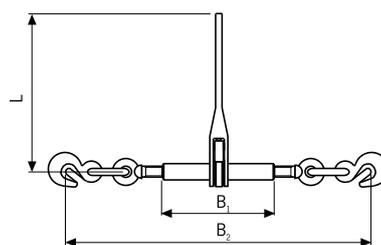
Modèle	Art.-No.	Version	Capacité LC daN	Poids kg
RLSP-08-ÖÖ	N43300015	Oeillet	4000	3.6
RLSP-10-ÖÖ	N43300016	Oeillet	6300	3.6
RLSP-13-ÖÖ	N43300017	Oeillet	10600	3.8
RLSP-08-HH	N43300012	Crochet	4000	4.5
RLSP-10-HH	N43300013	Crochet	6300	5.5
RLSP-13-HH	N43300014	Crochet	10600	8.4

Dimensions RLSP

Modèle	RLSP-08-ÖÖ	RLSP-10-ÖÖ	RLSP-13-ÖÖ	RLSP-08-HH	RLSP-10-HH	RLSP-13-HH
Chain size, mm	8	10	13	8	10	13
B1, mm	250	250	250	250	250	250
B2 min., mm	360	360	366	588	630	722
B2 max., mm	510	510	516	738	780	872
Ø E, mm	20	20	25	-	-	-
L, mm	230	230	360	190	230	360



Tendeur à cliquet avec protection contre le desserrage, œillets selon EN 12195-3.



Tendeur à cliquet avec protection contre le desserrage, crochets raccourcis selon EN 12195-3.

Solutions de systèmes d'arrimage
par chaîne

Consultez-nous.

