



NOUVEAUTÉ
2015
élastochaîne.
p58

2015

LA CONFIANCE À TOUTE ÉPREUVE


CBR LEVAGE
FRÉMICOURT


MAGI LEVAGE
MANUTENTION


Entreprise
du Patrimoine
Vivant



Le groupe CBR MAGI est l'un des principaux intervenants sur le marché du levage et de la manutention. Sa réputation est basée sur une expérience de plus de 160 ans dans ce domaine.

De nombreux clients prestigieux témoignent de ce savoir-faire dans des domaines très différents : industrie, travaux publics, grande société de service public, société de spectacle...

édito

Forte de ces 7 agences réparties sur le Nord et l'Ouest de la France et de ses ateliers de transformation de câbles et de couture de sangles permettant de réagir et servir nos clients dans les meilleurs délais, notre entreprise a développé un site internet www.magi.fr et un outil informatique permettant une traçabilité totale et transversale de nos produits chez nos clients et nos fournisseurs.

Grâce à son savoir-faire et à sa technicité les réponses aux demandes des clients seront conformes aux normes en vigueur et bénéficieront de toutes les garanties nécessaires à ce type d'activité, c'est dans cette optique que la société bénéficie de 3 bancs de tests dont un de 100T, de 10 presses dont une permettant le manchonnage jusqu'au diamètre 56, d'un atelier de couture comprenant des machines manuelles et automatiques, nous sommes aussi spécialisés dans la fabrication de «tresses» d'estropes et de grelins. Nous pouvons répondre à toutes vos demandes de fabrications spéciales potences, palonniers, pinces spécifiques.

Présentation



Une solution globale sécurité

Spécialisé dans les systèmes de levage et de manutention, le groupe CBR MAGI fabrique et commercialise une gamme très complète d'accessoires, d'appareils de levage et de manutention, de fabrications spéciales, de protections, d'élingues, de câbles et de chaînes. Grâce à son savoir-faire acquis depuis 1846 dans la vente, la location, la maintenance et la réparation, le groupe CBR MAGI apporte une solution globale comprenant une prise en charge complète de votre parc d'appareils et accessoires. Elle devient votre interlocuteur unique pour vos produits standards comme pour vos produits spécifiques.

Charte
ACCESSOIRES DE LEVAGE

CISMA



Animés par la volonté de veiller à la sécurité des équipements de levage et de manutention, les signataires de la Charte, adhérents du CISMA, professionnels des accessoires de levage, fabricants et distributeurs, s'engagent à respecter la présente charte.

ETHIQUE ET REGLEMENTATION
Les signataires s'engagent à :

- respecter strictement les réglementations applicables et notamment la directive "Machines", s'efforcer de suivre les spécifications correspondantes prévues dans les normes
- constamment respecter les règles de l'art de conception et de fabrication et participer à leur amélioration
- apporter une attention particulière aux conditions de travail, d'hygiène et de sécurité
- veiller au strict respect de la lutte contre le travail clandestin et le travail des mineurs
- favoriser une démarche de développement durable

Directive Machines 2006/42/CE
Règles de l'art
Art.L. 8211 à 8271 du Code du Travail

COMPÉTENCES
Les signataires disposent de spécialistes dotés de compétences éprouvées pour :

- répondre aux requêtes techniques du client et lui apporter l'information nécessaire sur leurs produits
- conseiller le client dans son choix d'accessoires de levage à sa demande
- attirer l'attention sur des mauvaises utilisations
- sensibiliser le client à ses obligations légales de formation à la sécurité dans le levage ainsi qu'à l'engagement légal de sa responsabilité
- sensibiliser le client sur l'obligation légale de vérification périodique
- former les clients et utilisateurs à l'utilisation des accessoires de levage
- s'engager sur la conformité des accessoires proposés, dans le cadre des règles en vigueur
- informer le client pour l'installation, la maintenance des accessoires de levage

Notices d'instructions
Art.L. 4121-1 du Code du Travail
Arrêté du 1^{er} mars 2004
Obligation du conseil art. 1147 du Code civil

SERVICE
Les signataires s'engagent à :

- se doter d'une politique de suivi des pièces de rechange
- assurer un service après-vente structuré au sein de leur entreprise

Cgp de maintenance
Cgp de maintenance

SECURITE
Les signataires s'engagent à :

- intégrer la sécurité dès la conception des solutions de levage, en respectant la directive européenne en vigueur ainsi que le code du travail

Directive Machines 2006/42/CE

QUALITE
Les signataires s'engagent à :

- respecter résolument l'esprit de qualité, soit par l'obtention d'une certification, soit par l'application effective d'un plan d'assurance qualité (PAQ), soit en étant engagé dans une démarche qualité
- disposer des moyens de mesure et contrôles nécessaires de leurs produits ou mettre tout en œuvre pour les faire effectuer
- livrer les produits qui répondent aux conditions d'utilisation si elles sont définies contractuellement
- avoir une traçabilité des produits et des commandes

Art. 1147 du Code Civil et jurisprudence

FORMATION
Les signataires s'engagent à :

- mettre à la disposition des clients des formations adaptées aux utilisateurs d'accessoires de levage et de manutention
- former les clients et utilisateurs à l'utilisation des accessoires de levage.

CISMA - Syndicat des Équipements pour Construction, Infrastructure, Sidérurgie et Manutention
45, rue Louis Blanc, 92450 Courbevoie - 92050 Paris La Défense cedex, France
Tel 01 47 17 62 20 - Fax 01 47 17 62 60 - e-mail: cisma@cisma.fr

CERTIFICAT



Pour le Système de Management selon la norme ISO 9001 : 2008

Selon les procédures du TÜV NORD CERT, nous certifions ci-après que

CBR Levage Frémicourt
397, rue du Général de Gaulle
59700 MARCQ EN BAROEUL
France

avec les sites selon l'annexe

applique un Système de Management conforme aux exigences de la norme ci-dessus pour le domaine suivant

Fabrication, vente et négoce d'éléments de levage. Pose de lignes de vie. Location de matériels et accessoires de levage.

N° d'enregistrement 44 130 140394
Rapport d'audit N° 3313 7336

Valable jusqu'au 2017-05-13

Kaas
Organe Certificateur de TÜV NORD CERT GmbH

Essen, 2014-05-14

Cette certification a été établie en conformité avec les procédures d'audit et de certification du TÜV NORD CERT et est soumise à des audits de surveillance réguliers.

TÜV NORD CERT GmbH


Langemarkstrasse 22
43161 Essen

www.tuv-nord-cert.com



Certificat n°
44 100 140394





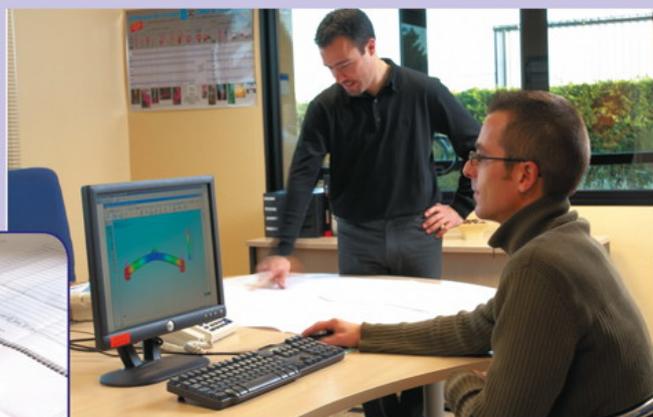
Une écoute permanente

Entreprise à taille humaine, CBR et son équipe commerciale vous conseillent sur la solution la plus efficace et la mieux adaptée à vos besoins. Dotés d'un système informatique performant, nous pouvons facilement vous informer sur l'évolution de vos commandes et la traçabilité de vos produits.



Une réponse sur-mesure

Notre bureau d'étude, en relation avec nos technico-commerciaux, met en place la conception et la fabrication des accessoires et des appareils de levages spécifiques afin de vous proposer les meilleures solutions en levage et manutention.



Un savoir-faire reconnu

Depuis 1846, CBR a toujours investi dans son outil de stockage et de production afin de vous proposer un service rapide et des fabrications de qualité.





Une exigence totale

Depuis toujours, CBR fait du respect des normes et de votre sécurité une de ses priorités. Ainsi, chaque article est livré conforme et certifié CE et, pour une traçabilité totale, est immatriculé par une machine à graver.



Une grande réactivité

Grâce à une surface d'entrepôt de 5000m², plus de 10000 articles en stock et un département logistique-transports adossé à un système internet performant, Magi s'engage à vous livrer sous 24/48h, suivant votre zone géographique.



Un accompagnement permanent

Le levage étant une activité de plus en plus réglementée, CBR vous propose des formations sur site afin de travailler en conformité et d'utiliser le matériel en toute sécurité.

Une assurance tranquillité

Conformément à l'arrêté du 1^{er} mars 2004, chaque appareil ou accessoire doit faire l'objet d'un contrôle périodique rigoureux avec des essais statiques et dynamiques en charge. Grâce à son banc d'essai, CBR vous propose des contrats de prestations globales de l'ensemble de votre parc vous permettant de vous conformer à la loi.



Sommaire

Fabrications spéciales

Palonniers / Potences / Portiques / Pincés
p7-14



Location appareils de levage, traction et manutention

Treuil, Accessoires treuil, Poulies de renvoi, Portiques, Potences d'échaffaudage, Tripodes, Palans, Griffes, Chariots porte-palans, Dynamomètres, Rouleurs, Crics, Vérins, Tirfors
p39-42



Câbles et accessoires inox pour architecture et accastillage

p53-56



Accessoires de levage

Anneaux / Manilles / Serre-câbles / Mousquetons Maillons / Tendeurs / Poulies / Crochets / Tire-câbles
p77-112



Protection

Fourreaux / Cornières / Polyurethane
p121-124



Cordages Filets

p131-134



Informations pratiques

Décrets / Traçabilité
p139-142



Appareils de levage, traction et manutention

Palans / Treuil / Pincés / Cric / Porteurs
Dynamomètres / Rouleurs / Gerbeurs / Équilibreurs
p15-38

Câbles

Inox / Antigrattoirs / Enrobés
Acier galvanisé / Haute performance
p43-52

Élingues

Elastochânes, câbles, chaînes, textiles
p57-76

Arrimage Saisissage

p113-120

Sécurité EPI

Harnais / Longes / Lignes de vie / Filets
p125-130

Location-Réparation

Informations sur le location et la réparation
p135-138

Index
p143-146





Fabrications spéciales



LA CONFIANCE À TOUTE ÉPREUVE





**Bureau d'études,
conception, fabrication,
montage :**

Produits concernés : Palonniers, cés de levage, potences, portiques d'atelier, pinces spéciales, potences de chariot élévateur...

Nous étudions et réalisons l'ensemble de ces produits selon la réglementation en vigueur.

Chaque accessoire ou appareil de levage est livré avec **une déclaration de conformité, conforme à la directive machines 2006/42/CE.**



NOTRE OBJECTIF :
Concevoir votre appareil de levage pour un maximum de sécurité et de productivité.



Toute notre production fait l'objet d'un suivi de la traçabilité.

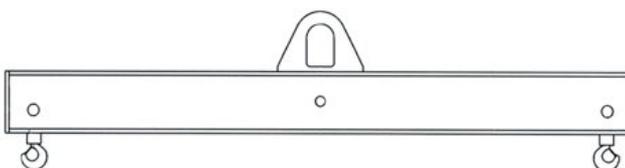
C.M.U : 30 T 
Poids à vide : 1160 kgs
Selon NEF 52115
N° de série : 0701318
Constructeur : MAGI 44 Couëron



Pour tout projet de manutention ou de levage spécial, notre bureau d'études vous proposera une solution adaptée à vos besoins, dans le respect des normes en vigueur.

Fabrications spéciales / Palonniers

Palonniers monopoutres fixes (Réf. PNMF) :

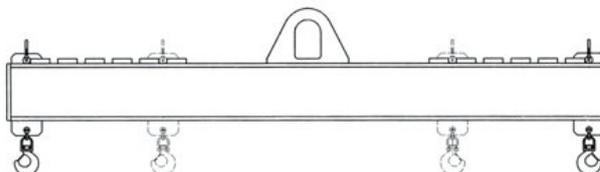


CMU en T	Longueur entre crochets en M	Longueur totale en M	Hauteur perdue en mm	Dimensions accroche supérieure en mm	Poids en kg
1	1	1.1	320	60 x 80	32
	2	2.1	340		59
	3	3.1	360		96
	4	4.1	360		122
	5	5.1	380		176
	6	6.1	380		208
2	1	1.1	380	80 x 120	39
	2	2.1	400		72
	3	3.1	420		115
	4	4.1	440		170
	5	5.1	460		240
	6	6.1	480		324
3	1	1.1	480	100 x 180	56
	2	2.1	500		94
	3	3.1	540		163
	4	4.1	560		234
	5	5.1	580		326
	6	6.1	600		432
4	1	1.1	480	100 x 180	62
	2	2.1	520		112
	3	3.1	560		190
	4	4.1	580		274
	5	5.1	600		375
	6	6.1	620		495

CMU en T	Longueur entre crochets en M	Longueur totale en M	Hauteur perdue en mm	Dimensions accroche supérieure en mm	Poids en kg
5	1	1.1	540	100 x 180	69
	2	2.1	580		126
	3	3.1	620		216
	4	4.1	640		306
	5	5.1	660		420
	6	6.1	700		597
6	1	1.1	540	100 x 180	80
	2	2.1	600		151
	3	3.1	640		250
	4	4.1	660		355
	5	5.1	700		516
	6	6.1	700		608
8	1	1.1	600	100 x 180	93
	2	2.1	660		176
	3	3.1	700		288
	4	4.1	740		431
	5	5.1	740		524
	6	6.1	840		616
10	1	1.1	620	100 x 180	107
	2	2.1	680		198
	3	3.1	740		345
	4	4.1	740		437
	5	5.1	740		530
	6	6.1	790		798

Pour d'autres CMU, nous consulter

Palonniers monopoutres réglables (Réf. PNM) :



Nous consulter pour toute demande spécifique

CMU en T	Longueur maxi. entre crochets en M	Longueur mini. entre crochets en M	Longueur totale en M	Hauteur perdue en mm	Dimensions accroche supérieure en mm	Poids en kg
1	1	0.5	1.1	490	60 x 80	38
	2	1	2.1	510		64
	3	1	3.1	530		101
	4	2	4.1	530		127
	5	3	5.1	550		181
	6	4	6.1	550		213
2	1	0.5	1.1	450	80 x 120	44
	2	1	2.1	470		77
	3	1	3.1	490		120
	4	2	4.1	510		175
	5	3	5.1	530		245
	6	4	6.1	550		329
3	1	0.5	1.15	560	100 x 180	66
	2	1	2.15	580		104
	3	1	3.15	620		173
	4	2	4.15	640		244
	5	3	5.15	660		336
	6	4	6.15	680		442
4	1	0.5	1.15	610	100 x 180	72
	2	1	2.15	650		122
	3	1	3.15	690		200
	4	2	4.15	710		284
	5	3	5.15	730		385
	6	4	6.15	750		505

CMU en T	Longueur maxi. entre crochets en M	Longueur mini. entre crochets en M	Longueur totale en M	Hauteur perdue en mm	Dimensions accroche supérieure en mm	Poids en kg
5	1	0.5	1.15	630	100 x 180	79
	2	1	2.15	670		136
	3	1	3.15	710		226
	4	2	4.15	730		316
	5	3	5.15	750		430
	6	4	6.15	790		607
6	1	0.5	1.2	630	100 x 180	95
	2	1	2.2	690		166
	3	1	3.2	730		265
	4	2	4.2	750		370
	5	3	5.2	790		531
	6	4	6.2	790		623
8	1	0.5	1.2	710	100 x 180	113
	2	1	2.2	770		196
	3	1	3.2	810		308
	4	2	4.2	850		451
	5	3	5.2	850		544
	6	4	6.2	850		636
10	1	0.5	1.2	730	100 x 180	127
	2	1	2.2	790		218
	3	1	3.2	850		365
	4	2	4.2	850		457
	5	3	5.2	850		550
	6	4	6.2	900		818

9

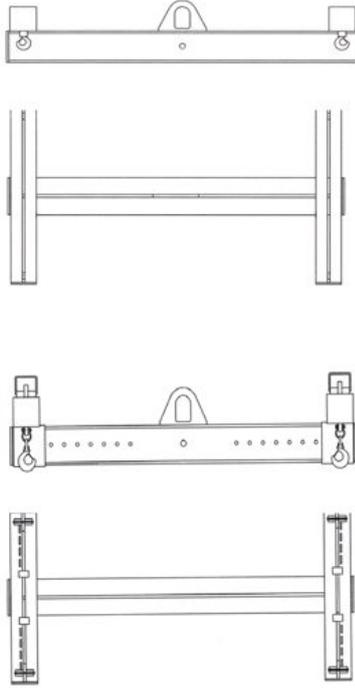
Photos non contractuelles.



Schémas et côtes dimensionnelles donnés à titre indicatif.



Palonniers en H réglables (et non réglables) (Réf. PNH) :



CMU en T	Longueur maxi. entre crochets en M	Longueur mini. entre crochets en M	Largeur maxi. entre crochets en M	Largeur mini. entre crochets en M	Longueur totale en M	Largeur totale en M	Hauteur perdue en mm	Dimensions accroche supérieure en mm	Poids en kg
1	1	0.5	1	0.5	1.2	1.1		60x80	98
	2	1	1	0.5	2.2	1.1			125
	3	1	1	0.5	3.2	1.1	290		162
	3	1	2	1	3.2	2.1			197
	4	2	1	0.5	4.2	1.1			188
	4	2	2	1	4.2	2.1			223
2	1	0.5	1	0.5	1.2	1.1		80x120	105
	2	1	1	0.5	2.2	1.1			138
	3	1	1	0.5	3.2	1.1	320		181
	3	1	2	1	3.2	2.1			231
	4	2	1	0.5	4.2	1.1			236
	4	2	2	1	4.2	2.1			286
3	1	0.5	1	0.5	1.2	1.1		100x180	123
	2	1	1	0.5	2.2	1.1			161
	3	1	1	0.5	3.2	1.1	400		230
	3	1	2	1	3.2	2.1			304
	4	2	1	0.5	4.2	1.1			301
	4	2	2	1	4.2	2.1			375
4	1	0.5	1	0.5	1.2	1.1		100x180	147
	2	1	1	0.5	2.2	1.1			197
	3	1	1	0.5	3.2	1.1	400		275
	3	1	2	1	3.2	2.1			341
	4	2	1	0.5	4.2	1.1			359
	4	2	2	1	4.2	2.1			425
5	1	0.5	1	0.5	1.2	1.1		100x180	155
	2	1	1	0.5	2.2	1.1			212
	3	1	1	0.5	3.2	1.1	440		302
	3	1	2	1	3.2	2.1			390
	4	2	1	0.5	4.2	1.1			392
	4	2	2	1	4.2	2.1			480
6	1	0.5	1	0.5	1.2	1.1		100x180	178
	2	1	1	0.5	2.2	1.1			249
	3	1	1	0.5	3.2	1.1	440		348
	3	1	2	1	3.2	2.1			424
	4	2	1	0.5	4.2	1.1			453
	4	2	2	1	4.2	2.1			550
8	1	0.5	1	0.5	1.25	1.1		100x180	193
	2	1	1	0.5	2.25	1.1			276
	3	1	1	0.5	3.25	1.1	480		388
	3	1	2	1	3.25	2.1			487
	4	2	1	0.5	4.25	1.1			531
	4	2	2	1	4.25	2.1			630
10	1	0.5	1	0.5	1.25	1.1		100x180	219
	2	1	1	0.5	2.25	1.1			310
	3	1	1	0.5	3.25	1.1	180		457
	3	1	2	1	3.25	2.1			531
	4	2	1	0.5	4.25	1.1			549
	4	2	2	1	4.25	2.1			673

Palonniers écarteurs modulaires de 1 à 125 tonnes (Réf. PNE) :



(1) Paire des sous-ensembles d'extrémités équipée de manilles lyres - Réf. MSED



(2) Entretoise avec visserie - Réf. ME

De conception totalement nouvelle et unique, le système **Modulift** offre une gamme de palonniers écarteurs sur mesure pour des capacités allant de **1 à 125 tonnes** en standard et jusqu'à **2000 tonnes** sur demande.

Les palonniers **Modulift** sont constitués par l'assemblage de modules standardisés sous la forme de paires de sous-ensembles d'extrémités (1) et d'entretroises (2) - voir ci-contre. Ces modules varient en fonction de la capacité et de la portée/longueur du palonnier souhaitées.

Les avantages du système **Modulift** sont les suivants :

- Suppression des délais de livraison car les éléments sont déjà fabriqués.
- Poids très léger grâce à un procédé innovant - par exemple : 26 kg seulement pour un palonnier de capacité de 6 tonnes et de portée de 2 mètres.
- Encombrement très faible des modules ce qui facilite et réduit le coût du transport, du stockage et de l'installation.
- Modulable par nature, il suffit de rajouter ou de retirer une ou plusieurs entretroises pour obtenir un nouveau palonnier adapté à vos besoins changeants.
- Pour une charge nécessitant plusieurs points de prise, vous pourrez même créer plusieurs palonniers en cascade (voir photo ci-contre).



Fabrications spéciales / Potences

Potences sur fût triangulées et/ou inversées (Réf. PCFT) :

Rotation 270°



DESCRIPTIF :

- Hauteur Sous Fer standard = 2,5 M adaptable en + ou - modifiant d'autant la cote Hors Tout, pour HSF supérieure à 4 M, nous consulter.
- Potence type PCFTC profil creux pour service intérieur, à rotation partielle 270° à flèche triangulée.
- Ce type de potence ne peut être motorisé en rotation.
- Flèche théorique sous charge nominale = environ 1/250^{ème} de la portée + hauteur sans dépasser 1/100^{ème} de la portée seule.
- Protection : système 3 couches.
- Finition : polyuréthane jaune RAL 1028.
- Chariot porte palan inclus. Ligne d'alimentation incluse.
- Vitesse de levage maximum = 8 M/min.

OPTIONS :

- Interrupteur cadenassable.
- Gabarit de pose + tiges d'ancrage (ou semelle à cheviller : attention aux limites d'utilisation).
- Ralenteur de rotation (adaptable sans intervention mécanique ni soudure).
- Butées de rotation à souder au montage.
- Blocage de rotation 1 ou multipositions.
- Palan électrique ou manuel.

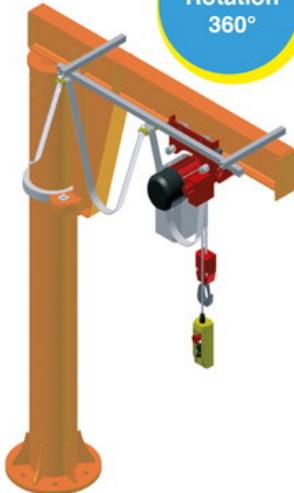
FIXATIONS :

Il est vivement conseillé d'utiliser les kits d'ancrage que nous vous préconisons afin de garantir une sécurité absolue de la fixation. Tout autre système de fixation n'engage pas notre responsabilité.

De 125 kg à 2 tonnes - Jusqu'à 8 mètres de portée

Potences sur fût à rotation totale (Réf. PCFRT) :

Rotation 360°



DESCRIPTIF :

- Hauteur sous fer standard = 3 M adaptable en + ou - modifiant d'autant la cote Hors tout, pour HSF supérieure à 4 M, nous consulter.
- Potence à Rotation Totale type PCFRT, à flèche inversée.
- Flèche théorique sous charge nominale = environ 1/250^{ème} de la portée + hauteur sans dépasser 1/100^{ème} de la portée seule.
- Protection : système 3 couches.
- Finition jaune : polyuréthane jaune RAL 1028.
- Vitesse de levage maximum = 8 M/min.

OPTIONS :

- Gabarit de pose + tiges d'ancrage (ou semelle à cheviller : attention aux limites d'utilisation).
- Motorisation par le bas (service intérieur).
- Motorisation par le haut (service extérieur).
- Ligne d'alimentation palan + interrupteur cadenassable.
- Connecteur d'alimentation 4 bagues, pour rotation sans fin.
- Galvanisation à chaud (nous consulter).
- Butée de rotation à souder au montage.
- Blocage de rotation 1 ou multipositions.
- Service extérieur.
- Palan électrique ou manuel.

FIXATIONS :

Il est vivement conseillé d'utiliser les kits d'ancrage que nous vous préconisons afin de garantir une sécurité absolue de la fixation. Tout autre système de fixation n'engage pas notre responsabilité. Dans le cas d'une potence motorisée, l'appareillage électrique du moteur n'est pas prévu.

De 150 kg à 10 tonnes - Jusqu'à 12 mètres de portée



Possibilité de réalisations diverses.





Potences murales triangulées à profil creux (Réf. PCMTC) :

Rotation
180°



DESSCRIPTIF :

- Potence murale type PCMTC profil creux pour service intérieur, à rotation 180°, à flèche triangulée. Ce type de potence ne peut être motorisé.
- Fixation par boulons M24 classe 10.9 (non fournis).
- Protection : système 3 couches.
- Finition : polyuréthane jaune RAL 1028
- Chariot porte palan inclus. Ligne d'alimentation incluse.
- Vitesse de levage maximum = 8 M/min.

OPTIONS :

- Interrupteur mural cadenassable.
- Ralentisseur de rotation (adaptable sans intervention mécanique, ni soudure).
- Butées de rotation à souder au montage.
- Blocage de rotation 1 ou multipositions.
- Palan électrique ou manuel.

FIXATIONS :

Il convient de vérifier la tenue des supports (poteau ou mur) destinés à recevoir ces potences, en fonction des coefficients en vigueur.

De 125 kg à 2 tonnes

Potences murales inversées (Réf. PCMI) :

Rotation
180°



DESSCRIPTIF :

- Potence murale type PCMI pour service intérieur, à rotation 180° à flèche inversée.
- Fixation par boulons M24 classe 10.9 (non fournis) pour fixations N°1 et N°2 et M27 classe 10.9 (non fournis) pour fixations N°5 et N°6.
- Protection : système 3 couches.
- Finition : polyuréthane jaune RAL 1028.
- Vitesse de levage maximum = 8 M/min.

OPTIONS :

- Ligne d'alimentation palan + interrupteur mural cadenassable.
- Ralentisseur de rotation (sans intervention mécanique, ni soudure).
- Galvanisation à chaud (nous consulter).
- Butées de rotation à souder au montage.
- Blocage de rotation 1 ou multipositions.
- Service extérieur.
- Palan électrique ou manuel.

FIXATIONS :

Il convient de vérifier la tenue des supports (poteau ou mur) destinés à recevoir ces potences, en fonction des coefficients en vigueur.

De 125 kg à 5 tonnes

Fabrications spéciales / Portiques, pinces

Portiques d'atelier (Réf. PQA) :



DESSCRIPTIF :

- Portique d'atelier monté sur roues pivotantes pour service intérieur.
- **Nos portiques sont déplaçables en charge** sur sol lisse et propre.
- Construction mécano-soudée, démontable en 3 éléments.
- Roues en polyamide blanc jusqu'à 3,2 tonnes et à bandage polyuréthane à partir de 5 tonnes.
- Protection : peinture polyuréthane 3 couches jaune RAL 1028.
- Vitesse de levage maximum = 8 M/min. - Vitesse de direction maximum = 10 M/min.

OPTIONS :

- Roues à bandage polyuréthane.
- Roues à blocage.
- Roues non pivotantes.
- Ligne d'alimentation palan + interrupteur cadenassable.
- Peinture autre que RAL 1028.
- Galvanisation à chaud (nous consulter).
- Service extérieur.
- Dimensions adaptées au besoin.
- Palan électrique ou manuel.

De 500 kg à 5 tonnes - Jusqu'à 5 mètres de portée



Version
aluminium

Cés de levage (Réf. CL) :



- Pour le transport de feuillards.
- Équipé de contrepoids pour assurer l'équilibrage automatique.
- Possibilité d'avoir une structure permettant son stockage vertical.
- Possibilité de protéger l'intérieur du Cés de levage avec du polyuréthane pour ne pas marquer le feuillard lors de la manutention.

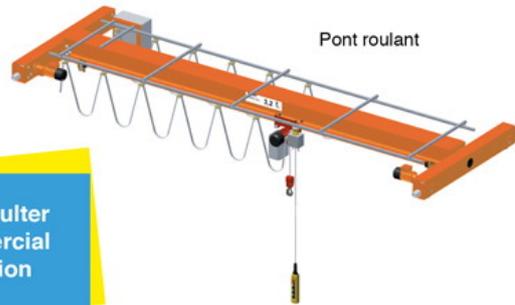
Palonniers à ventouses (Réf. PNV) :





Fabrications spéciales :

Nous pouvons étudier, concevoir et réaliser différents appareils de levage ou de manutention sur mesure selon votre cahier des charges. Vous trouverez ci-dessous quelques exemples d'applications.



N'hésitez pas à consulter notre service commercial pour toute application spécifique



Nous pouvons effectuer l'épreuve de charge de vos palonniers





Appareils de levage, traction et manutention



LA CONFIANCE À TOUTE ÉPREUVE





Réglementation :

Les appareils de levage sont soumis à la Réglementation définie dans la **directive européenne 2006/42/CE** sur la sécurité des machines. En outre, ce texte précise les obligations réglementaires suivantes :

Marquage : il doit comporter l'identification du fabricant, le marquage CE, la désignation de la série et du type, le numéro de série, l'année de fabrication et la CMU.

L'obligation de délivrer une **déclaration de conformité**, conformément à l'article R.233-73.

Les produits concernés par cette Réglementation sont notamment les palans, les treuils, les crics, les vérins, les grues d'atelier, les potences, les palonniers, les pinces, les tables élévatrices, les aimants...

Vérifications périodiques :

L'article R233-11 du code du travail prévoit une **vérification générale périodique** qui doit être effectuée **tous les ans**. Toutefois, cette durée peut être réduite à **6 mois** pour les appareils [principalement de chantier] qui subissent des **déplacements réguliers** - [N.B : les appareils tels que les grues, subissant un démontage et un remontage à chaque chantier, doivent être contrôlés avant chaque remise en service]. Conformément à la réglementation, les résultats des examens doivent être consignés sur le **registre de sécurité**.

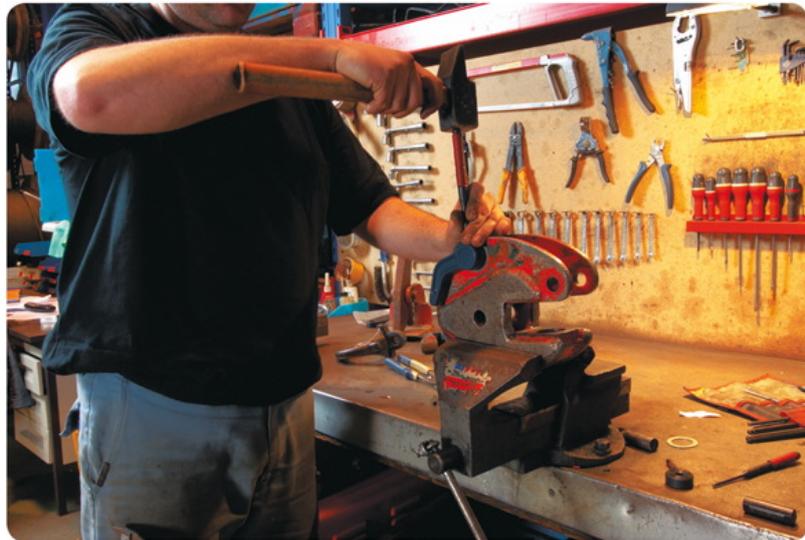
Mise en service :

Avant la mise en service, l'utilisateur doit s'assurer des points suivants :

- Vérification de la bonne adéquation du matériel par rapport aux travaux à effectuer et à la notice d'instruction du fabricant.
- Présence du marquage, de la notice d'utilisation et de la **déclaration de conformité**.
- Pour certains appareils, effectuer un essai statique et dynamique (avec un coefficient selon les instructions du fabricant) en présence d'un organisme de contrôle agréé.
- Établir une **fiche de suivi** de l'appareil.

Utilisation et maintenance :

Se reporter aux **notices d'utilisation** et d'entretien systématiquement fournies avec l'appareil.



Nos ateliers sont équipés pour effectuer le contrôle, la maintenance et la réparation de toutes les marques que nous distribuons.

Appareils de levage / Palans manuels

Palans manuels à chaîne :



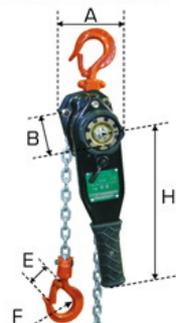
Référence	CMU en T	Dist. mini. entre crochets en mm	Effort sur chaîne manœuv. en kg	Nombre de brins	A en mm	B en mm	F en mm	E en mm	Poids en kg	
									Levée 3 M	M. sup.
PM0T5	0.5	290	21	1	132	111	26	23	5.9	1.5
PM1T	1	340	35	1	156	134	30	27	8.9	1.8
PM1T500	1.5	430	39	1	196	149	34	31	11.5	2.3
PM2T	2	490	35	2	156	134	38	35	16.5	2.7
PM3T	3	560	39	2	196	149	42	39	20	3.7
PM5T	5	700	42	2	229	171	48	45	35	5.3
PM10T	10	820	45	4	395	171	65	57	78	9.7
PM20T	20	1050	45	8	642	202	85	75	172	19.4

Hauteur standard de levée : 3 mètres - Autres hauteurs sur demande.

Les + produits !

- Palan ultra léger.
- Encombrement réduit.
- Utilisation intérieure et extérieure.

Palans manuels à chaîne à levier :



Référence	CMU en T	Levée standard en M	Nombre de brins	Distance mini. entre les crochets en mm	Effort à fournir sur le levier en kg	A en mm	B en mm	E en mm	F en mm	H en mm	Poids avec course std en kg
PL0T5	0.5	1.5	1	265	34	85	110	23	35	284	3.6
PL0T8	0.8	1.5	1	290	30	122	151	23	36	268	6.2
PL1T6	1.6	1.5	1	350	30	140	168	29	43	385	9.5
PL3T2	3.2	1.5	1	420	37	176	193	36	53	385	15.5
PL6T3	6.3	1.5	2	570	38	235	193	45	70	385	26.5

Les + produits !

- Limiteur de charge incorporé.

Mini-palans manuels à chaîne 150 et 250 kg :



Le plus petit palan au monde, poids "plume", se range facilement dans une caisse à outils.

GARANTIE 1 AN.

Modèles	PM0T15	PM0T25
CMU en T	0.15	0.25
Levée standard en M	2.5	2.5
Distance mini. entre crochets en mm	220	220
Effort sur chaîne manuelle en kg	17	20
Dimensions chaîne de levage en mm	3.1 x 9.3	3.1 x 9.3
Dimensions chaîne manuelle en mm	2.5 x 24	2.5 x 24
Poids net en kg	3.0	3.0
Poids mètre supplémentaire en kg	0.25	0.25
Hauteur perdue en mm	220	220



Modèles	PL0T15	PL0T25
CMU en T	0.15	0.25
Levée standard en M	1	1
Distance mini. entre crochets en mm	215	215
Effort sur levier en kg	16	30
Dimensions chaîne de levage en mm	3.1 x 9.3	4 x 12
Poids net en kg	0.8	2.0
Poids mètre supplémentaire en kg	0.2	0.3
Hauteur perdue en mm	194	235





Palans manuels à câble à levier :



Référence	Utilisation sur 2 brins			Utilisation sur 1 brin				Poids en kg
	CMU en T	Hauteur de levage en M	Hauteur perdue en mm	CMU en T	Hauteur de levage en M	Hauteur perdue en mm	Effort en kg	
PLCOT25L7.6	0.5	3.8	550	0.25	7.6	420	30	4
PLCOT50L3.1	1	1.55	550	0.5	3.1	420	40	4
PLCOT50L4	1	2	550	0.5	4	420	40	4.2
PLCOT50L9.2	1	4.6	600	0.5	9.2	470	40	6.1
PLCOT62L9.2	1.25	4.6	660	0.62	9.2	470	45	6.1
PLCOT80L6.6	1.6	3.3	660	0.8	6.6	470	48	6.2

Les + produits !

- Palans en aluminium pour gagner en poids et en maniabilité. Idéal pour tirer, lever ou tendre en toute position.

Chariots porte-palan direction par poussée ou par chaîne :



Libre	Chaîne	CMU en T	Réglage * mini.-maxi. en mm	Hauteur perdue en mm		L en mm	H en mm	B en mm	Poids en kg	
				simple	à chaîne				simple	à chaîne
CPPL0T5	CPPC0T5	0.5	46-160	45	56	216	208	18	6	14.3
CPPL1T	CPPC1T	1	50-160	51	51	264	212	20	9.4	14.3
CPPL2T	CPPC2T	2	64-180	63	63	335	248	24	17.9	25.3
CPPL3T	CPPC3T	3	74-180	78	78	380	262	28	31.2	38.2
CPPL5T	CPPC5T	5	82-180	92	92	437	270	34	48.7	56.7

* Pour d'autres longueurs, nous consulter.

Les + produits !

- Réglage très facile grâce à sa vis sans fin.
- Adaptable sur tous profils.
- Galets sur roulement à billes lubrifiés à vie.
- Butoirs anti-déraillement.

Chariots + palans manuels à hauteur perdue réduite :



Référence	CMU* en T	Nombre de brins	Réglage mini-maxi en mm	Hauteur perdue en mm	Effort à la chaîne de manœuvre		Poids en kg	
					levage en kg	translation en kg	avec 3 M de hauteur de levage	Poids en kg pour 1 M. supplémentaire
PMHPR0T5	0.5	1	50-146	244	21	6.5	20.1	2.5
PMHPR1T	1	1	50-135	289	32	10	26.7	2.8
PMHPR1T5	1.5	1	66-185	359	39	11	50.6	3.3
PMHPR2T	2	2	66-185	446	35	15	44.6	3.7
PMHPR3T	3	2	74-196	495	39	11	76	4.7
PMHPR5T	5	2	74-192	592	42	17	97	6.5
PMHPR10T	10	4	119-215	615	45	21	182.5	10.7

* Pour d'autres longueurs, nous consulter.

Les + produits !

- Très faible hauteur perdue.
- Palan avec limiteur de charge de série.

Appareils de levage / Palans électriques

Griffes à profilés :



Référence	CMU en T	Réglage largeur de fer en mm	Poids en kg
GP1T	1	75-230	4
GP2T	2	75-230	5
GP3T	3	80-320	9
GP5T	5	90-320	11



Griffe pour profilé HP.

Palans électriques, quelques règles... :



Afin de pouvoir définir le palan le mieux adapté à votre besoin, il est utile de répondre au questionnaire ci-dessous :

Poids de la charge à lever :kg - Hauteur de levée :M.

Type d'alimentation : 380V tri 220V tri 220V mono

Conditions d'utilisation : intérieur extérieur milieu salin

Temps d'utilisation moyen par jour :heures.
Alimentation électrique existante : Oui Non

Vitesse de levée souhaitée : Rapide [utile si hauteur importante]
Lente [utile pour manutention de précision]
Rapide + lente

Type d'accrochage : Sur fer de roulement. Largeur.....mm-Hauteur.....mm
Hauteur disponible entre le dessous du fer et la charge à lever.....mm.
Accrochage sur Chariot par poussée Chariot par chaîne
Chariot électrique 1 vitesse 2 vitesses
Palan fixe [sans chariot]

Palans électriques fixes à crochet monophasés à chaîne de 160 à 500 kg :



Référence	CMU en T	Nombre de brins	Hauteur perdue en mm	Vitesse de levage en M/min.	Puissance moteur en Kw	Poids en kg pour levée 3 M
PEMFC1V0T160	0.16	1	325	15	0.6	16
PEMFC2V0T160	0.16	1	325	15 et 5	0.6	16
PEMFC1V0T250	0.25	1	325	10	0.6	16
PEMFC2V0T250	0.25	1	325	10 et 4	0.6	16
PEMFC1V0T500	0.5	2	415	5	0.6	20
PMEFC2V0T500	0.5	2	415	5 et 2	0.6	20
PMEFC1V1T	1	2	630	1.8	0.45	46

NB : La guirlande d'alimentation électrique n'est pas comprise avec le palan.

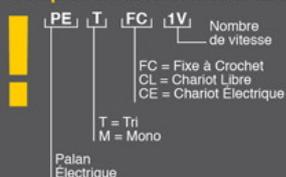
Également disponible avec chariot libre ou électrique.

Pour le montage et l'installation, nous consulter.

Les + produits !

- Encombrement réduit, léger.
- Équipé d'un limiteur de charge et d'une fin de course à friction.
- Garantie 12 mois.
- Livré avec bac à chaîne.
- Excellent rapport qualité/prix.

Comprendre la référence article





Palans électriques triphasés à chaîne de 500 à 5000 kg :



Existe également avec chariot libre ou motorisé, télécommande radio, triphasé 200V, chaîne inox.

	Référence	CMU en T	Nombre de brins	Hauteur perdue en mm	Vitesse levage en M/min.	Puissance moteur en Kw	Poids en kg pour levée 3 M
1 vit. TRI 380 V.	PETFC1V0T50	0.5	1	554	7	0.9	43
	PETFC1V1T	1	1	600	7.6	1.6	56
	PETFC1V2T	2	2	776	3.8	1.6	64
	PETFC1V3T	3	3	870	2.5	1.6	84
	PETFC1V5T	5	5	970	1.5	1.6	120
2 vit. TRI 380 V.	PETFC2V0T50	0.5	1	554	7 et 1.8	0.25/0.9	44
	PETFC2V1T	1	1	600	7.6 et 1.9	0.4/1.6	57
	PETFC2V2T	2	2	776	3.8 et 1	0.4/1.6	65
	PETFC2V3T	3	3	870	2.5 et 0.6	0.4/1.6	84

Pour des capacités plus importantes, nous consulter.

Les + produits !

Palan tout équipé sans supplément.

- Limiteur de charge.
- Interrupteur fin de course.
- Protection IP54 - FEM 2 m.
- Bac à chaîne.
- Commande par boîte à boutons basse tension.

Palans électriques triphasés à chaîne de 60 à 5000 kg :



Il existe également des palans électriques à chaîne avec des capacités allant jusqu'à 50 tonnes avec des hauteurs d'encombrement ultra réduites.

N'hésitez pas à nous consulter.

CMU en T	Puissance moteur en Kw	Vitesse en M/min	FEM	Avec crochet	Avec chariot à pousser	Avec chariot motorisé
0.06	0.2/0.05	16/4	1Bm	PETFC2V0T06	PETCL2V0T06	PETCE2V0T06
	0.2/0.05	4/1	2m	PETFC2V0T12/1	PETCL2V0T12	PETCE2V0T12
0.125	0.8/0.2	8/2	2m	PETFC2V0T12/2	PETCL2V0T12	PETCE2V0T12
	0.8/0.2	16/4	2m	PETFC2V0T12/3	PETCL2V0T12	PETCE2V0T12
0.25	0.8/0.2	4/1	2m	PETFC2V0T25/1	PETCL2V0T25	PETCE2V0T25
	0.8/0.2	8/2	2m	PETFC2V0T25/2	PETCL2V0T25	PETCE2V0T25
	0.8/0.2	16/4	1Bm	PETFC2V0T25/3	PETCL2V0T25	PETCE2V0T25
0.5	0.8/0.2	4/1	2m	PETFC2V0T50/1	PETCL2V0T50	PETCE2V0T50
	1.7/0.4	8/2	2m	PETFC2V0T50/2	PETCL2V0T50	PETCE2V0T50
	1.7/0.4	16/4	1Bm	PETFC2V0T50/3	PETCL2V0T50	PETCE2V0T50
1	1.7/0.4	4/1	2m	PETFC2V1T/1	PETCL2V1T	PETCE2V1T
	3.5/0.86	8/2	2m	PETFC2V1T/2	PETCL2V1T	PETCE2V1T
1.6	1.7/0.4	4/1	1Bm	PETFC2V1T6/1	PETCL2V1T6	PETCE2V1T6
	3.5/0.86	8/2	2m	PETFC2V1T6/2	PETCL2V1T6	PETCE2V1T6
2	3.5/0.86	4/1	2m	PETFC2V2T/1	PETCL2V2T	PETCE2V2T
	3.5/0.86	6.3/1.6	2m	PETFC2V2T/2	PETCL2V2T	PETCE2V2T
	3.5/0.86	8/2	1Bm	PETFC2V2T/3	PETCL2V2T	PETCE2V2T
2.5	3.5/0.86	4/1	2m	PETFC2V2T5/1	PETCL2V2T5	PETCE2V2T5
	3.5/0.86	6.3/1.6	1Bm	PETFC2V2T5/2	PETCL2V2T5	PETCE2V2T5
3.2	3.5/0.86	4/1	1Bm	PETFC2V3T2/1	PETCL2V3T2	PETCE2V3T2
	3.5/0.86	3.2/0.75	2m	PETFC2V3T2/2	PETCL2V3T2	PETCE2V3T2
4	3.5/0.86	4/1	1Bm	PETFC2V4T/1	PETCL2V4T	PETCE2V4T
	3.5/0.86	3.2/0.75	2m	PETFC2V4T/2	PETCL2V4T	PETCE2V4T
5	3.5/0.86	3.2/0.75	1Bm	PETFC2V5T	PETCL2V5T	PETCE2V5T

Les + produits !

- Fins de course haut et bas.
- Limiteur de charge à friction.
- Étanchéité IP55.
- Possibilité de vitesse variable sur chariot porte palan et sur vitesse de levage.

Appareils de levage / Treuils à levage illimité

Treuils à câbles passant de 100 kg à 950 kg :



Exemple : minifor avec mouflage

Référence	CMU en T		Vitesse sur 1 brin en M/min.	Vitesse mouflée en M/min.	Mono 220 V	Tri 380 V	Dimensions L x l x e en mm	Poids en kg
	sur 1 brin	avec 1 moufle						
PEC0T10	0.1	0.2	15	7.5	•		355X420X180	25
PEC0T30	0.3	0.6	5	2.5	•		355X420X180	25
PEC0T30R	0.3	0.6	13	6.5	•	•	495X425X225	35
PEC0T50	0.5	1	7	3.5	•	•	495X425X225	35



Les + produits !

- Portatif.
- Alimentation 220 V ou 380 V.
- Hauteur de levage illimitée.
- Fonctionne en levage ou en traction.
- Très bien adapté aux chantiers grâce à sa mise en place rapide.

Tirak de 500 kg à 3000 kg :



Référence	CMU en T	Vitesse en M/min	Type du moteur	Puissance du moteur en Kw	Ø du câble en mm	Poids de l'appareil en kg
TECP0T3T	0.3	9	Tri	0.5	8.3	27
TECP0T3M	0.3	9	Mono	0.5	8.3	29
TECP0T3TR	0.3	18	Tri	0.9	8.3	27
TECP0T5T	0.5	9	Tri	0.9	8.3	40
TECP0T5M	0.5	9	Mono	0.9	8.3	49
TECP0T5TR	0.5	18	Tri	1.78	8.3	43
TECP0T8T	0.8	9	Tri	1.6	9.5	45
TECP0T8	0.8	18	Tri	3.5	9.5	49
TECP1TT	1	9	Tri	1.95	10.2	45
TECP1TR	1	18	Tri	0.9/1.9	10.2	55
TECP2TT	2	6	Tri	2.2	14	105
TECP2TR	2	12	Tri	5.5	14	117
TECP3TT	3	6	Tri	3.8	14	105
TECP3TR	3	12	Tri	7.5	14	117

Existe aussi en pneumatique.

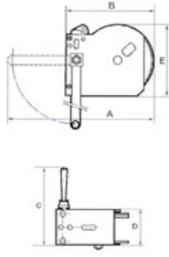
Les + produits !

- Capacité jusqu'à 3 tonnes.
- Très compact et léger.
- Hauteur de levage illimitée.
- Efficace aussi bien, en traction qu'en levage.





Treuil manuel de halage et de levage 50 kg à 2700 kg :

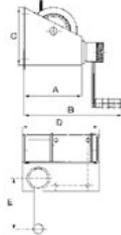


Référence	TMU/CMU en T	A en mm	B en mm	C en mm	D en mm	E en mm	Ø du câble en mm	Longueur du câble en M	Poids en kg
Treuil de halage									
THM0T47	0.47	270	125	215	100	115	4	13	2.5
THM0T59	0.59	345	160	220	100	125	5	17	3.6
THM0T72	0.72	385	200	220	115	170	5	32	5
THM0T90	0.90	385	210	235	145	175	6.8	20	6
THM1T26	1.264	455	210	270	145	175	6.8	14	7.8
THM1T55	1.555	455	210	270	145	175	6.8	14	8.9
THM2T74	2.741	490	260	315	190	217	9	13	13.9
Treuil de levage auto freiné									
TLM0T08	0.08	270	125	210	50	95	3	8	2
TLM0T18	0.18	270	125	240	80	95	4	10	2.4
TLM0T24	0.24	345	160	240	100	185	5	13	3.4
TLM0T27	0.27	390	200	240	100	170	5	16	6
TLM0T49	0.49	425	210	300	120	170	6.8	1	6.9

Câble et crochet sur demande

- Protection par zingage et bichromatage.
- Utilisation avec des câbles acier.
- Modèle à cliquet ou auto-freiné.
- Le treuil atteint sa force nominale s'il est fixé en 3 points : 2 AR et un AV.

Treuil de levage et de traction manuels à vis sans fin 250 kg à 3000 kg :

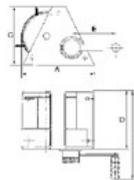


Référence	CMU en T	A en mm	B en mm	C en mm	D en mm	E en mm	Nomb. de vitesses	Câble			Effort à la maniv. en kg	Levée par tour de maniv. en mm	Poids en kg
								Ø en mm	Capacité maxi. en M	Nombre de couches			
TLV0T25	0.25	150	330	150	200	240	1	5	20	4	17	21	9.5
TLV0T50	0.5	180	360	180	260	240	1	6.8	25	4	11	15	15
TLV1T	1	300	490	300	300	340	1	9	35	4	8	12	38
TLV1T5	1.5	300	490	300	300	340	2	11.5	20	3	5	7	41.5
TLV2T	2	345	540	345	405	340	2	13	30	3	5.5	8	70
TLV3T	3	525	700	460	510	340	2	15.8	40	3	2.5	4	150

Les + produits !

- Compatible levage et traction.
- Frein automatique.
- Sécurité avec l'impossibilité de débrayer en charge.
- Châssis très robuste.
- Manivelle réglable et amovible.

Treuil de levage et de traction manuels à engrenages 150 kg à 2000 kg :



Référence	CMU en T	A en mm	B en mm	C en mm	D en mm	E en mm	Nomb. de vitesses	Câble			Effort à la maniv. en kg	Levée par tour de maniv. en mm	Poids en kg
								Ø en mm	Capacité maxi. en M	Nombre de couches			
TLE0T15	0.15	180	325	150	150	340	1	4	22	6	15	185	6.5
TLE0T30	0.3	240	385	200	200	240	1	5	40	6	10	32.5	15.5
TLE0T50	0.5	240	385	200	200	240	1	6.8	20	4	13	33	16
TLE1T	1	412	485	300	300	340	1	9	35	4	12	16	44.5
TLE2T	2	500	585	325	405	340	1	13	30	3	13	9	80

Mini treuil portatifs 300 kg (600 kg sur 2 brins) :

Référence	CMU en T	Hauteur de levée	Poids en kg
TLPOT30	0.3	illimitée	3.5

Les + produits !

- Mise en service très simple.
- Son moteur : votre visseuse/dévisseuse. Très pratique en appoint sur vos chantiers.
- Très léger (3.5kg).



Appareils de levage / Treuils manuels et électriques

Treuils électriques de 250 kg à 960 kg :



Nombreuses utilisations possibles en levage ou en traction :

- Monte-matériaux.
- Motorisation de portes, trappes...
- Déplacement et tirage de charges diverses.

Possibilité en location

Référence	CMU à la première couche en T	CMU à la dernière couche en T	Nbr. de couches	Moteur en Kw	Vitesse en M/min.	Long. câble en M	Ø du câble en mm	Poids en kg
TEA0T25M	0.29	0.25	3	1.1 mono	25	60	5	39
TEA0T25T	0.29	0.25	3	1.1 tri	25	60	5	39
TEA0T30M	0.34	0.30	3	1.1 mono	20	60	5	39
TEA0T30T/1	0.34	0.30	3	0.75 tri	10	60	5	39
TEA0T30T/2	0.34	0.30	3	1.1 tri	20	60	5	39
TEA0T35M	0.37	0.35	3	1.1 mono	15	40	5	39
TEA0T35T	0.37	0.35	2	1.1 tri	15	40	5	39
TEA0T50M	0.63	0.50	4	1.5 mono	12	85	6.8	85
TEA0T50T/1	0.63	0.50	4	0.55 tri	5	85	6.8	85
TEA0T50T/2	0.63	0.50	4	1.1 tri	9	85	6.8	85
TEA0T50T/3	0.63	0.50	4	1.5 tri	12	85	6.8	85
TEA0T50T/4	0.63	0.50	4	2.2 tri	18	85	6.8	85
TEA0T50T/5	0.63	0.50	4	3 tri	23	85	6.8	85
TEA0T80T/1	0.95	0.80	3	1.1 tri	5	60	8	90
TEA0T80T/2	0.95	0.80	3	2.2 tri	10	60	8	90
TEA0T80T/3	0.95	0.80	3	2.2 tri	13	60	8	90
TEA0T80T/4	0.95	0.80	3	3 tri	17	60	8	90
TEA0T96T/1	0.96	0.96	1	1.1 tri	5	17	8	90
TEA0T96T/2	0.96	0.96	1	2.2 tri	10	17	8	90
TEA0T96T/3	0.96	0.96	1	2.2 tri	13	17	8	90
TEA0T96T/4	0.96	0.96	1	3 tri	17	17	8	90

Disponible également en location pour des besoins de courte durée.
Appareillage électrique Basse Tension 24V.
La norme impose une fin de course et un limiteur de charge

Treuils électriques triphasés 380 V. 960 kg à 7500 kg :



Très bien adapté pour les chantiers.
Nombreuses options possibles (variateur, tambour plus long, commande radio...).

Référence	CMU à la première couche en T	CMU à la dernière couche en T	Nbr. de couches	Puissance du moteur en Kw	Vitesse en M/min.	Long. câble en M	Ø du câble en mm	Poids en kg
TE0T96	1.32	0.96	5	5.5	20	150	8	200
TE1T	1.3	1	5	3	10	230	9	230
TE1TR	1.3	1	5	4	15	230	9	230
TE1T3	1.67	1.3	4	3	8	145	11.5	230
TE1T3R	1.67	1.3	4	5.5	16	145	11.5	230
TE1T6	2.05	1.6	4	3	7	145	11.5	250
TE1T6R	2.05	1.6	4	5.5	12	145	11.5	250
TE2T	2.4	2	4	3	6	235	11.5	410
TE2TR	2.4	2	4	4	10	235	11.5	410
TE2T6	3.2	2.6	4	3	5	215	13	410
TE2T6R	3.2	2.6	4	5.5	9	215	13	410
TE3T3	4.22	3.3	4	3	4	180	15.8	450
TE3T3R	4.22	3.3	4	5.5	7	180	15.8	450
TE5T	6.4	5	4	2.2	2	240	18	1100
TE5TR	6.4	5	4	5.5	5	240	18	1100
TE5TRR	6.4	5	4	11	10	240	18	1100
TE7T5	9.5	7.5	4	7.5	4	240	22	1800

Existe également en pneumatique et hydraulique.





Potences et treuils de chantier :



Référence	CMU en T	Vitesse en M/min.	Moteur 220 V mono en kw	Hauteur de levée en M	Poids en kg
TEPOT20	0.2	20	0.75	25	35

Les + produits !

- Construction robuste.
- Flèche télescopique jusqu'à 1 mètre.
- Fixation sur étau sans outils spécifiques.
- Facile à transporter.

Référence	CMU en T	Vitesse en M/min.	Alimentation	Hauteur de levée en M	Poids du treuil en kg	Poids du chevalet en kg	Contrepoids en kg
TECHOT20	0.2	25	220V. mono	24	35	80	300
TECHOT30	0.3	20	220V. mono	24	35	56	475

Portiques aluminium pliables de 500 kg à 3000 kg :



Référence	CMU utile en T	Longueur totale de l'appareil en mm	Hauteur minimum au crochet du chariot en mm	Hauteur maximum (haut de la poutre) en mm	Largeur maximum entre les roulettes en mm	Poids total assemblé en kg	Poids de la poutre en kg	Poids d'un pied en kg
PORTIA0T5	0.5	2500	1606	2649	1220	64	16	24
PORTIA1T	1	3920	2260	3183	1380	107	27	40
PORTIA2T	2	4570	2205	3503	1730	136	32	52
PORTIA3T	3	4570	2719	4412	2011	238	50	94

Les + produits !

- Ultra léger.
- Facile à assembler.
- Réglable en hauteur et en largeur.
- 4 roues à 360°.

Treuils électriques de halage 12/24 V. :



Référence	TMU en T	Alimentation en V.	Puissance en kW	Vitesse en M/min.	Longueur du câble en M
THBT0T82	0.82	12	0.5	4.7	18
THBT1T04	1.04	12	0.5	4.7	18
THBT1T36	1.36	12	0.8	3.6	15

Applications : Petites manutentions, remorques de bateaux, plateaux, tondeuses, tracteurs, loisirs, quad...

! Ces treuils ne sont pas conçus pour faire du levage.

Appareils de levage / Pinces de levage

Pinces pour levage vertical et retournement de tôles :



GARANTIE 10 ANS !

Corps en acier forgé



Référence	CMU en T	Prise en mm	Longueur en mm	Ø œil en mm	Largeur en mm	Épaisseur en mm	Poids en kg
PLU0T5	0.5	0-16	228	30	115	41	1.9
PLU1T	1	0-20	222	30	126	41	2.1
PLU2T	2	0-35	372	70	190	61	7.6
PLU3T	3	0-40	445	75	225	78	14.8
PLU4T5	4.5	0-40	445	75	232	82	16
PLU6T	6	0-50	525	80	292	84	24
PLU9T	9	0-50	557	80	310	92	29.5
PLU9T	9	50-100	562	80	360	92	30.5
PLU12T	12	0-54	623	80	331	117	57
PLU12T	12	54-108	673	80	415	117	59
PLU16T	16	5-64	734	88	397	119	72
PLU16T	16	64-128	790	88	472	119	85
PLU22T5	22.5	5-80	855	110	470	136	127
PLU22T5	22.5	80-155	930	110	575	136	130
PLU30T	30	5-80	860	110	470	152	153
PLU30T	30	80-155	935	110	565	152	165

Les produits !

- Corps de la pince très compact et léger.
- Œil articulé permettant de lever la charge depuis n'importe quel angle.
- Le modèle avec œil fixe a les mêmes caractéristiques.



Réf. PLUA
Verrouillage automatique.



Réf. PLUP
Pour les matériaux durs jusqu'à 47° RC ou 450 HR.



Réf. PLUI
Pour les matériaux en acier inoxydable.



Réf. PLE
Pour écarter les tôles en pointerolle.

Pinces non marquantes pour levage vertical de matériaux fragiles :



Référence	CMU en T	Prise en mm	Longueur en mm	Ø œil en mm	Largeur en mm	Épaisseur en mm	Poids en kg
PLNM0T5	0.5	0-10	205	30	128	60	2.5
PLNM1T	1	0-20	258	30	170	80	4.1
PLNMP0T5	0.5	0-10	213	30	145	68	2.8
PLNPP1T	1	0-20	268	30	205	82	4.5

Référence	CMU en T	Prise en mm	Largeur en mm		Longueur en mm	Ø œil en mm	Épaisseur en mm	Poids en kg
			mini.	maxi.				
PLNMA0T5-20	0.5	0-20	171	221	208	71 x41	80	5.4
PLNMA0T5-100	0.5	0-100	178	308	208	71 x41	80	6.5
PLNMA0T5-120	0.5	20-120	203	327	208	71 x41	80	6.6
PLNMA0T5-140	0.5	40-140	223	348	208	71 x41	80	7
PLNMA1T5-30	1.5	0-30	220	285	256	87x49	100	11

Pinces pour levage petits profils en acier :



Référence	CMU en T	Prise en mm	Longueur en mm	Ø œil en mm	Largeur en mm	Épaisseur en mm	Poids en kg
PLPP0T75	0.75	0-15	228	30	115	41	2.2
PLPP1T5	1.5	0-20	376	70	180	52	7.5





Pincres pour levage et basculement de profilés en H et I :



Référence	CMU en T	Prise en mm	Longueur en mm	Longueur totale en mm	Épaisseur en mm	Ø œil en mm	Largeur en mm	Poids en kg
PLBP1T5	1.5	6-12	140	575	54	110	129	6.6
PLBP2T5	2.5	6-20	210	725	74	135	182	14.5



GARANTIE 10 ANS !



Magi, réparateur agréé de pincres.

Pincres pour levage de plaques horizontales :



Plaque non fléchissante

Plaque fléchissante



Utilisation obligatoire par paire, idéal pour les tôles raides ou paquets de tôles. Pour les grandes plaques, utilisez deux paires de pincres et palonniers. Angle élingue, maxi. = 60°

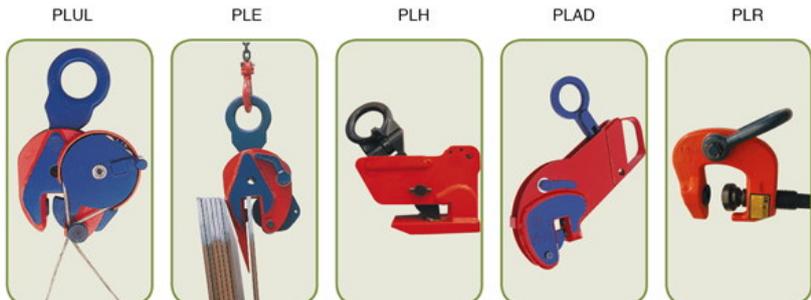


Séparateur de tôles

Référence	CMU par paire en T	Prise en mm	Longueur en mm	Épaisseur en mm	Ø œil en mm	Largeur en mm	Poids par paire en kg
PLPRI0T75-30	0.75	0-30	75	81	16	118	4
PLPRI1T5-60	1.5	0-60	114	110	22	153	9
PLPRI3T-60	3	0-60	117	120	26	163	14
PLPRI4T5-60	4.5	0-60	132	130	30	183	20
PLPRI6T-60	6	0-60	143	130	36	213	25
PLPRI9T-60	9	0-60	157	140	43	223	31
PLPRI12T-60	12	0-60	172	150	47	254	41
PLPRI15T-60	15	0-60	183	200	47	284	54
PLPRI25T-60	25	0-60	169	220	47	300	78
PLPRI3T-100	3	0-100	192	148	26	222	22
PLPRI6T-100	6	0-100	200	180	32	249	36.4
PLPRI9T-100	9	0-100	220	190	35	270	49.2
PLPRI12T-100	12	0-100	220	200	47	270	62.8

Référence	CMU par paire en T	Prise en mm	Longueur en mm	Épaisseur en mm	Ø œil en mm	Largeur en mm	Poids par paire en kg
PLPRT1T-60	1	0-60	155	90	12	120	5
PLPRT1T-120	1	0-120	255	140	12	170	10
PLPRT2T-60	2	0-60	165	119	14	153	10
PLPRT2T-120	2	0-120	260	179	14	180	15
PLPRT3T-60	3	0-60	182	125	16	160	11.5
PLPRT3T-150	3	0-150	324	180	18	220	26.5
PLPRT4T-60	4	0-60	192	125	22	179	16
PLPRT4T-150	4	0-150	345	159	22	224	33.4
PLPRT5T-60	5	0-60	197	150	22	195	20
PLPRT5T-150	5	0-150	357	200	22	231	42.5
PLPRT10T-60	10	0-60	205	170	35	199	30
PLPRT10T-	10	0-150	368	240	35	260	60

Autres pincres possibles sur demande :



Appareils de levage / Pincés de levage

Pincés à regards béton :



Référence	CMU en T	Nombre de pincés	Prise en mm	Longueur des chaînes en M	Encombrement d'une pince en mm	Ø extérieur des produits en mm	Poids en kg
PLRB2T	2	3	65/135	1.50	500 x 400 x 60	800-1200	37
PLRB3T	3	3	95/165	1.50	540 x 420 x 60	900-1500	53

Crochets pour tuyaux béton :



Référence	CMU/paire en T	Nombre de pincés	Prise en mm	Longueur des chaînes en M	Ø nominal des produits en mm	Poids/paire en kg
CTB1T	1	2	0-135	1.6	300-600	20
CTB2T	2	2	50-170	1.6	300-800	40
CTB3T	3	2	0-225	1.6	300-1200	40
CTB4T	4	2	100-230	1.6	600-1200	50

Pincés réglables pour regards béton :



Référence	CMU en T	Profondeur de prise en mm	Épaisseur des parois en mm	Ø extérieur maxi.	Poids en kg
PLRBR1T	1	220 à 380	0-210	1300	37

Idéal pour les éléments droits et les éléments à fond carrés et cylindriques.
Têtes réductrices chambre France Télécom.

Pincés à bordures :



Référence	CMU en T	Profondeur en mm	Longueur bordure en mm	Encombrement en mm	Poids en kg
PLBA0T120	0.12	50	1000		16
PLBA0T25	0.25	90	1000	1500 X 200 X 80	8
PLBM0T25	0.25	90	1000	1500 X 600 X 550	11

Pincés lève blocs réglables :



Référence	CMU en T	Prise en mm	Dimensions en mm				Poids en kg
			Longueur	Hauteur	Largeur	Oeil	
PLBR1T1	1.1	200-1000	1400	910	200	90	52

Applications :
Blocs parallélépipédiques (pierre, béton, acier, alu...)
Mors revêtus de polyuréthane armé pour éviter les glissements.

Pincés pour poteaux bétons :



Référence	CMU en T	Prise en mm	Dimensions en mm				Poids en kg
			Longueur	Hauteur	Largeur	Oeil	
PLPB3T	3	0-270	708	620	200	150 x 100	56





Pinces à palplanche :



Type 150 (4, 7.5, 10 tonnes) :

Référence	CMU en T	Dimensions en mm			Poids en kg
		P	E	D	
PLP150/4T	4	150	30	22	18
PLP150/7T5	7.5	150	30	28	18
PLP150/10T	10	150	30	35	18

Type 250 (7.5, 10 tonnes) :

Référence	CMU en T	Dimensions en mm			Poids en kg
		P	E	D	
PLP 250/7T5	7.5	250	30	28	22
PLP 250/10T	10	250	30	35	22

Pinces pour levage vertical de fûts :



Référence	CMU en T	ø du fût en mm	Poids en kg
PLVF0T55	0,55	600	9

Utilisation pour fût en acier de diamètre 600 mm à rebords.
Verrouillage automatique - Poignée de manutention



Référence	CMU en T	ø du fût en mm	Poids en kg
PLVFA0T55-45	0,55	400/500	11.5
PLVFA0T55-56	0,55	500/600	13.5

Utilisation pour levage de fûts de diamètre 400 à 600 mm.
Serrage proportionnel de la charge.

Pinces pour levage horizontal de fûts :



Référence	CMU en T	Hauteur du fût en mm	Dimensions en mm			Poids en kg
			Hauteur	Longueur	Oeil	
PLHF0T55	0,55	450-920	320	1060	75 x 50	8

Pour fûts de longueur 450 à 920 mm.

Pinces pour basculement de fûts :



Référence	ø du fût en mm	Poids en kg
PLBF-600	600	54
PLBFA-600	600	66

Automatique :

- Grâce au verrou double effet, la prise et la dépose du fût peuvent se faire sans intervention manuelle.
- Automatique avec réducteur commandé par volant :
Fonctionnement identique au modèle ci-dessus mais le réducteur permet de basculer le fût progressivement et sans effort.



Griffe pour fût

Appareils de levage / Crics

Crics hydrauliques :



Possibilité en location

Réf.	CMU en T	Effort sur levier en kg	Course en mm	Hauteur en charge en mm		Dimensions en mm			Poids en kg
				Patte	Tête	largeur	largeur patte	longueur	
CH5T	5	38	206	25	368	130	55	547	20
CH10T	10	40	233	25	413	170	55	582	27.5
CH25T	25	40	233	54	470	270	90	930	92

- Prise de la charge au ras du sol.
- Rotation de la patte de levage à 360° autour de la colonne.
- Force de levage exprimée selon la capacité sur la patte (30 à 35% de plus sur la tête).
- Grande stabilité de la semelle.
- Contrôle aisé de la vitesse de descente de la charge avec arrêt instantané.
- Un limiteur de pression évite les surcharges.



Utilisation dans toutes les positions

Crics lève machine pour manutentions lourdes :



Référence	CMU en T	Course en mm	Hauteur de prise en charge en mm		Largeur en mm	Poids en kg
			Patte	Tête		
CHP5T	5	145	15	270	160	10
CHP10T	10	150	20	280	130	18

Crics à fûts montants (ou crics forestiers) :



Référence	CMU en T		Course en mm	Effort sur manivelle en kg	Hauteur de prise en charge en mm		Largeur en mm	Poids en kg
	sur tête	sur patte			Tête	Patte		
CFF3T	3	3	355	35	735	70	168	20
CFF5T	5	5	345	40	735	80	190	28
CFF10T	10	10	390	58	800	100	250	46
CFF16T	16	11	320	73	900	160	270	65
CFF20T	20	14	300	80	960	150	300	90

Les + produits !

- Capacité de 100% sur tête et patte.
- Poignée rabattable.
- Maintien automatique de la charge dès l'arrêt de l'action sur la manivelle.

Crics à levier :

Référence	CMU en T	Hauteur de levée en mm	Poids en kg
CL2T	2	900	13

Applications :

Multi-usages : soulever, tirer, pousser, écarter, tendre...
Sa tête à plusieurs points permet de l'utiliser comme serre-joint.



Crics bouteilles hydrauliques de 2000 à 100 000 kg :



Référence	CBH2	CBH3	CBH5	CBH8	CBH10	CBH12	CBH15	CBH20	CBH25	CBH30	CBH40	CBH50	CBH50	CBH100
CMU en T	2	3	5	8	10	12	15	20	25	30	40	50	50	100
Hauteur mini	160	168	212	219	219	226	228	234	240	242	246	252	270	300
Course	100	105	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Course vis ext.	50	65	75	75	75	75	75	75	75	75	-	-	-	-
Hauteur maxi.	310	338	437	444	444	451	453	459	465	467	396	402	420	450
Poids en kg	3.6	3.9	5	5.9	6.5	8	9	11.5	15	15.5	23.5	28.5	40	87

Les + produits !

- Très léger et peu encombrant.
- Fonctionne debout et couché.
- Sécurité en cas de surcharge.





Vérins hydrauliques simple effet de 5000 à 160 000 kg :



En standard jusqu'à 220 tonnes.
Nous réalisons sur demande des vérins de force et de course différentes suivant les spécifications.



Vérins hydrauliques à pistons creux toutes positions de 20 000 à 45 000 kg :



Possibilité en location

Pour une gamme complémentaire, n'hésitez pas à nous demander une documentation plus détaillée.

"Ultra-bas" simple effet 700 bars :

Retour sous charge, poussée en toutes positions, capacité de 5 à 85 T.

Référence	CMU en T	Course en mm	Hauteur fermée en mm	Largeur en mm	Poids en Kg
VEP5T	5	15	46	76	1.2
VEP9T	9	15	49	85	1.7
VEP14T	14	15	56	95	2.6
VEP22T	22	15	61	107	3.6
VEP35T	35	15	66	128	5.8
VEP55T	55	15	71	153	8.7
VEP85T	85	15	84	185	16

Simple effet :

Rappel par ressort, poussée en toutes positions, capacité de 9 à 160T.

Référence	CMU en T	Course en mm	Hauteur fermée en mm	Largeur en mm	Poids en kg
VSE9T40	9	40	135	58	2.5
VSE9T100		100	213		3.9
VSE9T160		160	278		5.1
VSE14T40	14	40	148	70	4
VSE14T100		100	213		5.6
VSE14T160		160	278		7.2
VSE14T200		200	323		8.4
VSE20T40	20	40	166	83	6.3
VSE20T100		100	230		8.5
VSE20T160		160	290		10.6
VSE20T220		220	350		12.7
VSE40T40	40	40	173	113	12.3
VSE40T100		100	240		16.6
VSE40T160		160	300		20.4
VSE40T220		220	360		24.2
VSE60T40	60	40	184	142	20.6
VSE60T100		100	255		27.7
VSE60T160		160	315		33.7
VSE60T220		220	375		39.7
VSE80T40	80	40	205	159	28.5
VSE80T100		100	270		36.8
VSE80T160		160	330		44.3
VSE80T220		220	395		52.6

En standard jusqu'à 160 tonnes.

Réf.	CMU en T	Course en mm	Hauteur fermée en mm	Largeur en mm	Poids en kg	
VPC20T	20	30	117	92	4.9	
		50	190		8	
		100	190		7.1	
		100	274	92	11.1	
		185	274		9.8	
		155	274		10.1	
VPC30T	30	255	371	118	13.4	
		30	127		118	8.8
		75	246			16.8
		145	246	14.7		
		150	384	118	25.7	
		275	384		22.2	
265	384	23				
VPC45T	45	335	456	145	26	
		30	130		145	12.9
		75	254			25
		150	254	22.8		
		150	398	145	38.5	
		275	398		33.2	
260	398	34				
		400	534		43.4	

Appareils de levage / Treuils

Treuils/palans manuels à câble passant :



Possibilité en location

Référence	CMU en T	TMU en T	Dimensions en mm		câble en mm	Câble spécial		Effort levier en kg	Poids en kg	
			appareil	levier ouvert/fermé		Ø en mm	charge de rupture daN		appareil	20 m câble
THLR0T8	0,8	1,25	528 x 284 x 113	730 450	47,5	8,3	4800	40	8,4	7
THLR1T6	1,6	2,5	660 x 360 x 145	1147 648	65	11,5	9600	54	20	12,5
THLR3T2	3,2	5	685 x 365 x 156	1147 648	30	16,3	19200	50	27	26

Les + produits !

- Travail en toutes positions.
- Utilisation en levage ou en halage.
- Longueur de câble illimitée.
- Mise en œuvre rapide et facile.
- Usage intensif

Accessoires :



- Pour faire du renvoi de câble lorsqu'il n'est pas dans le sens de traction souhaité.
- Pour l'utilisation comme moufle si vous souhaitez doubler la capacité de l'appareil.

Treuils à câble passant motorisés :



Possibilité en location

Référence	CMU en T	Vitesse max. en M/min.		Ø du câble en mm	Poids groupe hydraulique + moteur électrique en kg
		avant	arrière		
THLRH1T6	1,6	2	2,65	11,5	53
THLRH3T2	3,2	1	1,80	16,3	53

Une centrale peut être raccordée avec 1,2 ou 4 tirs hydrauliques, ce qui permet d'augmenter d'autant la capacité.

Les + produits !

- Aucune fatigue de l'opérateur.
- Économie de main-d'œuvre car un seul opérateur peut commander 4 appareils.
- Plus de sécurité grâce au contrôle à distance.
- Précision grâce à un fonctionnement régulier.





Palans pneumatiques à chaîne de 250 kg à 10 000 kg :



En standard jusqu'à Classe EX

CE II 2G IIB c T4
CE II 2D c 135°C

Palans anti-déflagrants pour utilisation en zone à explosion ATEX

Référence	CMU en T	Nombre de brin	Vitesse en M/min		Groupe FEM 9.511
			levée	descente	
PPFC1V0T25	0.25	1	6	12	2 m
PPFC1V0T5	0.5	1	7	16	2 m
PPFC2V1T	1	2	3.5	8	2 m
PPFC1V1T	1	1	8	15	1 Am
PPFC1V1T6	1.6	1	8	16	1 Am
PPFC2V2T	2	2	4	7	1 Am
PPFC1V2T	2	1	6	15	1 Bm
PPFC1V3T2	3.2	2	4	8	1 Am
PPFC3V5T	5	3	3	6	1 Am
PPFC1V5T	5	1	2.7	3.6	1 Am
PPFC1V6T3	6.3	1	2	3.6	1 Bm
PPFC1V8T	8	2	1.9	2.9	1 Bm
PPFC1V10T	10	2	1.5	2.2	1 Am

Le palan est à raccorder à un ensemble de traitement d'air avec huileur, filtre et manomètre.

Les + produits !

- Limiteur de charge à friction.
- Groupe d'utilisation FEM très élevé.
- Commande par pilotage indirect.
- Fonctionnement silencieux.
- Fabrication européenne.
- Peu de maintenance.

Palans pneumatiques à chaîne de 1000 à 5000 kg à hauteur perdue réduite :



En standard jusqu'à Classe EX

CE II 2G IIB c T4
CE II 2D c 135°C



Référence	CMU en T	Nombre de brin	Hauteur perdue en mm	Vitesse en M/min		Groupe FEM 9.511
				levée	descente	
PPHPR1T	1	2	155	3.5	8	1 Bm
PPHPR2T	2	2	185	4	7	1 Am
PPHR3T2	3.2	2	213	4	8	1 Am
PPHR6T3	6.3	4	254	2	3.6	1 Bm
PPHR12T	12	2	360	1.2	2.2	1 Bm
PPHPR16T	16	4	407	0.9	2.2	1 Bm
	20	4	487	0.7	1.1	1 Bm
PPHPR25T	25	6	575	0.6	0.7	1 Bm
	30	6		0.6	0.7	1 Cm
PPHR40T	40	8	710	0.35	0.55	1 Bm
PPHR50T	50	2x5	735	0.6	0.7	1 Bm

Le palan est à raccorder à un ensemble de traitement d'air avec huileur, filtre et manomètre.

Les + produits !

- Très faible hauteur perdue.
- Limiteur de charge à friction.
- Groupe d'utilisation FEM très élevé.
- Commande par pilotage indirect.
- Fonctionnement silencieux.
- Fabrication européenne.
- Peu de maintenance.

Appareils de levage / Porteurs magnétiques

Porteurs magnétiques de 100 kg à 5000 kg :



Référence	CMU en T sur plat	CMU en T sur rond	Dimensions en mm						Poids en kg
			Épaisseur mini. (force 100%)	Ø Min./max.	Longueur totale	Largeur totale	Hauteur sans crochet	Dim. accroche	
PA0T1	0.1	0.05	15	40/100	133	68	75	60 x 40	3
PA0T3	0.3	0.12	25	40/160	190	90	85	70 x 50	8
PA0T5	0.5	0.21	30	40/220	255	110	100	70 x 50	16
PA1T	1	0.45	40	60/350	350	140	130	105 x 60	40
PA2T	2	0.8	60	80/400	440	175	170	105 x 60	90
PA3T	3	1.35	80	80/400	475	260	255	130 x 80	190
PA5T	5	2.25	80	90/500	570	370	255	140 x 90	400

La force de levage varie en fonction de la nuance d'acier, de l'épaisseur et de la surface de contact.

Les + produits !

- Coefficient de sécurité supérieur à 3.
- Aucune usure mécanique.
- Attraction à l'entrefer augmentée.
- Aucune rémanence.
- Construction robuste et compacte.

Griffes magnétiques :



Porteur magnétique pour levage de cylindres



Porteur magnétique pour retournement de tôles

Antichute de charge :



NOUVEAUTÉ

Capacité de 200 à 500 kg



Capacité de 300 à 4000 kg
Câble de 5 à 10 M.





Dynamomètres électroniques de 250 à 250 000 kg :



Options concernant les DHG et DMG :



Lecture à distance

Dynamomètres électroniques de 500 à 12 500 kg :



Dynamomètres électroniques de 250 à 20 000 Kg :



Référence	CMU en T	Précision (+/- kg)	Affichage min. en kg	Dimensions en mm	Poids en kg
DHG0T25	0.25	0.5	0.1	190 x 83 x 56	1.1
DHG0T5	0.5	1	0.2	190 x 83 x 56	1.1
DHG1T25	1.25	2.5	0.5	190 x 83 x 56	1.1
DHG2T5	2.5	5	1	214 x 83 x 56	1.4
DHG5T	5	10	2	226 x 90 x 56	1.9
DHG12T5	12.5	25	5	310 x 110 x 58	3.8
DHG25T	25	50	10	360 x 134 x 68	6.6
DHG50T	50	100	20	440 x 134 x 78	15.1
DHG100T	100	200	50	660 x 260 x 118	46
DHG250T	250	500	100	905 x 424 x 248	215

NB : Prévoir équipement manilles à chaque extrémité

Pour contrôler une charge et mesurer un effort.

Compatibilité électromagnétique

Les + produits !

- Forte capacité.
- Affichage digital.
- Tare sur toute la plage de charge.
- Mémorisation de l'effort maximum.
- Prise sortie imprimante et PC.
- Précision \pm 0.2%

Disponible en location



Imprimante portable :

- Imprime les différentes mesures effectuées sur des petits tickets.
- La batterie permet d'imprimer jusqu'à 300 tickets.
- Fourni avec chargeur intégré 220/230 VAC.



Interface PC :

- Transfert les données récoltées vers un PC par une interface RS 232.
- Fourni avec un logiciel pour le développement d'applications spécifiques.
- Batterie avec une autonomie de 12 h livrée avec un chargeur (220/230 AC).

Référence	CMU en T	Précision (+/- kg)	Affichage min. en kg	Dimensions en mm	Poids en kg
DMG0T5	0.5	0.5	0.2	470 x 136 x 160	4.3
DMG1T	1	1	0.5	470 x 136 x 160	4.3
DMG2T	2	2	1	470 x 136 x 160	4.3
DMG3T2	3.2	3.2	1	470 x 136 x 160	4.3
DMG5T	5	5	2	694 x 206 x 203	9
DMG6T3	6.3	6.3	2	694 x 206 x 203	9
DMG12T5	12.5	12.5	5	913 x 206 x 203	20.5

NB : Équipé d'origine avec anneau et crochet.

Compatibilité électromagnétique

Les + produits !

- Forte capacité.
- Affichage digital.
- Tare sur toute la plage de charge.
- Mémorisation de l'effort maximum.
- Prise sortie imprimante et PC.
- Affichage écran jusqu'à 44 mm.
- Précision \pm 0.1%

Les + produits !

- Lecture digitale.
- Léger et compact.
- Affichage en unité de masse ou de force.
- Indicateur de surcharge.
- Précision \pm 0.8%

Appareils de levage / Pesage et manutention

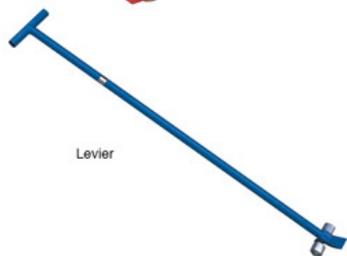
Patins rouleurs de 2000 à 12 000 kg :



Spécial
sols fragiles

Patins rouleurs directionnels de 4000 à 12 000 kg :

Roulement
à billes



Levier

Référence	CMU en T	Nombre de galets	Nombre d'essieux	Type de galets	Dimensions en mm	Poids en kg
PR2N	2	2	2	Nylon	180 x 110 x 115	5
PR4N	4	4	2	Nylon	215 x 180 x 115	10
PR6N	6	6	3	Nylon	280 x 215 x 115	14
PR12A	12	6	3	Acier	280 x 215 x 115	26
PR12P	12	6	3	Polyamide	280 x 215 x 115	26

En option, tous les modèles fixes peuvent recevoir 1 barre d'accouplement de 1.20 m.

Référence	CMU en T	Nombre de galets	Nombre d'essieux	Type de galets	Dimensions en mm	Rotation plateau	Poids en kg
PRD4N-360	4	4	4	Nylon	200 x 200 x 115	360°	15
PRD4A-360	4	4	4	Acier	200 x 200 x 115	360°	16
PRD4N	4	4	4	Nylon	260 x 180 x 125	45°	25
PRD6N	6	8	2	Nylon	400 x 300 x 125	45°	53
PRD12A	12	8	2	Acier	401 x 300 x 125	45°	65
PRD12P	12	8	2	Polyamide	402 x 300 x 125	45°	65

Les
produits !

- Bâti robuste.
- Hauteur faible.
- Plateau recouvert d'un caoutchouc anti-dérapant.
- Remplacement des galets possible.

À utiliser sur sols durs et plats.
Bien répartir les charges.

Disponible
en location

Coffrets manutentionnaires rouleurs express :



Référence	CMU en T	ø des galets en mm	Longueur du support en mm	Largeur du support en mm	Hauteur totale en mm	ø plateau tournant en mm	Poids en kg
PRC20A	20	18	120	120	130	130	48
PRC30A	30	24	120	120	130	130	56
PRC60	60	30	130	130	150	150	90

Le coffret comprend :

- 4 rouleurs N
- 2 plateaux tournants
- 2 cales
- 2 timons
- 2 cornières d'accouplement.



Existe aussi pour les petites manutentions.



Le levage peut être effectué à l'aide de vérins.





Transpalettes manuels 2500 kg :



Nous consulter pour toutes
caractéristiques spéciales

Référence	CMU en T	Dimensions en mm						Poids en kg
		Ø roues directrices	Ø galets porteurs	Hauteur max. fourches	Hauteur mini. fourches	Longueur fourches	Largeur fourches	
TM2T5	2.5	200	80	205	85	1150	540	80

Les +
produits !

- Châssis en acier indéformable.
- Galets boggies en polyuréthane.
- Pompe hydraulique garantie 3 ans.
- Timon ergonomique.
- Existe en modèle inox, fourches courtes..



Transpalette haute levée



Transpalette peseur



Transpalette inox

Diabes 250 et 350 kg :



Autres modèles
disponibles
sur demande

Référence	CMU en T	Dimensions en mm					Poids en kg
		Roues	Hauteur tablier	Profondeur bavette	Largeur bavette	Hauteur hors tout	
DM0T25P	0.25	Pleines	940	180	430	1170	12
DM0T25G	0.25	Gonflables	940	180	430	1170	11
DM0T25PL	0.25	Pleines	940	430	270	1170	10
DM0T25GL	0.25	Gonflables	940	430	270	1170	9
DM0T35P	0.35	Pleines	1030	180	480	1280	16
DM0T35G	0.35	Gonflables	1030	180	480	1280	14
DM0T35PL	0.35	Pleines	1030	490	380	1280	13
DM0T35GL	0.35	Gonflables	1030	490	380	1280	11

Les +
produits !

- Ossature du tube en acier, diamètre 25.
- Peinture époxy.
- Poignées ergonomiques avec garde.
- Roues en caoutchouc ou pneumatiques.

Existe en alu

Tables élévatrices manuelles de 150 à 1000 kg :



Référence	CMU en T	Dimensions en mm			Ø roues	Poids en kg
		Hauteur de levée	Dimensions table	Dimensions hors tout		
TEM0T15	0.15	265-755	700 x 450	950 x 450	100	41
TEM0T25	0.25	330-910	830 x 500	1010 x 500	125	78
TEM0T50	0.50	435-1000	1010 x 520	1185 x 520	150	118
TEM0T75	0.75	442-1000	1010 x 520	1260 x 520	150	120
TEM1T	1	445-950	1010 x 520	1260 x 520	150	137
Double ciseau :						
TEC0T30	0.30	435-1585	1010 x 520	1260 x 520	150	150
TEC0T50	0.50	440-1575	1010 x 520	1260 x 520	150	168
TEC0T80	0.80	470-1410	1010 x 520	1260 x 520	150	165

Existe aussi en version motorisée. Nous consulter.

Caractéristiques :

- Levée du plateau par système hydraulique à pédale.
- Vitesse de descente réglable.
- Équipée de 2 roues pivotantes et de 2 fixes dont 1 avec frein.

Appareils de levage / Manutention

Grues hydrauliques d'atelier repliables de 500 à 2000 kg :

Réf.	CMU en T			Dimensions en mm							Poids en kg
	Position 1	Position 2	Position 3	Hauteur	Épaisseur pied	Longueur	Portée	Allongement position	Hauteur crochet maxi	Hauteur repliée	
GH0T5	0.5	0.42	0.35	1410	165	1510	895	102	2120	970	75
GH1T	1	0.8	0.7	1675	90	1630	1230	150	2445	1120	115
GH2T	2	1.7	1.5	1690	205	1900	1290	150	2705	1165	165



Les + produits !

- Transportable très facilement.
- Levage rapide par double action de la pompe.
- Sécurité hydraulique en cas de surcharge.
- Réglable en 3 positions.
- Capacité jusqu'à 2 tonnes.

Gerbeurs à manivelle :



Référence	CMU en T	Dimensions en mm			Poids en kg
		Hauteur de levée	Longueur des fourches		
GM0T25	0.25	1500	800	140	
GM0T50	0.5	1500	1000	146	
GM1T	1	1500	1150	182	

Caractéristiques :

- Levage par manivelle.
- Fourches réglables en largeur.
- Roues directrices avec frein.
- Manipulation aisée grâce aux diamètres des roues importants.

Gerbeurs hydrauliques :



Référence	CMU en T	Dimensions en mm		Poids en kg
		Hauteur levée	Longueur fourches	
GH0T5	0.5	1500	1150	210
GH1T	1	1500	1150	220
GH1TH	1	2500	1150	330

Caractéristiques :

- Levée hydraulique.
- Sécurité en cas de surcharge.
- Limiteur de débit pour la descente.
- Roues directrices avec frein.

Pour tous les produits de manutention (servantes, chariots...) veuillez contacter notre service commercial





Lève-palettes acier ou aluminium :



À écartement fixe :

Référence	CMU en T	Section fourches en mm	Hauteur en mm	Distance entre fourches en mm	Longueur en mm	Poids en kg
LPFU0T6	0.6	45/100	1100	580	1000	40
LPFU1T	1	50/100	1500	580	1000	70
LPFU1T5	1.5	50/120	1750	700	1000	80
LPFU2T	2	60/135	1750	735	1000	90

À écartement fixe variable :

Référence	CMU en T	Section fourches en mm	Hauteur en mm	Distance entre fourches en mm	Longueur en mm	Poids en kg
LPR0T6	0.6	45/100	1100	450-950	1000	50
LPR1T	1	50/100	1500	450-950	1000	80
LPR1T5	1.5	50/120	1750	450-950	1000	90
LPR2T	2	60/135	1750	450-950	1000	100

Lève-palettes auto-équilibrés :



Référence	CMU en T	Section fourches en mm	Longueur en mm	Poids en kg
LPAE0T6	0.6	40/90	1000	105
LPAE1T	1	40/90	1000	130
LPAE1T5	1.5	40/100	1000	145
LPAE2T	2	45/120	1000	198
LPAE3T	3	50/130	1000	240

Les capacités de charges indiquées sont valables pour une distance du centre de gravité de la charge de 680 mm par rapport au longeron.

Palonniers pour chariot élévateur :



Référence	CMU en T	Largeur fourreau en mm
PCE 1T5	1.5	120
PCE 3T	3	170

Pensez à nous communiquer les dimensions de vos fourches ainsi que l'écartement.



Équilibreur de charge :



Capacité de 200 g à 1000 kg

Réglage possible de la charge à différentes hauteurs.

Avec ou sans cliquet. Câble acier, inox. Carter PVC ou Aluminium.



Location



LA CONFIANCE À TOUTE ÉPREUVE





Treuil électrique :



FORCE	TRB 501	0T5	1T	1T5	2T	2T5	3T
DIAMETRE/LONGUEUR CÂBLE	Ø7-85M	Ø7-150M	Ø9-150M	Ø12-150M	Ø12-200M	Ø14-200M	Ø18-200M
VALEUR CÂBLE	75.00 €	119.00 €	140.00 €	178.00 €	277.00 €	390.00 €	660.00 €
ALIMENTATION	220V	380V	380V	380V	380V	380V	380V
HT/JOUR (5j/s) pour le 1 ^{er} mois	37.85 €	41.20 €	48.25 €	72.60 €	105.50 €	111.80 €	122.00 €
Minimum facturation par appareil	100.00 €		150.00 €		250.00 €	350.00 €	

Location avec câble galva monté sur tambour selon longueur dans le tableau ci-dessus.
 Pour tout diamètre, ou longueur supérieurs, câble disponible uniquement à la vente.
 Chaque câble est entièrement contrôlé au départ et au retour de location en votre présence. En cas de détérioration, le câble vous sera facturé selon la valeur définie dans le tableau ci-dessus.

TREUIL A CÂBLE PASSANT LONGUEUR STANDARD 20M							
REFERENCE	TR 10	TR 30	TR 50	TR 30S	PORTIQUE	POTENCE D'ECHAFFAUDAGE	TRIPODE
FORCE	100 KG	300 KG	500 KG	300 KG	300 KG	300 KG	1 000 KG
ALIMENTATION	220V	220V	220V	220V			
HT/JOUR (5j/s) pour le 1 ^{er} mois	24.85 €	27.85 €	34.06 €	33.40 €	15.45 €	5.40 €	21.10 €
Minimum facturation par appareil	100.00 €				35.00 €	25.00 €	64.00 €

N.B. : Poids TR30S/TR50 avec 20 mètres de boîte à boutons et câble : 60 kg
 Livré dans une caisse rouge 600x350x350 - Facturée 98.00 euros H.T. si non restituée au retour de la location



ACCESSOIRE POUR TREUIL - POULIE DE RENVOI						
	1 REA		2-3 REAS			3 REAS
FORCE	1T A 3T200	5 A 6T	1 A 3T	4 A 6T	10 A 20T	25 T
HT/JOUR (5j/s) pour le 1 ^{er} mois	4.05 €	6.25 €	4.06 €	6.25 €	10.50 €	14.00 €
Minimum facturation par appareil	12.00 €	20.00 €	12.00 €	20.00 €	35.00 €	35.00 €

	PINCE ACROTER 300 KG	TREUIL PULLZALL	KIT MOUFLAGE TR30S-TR50
HT/JOUR (5j/s) pour le 1 ^{er} mois	4.86 €	11.00 €	5.55 €
Minimum facturation par appareil	30.00 €	30.00 €	18.00 €

Palan manuel :



PALAN MANUEL								
CMU	0T5	1T	1T6	2T	3T	5T	10T	20T
Hauteur de levée								6 mètres
HT/JOUR (5j/s) pour le 1 ^{er} mois	10.00 €	11.50 €	12.50 €	13.50 €	16.50 €	19.60 €	46.10 €	106.80 €
Minimum facturation par appareil	28.00 €	35.00 €	38.00 €	41.00 €	50.00 €	59.00 €	150.00 €	320.00 €
Poids								265 KG

CMU	GRIFFE	CHARIOT MANUEL				
	0T5	1T	2T	3T	5T	10T
HT/JOUR (5j/s) pour le 1 ^{er} mois		6.50 €	8.30 €	12.10 €	22.50 €	29.95 €
Minimum facturation par appareil	Vente seulement	20.00 €	25.00 €	30.00 €	55.00 €	82.00 €
Poids		16 KG	24.5 KG	33.5 KG	55.5 KG	117 KG

PALAN A LEVIER		
CMU	0T5	1T6
HT/JOUR (5j/s) pour le 1 ^{er} mois	7.92 €	11.90 €
Minimum facturation par appareil	23.00 €	35.00 €



PALAN ET CHARIOT PORTE PALAN ELECTRIQUES



PALAN ELECTRIQUE				
CMU	1T	2T	3T	5T
ALIMENTATION	380V	380V	380V	380V
Hauteur de levée	15 mètres	15 mètres 10 mètres	10 mètres	10 mètres
Hauteur perdue	590 mm	745 mm	840 mm	740 (R) ou 1 024 mm(E)
Poids	72 kg			232 kg
HT/JOUR (5j/s) pour le 1 ^{er} mois	34.70 €	42.90 €	52.70 €	69.20 €
Minimum facturation par appareil	105.00 €	150.00 €	160.00 €	250.00 €

Dynamomètre :

DYNAMOMETRE – DYNAFOR AVEC MANILLES					
CAPACITE	5T	12T5	25T	50T	200T
HT/JOUR (5j/s) pour le 1 ^{er} mois	42.45 €	51.10 €	71.00 €	92.00 €	446.50 €
Minimum facturation par appareil	89.20 €	109.00 €	145.00 €	190.00 €	580.00 €
Poids avec 2 manilles avec dynafor	5 KG	14 KG	42 KG	110 KG	340 KG

Certificat d'étalonnage sur demande : 580.00 euros H.T. - Délai : 3 semaines



Cric / rouleur :



CRIC HYDRAULIQUE		
CMU	5T	10T
HT/JOUR (5j/s) pour le 1 ^{er} mois	9.45 €	13.10 €
Minimum facturation par appareil	30.00 €	45.00 €
POIDS	20 KG	28 KG

	COFFRET ROULEUR EXPRESS			PATIN ROULEUR		TIMON	PATIN ROULEUR
	N°1/20T	N°2/40T	N°3/60T	Rouleur 2T	Timon 12T	6T	6T
HT/JOUR (5j/s) pour le 1 ^{er} mois	8.70 €	16.98 €	20.05 €	3.90 €	15.50 €	13.80 €	5.90 €
Minimum facturation par appareil	50.00 €			15.00 €	52.00 €	42.00 €	18.00 €
Poids				8 KG	66 KG	50 KG	12 KG



Vérin :

VERIN HYDRAULIQUE – SIMPLE EFFET – POMPE SEPARÉE PITSON LISSE					DISTRIBUTEUR	FLEXIBLE	MANOMETRE	MANOMETRE + DISTRIBUTEUR 4 VOIES
CAPACITE	10T	20T	50T	100T				
Poids			16 KG	61 KG				
HT/JOUR (5j/s) pour le 1 ^{er} mois	7.80 €	10.00 €	17.40 €	22.80 €	8.90 €	4.10 €	3.80 €	28.90 €
Minimum facturation par appareil	30.00 €	35.00 €	58.00 €	70.00 €	26.00 €	13.00 €	15.00 €	85.00 €

POMPE MANUELLE 720 BARS – SIMPLE EFFET AVEC MANOMETRE		CENTRALE HYDRAULIQUE 4 VOIES MOTEUR ELECT.	
Volume – cm3	700	Volume – cm3	9500
Poids	5 KG (P392) 11 KG (P80)	Alimentation	380V
HT/JOUR (5j/s) pour le 1 ^{er} mois	18.70 €	HT/JOUR (5j/s) pour le 1 ^{er} mois	83.00 €
Minimum facturation par appareil	58.00 €	Minimum facturation par appareil	250.00 €





Tirfor :

TIRFOR MANUEL			
	TU8	T16	TU32
HT/JOUR (5j/s) pour le 1 ^{er} mois	11.50 €	14.80 €	20.70 €
Minimum facturation par appareil	35.00 €	50.00 €	65.00 €



TIRFOR HYDRAULIQUE TU 32H Equipé de 20 mètres de câble			
	1 groupe 1 appareil	1 groupe 2 appareils	2 groupes 4 appareils
ALIMENTATION	380V	380V	380V
HT/JOUR (5j/s) pour le 1 ^{er} mois	68.50 €	93.22 €	141.80 €
Minimum facturation par appareil	350.00 €	450.00 €	550.00 €



CONDITIONS DE LOCATION

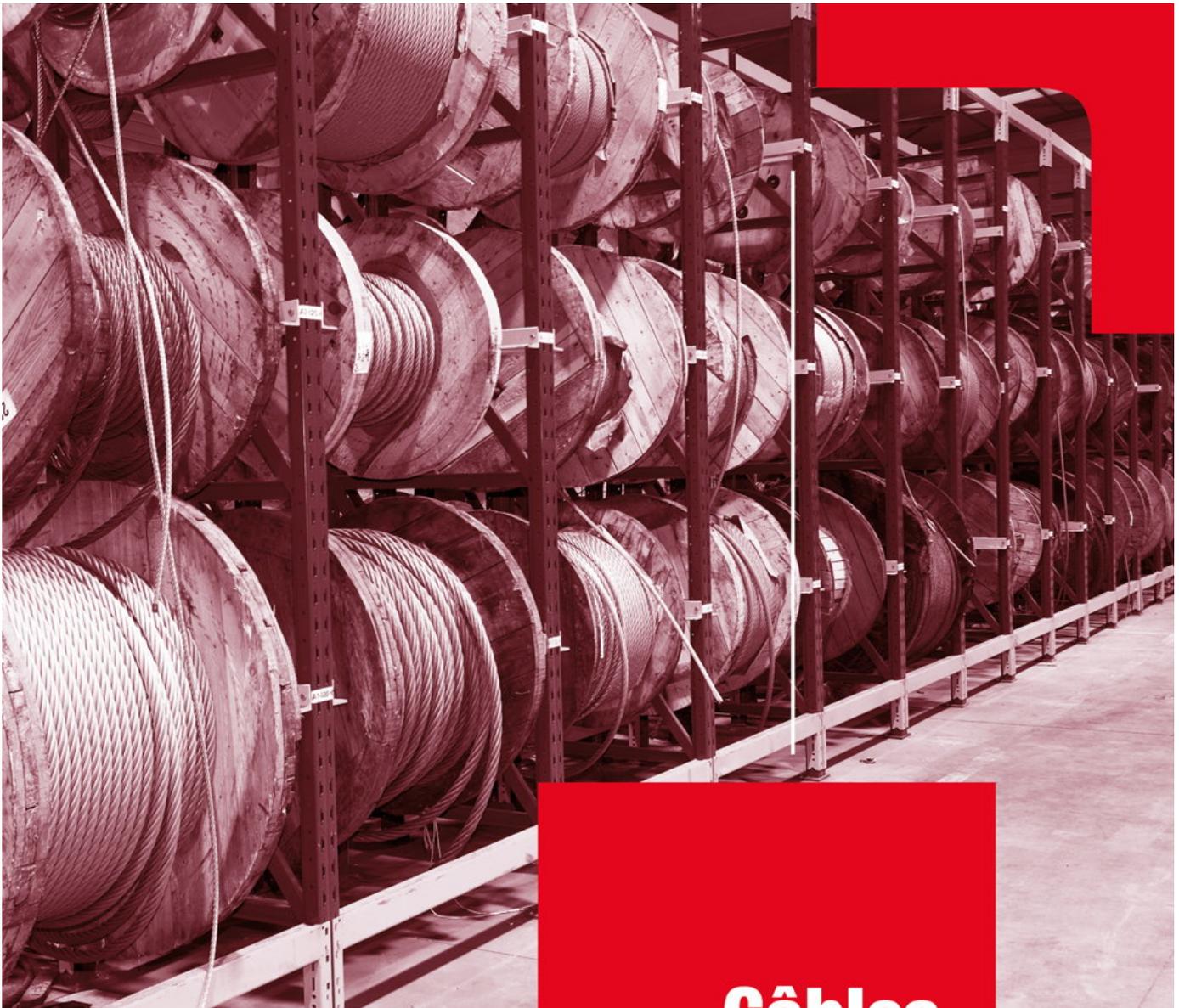
COMMENT LOUER : Afin de nous permettre d'établir votre contrat de location, munissez-vous d'un bon de commande précisant le type de matériel loué, la durée de location et l'adresse du chantier. A titre de garantie, nous vous demanderons un chèque de dépôt qui vous sera restitué lors du règlement de la facture.

LES TARIFS : Nos tarifs sont établis par jour ouvrable (hors samedi, dimanche et jours fériés). Une dégressivité périodique vous est également proposée suivant les produits. Pour toute durée supérieure à 1 mois, nous consulter.
Prix au départ de Nantes hors transport, livraison possible sur chantier.

LA RESERVATION : Un simple appel téléphonique vous assurera de la disponibilité, au jour souhaité, du matériel dont vous aurez besoin. Notre seule exigence : une confirmation par fax ou e-mail, et votre matériel sera prêt.

LE TRANSPORT ALLER/RETOUR : Vous pouvez retirer le matériel en nos ateliers, ou sur simple demande, être livré. Contactez nos services commerciaux qui étudieront un devis en fonction du lieu de votre chantier et du kilométrage. La reprise sur chantier peut être assurée par nos soins, après votre confirmation par fax.

LA RESTITUTION DU MATERIEL : Après vérification, nos techniciens vous remettent un « bon de retour » indiquant, s'il y a lieu, tout manquant ou détérioration constatés. Les appareils doivent être retournés séparément. Forfait par appareil si ce n'est pas le cas : **53.00 euros H.T.**



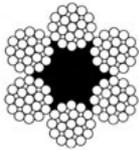
Câbles



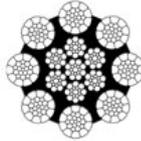
LA CONFIANCE À TOUTE ÉPREUVE



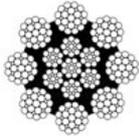
Généralités :



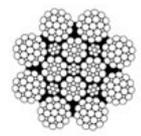
Câble avec
âme textile



Câble avec
infiltration plastique



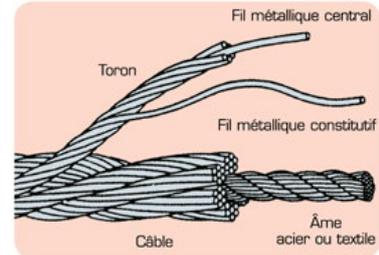
Câble avec
âme métallique



Câble double
parallèle

Sous la dénomination de câble, on désigne, d'une manière générale, un ensemble de fils métalliques qui constituent un élément de travail formant un corps unique.

Ces fils métalliques sont enroulés de façon hélicoïdale sur une ou plusieurs couches, généralement autour d'un fil métallique central, formant les torons qui, à leur tour, sont enroulés de façon hélicoïdale autour d'un noyau ou âme, et forment les câbles à torons multiples.



Ces câbles, considérés comme des éléments, peuvent également se recâbler sur une âme, formant ainsi des câbles "grelins", ou bien être placés l'un à côté de l'autre, en aussières et convenablement cousus, pour former des câbles plats d'équilibre ou de tension.

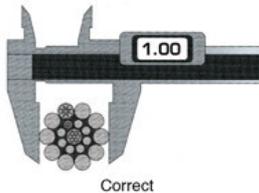
La récente **Directive Européenne** concernant les appareils de levage applicable à partir du 1^{er} janvier 1995 le confirme.

Extrait de la **Directive Machines 2006/42/CE** - Exigences essentielles de sécurité et de santé Art.4.1.2.4 et 5. Câbles et accessoires d'élingages.

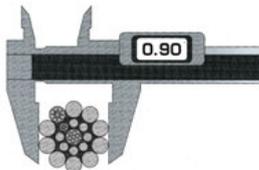
"Le coefficient d'utilisation de l'ensemble câble et terminaison est choisi de manière à garantir un niveau de sécurité adéquat ; ce coefficient est, en règle générale, égal à 5."

$$\text{Charge maximum d'utilisation (CMU)} = \frac{\text{Charge de rupture effective}}{5}$$

Mesure du diamètre du câble :



Correct



Pas correct

Câbles clairs ou galvanisés ?



Avant d'entreprendre tout travail, vous devez vous assurer que le diamètre du câble que vous vous préparez à installer est conforme aux exigences de votre installation.

Il est important de garder en mémoire que la plupart des câbles ont un diamètre effectif supérieur à leur diamètre théorique. Ainsi un câble standard peut avoir un diamètre effectif de 5% supérieur à son diamètre nominal. **La tolérance courante de fabrication est de 4%.**

Le câble qui a été déposé d'une installation a pu subir des usures et de ce fait, une diminution de diamètre par rapport au câble neuf.

Conservez dans vos dossiers le diamètre effectif du câble neuf, afin de pouvoir enregistrer les diminutions de diamètre tout au long de la vie du câble.

Pour effectuer une mesure de diamètre, il ne faut pas mesurer la couche du câble se trouvant sur la dérouleuse. Vous devez préalablement dérouler quelques mètres et procéder ensuite au relevé de mesure lorsque le câble est bien droit.

Il est conseillé de prendre 4 mesures à des endroits différents et de calculer la moyenne des résultats.

On livre, en général, des câbles courants, clairs et graissés. Les câbles dormants, cependant, sont normalement livrés galvanisés. Il est néanmoins tout à fait possible que les câbles courants soient fournis galvanisés, particulièrement lorsqu'ils doivent être installés en milieu corrosif. Mais c'est un tort de croire que si les câbles courants sont galvanisés, ils ne doivent pas être graissés : la galvanisation réalise seulement une des tâches du graissage, à savoir la protection contre la corrosion.

La deuxième tâche du graissage, à savoir la diminution du frottement entre les éléments du câble lors du passage de la poulie, ne peut pas être assurée par la galvanisation de manière suffisante. C'est pourquoi les câbles dormants peuvent être utilisés sans graissage. Cependant, en renonçant au graissage des câbles courants, on peut escompter une grande diminution de leur longévité.

Câblage à droite ou à gauche ?



Se positionner du côté du tambour où le câble est fixé afin de déterminer le câble à utiliser.

Il est très important de choisir le mode de câblage correct pour assurer le fonctionnement parfait du câble. Un mode de câblage mal choisi produit des tensions giratoires, des problèmes d'enroulement, ainsi que des problèmes de déstructuration du câble.

Pour déterminer le sens de croisement du câble, placez-vous du côté du tambour où le câble est fixé.

Ensuite, enroulez le câble sur le tambour tout en contrôlant le sens de rotation. Le sens de rotation définit le type de câble.

Vu du côté accrochage câble, si le tambour tourne dans le sens des aiguilles d'une montre : le câble est croisé à DROITE.

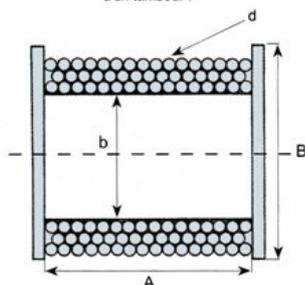
Vu du côté accrochage câble, si le tambour tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre : le câble est croisé à GAUCHE.

Sens de Rotation (vu côté accrochage câble)	
	
Sens des aiguilles d'une montre	Sens inverse des aiguilles d'une montre
Câble croisé à DROITE	Câble croisé à GAUCHE

SZ = câblage à droite, ZS = câblage à gauche, SS = lang droite, ZZ = lang gauche

Enroulement d'un câble sur un tambour :

Formule pour calculer la capacité d'un tambour :



A = Longueur intérieure du tambour
B = Diamètre de la flasque
b = Diamètre du noyau
d = Diamètre du câble
L = Longueur du câble

$$L = \frac{A \times (B^2 - b^2)}{1,560 \times d^2}$$

ATTENTION

Dans le cas d'un tambour rainuré, il est impératif de respecter le diamètre du câble préconisé par le constructeur.

Enroulement sur un tambour lisse :

Commencer l'enroulement du câble de façon à former une hélice droite. Afin de faciliter cette opération, certains tambours sont équipés d'un talon trapézoïdal fixé sur l'une des flasques, et qui permet le remplissage de l'espace subsistant entre le premier tour et la flasque.

La première couche doit être enroulée de manière compacte et sous tension. Utilisez un maillet ou une pièce en bois et frappez sur les spires afin de les serrer les unes contre les autres.

Toutefois, il faut veiller à ne pas trop les serrer afin que les torons ne s'imbriquent pas les uns dans les autres. Le serrage doit être juste suffisant pour empêcher le déplacement latéral du câble sur le tambour. Si la première couche est enroulée d'une manière trop libre, la couche suivante formera un espace dans la première couche, y créant ainsi une zone d'accueil.

De même, une première couche enroulée de manière trop serrée empêchera les couches suivantes de disposer d'espaces suffisants entre les spires.

Il est très important que l'ensemble des couches soit enroulé sur le tambour avec une tension suffisante. Il est généralement admis une tension de 5 à 10 % de la CMU du câble.

Un enroulement sans tension entraînera un écrasement et un aplatissement prématurés du câble causés par les couches supérieures sous charge.

Même si la première couche a été correctement mise en place lors de l'installation, elle se détendra en service. Lorsque l'on constate que la première couche n'est plus correctement enroulée (disparition de la pré-tension), il est nécessaire de renouveler l'ensemble de la procédure.

Enroulement sur tambours rainurés :

En principe, il est nécessaire de suivre la même procédure que pour l'enroulement sur les tambours lisses. L'enroulement sous tension est, là aussi, de la plus haute importance.

Si les premières couches ne sont utilisées qu'épisodiquement, elles perdront de leur tension sur le tambour et commenceront à prendre du mou du fait des hautes pressions exercées par les couches supérieures sous charge de travail.

Il faut répéter régulièrement cette procédure de pré-tension. Dans le cas des grues de chantiers par exemple, qui sont montées avec de grandes longueurs de câbles, et dont la longueur utilisée varie en fonction de l'avancement du travail et de la hauteur du bâtiment, il n'est pas possible d'effectuer l'opération de pré-tension.

Dans ce cas, il est recommandé d'installer en début de travail une longueur de câble plus courte. Sinon, l'écrasement des couches inférieures sur le tambour, dû à l'absence de tension, peut entraîner la détérioration et donc le remplacement de la totalité de la longueur.





Inspection et maintenance d'un câble mécanique en acier : dommages mécaniques

Appelez-nous pour une assistance technique ou un conseil.

Il est impossible de donner une liste exhaustive des dommages mécaniques qu'un câble peut subir durant sa vie. C'est pourquoi la liste suivante ne doit être considérée qu'en tant que ligne directrice. Aucun des dommages décrits ci-après n'est réparable.

Toutefois leur importance diffère du simple dommage d'aspect à une destruction totale du câble. En cas de doute sur l'importance du dommage, déposez et remplacez immédiatement le câble.



Cage d'oiseaux (câble de 6 torons) causée par des chocs lors du travail sous charge.



Câble en fils d'acier ayant cheminé hors de la poulie.



Cage d'oiseaux (câble antigiratoire) causée par l'usure des poulies.



Enroulements multiples sur le tambour : écrasement de couche sur couche.



Cage d'oiseaux résultant d'un coincement au passage sur une poulie.



Enroulement lâche sur le tambour : frottement entre les enroulements successifs.



Un choc lors de travail sous charge, d'un couple survenu lors de l'installation, d'un coincement au passage sur une poulie, ou sur l'utilisation inadéquate d'un câble au regard de l'application.



Enroulement lâche sur le tambour : écrasement aux points d'enjambement.

Quand un câble doit-il être examiné ?

FICHE D'EXAMEN DU CÂBLE
Pour chaque examen périodique, on doit prévoir un carnet de fiches pour inscrire les observations consécutives à chaque examen du câble.

La norme **AFNOR E52-402** recommande dans toute la mesure du possible une inspection visuelle quotidienne afin de déterminer les détériorations et les déformations. Une attention particulière doit être portée aux points d'attaches des câbles.

Des examens périodiques pratiqués par des personnes compétentes doivent être effectués afin de vérifier la sécurité d'exploitation des câbles. La fréquence de ces examens est à déterminer suivant la norme (éventuellement des heures), de telle façon que l'on puisse constater à temps les endommagements. Pour cette raison, les fréquences sont plus courtes après les premières ruptures de fils que pendant les autres temps du service.

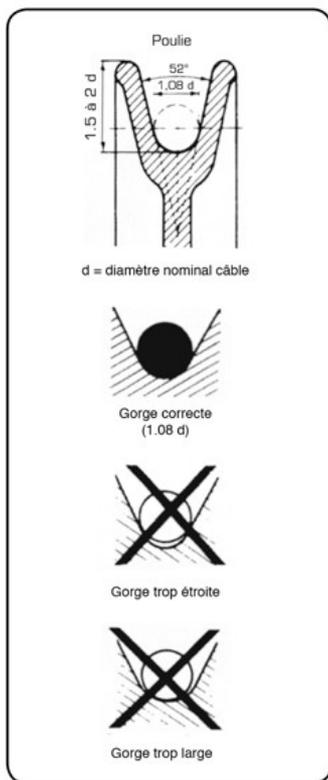
Critères de dépose :

D'après la norme **AFNOR E52-402**, un câble métallique doit être déposé si un ou plusieurs des critères de dépose suivants sont atteints :

- rupture des fils,
- réduction du diamètre du câble,
- corrosion,
- usure,
- déformation du câble.

Câbles / Généralités - Normes

Déroulage d'un câble :



Le sens de croisement d'un câble est généralement à droite, mais pour certaines applications, il peut être croisé à gauche.

Définissez votre câble :

POUR LE CHOIX D'UN CÂBLE : il est souvent utile de connaître sa destination : type de l'engin, usage du câble, diamètre d'enroulement sur le tambour, diamètre des gorges s'il y a lieu, nombre de brins sur lequel travaille le câble.

Avant de procéder au déroulage d'un câble, il faut toujours s'assurer que la bobine tourne pendant l'opération. Tout déroulage d'un câble à partir d'une bobine fixe pourra entraîner une torsion ou une coque qui l'endommagera de façon irrémédiable.

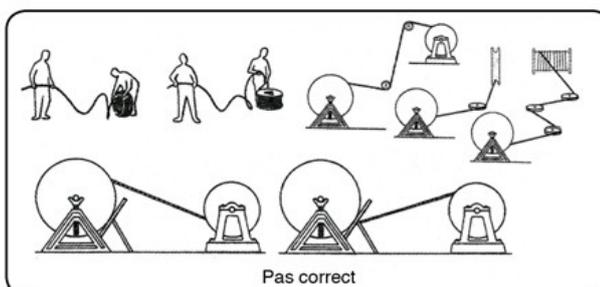
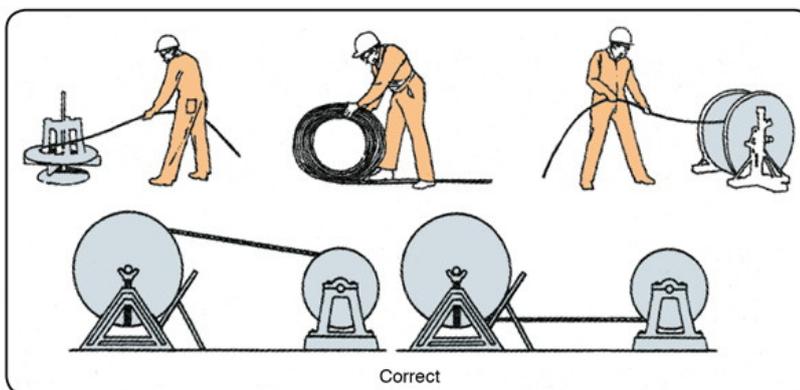
Les illustrations ci-dessous montrent les manières correctes et incorrectes de dérouler un câble acier :

Évitez toujours les grands angles de déflexion entre la bobine et la première poulie. Le câble pourrait se détordre.

Ceci s'applique à tous les types de câbles, qu'ils soient croisés ou parallèles, antigiratoires ou non.

Évitez de dérouler le câble au travers de petites poulies de déviation, et évitez également le changement de plan (vertical ou horizontal).

Si vous devez débobiner un câble en fils d'acier lourd et de grande dimension, utilisez un frein pour maintenir une faible tension sur le câble. Ne laissez JAMAIS le câble prendre du mou et former des boucles.



Type de l'engin (grue, potence...) :

Marque et référence :

Diamètre du câble et sens de croisement (D ou G) :

Rupture minimum (en kg ou kN) :

Usage du câble :

Diamètre d'enroulement sur le tambour :

Diamètre des gorges (s'il y a lieu) :

Nombre de brins sur lequel travaille le câble :

Lexique :

COMPOSITION : elle exprime le nombre de torons et de fils par toron, exemple : câble acier 6 torons - 36 fils.

DIAMÈTRE : théorique et pratique, exemple : 6 torons - 36 fils, diamètre : 11.

ÂME CENTRALE : textile ou métallique.

NUANCE D'ACIER : on en déduit la charge de rupture du câble, exemple : 6 torons - 36 fils, diamètre : 10,5 - 11, âme textile - acier 160/180 Kg/mm², charge de rupture 5T 900.

REVÊTEMENT : câble clair graissé ou galvanisé. La galvanisation ne modifie pas la charge de rupture du câble.



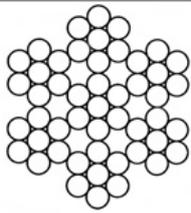


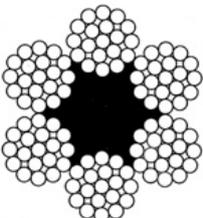
Câbles levage standard multi-applications :

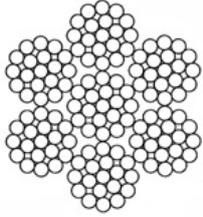
Applications :

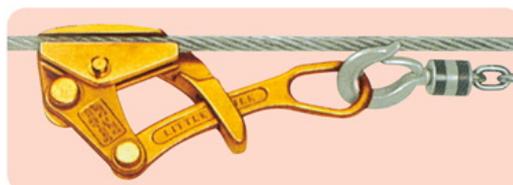
Levage courant, chariot de grue, élingues...



Câbles Galva AM 7x7	Référence	Ø en mm	Rupture		Poids en kg/ml
			kg	kN	
 1770 N/mm ²	CAG 01.5 7x7	1,5	146	1,43	0,009
	CAG 02 7x7	2	259	2,54	0,016
	CAG 02,5 7x7	2,5	405	3,97	0,025
	CAG 03 7x7	3	583	5,72	0,035
	CAG 04 7x7	4	1 037	10,17	0,063
	CAG 04,5 7x7	4,5	1 312	12,87	0,079
	CAG 05 7x7	5	1 620	15,89	0,098
CAG 06 7x7	6	2 333	22,88	0,142	

Câbles Galva AT 6x19	Référence	ø en mm	Rupture		Poids en kg/ml
			Kg	kN	
 1770 N/mm ²	CAG 03 6x19	3	498	4,88	0,031
	CAG 04 6x19	4	885	8,68	0,055
	CAG 05 6x19	5	1 380	13,53	0,086
	CAG 06 6x19	6	1 990	19,51	0,125
	CAG 07 6x19	7	2 710	26,57	0,170
	CAG 08 6x19	8	3 540	34,71	0,221
	CAG 09 6x19	9	4 480	43,93	0,280
	CAG 10 6x19	10	5 530	54,23	0,346
	CAG 11 6x19	11	6 690	65,60	0,419
	CAG 12 6x19	12	7 970	78,15	0,498

Câbles Galva AT 7x19	Référence	ø en mm	Rupture		Poids en kg/ml
			Kg	kN	
 1770 N/mm ²	CAG 03 7x19	3	538	5,28	0,034
	CAG 04 7x19	4	956	9,37	0,061
	CAG 05 7x19	5	1 490	14,61	0,095
	CAG 06 7x19	6	2 150	21,08	0,138
	CAG 07 7x19	7	2 930	28,73	0,187
	CAG 08 7x19	8	3 820	37,46	0,243
	CAG 09 7x19	9	4 840	47,46	0,308
	CAG 10 7x19	10	5 970	58,54	0,381
	CAG 11 7x19	11	7 230	70,90	0,467
	CAG 12 7x19	12	8 610	84,43	0,548



Pince serre-câble "little mule"

Application :
Pour tirer et tendre des câbles métalliques non gainés.

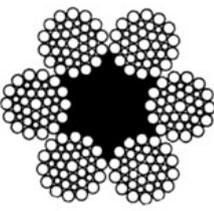
Câbles / Câbles levage standard multi-applications

Applications :

Levage courant, treuils, engins de TP, bennes, preneuses...

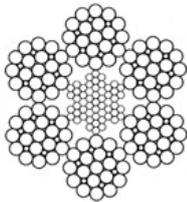


Pincés coupe câbles

Câbles Galva AT 6x37	Référence	Ø en mm	Rupture		Poids en kg/ml	
			kg	kN		
 <p>1770 N/mm²</p>	CAG 10	6x37	10	5310	52,07	0,346
	CAG 11	6x37	11	6420	62,95	0,419
	CAG 12	6x37	12	7640	74,92	0,498
	CAG 13	6x37	13	8970	87,96	0,585
	CAG 14	6x37	14	10400	101,98	0,678
	CAG 16	6x37	16	13600	133,36	0,886
	CAG 18	6x37	18	17200	168,66	1,12
	CAG 20	6x37	20	21200	207,89	1,38
	CAG 22	6x37	22	25700	252,01	1,67
	CAG 24	6x37	24	30600	300,06	1,99
	CAG 26	6x37	26	35900	352,04	2,34
	CAG 28	6x37	28	41600	407,93	2,71
	CAG 30	6x37	30	47755	468,29	3,11
	CAG 32	6x37	32	54300	532,47	3,54
	CAG 36	6x37	36	68800	674,65	4,48
	CAG 38	6x37	38	76783	752,93	4,998



Pincés à couper et à mancher

Cables Clair AM 6x25	Référence	Ø en mm	Rupture		Poids en kg/ml	
			kg	kN		
 <p>1770 N/mm²</p>	CAC 09	6x25	9	5310	52,07	0,339
	CAC 10	6x25	10	6570	64,43	0,41
	CAC 11	6x25	11	7950	77,96	0,506
	CAC 12	6x25	12	9450	92,67	0,602
	CAC 13	6x25	13	11100	108,85	0,707
	CAC 14	6x25	14	12900	126,50	0,82
	CAC 15	6x25	15	14800	145,13	0,941
	CAC 16	6x25	16	16800	164,74	1,07
	CAC 18	6x25	18	21300	208,87	1,35
	CAC 20	6x25	20	26200	256,92	1,67
	CAC 22	6x25	22	31800	311,83	2,02



Aérosol pour graisser les câbles

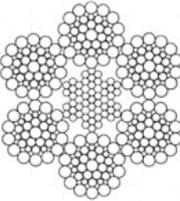




Câbles levage standard multi-applications :

Applications :
Levage courant, engins TP treuils...



Câbles Galva AM 6x36 *	Référence	ø en mm	Rupture		Poids en kg/ml	
			kg	kN		
 1770 N/mm ²	CAG 08	6X36	8	4 112	40,32	0,26
	CAG 09	6X36	9	5 203	51,02	0,33
	CAG 10	6X36	10	6 424	62,99	0,41
	CAG 11	6X36	11	7 770	76,19	0,48
	CAG 12	6X36	12	9 249	90,7	0,60
	CAG 13	6X36	13	10 860	106,49	0,70
	CAG 14	6X36	14	12 593	123,49	0,82
	CAG 16	6X36	16	16 448	161,29	1,07
	CAG 18	6X36	18	20 822	204,18	1,35
	CAG 20	6X36	20	25 696	251,97	1,67
	CAG 22	6X36	22	31 100	304,97	2,02
	CAG 24	6X36	24	36 980	362,63	2,41
	CAG 26	6X36	26	43 439	425,96	2,83
	CAG 28	6X36	28	50 373	493,96	3,28
	CAG 30	6X36	30	57 826	567,04	3,76
	CAG 32	6X36	32	65 791	645,15	4,28
	CAG 36	6X36	36	83 267	816,52	5,41
CAG 38	6X36	38	92 810	910,09	6,03	
CAG 40	6X36	40	102 798	1008,04	6,68	

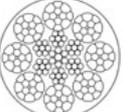
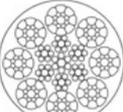
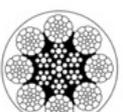
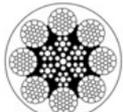
* Existent en croisés droite ou gauche

Câbles levage haute performance :

Applications :
Ponts roulants, treuils, relevage de flèches, portiques, palans, haubans...



Bien penser à vérifier le sens de croisement droite ou gauche.

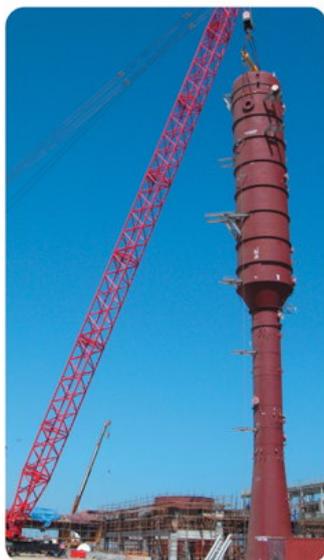
Câbles 8 torons Haute Performance	Référence	ø en mm	Rupture		Poids en kg/ml	
			kg	kN		
 8x12 2160 N/mm ²	CAP 07.2	8x12	7,2	4 773	46,8	0,23
	CAP 08	8x12	8	5 915	58	0,29
	CAP 09	8x12	9	7 506	73,6	0,36
	CAP 10	8x12	10	9 423	92,4	0,45
	CAP 11	8x12	11	11 422	112	0,55
 8x17 1960 N/mm ²	CAP 12	8x17	12	12 543	123	0,64
	CAP 13	8x17	13	14 787	145	0,75
	CAP 14	8x17	14	16 928	166	0,86
	CAP 15	8x17	15	19 580	192	1
	CAP 16	8x17	16	22 027	216	1,12
	 8x26 1960 N/mm ²	CAP 18	8x26	18	28 350	278
CAP 19		8x26	19	31 409	308	1,6
CAP 20		8x26	20	35 285	346	1,8
CAP 22		8x26	22	42 219	414	2,15
CAP 24		8x26	24	50 377	94	2,57
CAP 26		8x26	26	50 740	576	2,99
CAP 28		8x26	28	68 937	676	3,51
 8x31 1960 N/mm ²		CAP 30	8x31	30	80 053	785
	CAP 32	8x31	32	90 557	888	4,6
	CAP 34	8x31	34	101 774	998	5,17
	CAP 36	8x31	36	113 910	1117	5,79
	CAP 38	8x31	38	129 003	1265	6,55
	CAP 40	8x31	40	141 648	1389	7,2
	CAP 42	8x31	42	155 109	1521	7,88

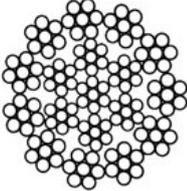
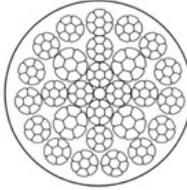
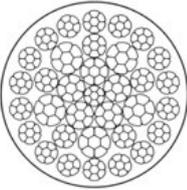
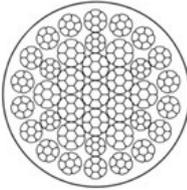
+ Autres constructions sur demande

Câbles / Câbles levage haute performance

Bien penser à vérifier le sens de croisement droite ou gauche

Applications :
Grues à tour, grues mobiles, treuils, palans...
Pour les hauteurs de levage importantes.



Câbles antigiratoires	Référence		Ø en mm	Rupture		Poids en kg/ml
				kg	kN	
 <p>18x7 AM GALVA 1960 N/mm²</p>	CAA 04	18x7	4	1 050	10,3	0,06
	CAA 04.5	18x7	4,5	1 330	13,04	0,08
	CAA 05	18x7	5	1 644	16,12	0,1
	CAA 06	18x7	6	2 366	23,2	0,14
	CAA 06.5	18x7	6,5	2 771	27,17	0,17
	CAA 07	18x7	7	3 211	31,49	0,19
	CAA 07.5	18x7	7,5	3 686	36,14	0,22
	CAA 08	18x7	8	4 250	41,68	0,25
	CAA 09	18x7	9	5 311	52,08	0,32
 <p>27x7 AM GALVA 2160 N/mm²</p>	CAA 10	27x7	10	9 749	95,6	0,48
	CAA 11	27x7	11	11 829	116	0,58
	CAA 12	27x7	12	13 869	136	0,68
	CAA 13	27x7	13	16 317	160	0,8
	CAA 14	27x7	14	19 070	187	0,93
	CAA 15	27x7	15	22 333	219	1,09
	CAA 16	27x7	16	24 679	242	1,21
	CAA 17	27x7	17	28 248	277	1,38
	CAA 18	27x7	18	31 409	308	1,53
 <p>34x7 AM GALVA 2160 N/mm²</p>	CAA 19	34x7	19	35 794	351	1,71
	CAA 20	34x7	20	39 772	390	1,9
	CAA 21	34x7	21	43 851	430	2,1
	CAA 22	34x7	22	48 236	473	2,31
	CAA 23	34x7	23	52 723	517	2,52
	CAA 24	34x7	24	57 822	567	2,77
	CAA 25	34x7	25	62 921	617	3,01
	CAA 26	34x7	26	68 427	671	3,27
	CAA 27	34x7	27	73 526	721	3,52
	CAA 28	34x7	28	78 829	773	3,77
 <p>37x7 AM GALVA 2160 N/mm²</p>	CAA 30	37x7	30	91 577	898	4,38
	CAA 32	37x7	32	103 814	1018	4,97
	CAA 34	37x7	34	116 867	1146	5,59
	CAA 36	37x7	36	132 266	1297	6,33
	CAA 38	37x7	38	146 441	1436	7,01
	CAA 40	37x7	40	161 840	1587	7,75
	CAA 42	37x7	42	180 094	1766	8,62
	CAA 44	37x7	44	196 920	1931	9,43
	CAA 46	37x7	46	216 092	2119	10,34
	CAA 48	37x7	48	235 060	2305	11,26
	CAA 50.8	37x7	50,8	260 657	2556	12,47
	CAA 52	37x7	52	275 953	2706	13,21

+ Autres constructions de câbles et ruptures sur demande



Tire-câble simple boucle





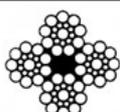
Câbles gainés :

Câbles gainés*	Référence		ø en mm	Rupture		Poids en kg/ml
				kg	kN	
 7x7 GALVA REVÊTU*	CAR 02/3	7x7	2/3	239	2,35	0,02
	CAR 03/4	7x7	3/4	539	5,29	0,04
	CAR 04/6	7x7	4/6	958	9,4	0,08
 7x19 GALVA REVÊTU*	CAR 05/7	7x19	5/7	1880	18,44	0,11
	CAR 08/10	7x19	8/10	4 180	40,3	0,27
	CAR 10/12	7x19	10/12	6 420	63	0,4

* Existent en coloris transparent, rouge, vert, blanc sur demande.

Câbles pour appareils à câbles passants :



Câbles pour appareils à câbles passants	Référence	ø en mm	Rupture		Poids en kg/ml	
			kg	kN		
	CAT 06.5	6x26	6,5	2 800	27,46	0,17
	CAT 08.3	4x26	8,3	4 600	45,1	0,26
	CAT 11.5	4x26	11,5	9 200	90,2	0,5
	CAT 16.3	4x26	16,3	18 400	180,5	1,01

Câbles inox :

Applications :

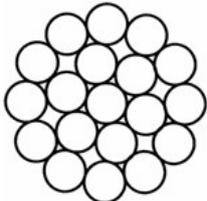
Marine, accastillage, haubanage, architecture....

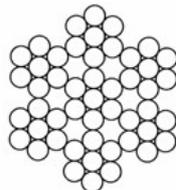


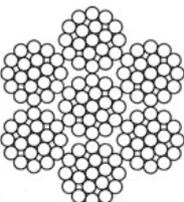
Architecture



Accastillage

Câbles inox monotonon	Référence	ø en mm	Rupture		Poids en kg/ml	
			kg	kN		
 1X19 INOX 316 1570 N/mm ²	CAM 01.5	1x19	1,5	190	1,86	0,01
	CAM 02	1x19	2	340	3,33	0,02
	CAM 02.5	1x19	2,5	525	5,15	0,03
	CAM 03	1x19	3	756	7,41	0,04
	CAM 04	1x19	4	1 340	13,14	0,07
	CAM 05	1x19	5	2 100	20,59	0,12
	CAM 06	1x19	6	3 030	29,71	0,17
	CAM 07	1x19	7	4 120	40,4	0,24
	CAM 08	1x19	8	5 380	52,76	0,31
	CAM 10	1x19	10	8 400	82,37	0,49

Câbles inox 7x7	Référence	ø en mm	Rupture		Poids en kg/ml	
			kg	kN		
 INOX 316 1570 N/mm ²	CAI 01.5	7x7	1,5	130	1,27	0,009
	CAI 02	7x7	2	230	2,26	0,01
	CAI 02.5	7x7	2,5	360	3,53	0,02
	CAI 03	7x7	3	520	5,1	0,03
	CAI 04	7x7	4	930	9,12	0,06
	CAI 05	7x7	5	1 440	14,12	0,09
CAI 06	7x7	6	2 070	20,3	0,14	

Câbles inox 7x19	Référence	ø en mm	Rupture		Poids en kg/ml	
			kg	kN		
 INOX 316 1570 N/mm ²	CAI 05	7x19	5	1 340	13,14	0,09
	CAI 06	7x19	6	1 915	18,78	0,13
	CAI 07	7x19	7	2 605	25,54	0,18
	CAI 08	7x19	8	3 401	33,35	0,24
	CAI 10	7x19	10	5 314	52,11	0,38
	CAI 12	7x19	12	7 652	75,04	0,54
	CAI 14	7x19	14	10 415	102,13	0,74
	CAI 16	7x19	16	13 600	133,36	0,97



**Câbles
et accessoires
inox pour
architecture
et accastillage**

LA CONFIANCE À TOUTE ÉPREUVE





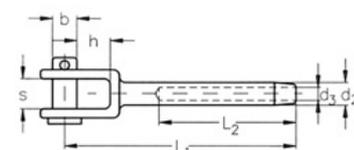
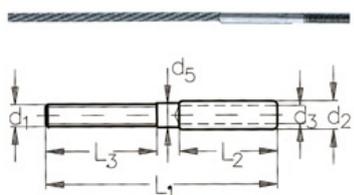
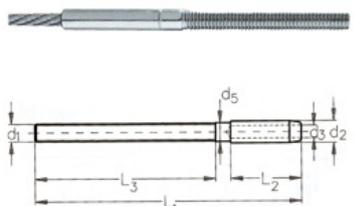
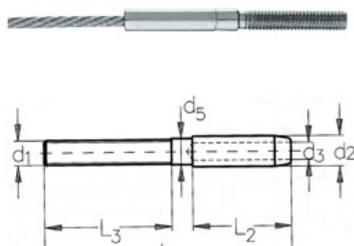
Câbles inox :

- Monoton (rigide)
- Souple (7 x 7)
- Extra souple (7 x 19)

Présentation
des câbles
à la page 52



Terminaisons embouts :



Mini-Terminaison filetée courte

Filetage à droite ou à gauche.

Référence	Ø câble en mm	Filetage d ₁	d ₂ en mm	d ₃ en mm	d ₅ en mm	L ₁ en mm	L ₂ en mm	L ₃ en mm
TFMC03	3	M5	6.3	3.3	5.5	48	18	25
TFMC04	4	M6	7.5	4.3	6.4	59	24	30
TFMC05	5	M8	9	5.3	7.8	68	30	30
TFMC06	6	M10	12.5	6.3	10.8	84	36	40
TFMC08	8	M12	16	8.3	14	115	55	50
TFMC10	10	M16	17.8	10.5	15.5	142	70	60

Mini-Terminaison filetée longue

Filetage long à droite ou à gauche.

Référence	Ø câble en mm	Filetage d ₁	d ₂ en mm	d ₃ en mm	d ₅ en mm	L ₁ en mm	L ₂ en mm	L ₃ en mm
TFML03	3	M5	6.3	3.3	5.5	73	18	50
TFML04	4	M6	7.5	4.3	6.4	89	24	60
TFML05	5	M8	9	5.3	7.8	98	30	60
TFML06	6	M10	12.5	6.3	10.8	124	36	80
TFML08	8	M12	16	8.3	14	165	55	100
TFML10	10	M16	17.8	10.5	15.5	202	70	120

Super-Mini-Terminaison filetée

Filetage à droite ou à gauche.

Référence	Ø câble en mm	Filetage d ₁	d ₂ en mm	d ₃ en mm	d ₅ en mm	L ₁ en mm	L ₂ en mm	L ₃ en mm
TFSM02	2	M3	4.5	2.2	4	35	15	15
TFSM03	3	M4	5.4	3.3	4.6	45	20	20
TFSM04	4	M5	6.5	4.3	5.5	52	22	25
TFSM05	5	M6	7.5	5.3	6.4	63	25	30
TFSM06	6	M8	9	6.3	7.8	68	30	30
TFSM08	8	M10	12.5	8.5	10.8	88	40	40

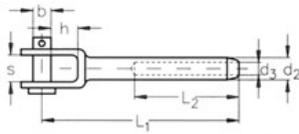
Terminaison à chape standard*

Référence	Ø câble en mm	d ₂ en mm	d ₃ en mm	L ₁ en mm	L ₂ en mm	h en mm	s en mm	b en mm
THS03	3	6.3	3.3	67	38	8.5	7	6
THS04	4	7.5	4.3	76	45	11	10	7.9
THS05	5	9	5.3	85	52	13	12	9
THS06	6	12.5	6.3	108	63	22	13	12
THS07	7	14.2	7.3	114	70	22	14	12.5
THS08	8	16	8.3	146	80	22	15	13.9
THS10	10	17.8	10.5	153	90	24	18	15.9
THS12	12	20	12.5	204	105	28	25	19

* Existe en terminaison à œil.

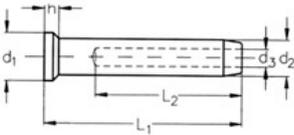
Accessoires d'architecture et d'accastillage

Terminaisons/embouts :



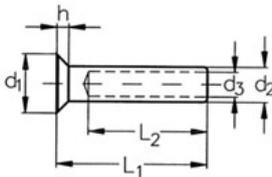
Mini-Terminaison à chape

Référence	ø câble en mm	d ₂ en mm	d ₃ en mm	L ₁ en mm	L ₂ en mm	h en mm	s en mm	b en mm
THM03	3	6.3	3.3	56	27	9	7	5
THM04	4	7.5	4.3	64	35	8	8	6
THM05	5	9	5.3	71	40	11	11	8
THM06	6	12.5	6.3	86	50	13	2	9



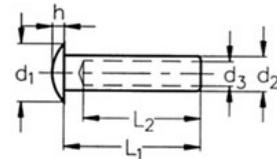
Mini-Terminaison à tête fraisée

Référence	ø câble en mm	d ₁ en mm	d ₂ en mm	d ₃ en mm	L ₁ en mm	L ₂ en mm	h en mm
TTFM03	3	8	6.3	3.3	34	27	2
TTFM04	4	9.5	7.5	4.3	43	35	2
TTFM05	5	13	9	5.3	50	40	3
TTFM06	6	16.5	12.5	6.3	64	50	3



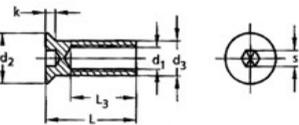
Super-Mini-Terminaison à tête fraisée

Référence	ø câble en mm	d ₁ en mm	d ₂ en mm	d ₃ en mm	L ₁ en mm	L ₂ en mm	h en mm
TTFSM02	2	7.6	4.5	2.2	21	15	1.7
TTFSM03	3	8.7	5.4	3.3	27	20	2
TTFSM04	4	10.9	6.5	4.3	29	22	2.5
TTFSM05	5	12.5	7.5	5.3	32.5	25	3
TTFSM06	6	15	9	6.3	38	30	4



Super-Mini-Terminaison à tête bombée

Référence	ø câble en mm	d ₁ en mm	d ₂ en mm	d ₃ en mm	L ₁ en mm	L ₂ en mm	h en mm
TTBSM02	2	7.6	4.5	2.2	19	15	1.65
TTBSM03	3	8.7	5.4	3.3	25	20	1.7
TTBSM04	4	10.9	6.5	4.3	27	22	2.2
TTBSM05	5	12.5	7.5	5.3	30	25	2.5
TTBSM06	6	15	9	6.3	35	30	3



Douille de Tension

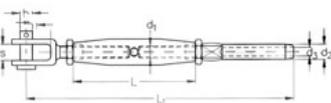
Référence	Filetage	L en mm	L ₃ en mm	k en mm	d ₂ en mm	d ₃ en mm	s en mm
DTS-M3	M3	15	10.5	2	9	5	3
DTS-M4	M4	15	10.5	2	9	5.5	3
DTS-M5	M5	29	21	2	10	6.6	3
DTS-M6	M6	29	21	2.7	12	8	4
DTS-M8	M8	29	21	3.2	16	11	5
DTS-M10	M10	30	21	3.7	20	14	6

Ridoir (à chape et terminaison à sertir - Standard)



Référence	ø câble	Filetage d ₁	d ₂ en mm	d ₃ en mm	h en mm	s en mm	b en mm	L en mm	L ₁ en mm
RHTS02,5	2.5	M5	5.4	2.7	9	6	5	80	150
RHTS03	3	M6	6.3	3.3	8.5	7	6	95	175
RHTS04	4	M8	7.5	4.3	11	10	8	105	200
RHTS05	5	M10	9	5.3	13	12	9	125	225
RHTS06	6	M12	12.5	6.3	21	13	12	150	280
RHTS07	7	M14	14.2	7.3	22	14	14	165	320
RHTS08	8	M16	16	8.3	26	17	16	190	390
RHTS10	10	M20	17.8	10.5	29	20	19	210	415

Mini-Ridoir (à chape et terminaison à sertir)



Référence	Filetage d ₁	d ₂ en mm	d ₃ en mm	h en mm	s en mm	b en mm	L en mm	L ₁ en mm
RHMTF-M5	M5	6.3	3.3	9	7	5	50	107
RHMTF-M6	M6	7.5	4.3	8	8	6	60	133
RHMTF-M8	M8	9	5.3	11	11	8	60	142
RHMTF-M10	M10	12.5	6.3	13	12	9	80	190



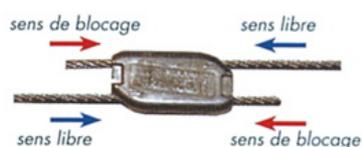
Accessoires/Fixations :



Pour plus de détails sur ces articles, vous reporter p.109 à 112

Serre-câbles à tension automatique :

montage du MX2



détail du MX1



Les +

- Rapidité d'installation
- Simplicité
- Antivibratile
- Universel
- Gripper ne nécessite aucun outil
- Sécurité (certification Apave, Tüv, Liyods)
- Esthétisme
- Pratique
- Une seule référence à commander





Élingues



LA CONFIANCE À TOUTE ÉPREUVE



Rapidité d'exécution



Manipulation sécurisée

**NOUVEAUTÉ
2015**

élastochaine®
PLUS DE SÉCURITÉ, MOINS DE PÉNIBILITÉ

Verrouillage des crochets pour une sécurité totale

Les tendeurs sont en tension permanente jusqu'à l'accrochage. Cette tension permet de fixer le crochet et de le maintenir verrouillé en toutes circonstances.

► COMMENT ÇA MARCHE ? ◀



1 | Pas besoin de soulever les chaînes



2 | Croisement des chaînes impossible



3 | Facilité de lever de charge

GAIN DE TEMPS POUR LE GRUTIER

GAIN DE TEMPS POUR L'ACCROCHAGE DES CHÂÎNES

FACILITÉ DE LEVER DE CHARGE

AUCUNE INCIDENCE EN CAS DE RUPTURE DU TENDEUR

Manipulation logique & élastochaîne®

DIAMÈTRE
Ø10
4,50 m
6 m

DIAMÈTRE
Ø13
4,50 m
6 m

intuitive

L'opérateur peut saisir très facilement les crochets grâce à un accès direct et un visuel à hauteur des yeux.

L'opérateur fixe les 4 crochets autour de la charge. Le décalage de hauteur du crochet permet la visualisation de l'ordre d'accrochage.

Lorsqu'un crochet est fixé les autres restent en hauteur et ne sont pas sur la charge. L'opérateur n'a donc plus besoin de soulever les chaînes ou de les trier.

Elastochaîne, marque et brevet déposés.



Élingues câbles :

Réglementation :

Depuis le 1^{er} janvier 1995, les accessoires de levage et notamment les élingues en câble d'acier doivent être conçus et construits conformément à l'article R.233-84 du code du travail (transposition de la **directive européenne 2006/42/CE** sur la sécurité des machines).

En outre, ce texte précise les obligations réglementaires suivantes :

Marquage : il doit comporter l'identification du fabricant, la charge maximale d'utilisation (CMU), le marquage CE, l'année de fabrication et le numéro d'immatriculation.

Coefficient de sécurité = 5

Vérifications périodiques :

L'article **R233-11** du code du travail prévoit une **vérification générale périodique** qui doit être effectuée **tous les ans**. Conformément à la réglementation, les résultats des examens doivent être consignés sur le registre de sécurité.

Mise en service :

Avant la mise en service, l'utilisateur doit s'assurer des points suivants :

- Vérification de la conformité de l'élingue par rapport à la commande.
- Présence du marquage, vérification du contenu selon utilisation, présence de la **déclaration de conformité**, vérification générale de l'élingue.
- Établir une **fiche de suivi** de l'élingue.

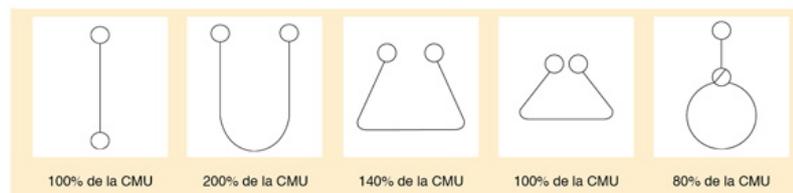
Utilisation :

- Confier les élingues à du personnel qualifié.
- Avant chaque utilisation, vérifier également l'état des accessoires (crochet, linguet de sécurité et la présence d'identification).
- Bien vérifier que la charge à lever est conforme aux instructions du **tableau de charge** (voir la page dépliante à la fin du catalogue),
- Placer les élingues de manière à ce que la charge soit bien équilibrée.

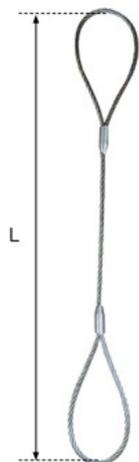
Maintenance :

- Chaque élingue doit être contrôlée par du personnel compétent et formé.
- Si l'élingue ou l'accessoire présente des déformations ou une identification non lisible, il est impératif de la mettre hors service immédiatement.
- Les résultats doivent être transcrits sur la fiche de suivi.

Facteurs de mode :



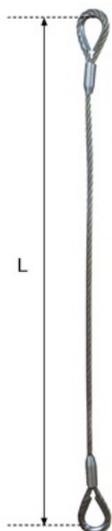
Élingues câbles 1 brin boucles standards :



L = longueur utile

Référence	Ø câble en mm	CMU en T*			Dimensions boucles en mm	Longueur mini L en M
ELCABS04...M	4	0.15	0.3	0.12	60 x 30	0.5
ELCABS05...M	5	0.24	0.48	0.192	72 x 38	0.5
ELCABS06...M	6	0.35	0.7	0.28	90 x 45	0.5
ELCABS07...M	7	0.48	0.96	0.384	105 x 55	0.5
ELCABS08...M	8	0.63	1.26	0.504	120 x 60	1
ELCABS09...M	9	0.8	1.6	0.64	135 x 68	1
ELCABS10...M	10	0.99	1.98	0.792	150 x 75	1
ELCABS11...M	11	1.2	2.4	0.96	220 x 110	1
ELCABS12...M	12	1.4	2.8	1.12	240 x 120	1
ELCABS13...M	13	1.6	3.2	1.28	260 x 130	1
ELCABS14...M	14	1.8	3.6	1.44	280 x 140	1
ELCABS16...M	16	2.4	4.8	1.92	320 x 160	1
ELCABS18...M	18	3	6	2.4	360 x 180	1
ELCABS20...M	20	3.8	7.6	3.04	400 x 200	2
ELCABS22...M	22	4.6	9.2	3.68	440 x 220	2
ELCABS24...M	24	5.5	11	4.4	480 x 240	2
ELCABS26...M	26	6.4	12.8	5.12	520 x 260	2
ELCABS28...M	28	7.4	14.8	5.92	560 x 280	2
ELCABS30...M	30	8.5	17	6.8	600 x 300	2
ELCABS32...M	32	9.7	19.4	7.76	640 x 320	2
ELCABS36...M	36	12.3	24.6	9.84	720 x 360	2
ELCABS38...M	38	13.8	27.6	11.04	760 x 380	2

Élingues câbles 1 brin boucles cossées manchonnées :



L = longueur utile

Référence	Ø câble en mm	CMU en T*		Dimensions cosses** en mm	Longueur mini L e M
ELCABC04...M	4	0.15	0.3	22 x 14	0.5
ELCABC05...M	5	0.24	0.48	25 x 16	0.5
ELCABC06...M	6	0.35	0.7	28 x 19	0.5
ELCABC07...M	7	0.48	0.96	30 x 21	0.5
ELCABC08...M	8	0.63	1.26	30 x 21	1
ELCABC09...M	9	0.8	1.6	32 x 25	1
ELCABC10...M	10	0.99	1.98	32 x 25	1
ELCABC11...M	11	1.2	2.4	45 x 31	1
ELCABC12...M	12	1.4	2.8	45 x 31	1
ELCABC13...M	13	1.6	3.2	57 x 36	1
ELCABC14...M	14	1.8	3.6	57 x 36	1
ELCABC16...M	16	2.4	4.8	62 x 40	1
ELCABC18...M	18	3	6	72 x 46	1
ELCABC20...M	20	3.8	7.6	82 x 52	1
ELCABC22...M	22	4.6	9.2	87 x 55	2
ELCABC24...M	24	5.5	11	92 x 58	2
ELCABC26...M	26	6.4	12.8	103 x 65	2
ELCABC28...M	28	7.4	14.8	105 x 68	2
ELCABC30...M	30	8.5	17	115 x 70	2
ELCABC32...M	32	9.7	19.4	130 x 82	2
ELCABC36...M	36	12.3	24.6	140 x 90	2
ELCABC38...M	38	13.8	27.6	160 x 100	2

* Possibilité de CMU plus importante avec un câble âme métallique. Dans ce cas, nous consulter.

** Pour d'autres dimensions de cosses, voir page 80.

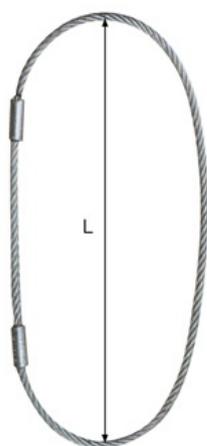
Comprendre la référence article

ELCA [BC] 36] [...M]
 Élingue câble Ø câble Compléter ici avec le longueur commandée (en m)
 BC = boucles cossées
 BS = boucles standards





Élingues câbles sans fin double manchonnage :



L = longueur utile

Référence	ø câble en mm	CMU en T*		Longueur mini L en M
		I	U	
ELCADM08...M	8	1.26	2.52	0,5
ELCADM10...M	10	1.98	3.96	0,5
ELCADM12...M	12	2.8	5.6	1
ELCADM14...M	14	3.6	7.2	1
ELCADM16...M	16	4.8	9.6	1.5
ELCADM18...M	18	6	12	1.5
ELCADM20...M	20	7.6	15.2	1.5
ELCADM22...M	22	9.2	18.4	1.5
ELCADM24...M	24	11	22	2
ELCADM26...M	26	12.8	25.6	2
ELCADM28...M	28	14.8	29.6	2.5
ELCADM30...M	30	17	34	2.5
ELCADM32...M	32	19.4	38.8	3
ELCADM36...M	36	24.6	49.2	3
ECLADM38...M	38	27.6	55.2	3

* Possibilité de CMU plus importante avec un câble âme métallique. Dans ce cas, nous consulter.

Élingues câbles sans fin grelinées :



L = longueur utile

Référence	ø câble en mm	CMU en T*		Longueur mini L en M
		I	U	
ELCAGR06...M	6	0.6	1.2	0.3
ELCAGR09...M	9	1.4	2.8	0.4
ELCAGR12...M	12	2.5	5	0.5
ELCAGR15...M	15	4	8	0.6
ELCAGR18...M	18	5.8	11.6	0.8
ELCAGR21...M	21	7	14	0.9
ELCAGR24...M	24	9	18	1
ELCAGR27...M	27	9.5	19	1.1
ELCAGR30...M	30	12	24	1.2
ELCAGR33...M	33	14	28	1.4
ELCAGR36...M	36	17	34	1.5

Il existe aussi d'autres types d'élingues :



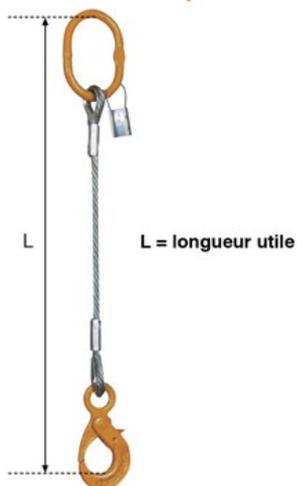
Élingue chaîne à rouleaux



Élingue câble plat tressée

Pour votre
sécurité,
veuillez nous
consulter

Élingues câbles 1 brin avec crochet automatique :



Options :

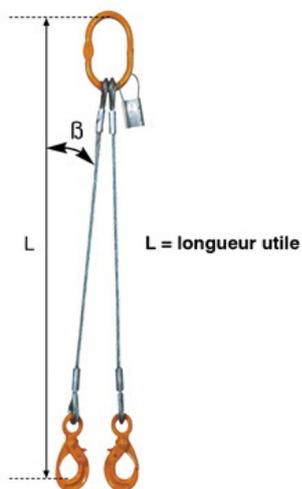


Crochet à linguët



Crochet tournant

Élingues câbles 2 brins avec crochets automatiques :



Comprendre la référence article

ELCA2B_jA 36 L...M



Compléter ici avec la longueur commandée (en m)

Crochet : A = auto, L = linguët
E : émerillon

Nombre de brins

Possibilité de mettre d'autres crochets ou accessoires. Voir à partir de la p. 98 et 99

Référence	Ø câble en mm	CMU sur 1 brin en T*		Passage crochet en mm	Dimensions maille de tête en mm	Longueur mini L en M
		Angle β de 0 à 45°	Angle β de 45 à 60°			
ELCA1BA04...M	4	0.15		34	60 x 100	0.5
ELCA1BA05...M	5	0.24		34	60 x 100	0.5
ELCA1BA06...M	6	0.35		34	60 x 100	0.5
ELCA1BA07...M	7	0.48		34	60 x 100	0.5
ELCA1BA08...M	8	0.63		34	60 x 100	0.5
ELCA1BA09...M	9	0.8		34	60 x 100	0.5
ELCA1BA10...M	10	0.99		34	60 x 100	0.5
ELCA1BA11...M	11	1.2		45	60 x 100	1
ELCA1BA12...M	12	1.4		45	60 x 100	1
ELCA1BA13...M	13	1.6		45	60 x 100	1
ELCA1BA14...M	14	1.8		45	75 x 120	1
ELCA1BA16...M	16	2.4		55	75 x 120	1
ELCA1BA18...M	18	3		55	75 x 120	1
ELCA1BA20...M	20	3.8		68	75 x 135	1
ELCA1BA22...M	22	4.6		68	90 x 150	2
ELCA1BA24...M	24	5.5		85	90 x 150	2
ELCA1BA26...M	26	6.4		85	90 x 150	2
ELCA1BA28...M	28	7.4		85	90 x 150	2
ELCA1BA30...M	30	8.5		100	95 x 170	2
ELCA1BA32...M	32	9.7		100	95 x 170	2
ELCA1BA36...M	36	12.3		100	120 x 200	2
ELCA1BA38...M	38	13.8		110	120 x 200	2

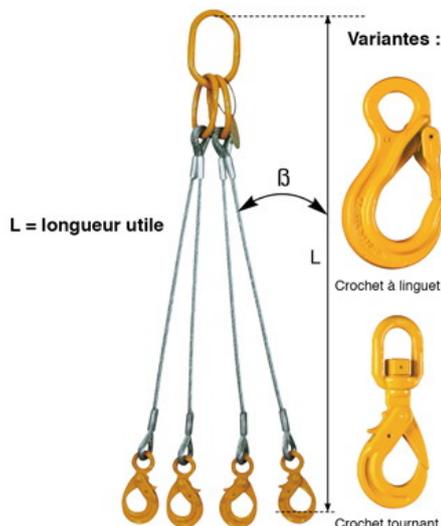
* Possibilité de CMU plus importante avec un câble âme métallique. Dans ce cas, nous consulter.

Référence	Ø câble en mm	CMU sur 2 brins en T*		Passage crochet en mm	Dimensions maille de tête en mm	Longueur mini L en M
		Angle β de 0 à 45°	Angle β de 45 à 60°			
ELCA2BA04...M	4	0.21	0.15	34	60 x 100	0.5
ELCA2BA05...M	5	0.336	0.24	34	60 x 100	0.5
ELCA2BA06...M	6	0.49	0.35	34	60 x 100	0.5
ELCA2BA07...M	7	0.672	0.48	34	60 x 100	0.5
ELCA2BA08...M	8	0.882	0.63	34	60 x 100	0.5
ELCA2BA09...M	9	1.12	0.8	34	60 x 100	0.5
ELCA2BA10...M	10	1.386	0.99	34	60 x 100	0.5
ELCA2BA11...M	11	1.68	1.2	45	60 x 100	1
ELCA2BA12...M	12	1.96	1.4	45	60 x 100	1
ELCA2BA13...M	13	2.24	1.6	45	60 x 100	1
ELCA2BA14...M	14	2.52	1.8	45	75 x 120	1
ELCA2BA16...M	16	3.36	2.4	55	75 x 120	1
ELCA2BA18...M	18	4.2	3	55	75 x 120	1
ELCA2BA20...M	20	5.32	3.8	68	75 x 135	1
ELCA2BA22...M	22	6.44	4.6	68	90 x 150	2
ELCA2BA24...M	24	7.7	5.5	85	90 x 150	2
ELCA2BA26...M	26	8.96	6.4	85	90x150	2
ELCA2BA28...M	28	10.36	7.4	85	90x150	2
ELCA2BA30...M	30	11.9	8.5	100	95 x 170	2
ELCA2BA32...M	32	13.58	9.7	100	95 x 170	2
ELCA2BA36...M	36	17.22	12.3	100	120 x 200	2
ELCA2BA38...M	38	19.32	13.8	110	120 x 200	2





Élingues câbles 3 et 4 brins avec crochets automatiques :

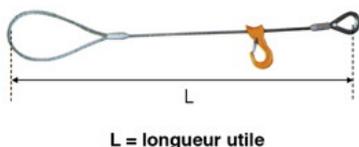


Comprendre la référence article

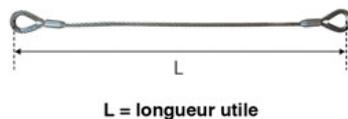
ELCA4Bj(A)36l...Mj

- Nombre de brins
- Ø câble
- Compléter ici avec la longueur commandée (en m)
- Élingue câble
- Crochet : A = auto, L = linguet, E = émerillon

Élingues câbles crochet coulissant :



Élingues câbles revêtues PVC 1 brin boucles cossées manchonnées :



Référence	Ø câble en mm	CMU sur 4 brins en T*		Passage crochet en mm	Dimensions maille de tête en mm	Longueur mini L en M
		Angle β de 0 à 45°	Angle β de 45 à 60°			
ELCA4BA04...M	4	0.31	0.22	34	70 x 120	0.5
ELCA4BA05...M	5	0.5	0.36	34	70 x 120	0.5
ELCA4BA06...M	6	0.73	0.52	34	70 x 120	0.5
ELCA4BA07...M	7	1	0.72	34	70 x 120	0.5
ELCA4BA08...M	8	1.32	0.94	34	70 x 120	0.5
ELCA4BA09...M	9	1.68	1.2	34	70 x 120	0.5
ELCA4BA10...M	10	2.07	1.48	34	70 x 120	0.5
ELCA4BA11...M	11	2.52	1.8	45	75 x 135	1
ELCA4BA12...M	12	2.94	2.1	45	75 x 135	1
ELCA4BA13...M	13	3.36	2.4	45	75x135	1
ELCA4BA14...M	14	3.78	2.7	45	90 x 150	1
ELCA4BA16...M	16	5.04	3.6	55	90 x 150	1
ELCA4BA18...M	18	6.3	4.5	55	90 x 150	1
ELCA4BA20...M	20	7.98	5.7	68	95 x 170	1
ELCA4BA22...M	22	9.66	6.9	68	120 x 200	2
ELCA4BA24...M	24	11.55	8.25	85	120 x 200	2
ELCA4BA26...M	26	13.44	9.6	85	150 x 250	2
ELCA4BA28...M	28	15.54	11.1	85	150 x 250	2
ELCA4BA30...M	30	17.85	12.75	100	150 x 250	2
ELCA4BA32...M	32	20.37	14.55	100	170 x 280	2
ELCA4BA36...M	36	25.83	18.45	100	170 x 280	2
ELCA4BA38...M	38	28.98	20.7	110	200 x 300	2

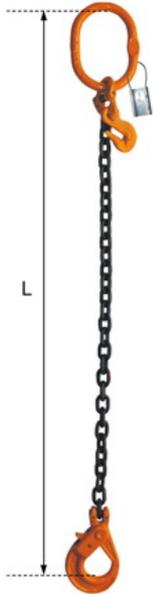
Référence	Ø câble en mm	CMU en T* Coef. 0.8	Dimensions boucle de tête en mm	Longueur mini L en M
ELCACC11...M	11	0.96	220 x 110	2
ELCACC13...M	13	1.28	260 x 130	2
ELCACC16...M	16	1.92	320 x 160	3
ELCACC20...M	20	3.04	400 x 200	3
ELCACC24...M	24	4.4	480 x 240	4

Référence	Ø câble en mm	CMU sur 1 brin en T*	Dimensions cosses en mm	Longueur mini L en M
ELCARC02/3...M	2/3	57 kg	18 X 12	0.5
ELCARC03/4...M	3/4	106 kg	18 X 12	0.5
ELCARC04/6...M	4/6	225 kg	22 x 14	0.5
ELCARC05/7...M	5/7	262 kg	25 x 16	0.5
ELCARC08/10...M	8/10	765 kg	30 x 21	0.5
ELCARC10/12...M	10/12	1206 kg	32 x 25	1
ELCARC14/26...M	14/26	1872 kg	57 x 36	1
ELCARC16/26...M	16/26	2466 kg	62 x 40	2

* Pour d'autres CMU, nous consulter. (Possibilité avec accessoires et plusieurs brins).

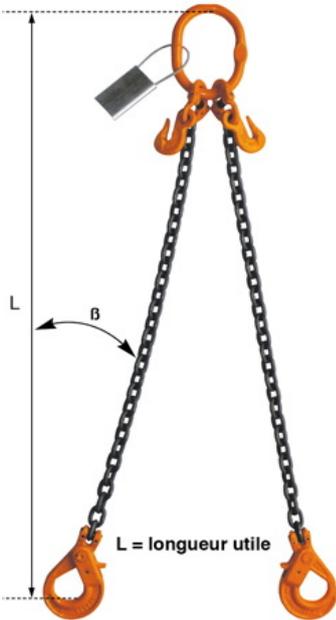


Élingues chaînes 1 brin grade 80 :



L = longueur utile

Élingues chaînes 2 brins grade 80 :



L = longueur utile

Comprendre la référence article

ELCH 1B AR 20 L M

Nombre de brins

Compléter ici avec la longueur commandée (en m)

Crochet : A = auto +
R = raccourcisseur

Référence	Ø chaîne en mm	CMU sur 1 brin en T	Passage crochet en mm	Dimensions maille de tête en mm
ELCH1BAR06...M	6	1.1	34	60 x 100
ELCH1BAR07...M	7	1.5	45	60 x 100
ELCH1BAR08...M	8	2	45	75 x 120
ELCH1BAR10...M	10	3.15	55	75 x 135
ELCH1BAR13...M	13	5.3	68	90 x 150
ELCH1BAR16...M	16	8	85	90 x 150
ELCH1BAR20...M	20	11.2	100	120 x 200

Nous pouvons réaliser des élingues jusqu'au diamètre 32 mm. N'hésitez pas à nous consulter.
• La cote "L" est constituée à la demande.

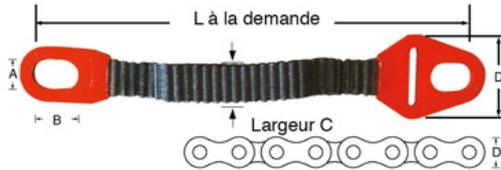
Elingues chaînes panzerband :

Attache simple
ou coulissante



Produit	Force/Brin (Kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
PZ2CT	2.000	68	103	48	14.7
PZ3CT	3.000	68	103	48	14.7
PZ4CT	4.000	78	118	77	20.6
PZ5CT	5.000	78	118	77	20.6

Ces élingues sont réparables dans nos ateliers



Référence	Ø chaîne en mm	CMU sur 2 brins en T*		Passage crochet en mm	Dimensions maille de tête en mm
		Angle β de 0 à 45°	Angle β de 45 à 60°		
ELCH2BAR06...M	6	1.6	1.12	34	60 x 100
ELCH2BAR07...M	7	2.1	1.5	45	60 x 100
ELCH2BAR08...M	8	2.8	2	45	75 x 120
ELCH2BAR10...M	10	4.25	3.15	55	75 x 135
ELCH2BAR13...M	13	7.5	5.3	68	90 x 150
ELCH2BAR16...M	16	11.2	8	85	90 x 150
ELCH2BAR20...M	20	15.68	11.20	100	120 x 200

Pour diamètre supérieur, nous consulter.

CROCHETS POSSIBLES

Réf : L



Linguet

Réf : A



Auto

Réf : EL



Émerillon linguet

Réf : EA



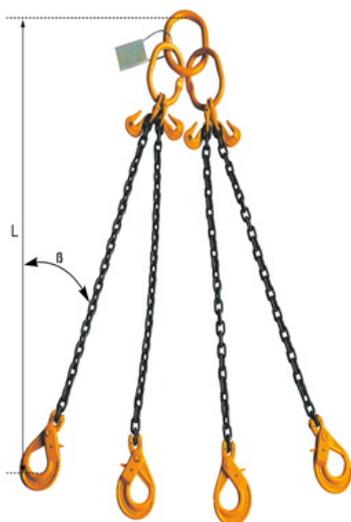
Émerillon auto

Réf : R



Raccourcisseur

Élingues chaînes 3 et 4 brins grade 80 :



L = longueur utile

Référence	Ø Chaîne en mm	CMU sur 3 et 4 brins en T*		Passage crochet en mm	Dimensions maille de tête en mm
		Angle β de 0 à 45°	Angle β de 45 à 60°		
ELCH4BAR06...M	6	2.36	1.7	34	70x120
ELCH4BAR07...M	7	3.15	2.25	45	75x135
ELCH4BAR08...M	8	4.25	3	45	90x150
ELCH4BAR10...M	10	6.7	4.75	55	95x170
ELCH4BAR13...M	13	11.28	8	68	120x200
ELCH4BAR16...M	16	16.8	12	85	150x250
ELCH4BAR20...M	20	23.52	16.8	100	170x280

Pour diamètre supérieur, nous consulter.

Autres terminaisons possibles pour votre élingue chaîne :



Nos ateliers sont équipés pour contrôler les élingues chaînes, remplacer les éléments défectueux et remettre l'ensemble en conformité afin de vous délivrer une attestation de conformité





Élingues chaînes minilift :



Référence	Lg en M	CMU sur 2 brins en T Angle β de 0 à 45°	Poids en kg
VIP 04	2 x 1 M	0.88	1,3

Élingues chaînes grade 100 :

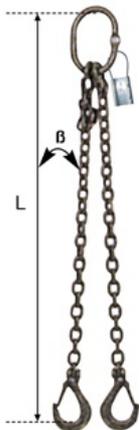


Le grade 100, c'est 25% de résistance supplémentaire.

Ø chaîne en mm	CMU sur 1 brin en T	CMU sur 2 brins en T		CMU sur 3 et 4 brins en T	
		Angle β de 0 à 45°	Angle β de 45 à 60°	Angle β de 0 à 45°	Angle β de 45 à 60°
6	1.5	2.1	1.5	3.15	2.25
8	2.5	3.5	2.5	5.25	3.75
10	4	5.6	4	8.4	6
13	6.5	9.1	6.5	13.65	9.75
16	10	14	10	21	15

Nous contacter pour les références

Élingues chaînes inox :



L = longueur utile

Ø chaîne en mm	CMU sur 1 brin en T	CMU sur 2 brins en T		CMU sur 3 et 4 brins en T	
		Angle β de 0 à 45°	Angle β de 45 à 60°	Angle β de 0 à 45°	Angle β de 0 à 60°
6	0.7	1	0.7	1.47	1.05
8	1.2	1.7	1.2	2.5	1.8
10	1.6	2.25	1.6	3.36	2.4
13	2.7	3.8	2.7	5.7	4.05

Élingues textiles :

Réglementation :

Depuis le 1^{er} janvier 1995, les accessoires de levage et notamment les élingues en textile doivent être conçus et construits conformément à l'article **R.233-84** du code du travail (transposition de la **directive européenne 2006/42/CE** sur la sécurité des machines).

Les prescriptions de sécurité sont précisées dans la **norme EN 1492-1 et 2**.

En outre, ce texte précise les obligations réglementaires suivantes :

Marquage : il doit comporter l'identification du fabricant, la charge maximale d'utilisation (CMU), le marquage CE et l'année de fabrication, la matière utilisée, la longueur nominale du mètre et le code de traçabilité.

Coefficient de sécurité = 7

Vérifications périodiques :

L'article **R233-11** du code du travail prévoit une **vérification générale périodique** qui doit être effectuée **tous les ans**. Conformément à la réglementation, les résultats des examens doivent être consignés sur le registre de sécurité.

Mise en service :

Avant la mise en service, l'utilisateur doit s'assurer des points suivants :

- Vérification de la conformité de l'élingue par rapport à la commande.
- Présence du marquage, vérification du contenu selon utilisation, présence de la **déclaration de conformité**, vérification générale de l'élingue.
- Établir **une fiche de suivi** de l'élingue.

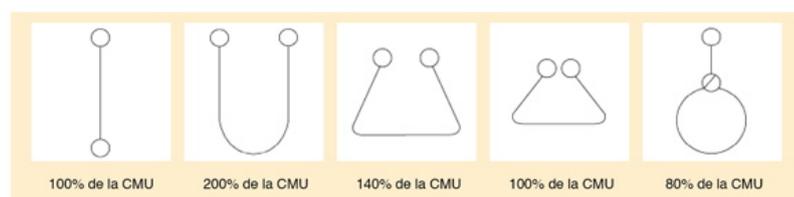
Utilisation :

- Confier les élingues à du personnel qualifié.
- Avant chaque utilisation, vérifier également l'état des accessoires (crochet, linguet de sécurité et la présence d'identification).
- Bien vérifier que la charge à lever est conforme aux instructions du **tableau de charge** (voir la page dépliant à la fin du catalogue).
- Placer les élingues de manière à ce que la charge soit bien équilibrée.
- Protection des élingues textiles contre les arêtes vives.
- Ne jamais placer les coutures sur les crochets ou autres dispositifs de levage.
- Vérifier que les élingues ne sont pas en contact avec des produits chimiques, dans ce cas, consulter le fabricant.

Maintenance :

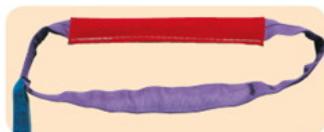
- Chaque élingue doit être contrôlée par du personnel compétent et formé.
- Si l'élingue ou l'accessoire présente des déformations ou une identification non lisible, il est impératif de la mettre hors service immédiatement.
- Les résultats doivent être transcrits sur la fiche de suivi.

Facteurs de mode :

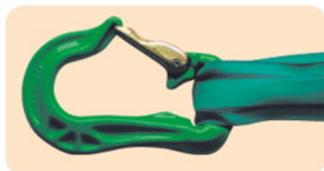




Élingues rondes textiles :



Protection PVC



Crochet pour élingue

Cas de réforme des élingues textiles :



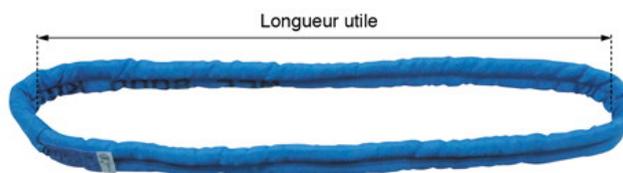
Fourreaux de protection PVC pour élingues rondes textiles :



FPA = Fourreau de protection
FAM = Fourreau amovible

Référence	Couleur	CMU en T				
		de 7° à 45°	de 7° à 45°	de 7° à 45°	de 45° à 60°	de 45° à 60°
		Coef. 1	Coef. 0,8	Coef. 2	Coef. 1,4	Coef. 1
EGTB1T...M	Violet	1	0,8	2	1,4	1
EGTB2T...M	Vert	2	1,6	4	2,8	2
EGTB3T...M	Jaune	3	2,4	6	4,2	3
EGTB4T...M	Gris	4	3,2	8	5,6	4
EGTB5T...M	Rouge	5	4	10	7	5
EGTB6T...M	Marron	6	4,8	12	8,4	6
EGTB8T...M	Bleu	8	6,4	16	11,2	8
EGTB10T...M	Orange	10	8	20	14	10
EGTB15T...M	Orange	15	12	30	21	15
EGTB20T...M	Orange	20	16	40	28	20
EGTB25T...M	Orange	25	20	50	35	25
EGTB30T...M	Orange	30	24	60	42	30
EGTB50T...M	Orange	50	40	100	70	50
EGTB100T...M	Orange	100	80	200	140	100

Longueur disponible de 0.50 à 30 mètres.

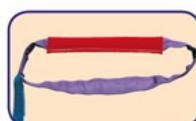


Existe aussi en double gaine couture milieu pour levage difficile.

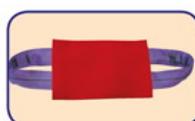
	CMU en T			
	1	2	3	4
PVC 1 brin	FPA01/1...M	FPA02/1...M	FPA03/1...M	FPA04/1...M
PVC 2 brins	FPA01/2...M	FPA02/2...M	FPA03/2...M	FPA04/2...M
PVC 1 brin amovible	FAM01/1...M	FAM02/1...M	FAM03/1...M	FAM04/1...M
PVC 2 brins amovibles	FAM01/2...M	FAM02/2...M	FAM03/2...M	FAM04/2...M

	CMU en T			
	5	6	8	10
PVC 1 brin	FPA05/1...M	FPA06/1...M	FPA08/1...M	FPA10/1...M
PVC 2 brins	FPA05/2...M	FPA06/2...M	FPA08/2...M	FPA10/2...M
PVC 1 brin amovible	FAM05/1...M	FAM06/1...M	FAM08/1...M	FAM10/1...M
PVC 2 brins amovibles	FAM05/2...M	FAM06/2...M	FAM08/2...M	FAM10/2...M

Nous pouvons également fabriquer les fourreaux en textile ou en cuir.



Fourreau sur 1 brin



Fourreau sur 2 brin



Fourreau amovible



Élingues / Rondes textiles

Élingues rondes textiles 2 brins avec protection PVC Crochets à verrouillage automatique :

Egalement possible en sangles plates



L = longueur utile

Référence	CMU sur 2 brins en T		Passage crochet en mm	Dimensions maille de tête en mm
	Angle β de 0 à 45°	Angle β de 45 à 60°		
EGTB2BA1T ...M	1.4	1	34	60 x 100
EGTB2BA2T ...M	2.8	2	45	75 x 120
EGTB2BA3T ...M	4.2	3	55	75 x 135
EGTB2BA4T ...M	5.6	4	68	90 x 150
EGTB2BA5T ...M	7	5	68	90 x 150
EGTB2BA6T ...M	8.4	6	85	95 x 170
EGTB2BA8T ...M	11.2	8	85	120 x 200
EGTB2BA10T ...M	14	10	100	120 x 200
EGTB2BA15T ...M	21	15	110	150 x 250

Réf. EA



Crochet à émerillon

Réf. L



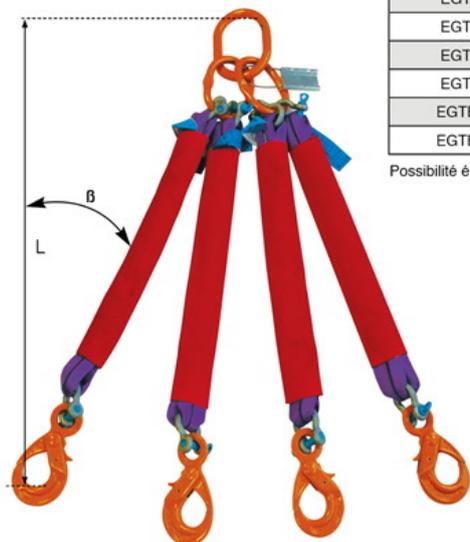
Crochet à linguet

Réf. M



Manille

Élingues rondes textiles 3 et 4 brins avec protection PVC Crochets à verrouillage automatique :



L = longueur utile

Référence	CMU sur 3 et 4 brins en T		Passage crochet en mm	Dimensions maille de tête en mm
	Angle β de 0 à 45°	Angle β de 45 à 60°		
EGTB4BA1T ...M	2.1	1.5	34	70 x 120
EGTB4BA2T ...M	4.2	3	45	90 x 150
EGTB4BA3T ...M	6.3	4.5	55	90 x 150
EGTB4BA4T ...M	8.4	6	68	95 x 170
EGTB4BA5T ...M	10.5	7.5	68	120 x 200
EGTB4BA6T ...M	12.6	9	85	120 x 200
EGTB4BA8T ...M	16.8	12	85	120 x 200
EGTB4BA10T ...M	21	15	100	120 x 200
EGTB4BA15T ...M	31.5	22.5	110	200 x 300

Possibilité également de réaliser des élingues multi-brins avec des sangles plates. Nous consulter.



Comprendre la référence article

EGTB, 4B, A, 2T, ...M		Compléter ici avec la longueur commandée (en m)
Nombre de brins	Tonnage sur brin	
Élingue Tubulaire	Crochet : A = auto, L = linguet	





Sangles plates en rouleaux :



Référence	Couleur	Rupture en kg	Conditionnement en rouleau en M
ACSP25...M	Bleu	1200	100
ACSP30...M	Violet	4500	100
ACSP35...M	Bleu	3400	100
ACSP50...M	Orange	6000	100
ACSP60...M	Vert	9000	100
ACSP90...M	Jaune	13500	100
ACSP120...M	Gris	18000	100
ACSP150...M	Rouge	22500	100
ACSP180...M	Marron	27000	100
ACSP240...M	Bleu	36000	100
ACSP300...M	Orange	50000	100

Normes, règles, généralités... Se reporter à la p.67.

Élingues sangles plates 2 bandes porteuses, boucles simples (B1) et boucles repliées (B2) :



L = longueur utile

Bien penser à respecter le tableau des facteurs de mode (voir dernier volet).

Boucles simples Référence	Boucles repliées Référence	Couleur	CMU en T	Largeur en mm	Longueur des boucles en mm	Longueur mini en M
B30B1...M	B30B2...M	Violet	1	30	90	0,5
B60B1...M	B60B2...M	Vert	2	60	180	1
B90B1...M	B90B2...M	Jaune	3	90	270	1
B120B1...M	B120B2...M	Gris	4	120	360	1,5
B150B1...M	B150B2...M	Rouge	5	150	450	1,5
B180B1...M	B180B2...M	Marron	6	180	450	1,5
B240B1...M	B240B2...M	Bleu	8	240	600	2
B300B1...M	B300B2...M	Orange	10	300	750	2

Peut également se faire avec une bande porteuse. Nous consulter.



Boucle B1



Boucle B2



Crochet



Élingues / Sangles plates

Élingues sangles plates
2 bandes porteuses,
boucles mâles (B4)
et boucles mâle/femelle
(B5) :

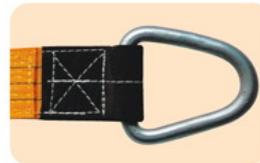


Boucles mâles Référence	Boucles M/F Référence	Couleur	CMU en T	Largeur en mm	Longueur des boucles mâles en mm	Longueur mini en M
B30B4...M	B30B5...M	Violet	1	30	64	0,5
B60B4...M	B60B5...M	Vert	2	60	100	1
B90B4...M	B90B5...M	Jaune	3	90	119	1
B120B4...M	B120B5...M	Gris	4	120	132	1,5
B150B4...M	B150B5...M	Rouge	5	150	185	1,5
B180B4...M	B180B5...M	Marron	6	180	180	1,5
B240B4...M	B240B5...M	Bleu	8	240	202	2
B300B4...M	B300B5...M	Orange	10	300	250	2

Bien penser à respecter le tableau des facteurs de mode (voir dernier volet).



Boucle femelle



Boucle mâle





Fourreaux de protection PVC pour élingues sangles plates :



	Largeur de la sangle en mm			
	30	60	90	120
PVC	FPA01...M	FPA02...M	FPA03...M	FPA04...M
PVC amovible	FAM01...M	FAM02...M	FAM03...M	FAM04...M

	Largeur de la sangle en mm			
	150	180	240	300
PVC	FPA05...M	FPA06...M	FPA08...M	FPA10...M
PVC amovible	FAM05...M	FAM06...M	FAM08...M	FAM10...M

Les fourreaux amovibles sont réalisés en PVC. Nous pouvons aussi les fabriquer en cuir ou en textile.



Protections polyuréthane :



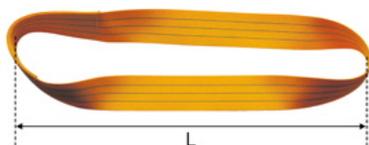
	Largeur de la sangle en mm			
	30	60	90	120
Fourreau 1 Face	FPU1F030...M	FPU1F060...M	FPU1F090...M	FPU1F120...M
Fourreau 2 Faces	FPU2F030...M	FPU2F060...M	FPU2F090...M	FPU2F120...M
Enduction 1 Face	EPU301F...M	EPU601F...M	EPU901F...M	EPU1201F...M
Enduction 2 Faces	EPU302F...M	EPU602F...M	EPU902F...M	EPU1202F...M
Enduction spray 1 Face	ESP301F...M	ESP601F...M	ESP901F...M	ESP1201F...M
Enduction spray 2 Faces	ESP302F...M	ESP602F...M	ESP902F...M	ESP1202F...M
Fourreau clip	FCL301F...M	FCL601F...M	FCL901F...M	FCL1201F...M

	Largeur de la sangle en mm			
	150	180	240	300
Fourreau 1 Face	FPU1F150...M	FPU1F180...M	FPU1F240...M	FPU1F300...M
Fourreau 2 Faces	FPU2F150...M	FPU2F180...M	FPU2F240...M	FPU2F300...M
Enduction 1 Face	EPU1501F...M	EPU1801F...M	EPU2401F...M	EPU3001F...M
Enduction 2 Faces	EPU1502F...M	EPU1802F...M	EPU2402F...M	EPU3002F...M
Enduction spray 1 Face	ESP1501F...M	ESP1801F...M	ESP2401F...M	ESP3001F...M
Enduction spray 2 Faces	ESP1502F...M	ESP1802F...M	ESP2402F...M	ESP3002F...M
Fourreau clip	FCL1501F...M	FCL1801F...M	FCL2401F...M	FCL3001F...M



Élingues / Sangles plates

Élingues sangles plates sans fin 1 bande porteuse (D) et 2 bandes porteuses (DD) :



L = longueur utile

1 bande porteuse		2 bandes porteuses		Couleur	Largeur en mm	Longueur mini en M
Référence	CMU en T	Référence	CMU en T			
D30...M	1	DD30...M	2	Violet	30	0,5
D60...M	2	DD60...M	4	Vert	60	1
D90...M	3	DD90...M	6	Jaune	90	1
D120...M	4	DD120...M	8	Gris	120	1
D150...M	5	DD150...M	10	Rouge	150	1
D180...M	6	DD180...M	12	Marron	180	1
D240...M	8	DD240...M	16	Bleu	240	1
D300...M	10	DD300...M	20	Orange	300	1

Possibilité de faire autant d'épaisseurs qu'il y a de "D" (4 maxi).
Possibilité de protection avec fourreau ou enduction, voir p.72.

Élingues sangles plates pose-tuyaux :



Référence	Largeur en mm	CMU en T
B60PT...M	60	1.6
B75PT...M	75	2

Élingues sangles lève-poteaux (1 main cuir + 1 fourreau PVC H2) :



Référence	Couleur	CMU en T
EGTB1TLP...M	Violet	0.8
EGTB2TLP...M	Vert	1.6
EGTB3TLP...M	Jaune	2.4
EGTB4TLP...M	Gris	3.2
EGTB5TLP...M	Rouge	4
EGTB6TLP...M	Marron	4.8
EGTB8TLP...M	Bleu	6.4

Élingues à usage unique :





Élingues sangles plates 4 bandes porteuses, spéciales charges lourdes, boucles simples (C1) et boucles repliées (C2) :



Protections polyuréthane pour sangles 4 bandes porteuses :



Élingues rondes et fourreaux "DYNEEMA®" :



Boucles simples Référence	Boucles repliées Référence	Couleur	CMU en T	Largeur en mm	Longueur des boucles en mm	Longueur mini en M
C30C1...M	C30C2...M	Vert	2	30	90	3
C60C1...M	C60C2...M	Gris	4	60	180	3
C90C1...M	C90C2...M	Marron	6	90	270	3
C120C1...M	C120C2...M	Bleu	8	120	360	3
C150C1...M	C150C2...M	Orange	10	150	450	3
C180C1...M	C180C2...M	Orange	12	180	450	3
C240C1...M	C240C2...M	Orange	16	240	600	3
C300C1...M	C300C2...M	Orange	20	300	750	3

Possibilité avec : - anneaux mâles (C4),
- anneaux mâles/femelles (C5).

		Largeur de la sangle en mm			
		30	60	90	120
Fourreau 1 Face	FPU304B1F...M	FPU604B1F...M	FPU904B1F...M	FPU1204B1F...M	
Fourreau 2 Faces	FPU304B2F...M	FPU604B2F...M	FPU904B2F...M	FPU1204B2F...M	
Enduction 1 Face	EPU301F...M	EPU601F...M	EPU901F...M	EPU1201F...M	
Enduction 2 Faces	EPU302F...M	EPU602F...M	EPU902F...M	EPU1202F...M	
Enduction spray 1 Face	ESP301F...M	ESP601F...M	ESP901F...M	ESP1201F...M	
Enduction spray 2 Faces	ESP302F...M	ESP602F...M	ESP902F...M	ESP1202F...M	

		Largeur de la sangle en mm			
		150	180	240	300
Fourreau 1 Face	FPU1504B1F...M	FPU1804B1F...M	FPU2404B1F...M	FPU3004B1F...M	
Fourreau 2 Faces	FPU1504B2F...M	FPU1804B2F...M	FPU2404B2F...M	FPU3004B2F...M	
Enduction 1 Face	EPU1501F...M	EPU1801F...M	EPU2401F...M	EPU3001F...M	
Enduction 2 Faces	EPU1502F...M	EPU1802F...M	EPU2402F...M	EPU3002F...M	
Enduction spray 1 Face	ESP1501F...M	ESP1801F...M	ESP2401F...M	ESP3001F...M	
Enduction spray 2 Faces	ESP1502F...M	ESP1802F...M	ESP2402F...M	ESP3002F...M	

Particularités :

- témoins d'usure par apparition de fils rouges tissés à l'intérieur du fourreau,
- produit tissé et donc très flexible d'utilisation,
- résistant contre presque tous les acides et les alcalis,
- poids particulièrement léger,
- coloris blanc, pas de risque de déteindre sur la charge,
- épouse parfaitement la charge à lever.

NOUVEAUTÉ :

Nouvelle matière pour élingues
ayant une souplesse
et une résistance extrême
aux coupures.





Accessoires de levage

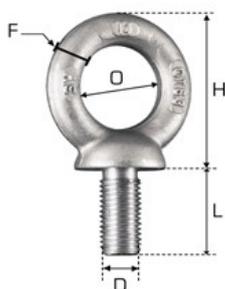


LA CONFIANCE À TOUTE ÉPREUVE





Anneaux de levage mâles DIN 580 :

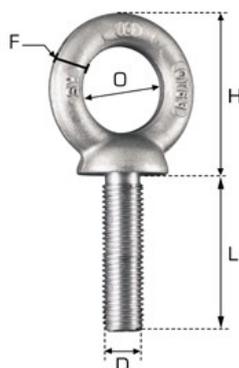


PAS UNC
Nous consulter

Référence	CMU en T	D en mm	O en mm	F en mm	H en mm	L en mm	Poids en kg
ALMC06	0.09	6	20	8	36	13	0.06
ALMC08	0.14	8	20	9	38	13	0.06
ALMC10	0.23	10	24	10	46	16	0.11
ALMC12	0.34	12	29	11	56	19	0.17
ALMC14	0.5	14	31	12	56	20	0.18
ALMC16	0.7	16	36	14	65	28	0.29
ALMC18	0.93	18	35	15	66	26	0.31
ALMC20	1.2	20	40	17	74	30	0.45
ALMC22	1.5	22	40	16	71	30	0.48
ALMC24	1.8	24	49	21	92	36	0.88
ALMC27	2.5	27	60	24	109	45	1.25
ALMC30	3.6	30	60	25	111	43	1.64
ALMC33	4.2	33	60	24	109	45	1.9
ALMC36	5.1	36	68	29	131	54	2.71
ALMC42	7	42	79	35	153	61	4.25
ALMC48	8.6	48	90	38	168	68	6.2
ALMC56	11.5	56	100	42	187	78	8.8
ALMC64	16	64	110	48	208	90	12.4

Finition galvanisée, zinguée ou brute - Filetage ISO - Existe également en version femelle (Réf. ALF p. 79).

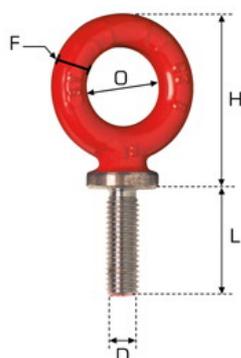
Anneaux de levage mâles longs :



Référence	CMU en T	D en mm	O en mm	F en mm	H en mm	L en mm	Poids en kg
ALML06	0.07	6	18	8	37	23	0.06
ALML08	0.14	8	19	8	44	24	0.07
ALML10	0.23	10	22	11	52	28	0.12
ALML12	0.34	12	28	11	61	40	0.16
ALML14	0.5	14	33	12	69	40	0.2
ALML16	0.7	16	37	15	80	50	0.34
ALML18	0.93	18	40	16	88	49	0.43
ALML20	1.2	20	45	17	95	55	0.545
ALML22	1.5	22	50	18	100	60	0.68
ALML24	1.8	24	52	21	113	65	1
ALML27	2.5	27	59	23	123	72	1.29
ALML30	3.15	30	59	27	134	77	1.83
ALML33	4	33	69	29	144	84	2.48
ALML36	5	36	68	35	155	94	3.95
ALML39	5.5	39	68	36	155	94	4.1
ALML42	6	42	79	35	180	108	4.35
ALML45	6.5	45	78	35	180	105	4.42

Finition galvanisée, zinguée ou brute - Filetage ISO - Existe également en version femelle (Réf. ALF p. 79).

Anneaux de levage mâles grade 80 HR :



Référence	CMU en T	D en mm	O en mm	F en mm	H en mm	L en mm	Poids en kg
ALMHR06	0.2	6	20	7	36	20	0.05
ALMHR08	0.4	8	20	7	36	24	0.05
ALMHR10	0.7	10	22	9	40	30	0.07
ALMHR12	1	12	27	11	49	36	0.13
ALMHR14	1.2	14	30	14	58	40	0.25
ALMHR16	1.5	16	36	15	67	53	0.38
ALMHR18	2	18	36	15	67	53	0.38
ALMHR20	2.5	20	40	17	73	58	0.54
ALMHR22	3	22	45	19	82	64	0.73
ALMHR24	4	24	55	21	96	64	1.15
ALMHR27	5	27	55	21	96	64	1.15
ALMHR30	6	30	60	25	107	99	1.85
ALMHR33	7	33	60	25	107	99	2
ALMHR36	8	36	68	25	118	108	2.45
ALMHR39	9	39	68	25	118	117	2.6
ALMHR42	10	42	80	31	137	135	3.97

NB : Pour d'autres dimensions, nous consulter : Existe également en version femelle (ALFHR...).
Finition galvanisée, zinguée ou brute

Accessoires de levage / Anneaux de levage

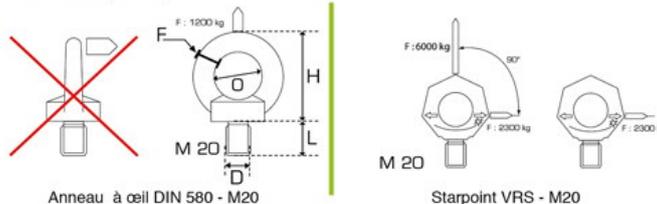
Anneaux de levage HR tournants à 360° :



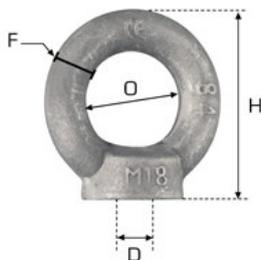
Référence	CMU en T	F en mm	O en mm	H en mm	L en mm	D en mm	Poids en kg
ALTM08	0.4	11	25	47	12	8	0.1
ALTM10	0.4	11	25	47	15	10	0.1
ALTM12	0.75	13	30	56	18	12	0.2
ALTM16	1.5	15	35	65	24	16	0.3
ALTM20	2.3	17	40	75	30	20	0.5
ALTM24	3.2	21	48	90	36	24	0.9
ALTM30	4.5	26	60	112	45	30	1.7
ALTM36	7	32	72	135	54	36	2.9
ALTM42	9	38	82	158	63	42	4.6
ALTM48	12	43	94	180	72	48	7

Existe également en version femelle (ALTF...).

Comparaison :



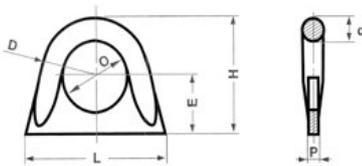
Anneaux de levage femelles DIN 582 :



Référence	CMU en T	D en mm	O en mm	F en mm	H en mm	Poids en kg
ALF06	0.9	6	20	9	36	0.06
ALF08	0.14	8	20	9	36	0.06
ALF10	0.23	10	25	10	45	0.1
ALF12	0.34	12	29	12	52	0.16
ALF14	0.5	14	29	13	52	0.15
ALF16	0.7	16	34	14	62	0.24
ALF18	0.83	18	35	14	62	0.24
ALF20	1.2	20	39	16	71	0.36
ALF22	1.5	22	40	16	71	0.36
ALF24	1.8	24	48	21	89	0.715
ALF27	2.5	27	50	21	89	0.7
ALF30	3.6	30	60	24	109	1.4
ALF33	4.2	33	60	24	112	1.33
ALF36	5.1	36	69	31	137	2.3
ALF42	7	42	80	32	147	3.5
ALF48	8.6	48	88	41	185	5.67
ALF56	11.5	56	100	42	187	6.69
ALF64	16	64	110	48	208	10.1

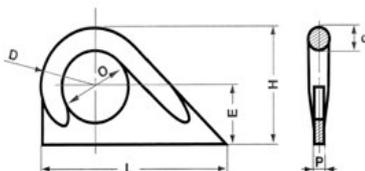
Finition galvanisée, zinguée ou brute - Filetage ISO

Anneaux à souder modèle H :



Référence	CMU en T	O en mm	H en mm	L en mm	E en mm	D en mm	d en mm	P en mm	Poids en kg
ASH0.2	0.2	24	43.5	54.5	21.5	21.5	9	5	0.06
ASH0.5	0.5	31	55	68	27	28	12.5	6.5	0.14
ASH01	1	43	67	85.5	32	35	13	6.5	0.18
ASH02	2	48	82	105	39	43	18	7.5	0.4
ASH03	3	57	95	128	45	50	21	10	0.66
ASH04	4	67	107	148	51.5	55.5	25	13.5	1.02
ASH06	6	82	135	189	66	69	28	16	1.92
ASH08	8	100	165	210	84.5	80.5	30	21	3.12

Anneaux à souder modèle L :



Référence	CMU en T	O en mm	H en mm	L en mm	E en mm	D en mm	d en mm	P en mm	Poids en kg
ASL0.2	0.2	24	44	67	24	20	9	5	0.08
ASL0.5	0.5	31	55	89	27	28	12	6	0.16
ASL01	1	42	69	113	34	35	14	7	0.3
ASL02	2	45	81	134	40	41	18	7.5	0.5
ASL03	3	57	97	152	47	50	21	10	0.8
ASL04	4	66	113	167	56	57	24	12.5	1.24
ASL06	6	83	140	218	70.5	69.5	28	16	2.36



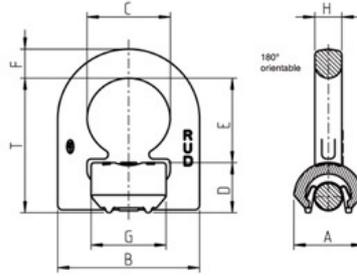


Anneaux à étrier à souder :

Désignation	CMU en T	A	B	C	D	E	F	G	H	I	T	Épaisseur de soudure HV+ ∇	Poids compl. en kg
VLBS 1,5	1,5	32	66	38	25	40	13,5	33	87	14	65	HV 5+3	0,35
VLBS 4	4	42	87	51	32	52	16,5	46	112	18	84	HV 8+3	0,8
VLBS 6,7	6,7	61	115	67	44	73	22,5	60	157	24	117	HV 12+4	1,9
VLBS 10	10	75	129	67	55	71	26,5	60	173	26,5	126	HV 16+4	2,9
VLBS 16	16	95	190	100	69	105	26	90	243	40	174	HV 25+6	6,8

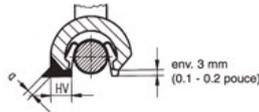


Soudure rapide et facile

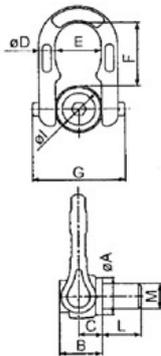


Les plots de maintien améliorent le positionnement de l'anneau.

Disposition de la soudure :



Anneaux de levage articulés :

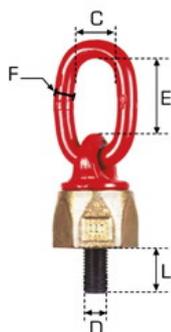
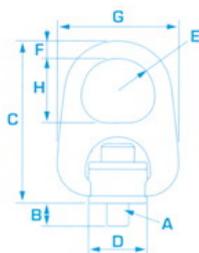


Référence	CMU	Ø ISO mm	Dimensions en mm										Clé 6 pans	Couple serrage N.m	CR t	Poids Kg
			A	B	C	D	E	F	G	I	L					
ALO08	0.40	M8 x 1.25	34	35	15	13	34	44	68	13	18	6	6.5	2.0	0.43	
ALO10	0.70	M10 x 1.5	34	37	15	13	34	44	68	16	18	8	13	3.5	0.43	
ALO12	1.00	M12 x 1.75	34	39	15	13	34	44	68	18	23	10	22	5.0	0.46	
ALO14	1.30	M14 x 2.0	34	41	15	13	34	44	68	21	23	12	35	6.5	0.46	
ALO16	1.60	M16 x 2.0	34	43	15	13	34	53	68	24	23	10	55	8.0	0.47	
ALO18	2.00	M18 x 2.5	34	45	15	13	34	53	68	27	28	10	80	10	0.47	
ALO20	2.50	M20 x 2.5	34	47	15	13	34	53	68	30	32	10	110	12.5	0.47	
ALO22	3.00	M22 x 2.5	49	69	26	20	53	70	105	33	33	14	150	15.0	1.85	
ALO24	4.00	M24 x 3.0	49	71	26	20	53	70	105	36	33	14	190	20.0	1.87	
ALO27	5.00	M27 x 3.0	49	65	26	20	53	70	105	40	36	14	280	25.0	1.93	
ALO30	6.30	M30 x 3.5	49	65	26	20	53	70	105	40	45	14	380	31.5	2.00	
ALO33	7.00	M33 x 3.5	65	83	35	29	72	100	146	55	50	19	520	35.0	4.90	
ALO36	10.00	M36 x 4.0	65	83	35	29	72	100	146	55	54	19	600	50.0	5.20	
ALO39	10.00	M39 x 4.0	65	83	35	29	72	100	146	55	54	19	870	50.0	5.30	
ALO42	12.50	M42 x 4.5	65	83	35	29	72	100	146	55	63	19	1000	62.5	5.50	

NB : Pour d'autres dimensions, nous consulter.

Accessoires de levage / Anneaux de levage

Anneaux de levage articulés :



Référence	CMU en T	Dimensions en mm								Nm	Poids en kg
		Taille du boulon A	B	C	D	E	F	G	H		
ALOP08	0.5	M8x1.25x40	57.7	93.7	24.6	15.7	11.2	15.2	35.1	10	0.28
ALOP10	0.55	M 10x1.50x40	57.7	93.7	24.6	15.7	11.2	15.2	35.1	16	0.29
ALOP12	1.3	M 12x1.75x55	107	162	49.8	31.8	19.1	15.5	63.5	38	1.38
ALOP16	2.4	M 16x2.00x65	107	162	49.8	31.8	19.1	25.5	63.5	81	1.42
ALOP20	2.7	M 20x2.50x70	107	162	49.8	31.8	19.1	30.5	63.5	136	1.50
ALOP20	3.75	M 20x2.50x80	159	220	75.2	41.4	25.4	25.4	82.6	136	4.61
ALOP24	5.25	M 24x3.00x90	159	220	75.2	41.4	25.4	35.4	82.6	312	4.72
ALOP30	8.75	M 30x3.50x140	199	285	94.2	50.8	31.8	66.2	102	637	9.89
ALOP36	13.75	M 36x4.00x130	199	285	94.2	50.8	31.8	56.2	102	1005	10.2

Pour d'autres dimensions, nous consulter.

Référence	CMU en T	Dimensions en mm					Nm	Poids en kg
		D	C	T	L stand.	L max.		
ALOD08	0.3	8	34	75	11	76	30	0.3
ALOD10	0.63	10	34	75	16	96	60	0.32
ALOD12	1	12	34	75	21	116	100	0.33
ALOD16	1.5	16	36	85	24	149	150	0.55
ALOD20	2.5	20	54	110	32	187	250	1.3
ALOD24	4	24	54	125	37	222	400	1.5
ALOD27	4	27	65	147	39	-	400	3.1
ALOD30	5	30	65	147	49	279	500	3.1
ALOD36	7*	36	65	146	52	-	700	3.3
ALOD36	8	36	82	197	63	223	800	5.8
ALOD42	10	45	82	197	73	273	1000	6.4
ALOD42	15	45	100	222	63	263	1500	11.2
ALOD48	20	48	100	222	73	303	2000	11.2

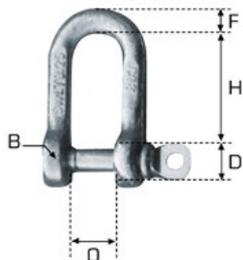
* Construction spéciale : vis non interchangeable !

Référence	CMU en T	Dimensions en mm						Poids en kg
		D	F	E	C	L stand.	L max.	
ALOM08	0.3	8	8	33	29	13	102	0.25
ALOM10	0.45	10	8	33	29	17	122	0.3
ALOM12	0.6	12	10	51	35	21	140	0.5
ALOM16	1.3	16	10	49	35	25	180	0.6
ALOM20	2	20	13	56	35	33	223	1.1
ALOM24	3.5	24	18	68	40	40	255	2.7
ALOM30	5	30	22	93	50	50	330	5.5
ALOM36	8	36	22	87	50	54	50-300	5.6
ALOM42	10	42	26	112	65	63	60-300	6.1
ALOM48	13	48	26	112	65	68	-	6.2
ALOM56	15	56	32	120	70	84	80-300	10.5
ALOM64	15	64	32	120	70	94	-	11.5
ALOM72	25	72	40	125	80	108	100-300	27
ALOM80	30	80	40	125	80	120	100-300	28.7
ALOM90	35	90	40	125	80	135	100-300	30.7



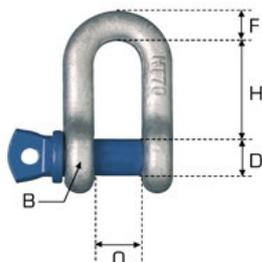


**Manilles droites
norme 83301
galvanisées :**



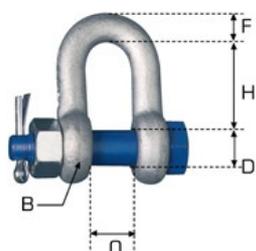
Référence	CMU en T	Dimensions en mm					Poids en kg
		D	O	B	F	H	
MDG05	0.1	5	8	12	5	22	0.02
MDG06	0.16	6	12	14	6	29	0.03
MDG08	0.25	8	15	18	8	36	0.08
MDG10	0.4	10	18	21	10	41	0.12
MDG12	0.63	12	26	27	12	56	0.25
MDG14	0.8	14	27	30	14	57	0.35
MDG16	1	16	31	35	16	63	0.55
MDG18	1.3	18	31	36	18	65	0.71
MDG20	1.6	20	36	40	20	67	0.91
MDG22	2	22	42	44	22	75	1.29
MDG25	2.5	25	44	50	23	81	1.53
MDG28	3.15	28	44	56	26	91	2.17
MDG32	4	32	45	64	31	100	3.27
MDG36	5	36	47	72	34	109	4.25
MDG40	6.3	40	54	78	36	119	5.67

**Manilles droites
haute résistance
à vis :**



Référence	CMU en T	Ø en pouce	Dimensions en mm					Poids en kg
			D	O	F	H	B	
MHRD0T33	0.33	3/16	6	9.5	5	19	14	0.02
MHRD0T50	0.5	1/4	8	12	7	25	15.5	0.06
MHRD0T75	0.75	5/16	10	13.5	9	27	19	0.11
MHRD1T	1	3/8	11	17	10	31	23	0.15
MHRD1T50	1.5	7/16	12	18.5	11	37	27	0.21
MHRD2T	2	1/2	16	22	13.5	43	30	0.37
MHRD3T25	3.25	5/8	19	27	16	51	38	0.65
MHRD4T75	4.75	3/4	22	31	19	59	46	1.06
MHRD6T50	6.5	7/8	25	36	22	73	53	1.56
MHRD8T50	8.5	1	28	43	25	85	60.5	2.23
MHRD9T50	9.5	1-1/8	32	47	28	90	68.5	3.28
MHRD12T	12	1-1/4	35	51	32	94	76	4.51
MHRD13T50	13.5	1-3/8	38	57	35	115	84	5.93
MHRD17T	17	1-1/2	42	60	38	127	92	7.89
MHRD25T	25	1-3/4	50	74	45	149	106	13.4
MHRD35T	35	2	57	83	50	171	122	18.85
MHRD55T	55	2-1/2	70	105	65	209	145	37.86

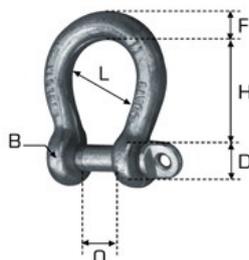
**Manilles droites
haute résistance
boulonnées goupillées :**



Référence	CMU en T	Ø en pouce	Dimensions en mm					Poids en kg
			D	O	F	H	B	
MHRDB0T50	0.5	1/4	8	12	7	25	15.5	0.07
MHRDB0T75	0.75	5/16	10	13.5	9	27	19	0.13
MHRDB1T	1	3/8	11	17	10	31	23	0.18
MHRDB1T50	1.5	7/16	12	18.5	11	37	27	0.24
MHRDB2T	2	1/2	16	22	13.5	43	30	0.37
MHRDB3T25	3.25	5/8	19	27	16	51	38	0.65
MHRDB4T75	4.75	3/4	22	31	19	59	46	1.06
MHRDB6T50	6.5	7/8	25	36	22	73	53	1.56
MHRDB8T50	8.5	1	28	43	25	85	60.5	2.32
MHRDB9T50	9.5	1-1/8	32	47	28	90	68.5	3.28
MHRDB12T	12	1-1/4	35	51	32	94	76	4.51
MHRDB13T50	13.5	1-3/8	38	57	35	115	84	5.93
MHRDB17T	17	1-1/2	42	60	38	127	92	7.89
MHRDB25T	25	1-3/4	50	74	45	149	106	13.4
MHRDB35T	35	2	57	83	50	171	122	18.85
MHRDB55T	55	2-1/2	70	105	65	203	145	37.86
MHRDB85T	85	3	80	127	75	230	165	58.68
MHRDB120T	120	3-1/2	95	145	90	267	203	88

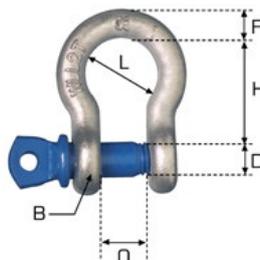
Accessoires de levage / Manilles

Manilles lyres norme 83302 galvanisées :



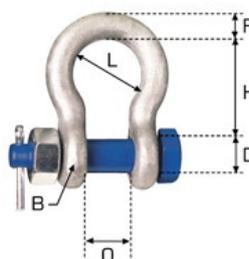
Référence	CMU en T	Dimension en mm						Poids en kg
		D	O	B	F	H	L	
MLG05	0.1	5	8	10	5	19	15	0.02
MLG06	0.16	6	12	12	6	24	18	0.03
MLG08	0.25	8	15	16	8	32	24	0.06
MLG10	0.4	10	18	20	10	38	30	0.12
MLG12	0.63	12	22	24	12	50	36	0.23
MLG14	0.8	14	24	28	15	56	42	0.37
MLG16	1	16	27	32	17	64	48	0.54
MLG18	1.3	18	35	37	18	72	53	0.78
MLG20	1.6	20	37	39	19	79	60	1.02
MLG22	2	22	44	49	22	84	65	1.49
MLG25	2.5	25	49	57	25	96	74	2.19
MLG28	3.15	28	53	59	28	116	80	2.88
MLG32	4	32	66	65	33	121	92	4.15
MLG41	5	41	75	80	40	155	113	7.7

Manilles lyres haute résistance à vis :



Référence	CMU en T	ø en pouce	Dimension en mm						Poids en kg
			D	O	F	H	L	B	
MHRL0T33	0.33	3/16	6	9.5	5	22	16	14	0.04
MHRL0T50	0.5	1/4	8	12	7	29	20	15.5	0.07
MHRL0T75	0.75	5/16	10	13.5	9	32	21	19	0.13
MHRL1T	1	3/8	11	17	10	36.5	26	23	0.17
MHRL1T50	1.5	7/16	12	18.5	11	43	29	27	0.25
MHRL2T	2	1/2	16	22	13.5	51	32	30	0.44
MHRL3T25	3.25	5/8	19	27	16	64	43	38	0.79
MHRL4T75	4.75	3/4	22	31	19	76	51	46	1.26
MHRL6T50	6.5	7/8	25	36	22	83	58	53	1.88
MHRL8T50	8.5	1	28	43	25	95	68	60.5	2.78
MHRL9T50	9.5	1-1/8	32	47	28	108	75	68.5	3.87
MHRL12T	12	1-1/4	35	51	32	115	83	76	5.26
MHRL13T50	13.5	1-3/8	38	57	35	133	92	84	6.94
MHRL17T	17	1-1/2	42	60	38	146	99	92	8.79
MHRL25T	25	1-3/4	50	74	45	178	126	106	14.99
MHRL35T	35	2	57	83	50	197	138	122	20.65
MHRL55T	55	2-1/2	70	105	65	254	185	145	41.05

Manilles lyres haute résistance boulonnées goupillées :



Référence	CMU en T	Ø en pouce	Dimensions en mm						Poids en kg
			D	O	F	H	L	B	
MHRLB0T50	0.5	1/4	8	12	7	29	20	15.5	0.07
MHRLB0T75	0.75	5/16	10	13.5	9	32	21	19	0.13
MHRLB1T	1	3/8	11	17	10	36.5	26	23	0.17
MHRLB1T50	1.5	7/16	12	18.5	11	43	29	27	0.25
MHRLB2T	2	1/2	16	22	13.5	51	32	30	0.44
MHRLB3T25	3.25	5/8	19	27	16	64	43	38	0.79
MHRLB4T75	4.75	3/4	22	31	19	76	51	46	1.26
MHRLB6T50	6.5	7/8	25	36	22	83	58	53	1.88
MHRLB8T50	8.5	1	28	43	25	95	68	60.5	2.78
MHRLB9T50	9.5	1-1/8	32	47	28	108	75	68.5	3.87
MHRLB12T	12	1-1/4	35	51	32	115	83	76	5.26
MHRLB13T50	13.5	1-3/8	38	57	35	133	92	84	6.94
MHRLB17T	17	1-1/2	42	60	38	146	99	92	8.79
MHRLB25T	25	1-3/4	50	74	45	178	126	106	14.99
MHRLB35T	35	2	57	83	50	197	138	122	20.65
MHRLB55T	55	2-1/2	70	105	65	254	185	145	41.05
MHRLB85T	85	3	80	127	75	330	190	165	62.24
MHRLB120T	120	3-1/2	95	146	90	381	238	203	110





Conseils de montage serre-câbles :



La confection d'une élingue à l'aide de serre-câbles est soumise à l'ensemble des règles techniques de conception définies à l'article R.233-84 du code du travail. Les procédures de certification [autocertification] devront aussi être respectées.

Montage des serre-câbles

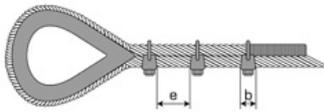
Le nombre de serre-câbles dépend du diamètre nominal du câble et du type de serre-câbles.

Par exemple, pour une classe de câbles jusqu'à 1960 N/mm², une embase en fonte malléable de classe W 40-50 et un étrier en U de classe de résistance 6.8, il faut :

- 3 serre-câbles pour les diamètres 5 à 6,5,
- 4 serre-câbles pour les diamètres 8 à 19,
- 5 serre-câbles pour les diamètres 22 à 26,
- 6 serre-câbles pour les diamètres 30 à 40.

La distance "e" qui sépare les serre-câbles doit être comprise entre 1,5 et 3 fois la largeur de l'embase b (voir figure).

Pour le montage des serre-câbles, il est important de toujours poser le brin de travail du câble dans la selle et le brin mort dans l'étrier en U.

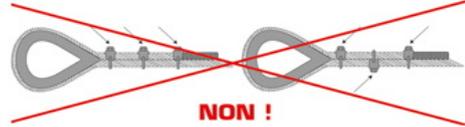


Nombre de serre-câbles



OUI

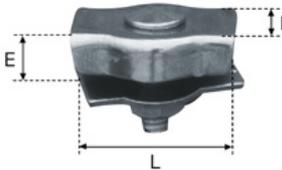
Montage correct



NON !

Montages incorrects

Serre-câbles plats 1 boulon (pour petits diamètres) :



Référence	ø du câble en mm	L en mm	I en mm	E en mm	Poids le % en kg
SC1B02	2	18	12	5	0.5
SC1B03	3	20	14	7	0.75
SC1B04	4	22	17	8	1.15
SC1B05	5	26	21	9	2
SC1B06	6	30	25	10	3
SC1B08	8	37	30	14	5
SC1B10	10	42	34	15	7.5

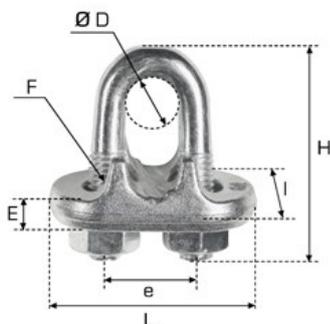
Serre-câbles plats 2 boulons (pour petits diamètres) :



Référence	ø du câble en mm	L en mm	I en mm	E en mm	Poids le % en kg
SC2B02	2	37	13	5	1.1
SC2B03	3	40	15	7	1.5
SC2B04	4	43	17	7	2.5
SC2B05	5	52	22	9	4
SC2B06	6	60	26	9	6
SC2B08	8	73	30	14	10
SC2B10	10	84	37	16	16

Accessoires de levage / Serre-câbles

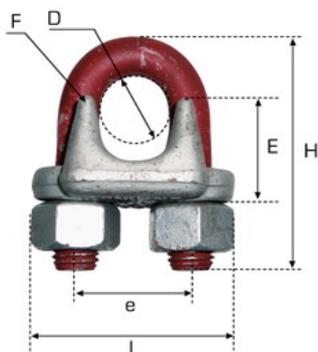
Serre-câbles à étrier :



Référence	Ø du câble D en mm	L en mm	I en mm	F en mm	E en mm	e en mm	H en mm	Poids le % en kg
SCG03	3	21	12	4	5	10	21	1.4
SCG05	5	25	18	5	5	10	27	2.4
SCG06	6	30	19	6	6	14	33	3.9
SCG08	8	33	20	6	7	16	34	4.4
SCG10	10	38	22	8	7	20	44	7.5
SCG12	12	43	25	10	7	23	56	12.7
SCG14	14	46	28	10	9	27	56	15.5
SCG16	16	53	31	10	8	29	65	19.5
SCG18	18	59	33	12	9	32	80	27.5
SCG20	20	60	34	12	11	33	80	30.8
SCG22	22	64	34	12	10	36	81	33.2
SCG24/25	24-25	70	40	12	11	42	91	40.6
SCG28	28	79	43	14	13	45	98	59.7
SCG32	32	92	46	16	15	48	116	85
SCG36/38	36-38	94	51	16	17	58	134	104
SCG45	45	114	58	16	20	72	170	150
SCG50	50	115	59	16	16	70	178	145

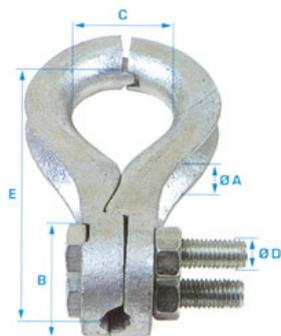
Serre-câbles haute résistance :

Confection d'élingues avec des serre-câbles uniquement en dépannage.



Référence	Ø du câble D en mm	Poids par 100 en kg	Dimensions en mm				
			F	H	e	E	L
SCHR3/4	3-4	2.72	5.6	18.3	11.9	10.4	23.9
SCHR5	5	4.54	6.35	24.6	15	12.7	29.5
SCHR6/7	6-7	8.62	7.85	26.2	19.1	16.8	36.6
SCHR8	8	12.7	9.65	35.1	22.4	18.3	42.9
SCHR9/10	9-10	21.8	11.2	38.1	25.4	23.1	49.3
SCHR11	11	35.4	12.7	47.8	30.2	26.2	58
SCHR12/13	12-13	36.3	12.7	47.8	30.2	28.7	58
SCHR14/15	14-15	49.4	14.2	57	33.3	31	63.5
SCHR16	16	49.9	14.2	60.5	33.3	34	63.5
SCHR18	18	64	15.7	70	38.1	35.8	72
SCHR20/22	20-22	96	19.1	79	44.5	40.4	80.5
SCHR24/26	24-26	114	19.1	89	47.8	45.2	88
SCHR28/30	28-30	128	19.1	98.5	51	48.5	91
SCHR32/34	32-34	199	22.4	108	58.5	55.5	105
SCHR36	36	200	22.4	118	60.5	58.5	106
SCHR38	38	247	22.4	125	66.5	62	118
SCHR41/42	41-42	319	25.4	135	70	67.5	121
SCHR44/46	44-46	424	28.7	146	77.5	74.5	134
SCHR48/52	48-52	590	31.8	164	86	83.5	149
SCHR56/58	56-58	726	31.8	181	98.5	81	162
SCHR62/65	62-65	862	31.8	195	105	93.5	168
SCHR68/72	68-72	1043	31.8	211	111	124	175
SCHR75/78	75-78	1406	38.1	233	121	119	194
SCHR85/90	85-90	1814	38.1	273	140	152	213

Cosses serre-câbles :

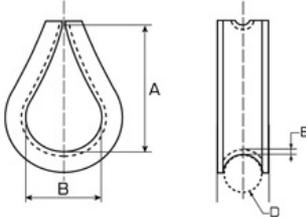


Référence	Ø du câble en mm	Dimensions en mm					Poids par pièce en kg
		A	B	C	Ø D	E	
CSC06	6	6	25.7	21.7	M 6	67	0.125
CSC10	10	12.2	37	30.8	M 10	100	0.374
CSC12	12	15.2	47.6	42	M 12	152	0.85
CSC16	16	19	60.6	51.5	M 16	186	1.66
CSC20	20	25	76	67.3	M 20	241	3.65





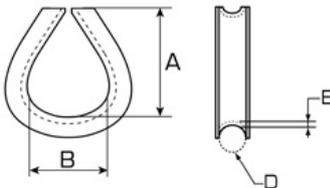
Cosses-cœur à petite ouverture :



Référence	Ø du câble D en mm	Dimensions intérieures A/B en mm	Épaisseur E en mm	Poids Unitaire en kg
CCPO03	3	18x12	1	0.005
CCPO04	4	22x14	2	0.015
CCPO05	5	25x16	2	0.02
CCPO06	6	28x19	2	0.025
CCPO08	8	30x21	2.5	0.04
CCPO10	10	32x25	2.5	0.05
CCPO12	12	45x31	4	0.085
CCPO14	14	57x36	4	0.165
CCPO16	16	62x40	5	0.19
CCPO18	18	72x46	5	0.23
CCPO20	20	82x52	5	0.34
CCPO22	22	87x55	6	0.36
CCPO24	24	92x58	6.5	0.465
CCPO26	26	103x65	6.5	0.52
CCPO28	28	105x68	6.5	0.92
CCPO30	30	115x70	7	0.965
CCPO32	32	130x82	7	1
CCPO35	35	140x90	7	1.15
CCPO40	40	160x100	8	1.95

Galvanisation électrolytique.

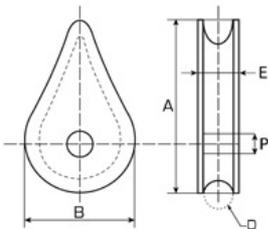
Cosses-cœur à grande ouverture :



Référence	Ø du câble D en mm	Dimensions intérieures A/B en mm	Épaisseur E en mm	Poids Unitaire en kg
CCGO04	4	25x16	2	0.015
CCGO05	5	32x20	2	0.02
CCGO06	6	40x25	2	0.025
CCGO08	8	49x31	2.5	0.045
CCGO10	10	60x37	3	0.07
CCGO12	12	68x43	3	0.105
CCGO14	14	78x49	5	0.2
CCGO16	16	87x55	5	0.245
CCGO18	18	92x58	5	0.26
CCGO20	20	98x62	5	0.415
CCGO22	22	105x66	6	0.45
CCGO24	24	110x70	6.5	0.53
CCGO26	26	115x73	6.5	0.55
CCGO28	28	120x77	6.5	1.05
CCGO30	30	127x81	7	1.1
CCGO32	32	134x85	7	1.15
CCGO35	35	150x98	7	1.35
CCGO40	40	180x120	8	2.15

Pour d'autres dimensions, nous consulter.

Cosses pleines - fonte :

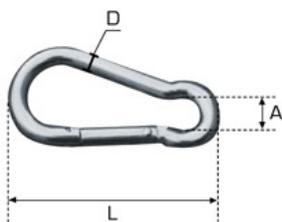


Référence	Ø du câble D en mm	A en mm	B en mm	P en mm*	E en mm
CCP08/10	8/10	80	45	15	16
CCP11/13	11/13	90	55	17	20
CCP14/16	14/16	100	60	18	23
CCP17/18	17/18	125	75	20	27
CCP19/21	19/21	140	85	22	30
CCP22/26	22/26	155	100	26	35
CCP27/30	27/30	175	110	29	42

* Possibilité d'alésage différent sur demande.

Accessoires de levage / Cosses-Mousquetons-Maillons

Mousquetons Alpins DIN 5299 :



Référence	TMU en T	D en mm	L en mm	A en mm	Ouverture en mm	Poids le % en kg
MAG05	0.1	5	50	8	7	1.6
MAG06	0.12	6	60	8	8	2.6
MAG07	0.18	7	70	11	9	4.4
MAG08	0.23	8	80	12	10	6.2
MAG09	0.25	9	90	13	11	9.2
MAG10	0.35	10	100	16	13	12.6
MAG11	0.45	11	120	19	17	19.2
MAG12	0.51	12	140	20	19	25.6

Pour d'autres dimensions, nous consulter.

Mousquetons Alpins à oeil DIN 5299 :



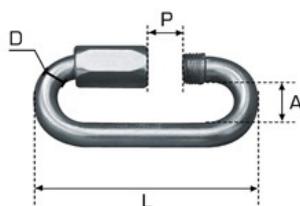
Référence	TMU en T	D en mm	L en mm	A en mm	Ouverture en mm	Poids le % en kg
MAO05	0.1	5	50	6	7	1.7
MAO06	0.12	6	60	7	8	2.8
MAO08	0.23	8	80	10.5	10	7
MAO10	0.35	10	100	13	12	13.03

Voir également les autres mousquetons à la famille sécurité EPI p. 127.



Mousqueton à vis

Maillons rapides à petite ouverture :



Référence	CMU en T	D en mm	L en mm	A en mm	P en mm	Poids le % en kg
MRPO03	0.05	3	31	8.5	4	0.515
MRPO03.5	0.1	3.5	36	10	5	0.79
MRPO04	0.18	4	39.5	11.5	5.5	1.17
MRPO05	0.28	5	49.5	13	6.5	2.05
MRPO06	0.4	6	57	14.5	7.5	3.45
MRPO07	0.55	7	66	16	8.5	5.1
MRPO08	0.7	8	74	17.5	11	7.7
MRPO09	0.9	9	80	19	11	10.25
MRPO10	1.1	10	89	20.5	12	13.7
MRPO12	1.5	12	104.5	23.5	15	23.2
MRPO14	2.2	14	121	26.5	17	36.5
MRPO16	2.9	16	140	29.5	19	56.2
MRPO18	3.5	18	157	32.5	23	79.32
MRPO20	4	20	177.5	35.5	26	110

Pour d'autres dimensions, nous consulter.

Maillons rapides à grande ouverture :



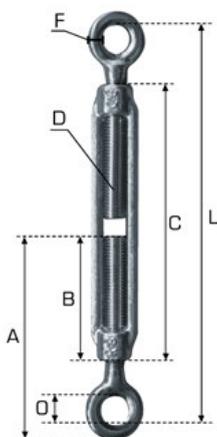
Référence	CMU en T	D en mm	L en mm	A en mm	P en mm	Poids le % en kg
MRGO03	0.045	3	39.5	8.5	8.5	0.677
MRGO03.5	0.09	3.5	46	10	10	1.02
MRGO04	0.16	4	53	11.5	11.5	1.5
MRGO05	0.25	5	62	13	13	2.5
MRGO06	0.35	6	70.5	14.5	14.5	4.1
MRGO07	0.5	7	79	16	16	6
MRGO08	0.65	8	88	17.5	17.5	9.1
MRGO09	0.8	9	95	19	19	11.8
MRGO10	1	10	105.5	20.5	20.5	15.7
MRGO12	1.25	12	124	23.5	23.5	26.8
MRGO14	2	14	142	26.5	26.5	42
MRGO16	2.5	16	161	29.5	29.5	63
MRGO18	3	18	176.5	32.5	32.5	87.92
MRGO20	3.6	20	198.5	35.5	35.5	122

Maillons rapides également disponibles en forme triangulaire.



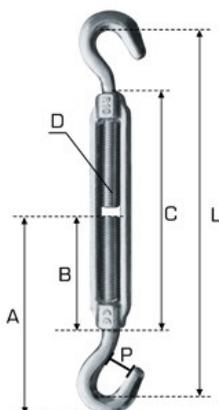


Tendeurs à lanterne œil/œil :



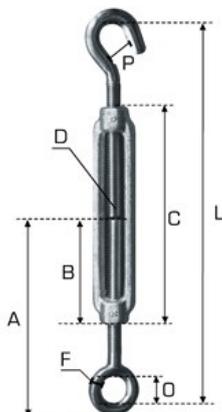
Référence	TMU en T	D en mm	C en mm	A en mm	B en mm	O en mm	F en mm	L en mm		Poids en kg
								fermé	ouvert	
TOO05	0.14	5	80	60	40	8	3.5	115	172	0.04
TOO06	0.225	6	80	74	47	10	4.5	138	197	0.064
TOO08	0.41	8	105	79	52	11	6	147	227	0.114
TOO10	0.65	10	125	96	61	14	7	180	270	0.204
TOO12	0.93	12	140	107	65	17	8	206	300	0.37
TOO14	1.32	14	170	128	85	18	8.5	235	360	0.584
TOO16	1.77	16	190	153	95	25	13	294	450	0.81
TOO18	2.2	18	200	178	112	25	14	328	512	1.38
TOO20	2.7	20	220	190	116	25	14	352	554	1.42
TOO22	3.3	22	242	200	120	30	16	368	588	2.11
TOO24	3.92	24	255	210	125	34	17	391	621	2.65
TOO27	4.95	27	300	236	150	34	18.5	435	708	3.95
TOO30	6.25	30	255	240	150	38	19.5	441	666	4.05
TOO33	7.56	33	300	242	150	39	21	442	712	5.56
TOO36	9.1	36	295	276	160	48	27	498	759	7.25
TOO39	10.6	39	310	276	165	48	28	496	767	8.8

Tendeurs à lanterne crochet / crochet :



Référence	TMU en T	D en mm	C en mm	A en mm	B en mm	P en mm	L en mm		Poids en kg
							fermé	ouvert	
TCC05	0.05	5	80	62	40	6	116	178	0.052
TCC06	0.075	6	80	76	50	8	143	205	0.065
TCC08	0.165	8	105	88	52	10	165	245	0.136
TCC10	0.235	10	125	111	60	12	213	307	0.22
TCC12	0.32	12	140	130	66	15	252	350	0.42
TCC14	0.42	14	170	147	86	15	277	407	0.64
TCC16	0.53	16	190	172	105	20	298	463	0.88
TCC18	0.63	18	200	183	110	16	325	505	1.3
TCC20	0.73	20	220	185	110	17	325	512	1.54
TCC22	1.12	22	242	216	125	23	390	582	2.25
TCC24	1.55	24	255	225	135	23	400	600	2.81
TCC27	1.87	27	300	250	135	28	470	685	3.91
TCC30	2.24	30	255	250	145	28	440	635	4.25
TCC33	2.85	33	300	250	145	30	472	675	5.82
TCC36	3.53	36	295	284	170	28	506	740	7.81
TCC39	4.15	39	330	288	170	29	514	760	9.4

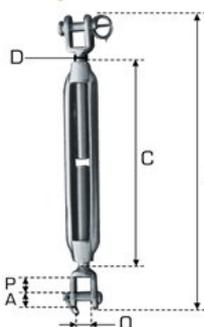
Tendeurs à lanterne œil/crochet :



Référence	TMU en T	D en mm	C en mm	A en mm	B en mm	O en mm	P en mm	L en mm		Poids en kg
								fermé	ouvert	
TOC05	0.05	5	80	60	40	8	6	114	176	0.055
TOC06	0.075	6	80	74	47	10	8	141	200	0.064
TOC08	0.165	8	105	79	52	11	10	156	236	0.126
TOC10	0.235	10	125	95	61	14	11	187	276	0.214
TOC12	0.32	12	140	105	65	17	16	226	311	0.398
TOC14	0.43	14	170	128	85	18	15	254	378	0.608
TOC16	0.53	16	190	160	97	23	20	296	466	0.845
TOC18	0.63	18	200	178	112	25	16	327	508	1.35
TOC20	0.73	20	220	190	116	25	17	339	533	1.48
TOC22	1.12	22	242	200	120	30	23	379	585	2.18
TOC24	1.55	24	255	210	125	34	23	396	610	2.73
TOC27	1.87	27	300	236	150	34	29	452	696	3.91
TOC30	2.24	30	255	240	150	38	29	441	651	5.69
TOC33	2.85	33	300	242	152	39	30	457	693	5.69
TOC36	3.53	36	295	276	160	48	28	502	749	7.53

Accessoires de levage / Tendeurs

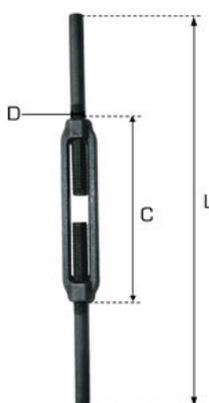
Tendeurs à lanterne chape/chape :



Référence	TMU en T	D en mm	C en mm	O en mm	A en mm	P en mm	L en mm		Poids en kg
							fermé	ouvert	
THH06	0.23	6	80	7	M6	16	161	220	0.11
THH08	0.3	8	105	11	M8	26	270	345	0.25
THH10	0.47	10	124	11	M8	26	264	365	0.34
THH12	0.69	12	140	14	M10	33	315	421	0.64
THH14	0.94	14	170	18	M12	38	370	500	1.01
THH16	1.29	16	190	18	M14	36	376	520	1.33
THH18	1.66	18	203	22	M16	42	415	571	1.81
THH20	2.13	20	215	22	M16	42	415	585	2.16
THH22	2.63	22	235	23	M18	46	460	640	3.13
THH24	3.06	24	258	25	M20	44	465	660	3.97
THH27	4	27	298	27	M24	50	545	747	6.79
THH30	4.86	30	310	42	M27	64	630	815	10.16

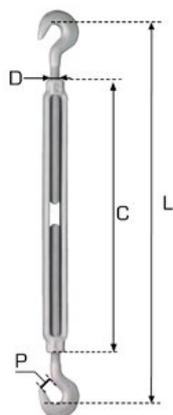
Pour d'autres dimensions, nous consulter.

Tendeurs à lanterne 2 tiges à souder :



Référence	TMU en T	D en mm	C en mm	L en mm		Poids en kg
				fermé	ouvert	
TSS06	0.225	6	88	240	318	0.07
TSS08	0.41	8	110	240	323	0.145
TSS10	0.65	10	123	250	350	0.19
TSS12	0.93	12	140	285	390	0.34
TSS14	1.32	14	170	345	470	0.58
TSS16	1.77	16	190	380	525	0.86
TSS18	2.2	18	205	410	565	1.13
TSS20	2.7	20	215	445	605	1.58
TSS22	3.3	22	240	485	660	2.05
TSS24	3.92	24	255	520	715	2.675
TSS27	4.95	27	270	565	755	3.715
TSS30	6.25	30	275	565	760	4.48
TSS33	7.56	33	285	605	800	5.82
TSS36	9.1	36	290	600	790	6.935
TSS39	10.6	39	310	700	947	9.76
TSS45	14.4	45	355	700	977	17
TSS48	16.5	48	355	760	1037	18.78

Tendeurs haute résistance à cage crochet/crochet :



Référence	CMU en T*	ø en pouces	ø en mm	Dimension en mm					Poids unitaire en kg	
				D	P	F	L			C
							ouvert	fermé		
THRCC1/4x4	0.18	1/4	6.35	6.35	11.4	32.3	282	181	101	0.14
THRCC5/16x4-1/2	0.32	5/16-1/2	7.94	7.85	12.7	38.1	325	211	114	0.21
THRCC3/8x6	0.45	3/8	9.53	9.65	14.2	45	419	267	152	0.35
THRCC1/2x6	0.68	1/2	12.7	12.7	16.8	58	478	300	152	0.73
THRCC1/2x12	0.68	1/2	12.7	12.7	16.8	58	783	453	304	1.03
THRCC5/8x6	1.02	5/8	15.9	16	22.9	71.5	521	337	152	1.25
THRCC5/8x12	1.02	5/8	15.9	16	22.9	71.5	826	489	304	1.59
THRCC3/4x6	1.36	3/4	19.1	19.1	24.9	84.5	568	378	152	1.76
THRCC3/4x12	1.36	3/4	19.1	19.1	24.9	84.5	873	530	304	2.46
THRCC3/4x18	1.36	3/4	19.1	19.1	24.9	84.5	1178	683	457	3.68
THRCC7/8x12	1.81	7/8	22.2	22.4	28.7	96.0	914	565	304	3.67
THRCC1x12	2.27	1	25.4	25.4	31.8	108	956	600	304	5.41
THRCC1x18	2.27	1	25.4	25.4	31.8	108	1261	753	457	6.35
THRCC1x24	2.27	1	25.4	25.4	31.8	108	1565	905	609	7.82
THRCC1-1/4x12	2.95	1-1/4	31.8	31.8	38.1	130	1027	659	304	9.33
THRCC1-1/4x18	2.95	1-1/4	31.8	31.8	38.1	130	1332	811	457	10.4
THRCC1-1/4x24	2.95	1-1/4	31.8	31.8	38.1	130	1637	964	609	12.2
THRCC1-1/2x12	3.4	1-1/2	38.1	38.1	47.8	146	1116	735	304	12.5
THRCC1-1/2x18	3.4	1-1/2	38.1	38.1	47.8	146	1421	887	457	14.1
THRCC1-1/2x24	3.4	1-1/2	38.1	38.1	47.8	146	1726	1040	609	17

* La charge d'épreuve est 2.5 fois la charge maximale d'utilisation ; la charge de rupture est de 5 fois la charge maximale d'utilisation.

Important :
N'utiliser que ce type de tendeur pour des tractions axiales.





Tendeurs haute résistance à cage chape/chape :

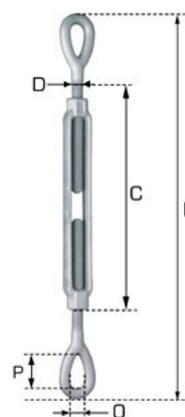


Important :
N'utiliser que ce type de tendeur pour des tractions axiales.

Référence	CMU en T*	Ø en pouces	Dimensions en mm						Poids unitaire en kg
			D	O	P	C	L		
							ouvert	fermé	
THRHH1/4X4	0.23	1/4	6.35	11.4	15.7	102	302	201	0.16
THRHH5/16x4-1/2	0.36	5/16-1/2	7.85	12.7	22.1	114	353	239	0.24
THRHH3/8x6	0.54	3/8	9.65	13.7	22.1	152	441	289	0.37
THRHH1/2x6	1	1/2	12.7	16.5	26.9	152	508	330	0.71
THRHH1/2x9	1	1/2	12.7	16.5	26.9	229	660	406	0.79
THRHH1/2x12	1	1/2	12.7	16.5	26.9	305	813	483	1.09
THRHH5/8X6	1.59	5/8	16	20.1	33.3	152	562	378	1.23
THRHH5/8X9	1.59	5/8	16	20.1	33.3	229	715	454	1.56
THRHH5/8X12	1.59	5/8	16	20.1	33.3	305	867	530	1.77
THRHH3/4X6	2.36	3/4	19.1	23.9	38.1	152	612	422	1.86
THRHH3/4x9	2.36	3/4	19.1	23.9	38.1	229	765	498	2.48
THRHH3/4x12	2.36	3/4	19.1	23.9	38.1	305	917	574	2.98
THRHH3/4x18	2.36	3/4	19.1	23.9	38.1	457	1222	726	3.64
THRHH7/8x12	3.27	7/8	22.4	28.7	44.5	305	967	618	3.71
THRHH7/8x18	3.27	7/8	22.4	28.7	44.5	457	1272	770	4.89
THRHH1x6	4.54	1	25.4	34	52.5	152	713	510	4.62
THRHH1x12	4.54	1	25.4	34	52.5	305	1018	662	5.53
THRHH1x18	4.54	1	25.4	34	52.5	457	1322	814	6.87
THRHH1X24	4.54	1	25.4	34	52.5	610	1627	967	8.2
THRHH1-1/4X12	6.89	1-1/4	31.8	44.5	71.5	305	1119	750	9.34
THRHH1-1/4X18	6.89	1-1/4	31.8	44.5	71.5	457	1423	903	11.2
THRHH1-1/4x24	6.89	1-1/4	31.8	44.5	71.5	610	1728	1055	12.8
THRHH1-1/2X12	9.71	1-1/2	38.1	52.3	71.5	305	1181	800	13.9
THRHH1-1/2X18	9.71	1-1/2	38.1	52.3	71.5	457	1486	953	16.7
THRHH1-1/2x24	9.71	1-1/2	38.1	52.3	71.5	610	1791	1105	18.9
THRHH1-3/4x18	12.7	1-3/4	44.5	66	86	457	1503	1046	24.5
THRHH1-3/4x24	12.7	1-3/4	44.5	66	86	610	1808	1198	28.7
THRHH2x24	16.8	2	51	66.5	93.5	610	1949	1339	42.8
THRHH2-1/2x24	27.2	2-1/2	63.5	76.5	113	610	2087	1478	75
THRHH2-3/4x24	34	2-3/4	70	92.2	106	610	2172	1562	90

* La charge d'épreuve est égale à 2.5 fois la charge maximale d'utilisation ; la charge de rupture est égale à 5 fois la charge maximale d'utilisation.

Tendeurs haute résistance à cage œil/œil :



Important :
N'utiliser que ce type de tendeur pour des tractions axiales.

Référence	CMU en T*	Ø en mm	Dimensions en mm						Poids unitaire en kg
			D	P	O	C	L		
							ouvert	fermé	
THRO01/4x4	0.23	6.35	6.35	19.8	8.65	101	300	198	0.12
THRO05/16x4-1/2	0.36	7.94	7.85	23.8	11.1	114	344	230	0.20
THRO03/8x6	0.54	9.53	9.65	28.4	13.4	152	444	291	0.34
THRO01/2x6	1	12.7	12.7	36.5	18.2	152	510	332	0.7
THRO01/2X12	1	12.7	12.7	36.5	18.2	304	815	485	0.97
THRO05/8X6	1.59	15.9	16	44.4	22.3	152	557	373	1.49
THRO05/8X12	1.59	15.9	16	44.4	22.3	304	862	525	1.55
THRO03/4X6	2.36	19.1	19.1	53	25.4	152	607	416	1.72
THRO03/4x12	2.36	19.1	19.1	53	25.4	304	911	568	2.49
THRO03/4x18	2.36	19.1	19.1	53	25.4	457	1216	721	3.26
THRO07/8x12	3.27	22.2	22.4	60.4	31.7	304	942	592	3.27
THRO07/8x18	3.27	22.2	22.4	60.4	31.7	457	1246	745	4.51
THRO01x6	4.54	25.4	25.4	76	36.5	152	710	507	4.1
THRO01x12	4.54	25.4	25.4	76	36.5	304	1015	660	5.22
THRO01x18	4.54	25.4	25.4	76	36.5	457	1320	812	6.35
THRO01x24	4.54	25.4	25.4	76	36.5	609	1625	964	7.82
THRO01-1/4X12	6.89	31.8	31.8	90.5	46	304	1087	719	8.62
THRO01-1/4X18	6.89	31.8	31.8	90.5	46	457	1392	871	10.4
THRO01-1/4x24	6.89	31.8	31.8	90.5	46	609	1697	1024	12.2
THRO01-1/2x12	9.71	38.1	38.1	103	54	304	1156	775	12.5
THRO01-1/2x18	9.71	38.1	38.1	103	54	457	1461	927	14.1
THRO01-1/2x24	9.71	38.1	38.1	103	54	609	1765	1080	17
THRO01-3/4x18	12.7	44.5	44.5	117	60.4	457	1457	1000	23.8
THRO01-3/4x24	12.7	44.5	44.5	117	60.4	609	1762	1153	26.3
THRO02x24	16.8	51	51	146	68.5	609	1923	1313	38.7
THRO02-1/2x24	27.2	63.5	63.5	165	79	609	1997	1387	65
THRO02-3/4x24	34	70	70	177	82.5	609	2057	1448	88

* La charge d'épreuve est égale à 2.5 fois la charge maximale d'utilisation ; la charge de rupture est égale à 5 fois la charge maximale d'utilisation.

Autres modèles possibles. Pour les caractéristiques, nous consulter.



Tendeur œil/crochet



Tendeur chape / œil

Accessoires de levage / Poulies, moufles et réas

Instructions pour l'utilisation des poulies et des moufles :



Une poulie, un moufle c'est quoi ? Comment déterminer le produit ?

1 Connaître l'utilisation de la poulie et du moufle.

Le secteur d'activité : bâtiment, off shore, industrie, nucléaire...

Par exemple, en France dans les BTP, le rapport 22 est exigé par le décret du 8/1/65.

Dans l'industrie, il existe une classification FEM (Fédération Européenne de Manutention) qui détermine des coefficients de sécurité et différents rapports d'enroulement en fonction des groupes d'utilisation.

• Le moufle est-il utilisé en levage ou en traction ?

En levage : coefficient de sécurité = 5 : 1 mini.

En traction : coefficient de sécurité = 2 ou 2,5.

• La poulie est-elle destinée à des installations fixes ou démontables ?

Ceci permettra de choisir le type de suspente dont vous aurez besoin pour l'accrochage : manille pour installation fixe, crochet à linguet pour des installations démontables ou chape.

2 Évaluer la charge à lever.

Tenir compte des effets dynamiques qui s'ajoutent à la charge au moment du décollement.

3 Connaître le câble utilisé.

Diamètre, résistance et composition de celui-ci.

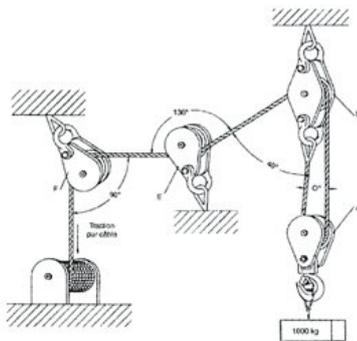
4 Connaître la capacité ainsi que la vitesse du treuil utilisé.

Ceci permettra de déterminer le nombre de réas du mouflage et le type de palier à utiliser (bague bronze ou roulements).

5 Déterminer le poids d'affalement.

C'est-à-dire le poids nécessaire au moufle pour compenser le poids des câbles lors de la descente à vide.

Charges s'exerçant sur les moufles



La charge de travail maximum des moufles indique la charge maximum que l'on peut exercer sur le moufle et les accessoires s'y rattachant. Cette valeur peut différer du poids que l'on cherche à lever ou à tirer au moyen de l'installation.

Il s'avère nécessaire de déterminer la charge totale s'exerçant sur chaque moufle faisant partie de l'installation pour obtenir les spécifications correctes de chacun.

Un moufle unique servant à modifier la direction de la traction peut se trouver soumis à des charges qui sont totalement différentes du poids que l'on soulève ou tire.

La charge totale varie selon l'angle qui existe entre les garants (brins) entrants et sortants du moufle.

Le tableau suivant indique le coefficient de correction, à multiplier par la traction par câble, pour obtenir la charge totale s'exerçant sur le moufle.

• Pour calculer la charge totale sur le moufle mobile C :

$C = 500 \text{ kg} \times 2 = 1000 \text{ kg}$
(traction par câble) x (coefficient pour angle de 0°)

• Pour calculer la charge totale sur le moufle fixe D :

$D = 500 \text{ kg} \times 1,87 + 500 \text{ kg} = 1435 \text{ kg}$
(traction par câble) x (coefficient pour angle de 40°) + (charge au ringot)

• Pour calculer la charge totale sur le moufle E :

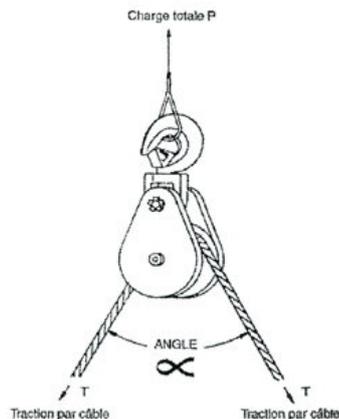
$E = 500 \text{ kg} \times 0,84 = 420 \text{ kg}$
(traction par câble) x (coefficient pour angle de 130°)

• Pour calculer la charge totale sur le moufle F :

$F = 500 \text{ kg} \times 1,41 = 705 \text{ kg}$
(traction par câble) x (coefficient pour angle de 90°)

Coefficients de correction angulaire (multiplicateur)			
Angle	Coefficient	Angle	Coefficient
0	2	45	1.84
10	1.99	50	1.81
20	1.97	60	1.73
30	1.93	70	1.64
40	1.87	75	1.59

Angle	Coefficient	Angle	Coefficient
80	1.53	135	0.76
90	1.41	140	0.68
100	1.29	150	0.52
110	1.15	160	0.35
120	1	170	0.17
130	0.84	180	0



Classification des appareils de levage

Afin d'assurer la sécurité réelle des utilisateurs, sans surdimensionner les appareils, norme ISO 4301 et les règles FEM (Fédération Européenne de Manutention), définissent 8 groupes d'utilisation, de M1 à M8.

Les critères de sélections sont :

L'état de charge :

Très léger : mécanisme levant exceptionnellement la charge de service et couramment des charges très faibles.

Léger : mécanisme ne levant que rarement la charge de service et couramment des charges de l'ordre de 1/3 de la charge de service.

Moyen : mécanisme levant assez rarement la charge de service et couramment des charges comprises entre 1/3 et 2/3 de la charge de service.

Lourd : mécanisme levant fréquemment la charge de service.

La durée d'utilisation.

Par durée d'utilisation d'un mécanisme de levage, on entend la durée pendant laquelle il est effectivement en mouvement. Elle est exprimée en heures. Pour la calculer, on prend la durée moyenne d'utilisation journalière x 2500 jours.

Coefficients de sécurité FEM.

Les coefficients FEM sont au minimum, suivant les groupes : 3,2 (M1 à M4) - 3,6 (M5) - 4 (M6) - 4,5 (M7) - 5 (M8).

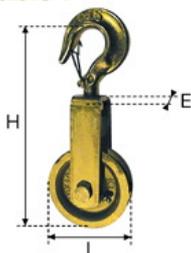
Les coefficients standards sont en pratique supérieurs. Avec un coefficient minimum à 4, l'essai statique à deux fois la charge est toujours satisfait, en raison des aciers utilisés.

Pour les appareils de CMU inférieures à 4 tonnes, ces coefficients sont majorés, pour tenir compte du fait que les risques de méconnaissance de la charge réelle augmentent. Ces exemples font abstraction des calculs concernant les poids d'affalement. Pour les calculs plus pointus, nous consulter.



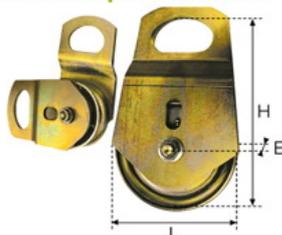


Poulies à chape pour câble :



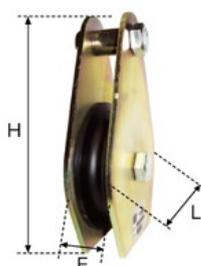
Référence	CMU en T	Ø câble en mm	Ø réas en mm	Dimensions en mm			Poids en kg
				L	H	E	
PCABH06	0.25	6	80 x 22	80	190	53	1.19
PCABH08-10	0.5	8-10	100 x 25	100	195	50	1.9
PCABH10-12	1	10-12	150 x 30	150	310	68	2.1
PCABH14-16	2	14-16	200 x 30	200	380	85	4.59

Poulies ciseaux ouvrante pour câble :



Référence	CMU en T	Ø câble en mm	Ø réas en mm	Dimensions en mm			Poids en kg
				L	H	E	
PCABC08-10	1.6	8-10	100 x 25	105	185	55	2.2
PCABC11-13	3.2	11-13	150 x 30	155	245	75	4
PCABC14-17	5	14-17	200 x 30	205	315	95	8.1

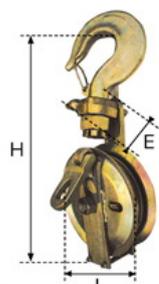
Poulies prédalle pour câble :



Référence	CMU en T	Ø câble en mm	Ø réas en mm	Dimensions en mm			Poids en kg
				L	H	E	
PCABP1D80	1	8-10	80 x 24	90	140	44	0.89
PCABP1D100	1	8-10	100 x 24	110	176	45	1.1
PCABP1.5	1.5	11-14	150 x 30	160	267	55	3.6
PCABP2.5	2.5	11-14	150 x 30	160	267	55	4.1
PCABP5	5	11-14	150 x 30	160	267	65	4.5

Réa Ertalon - Bague bronze - Finition zinguée bichromatée.
Poulie de compensation.

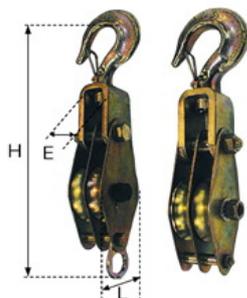
Poulies ouvrantes pour câble :



Référence	CMU en T	Ø câble en mm	Ø réas en mm	Dimensions en mm			Poids en kg
				L	H	E	
PCABO05-06	0.25	5-6	80	102	230	50	1.5
PCABO07-08	0.5	7-8	80	102	230	50	1.6
PCABO08-10	1	8-10	100	122	250	80	2.9
PCABO10-12	2	10-12	150	185	385	95	5.68
PCABO13-15	3	13-15	200	240	430	95	8.5
PCABO16-18	5	16-18	250	270	601	120	18

Finition zinguée bichromatée - Existe aussi en version 2 et 3 réas.

Moufles fixes 2 réas :

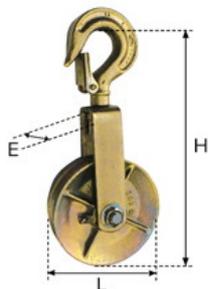


Référence	CMU en T	Ø câble en mm	Ø réas en mm	Dimensions en mm			Poids en kg
				L	H	E	
PCAB206-08	1	6-8	100-85	105	310	80	4.7
PCAB210-12	3	10-12	150-125	160	460	125	12
PCAB211-13	5	11-13	150-125	160	480	130	13
PCAB212-14	5	12-14	200-168	210	530	140	17.5
PCAB216-18	8	16-18	250-210	260	660	155	34

Disponible en 1, 2 ou 3 réas - Existe aussi en version ouvrante.
Application en mouillage pour tous usages. Finition peinture jaune.

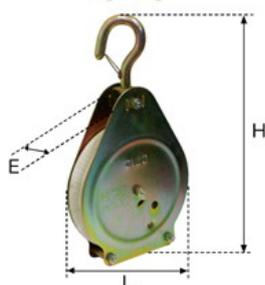
Accessoires de levage / Poulies, moufles et réas

Poulies à chape pour corde :



Référence	CMU en T	Ø corde en mm	Ø réas en mm	Dimensions en mm			Poids en kg		
				L	H	E	Alu.	Fonte	Nylon
PCORH12-14	0.15	12-14	60x19	60	140	45	0.36	0.36	0.36
PCORH16-18	0.25	16-18	80x21	80	185	50	0.63	0.83	0.63
PCORH20-22	0.5	20-22	95x24	95	200	58	0.81	1.4	0.82
PCORH24-26	1	24-26	145x30	145	270	72	-	2.3	1.4
PCORH28-30	1T5	28-30	160x31	160	285	74	-	3.4	1.78

Poulies "clic" avec arrêt automatique pour corde :

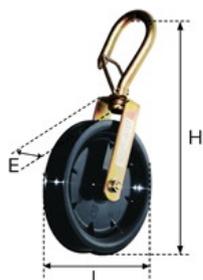


Référence	CMU en T	Ø corde en mm	Ø réas en mm	Dimensions en mm			Poids en kg
				L	H	E	
PCORK20-30	0.16	20-30	210	235	430	70	3.25

Finition zinguée bichromatée.

Cette poulie de chantier permet de soulever des charges qu'un homme de force moyenne peut soulever sans le danger d'en perdre le contrôle. En effet, son système d'encliquetage permet de se reprendre en cours de montée.

Poulies libres pour corde :



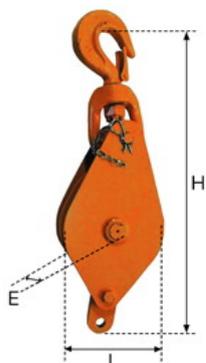
Référence	CMU en T	Ø corde en mm	Ø réas en mm	Dimensions en mm			Poids en kg
				L	H	E	
PCORL32	0.1	Maxi. 32	200	200	350	88	2.14

Finition zinguée bichromatée.

Extrêmement légère

Poulie de renvoi avec réa sur bague nylon. Son grand crochet permet de s'adapter en toute sécurité sur les tubes d'échafaudage.

Poulies de traction ou de renvoi et "off shore" pour câble :

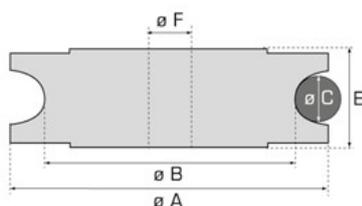


Référence	CMU en T	Ø câble en mm	Ø réas en mm	Dimensions en mm			Poids en kg
				L	H	E	
PCABOS1D80	1	7.5-8	80	86	254	50	2.5
PCABOS2D80	2	9-11	80	86	285	65	3.5
PCABOS3D110	3	12-16	110	120	342	82	7.8
PCABOS4D110	4	12-16	110	120	390	82	8
PCABOS5D110	5	12-16	110	120	390	82	8
PCABOS5D150	5	16-20	150	160	425	82	10.1
PCABOS8D150	8	16-20	150	160	450	105	17.5
PCABOS8D200	8	20-22	200	210	525	105	22
PCABOS8D300	8	20-24	300	310	700	137	24.5
PCABOS12D150	12.5	20-24	150	160	525	145	25
PCABOS12D200	12.5	24-28	200	210	600	145	29
PCABOS12D400	12.5	24-28	400	420	790	150	46
PCABOS15D400	15	24-28	400	420	850	180	65
PCABOS15D400	15	24-28	400	420	850	190	69
PCABOS20D200	20	26-28	200	210	720	145	40
PCABOS20D300	20	28-30	300	310	840	190	47





Réas acier pour câble :



Référence	Dimensions en mm						Poids en kg
	Câble Ø C	Ø A	Ø B	E	Ø F BB	Ø F RB	
RABB04	4	60	50	10	10	12	0.13
RABB05	5	80	70	12	12	12	0.28
RABB10	10	80	63	28	-	20	0.62
RABB05-8	5-8	80	65	22	16	-	0.64
RABB11	11	80	60	28	20	-	0.94
RABB06	6	100	85	16	16	20	0.67
RABB08-10	8-10	100	86	25	16	-	0.64
RABB16	16	110	75	35	35	-	1.5
RABB14	14	110	95	30	-	20	1.25
RABB07-8	7-8	120	105	18	18	25	0.79
RABB09-10	9-10	150	120	25	20	-	1.42
RABB09-10	9-10	150	120	34	-	30	1.6
RABB12-14	12-14	150	125	30	20	20	1.27
RABB14-16	14-16	150	125	32	-	20	1.27
RABB18	18	150	115	35	35	-	2.6
RABB16-20	16-20	150	110	40	50	-	2.8
RABB18-22	18-22	150	105	45	50	-	3.15
RABB11-12	11-12	200	170	25	25	-	2.3
RABB11-12	11-12	200	170	36.5	-	35	3.1
RABB16-18	16-18	200	170	30	20	-	2.75
RABB22	22	200	160	45	50	-	7.54
RABB18	18	200	160	35	35	-	3
RABB13-14	13-14	250	210	30	30	-	8.5
RABB13-14	13-14	250	210	49	-	40	12
RABB16-18	16-18	250	210	35	35	-	10.2
RABB16-18	16-18	300	260	35	35	-	11
RABB16-18	16-18	300	260	53	-	45	13
RABB20-22	20-22	300	250	40	50	-	12.1
RABB20	20	350	290	40	35	-	13.6
RABB20	20	350	290	58	-	50	16
RABB22-24	22-24	350	290	45	50	-	14.5

Réas polyamide pour corde :



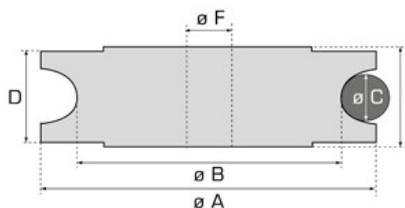
Référence	Dimensions en mm						Poids en kg
	Corde Ø C	Ø A	Ø B	D	E	Ø F	
RPSB02	2	25	16	8	9.5	5.2	0.004
RPSB03	3	18	14.5	8.5	8.5	4.2	0.002
RPSB04	4	40	35	7.5	8.5	6.1	0.008
RPSB04.5	4.5	46	36	9.5	10.5	6.2	0.01
RPSB5	5	62	44	15.8	17	12.2	0.035
RPSB6	6	20	13	9.5	9.5	5.2	0.002
RPSB7	7	80	59	19.5	25	12.2	0.072
RPSB7L	7	174	154	18	18	35	0.324
RPSB8	8	35	25	13	14	5.2	0.006
RPSB8-9	8-9	100	78	19.5	25	12.2	0.076
RPSB10	10	76	61	19.5	25	12.2	0.035
RPSB10L	10	120	98	19.5	25	12.2	0.118
RPSB12	12	140	118	19.5	25	12.2	0.158

Comprendre la référence article

Réa **R** **A** **BB** **14** Ø câble / corde

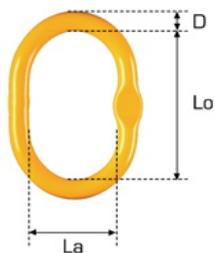
A = Acier
P = Polyamide
B = Bronze

BB = Bague bronze
RL = Roulement
SB = Sans bague



Accessoires de levage / Accessoires élingues

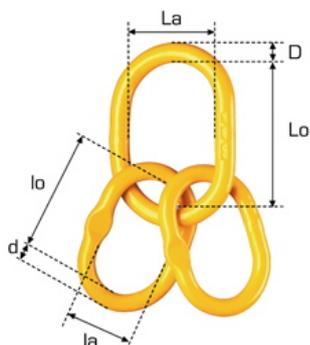
Mailles de tête simples :



Référence	CMU en T	D en mm	Lo en mm	La en mm*	Poids en kg
MTS01.60	1.6	13	100	60	0.32
MTS03	3	16	120	75	0.6
MTS04.50	4.5	18	135	75	0.85
MTS06	6	20	150	90	1.15
MTS08	8	22	150	90	1.4
MTS10	10	25	170	95	2
MTS12	12	28	200	120	3
MTS15	15	30	200	120	3.5
MTS20	20	36	250	120	6.2
MTS25	25	38	250	150	7
MTS30	30	45	280	170	11.5
MTS37	37	45	300	200	13
MTS50	50	50	300	200	16
MTS63	63	55	350	210	22
MTS100	100	70	400	250	40
MTS125	125	80	400	250	53

*Avec méplat.

Mailles de tête triples :



Référence	CMU en T	D en mm	Lo en mm	La* en mm	d en mm	lo en mm	la en mm	Poids en kg
MTT02.50	2.5	16	120	70	13	100	60	1.2
MTT03.50	3.5	18	130	75	16	100	60	1.8
MTT05	5	20	150	90	16	100	60	2.2
MTT08	8	22	150	90	18	120	70	2.9
MTT08.50	8.5	25	170	95	20	120	70	3.9
MTT10	10	28	200	125	20	135	70	4.9
MTT16	16	30	200	120	22	135	75	5.9
MTT17	17	36	250	150	25	170	75	9.8
MTT20	20	38	250	150	28	200	95	11.5
MTT30	30	45	280	170	33	200	120	19.7
MTT30	30	46	300	200	36	150	120	24
MTT40	40	50	300	200	38	150	95	25
MTT50	50	55	300	200	38	150	95	28
MTT60	60	60	350	200	40	150	95	35
MTT80	80	70	400	250	50	300	150	75
MTT100	100	80	400	250	60	300	170	93

*Avec méplat.





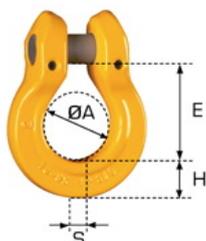
Maillons de jonction démontables Grade 80 :



Référence	CMU en T	ø chaîne en mm	ø chaîne en pouce	A en mm	d en mm	E en mm	Poids en kg
MJ06	1.12	6	7/32	15	8	23	0.07
MJ07/8	2	7/8	5/16	20	11	28	0.16
MJ10	3.15	10	3/8	25	11.5	34.5	0.3
MJ13	5.3	13	1/2	30	16	42	0.6
MJ16	8	16	5/8	35	22	51	1.2
MJ18/20	12.5	18/20	3/4	40	24	60	1.9
MJ22	15	22	7/8	45	27	70	2.8
MJ24/26	21.2	24/26	1	50	32	75	4.2
MJ32	31.5	32	1 1/4	55	40	86	8.4

Existe également en inox.

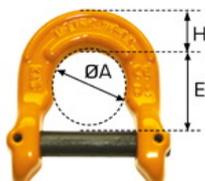
Manilles Oméga Grade 80 :



Référence	CMU en T	ø chaîne en mm	ø chaîne en pouce	A en mm	E en mm	H en mm	S en mm	Poids en kg
MO06	1.12	6	7/32	18	25	11	9	0.07
MO07/8	2	7/8	5/16	22	35	16	12	0.17
MO10	3.15	10	3/8	28	41	16	15	0.28
MO13	5.3	13	1/2	38	53	21	20	0.6
MO16	8	16	5/8	46	66	28.5	25	1.15
MO18/20	12.5	18/20	3/4	56	81	35	30	2

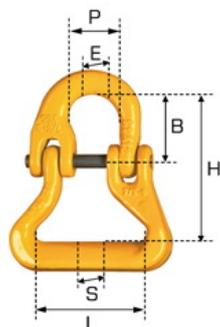
Existe également en inox.

Maillons U-Link Grade 80 :



Référence	CMU en T	ø chaîne en mm	ø chaîne en pouce	A en mm	E en mm	H en mm	S en mm	Poids en kg
MUL06	1.12	6	22	23	34	12	9	0.07
MUL07/8	2	7/8	25	26	40	14.5	12	0.13
MUL10	3.15	10	30	31.5	53	17.5	15	0.24
MUL13	5.3	13	40	42	65	21	20.5	0.47
MUL16	8	16	53	53	83	28	26	0.92

Maillons de jonction chaîne/sangle Grade 80 :



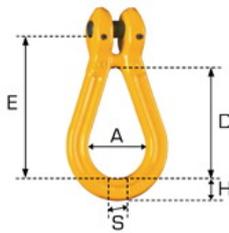
Référence	CMU en T	ø chaîne en mm	ø chaîne en pouce	H en mm	L en mm	S en mm	B en mm	P en mm	E en mm	Poids en kg
MCS07/8	2	7/8	50	65	50	26	22	20	9	0.3
MCS10	3.15	10	59	76	59	31	26	25	11	0.52
MCS13	5.3	13	75	92	75	35	31	26	15	1



La majorité de ces accessoires existent également en Grade 100, offrant des CMU supérieures de 25% à celles du Grade 80.

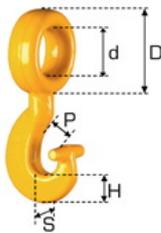
Accessoires de levage / Accessoires élingues

Anneaux Poire à chape en Grade 80 :



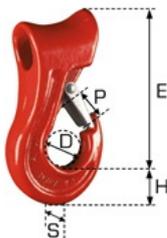
Référence	CMU en T	Ø chaîne en mm	Ø chaîne en pouce	A en mm	D en mm	E en mm	H en mm	S en mm	Poids en kg
MP07/8	2	7/8	5/16	39	69	87	14	10	0.25
MP10	3.15	10	3/8	48.5	85.5	108	17	14	0.5
MP13	5.3	13	1/2	61	107	139	23	18	1.1
MP16	8	16	5/8	79	139	180	31	26	2.65

Crochets coulissants pour chaîne Grade 80 :



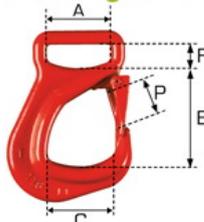
Référence	CMU en T	Ø chaîne en mm	Ø chaîne en pouce	D en mm	d en mm	E en mm	H en mm	P en mm	S en mm	Poids en kg
CCCH07/8	2	7/8	5/16	52	30	90	20	16	16.5	0.35
CCCH10	3.15	10	3/8	67.5	38.5	114	23	20	17.5	0.75
CCCH13	5.3	13	1/2	85	52	146	31	27	21	1.43
CCCH16	8	16	5/8	107	64	180	39	30	30	3.15

Crochets coulissants pour câble avec linguet Grade 80 :



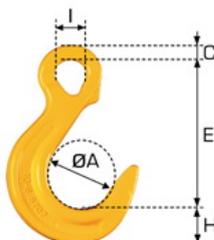
Référence	CMU en T	Ø câble en mm	Ø câble en pouce	D en mm	E en mm	H en mm	P en mm	S en mm	Poids en kg
CCCA09/13	1.25	9/13	3/8-1/2	30	85	24	24	18	0.62
CCCA14/16	2	14/16	9/16-5/8	34	100	27	27	21	0.95
CCCA17/19	3	17/19	5/8-3/4	42	128	32	36	25	1.82
CCCA20/26	5	20/26	3/4-1	40	140	39	43	33	3.63

Crochets pour sangles textiles avec linguet forgé :



Référence	CMU en T	Largeur sangle en mm	Largeur sangle en pouce	A en mm	C en mm	E en mm	F en mm	P en mm	S en mm	Poids en kg
CEP50	1.6	50	2	55	59	104	20	27	33	1.06
CEP75	2.2	75	3	81	78	140	24	36	40	2.2

Crochet de "fonderie" à œil Grade 80 :

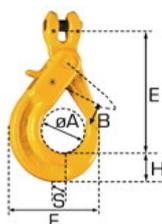


Référence	CMU en T	Ø chaîne en mm	Ø chaîne en pouce	A en mm	C en mm	I en mm	E en mm	H en mm	Poids en kg
CF06	1.12	6	7/32	50	10	15	95	24	0.6
CF07/8	2	7/8	5/16	64	14.5	28.5	136	36	1.1
CF10	3.15	10	3/8	78	18	36.1	166	44	2.1
CF13	5.3	13	1/2	89	20	41	190	51	3.5
CF16	8	16	5/8	102	24	35	207	50	5.3
CF18/20	12.5	18/20	3/4	114	26	40	235	67	10.6
CF22	15	22	7/8	127	30	47	265	70	13.1
CF24/26	21.2	24/26	1	136	34	54	305	80	17.5
CF32	31.5	32	1 1/4	152	40	60	327	100	26.5





Crochets à verrouillage automatique à chape Grade 80 :



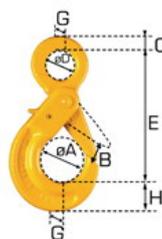
Crochet plus compact

Référence	CMU en T	Ø chaîne en mm	A en mm	B en mm	E en mm	F en mm	H en mm	S en mm	Poids en kg
CAC06	1.12	6	34	30	88	75	24	15	0.5
CAC07/8	2	7/8	45	38	111	88	27	18	0.7
CAC10	3.15	10	55	44	142	108	33	25	1.5
CAC13	5.3	13	68	50	175	138	44	34	3.1
CAC16	8	16	85	66	215	175	46	35	5.7
CAC18/20	12.5	18/20	100	80	239	190	52	40	8.4
CAC22	15	22	110	94	283	222	62	50	13.9

Pour d'autres CMU, nous consulter.

Référence	CMU en T	Ø chaîne en mm	A en mm	B en mm	E en mm	F en mm	H en mm	S en mm	Poids en kg
CACC07/8	2	7/8	34.8	33.5	95	75.5	26.5	17.5	0.46
CACC10	3.15	10	45.3	42	117	89.5	30	25	0.87
CACC13	5.3	13	54.5	48	145	108	36	32.8	1.7
CACC16	8	16	70.5	58	178	139	47	38.5	3.38

Crochets à verrouillage automatique à œil Grade 80 :

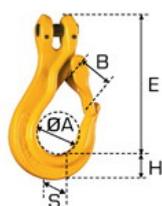


Crochet plus compact

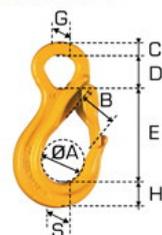
Référence	CMU en T	Ø chaîne en mm	A en mm	B en mm	C en mm	D en mm	E en mm	F en mm	G en mm	H en mm	S en mm	Poids en kg
CAO05/6	1.12	5/6	34	30	10	22	110	75	10	24	15	0.5
CAO07/8	2	7/8	45	38	14	28	134	88	11	27	18	0.78
CAO10	3.15	10	55	44	15	35	168	108	13	33	25	1.55
CAO13	5.3	13	68	50	20	45	200	138	17	44	34	3.2
CAO16	8	16	85	66	27	55	254	175	20	46	35	6.1
CAO18/20	12.5	18/20	100	80	28	62	274	190	21	52	40	7.6
CAO22	15	22	110	94	34	70	318	222	26	62	50	12.3

Référence	CMU en T	Ø chaîne en mm	A en mm	B en mm	C en mm	D en mm	E en mm	F en mm	G en mm	H en mm	S en mm	Poids en kg
CAOC07/8	2	7/8	34.8	33.5	12	23	113	75.5	8.5	26.5	17.5	0.48
CAOC10	3.15	10	45.3	42	15	28.5	138	89.5	10.5	30	25	0.83
CAOC13	5.3	13	54.5	48	19	37	173	108	11.5	36	32.8	1.67
CAOC16	8	16	70.5	58	25	54	226	139	16.5	47	38.5	3.4

Crochets à linguet forgé à chape Grade 80 :



Crochets à linguet forgé à œil Grade 80 :



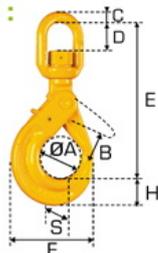
Référence	CMU en T	Ø chaîne en mm	A en mm	B en mm	E en mm	H en mm	S en mm	Poids en kg
CLC05/6	1.12	5/6	34	18	74	19	15	0.28
CLC07/8	2	7/8	45	24	86	22	20	0.52
CLC10	3.15	10	45	30	109	29	22	0.83
CLC13	5.3	13	50	40	136	36	30	1.7
CLC16	8	16	68	48	168	46	36	3.8
CLC18/20	12.5	18/20	78	54	195	51	50	6.2

Référence	CMU en T	Ø chaîne en mm	A en mm	B en mm	C en mm	D en mm	E en mm	G en mm	H en mm	S en mm	Poids en kg
CLO5/6	1.12	5/6	34	22	10	20	86	9	18	15	0.27
CLO7/8	2	7/8	40	24	11	24	112.2	10	22	20	0.56
CLO10	3.15	10	46	32	13.4	30	131.2	13.5	25	27	1.04
CLO13	5.3	13	50	45	18	35	152	16	35	30	1.76
CLO16	8	16	68	48	22	45	182	19	44	34	3
CLO18/20	12.5	18/20	78	50	26	52	218	24	50	50	6

Existe également en version inox.

Accessoires de levage / Accessoires élingues

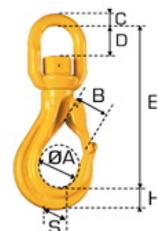
Crochets à verrouillage automatique à émerillon Grade 80 :



Référence	CMU en T	Ø chaîne en mm	A en mm	B en mm	C en mm	D en mm	E en mm	F en mm	G en mm	H en mm	S en mm	Poids en kg
CAE05/6	1.12	5/6	34	30	10	25	144	75	11	24	15	0.6
CAE07/8	2	7/8	45	38	12	30	178	88	12	27	18	1
CAE10	3.15	10	55	44	14	35	208	108	14	33	25	2
CAE13	5.3	13	68	50	18	45	252	138	16	44	34	3.8
CAE16	8	16	85	66	20	60	322	175	20	46	35	7
CAE18/20	12.5	18/20	100	80	28	60	360	190	26	52	40	9.6

Pour d'autres dimensions, nous consulter.

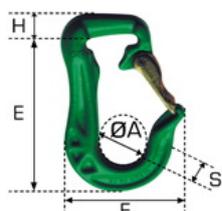
Crochets à linguet forgé à émerillon Grade 80 :



Référence	CMU en T	Ø chaîne en mm	A en mm	B en mm	C en mm	D en mm	E en mm	H en mm	S en mm	Poids en kg
CLE05/6	1.12	5/6	34	18	11	28	120	19	15	0.4
CLE07/8	2	7/8	40	24	12	28	143	21	19	0.7
CLE10	3.15	10	45	30	14	30	178	28	23	1.3
CLE13	5.3	13	48	38	16	40	225	36	29	2.5
CLE16	8	16	68	46	20	55	277	44	36	4.4

Existe également en version inox.

Crochets à linguet forgé spécial élingues textiles rondes et plates :



Référence	CMU en T	F en mm	A en mm	S en mm	H en mm	E en mm	Poids en kg
CET01	1	73	32	15	20	110	0.6
CET02	2	93	42	21	26	143	1.6
CET03	3	111	50	26	32	151	2.2
CET04	4	130	60	31	35	180	3.2
CET05	5	130	60	31	35	180	3.3

Mini crochets à linguet à oeil :



Référence	CMU en T	Ø chaîne en mm	B en mm	H en mm	E en mm	Poids en kg
CLOP4	0.63	4	18	13	56	0.12

Crochets à verrouillage automatique avec raccourcisseur intégré :



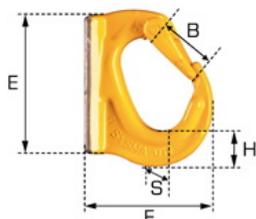
Réf : CAR...

Crochet automatique avec raccourcisseur intégré. Permet de régler l'élingue du bas sans effectuer de manœuvre.





Crochets de godet à souder à linguet forgé Grade 80 :



Référence	CMU en T	Ø en mm	E en mm	F en mm	H en mm	J en mm	S en mm	Poids en kg
CGS0.75	0.75	18	76	57	22	20	15	0.27
CGS1.00	1	23	97	71	27	26	18	0.52
CGS2.00	2	23	82	91	25	34	21	0.84
CGS3.00	3	29	117	105	31	36	24	1.18
CGS4.00	4	34	131	114	36	43	29	1.9
CGS5.00	5	34	161	133	45	44	29	2.55
CGS8.00	8	35	166	135	52	52	39	3.3
CGS10.00	10	49	205	168	57	54	39	5

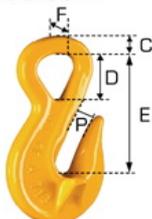
Crochets raccourcisseur à chape Grade 80 :



Référence	CMU en T	Ø chaîne en mm	E en mm	P en mm	Poids en kg
CRC05/6	0.9	5/6	34	7	0.12
CRC07/8	1.6	7/8	53	9	0.24
CRC10	2.5	10	51	12	0.45
CRC13	4.25	13	84.5	15	0.95
CRC16	6.4	16	104	20	1.9
CRC18/20	10	18/20	118	23	3.15

Utiliser ce crochet uniquement en raccourcisseur, jamais en crochet de levage.

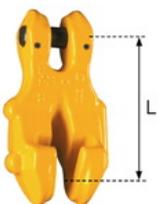
Crochets raccourcisseur à œil Grade 80 :



Référence	CMU en T	Ø chaîne en mm	C en mm	D en mm	E en mm	F en mm	P en mm	Poids en kg
CRO05/6	0.9	5/6	8	10	42	8	7	0.12
CRO07/8	1.6	7/8	10	12	57	8	9	0.21
CRO10	2.5	10	10.5	14	70	10	12	0.4
CRO13	4.25	13	13	22	91	13	15	0.86
CRO16	6.4	16	19	30	115	17	20	1.6
CRO18/20	10	18/20	21	35	133	21	23	3

Utiliser ce crochet uniquement en raccourcisseur, jamais en crochet de levage.

Griffes de raccourcissement à chape Grade 80* :



Référence	CMU en T	Ø chaîne en mm	L en mm	Poids en kg
GRC05/6	1.12	5/6	48	0.2
GRC07/8	2	7/8	67	0.35
GRC10	3.15	10	78	0.78
GRC13	5.3	13	102	1.73
GRC16	8	16	127	3.5
GRC18/20	12.5	18/20	143	3.9

Griffes de raccourcissement à chape et maillon U-link Grade 80* :

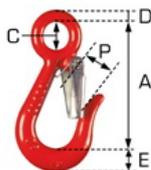


Référence	CMU en T	Ø chaîne en mm	Ø chaîne en pouces	LU en mm
GRO07/8	2	7/8	5/16	107
GRO10	3.15	10	3/8	131
GRO13	5.3	13	1/2	165

*Existents avec verrouillage : indiquer la lettre "V" à la fin de votre référence.

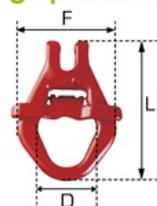
Accessoires de levage / Accessoires élingues

Crochets de puisatier :



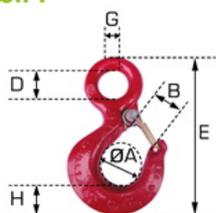
Référence	CMU en T	A en mm	C en mm	D en mm	E en mm	P en mm	Poids en kg
CPUI0.25	0.25	80	17	8	12	17	1.06
CPUI0.50	0.5	98	28	9	14	20	2.2

Crochets/anneaux d'arrimage pour benne :



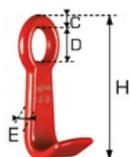
Référence	CMU en T	ø chaîne en mm	D en mm	F en mm	L en mm	Poids en kg
CB5.3	5.3	13	72	128	194	1.8

Crochets à linguet à œil :



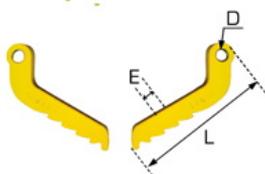
Référence	CMU en T	A en mm	B en mm	D en mm	E en mm	G en mm	H en mm	Poids en kg
CLOC01.25	1.25	31.8	22.9	19.1	85	9.14	18.5	0.28
CLOC01.6	1.6	35.1	23.6	23.1	97	10.7	21.3	0.4
CLOC02.5	2.5	38.1	25.4	28.7	105	14	25.4	0.65
CLOC03.2	3.2	41.4	28.7	31.8	119	14.7	28.7	0.94
CLOC05.4	5.4	51	37.3	39.6	147	18.3	36.6	1.95
CLOC08	8	63.5	44.5	51	187	22.9	46	3.76
CLOC11.5	11.5	76	58	62	230	28.2	57	6.8
CLOC16	16	82.5	63.5	72	256	32.3	66	9.8
CLOC22	22	108	84	89	318	39.6	76	17.9
CLOC31.5	31.5	127	102	89	357	44.5	92	27.2
CLOC37	37	137	108	114	462	51	116	47.6
CLOC45	45	152	121	125	511	55.4	129	67
CLOC60	60	178	146	145	602	64.3	152	103

Crochets pour fût :



Référence	CMU en T	C en mm	D en mm	E en mm	H en mm	Poids en kg
CFUT01	1	12	32	52	132	0.47
CFUT02	2	17	39	69	157	0.85

Crochets pour touret :



Référence	CMU en T	ø trou mini. du touret en mm	Dimensions en mm			Poids en kg
			L	E	ø D	
CT6	6	55	300	35	27	3.5

Crochets pipeline :

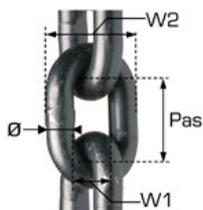


Référence	Type	CMU à la pointe en T	CMU au bas du crochet en T	ø int. Oeil en mm	Longueur hors tout en mm	Ouverture du haut du crochet en mm	Épaisseur au bas du crochet en mm	Poids en kg
CPB	de base	1.8	6.8	35	246	71.4	15.9	2.91
CPP	avec poignée	1.8	6.8	35	246	71.4	15.9	2.91



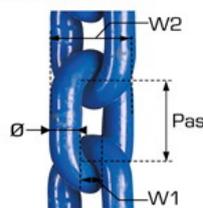


Chaînes de levage haute résistance Grade 80 noir :



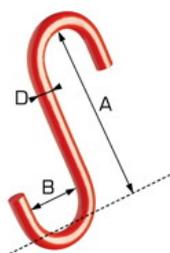
Référence	CMU en T	ø en mm	Pas en mm	W1 en mm	W2 en mm	Poids en kg/M
CHR06	1.12	6	18	8.5	21.5	0.75
CHR07	1.5	7	21	10.5	24.5	1.1
CHR08	2	8	24	11.5	27.5	1.4
CHR10	3.15	10	30	13.5	34.5	2.2
CHR13	5.3	13	39	19	45.5	3.6
CHR16	8	16	48	22.5	55.5	5.4
CHR18	10	18	54	24.7	61	7.3
CHR20	12.5	20	60	30	70.5	8.5
CHR22	15	22	66	30.5	76	10.4
CHR26	21.2	26	78	36.5	90.5	15
CHR32	31.5	32	96	41	108	22

Chaînes de levage haute résistance Grade 100 :



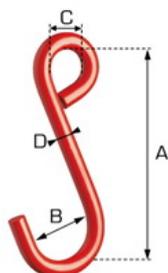
Référence	CMU en T	ø en mm	Pas en mm	W1 en mm	W2 en mm	Poids en kg/M
CTHR06	1.4	6	18	8.5	21.5	0.75
CTHR08	2.5	8	24	11.5	27.5	1.4
CTHR10	4	10	30	13.5	34.5	2.2
CTHR13	6.7	13	39	19	45.5	3.6
CTHR16	10	16	48	22.5	55.5	5.4
CTHR20	16	20	60	30	70.5	8.5
CTHR22	19	22	66	30.5	76	10.4

Crochets "Esse" haute résistance Grade 80 :



Référence	TMU en T	A en mm	B en mm	D en mm	Poids en kg
CEO0.10	0.20	80	30	10	0.12
CEO0.13	0.30	100	40	13	0.21
CEO0.16	0.50	130	50	16	0.53
CEO0.18	0.75	160	60	18	0.81
CEO0.20	1.00	180	65	20	1.10
CEO0.22	1.20	200	70	22	1.46
CEO0.24	1.50	220	80	24	2.10
CEO0.32	2.00	260	90	32	3.95
CEO0.36	3.00	320	100	36	5.70
CEO0.40	4.00	360	115	40	8.00
CEO0.45	5.00	400	130	45	11.48
CEO0.51*	6.00	450	150	51	16.20

Crochets "Esse" à œil haute résistance Grade 80 :



Référence	TMU en T	A en mm	B en mm	C en mm	D en mm	Poids en kg
CEF0.10	0.20	80	30	16	10	0.10
CEF0.13	0.30	100	40	21	13	0.20
CEF0.16	0.50	130	50	25	16	0.50
CEF0.18	0.75	160	60	34	18	0.70
CEF0.20	1.00	180	65	44	20	1.00
CEF0.22	1.20	200	70	40	22	1.40
CEF0.24	1.50	220	80	40	24	1.60
CEF0.32	2.00	260	90	50	32	3.10
CEF0.36	3.00	320	100	52	36	4.80
CEF0.40	4.00	360	115	59	40	7.20
CEF0.45	5.00	400	130	68	45	9.60
CEF0.51*	6.00	450	150	77	51	13.80

* Non peinte.
Coefficient sécurité 4.



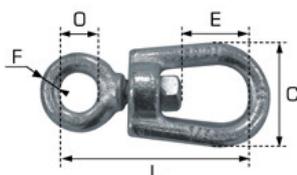
Accessoires de levage / Accessoires élingues

Émerillons à billes pour tire-câbles :



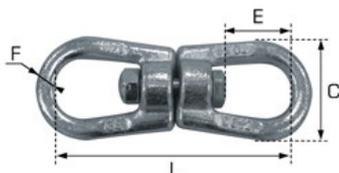
Référence	Rupture en T	Dimensions en mm			Poids en kg
		Ø	Longueur	Largeur chape	
ERHH18	2.1	18	80	6	0.1
ERHH25	4.5	25	109	9	0.3
ERHH30	6	30	128	12	0.5
ERHH35	9	35	137	12	0.7
ERHH40	15	40	156	14	1
ERHH55	18	55	187	20	2.3
ERHH60	22.5	60	217	23	3.2

Émerillons petit œil :



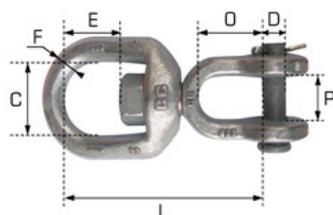
Référence	CMU en T	Ø F en mm	C en mm	E en mm	O en mm	L en mm	Poids en kg
EOOP06	0.39	6	31.8	17.5	15.7	57	0.06
EOOP08	0.57	8	41.4	20.6	19.1	69	0.11
EOOP10	1.02	10	51	23.9	25.4	87.5	0.24
EOOP13	1.63	13	63.5	33.3	31.8	108	0.51
EOOP16	2.36	16	76.2	39.6	38.1	130	0.95
EOOP19	3.27	19	89	44.5	44.5	147	1.4

Émerillons grand œil :



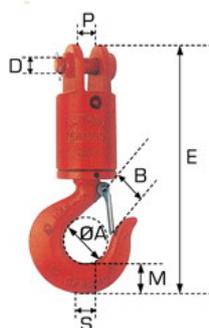
Référence	CMU en T	Ø F en mm	C en mm	E en mm	L en mm	Poids en kg
EOOG06	0.39	6	31.8	17.5	74.5	0.1
EOOG08	0.57	8	41.4	20.6	90	0.18
EOOG10	1.02	10	51	23.9	109	0.32
EOOG13	1.63	13	63.5	33.3	138	0.6
EOOG16	2.36	16	76	39.5	167	1.13
EOOG19	3.27	19	89	44.5	183	1.82
EOOG22	4.54	22	102	52	213	2.83
EOOG25	5.67	25	114	58.5	245	4.06
EOOG32	8.16	32	143	68.5	291	7.42
EOOG38	20.5	38	178	98.5	435	20.8

Émerillons à chape :



Référence	CMU en T	Ø F en mm	C en mm	D en mm	E en mm	L en mm	O en mm	P en mm	Poids en kg
EOH06	0.39	6	19.1	6.35	17.5	67	22.4	11.9	0.1
EOH08	0.57	8	25.4	7.85	20.6	74.5	22.4	12.7	0.15
EOH10	1.02	10	31.8	9.65	23.9	92	26.9	16	0.3
EOH13	1.63	13	38.1	12.7	33.3	114	33.3	19.1	0.61
EOH16	2.36	16	44.5	16	39.5	135	38.1	23.9	1.12
EOH19	3.27	19	51	19.1	44.5	154	44.5	28.7	1.76
EOH22	4.54	22	57	22.4	52	178	52	30.2	2.66
EOH25	5.67	25	63.5	28.7	58.5	217	71.5	44.5	4.46
EOH32	8.16	32	79.5	35.1	68.5	248	71.5	52	7.14
EOH38	20.5	38	102	57	98.5	374	113	73	24.8

Émerillons sur roulement chape et crochet :

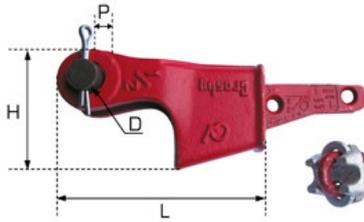


Référence	CMU en T	A en mm	B en mm	D en mm	E en mm	H en mm	P en mm	S en mm	Poids en kg
ERHC03	3	38.9	35.8	19.1	291	36.6	22.4	28.4	4.5
ERHC05	5	49.3	42.9	22.4	339	46	25.4	36.6	7.04
ERHC08	8	62.5	56.5	25.4	418	57	39.5	41.1	13.3
ERHC10	10	66	61	38.1	502	66	44.5	49.3	21.2
ERHC15	15	71.5	81	38.1	565	76	44.5	60.5	33.5
ERHC25	25	87.5	92	51	680	93	51	76	64
ERHC35	35	98.5	95.5	51	760	116	51	81	100
ERHC45	45	121	108	57	891	129	63.5	82.5	114





Boîtes à coin pour câble :



Référence	Ø du câble en mm	Dimensions en mm				Poids en kg (coin + axe)
		L	H	P	D	
BAC09-10	9-10	143	70.5	20.6	20.6	1.44
BAC11-13	11-13	173	90.0	25.4	25.4	2.79
BAC14-16	14-16	207	111	31.8	30.2	4.4
BAC18-19	18-19	248	122	38.1	35.1	6.58
BAC20-22	20-22	283	118	44.5	41.4	9.75
BAC24-26	24-26	324	129	51	51	13.9
BAC28	28	365	140	57	57	20.5
BAC30-32	30-32	406	202	63.5	63.5	26.1

Corps en acier coulé. Inspection magnétoscopique individuelle. Le diamètre de l'axe et l'ouverture de la chape permettent au coin et au corps d'être utilisés conjointement avec une douille ouverte à manchonner ou une douille conique.

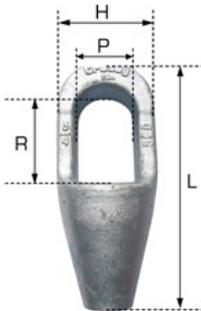
Douilles coniques à chape pour câble :



Référence	Ø du câble en mm	Dimensions en mm				Poids en kg
		L	H	P	D	
DCC06-07	6-7	116	39.6	19.1	17.5	0.5
DCC08-10	8-10	123	42.9	20.6	20.6	0.59
DCC11-13	11-13	141	47.8	25.4	25.4	1.02
DCC14-16	14-16	171	57	31.8	30.2	1.63
DCC18	18	202	66.5	38.1	35.1	2.64
DCC20-22	20-22	235	82.5	44.5	41.4	4.38
DCC24-26	24-26	268	95.5	51	51	7.03
DCC28-30	28-30	300	105	57	57	9.75
DCC32-35	32-35	335	121	63.5	63.5	14.1
DCC38	38	384	133	76	70	21.4
DCC40-42	40-42	413	140	76	76	24.9
DCC44-48	44-48	464	162	89	89	37.2
DCC50-54	50-54	546	187	102	95.5	59
DCC56-60	56-60	597	210	114	108	76
DCC64-67	64-67	648	235	127	121	114
DCC70-73	70-73	692	267	133	127	143

Pour d'autres dimensions, nous consulter.

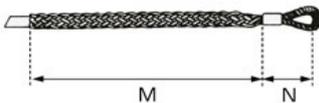
Douilles coniques à anse pour câble :



Référence	Ø du câble en mm	Dimensions en mm				Poids en kg
		L	H	P	R	
DCA06-07	6-7	116	39.6	22.4	46	0.23
DCA08-10	8-10	125	42.9	24.6	52.5	0.34
DCA11-13	11-13	140	51	29.5	58.5	0.68
DCA14-16	14-16	162	67	35.8	65	1.13
DCA18	18	194	76.2	42.2	77.5	1.92
DCA20-22	20-22	226	92	48.7	90.5	3.28
DCA24-26	24-26	254	105	58.5	103	4.76
DCA28-30	28-30	283	114	65	116	6.46
DCA32-35	32-35	309	128	71	129	8.95
DCA38	38	355	137	81	155	13.24
DCA40-42	40-42	390	146	82.5	171	16.32
DCA44-48	44-48	445	171	95.5	198	25.96
DCA50-54	50-54	502	194	111	224	35.83
DCA56-60	56-60	556	216	127	254	47.62
DCA64-67	64-67	597	241	140	270	63.5
DCA70-73	70-73	645	273	159	286	99.79

Pour d'autres dimensions, nous consulter.

Tire-câbles :



Référence	Ø en mm	M sur Ø moyen	N en mm	Rupture (daN)
TCEBS08-10	8-10	700	125	990
TCEBS10-15	10-15	700	125	990
TCEBS15-20	15-20	700	130	1600
TCEBS20-25	20-25	1000	135	1600
TCEBS25-30	25-30	1000	135	3960
TCEBS30-35	30-35	1000	135	3960
TCEBS35-43	35-43	1000	135	5520

Système utilisé pour le remplacement des câbles usagés par des câbles neufs [l'ancien câble servant de pilote au nouveau, les tire-câbles sont équipés de boucles non cossées pour un meilleur passage dans les poulies]. L'émerillon absorbe les couples de torsion respectifs de chaque câble.

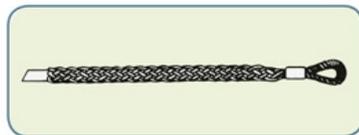


Accessoires de levage / Accessoires élingues

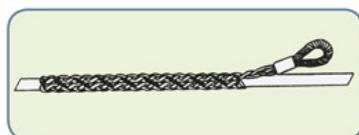
Tire-câbles :



Simple boucle déportée

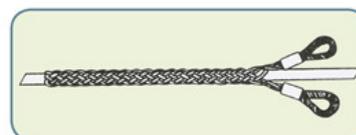
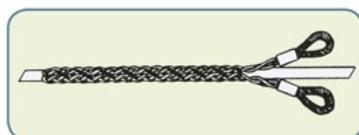


Simple boucle



Simple et double boucle ouvertes à lacet

Double boucle	Simple boucle	Double boucle déportée	Simple boucle déportée	Double boucle ouv. à lacet	Ø en mm	N moyen en mm	M sur Ø en mm	Rupture en kg	Poids en kg
TCDB05-08	TCSB05-08	TCDBD05-08	TCSBD05-08	TCDL05-08	5 à 8	95	250	550	0.03
TCDB08-15	TCSB08-15	TCDBD08-15	TCSBD08-15	TCDL08-15	8 à 15	130	350	900	0.09
TCDB15-25	TCSB15-25	TCDBD15-25	TCSBD15-25	TCDL15-25	15 à 25	135	500	2000	0.17
TCDB25-45	TCSB25-45	TCDBD25-45	TCSBD25-45	TCDL25-45	25 à 45	140	600	3300	0.3
TCDB45-60	TCSB45-60	TCDBD45-60	TCSBD45-60	TCDL45-60	45 à 60	140	650	3300	0.35
TCDB60-80	TCSB60-80	TCDBD60-80	TCSBD60-80	TCDL60-80	60 à 80	140	700	6100	0.9
TCDB80-100	TCSB80-100	TCDBD80-100	TCSBD80-100	TCDL80-100	80 à 100	150	900	6100	1.6
TCDB100-140	TCSB100-140	TCDBD100-140	TCSBD100-140	TCDL100-140	100 à 140	160	1000	10000	1.8
TCDB140-190	TCSB140-190	TCDBD140-190	TCSBD140-190	TCDL140-190	140 à 190	200	1200	10000	2



Double boucle

Pincès à serrage progressif :



Référence	CMU en T	Ø du câble en mm	Poids en kg
PSCS02-08	0.32	2-8	0.3
PSCS07-15	0.38	7-15	0.5
PSCS14-18	0.4	14-18	0.6

Pincès serre-câble à emmanchement conique :



Référence	CMU en T	Ø du câble en mm	Poids en kg sans manille	Poids en kg avec manille
PSCC05-10	1	5-10	1.2	1.6
PSCC10.5-14	2	10.5-14	2.6	3.7
PSCC15-21	3	15-21	5.4	7.5

Pincès serre-câble parallèle :



Référence	CMU en T	Ø du câble en mm	Oeil d'attelage en mm	Poids en kg
PSCP05-15	2	5 à 15	31 x 44	1.6
PSCP08-20	3	8 à 20	31 x 44	2.9
PSCP18-32	5	18 à 32	66 x 93	9.5

Application :
Pour tirer et tendre des câbles métalliques non gainés.

Scellés d'identification :



Scellé plastique
Réf. SCP



Petit scellé alu noir
Réf. SCPAN



Petit scellé alu bleu
Réf. SCPAB



Grand scellé alu
Réf. SCGA

Nous consulter pour autres couleurs





Élingues anti-fouet :



Référence	Utilisation pour tuyau du diamètre :
EAFPM	1" 1/4
EAFGM	2"

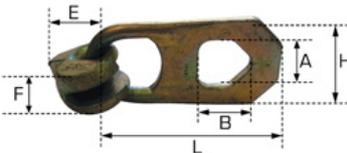
Pour la prévention des accidents dus à la rupture des tuyauteries d'air comprimé.

Crochets de treillis soudés :



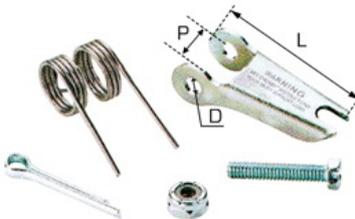
Référence	CMU en T	Désignation
CTS4T8	4.8	jeu de 4 crochets à treillis

Anneaux/mains de levage pour éléments préfa béton :



Référence	CMU en T	Dimensions en mm					
		A	H	B	E	F	L
MA01T3	1.3	47.5	75	71	56	33	164.5
MA02T5	2.5	64	98	85	68	42	205.5
MA05T	5	70	118	88	88	57	237
MA10T	10	95	160	121	112	73	348.5

Rechanges linguet tôle Type S4320 :



Référence	CMU du crochet en T	Dimensions en mm			Poids unitaire en kg
		P	D	L	
RLCN01.25	1.25	12.7	3.8	36.6	0.01
RLCN01.6	1.6	13.7	4.3	39.6	0.02
RLCN02	2	16	4.3	42.2	0.02
RLCN03.2	3.2	16.8	4.3	48.5	0.03
RLCN05.4	5.4	21.1	5.1	58.5	0.05
RLCN08	8	26.4	5.1	87.5	0.07
RLCN11.5	11.5	31.8	6.85	90.5	0.13
RLCN16	16	34.3	6.85	97	0.15
RLCN22	22	42.2	9.9	132	0.38

Les linguets sont fournis en pièces détachées avec les instructions de montage.

Rechanges linguet tôle Type S4055 :



Référence	CMU du crochet en T	Dimensions en mm				Poids unitaire en kg
		P	D	L	E	
RLCA01.25	1.25	9.65	4.05	36.6	15	0.01
RLCA01.6	1.6	9.65	4.05	40.6	15	0.01
RLCA02.5-3.2	2.5-3.2	11.9	4.85	46.7	20.8	0.10
RLCA05.4	5.4	14.2	4.3	61	25.4	0.03
RLCA08	8	14.7	5.1	75.5	30.7	0.05
RLCA11.5-16	11.5-16	15	6.86	93	38.1	0.08
RLCA22	22	21.1	9.9	125	48.3	0.18
RLCA31.5	31.5	23.9	13.2	149	65	0.29
RLCA37-45	37-45	55.5	9.9	165	97.5	0.51
RLCA60	60	84	13.2	200	105	0.8

Fabriqués en acier inoxydable avec écrous en acier cadmié

Accessoires de levage / Pièces de rechange

Rechanges linguet tôle :



Référence	Type	Référence crochet FF
RLF1	LS1	B 4105/B 801/B 902/B 903/A 501/B 202S/B 406
RLF2	LS2	B 803/A 502/B 204S/B 408
RLF3	LS3	B 805/A 503/B 206S/B410
RLF4	LS4	A 504/B 208S/B 413
RLF5	LS5	A 505/A 506/B 210S/B 212/B 416

Rechanges linguet forgé :



Référence	Type	Référence crochet XL				
RLFE0	LF0	CSO 5/6	CSC 5/6	CSE(C) 5/6	GH 0.75	0.04
RLFE1	LF1	CSO 7/8	CSC 7/8	CSE(C) 7/8	GH 1-2-3	0.05
RLFE2	LF2	CSO 10	CSC 10	CSE(C) 10	GH 4	0.1
RLFE3	LF3	CSO 13	CSC 13	CSE(C) 13	GH 5-8	0.2
RLFE4	LF4	CSO 16	CSC 16	CSE(C) 16	-	0.3
RLFE5	LF5	CSO 18/20	CSC 18/20	CSE(C) 18/20	GH 10	0.4
RLFE6	LF6	CSO 22	CSC 22	-	GH 15	0.6

Référence	Type	Référence crochet FF			
RLFF1	RECH LF 7/8	CCL 8	COL 8	CEL 8	CELA 8
RLFF2	RECH LF 10	CCL 10	COL 10	CEL 10	CELA 10
RLFF3	RECH LF 13	CCL 13	COL 13	CEL 13	CELA 13

Rechanges de verrous à crochets automatiques :



Référence	Type	Référence crochet XL				
RSE1	VR1	GKO1-XLO0	GKC1-XLC0	GKE1-XLE0	GKT1-XLT0	XLB0
RSE2	VR2	GKO2-XLO1	GKC2-XLC1	GKE2-XLE1	GKT2-XLT1	XLB1
RSE3	VR3	GKO3-XLO2	GKC3-XLC2	GKE3-XLE2	GKT3-XLT2	XLB2
RSE4	VR4	GKO4-XLO3	GKC4-XLC3	GKE4-XLE3	GKT4-XLT3	XLB3
RSE5	VR5	GKO5-GKO6	GKC5-GKC6	GKE5-GKE6	GKT5-XLT4	XLB4-XLB5
		XL04-XL05	XLC4-XLC5	XLE4-XLE5		

Référence	Type	Référence crochet FF		
RSF0	Rechange 0	A 600	B 506	B 606 E
RSF1	Rechange 1	A 601	B 507	B 607 E
RSF2	Rechange 2	A 602	B 508	B 608 E
RSF3	Rechange 3	A 603	B 509	B 609 E
RSF4/1	Rechange 4/1	A 604/1	B 510/1	B 610 E/1
RSF5	Rechange 5	A 605	B 511	B 611 E
RSF6	Rechange 6	A 606	B 512	-

Chaînes maille longue zinguée DIN 5685C :



Référence	Ø chaîne en mm	Charge de rupture en kg	Dimensions A x B en mm	Poids en kg/ml
CG02	2	125	22 x 4	0.06
CG02.5	2.5	200	24 x 5	0.1
CG03	3	280	26 x 6	0.15
CG04	4	500	32 x 8	0.27
CG05	5	775	35 x 10	0.43
CG06	6	1150	42 x 12	0.63
CG08	8	2000	52 x 16	1.1
CG10	10	3100	65 x 20	1.74
CG12	12	4500	78 x 24	2.55

ATTENTION:
Ne pas utiliser
cette chaîne
en levage



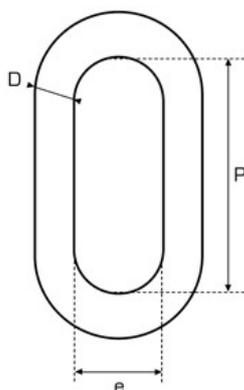


Chaînes de charge calibrée - Norme 26011 :

Référence	CC4	CC5	CC6	CC7	CC8	CC9	CC10	CC12	CC14	CC16	CC18	CC20	CC22	CC24	CC26	CC30	
Ø D en mm	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	26	30	
Pas "p" en mm	12	15	18	21	24	27	30	36	42	48	54	60	66	72	78	90	
Largeur int. "e" en mm	5.2	6.5	7.8	9.1	10.4	11.7	13	15.6	18.2	20.8	23.4	26	29.6	31.2	33.8	39	
Double section mm/mm	25.1	39.2	56.5	76.9	100.5	127.1	157	226	308	402	509	626	760	904	1062	1414	
Poids du M en kg	0.35	0.54	0.78	1.06	1.39	1.76	2.17	3.12	4.25	5.55	7.03	8.68	10.50	12.50	14.67	19.53	
CLASSE 32 Qualité L	Service K (64 N/mm ²)	165K	255K	370K	500K	655K	830K	1025K	1475K	2010K	2625K	3000K	4000K	4860K	5750K	6800K	9050K
	Épreuve daN 26011 (160 N/mm ²)	402	627	904	1230	1608	2034	2512	3616	4928	6432	8144	10016	12160	14464	16992	22694
	Rupture daN (320 N/mm ²)	803	1254	1808	2461	3216	4067	5024	7232	9856	12864	16288	20032	24320	28928	33984	45248
CLASSE 40 Qualité M	Service (80 N/mm ²)	205K	320K	460K	630K	820K	1035K	1280K	1845K	2515K	3280K	3800K	4600K	6000K	7200K	8500K	11310K
	Épreuve daN 26011 (200 N/mm ²)	502	784	1130	1538	2010	2542	3140	4520	6160	8040	10180	12520	15200	18080	21240	28280
	Rupture daN (400 N/mm ²)	1004	1568	2260	3076	4020	5084	6280	9040	12320	16080	20360	25040	30400	31660	42480	56560
CLASSE 50 Qualité P	Service (100 N/mm ²)	255K	400K	575K	785K	1025K	1295K	1600K	2270K	3140K	4100K	5000K	6260K	7600K	9000K	10260K	14100K
	Épreuve daN 26011 (250 N/mm ²)	628	980	1413	1923	2513	3178	3925	5650	7700	10050	12725	15650	19000	22600	26550	35350
	Rupture daN (500 N/mm ²)	1255	1960	2825	3845	5025	6355	7850	11300	15400	20100	25450	31300	38000	45200	51300	70700
CLASSE 63 Qualité S	Service (126 N/mm ²)	320K	505K	725K	990K	1290K	1635K	2020K	2900K	3960K	5165K	6410K	7880K	9570K	11390K	13380K	17800K
	Épreuve daN 26011 (315 N/mm ²)	791	1235	1780	2422	3166	4004	4946	7119	9702	12663	16034	19719	23940	28476	33453	44541
	Rupture daN (630 N/mm ²)	1583	2470	3560	4845	6332	8007	9891	14238	19404	25326	32067	39438	47880	56952	66906	89082
CLASSE 80 Qualité T	Service (160 N/mm ²)	410K	640K	920K	1255K	1640K	2075K	2560K	3688K	5025K	6580K	8144K	10016K	12160K	14464K	16990K	22620K
	Épreuve daN 26011 (400 N/mm ²)	1004	1568	2260	3076	4020	5084	6280	9040	12320	16080	20360	25040	30400	36160	42480	56560
	Rupture daN (800 N/mm ²)	2008	3136	4520	6152	8040	10168	12560	18080	24640	32160	40720	50080	60800	72320	84960	113120

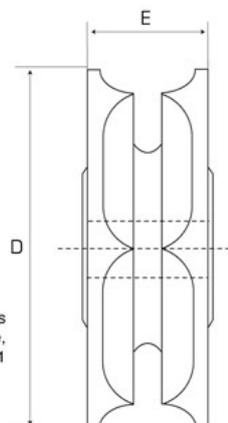
Pour d'autres dimensions, nous consulter

Noix à empreintes pour chaîne - Norme 26011 :



Chaîne de charge
calibrée norme 26011

Référence	Ø chaîne en mm	Nombre empreintes	Ø primitif en mm	Ø D extérieur en mm	Largeur E en mm
NC08	8	6	92	110	55
NC10	10	6	115	133	65
NC12	12	6	138	166	80
NC14	14	5	135	165	85
NC16	16	5	155	185	100



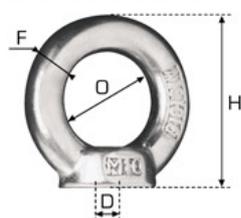
Noix à empreintes
pour chaîne,
norme 26011

Accessoires de levage / Accessoires Inox

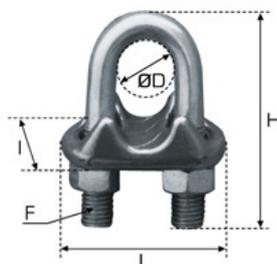
Anneaux de levage mâles inox DIN 580 - AISI 316 :



Anneaux de levage femelles inox DIN 582 - AISI 316 :



Serre-câbles à étrier inox AISI 316 :



Serre-câbles plats inox deux boulons AISI 304 :



Référence	CMU en T	D en mm	H en mm	O en mm	L en mm	F en mm	Poids en kg
ALMI06	0.18	6	35	20	13	8	0.05
ALMI08	0.3	8	36	20	13	8	0.06
ALMI10	0.5	10	45	25	17	10	0.115
ALMI12	0.8	12	54	30	20	12	0.19
ALMI14	1.1	14	54	30	20	12	0.19
ALMI16	1.5	16	63	35	27	14	0.28
ALMI20	2.4	20	72	40	30	16	0.45
ALMI24	3.6	24	90	50	35	22	0.9

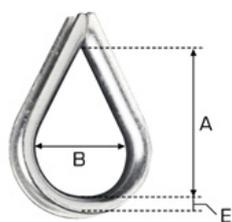
Référence	CMU en T	D en mm	H en mm	O en mm	F en mm	Poids en kg
ALFI06	0.18	6	35	19	9	0.055
ALFI08	0.3	8	36	19	8	0.05
ALFI10	0.5	10	45	24	9	0.09
ALFI12	0.8	12	53	29	12	0.155
ALFI14	1.1	14	54	30	12	0.165
ALFI16	1.5	16	63	34	14	0.25
ALFI20	2.4	20	72	40	16	0.36
ALFI24	3.6	24	90	50	20	0.72

Référence	ø du câble en mm	L en mm	I en mm	F en mm	H en mm	Poids le % en kg
SCI03	3	21	12	4	21	1.37
SCI05	5	25	18	5	26	2.4
SCI06	6	30	19	6	33	3.8
SCI08	8	33	20	6	35	4.5
SCI10	10	38	22	8	43	7.5
SCI12	12	45	25	10	54	13.08
SCI14	14	46	27	10	56	16
SCI16	16	52	31	9	65	20
SCI18	18	55	32	12	80	27.67
SCI20	20	58	33	12	80	31.32
SCI22	22	64	34	12	85	32.9
SCI25	25	69	39	12	85	41.9
SCI32	32	92	46	16	110	86.8

Référence	ø du câble en mm	L en mm	I en mm	E en mm	Poids le % en kg
SC2BI02	2	30	11	5	0.926
SC2BI03	3	34	14	6	1.23
SC2BI04	4	40	17	7	2.29
SC2BI05	5	50	19	8.5	3.09
SC2BI06	6	60	24	10	5.44
SC2BI08	8	73	30	12.7	9.68
SC2BI10	10	95	38	14	19.25

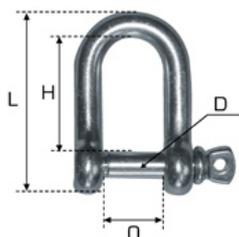


Cosses cœur inox AISI 316 :



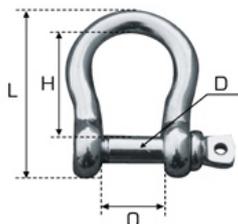
Référence	Ø du câble en mm	B en mm	A en mm	Épaisseur E en mm	Poids le % en kg
CCI02	2	9	15	1	0.18
CCI03	3	10	17	1	0.2
CCI04	4	11	18	1	0.415
CCI05	5	13	21	1	0.7
CCI06	6	16	26	1	0.8
CCI08	8	21	34	1.5	1.7
CCI10	10	25	40	2	3.4
CCI12	12	29	46	2	4.5
CCI14	14	34	56	2	8.5
CCI16	16	37	62	3	13
CCI18	18	41	66	3	15
CCI20	20	44	80	3	19.5
CCI22	22	48	87	4.5	43.4
CCI24	24	55	97	5	69.8

Manilles droites inox AISI 316 :



Référence	CMU en T	D en mm	O en mm	H en mm	L en mm	Poids en kg
MDI04	0.12	4	8	15	23	0.01
MDI05	0.19	5	9.5	23	33	0.015
MDI06	0.36	6	12	24	37	0.03
MDI08	0.54	8	16	35	50	0.06
MDI10	0.72	10	19.3	45.6	65	0.125
MDI12	1.08	12	27	48	72	0.2
MDI14	1.26	14	28	57	83	0.31
MDI16	1.68	16	32.8	59	89	0.51
MDI20	2.4	19	38	88	124	0.9
MDI25	3.06	25	50	100	150	1.74

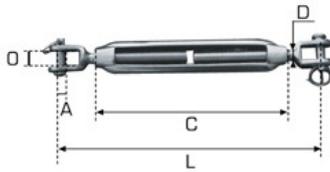
Manilles lyres inox AISI 316 :



Référence	CMU en T	D en mm	O en mm	H en mm	L en mm	Poids en kg
MLI04	0.12	4	8	16	24	0.005
MLI05	0.19	5	10	20	30	0.015
MLI06	0.36	6	13	26	38	0.03
MLI08	0.54	8	17	34	50	0.08
MLI10	0.72	10	19	45	65	0.13
MLI12	1.08	12	24.6	54	72	0.245
MLI13	1.26	13	28	65	91	0.375
MLI16	1.68	16	33	71	105	0.45
MLI20	2.4	19	40	92.5	133	0.86

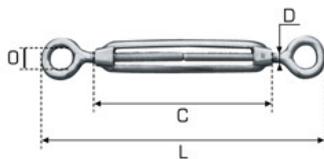
Accessoires de levage / Accessoires Inox

Tendeurs chape/chape inox - AISI 316 :



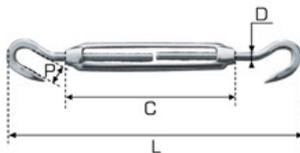
Référence	TMU en T	D en mm	L en mm		A en mm	O en mm	C en mm	Poids en kg
			fermé	ouvert				
THHI05	0.3	5	117	168	5	10	70	0.065
THHI06	0.4	6	143	209	6	10	90	0.095
THHI08	0.55	8	175	265	8	11.5	120	0.195
THHI10	1.1	10	222	330	10	14	150	0.325
THHI12	1.7	12	304	470	12	13	200	0.685
THHI14	1.9	14	355	540	14	16	225	0.98
THHI16	2.6	16	385	574	16	18	245	1.445

Tendeurs œil/œil inox - AISI 316 :



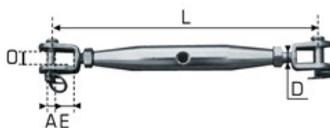
Référence	TMU en T	D en mm	L en mm		O en mm	en mm	Poids en kg
			fermé	ouvert			
TOOI05	0.18	5	120	174	8	71	0.045
TOOI06	0.36	6	158	229	9.5	90	0.08
TOOI08	0.65	8	207	301	11.5	120	0.172
TOOI10	1	10	250	368	15.5	150	0.265
TOOI12	1.4	12	315	480	17.8	200	0.545
TOOI16	2.3	16	400	593	26	245	1.15
TOOI19	3	19	485	727	29	295	2.02

Tendeurs crochet/crochet inox - AISI 316 :



Référence	TMU en T	D en mm	L en mm		P en mm	C en mm	Poids en kg
			fermé	ouvert			
TCCI05	0.18	5	128	184	9	71	0.045
TCCI06	0.36	6	160	228	10	90	0.075
TCCI08	0.65	8	215	309	9	120	0.165
TCCH10	1	10	265	380	12	150	0.28
TCCH12	1.4	12	310	480	15	200	0.51
TCCH16	2.3	16	400	594	16	243	1.06
TCCH19	3	19	490	733	19	295	1.87

Ridoirs chape/chape inox - AISI 316 :



Référence	TMU en T	L en mm		A en mm	O en mm	E en mm	Poids en kg
		fermé	ouvert				
RHHI05	0.15	117	168	5	10	8	0.065
RHHI06	0.25	143	209	6	10	8,4	0.095
RHHI08	0.36	175	265	8	11.5	9	0.195
RHHI10	0.50	222	330	10	14	12	0.325
RHHI12	0.65	304	470	12	13	21	0.685
RHHI14	0.79	355	540	14	16	22	0.980
RHHI16	0.98	385	574	16	18	24	1.445

Ridoirs chape/chape articulées inox AISI 316 :



Référence	TMU en T	D en mm	L en mm		A en mm	O en mm	E en mm	Poids en kg
			fermé	ouvert				
RHHIA06	0.5	6	135	190	6	8	9	0.081
RHHIA08	0.7	8	170	240	8	10	20	0.181
RHHIA10	1.3	10	200	285	10	12	25	0.332
RHHIA12	2	12	250	350	12	14	23	0.56

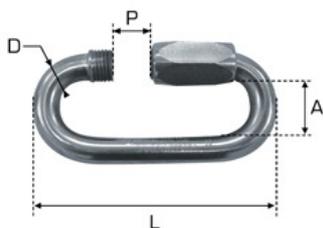


Pour les accessoires inox à sertir, les garde-corps, la décoration, le haubanage, la signalétique..., voir pages 53 à 56.



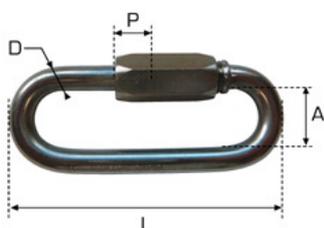


Maillons rapides inox AISI 316L :



Référence	CMU en T	D en mm	L en mm	A en mm	P en mm	Poids le % en kg
MRIPO003	0.16	3	31	8	4	0.53
MRIPO003.5	0.22	3.5	36	10	5	0.81
MRIPO004	0.28	4	40	11	6	1.2
MRIPO005	0.45	5	48	12	7	2.1
MRIPO006	0.65	6	57	14	9	3.54
MRIPO007	0.9	7	66	16	8	5.23
MRIPO008	1.1	8	73	17	12	7.9
MRIPO009	1.4	9	80	19	11	10.5
MRIPO010	1.8	10	89	20	13	14.05
MRIPO012	2.5	12	105	23	16	23.2
MRIPO014	3.5	14	120	27	18	37.4
MRIPO016	4.5	16	140	29	19	57.6

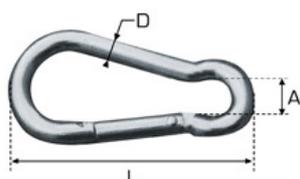
Maillons rapides inox grande ouverture AISI 316L :



Référence	CMU en T	D en mm	L en mm	A en mm	P en mm	Poids le % en kg
MRIGOO03	0.145	3	39.5	8.5	8.5	0.7
MRIGOO03.5	0.2	3.5	46	10	10	1.05
MRIGOO04	0.25	4	53	11.5	11.5	1.54
MRIGOO05	0.4	5	62	13	13	2.57
MRIGOO06	0.58	6	70.5	14.5	14.5	4.2
MRIGOO07	0.8	7	79	16	16	6.15
MRIGOO08	0.98	8	88	17.5	17.5	9.33
MRIGOO09	1.25	9	95	19	19	12.1
MRIGOO10	1.6	10	105.5	20.5	20.5	16.1
MRIGOO12	2.2	12	124	23.5	23.5	27.47
MRIGOO14	3.1	14	142	26.5	26.5	43.05
MRIGOO16	4	16	161	29.5	29.5	64.58
MRIGOO18	4.9	18	176.5	32.5	32.5	90.12

Pour d'autres modèles de maillons rapides, nous consulter.

Mousquetons alpins inox - AISI 316 :



Référence	TMU en T	L en mm	D en mm	A en mm	Ouverture en mm	Poids le % en kg
MAI05	0.125	50	5	8	7	1.6
MAI06	0.2	60	6	8	8	2.8
MAI07	0.25	70	7	10	9	4.3
MAI08	0.3	80	8	12	11	6.6
MAI10	0.5	100	10	14	14	12.9
MAI11	0.52	120	11	19	17	18.6
MAI12	0.55	140	12	23	21	26

Pour des modèles à fixer sur longues, lignes de vie, ancrage..., voir page 116.



ATTENTION :
Ne pas utiliser
cette chaîne
en levage.

Référence	Dimensions en mm		Charge de rupture approx. en kg	Conditionnement liasse de...M
	Ø nominal	Pas de chaîne		
CI02	2	22	125	25
CI03	3	26	280	25
CI04	4	32	500	25
CI05	5	36	775	25
CI06	6	42	1150	25
CI08	8	54	2000	15
CI10	10	66	3100	15



Arrimage Saisissage



LA CONFIANCE À TOUTE ÉPREUVE





Réglementation :

Depuis mars 2001, les systèmes d'arrimage textiles sont soumis à la **norme Européenne EN 12195-2**. Celle-ci précise, entre autres, les obligations réglementaires suivantes :

Marquage : apposition d'une étiquette sur tout produit d'arrimage comportant la TMU (tension maximale d'utilisation), (ou LC), le numéro d'identification, le nom du fabricant, l'année de fabrication, la référence de la norme et la capacité d'amarrage, l'avertissement : "ne pas utiliser pour le levage".

Utilisation :

Coefficient d'utilisation :

- 2 pour le système complet
- 3 pour les accessoires
- 3 pour la sangle textile non cousue.

Voir la **notice d'utilisation** jointe à la fourniture avant utilisation.

- Le levage ou l'élinguage de charge sont strictement interdits.
- Les sangles ne doivent pas être nouées.
- Les sangles ne doivent pas être mises sous tension au contact d'arêtes vives ou rugueuses sans l'interposition d'accessoires de protection.
- Avant chaque utilisation, vérifier l'état des accessoires et de la sangle.
- Penser à vérifier l'effort de tension périodiquement durant le transport, notamment après le départ.

Entretien et maintenance :

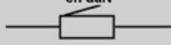
Les systèmes d'arrimage sont à réformer lorsqu'ils présentent les traces d'endommagement suivantes :

- Déchirures, coupures, entailles, rupture de fibres porteuses.
- Déformation des pièces d'extrémités et du tendeur.
- Absence d'étiquette d'identification.

Règles de sécurité :

- **Vérifier les sangles avant chaque utilisation.**
- Dans la mesure du possible, disposer la charge de façon à avoir le centre de gravité le plus bas possible.
- Penser à respecter le PTAC du véhicule.
- Éviter les points d'ancrage sur le plancher.
- Bien vérifier que le chargement ne puisse pas glisser lors du desserrage des sangles.
- Utiliser des protections sur les angles vifs.

Tableau des tensions maximales selon les systèmes d'arrimage :

Tension directe en daN 	Largeur sangle en mm	TMU système en T	Tension double en T 	Rupture de la sangle seule en daN	Longueur standard en M
TMU 5000 daN	75	5	10	15000	9, 10
TMU 3500 daN	75	3.5	7	11000	9, 10
TMU 2500 daN	50	2.5	5	7500	8, 9, 10
TMU 2000 daN	50	2	4	6000	8, 9, 10
TMU 800 daN	45	0.8	1.6	3000	4, 5, 6
TMU 900 daN	35	0.9	1.8	3400	6, 7
TMU 400 daN	25	0.4	0.8	1200	4, 5, 6

Tendeurs d'arrimage pour chaîne :



Conforme à la norme
EN 12195-3

Référence	TMU en T	ø chaîne en mm	Dimensions en mm		Charge de rupture (T)	Poids en kg
			ferme	ouvert		
TAC 0810	2.4	8-10	640	820	7.2	4.54
TAC 1013	4.1	10-13	685	860	12.3	5.23
TAC 1316	5.8	13-16	775	960	17.4	7.44

Système à cliquet avec crochet raccourcisseur à chaque extrémité.
Existe avec linguet de sécurité.

Tendeurs d'arrimage à levier :



Référence	TMU en T	ø chaîne en mm	Dimensions en mm		Charge de rupture (T)	Poids en kg
			fermé	ouvert		
TACL 0810	2.4	8-10	480	580	7.2	3.53
TACL 1013	4.1	10-13	560	670	12.3	5.59

Tendeurs d'arrimage à serrage progressif :



Référence	TMU en T	ø chaîne en mm	Charge de rupture min. [KN]	Long. levier en mm	Course de serrage en mm	Compres. du ressort en kg	Poids en kg
TAP08-10	2.45	8-10	72.09	406	108	1043.26	5.1
TAP10-13	4.17	10-13	134.83	470	114	1496.85	8.16

Chaînes d'arrimage équipées d'un crochet raccourcisseur à 1 extrémité :



Référence	ø chaîne en mm	Longueur en M	Poids en kg
CA1GRC08	8	3.5	1.1
CA1GRC10	10	3.5	1.7
CA1GRC13	13	3.5	2.2

Autres dimensions
possibles sur
demande

Chaînes d'arrimage équipées d'un crochet raccourcisseur à chaque extrémité :



Référence	ø chaîne en mm	Longueur en M	Poids en kg
CA2GRC08	8	3.5	1.4
CA2GRC10	10	3.5	2.2
CA2GRC13	13	3.5	3.8

Chaînes d'arrimage équipées d'un crochet à linguet forgé à 1 extrémité :



Référence	ø chaîne en mm	Longueur en M	Poids en kg
CA1CLC08	8	3.5	1.2
CA1CLC10	10	3.5	2
CA1CLC13	13	3.5	2.4

Chaînes d'arrimage équipées d'un crochet à linguet forgé à chaque extrémité :



Référence	ø chaîne en mm	Longueur en M	Poids en kg
CA2CLC08	8	3.5	1.6
CA2CLC10	10	3.5	2.4
CA2CLC13	13	3.5	4



Anneau à souder





Systèmes d'arrimage

50 mm

Rupture 6 tonnes :



2 parties

Référence	TMU en T	Longueur en M	Poids en kg
SAR6T9M2P	2	9	2.1
SAR6T12M2P	2	12	2.4

Conforme à la norme
EN 12195-2



1 partie

Référence	TMU en T en ceinture	Longueur en M	Poids en kg
SAR6T5M1P	4	5	0.55
SAR6T8M1P	4	8	0.88
SAR6T10M1P	4	10	1.1

Autres longueurs
sur demande



Tendeur ABS
en option.

Comprendre la référence article

SAR | 6T | 9M | 2P | DEK

Rupture

Longueur

Système d'arrimage

L = Tendeur levier
Came K (à noter pour le remplacement du cliquet par une came)
DE = Doigts Écartés
DR = Doigts Rapprochés
CR = Crochets Rail
etc...

1P = 1 partie
2P = 2 parties

Système d'arrimage

50 mm

Rupture 7,5 tonnes :



2 parties

Référence	TMU en T	Longueur en M	Poids en kg
SAR7.5T9M2P	2.5	9	2.3
SAR7.5T12M2P	2.5	12	2.7



1 partie

Référence	TMU en T en ceinture	Longueur en M	Poids en kg
SAR7.5T5M1P	5	5	0.65
SAR7.5T8M1P	5	8	1.04
SAR7.5T10M1P	5	10	1.3

Autres pièces d'extrémités possibles :

Certains de ces accessoires existent également en acier inoxydable.



Systèmes d'arrimage 75 mm Rupture 11 tonnes (Pour porte-engins) :



2 parties



1 partie

Référence	TMU en T	Longueur totale en M	Poids en kg
SAR11T9M2P	3.5	9	6.3
SAR11T12M2P	3.5	12	6.9

Référence	TMU en T en ceinture	Longueur totale en M	Poids en kg
SAR11T5M1P	7	5	1.06
SAR11T8M1P	7	8	1.84
SAR11T10M1P	7	10	2.12

Conforme à la norme
EN 12195-2

Autres extrémités possibles :



Réf. DR



Réf. UDLT

Autres longueurs
sur demande

Systèmes d'arrimage 35 mm Rupture 3,2 tonnes (Artisans) :

1 partie à came



Réf. SAR3.2T5M1PK
Longueur : 5 mètres
TMU : 900 daN

1 partie à cliquet



Réf. SAR3.2T5M1P
Longueur : 5 mètres
TMU : 900 daN

2 parties à cliquet



Réf. SAR3.2T5M2PDR
Longueur : 5 mètres
TMU : 900 daN

Systèmes d'arrimage 25 mm Rupture 1,2 tonne (Loisirs - Tourisme) :

1 partie à came



Réf. SAR1.2T3M1PK
Longueur : 3 mètres
TMU : 400 daN

1 partie à cliquet



Réf. SAR1.2T3M1P
Longueur : 3 mètres
TMU : 400 daN

2 parties à cliquet



Réf. SAR1.2T3M2PDR
Longueur : 3 mètres
TMU : 400 daN



Système d'arrimage moto
SAR1.2T3M2PUDM

Autres extrémités possibles :



Réf. UDMA



Réf. UDLO

Également
disponible
en acier
inoxydable.



Systèmes d'arrimage intérieur 47 mm Rupture 2.4 tonnes :

Comprendre la référence article

SAR | 2T4 | 5M | 2P | DEK

L = Tendeur levier
 Came K (à noter pour le remplacement du cliquet par une came)
 DE = Doigts Écartés
 DR = Doigts Rapprochés
 CR = Crochets Rail

Rupture
 Longueur
 Système d'arrimage
 1P = 1 partie
 2P = 2 parties

Réf. SAR2T45M2PDR	Réf. SAR2T45M2PCR	Réf. SAR2T45M2PDRL
Longueur : 5M (PC = 1 M.)	Longueur : 5M	Longueur : 5M
TMU : 800 daN	TMU : 800 daN	TMU : 800 daN

Réf. SAR2T45M2PCRL	Réf. SAR2T45M2PDRFA	Réf. SAR2T45M2PCRFA
Longueur : 5M	Longueur : 5M	Longueur : 5M
TMU : 800 daN	TMU : 800 daN	TMU : 800 daN

Sangles d'arrimage :



Référence	Conditionnement en M	Largeur sangle en mm	Rupture en kg	Couleur	Poids en kg
SP25	100	25	1200	Bleu	2.5
SP35	100	35	3200	Bleu	8
SP45	100	47	2400	Noir	8
SP50	100	50	6000	Orange	11
SP50P	100	50	7500	Bleu	13

Caractéristiques :

100 % Polyester, Coefficient de rupture 3, traitées UV.

Tendeurs pour sangle de 25 à 50 mm :



Réf. STC25
Largeur sangle : 25 mm
Rupture : 800 daN

Réf. STC35
Largeur sangle : 35 mm
Rupture : 2000 daN

Réf. STC50
Largeur sangle : 50 mm
Rupture : 5000 daN

Sandows :



Référence	Conditionnement en M	ø en mm	Poids en kg	Coloris possible
SW08	Bobine de 100	8	4.2	Bleu, gris, rouge, vert et blanc.
SW09	Bobine de 100	9	4.95	
SW10	Bobine de 100	10	5	

Arrimage / Protection

Protections arrimage :



Référence	Longueur en M	Cotes intérieures	Couleur	Matières	Épaisseur en mm	Poids en kg
CPT	2.4	140 x 180	Noir	PVC	5	4.8
CPTR	2.4	160 x 200	Noir	Polyéthylène	7	5.8

Coin de protection PVC
Réf. CPS
Pour sangle de 25 à 75 mm
Poids 70 g



Passant PU
Réf. PASS
Pour sangle largeur 50 mm
Poids 0.14 kg



Protection PVC avec Velcro
Réf. FPVCAM
Pour sangle 50 mm
Poids : 0.3 kg le ml



Fourreau PVC
Réf. FPVC
Pour sangle largeur 50 mm
Poids : 0.25 kg le ml

Élingues de remorquage :



Véhicule	Référence	Longueur en M	Poids en kg
Camion	EGTB10T4M+F	4	12
4X4	B90B23M	3	2.8

Rails d'arrimage :



Réf. RAR



Réf. RAI

Référence	Longueur en M	Poids en kg
RAR	3	5
RAI	3	6.4



Compatible avec Réf. RAR



Compatible avec Réf. RAI



Compatible avec Réf. RAI

Barres, treuils et enrouleurs d'arrimage :



Réf. BT
Largeur : 2.35 à 2.70 mm
Poids 5.7 kg



Réf. BS
Largeur 2.40 à 2.70 mm
Poids 7.7 kg



Réf. TM
Largeur sangle : 50 mm
Poids : 1.6 kg

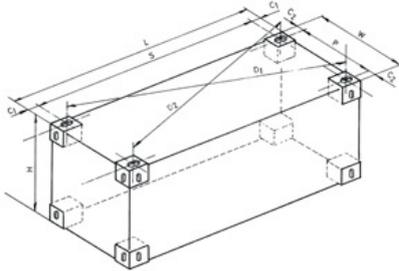


Réf. ES
Largeur sangle : 50 mm
Poids : 1.4 kg





Accessoires containers Lashing systèmes :



Type de container	Longueur en mm			Largeur en mm			D2-D1 D1-D2 en mm	Charge maximale en kg
	L	S	C1	W	P	C2		
ISO 40'	12192 ⁰ ₋₁₀	11985 ⁺⁴ ₋₆	101,5 ⁰ _{-1,5}	2438 ⁰ ₋₅	2259 ⁰ ₋₅	89 ⁰ _{-1,5}	19	30480
ISO 30'	9125 ⁰ ₋₁₀	8918 ⁺⁴ ₋₆					16	25400
ISO 20'	6058 ⁰ ₋₆	5853 ⁺³ ₋₅					13	24000
ISO 10'	2991 ⁰ ₋₅	2787 ⁺³ ₋₅					10	10160

H	mm
8'	2438
8'6"	2591
9'	2743 ⁰ ₋₅
9'6"	2896



TWISTLOCK

Réf. BF-11



TWISTLOCK

Réf. IF 51 RL



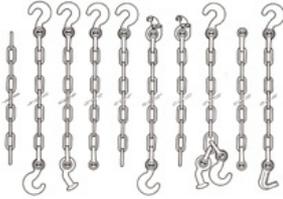
TWISTLOCK

Réf. IF 56
Semi automatique



BRIDGE FITTING

Réf. SB-1



CHAÎNE ARRIMAGE

Ø en mm	Pas	Rupt. en t.	Poids au m.l.
9	53x15	10	1,5
11	63x17	15	2,2
13	80x18	20	3



ELEPHANT FOOT

Réf. HO-220

Ø 9 - 11 - 13 mm



C.HOOK

Réf. HO-1320



TENDEUR DE CHAÎNE

Réf. LT 610 - 9 mm

Réf. LT 615 - 11 mm

Réf. LT 620 - 13 mm



TENDEUR HAMBURGER

Réf. TH



Réf. DF 31



BOUCLE À SOUDER

Réf. LP 13 (15/20 t.)

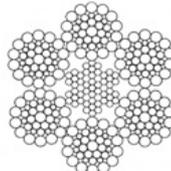
Réf. LP 11 (36 t.)

Réf. LP 14 (50 t.)



MANILLE SAISSAGE

De 16 à 25 mm



CÂBLE

De 9 à 24 mm



**SERRE CÂBLE
À ÉTRIER GALVA**



Protections



LA CONFIANCE À TOUTE ÉPREUVE



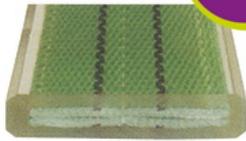


Fourreaux polyuréthane :

Pour lever
en toute sécurité



1 face



2 faces

1 ou 2
faces

Fourreau 1 face	Fourreau 2 faces	Pour sangle de largeur maximale en mm	Épaisseur polyuréthane en mm	Poids 1 face en kg/ml	Poids 2 faces en kg/ml
FPU1F030	FPU2F030	30	5	0.6	1
FPU1F060	FPU2F060	60	5	0.9	1.45
FPU1F090	FPU2F090	90	5	1.05	1.9
FPU1F120	FPU2F120	120	5	1.45	2.4
FPU1F150	FPU2F150	150	5	1.7	2.5
FPU1F180	FPU2F180	180	5	1.9	3.2
FPU1F240	FPU2F240	240	8	3.8	6.3
FPU1F300	FPU2F300	300	8	4.85	8.05

Les +
produits !

- Excellente résistance à l'usure et au cisaillement.
- Très efficace pour la protection des sangles lors du levage de charges avec arêtes tranchantes.
- Empêche le glissement des charges.

Pour augmenter la durée
de vie de vos élingues.



Enductions polyuréthane :



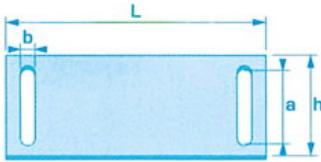
Enduction anti-coupure 2 faces	Enduction anti-abrasion 2 faces	Enduction mixte anti-abrasion 1 face anti-coupure 1 face	Largeur sangle en mm	Épaisseur anti-coupure en mm	Épaisseur anti-abrasion en mm
EAC2F030	EAA2F030	EMX030	30	5	0.5-1
EAC2F060	EAA2F060	EMX060	60	5	0.5-1
EAC2F090	EAA2F090	EMX090	90	5	0.5-1
EAC2F120	EAA2F120	EMX120	120	5	0.5-1
EAC2F150	EAA2F150	EMX150	150	5	0.5-1
EAC2F180	EAA2F180	EMX180	180	5	0.5-1
EAC2F240	EAA2F240	EMX240	240	5	0.5-1
EAC2F300	EAA2F300	EMX300	300	5	0.5-1

Les +
produits !

- Excellente résistance à la coupure.
- Augmente la durée de vie de l'élingue.

Protections / Fourreaux, cornières, polyuréthane

Passants polyuréthane :

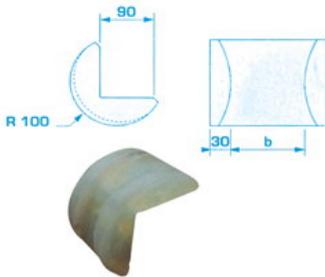


Référence	Longueur x largeur L x h en mm	Ouverture (a x b) en mm
PASS 025	250 x 80	25 x 10
PASS 035	250 x 80	35 x 10
PASS 055	300x100	55 x 10
PASS 060	450x100	60 x 30
PASS 070	450x120	70 x 30
PASS 080	450x120	80 x 30
PASS 090	470x130	90 x 40

Référence	Longueur x largeur L x h en mm	Ouverture (a x b) en mm
PASS 100	470 x 150	100 x 40
PASS 110	470 x 150	110 x 40
PASS 130	470 x 170	130 x 40
PASS 160	470 x 200	160 x 40
PASS 200	470 x 240	200 x 40
PASS 220	470 X 240	220 x 40
PASS 250	500 x 280	250 x 40
PASS 320	600 x 400	320 x 40
PASS 420	600 x 500	420 x 40

Pour garantir une bonne protection et bien résister au cisaillement, l'épaisseur mini est de 4 mm.

Protections d'angles polyuréthane pour sangles :



Pour sangle de largeur (b) en mm	Cornière		
	Simple	Aimantée	Nombre d'aimants
25	CPU025	CPUA025	2
40	CPU040	CPUA040	2
65	CPU065	CPUA065	2
75	CPU075	CPUA075	4
100	CPU100	CPUA100	4
125	CPU125	CPUA125	4
150	CPU150	CPUA150	4
200	CPU200	CPUA200	8
300	CPU300	CPUA300	10

Les + produits !

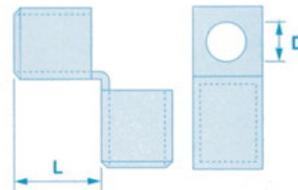
- Souple et léger
- Grande surface d'appui
- Protège la charge et l'élingue

Magnétique

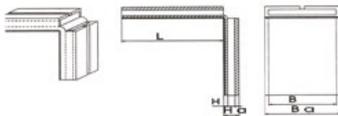
Protections d'angles polyuréthane pour câbles et chaînes :



Référence	Désignation D x L
APPUCC30	Angle câble 30 x 80 mm
APPUCC50	Angle câble 50x125 mm



Angles de protection polyuréthane pour sangles plates :



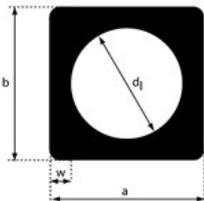
Référence	Largeur sangle en mm	L en mm	B en mm	Ba en mm	H en mm	Ha en mm
APPUSP030	30	100	40	50	10	20
APPUSP060	60	100	70	80	12	30
APPUSP090	90	100	100	110	12	30
APPUSP120	120	100	135	145	12	30
APPUSP150	150	150	160	170	12	30
APPUSP180	180	150	190	200	12	30
APPUSP240	240	200	280	300	15	40
APPUSP300	300	200	320	340	20	45

Fourreaux de protection polyuréthane pour câbles et chaînes :



Référence	Longueur en mm	Épaisseur en mm	ø intérieur en mm	ø chaîne en mm
FPUCC012	22	5	12	6
FPUCC014	24	5	14	6
FPUCC015	25	5	15	6
FPUCC018	28	5	18	6
FPUCC020	30	5	20	6
FPUCC022	32	5	22	6
FPUCC026	36	5	26	8
FPUCC028	38	5	28	8

Référence	Longueur en mm	Épaisseur en mm	ø intérieur en mm	ø chaîne en mm
FPUCC032	52	5	32	10
FPUCC035	45	5	35	10
FPUCC042	52	5	42	13
FPUCC045	55	5	45	13
FPUCC050	60	5	50	16
FPUCC063	73	5	63	16
FPUCC075	85	5	75	16
FPUCC085	105	10	85	16
FPUCC0120	140	10	120	16





Fourreaux de protection PVC :



Fourreau PVC amovible



Fourreau PVC H1

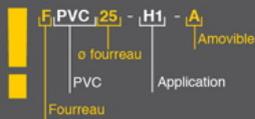


Fourreau PVC H2

Référence	ø fourreau	Largeur fourreau	H1 (élingue ronde sur 1 brin)	H2 (élingue ronde sur 2 brins]	Sangle plates
FPVC25	25	32	-	-	1T
FPVC38	38	50	1T	-	
FPVC45	45	65	2T/3T	1T	2T
FPVC52	52	70	4T	2T/3T	
FPVC70	70	100	5T/6T/8T 10T/12T/15T	4T/5T/6T/8T	3T
FPVC110	110	160	20T/25T/30T/40T	10T/12T/15T/20T/ 25T/30T/40T	4T/5T

Pour des capacités supérieures, nous fabriquons sur mesure.

Comprendre la référence article



Cornières de protection :



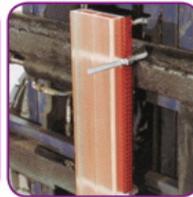
Référence	Longueur en M	Cotes intérieures	Couleur	Matières	Épaisseur en mm	Poids en kg
CPT	2.4	140x180	Noir	PVC	5	4.8
CPTR	2.4	160x200	Noir	Polyéthylène	7	5.8



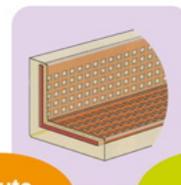
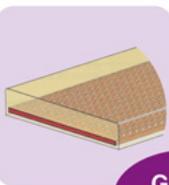
Référence	Poids
CPS	70g

Pour sangles de longueur 25 à 75 mm.

Protections de fourches :



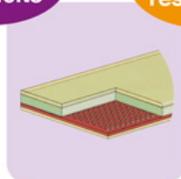
Protections antichocs :



Grande élasticité

Haute résistance

Antri-bruits



Fixation : Par vissage, soudage ou collage.



Sécurité EPI Ligne de vie



LA CONFIANCE À TOUTE ÉPREUVE





Gamme antichutes :



HARNAIS 1 POINT

Anneau dorsal.
Sangle sous-fessière.

EN3B1 et EN358, Réf. A0201



HARNAIS 2 POINTS

Anneau dorsal et 2 boucles
en sangle pour amarrage sternal.

EN361 et EN358, Réf. A0202



HARNAIS 3 POINTS

Amarrage dorsal et sternal.
Sangle extensible assurant
un confort inégalé.

EN361 et EN358, Réf. A0203



CORDE DRISSE

Diamètre 10 - 12 mm, fournie avec
un lest et un mousqueton à vis.

10m, Réf. A0419
20 m, Réf. A0420



KIT SAC À DOS

Harnais 2 points.
Longe 2 m avec mousqueton
automatique acier, ouverture 50 mm

Réf. A0213



KIT TOITURES

Harnais 2 points, coulisseau anti-chute
avec support d'assurage 10 m et
longe de connection de 30 cm.

Réf. A0215



ANTICHUTES SUR CORDE

Antichutes sur corde
ø 10/12 mm.
Utilisation sur plans verticaux.
Coulisse librement le long
de la corde. Position manuelle
pour travaux sur plans
horizontaux et inclinés,
en bloquant le coulisseau
sur la corde.

EN353-2, Réf. A0101



LONGE DE CONNEXION

Equipée de 2 mousquetons à vis. Existe en longueur

EN354, 1 m, Réf. A0207
1,50 m, Réf. A0208 -
2 m, Réf. A0209

Sécurité - EPI / Gamme antichutes

Gamme antichutes :



ANTICHUTES À CÂBLE

Enrouleur à rappel automatique 10 m, boîtier garanti à vie, équipé d'un témoin de chute. Son système de déroulement latéral réduit l'usure du câble. Testé et approuvé pour les applications horizontales. Peut être inspecté par une personne habilitée.

EN360, Réf. A0205
Existe en 15 m, Réf. A0217
Existe en 20 m, Réf. A0218



ANTICHUTES SANGLE AVEC ABSORBEUR

Enrouleur à rappel automatique de sangle, longueur 2,5 m équipé d'un absorbeur d'énergie et de 2 mousquetons à vis.

EN360, Réf. A0204



MOUSQUETON À VIS

Ouverture 18 mm.

EN362, Réf. A0103



MOUSQUETON G060

Ouverture 62 mm.

EN362, Réf. A0402



MOUSQUETON 1/4 DE TOUR

Ouverture 16 mm.

EN362, Réf. A0401



ANTICHUTES SANGLE

Enrouleur à rappel automatique de sangle, avec mousqueton d'échafaudage à émerillon (63 mm) et mousqueton automatique (22 mm). Idéal pour les travaux de faible hauteur (inférieure à 3 m), comprend un indicateur de chute. Long. : 2,80 m, poids 1,6 kg.

EN360, Réf. A0219



LONGE AVEC ABSORBEUR

Longe d'antichute 1,50 m équipée de 2 mousquetons à vis en acier, finition téflon. Longe extensible avec absorbeur d'énergie intégré destiné à réduire les risques de trébuchement et l'impact en cas de chute.

EN354 et EN355, Réf. A0206



LONGE SANGLE 2 BRINS AVEC ABSORBEUR

2 brins de 1 m avec absorbeur d'énergie, équipés d'un mousqueton 1/4 tour et de 2 mousquetons G060.

Réf. A0216





Lignes de vie travspring® :



La ligne de vie **travspring®** est un dispositif d'ancrage équipé d'un assurage flexible horizontal conforme à la norme **EN795 C**

C'est une ligne de vie de proximité où l'utilisateur passe, manuellement et sans avoir à se déconnecter, les points d'ancrage intermédiaires de reprise de câble

Les points d'ancrage de reprise de câble doivent être installés à une distance maximum de 15 mètres.

La ligne de vie **travspring®** est étudiée pour **5 utilisateurs**. Grâce à son absorbeur d'énergie breveté INRS, la ligne de vie **travspring®** ne développe qu'un minimum d'impact aux extrémités en cas de chute.

Tous les éléments de la ligne sont en inox, avec un câble de 8 mm galvanisé ou inox. La ligne **travspring®** peut être installée sur support mural, au sol ou sur potelet.



PA safe point® :

- Point d'ancrage aluminium
- Brut ou peint
- Fixation par vis M12 entraxe 100 mm
- Couleur : PA Alu, PA Gris, PA Noir, PA Rouge

Réf. **LVPA + COULEUR**



Plaque signalisation pour ligne de vie travspring®

Réf. **LVPS**



1 Ancre d'extrémité :

- Matière : acier inoxydable

Réf. **LVAE**



2 Tendeur :

- Système de tension de câble
- Matière : acier inoxydable

Réf. **RHHI012**



3 Indicateur de tension :

- Matière : acier inoxydable

Réf. **LVIT**



4 Ancre d'extrémité pour potelet :

- Livrée sans maillon rapide
- Matière : acier inoxydable

Réf. **LVAEP**



5 Ancre intermédiaire :

- Installé tous les 15 m, ce système permet le passage du mousqueton sans déconnexion de l'utilisateur de la ligne de vie **travspring®**.
- Matière : acier inoxydable

Réf. **LVAI**



6 Kit d'ancrage en virage :

- Pièces d'ancrage en virage pour ligne **travspring®** comprenant :
 - 2 ancras de virage + tube de guidage
 - Matière : acier inoxydable

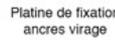
Réf. **LVKAV**



7 Potelet :

- Acier galvanisé
- Section : 80 mm
- Hauteur : 500 mm

Réf. **LVP**



Platine de fixation ancras virage

- Option colerette

Réf. **LVPC**



- Plaque de potelet virage pour ligne **travspring®**

Réf. **LVPPV**



8 Câble galva ou inox :

- Diamètre : 8 mm, 7 x 19
- Matière : acier galvanisé ou inoxydable
- Livré manchonné cossé d'un côté avec 3 serre-câbles

Inox :
Réf. **LVCAI8 + LONGUEUR**

Galva :

Réf. **LVCAG8 + LONGUEUR**



9 Absorbeur d'énergie Brevet INRS :

- Matière = acier inoxydable
- Livré avec maillon rapide

Réf. **LVABSE**



Travsafé® Tempo est une ligne provisoire facile à installer lorsque l'on dispose de deux points d'ancrage présentant une **résistance suffisante**.

Légère, elle assure une totale liberté de mouvement sur un plan horizontal.

La ligne de vie Tempo peut s'installer sur le **faîtage d'une toiture** ou sur une **structure métallique**.

- Sangle en fibre synthétique, ajustable de **0 à 18 m**.

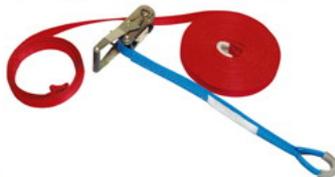
- Utilisable par **2 personnes**.

- Tirant d'air **7 m**.

- Conforme à la norme **EN795 B**.

- Livrée avec 2 anneaux de sangle AS19, 2 mousquetons M10 et sac bandoulière.

Réf. **LVPROVI**



Anneau destiné à créer un ancrage sur une structure sur laquelle est placé un système antichutes.

Réf. **LVAS19 + LONGUEUR**

Anneau d'ancrage nu.

Réf. **LVAS19 GA + LONGUEUR**

Avec gaine de protection pour arête vive ou abrasive.

- Anneaux sangles disponibles en longueur de 0.6 m, 1 m et 2 m.

- Sangle polyester avec gaine de protection pour le modèle GA.

- Conforme à la norme **EN795 classe B**.

- Longueur : 0.6 m, 1 m et 1.50 m



CBR/MAGI fournit et installe des lignes de vie et gardes corps depuis 1997 avec des centaines de réalisations sur le territoire français, dans tous les domaines d'activités (Portuaire, Industrie, Bâtiment).





Nos collaborateurs sont devenus des experts dans les installations techniques et complexes des secteurs de l'industrie et sur les ponts roulants notamment.

La pose des lignes de vie est assurée par notre propre équipe de Techniciens formés et habilités pour ce type de prestation.

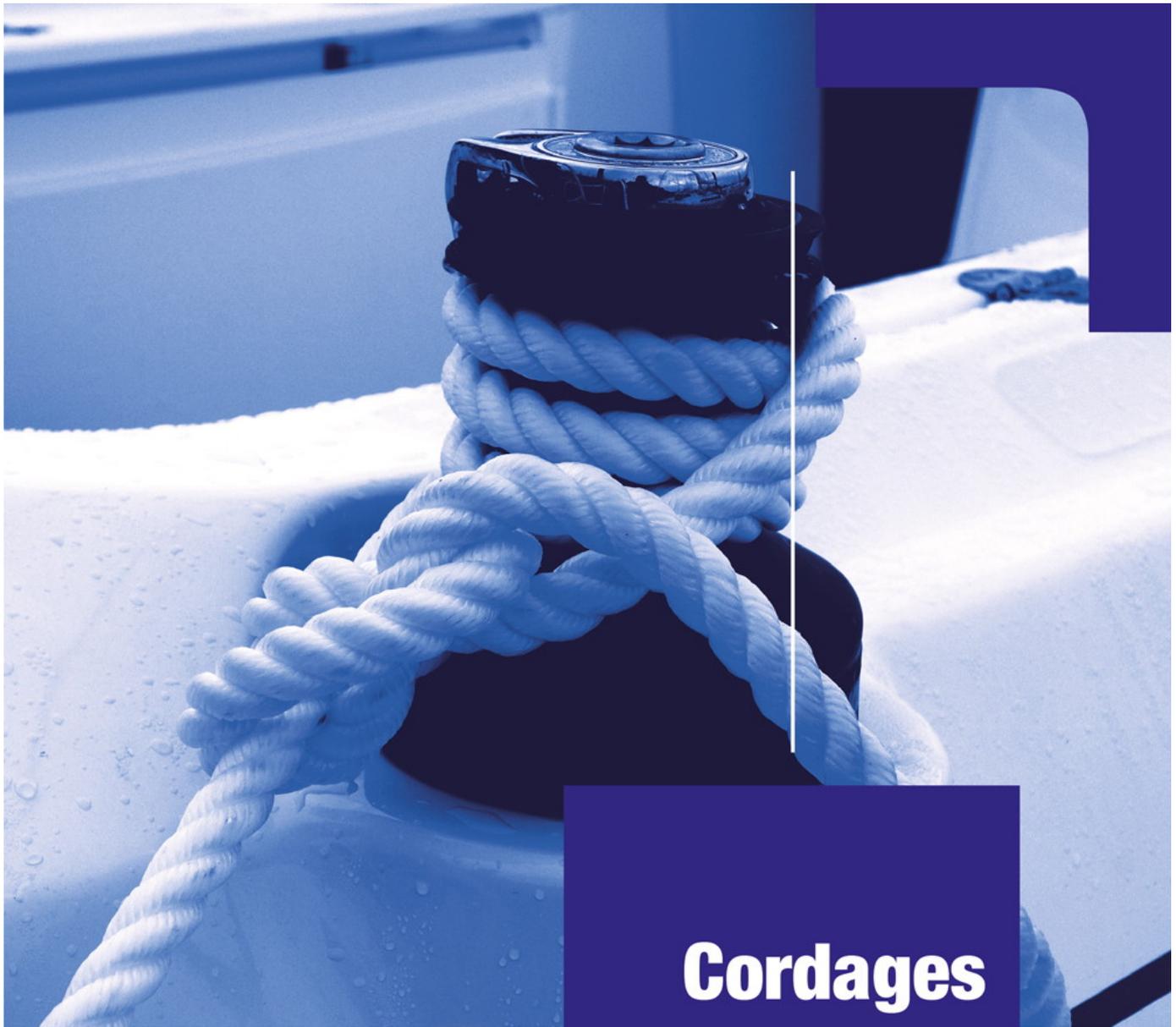
HABILITATION ET FORMATION DU PERSONNEL :

- Poseurs agréés
- Formation et habilitation travaux en hauteur
- CACES nacelle et conduite des ponts roulants
- Soudeurs certifiés
- Maintenance et contrôles annuels toutes marques

QUELQUES REFERENCES :

SNCF - VALLOUREC - DASSAULT - STX - ...





Cordages Filets



LA CONFIANCE À TOUTE ÉPREUVE





Cordages polypropylène :



Référence	Rupture en T	Ø en mm	Poids en kg au 100 mètres
CPP04	0.275	04	0.650
CPP06	0.59	06	1.7
CPP08	1.04	08	3
CPP10	1.53	10	4.5
CPP12	2.17	12	6.5
CPP14	2.99	14	9.0
CPP16	3.7	16	11.5
CPP18	4.72	18	14.8
CPP20	5.69	20	18
CPP22	6.82	22	22
CPP24	7.97	24	26
CPP26	9.22	26	30.5
CPP28	10.5	28	35.5
CPP30	12	30	40
CPP32	13.2	32	46
CPP36	16.6	36	58.5

Conditionnement :
Rouleau de 220 mètres.

Caractéristiques :
Léger, flotte sur l'eau, choix de coloris, sensible aux U.V.

Applications :
Usage industriel, pêche, levage, élingues...

Cordages polyamide (nylon) :



Référence	Rupture en T	Ø en mm	Poids en kg au 100 mètres
CPA04	0.315	04	1.05
CPA05	0.49	05	1.65
CPA06	0.735	06	2.25
CPA08	1.32	08	4
CPA10	2.04	10	6.2
CPA12	2.94	12	8.9
CPA14	4.02	14	12.2
CPA16	5.2	16	15.8
CPA18	6.57	18	20
CPA20	8.14	20	24.5
CPA22	9.8	22	30
CPA24	11.8	24	35.5
CPA26	13.7	26	42
CPA28	15.5	28	48.5
CPA30	17.4	30	55.5
CPA32	19.6	32	63
CPA36	24.4	36	80

Conditionnement :
Rouleau de 220 mètres.

Caractéristiques :
Imputrescible, résistant aux U.V, non flottant, résistance élevée.

Applications :
Usage industriel, nautisme, plaisance, levage, manutention...

Sandows :



Référence	Ø en mm	Poids en kg
SW06	6	3.5
SW07	7	3.8
SW08	8	4.2
SW09	9	4.95
SW10	10	5
SW12	12	5.4

Couleurs : blanc, bleu, gris, noir, rouge, vert et otan.

Conditionnement :
Rouleau de 100 mètres.

Caractéristiques :
Élastique, résistant aux U.V, eau de mer, pesticides.

Applications :
Nautisme, piscine, portuaire, alimentaire...

Drisses polyamide :



Référence	ø en mm	Rupture en kg	Poids en kg/ml
DPA02	2	94	0.002
DPA03	3	186	0.005
DPA04	4	330	0.009
DPA05	5	450	0.013
DPA06	6	730	0.02
DPA08	8	1310	0.036
DPA10	10	2050	0.058
DPA12	12	2920	0.081
DPA14	14	3780	0.105
DPA16	16	5150	0.143
DPA18	18	6335	0.181
DPA20	20	7785	0.223
DPA22	22	9180	0.27
DPA24	24	10950	0.322

Conditionnement :
Rouleau de 100 mètres.

Caractéristiques :
Bonne tenue aux U.V.

Applications :
Tous usages.
Idéales pour le tirage de lignes.



Cordages en chanvre :



Bobine chanvre

Référence	ø en mm	Rupture en kg	Poids en kg/ml
CHV06	6	180	0.03
CHV08	8	490	0.049
CHV10	10	760	0.076
CHV12	12	1090	0.109
CHV14	14	1470	0.147
CHV16	16	1920	0.192
CHV18	18	2430	0.243
CHV20	20	3000	0.3
CHV22	22	3620	0.363
CHV24	24	4275	0.432
CHV26	26	5000	0.506
CHV28	28	5820	0.588
CHV30	30	6565	0.675

Conditionnement :
Rouleau de 100 mètres.

Caractéristiques :
Fibre naturelle,
peu d'allongement,
très bonne tenue en main
et aux nœuds.

Applications :
Manutention, levage, échelle,
agrès, décoration...

Élingues boucles épissées polypropylène :



Référence	CMU en T	ø en mm	Coefficient d'utilisation	Rupture en kg	Longueur mini, en M	Poids en kg	Poids du M + en kg
ELC010...	0.05	10	01/25	1250	1	0.072	0.045
ELC012...	0.065	12	01/25	1625	1	0.112	0.065
ELC014...	0.095	14	01/25	2375	1	0.166	0.09
ELC016...	0.11	16	01/25	2750	1	0.225	0.115
ELC018...	0.14	18	01/25	3500	2	0.455	0.148
ELC020...	0.22	20	01/20	4400	2	0.576	0.18
ELC022...	0.28	22	01/20	5600	2	0.73	0.22
ELC024...	0.34	24	01/20	6800	2	0.894	0.26
ELC028...	0.65	28	01/15	9750	3	1.661	0.355

... = longueur utile.





Filets de sécurité (antichute et garde-corps) :



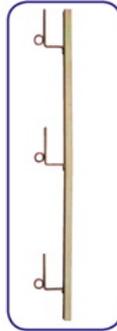
Réf. maille de 50 mm	Réf. maille de 100 mm	Ø fil en mm	Ø ralingue en mm	Composition
FS50	FS100	5/4.75	12	Polyamide

Dimensions standards garde-corps :
10 m x 1 m ou 20 m x 1 m.

Pour filet antichutes,
fabrication à la demande.



Potelets et ancrages :



Porte filet + planche
Réf. : FPPF

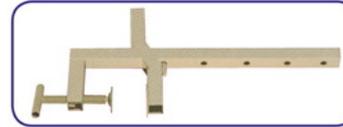
Ancrage permanent



Réf. : FAP



Réf. : FAPA



Pince 2 positions
Réf. : FP2P

Filets de chargement :



Référence	CMU enT	Maille en mm	Ø fil en mm	Composition
FC100	1	100	5	Polyamide imputrescible-anti UV
FC50	2	50	5	Polyamide imputrescible-anti UV

Avec boucles aux
angles et ralingues
intermédiaires.

Dimensions sur demande.

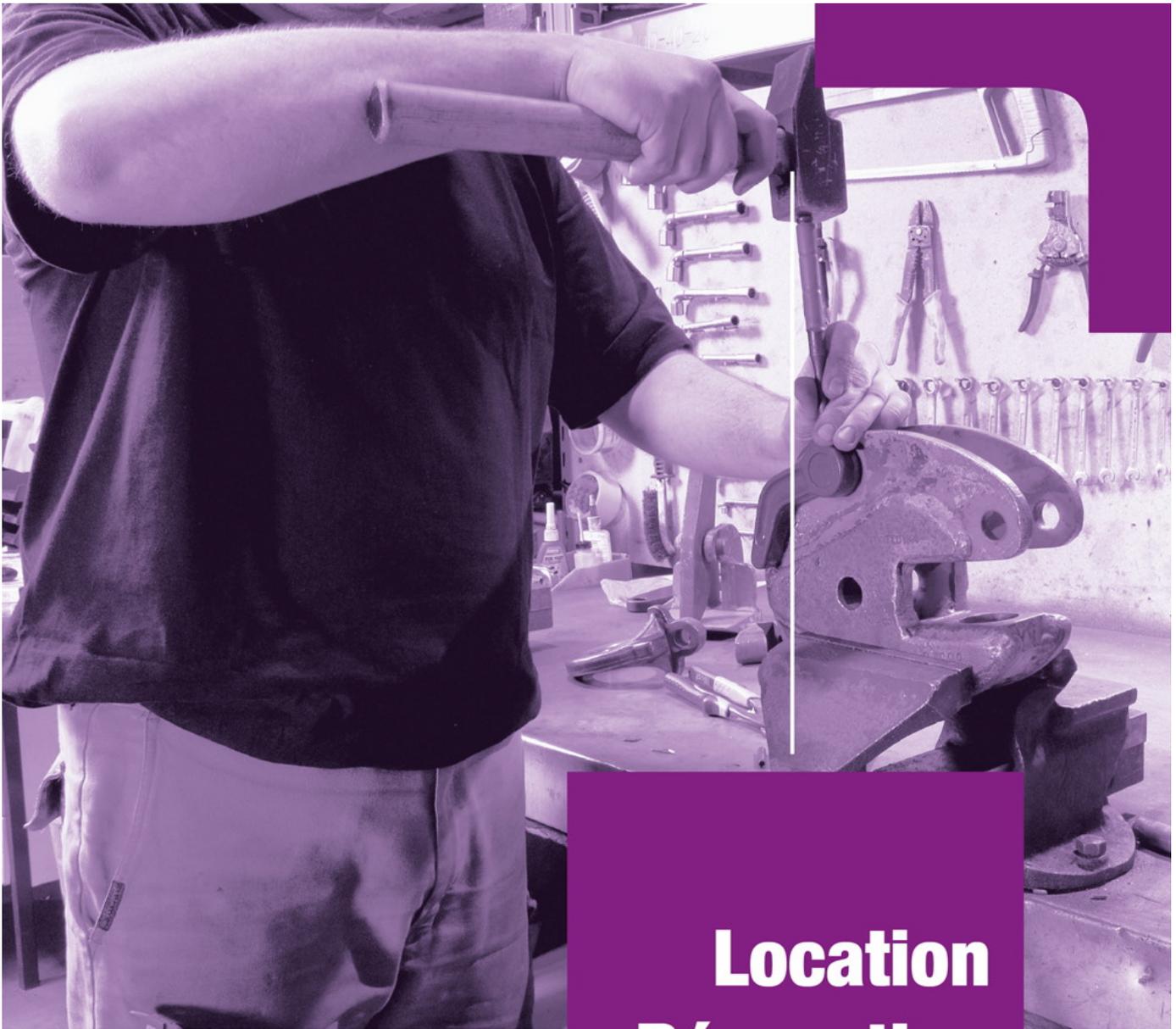
Bâches de protection avec Sandow :



Référence	Dimensions en M	Composition
FBP05	5x3.5	Polyéthylène
FBP06	6x3.5	Polyéthylène
FBP07	7x3.5	Polyéthylène
FBP08	8x3.5	Polyéthylène

Comprenant une bande périphérique renforcée et des œillets tous les 50 cm.

Fabrication à la demande.



Location Réparation



LA CONFIANCE À TOUTE ÉPREUVE





Contrôles et Réparations

L'arrêté du 9 juin 1993 relatif aux vérifications des accessoires et appareils de levage a été abrogé et remplacé par l'arrêté du 1^{er} mars 2004.

Ce dernier impose à tous les utilisateurs les obligations suivantes :

- Une vérification lors de la mise en service, que l'appareil soit neuf ou d'occasion.
- Des vérifications générales périodiques.
- Une vérification de mise ou de remise en service suite à un démontage ou à une installation sur le chantier.
- Avoir un carnet de maintenance pour chaque appareil de levage.



Banc d'essai de 20 tonnes
pour essai statique et dynamique.



Possibilité d'effectuer un contrôle sur site notamment pour les accessoires de levage.

Service enlèvement/livraison sous 24 heures pour vos contrôles périodiques d'appareils de levage.



Réparation de toutes les grandes
marques.

Réparation
agrée

HADEF

treuils
HUCHEZ

Crosby

TOPAL
INDUSTRIES



IR Ingersoll-Rand

Tractel Group

VICTORY
international SA

Yale



Location

Enlèvement
ou livraison
dans la journée

- Contrôle systématique avant chaque location.
- Conseil et assistance par des professionnels.
- Grande disponibilité dans la gamme.
- Respect des délais.
- Satisfaction des clients.
- Échange immédiat du matériel en cas de panne.

Possibilité d'étudier la solution avec vous
sur site pour un équipement sur mesure.



Pour lever, déplacer
vos charges en toute
sécurité avec du
matériel respectant
la réglementation.





Informations Pratiques



LA CONFIANCE À TOUTE ÉPREUVE





La directive machines, Obligations des fabricants :

Depuis le 1^{er} janvier 1995, le **marquage "CE"** est obligatoire sur la plupart des appareils de levage. Afin de réaliser la libre circulation et la mise sur le marché des marchandises dans les pays membres de la Communauté Économique Européenne, le législateur européen a rédigé des **directives européennes** qui visent l'harmonisation et le rapprochement des législations nationales respectives des états membres relatives aux machines.

La directive européenne **2006/42/CE** est la base législative du **marquage CE**.

En apposant le **marquage "CE"** sur la machine, **le fabricant s'engage formellement dans la déclaration CE de conformité vie à vie du ministère compétent dans les États Membres à respecter toutes les dispositions de toutes les directives européennes** se rapportant à cette machine et rendues légalement obligatoires dans ce pays.

Conformément au **guide publié par la Commission Européenne, le fabricant est celui qui assume la responsabilité** de la conception et de la fabrication d'un produit visé par la directive en vue de sa mise sur le marché de la CEE.

Outre les obligations administratives, ces dispositions contiennent également des **"exigences essentielles"** auxquelles la machine concernée doit répondre avant que le marquage "CE" puisse être apposé. Selon la directive en question, ces exigences ont trait à certains aspects de la protection de l'utilisateur tels que **la sécurité, l'environnement et la santé**.

Le marquage "CE" n'est pas une marque de qualité. Il s'agit d'une disposition légale, imposée au fabricant, lui permettant la mise sur le marché de son produit. Il s'agit donc d'un signe distinctif obligatoire apposé par le fabricant et destiné aux autorités chargées du contrôle.

L'utilisateur de la machine **a toujours l'obligation de la faire contrôler avant sa mise en service** par un organisme agréé.

Cet organisme agréé pourra après examen certifier :

- la conformité de la machine aux directives européennes,
- le marquage "CE",
- que la machine est conforme à la demande de l'utilisateur.

Le certificat délivré par un organisme agréé **garantit à l'utilisateur la qualité du produit**.

En résumé, tous les appareils de levage, accessoires de levage et machines tels que définis dans la directive machines doivent être livrés accompagnés de :

- une déclaration **"CE"** de conformité,
- une notice d'utilisation.

Cette **NOTICE D'UTILISATION** reprend les consignes de sécurité et les utilisations **DANGEREUSES** qui sont à proscrire.

L'UTILISATEUR FINAL doit en prendre connaissance avant la mise en service de la machine.

Depuis le 1^{er} avril 2005, l'**arrêté du 2 mars 2004** qui précise les modalités de vérification et de mise en service des accessoires et appareils de levage, est rendu obligatoire. Ce texte reprend les dispositions de l'**arrêté du 9 juin 1993**. Cependant, il est accompagné d'un second arrêté qui précise les points suivants :

- **APPAREILS DE LEVAGE :**

Arrêté du 2 mars 2004, article 2

Le chef d'établissement doit établir et tenir à jour un **carnet de maintenance** pour chacun des appareils définis au a) de l'article 2 de l'arrêté du 1^{er} mars 2004 relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage, afin de consigner toutes les opérations concourant à la maintenance indispensable à la bonne gestion des appareils de levage jusqu'à leur mise au rebut.

Arrêté du 2 mars 2004, article 3

I - Dans le carnet de maintenance sont consignées :

- a) Les opérations de maintenance effectuées en application des recommandations du fabricant de l'appareil ;
- b) Toute autre opération d'inspection, d'entretien, de réparation, de remplacement ou de modification effectuée sur l'appareil.

II - Pour chaque opération sont indiqués la date des travaux, les noms des personnes et, le cas échéant, des entreprises les ayant effectués, la nature de l'opération et, s'il s'agit d'une opération à caractère périodique, sa périodicité.

Si les opérations comportent le remplacement d'éléments de l'appareil, les références de ces éléments sont indiquées.

Arrêté du 1^{er} mars 2004, article 2a

Appareils de levage : machines, y compris celles mues par la force humaine employée directement, et leurs équipements, conduits par un ou des opérateurs qui agissent sur les mouvements au moyen d'organes de service dont ils conservent le contrôle, dont au moins une des fonctions est de déplacer une charge constituée par des marchandises ou matériels et, le cas échéant, par une ou des personnes, avec changement de niveau significatif de cette charge pendant le déplacement, la charge n'étant pas liée de façon permanente à l'appareil.

N'est pas considéré comme significatif un changement de niveau correspondant à ce qui est juste nécessaire pour déplacer la charge en la décollant du sol et n'est pas susceptible d'engendrer de risques en cas de défaillance du support de charge.

Arrêté du 1^{er} mars 2004, annexe

Sont notamment visés par la définition des appareils de levage figurant au a) de l'article 2, les équipements suivants :

- treuils, palans, vérins et leurs supports,
- tire fort de levage, pull lifts, crics de levage,
- grues potences, grues sapines, grues derrick, grues à tour équipées le cas échéant de dispositifs de contrôle et d'interférence,
- tables élévatrices, hayons élévateurs,
- monte matériaux, monte meubles, skips,
- appareils assurant le transport en élévation des personnes tels qu'ascenseurs de chantier, plans inclinés accessibles aux personnes,
- manipulateurs mus mécaniquement,
- équipements interchangeables installés sur les tabliers de chariots élévateurs à flèche télescopique ou non.

Circulaire DRT 2005/04, commentaires (extraits)

Le carnet de maintenance est tenu à la disposition de l'inspection du travail et des organismes de prévention ainsi que des institutions représentatives du personnel citées à l'**article R.233-12** du code du travail.

Il peut être tenu et conservé sur tout support dans les conditions prévues par les **articles L.620-7 et D.620-1** du code du travail. Si le carnet est conservé sur support informatique, le chef d'établissement doit mettre à la disposition des personnes citées à l'**article R.233-13** un moyen leur permettant d'accéder directement aux informations stockées et de les éditer sans délai.

Pour les appareils déjà en service avant le 1^{er} avril 2005, il pourra être utile d'annexer au carnet de maintenance les différents documents relatifs aux travaux de maintenance réalisés par le passé.

Obligation des chefs d'établissements :

Selon l'arrêté du 2 mars 2004
relatif aux vérifications
et contrôles périodiques.

Informations pratiques

- ACCESSOIRES DE LEVAGE :

Ce sont les équipements non incorporés à une machine, à un tracteur ou à un autre matériel et placés entre la machine, le tracteur ou tout autre matériel et la charge, tels qu'élingue, palonnier, pince auto-serrante, aimant, ventouse, cè de levage.

Les "accessoires incorporés à la charge" (pièces noyées dans la masse, oreilles et anneaux de levage soudés, anneaux de levage vissés, etc.) ne sont pas concernés par les vérifications réglementaires sauf s'ils sont utilisés seuls comme accessoires de levage (manilles, anneaux à visser...).

Les contenants de produits en vrac (poches de coulée, bennes à béton, benne amovible sur véhicule, bigbags, godets à fourreaux adaptables, palettes et produits palettisés...) et les containers de toute nature et leurs contenus, sont considérés comme des charges et donc exclus du champ d'application de l'arrêté du 1^{er} mars 2004.

Vérifications périodiques des appareils et accessoires de levage		
Périodicité	Appareils ou accessoires de levage visés	Contenu des vérifications périodiques
3 mois	<ul style="list-style-type: none"> Appareils de levage, mus par la force humaine employée directement, utilisés pour déplacer en élévation un poste de travail. 	<p>Appareils de levage :</p> <ul style="list-style-type: none"> Examen de l'état de conservation Essai de fonctionnement (points b et c). <p>Accessoires de levage :</p> <p>Examen ayant pour objet de vérifier le bon état de conservation de l'accessoire de levage et notamment de déceler toute détérioration, telle que déformation, hernie, étranglement, toron cassé, nombre de fils cassés supérieur à celui admissible, linguet détérioré, ou autre limite d'emploi précisée par la notice d'instructions du fabricant, susceptible d'être à l'origine de situations dangereuses.</p>
6 mois	<ul style="list-style-type: none"> Grues auxiliaires de chargement sur véhicules, grues à tour à montage rapide ou automatisé, sur stabilisateurs, bras ou portiques de levage pour bennes amovibles, hayons élévateurs, monte-meubles, monte-matériaux de chantier, engins de terrassement équipés pour le levage, grues mobiles automotrices ou sur véhicules porteurs, ne nécessitant pas de montage ou de démontage de parties importantes, chariots élévateurs, tracteurs poseurs de canalisations, plates-formes élévatrices mobiles de personnes. Appareils de levage, mus par une énergie autre que la force humaine employée directement, utilisés pour le transport des personnes ou pour déplacer en élévation un poste de travail. Appareils de levage, non conçus spécialement pour lever des personnes, mus par la force humaine employée directement et non installés à demeure. 	
12 mois	<ul style="list-style-type: none"> Appareils de levage, non conçus spécialement pour lever des personnes, mus par la force humaine employée directement, installés à demeure. Autres appareils de levage. Accessoires de levage. 	

Tableau des propriétés des différentes élingues :

L'identification de l'élingue est un point très important, indispensable pour permettre le suivi de l'accessoire et notamment les entretiens ou réparations effectués, ainsi que les vérifications réglementaires. Chaque élingue doit donc pouvoir être identifiée individuellement.

	Résistance aux produits chimiques	
	Acides	Bases, alcalis
Polyamide	Mauvaise	Assez bonne
Polyester	Très bonne	Mauvaise
Polypropylène	Très bonne	Très bonne
Câble	Mauvaise	Consulter le fournisseur
Chaîne, classe 8	Très mauvaise, ne pas utiliser	Très mauvaise, ne pas utiliser
Chaîne, classe 4	Assez bonne, mais réduction de charge de 50 %	Assez bonne, mais réduction de charge de 50 %

Unités légales, mesure métrique et anglo-saxonne :

"POUCES	1/16	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8
mm	1.588	3.175	4.763	6.35	7.938	9.525	11.113	12.7	14.288	15.875
"POUCES	11/16	3/4	7/8	15/16	1"	1"1/16	1"1/8	1"1/4	1"5/16	1"1/2
mm	17.463	19.05	22.225	23.813	25.4	26.988	28.575	31.75	33.338	38.1





Unités légales, mesure de poids :

OUNCE OZ	LIVRE Lb	QUATER Qr	HUNDRED WEIGHT Cwt	LONG TON	SHORT TON
0.02835 Kg	0.45329 Kg	12.70059 Kg	50.80237 Kg	1016.04754 Kg	907.20 Kg

Mesure de longueur :

Inch - Pouce In - "	Foot - Pied Ft	Yard Yd	Mile Mi	Fathom/ Brasse Fth	Câble/length Encablure	Nautique mile
0.0254 m	0.3048 m	0.9144 m	1609.3264 m	1.8288 m	219.46 m	1832 m

Équivalence dans le système métrique :

U x 1000	U x 100	U x 10	UNITÉ	U/10	U/100	U/1000	U/10000	U/100000	U/1000000
Kilolitre	Hectolitre	Décalitre	Litre	Décilitre	Centilitre	Millilitre			
m ³			dm ³			cm ³			mm ³
Mètre cube	Décistère		Décimètre cube			Centimètre cube			Millimètre cube
T	q		Kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
Tonne*	Quintal métrique		Kilogramme	Hectogramme	Décagramme	Gramme	Décigramme	Centigramme	Milligramme
	kN		daN	N					
	Kilo-Newton		Déca-Newton	Newton					
	98.1 Kg		0.981 Kg	0.0981 Kg					

* L'équivalence des poids/volumes, capacité est établie en prenant comme référence un liquide de densité égale à 1.





Index



LA CONFIANCE À TOUTE ÉPREUVE





A

Accessoires containers.....	p. 120
Accessoires de levage.....	p. 78 à 112
Aimants.....	p. 33
Ancrages pour EPI.....	p. 128
Angles de protections.....	p. 123-124
Anneaux à souder.....	p. 79-80-120
Anneaux de levage..	p.78 à 81-95-106-109-120
Anneaux de levage inox.....	p. 109
Anneaux poire.....	p. 97
Anneaux type Artéon.....	p. 106
Antichutes de charge.....	p. 33
Appareils de mesure.....	p. 34-41
Accessoires de levage inox.....	p. 109

B

Barres télescopiques.....	p. 119
Boîtes à coins.....	p. 104
Bâches de protection.....	p. 134
Boucles à souder.....	p.120
Bridge Fitting.....	p. 120

C

Câbles.....	p. 43 à 52
Câbles gainés.....	p. 52
Câbles inox.....	p. 52-56
Câbles levage haute performance.....	p. 50-51
Câbles levage standard.....	p. 48-50
Câbles pour tirfors.....	p. 52
Centrales hydrauliques.....	p. 30-31
Cés de levage.....	p. 13
Chaînes d'arrimage.....	p. 115-120
Chaînes calibrées.....	p. 108
Chaînes de charges.....	p. 108
Chaînes de levage HR.....	p. 102
Chaînes galva.....	p. 107
Chaînes inox.....	p. 112
Chaînes mailles longues.....	p. 107
Chariots porte palan.....	p. 18
Chaussettes de tirage.....	p. 105
Chevalet de chantier.....	p. 24

C. Hook.....	p. 120
Cliquets.....	p. 118
Coffrets rouleurs.....	p. 35
Coins de protection.....	p. 119
Contrôles matériels.....	p. 136-137
Contrôles périodiques.....	p. 136-141
Cordages.....	p. 132-133
Cornières de protection.....	p. 119-124
Cosses-cœur.....	p. 86
Cosses-cœur inox.....	p. 110
Coupling.....	p. 96
Crics / Vérins.....	p. 29-30
Crochets.....	p. 97 à 103-106-116
Crochets de bennes.....	p. 101
Crochets de godets.....	p. 100
Crochets jocker.....	p. 99
Crochets pour tuyaux béton.....	p. 27
Crochets raccourcisseurs.....	p. 100
Crochets S.....	p. 102
Crochets treillis soudés.....	p. 106

D

Décrets.....	p. 140-141
Diabes.....	p. 36
Douilles pour câbles.....	p. 104
Drisses.....	p. 133
Dynamomètres.....	p. 34-41

E

Écarteurs.....	p. 10
Éléphant Foot.....	p. 120
Élastochaîne.....	p. 58-59
Élingues câbles.....	p. 60 à 64
Élingues chaînes.....	p. 65 à 68
Élingues chaînes inox.....	p. 68
Élingues cordages.....	p. 133
Élingues de remorquage.....	p. 119
Élingues Dyneema.....	p. 76
Élingues lève-poteaux.....	p. 75
Élingues multibrins.....	p. 71
Élingues pose tuyaux.....	p. 75
Élingues rondes/tubulaires.....	p. 70

Élingues sangles plates p. 72 à 76
 Élingues textiles..... p. 69 à 76-116 à 119-133
 Embouts inox..... p. 54 à 56
 Émerillons de levage p. 103
 Enductions polyuréthane p. 74-122
 Enrouleurs d'arrimage p. 119
 Enrouleurs EPI p. 127
 EPI polyuréthane p. 124-126 à 128
 Équilibreurs de charges..... p. 38
 Esses "S" de levage p. 102
 Estropes anti-fouettement p. 106
 Estropes grelinées..... p. 62

F

Fabrications spéciales..... p. 14
 Filets..... p. 134
 Fourreaux de protection p. 70-74-119-122 à 124

G

Gerbeurs..... p. 37
 Graisse pour câble p. 49
 Grenouilles p. 25 à 28-105
 Griffes à profilés p. 19-33
 Grues hydrauliques p. 37

H/I

Harnais de sécurité..... p. 126
 Identification p. 105

K

Kit de rechange crochets..... p. 106-107
 Kit sac à dos p. 126
 Kit toitures..... p. 126

L

Lashing p. 120
 Lève-palettes p. 38
 Levier séparateur tôles p. 26-35
 Lignes de vie p. 128 à 130
 Linguets de sécurité p. 106-107
 Location matériels p. 39 à 42-138
 Longes p. 126-127

M

Mailles de têtes p. 95
 Maillons de jonction..... p. 96
 Maillons rapides..... p. 87
 Maillons rapides inox p. 112
 Mains de levage béton p. 106
 Manilles p. 82 à 83-96-110-120
 Manilles inox..... p. 110
 Manilles saisissage..... p. 120
 Marquage p. 105
 Minifor..... p. 21-40
 Minilift p. 68
 Modulift..... p. 10
 Mouflés..... p. 91 à 93
 Mousquetons..... p. 87-112-127
 Mousquetons inox p. 112

N

Noix à empreintes pour chaînes..... p. 108
 Normes / Décrets p. 140-141

P

Palans électriques p. 19 à 21-41
 Palans manuels à câble p. 18
 Palans manuels à chaîne p. 17-40
 Palans manuels à levier p. 17-40
 Palans pneumatiques p. 32
 Palonniers à ventouse..... p. 13
 Palonniers en H p. 10
 Palonniers monopoutre p. 9
 Palonniers pour chariot..... p. 38
 Passants de protection..... p. 119-123
 Patins rouleurs..... p. 35-41
 Panzerband p. 66
 Pesons..... p. 34-41
 Pincés coupe-câbles p. 49
 Pincés de levage p. 25 à 28-105
 Pincés serre-câbles..... p. 105
 Plaque d'identification..... p. 105
 Poires-douilles..... p. 104
 Polyuréthane p. 74-76-119-122 à 124
 Porteurs magnétiques p. 33



Portiques aluminium pliables.....	p. 24	Terminaisons inox.....	p. 54-56
Portiques atelier.....	p. 13	Tirak.....	p. 21
Potelets.....	p. 128	Tire câbles.....	p. 104-105
Potences de chantier.....	p. 24	Tirfors.....	p. 31-42
Potences murales.....	p. 12	Transpalettes.....	p. 36
Potences pour chariot.....	p. 38	Treuil à câble passant.....	p. 31-40
Potences sur fût.....	p. 11	Treuil électrique.....	p. 21-23-31-40
Poulies.....	p. 91 à 94	Treuil électrique 12/24V.....	p. 24
Protections.....	p. 122 à 124	Treuil manuel halage.....	p. 22-31
Protections pour sangles.....	p.74-119-122 à 124	Treuil manuel levage.....	p. 22-31

R

Rails d'arrimage.....	p. 119
Réas.....	p. 94
Rechanges crochets.....	p. 107
Rechanges linguets.....	p. 106-107
Réglementation.....	p. 140-141
Réparation.....	p. 136-137
Ridoirs inox.....	p. 55-111
Rouleurs.....	p. 35-41

S

Saisissage.....	p. 120
Sandows.....	p. 118-132
Sangles d'arrimage.....	p. 116 à 118-120
Sangles plates.....	p. 72 à 76-118
Scellés d'identification.....	p. 105
Séparateur de tôles.....	p. 26
Serre-câbles.....	p. 84-85-120
Serre-câbles automatiques.....	p. 56
Serre-câbles inox.....	p. 109
Sertissage inox.....	p. 54 à 56
Systèmes d'arrimage.....	p. 116 à 118

T

Tables élévatrices.....	p. 36
Tendeurs.....	p. 88 à 90-111-115 à 120
Tendeurs à cliquets.....	p. 115-118
Tendeurs d'arrimage.....	p. 115-120
Tendeurs de chaînes.....	p. 120
Tendeurs Hamburger.....	p. 120
Tendeurs inox.....	p. 111

V

Vérins hydrauliques.....	p. 30
Verrous crochets.....	p. 107

"Ce catalogue est destiné à des professionnels du levage et de la manutention. Nous attirons votre attention sur les éventuelles modifications des normes européennes ainsi que sur l'évolution des produits durant la vie de ce catalogue. Les caractéristiques de nos produits sont publiées à titre indicatif et sont susceptibles de modifications, sans préavis de notre part. Vous trouverez également en début de chaque chapitre la réglementation et les prérogatives qui doivent être respectées avant chaque utilisation ou mise en service".

TABLEAU DE CHARGE POUR ÉLINGUE EN FIBRE TEXTILE														
Élingues rondes sans fin Élingues plates Élingues multibrins	WWW (CMU) EN KG AVEC UNE SEULE ÉLINGUE RONDE, ÉLINGUE PLATE OU SYSTÈME DE LEVAGE À 1 BRIN							WWW (CMU) EN KG AVEC 2 ÉLINGUES RONDLES, 2 ÉLINGUES PLATES OU SYSTÈME DE LEVAGE À 2 BRINS				WWW (CMU) EN KG SYSTÈME DE LEVAGE À 4 BRINS		
	Accrochage direct sur un seul brin	Accrochage par noeud coulant	Angle d'inclinaison β			Angle d'inclinaison β		Angle d'inclinaison β				Angle d'inclinaison β		
			MAXI 7°	7° à 45°	45° à 60°	7° à 45°	45° à 60°	Accrochage direct de 7° à 45°	Accrochage par étranglement de 7° à 45°	Accrochage direct de 45° à 60°	Accrochage par étranglement de 44° à 60°	Accrochage direct de 7° à 45°	Accrochage direct de 45° à 60°	
Facteur de mode	1.0	0.8	2.0	1.4	1.0	0.7	0.5	1.4	1.12	1.0	0.8	2.1	1.5	
1000 Kg	VIOLET	1000 Kg	800 Kg	2000 Kg	1400 Kg	1000 Kg	700 Kg	500 Kg	1400 Kg	1120 Kg	1000 Kg	800 Kg	2100 Kg	1500 Kg
2000 Kg	VERT	2000 Kg	1600 Kg	4000 Kg	2800 Kg	2000 Kg	1400 Kg	1000 Kg	2800 Kg	2240 Kg	2000 Kg	1600 Kg	4200 Kg	3000 Kg
3000 Kg	JAUNE	3000 Kg	2400 Kg	6000 Kg	4200 Kg	3000 Kg	2100 Kg	1500 Kg	4200 Kg	3360 Kg	3000 Kg	2400 Kg	6300 Kg	4500 Kg
4000 Kg	GRIS	4000 Kg	3200 Kg	8000 Kg	5600 Kg	4000 Kg	2800 Kg	2000 Kg	5600 Kg	4480 Kg	4000 Kg	3200 Kg	8400 Kg	6000 Kg
5000 Kg	ROUGE	5000 Kg	4000 Kg	10000 Kg	7000 Kg	5000 Kg	3500 Kg	2500 Kg	7000 Kg	5600 Kg	5000 Kg	4000 Kg	10500 Kg	7500 Kg
6000 Kg	MARRON	6000 Kg	4800 Kg	12000 Kg	8400 Kg	6000 Kg	4200 Kg	3000 Kg	8400 Kg	6720 Kg	6000 Kg	4800 Kg	12600 Kg	9000 Kg
8000 Kg	BLEU	8000 Kg	6400 Kg	16000 Kg	11200 Kg	8000 Kg	5600 Kg	4000 Kg	11200 Kg	8960 Kg	8000 Kg	6400 Kg	16800 Kg	12000 Kg
10 000 Kg	ORANGE	10000 Kg	8000 Kg	20000 Kg	14000 Kg	10000 Kg	7000 Kg	5000 Kg	14000 Kg	11200 Kg	10000 Kg	8000 Kg	21000 Kg	15000 Kg
20 000 Kg	ORANGE	20000 Kg	16000 Kg	40000 Kg	28000 Kg	20000 Kg	14000 Kg	10000 Kg	28000 Kg	22400 Kg	20000 Kg	16000 Kg	42000 Kg	30000 Kg
50 000 Kg	ORANGE	50000 Kg	40000 Kg	100000 Kg	70000 Kg	50000 Kg	35000 Kg	25000 Kg	70000 Kg	56000 Kg	50000 Kg	40000 Kg	100000 Kg	75000 Kg
100000 Kg	ORANGE	100000 Kg	80000 Kg	200000 Kg	140000 Kg	100000 Kg	70000 Kg	50000 Kg	140000 Kg	112000 Kg	100000 Kg	80000 Kg	200000 Kg	150000 Kg

* Avec une répartition uniforme du poids, une longueur de brin identique et un angle identique par brin, deux 2 brins doivent être supportés porteurs lors du levage, avec des élingues pour une suspension à 4 brins. Pour le cas où la répartition du poids, la longueur de brin et l'angle ne sont pas identiques, seuls 2 des 4 brins peuvent être supportés porteurs.

TABLEAU DE CHARGE POUR ÉLINGUE EN CHAÎNE GRADE 80 ET QUALITÉ VIP													
QUALITÉ Gr 80	1 BRIN	2 BRINS		3 ET 4 BRINS		ENTOURAGE		ÉTRANGLEMENT		QUALITÉ VIP			
angle β	0°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	0°	0-45°	45-60°	angle β
Facteur de charge	1	1.4	1.0	2.1	1.5	1.1	0.8	1.7	1.2	0.8	1.1	0.8	Facteur de charge
Ø chaîne	CMU/TONNE												Ø chaîne
	0.5	0.7	0.5	1.05	0.75	0.55	0.40	0.85	0.60	0.40	0.55	0.40	4
6	1.12	1.60	1.12	2.36	1.70	1.23	0.89	1.90	1.34	0.90	1.23	0.90	
	1.50	2.10	1.50	3.15	2.25	1.65	1.20	2.55	1.80	1.20	1.65	1.20	6
7	1.5	2.10	1.5	3.15	2.25	1.65	1.20	2.55	1.80	1.20	1.65	1.20	
8	2.0	2.80	2.0	4.25	3.00	2.20	1.60	3.40	2.40	1.60	2.20	1.60	
	2.50	3.50	2.50	5.25	3.75	2.75	2.00	4.25	3.00	2.00	2.75	2.00	8
10	3.15	4.25	3.15	6.70	4.75	3.46	2.52	5.35	3.78	2.52	3.46	2.52	
	4.00	5.60	4.00	8.40	6.00	4.40	3.20	6.80	4.80	3.20	4.40	3.20	10
13	5.30	7.50	5.30	11.20	8.00	5.83	4.24	9.00	6.36	4.24	5.83	4.24	
	6.50	9.10	6.50	13.65	9.75	7.15	5.20	11.00	7.80	5.20	7.15	5.20	13
16	8.00	11.20	8.00	16.80	12.00	8.80	6.40	13.60	9.60	6.40	8.80	6.40	
	10.00	14.00	10.00	21.00	15.00	11.00	8.00	17.00	12.00	8.00	11.00	8.00	16
18	10.00	14.00	10.00	21.00	15.00	11.00	8.00	17.00	12.00	8.00	11.00	8.00	
20	11.20	15.68	11.20	23.52	16.80	12.32	8.96	19.04	13.44	8.96	12.32	8.96	
22	15.00	21.00	15.00	31.50	22.50	16.50	12.00	25.50	18.00	12.00	16.50	12.00	
	20.00	28.00	20.00	42.00	30.00	22.00	16.00	34.00	24.00	16.00	22.00	16.00	22
26	21.20	29.68	21.20	44.52	31.80	23.32	16.96	36.04	25.44	16.96	23.32	16.96	
32	31.50	44.10	31.50	66.15	47.25	34.65	25.20	53.55	37.80	25.20	34.65	25.20	
EN CAS DE CHARGE ASYMÉTRIQUE, IL FAUT MODIFIER LES FACTEUR DE CHARGE COMME SUIT													
	1	1	1	1.5	1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	

LA CONFIANCE À TOUTE ÉPREUVE





NANTES : 19 rue des Imprimeurs - Z.A.C. Les Hauts de Couëron - 44220 COUËRON
Tél. : 02 40 38 03 14 - Fax : 02 40 38 09 90 - E-mail : info@magi.fr - Site : www.magi.fr

LE HAVRE : 2 rue Buffon - 76600 LE HAVRE - Tél. : 02 35 24 21 21 - Fax : 02 35 24 22 45
E-mail : info@magi.fr - Site : www.magi.fr



LILLE : 397 rue du Général de Gaulle - Z.I. Pilaterie - 59700 MARCQ-EN-BARCEUL
Tél. : 03 28 76 93 20 - Fax : 03 28 76 93 21 - E-mail : lille@cbrlevage.fr
Site : www.cbr-fremicourt.fr

DUNKERQUE : 1294 rue Achille Pères - 59640 DUNKERQUE
Tél. : 03 28 25 93 80 - Fax : 03 28 25 93 81 - E-mail : dunkerque@cbrlevage.fr
Site : www.cbr-fremicourt.fr

ESTRUN : Chemin du Halage - B.P 1 - 59295 ESTRUN
Tél. : 03 28 76 93 20 - Fax : 03 28 76 93 21 - E-mail : estrun@cbrlevage.fr
Site : www.cbr-fremicourt.fr