

Depuis 1919



LEVAGE ET MANUTENTION

MATÉRIEL DE SÉCURITÉ ANTICHUTE

CONFECTION SUR MESURE DE BÂCHES ET CHAPITEAUX

AVENUE NEEF, 15 - 4130 TILFF - TÉL.: +32 (0)4 388 14 96 - FAX: +32 (0)4 388 33 35

WWW.LEMMENS-CABLES.BE

Un peu d'histoire...

1919 : Création de la firme Lemmens par Fernand Lemmens, rue Vapart à Angleur (Liège)
1933 : Entrée de Jean Lemmens
1974 : Entrée de Francy Lemmens
1979 : Transformation de la firme en société anonyme
1984 : Achat de l'usine de Tilff
1987 : Rachat de la firme Industrial Lifting, société également spécialisée dans le secteur du levage et fabricant des articles mécano-soudés relatifs à la manutention
1992 : Constructions des bureaux actuels
1995 : Déménagement d'Angleur vers Tilff
2000 : Certification Iso 9002
2006 : Entrée de Frédéric Lemmens
2011 : Entrée de Marie Lemmens

Deux activités différentes

- 1) Câbles en acier clair – galva - inox, élingues, cordes, sangles, chaînes et accessoires de levage et de manutention, filets, palans, treuils, pinces, matériel de sécurité et antichute.
La société Lemmens est revendeur agréé des marques Casar, Sysma, Crosby, Petzl, Tractel, Yale, Stas, IP, Tirfor, Felco, Iron Grip.
La société possède également un atelier de réparation de chaînes, palans, Tirfor, pinces...
- 2) Confection de bâches, tentes et chapiteaux en tout genre.
Bâches de remorque, pour piscine, ...

Données techniques

Environ 4000 m² et un stock important tant par sa quantité (entre 800 et 1000 tonnes) que par sa diversité (outre les câbles courants, de nombreux câbles hors standard).

Un savoir-faire non négligeable quant à la réalisation de tous types de travaux sur câbles et sur cordes :

- Manchonnages alu, acier, cuivre et inox
- Epissures sur câbles et sur cordes
- Estropes sans fin et sans surépaisseur
- Elingues grelinées
- Filets en câble et en corde
- Coulage de sockets à la résine ou au zinc
- Epissures longues pour câbles de téléphériques
- Câbles prétendus pour haubanage

Matériel disponible

- 4 presses pour confection d'élingues manchonnéées jusqu'au diamètre 60 mm
- 2 bancs d'essai, 3 mesureuses, 3 élévateurs à fourches, coupe câbles automatique
- Installation pour la prétenion des câbles avant la mise en service
- Matériel de confection de bâches et tentes, dont 3 soudeuses haute-fréquence

Qualité

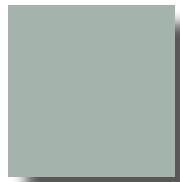
Tous nos produits et fabrications satisfont à la procédure obligatoire avant la mise en service conformément à la réglementation générale de la sécurité au travail par la délivrance de :

- un certificat de conformité à la Directive Européenne « Machines » 98/37/CEE
- Une attestation d'inspection par un organisme agréé (sur demande)

Disponibilité

Nos bureaux et ateliers sont ouverts toute l'année (permanence pendant les périodes de congés)

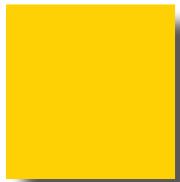
Familles de produits



Câbles et accessoires

Câbles d'acier - Câbles antigiratoires - Câbles Inox - Câbles spéciaux - Elingues câble - Estropes Grelin - Pinces tire-câbles - Tire-câbles - Cosses et serre-câbles - Douilles - Boîtes à coin - Coupe-câbles - Pinces à sertir - Graisse pour câbles

Pages
7 à 48



Chaines et accessoires

Elingues chaîne - Accessoires Grade 80 et Grade 100 - Emérillons - Anneaux DIN - Anneaux de levage Grade 80 - Anneaux de levage articulés - Crochets pour treillis soudés - Manilles de levage - Chaîne DIN

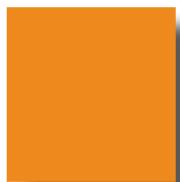
Pages
49 à 86



Palans

Palans électriques - Palans pneumatiques - Palans manuels - Palans à rochet - Griffes et chariots porte-palan

Pages
87 à 124



Treuils

Treuils électriques - Treuils pour véhicules - Treuils manuels - TIRFOR

Pages
125 à 148



Pinces

Pinces lève-tôles - Pinces lève-poutrelles - Pinces lève-rails - Pinces lève-ronds - Pinces lève-bordures - Pinces lève-blocs - Pinces lève-fûts - Pinces lève-tuyaux

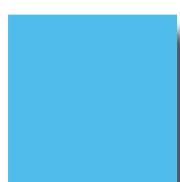
Pages
149 à 170



Sangles, arrimage et cordages

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

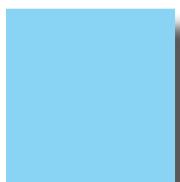
Pages
171 à 190



Accessoires divers

Poulies - Moufles - Dynamomètres numériques - Capteur mécanique sur câble - Tensiometre digital - Equilibreurs - Transpalettes - Anémomètres - Plaques d'identification - Ventouses - Aimants - Coins magnétiques - Systèmes Vacuum - Réas en nylon - Ridoirs galvanisés - Tendeurs - Mousquetons - Maillons rapides - Manilles commerciales

Pages
191 à 220



Accessoires Inox

Chaînes et accessoires inox de levage - Chaînes et accessoires inox de quincaillerie - Accessoires inox ASS

Pages
221 à 234

Familles de produits

Fabrications

Palonniers - Crochets Cé - Crochets spéciaux - Lève-palettes - Portiques
- Nacelles - Manilles géantes - Système de retournement - JIB - Potence -
Ponts roulants - Accessoires pour ponts roulants - Trépieds

Pages

235 à 278

Crics, vérins et tables élévatrices

Crics mécaniques et hydrauliques - Coussin de levage - Vérins
mécaniques et hydrauliques - pompes - Accessoires hydrauliques -
Tables élévatrices

Pages

273 à 294

Rouleurs

Rouleurs pour charges lourdes - Plateaux rouleurs

Pages

295 à 300

Sécurité

Harnais - Antichutes à sangle, à câble et à corde - Lignes de vie - Longes
de maintien - Connecteurs - Mousquetons - Trépieds - Points d'ancrage -
Lampes frontales - Casques

Pages

301 à 321

Bâches et filets

Filets de réception chute-homme - Filets universels sans noeuds - Filets
de chantier - Filets de transport - Filets de levage - Bâches polyéthylène -
Bâches polyester - Tentes - Châpiteaux

Pages

322 à 331

Renseignements pratiques

La Directive Machines - Acier non vieillissant - Unités légales - Poutrelles -
Tableau des charges admises - Conditions de vente

Pages

332 à 339

Toutes les informations présentes dans ce catalogue

peuvent contenir des erreurs ou être sujettes à des modifications.

Index



| | |
|--|------------------------|
| Accessoires bâches..... | 331 |
| Accessoires hydrauliques | 289 à 290 |
| Accessoires Inox "ASS" | 232 à 234 |
| Accessoires pour chaînes GRADE 80..... | 50 à 67 |
| Accessoires pour chaînes GRADE 100..... | 82 à 86 |
| Aciers non vieillissants - propriétés..... | 335 |
| Aimants de levage..... | 211 à 212 |
| Amarrages rocher et béton | 309 |
| Anémomètre | 208 |
| Anneaux ovales GRADE 100 | 84 - 86 |
| Anneaux ovales GRADE 80 | 62 à 63 |
| Anneaux à souder | 71 |
| Anneaux à souder Inox..... | 227 |
| Anneaux DIN 580 et 582 galva | 69 |
| Anneaux DIN 580 et 582 Inox..... | 230 |
| Anneaux de levage GRADE 80 | 70 à 71 |
| Anneaux de levage triple pour crochet de grue | 63 |
| Anneaux de levage articulés | 72 à 73 |
| Anneaux de levage articulés Inox | 226 |
| Anneaux de levage INOX mâle et femelle | 225 à 226 |
| Anneaux de levage INOX ovales | 223 |
| Anneaux poire à chape..... | 62 |
| Antichutes à enrouleur à câble et à sangle | 303 |
| Antichutes mobiles sur corde "Asap" | 303 |
| Appareils de traction à câble..... | 139 à 140 |
| Arrimage..... | 184 à 186 |
| | |
| Bac pour transport de matériel | 260 |
| Bâches plates polyéthylène | 329 |
| Bâches pour le transport..... | 331 |
| Bâches pour piscine..... | 329 |
| Bâches pour remorques, camionnettes et bateaux..... | 329 |
| Boîtes à coin | 45 |
| Brano..... | 139 |
| Boîte de commande | 104 à 105 |
| | |
| Câbles d'acier..... | 7 à 36 |
| Câbles d'acier antigiratoires | 18 |
| Câbles d'acier Casar..... | 21 à 25 |
| Câbles d'acier enrobés de nylon..... | 20 |
| Câbles d'acier enrobés de PVC | 20 |
| Câbles d'acier Inox | 19 |
| Câbles "supersouples" pour porte de garage | 215 |
| Capteur de traction pour élingues et sangles | 203 |
| Capteur de traction pour câbles..... | 204 |
| Casques de sécurité | 320 à 321 |
| Chaînes de transmission calibrées | 81 |
| Chaînes galvanisées DIN 766 - 763 | 80 |
| Chaînes Inox DIN 766 - 763 (quincaillerie) | 228 |
| Chaînes de levage GRADE 80 | 56 |
| Chaînes de levage GRADE 100 | 83 |
| Chaînes de levage INOX | 224 |
| Chapiteaux traditionnels | 330 |
| Chapiteaux de cirque | 330 |
| | |
| Chariot porte - palans à translation libre | 121 à 123 |
| Chevelets avec treuils..... | 138 |
| Chariot porte - palans à translation mécanique | 123 |
| Coins magnétiques de protection | 213 |
| Conditions générales de vente | 339 à 340 |
| Cordages | 187 à 189 |
| Cordages chanvre | 187 |
| Cordages en fibres synthétiques DYNEEMA..... | 189 |
| Cordages nylon 3 torons | 188 |
| Cordages nylon tressé | 188 |
| Cordages polypropylène | 187 |
| Cosses Inox | 230 |
| Cosses serre - câbles | 42 |
| Cosses - câble galvanisées | 41 |
| Coupes - câbles | 46 |
| Coupleur Inox | 224 |
| Coussin de levage | 277 |
| Crics à crémaillère à manivelle | 274 |
| Crics bouteilles | 277 |
| Crics hydrauliques | 275 à 277 |
| Crics mécaniques | 274 à 275 - 278 |
| Crochets "S" | 64 |
| Crochets à émerillon | 56 - 58 - 84 - 85 |
| Crochets à chape | 57 à 59 - 83 - 85 à 86 |
| Crochets à fût | 65 |
| Crochets à houdis | 63 |
| Crochets à œil | 56 à 60 - 65 - 83 à 86 |
| Crochets à souder | 59 |
| Crochets automatiques | 57 à 59 - 83 - 85 |
| Crochets coulissants pour câble | 60 |
| Crochets coulissants pour chaîne | 60 |
| Crochets de fonderie | 58 |
| Crochets de levage à décrochage automatique | 74 |
| Crochets de raccourcissement | 58 - 86 - 224 |
| Crochets de retournement | 251 |
| Crochets GRADE 100 | 83 à 86 |
| Crochets Inox | 224 à 225 |
| Crochets "C" pour coils | 250 à 251 |
| Crochets pipeline | 65 |
| Crochets pour container | 60 |
| Crochets pour sangles textiles | 60 |
| Crochets pour paquets de tôles | 249 |
| Crochets pour treillis | 75 |
| Crochets pour tuyaux | 251 |
| Crochets puisatier | 65 |
| | |
| Dimensions des poutrelles | 338 |
| Directives machines | 334 |
| Douilles à chape à manchonner | 43 |
| Douilles à œil à manchonner | 43 |
| Douilles coniques | 44 |
| Dynamomètres | 200 à 202 |

Index



| | | | |
|--|-----------------------|---|-----------------------|
| Echelles en câble et en corde | 36 | Kit de sécurité pour crochets..... | 65 |
| Elingues câble à 1 - 2 - 3 et 4 brins..... | 26 à 36 | Lampes frontales..... | 310 à 311 |
| Elingues câble à boucles épissées..... | 28 - 33 | Lève - palettes | 252 à 253 |
| Elingues câble à crochet coulissant..... | 31 | Lignes de vie à câbles..... | 313 à 319 |
| Elingues câble enrobées de caoutchouc..... | 36 | Lignes de vie à cordes | 312 |
| Elingues câble GRELIN à 2 boucles..... | 33 | Linguets de sécurité | 65 |
| Elingues câble GRELIN sans fin - estrope | 35 | Longes de sécurité..... | 304 à 305 |
| Elingues câble SUPERLOOP à 2 boucles | 32 | | |
| Elingues câbles tresse plate | 34 | Mailles de jonction Grade 80..... | 61 |
| Elingues chaîne à 1 - 2 - 3 et 4 brins..... | 53 à 55 | Mailles de jonction Inox..... | 224 |
| Elingues chaîne lève - brouette | 80 | Maillons rapide inox (quincaillerie) | 228 |
| Elingues en corde | 190 | Maillons rapides galvanisés (quincaillerie) | 219 |
| Elingues en sangle à 1 - 2 - 3 et 4 brins "Meccano" | 178 à 179 | Manchons Alu - INOX - Acier - Cuivre | 27 |
| Elingues plates en acier | 181 à 182 | Manilles dynamométriques | 202 |
| Elingues plates en polyester | 172 à 175 - 177 à 180 | Manilles géantes | 261 |
| Elingues rondes sans fin en polyester | 176 | Manilles de levage Grade 80 | 78 à 79 |
| Emerillons à œil / à chape | 40 - 68 | Manilles Inox de levage | 227 |
| Emerillons sur roulement à billes..... | 66 à 67 - 76 à 77 | Manilles galvanisées (quincaillerie)..... | 220 |
| Enrouleur de sangle..... | 185 | Manomètres | 290 |
| Equilibreurs..... | 206 à 207 | Moufles pour câbles d'acier..... | 196 à 197 - 199 |
| Estrope GRELIN..... | 35 | Moufles pour cordages | 195 - 198 |
| Fabrications | 235 à 272 | Mousquetons..... | 306 à 307 |
| Ficelle sisal | 188 | Mousquetons galvanisés (quincaillerie)..... | 219 |
| Filets en câbles métalliques | 327 | Mousquetons Inox (quincaillerie)..... | 229 |
| Filets en corde Hercule..... | 327 | | |
| Filets et bâches pour bâtiment et industrie..... | 331 | Nacelle de travail pour 1 et 2 personnes | 258 à 259 |
| Filets de chantier | 325 | Nacelle pour blessés | 259 |
| Filets de protection | 325 | Nacelle pour élévateur..... | 259 |
| Filets de sécurité..... | 324 à 325 | Nacelle pour transport de matériel..... | 260 |
| Filets de transport | 326 | Noix à empreintes pour chaînes..... | 81 |
| Filets pour volières et parcs animaliers..... | 327 | Notice d'utilisation pour élingues câbles..... | 37 |
| Filets universels..... | 325 | Notice d'utilisation pour élingues chaînes et accessoires | 52 |
| Fourches à palette..... | 252 à 253 | Notice d'utilisation pour sangles..... | 172 à 173 |
| Fûts - manutention de fûts..... | 153 à 154 | Nylon tressé | 188 |
| Gaines de protection pour sangles et élingues | 177 | | |
| Grade 80 - renseignements pratiques..... | 50 | Palans à rochet à câble | 118 |
| Grade 100 - renseignements pratiques..... | 82 | Palans à rochet à chaîne | 117 - 119 - 120 |
| Graisse pour câble d'acier..... | 47 | Palans électriques..... | 88 à 107 |
| Griffes de raccourcissement Grade 80 | 59 | Palans électriques à câble "Minifor" | 106 à 107 |
| Griffes de raccourcissement Grade 100 | 86 | Palans électriques à chaîne..... | 88 à 105 |
| Griffes pour profilés..... | 124 | Palans électriques hauteur réduite | 99 à 101 |
| Harnais de sécurité..... | 302 | Palans manuels à câble "Tirfor" | 139 |
| Hydraulique | 273 à 294 | Palans manuels à chaîne | 108 à 116 |
| Inox levage | 222 à 227 | Palans manuels à hauteur réduite | 112 à 113 |
| Inox quincaillerie..... | 228 à 231 | Palans pneumatiques | 107 |
| Inox décoration "ASS" | 232 à 234 | Palonniers | 237 à 248 - 262 à 263 |
| Jib - JIBRIG | 263 | Palonniere à conteneur..... | 244 |
| | | Palonniere à prédale | 245 |
| | | Palonniere de retournement..... | 262 |
| | | Palonniere pour élévateur | 263 |
| | | Palonniers réglables | 246 à 248 |
| | | Pince à sertir les manchons | 47 |

Index

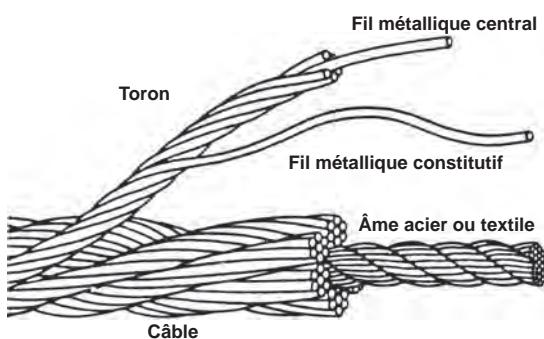
| | |
|--|-----------------------|
| Pinces coupe - câbles..... | 46 |
| Pinces de levage | 149 à 170 |
| Pinces lève - blocs..... | 167 à 168 |
| Pinces lève - bordures | 166 |
| Pinces lève - chambre de visite | 169 |
| Pinces lève - fûts | 153 à 154 |
| Pinces lève - marbre | 158 à 159 |
| Pinces lève - poutrelles..... | 152 - 164 - 170 |
| Pinces lève - rail | 163 |
| Pinces lève - rond | 165 à 166 |
| Pinces lève - tôles | 150 à 151 - 155 à 162 |
| Pinces lève - tuyaux..... | 169 |
| Pince pour palplanche | 170 |
| Pinces tire - câbles | 38 |
| Plaquettes d'identification en aluminium..... | 209 |
| Plaquettes d'identification Inox..... | 223 |
| Plaquettes d'identification pour chaînes..... | 50 - 209 |
| Point d'ancrage | 309 |
| Pompes - renseignements pratiques..... | 286 |
| Pompes hydrauliques..... | 286 à 287 |
| Ponts roulants..... | 266 à 271 |
| Portiques..... | 254 à 257 |
| Potences à colonne | 264 à 265 - 272 |
| Potences murales..... | 265 |
| Potences pour élévateur | 263 |
| Potences télescopique 360° | 138 |
| Poulies pour câble d'acier..... | 193 à 194 |
| Poulies pour corde "Poulistop" | 195 |
| Protections pour sangle | 177 |
| Réas pour câble | 193 à 195 |
| Réas en nylon | 215 |
| Renseignements pratiques poulies | 192 |
| Renseignements pratiques pour câbles | 8 à 13 |
| Renseignements pratiques pour chaînes | 50 à 52 - 82 |
| Renseignements pratiques pour équilibreurs | 206 |
| Renseignements pratiques pour sangles | 172 |
| Ridoirs à 2 chapes Inox (quincaillerie)..... | 231 |
| Ridoirs à sertir Inox (quincaillerie) | 231 |
| Ridoirs galvanisés | 215 |
| Roues à chaîne..... | 81 |
| Rouleurs..... | 296 à 300 |
| Rubans adhésifs Tip Top Tape..... | 46 |
| Sangles d'arrimage..... | 186 |
| Sangles de levage plates en polyester | 173 à 175 - 178 à 180 |
| Sangles de levage rondes sans fin en polyester | 174 |
| Sangles en câble avec protection polyuréthane | 183 |
| Sangles métalliques à maillons d'acier | 181 à 182 |
| Sécurité - Harnais - Antichutes - lignes de vie | 301 à 321 |
| Séparateur de tôles..... | 152 |
| Serre-câbles galvanisés..... | 41 à 42 |
| Serre-câbles Inox (quincaillerie) | 229 |
| Serre - câbles Iron Grip..... | 42 |
| Serre - câbles plats Simplex et Duplex galvanisés | 41 |
| Serre - câbles plats Simplex et Duplex Inox (quincaillerie) | 229 |
| Sommiers pour ponts roulants | 266 à 269 |
| Système de retournement | 262 |
| Tableau des charges général | Dos de catalogue |
| Tableau des charges pour élingues en câble | 26 |
| Tableau des charges pour élingues en chaîne Grade 80..... | 51 |
| Tableau des charges pour élingues en chaîne Grade 100...53 à 55 - 82 | |
| Tableau des charges pour élingues en chaînes Inox | 222 |
| Tableau des charges pour sangles plates en polyester | 172. |
| Tableau des charges pour élingues rondes en polyester | 172 |
| Tables élévatrices..... | 291 à 294 |
| Tapis antidérapant | 185 |
| Tendeurs d'arrimage pour chaînes..... | 184 à 185 |
| Tendeurs DIN 1480 galvanisés (quincaillerie) | 218 |
| Tendeurs haute - résistance galvanisés | 216 à 217 |
| Tendeurs inox (quincaillerie) | 231 |
| Tensiomètres digitaux..... | 205 |
| Têtes oscillantes..... | 290 |
| Tire - câbles | 39 à 40 |
| Tirfor | 139 à 140 |
| Transpalettes manuels | 208 |
| Trépieds en aluminium | 257 |
| Trépieds de sécurité pour hommes | 308 |
| Treuil..... | 125 à 148 |
| Treuil électrique à câble | 126 à 137 |
| Treuil électrique portatif | 137 |
| Treuil électrique sur batterie | 135 à 137 |
| Treuil manuel..... | 141 à 148 |
| Treuil mural | 142 à 148 |
| Treuil pour véhicules..... | 135 à 136 |
| Treuil spécial | 134 |
| Tuyaux flexibles à haute pression | 288 |
| Unités légales | 336 à 337 |
| Vacuum | 214 |
| Valves de contrôle de pression | 288 |
| Valves de contrôle de direction..... | 290 |
| Ventouses | 210 |
| Ventouses pneumatiques | 210 |
| Vérins - renseignements pratiques..... | 280 |
| Vérins à double effet | 284 |
| Vérins à simple effet | 282 à 284 |
| Vérins à vis à tête pivotante | 279 |
| Vérins d'ouverture | 285 |
| Vérins de traçage et de calage | 278 |
| Vérins de traction..... | 285 |
| Vérins hydrauliques..... | 280 à 290 |
| Vérins mécaniques | 278 à 279 |
| Vérins poussieurs SIMPLEX | 279 |

Câbles et accessoires

Câbles d'acier - Câbles antigiratoires - Câbles Inox -
Câbles spéciaux - Elingues câble - Estrope Grelin -
Pince tire-câbles - Tire-câbles - Cosses et serre-câbles - Douilles -
Boîtes à coin - Coupe-câbles - Pinces à sertir -
Graisse pour câbles



Généralités sur les câbles

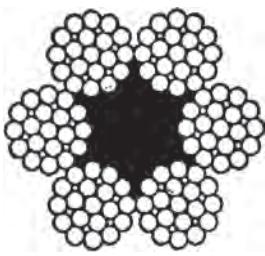


Le câble acier est un ensemble de fils métalliques.

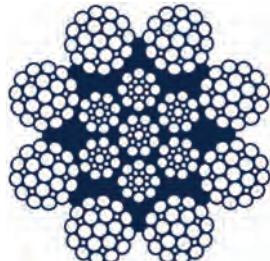
Ces fils métalliques sont enroulés de façon hélicoïdale sur une ou plusieurs couches, généralement autour d'un fil métallique central, formant les torons qui, à leur tour, sont enroulés de façons hélicoïdale autour d'un noyau ou âme, et forment les câbles à torons multiples.

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 aussiires et convenablement cousus, pour former les câbles plats d'équilibre ou de tension.

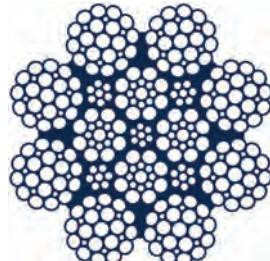
Câble avec âme textile



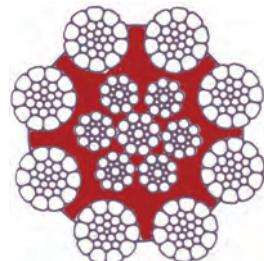
Câble avec âme métallique



Câble double-parallèle



Câble avec infiltration plastique



Dans le plus simple des cas, les câbles métalliques sont fabriqués en câblant des torons autour d'une âme textile. Cette dernière sert, dans le nouveau câble, de couche élastique pour les torons extérieurs et de réservoir au graissage. Sa compressibilité évite les tensions en pointe dans le cas de sollicitations dynamiques.

Néanmoins, ces avantages peuvent vite se transformer en inconvénients au cours de l'utilisation. En règle générale, le graissage est épousé en peu de temps et l'âme sert alors de réservoir à l'humidité de l'air ambiant. Aussi la géométrie du câble se modifie suite à la déformabilité de l'âme textile et avec la durée d'utilisation. Surtout en cas de forces transversales élevées qui peuvent par exemple se produire lors de l'enroulement sur tambour en multicouche, la structure de ces câbles n'est pas suffisamment stable.

Des câbles tout en acier offrent de grands avantages : la faible compressibilité de l'âme métallique rend la géométrie du câble particulièrement résistante.

L'augmentation de la section métallique des câbles avec âme acier conduit, dans le cas de charges extérieures identiques, à une considérable diminution de la charge spécifique de chaque fil du câble, ce qui a des répercussions avantageuses sur sa longévité.

Les câbles double-parallèles représentent une forme particulière des câbles tout en acier avec âme métallique indépendante. Pour les câbles double parallèles les torons dans le câble sont parallèles. Des câbles avec câblage classique, avec croisements des fils et des torons, peuvent provoquer des sollicitations ponctuelles élevées et la destruction interne prématûre ; Dans le cas d'un câblage parallèle, l'assemblage linéaire des éléments du câble produit des contacts optimaux.

Grâce à la position parallèle de tous les éléments, les câbles double-parallèles peuvent être fabriqués d'une manière sensiblement plus compacte et font donc apparaître une section métallique et une charge de rupture plus élevées, comparé aux câbles avec âme métallique indépendante.

Les câbles avec infiltration plastique regroupent les avantages de l'âme textile (une couche molle pour les torons extérieurs) et les avantages des câbles tout en acier (grande stabilité de leur géométrie, section métallique et charge de rupture sensiblement plus grandes). Dans le cas des câbles avec infiltration plastique, une âme métallique indépendante, graissée intensément à chaque étape de fabrication, est enrobée d'une couche de plastique. Les torons extérieurs sont câblés autour de la couche de plastique encore souple, formant un lit optimal.

L'infiltration plastique agit comme une gaine, laquelle garantit, sous des sollicitations externes très fortes, une structure de câble solide et agit, de manière très efficace, par exemple, contre les déformations en panier.

Lors de l'apparition de sollicitations dynamiques, l'infiltration plastique agit comme un amortisseur de chocs et réduit considérablement les pointes de tension dans le câble. Les câbles avec infiltration plastique devraient surtout être utilisés pour des engins où des angles de déflexion du câble peuvent provoquer des déformations en panier où d'importantes contraintes mécaniques se présentent (enroulement du tambour multicouche) et lors de l'apparition de sollicitations dynamiques élevées.

Câble en câblage croisé à gauche (zS)



Câble en câblage long à gauche (sS)



Câble en câblage croisé à droite (sZ)



Câble en câblage long à droite (zZ)



Câbles en câblage croisé ou câblage long?

Dans les câbles en câblage croisé (abréviation zS ou sZ), les fils extérieurs sont orientés pratiquement dans la direction de l'axe du câble. Dans la plupart des usages, les câbles en câblage croisé sont plus appropriés que les câbles en câblage lang. Des ruptures de fils extérieurs apparaissent dans les câbles en câblage croisé en général plus tôt que dans les câbles en câblage lang, ce qui signifie un important gain de sécurité : un câble métallique ne peut être remplacé à temps que dans le cas où les endommagements par ruptures de fils extérieurs apparaissent.

Dans les câbles en câblage lang (abréviation sS ou zZ), les fils extérieurs sont très inclinés par rapport à l'axe du câble. Du fait du meilleur contact dans la gorge de la poulie, les câbles en câblage lang sont de préférence utilisés où ils travaillent avec de très hautes charges permanentes (par exemple dans le cas de câbles d'écluse). Les câbles en câblage lang ont largement plus d'avantages comparés aux câbles en câblage croisé surtout en multicouche puisque les fils extérieurs des brins voisins ne peuvent pas s'indententer les uns avec les autres.

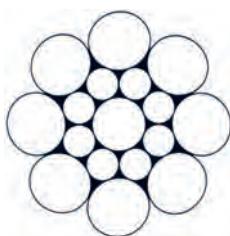
Câbles avec torons conventionnels ou densifiés?

Lors de la fabrication de torons densifiés, on toronne d'abord de manière classique les fils ronds en torons conventionnels. Ensuite, ceux-ci sont soit densifiés dans une filière, soit déformés à froid. Ainsi, le diamètre du toron diminue et la surface devient lisse. Aussi, les lignes de contact des fils s'agrandissent en surface et les rayons de courbure des fils à la surface des torons augmentent.

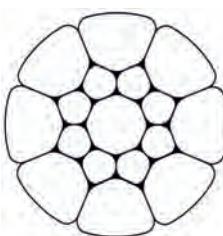
Les câbles avec des torons densifiés ont une charge de rupture et une flexibilité plus élevées que les câbles avec des torons conventionnels et s'assemblent mieux aux poulies. Grâce à une section métallique des fils extérieurs beaucoup plus grande, ils sont plus résistants à l'abrasion et à la corrosion.

Les câbles avec des torons densifiés ne sont pas soumis au danger de l'indentement des fils extérieurs des torons des brins voisins. Ainsi, ces câbles sont surtout adaptés à l'enroulement des tambours multicouche.

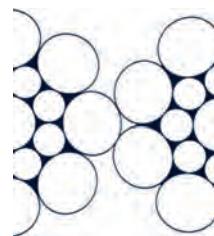
Toron conventionnel



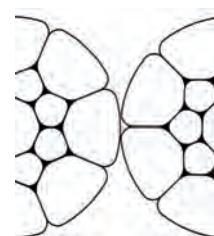
Toron densifié



Indentation



Non indentation



Câbles à haute ou à basse résistance?

Le choix de la résistance s'oriente tout d'abord vers la charge de rupture exigée. Des câbles de résistance 1770 N/mm² et 1960 N/mm² présentent, dans des conditions identiques, à peu près les mêmes résistances à la fatigue. On met généralement en place des câbles de résistance 1770 N/mm² et 1960 N/mm² si la charge de rupture est suffisante.

Des câbles avec des fils de résistance plus élevée devraient seulement être mis en place lorsque la charge de rupture exigée ne peut pas être obtenue d'une autre manière, par exemple en utilisant un câble à section métallique plus élevée.

Câbles clairs ou galvanisés?

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 sur 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.

L'inspection des câbles métalliques

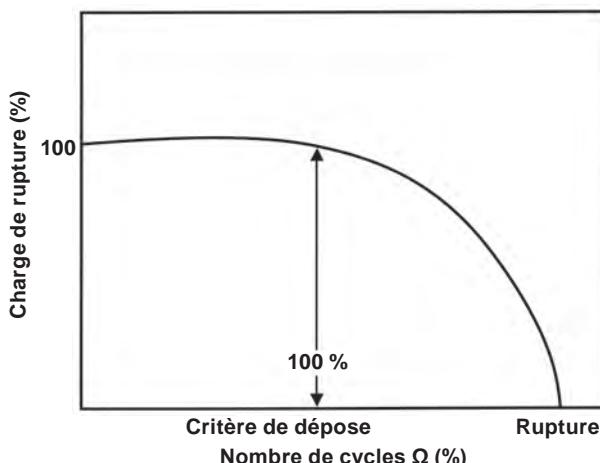
Pourquoi un câble doit-il être examiné ?

Un câble doit être considéré comme un élément d'usure avec une durée de vie limitée. Un grand nombre de ses propriétés mécaniques changent pendant sa durée d'utilisation. Ainsi, par exemple, la charge de rupture monte tout d'abord légèrement durant l'utilisation avant de diminuer rapidement après avoir atteint un maximum.

Cette perte de charge de rupture s'explique par une diminution de la section métallique causée par l'abrasion, par la corrosion, les ruptures des fils et aussi par la déformation du câble. Si dans une chaîne un maillon casse, le moyen de levage est défaillant dans sa totalité. Alors que dans un câble, ses éléments étant parallèles, on peut continuer à l'utiliser malgré de nombreuses ruptures de fils.

Le nombre de ruptures de fils augmente constamment. Un des buts de l'examen d'un câble métallique est de surveiller cette évolution pour qu'un câble puisse être déposé en temps utile, avant que son état ne devienne trop dangereux pour le service. De surcroît, un tel examen permet de reconnaître d'autres endommagements souvent causés par des influences mécaniques extérieures.

Figure 1



| Classes de résistance |
|------------------------------------|
| classe 180 = 1770N/mm ² |
| classe 200 = 1960N/mm ² |
| classe 220 = 2160N/mm ² |

Quand un câble doit-il être examiné ?

La norme **AFNOR E 52-402** 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'attache des câbles.

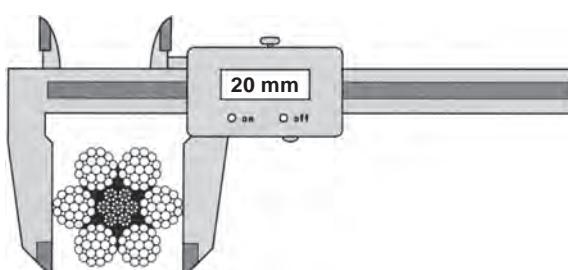
Des examens périodiques pratiqués par des personnes compétentes doivent être effectués afin de vérifier la sécurité d'exploitation des câbles. La fréquence de ces examens est à déterminer suivant la norme (éventuellement des heures), de telle façon que l'on puisse constater à temps les endommagements.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

Critères de dépôse :

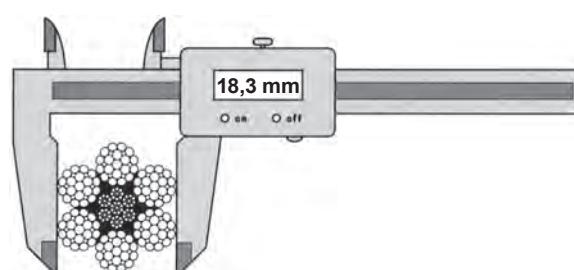
D'après la norme **AFNOR E 52-402**, un câble métallique doit être déposé si un ou plusieurs des critères de dépôse suivants sont atteints : **Rupture des fils, réduction du diamètre du câble, corrosion, usure, déformations du câble.**

Comment mesurer le diamètre d'un câble?

Méthode correcte

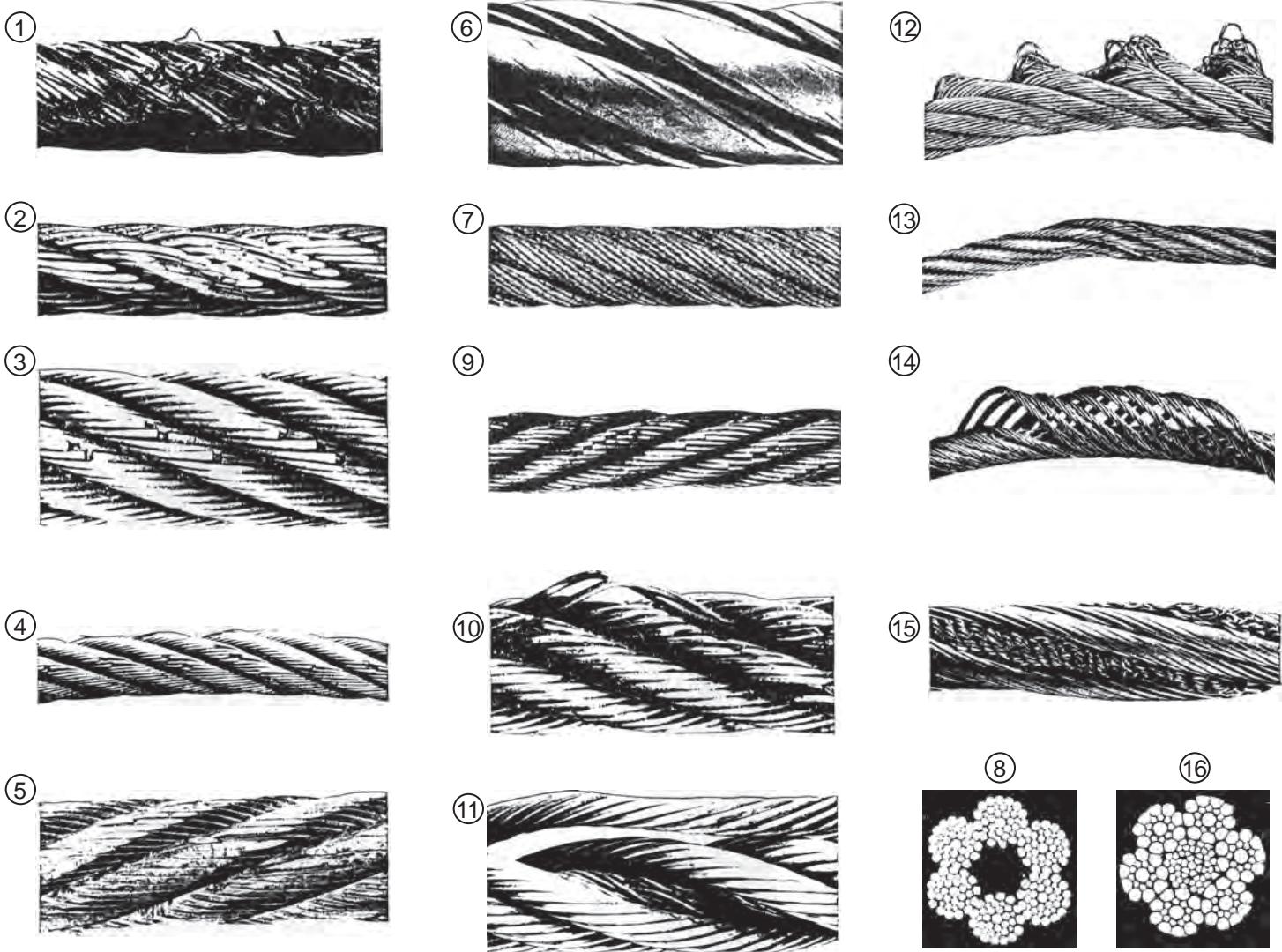


Méthode incorrecte



Diamètre du câble = diamètre du cercle circonscrit à la section du câble

Exemples typiques de détérioration des câbles



- (1) Accident mécanique dû au passage du câble sur un élément tranchant pendant qu'il est sous charge.
- (2) Usure localisée due au frottement du câble entre tambour et poulies de tête de flèche.
- (3) Ligne d'usure étroite sur une même génératrice résultant de fractures de fatigue occasionnées par un travail dans une gorge de poulie trop large, ou sur des rouleaux de petit diamètre.
- (4) Deux lignes parallèles de fil brisés montrant que le câble a circulé dans une gorge de poulie trop étroite.
- (5) Usure sévère associée à des pressions unitaires trop élevées. Protusion de l'âme textile.
- (6) Usure sévère sur un câble long occasionnée par l'abrasion aux points de chevauchement lors d'un enroulement à plusieurs couches.
- (7) Corrosion occasionnée par l'immersion du câble dans une eau chargée en produits chimiques.
- (8) Corrosion interne importante alors que la surface extérieure montre un faible degré de détérioration. L'absence complète de jeu dans les torons indique le degré interne de détérioration.
- (9) Ruptures de fils typiques résultant d'une fatigue aux

- pliages.
- (10) Ruptures de fils à l'intérieur des torons ou au contact entre l'âme et les torons extérieurs occasionnées par la défaillance de l'âme (à distinguer des ruptures de fils extérieurs).
- (11) Dislocation d'une âme centrale métallique indépendante résultant de contraintes trop élevées. A noter qu'aucun fil ne se trouve cassé dans les torons extérieurs.
- (12) Saillies du toron elles-mêmes occasionnées par des efforts de torsion non compensés (casse à la masse tombante : efforts de chocs).
- (13) Exemple typique d'une usure localisée et d'une déformation, le câble ayant subi une coque.
- (14) Cages à oiseaux sur un antigiratoire occasionnées par un effort de torsion non compensé. Il s'agit d'un cas typique apparaissant au point fixe d'une grue travaillant à plusieurs brins.
- (15) Protusion d'une âme métallique indépendante résultant d'efforts de chocs.
- (16) Usure substantielle et corrosion interne sévère. Dans cet exemple, une traction élevée, l'abrasion et un environnement corrosif se sont trouvés combinés.

Charge de ruture (NBN I 04.001)

Minimale

Charge à obtenir au banc d'épreuve.

Mesurée (effective)

Charge obtenue à l'essai de rupture d'un échantillon de câble.

Nominale totalisée (de tous les fils)

Produit de la somme des sections droites nominales de tous les fils du câble par leur résistance nominale.

Totalisée mesurée (effective de tous les fils)

Somme des charges de rupture de tous les fils prélevés dans une portion de câble entier, ces charges de rupture des fils étant obtenues par un essai de traction effectué sur chacun d'eux.

Charge de travail maximum (ou d'utilisation)

Quotient du rapport entre la charge de rupture effective sur le coefficient de sécurité.

Coefficient de sécurité

Pour calculer soit la charge maximum sous laquelle un câble donné pourra travailler, soit la résistance à la rupture minimum du câble, lorsque la charge maximum est connue, il faut tenir compte des facteurs suivants :

- le nombre de brins auxquels la charge est suspendue,
- le parcours du câble, à partir du treuil jusqu'à la charge, sur les différentes poulies, où le sens des flexions est également d'une grande importance,
- la tension d'incurvation sur le treuil et sur les poulies (influence du diamètre du treuil et des poulies).
- la pression du câble sur les poulies et, éventuellement, entre les différentes couches du câble sur le tambour. (Influence du matériau, de la composition et de construction du câble, du mode de câblage et des angles de toronnage et du câblage).
- la pression entre les fils d'acier (influence de la construction du câble).
- les fils d'acier utilisé (flexibilité, résistance à l'usure, vieillissement).
- la manière de mise sous tension (uniforme ou par à-coups), la vitesse de translation et d'accélération.

Bien des facteurs, qui cependant ont parfois une grande influence sur la mise sous tension du câble et sur sa durée de service, ne sont parfois que très difficiles à calculer ou même à évaluer. Si l'on veut également tenir compte de l'usure en cours de travail, ainsi que des ruptures prématurées de fils, qui peuvent se produire, il devient compréhensible qu'il faille une marge assez grande entre la tension permise et la charge de rupture effective du câble.

Cette marge est alors nommée la sécurité de service.

Le facteur avec lequel il faut multiplier la tension maximum du câble, pour connaître sa résistance effective nécessaire, est le **coefficient de sécurité**.

Si l'on connaît la résistance effective du câble, il suffira de diviser cette résistance par le coefficient de sécurité, et de multiplier ce quotient par le nombre de brins (par exemple pour un mousqueton), pour connaître la charge.

Quel coefficient de sécurité faut-il choisir?

La récente DIRECTIVE EUROPEENNE concernant les appareils de levage applicable à partir du 1 janvier 1995 le confirme.

Extrait de la **DIRECTIVE MACHINES 98/37/CEE** - 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 général, égal à 5.* »

$$\text{CMU} = \frac{\text{Charge de rupture effective}}{5}$$

Renseignements pratiques câbles



Câblage à droite ou à gauche

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.

Tambour à une couche : pour un tambour à une couche, il faut suivre la règle suivante :

tambour filetage à droite – câblage à gauche

tambour filetage à gauche – câblage à droite

Tambour multicouche : En cas d'un enroulement multicouche, le sens d'enroulement change à chaque couche. Ainsi, il faudrait que le mode de câblage du câble change à chaque couche. Dans ce cas, il faut choisir le sens de câblage correspondant au sens d'enroulement de la couche la plus sollicitée par le travail.

enroulement à droite – câblage à gauche

enroulement à gauche – câblage à droite

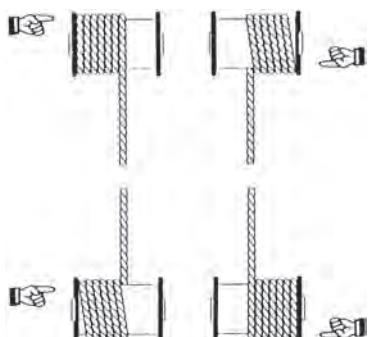
Mouflage à plusieurs brins : Dans le cas d'un mouflage multiple, l'effet de l'angle de déflexion peut être plus important entre les poulies que sur le tambour. Il faut dès lors choisir un mode de câblage qui correspond au mouflage :

mouflage à droite – câblage à gauche

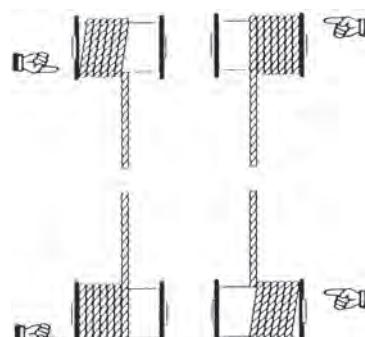
mouflage à gauche – câblage à droite

Ainsi vous déterminez le sens de câblage adéquat (tambour – mouflage).

Mettez vous sur le côté du point fixe du câble sur le tambour (*) et suivez avec le doigt les spires du câble enroulé.

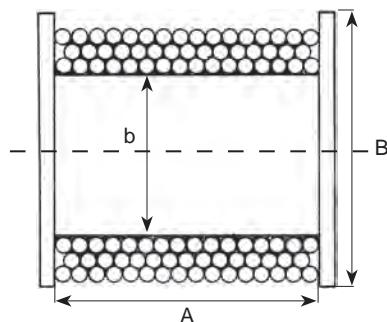


Si le doigt se dirige dans le sens des aiguilles d'une montre, le tambour (mouflage) est fileté à droite et il faut monter un câble à gauche.



Si le doigt se dirige dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, le tambour (mouflage) est fileté à gauche, il faut monter un câble à droite.

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

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

Types de conditionnements



Sur bobine plastique pour petits diamètres

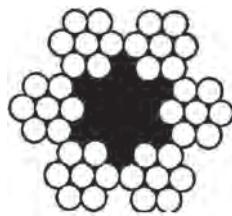


En rouleau



Sur croisillon ou sur bobine bois

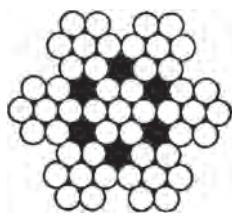
6 X 7 (1+6) fils
+
1 Ame en textile



| Diam. câble | Diam. fil ext. | Poids par 100 m | Charge de rupture effective mini* | Code art. |
|-------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|
| pouces | mm | mm | kg | kg |
| 1/8 | 2 | 0,2 | 1,3 | 257 |
| 1/16 | 3 | 0,33 | 4,3 | 578 |
| 1/4 | 4 | 0,4 | 4,9 | 1026 |
| | 5 | 0,5 | 7,7 | 1600 |
| 3/16 | 6 | 0,65 | 13,1 | 2400 |
| | 7 | 0,7 | 18 | 3250 |
| 9/16 | 8 | 0,85 | 22 | 4300 |
| | 9 | 0,95 | 28 | 5400 |
| 3/8 | 10 | 1,05 | 34 | 6650 |
| | 11 | 1,15 | 41 | 7400 |
| 1/2 | 12 | 1,2 | 25 | 8500 |
| | 13 | 1,35 | 56 | 10000 |
| 9/16 | 14 | 1,5 | 70 | 12500 |
| 5/8 | 16 | 1,7 | 89 | 16100 |
| 3/4 | 19 | 2 | 124 | 22000 |
| 7/8 | 22 | 2,35 | 172 | 30700 |

*Classe 180/199/kg/mm²

7 X 7 (1+6) fils



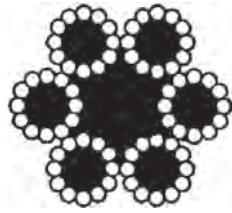
| Diam. câble | Diam. fil ext. | Poids par 100 m | Charge de rupture effective mini* | Code art. |
|-------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|
| pouces | mm | mm | kg | kg |
| 1/8 | 1,5 | 0,15 | 0,9 | 160 |
| | 1,8 | 0,18 | 1,2 | 235 |
| 1/4 | 2 | 0,2 | 1,5 | 290 |
| | 2,5 | 0,25 | 2,4 | 450 |
| 3/16 | 3 | 0,33 | 3,5 | 650 |
| | 3,6 | 0,35 | 5,1 | 930 |
| 1/2 | 4 | 0,4 | 6,3 | 1150 |
| | 5 | 0,5 | 9,8 | 1800 |
| 9/16 | 6 | 0,65 | 14,1 | 2600 |
| | 7 | 0,7 | 19,3 | 3500 |
| 3/8 | 8 | 0,85 | 25,2 | 4600 |
| | 9 | 0,95 | 31,8 | 5800 |
| 1/2 | 10 | 1,05 | 39,3 | 7200 |
| 9/16 | 12,6 | 1,3 | 58 | 12000 |
| 5/8 | 14,6 | 1,5 | 77 | 14000 |
| 7/8 | 16,5 | 1,7 | 99 | 17900 |

*Classe 180/199/kg/mm²

Charge de rupture théorique = charge de rupture effective x 1.176

Utilisation :
- Traction, transmission.
- Gréement dormant.

6 X 12 fils
+
7 Ames en textile



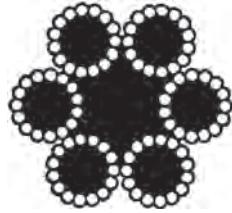
| Diam. câble | Diam. fil ext. | Poids par 100 m | Charge de rupture effective mini* | Code art. |
|-------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|
| pouces | mm | mm | kg | kg |
| 1/8 | 3 | 0,2 | 2,4 | 380 |
| | 4 | 0,25 | 3,7 | 590 |
| 3/18 | 5 | 0,3 | 5,3 | 850 |
| 1/4 | 6 | 0,4 | 9,4 | 1290 |
| 5/16 | 8 | 0,5 | 14,7 | 2350 |
| | 10 | 0,65 | 25 | 3150 |
| 1/2 | 12 | 0,8 | 38 | 4700 |
| 9/16 | 14 | 0,9 | 48 | 6800 |
| 5/8 | 16 | 1 | 59 | 8400 |
| | 18 | 1,15 | 78 | 11100 |

*Classe 180/199/kg/mm²

Charge de rupture théorique = charge de rupture effective x 1.176

Utilisation :
- Traction, transmission.

6 X 15 fils
+
7 Ames en textile



| Diam. câble | Diam. fil ext. | Poids par 100 m | Charge de rupture effective mini* | Code art. |
|-------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|
| pouces | mm | mm | kg | kg |
| 5/16 | 8 | 0,45 | 15,3 | 2100 |
| | 10 | 0,55 | 23 | 3100 |
| 1/2 | 12 | 0,65 | 32 | 4400 |
| 9/16 | 14 | 0,75 | 43 | 5900 |
| 5/8 | 16 | 0,85 | 55 | 7600 |
| | 18 | 0,95 | 68 | 9400 |
| 7/8 | 20 | 1,05 | 83 | 11600 |
| | 22 | 1,2 | 109 | 15100 |
| | 24 | 1,25 | 118 | 16400 |

*Classe 180/199/kg/mm²

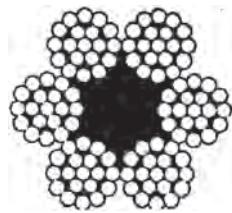
Charge de rupture théorique = charge de rupture effective x 1.11

Utilisation :
- Batellerie.
- Travaux publics.

Charge de rupture théorique = charge de rupture effective x 1.11

Utilisation :
- Batellerie.

6 X 19 (1+6+12) fils
+
1 Ame en textile GALVANISE



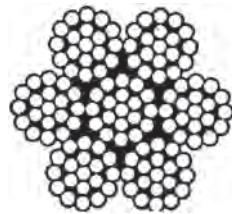
| Diam. câble | Diam. fil ext. | Poids par 100 m | Charge de rupture effective mini* | Code art. |
|-------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|
| pouces | mm | mm | kg | kg |
| 1/8 | 3 | 0,25 | 3 | 550 |
| | 4 | 0,3 | 5,4 | 975 |
| 3/16 | 5 | 0,35 | 8,4 | 1525 |
| 1/4 | 6 | 0,4 | 12 | 2195 |
| | 7 | 0,45 | 16 | 3000 |
| 5/16 | 8 | 0,5 | 22 | 3900 |
| 3/8 | 9 | 0,55 | 28 | 5000 |
| | 10 | 0,65 | 34 | 6150 |
| 7/16 | 11 | 0,7 | 40 | 7400 |
| 1/2 | 12 | 0,75 | 48 | 8800 |
| | 13 | 0,8 | 52 | 9550 |
| 9/16 | 14 | 0,9 | 66 | 12000 |
| | 15 | 0,95 | 76 | 13730 |
| 5/8 | 16 | 1 | 86 | 15700 |
| 3/4 | 18 | 1,1 | 112 | 19900 |
| | 20 | 1,25 | 135 | 24600 |
| 7/8 | 22 | 1,35 | 163 | 29700 |

*Classe 180/199/kg/mm²

Charge de rupture théorique = charge de rupture effective x 1.162

Utilisation : - Appareils de levage.
- Palans, treuils, ponts.

7 X 19 (1+6+12) fils
GALVANISE



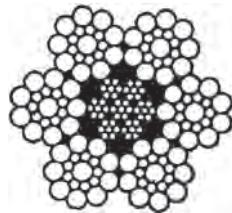
| Diam. câble | Diam. fil ext. | Poids par 100 m | Charge de rupture effective mini* | Code art. |
|-------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|
| pouces | mm | mm | kg | kg |
| 1/8 | 3 | 0,2 | 3 | 600 |
| | 4 | 0,25 | 6 | 1070 |
| | 4,5 | 0,3 | 7 | 1220 |
| 3/16 | 5 | 0,33 | 9 | 1670 |
| 1/4 | 6 | 0,4 | 13 | 2400 |
| | 7 | 0,45 | 19 | 3280 |
| 5/16 | 8 | 0,5 | 25 | 4250 |
| 3/8 | 9 | 0,6 | 31 | 5400 |
| | 10 | 0,65 | 38 | 6700 |
| 7/16 | 11 | 0,7 | 46 | 8100 |
| 1/2 | 12 | 0,8 | 55 | 9600 |
| | 13 | 0,85 | 65 | 11300 |
| 9/16 | 14 | 0,9 | 75 | 13100 |
| | 15 | 0,95 | 86 | 14960 |
| 5/8 | 16 | 1,05 | 98 | 17100 |
| 3/4 | 18 | 1,15 | 126 | 21140 |
| | 20 | 1,3 | 158 | 27010 |
| 7/8 | 22 | 1,4 | 185 | 31320 |

*Classe 180/199/kg/mm²

Charge de rupture théorique = charge de rupture effective x 1.219

Utilisation : - Elingues de petit diamètre.
- haubannage et contreventement.

6 X 19S (1+9+9) fils
+
1 Ame en acier



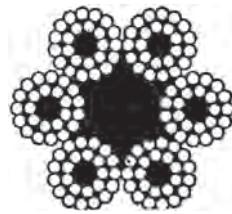
| Diam. câble | Diam. fil ext. | Poids par 100 m | Charge de rupture effective mini* | Code art. |
|-------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|
| pouces | mm | mm | kg | kg |
| 5/16 | 8 | 0,65 | 25 | 4300 |
| 3/8 | 10 | 0,85 | 38 | 6890 |
| 7/16 | 11 | 0,9 | 48 | 8140 |
| 1/2 | 12 | 0,95 | 53 | 9690 |
| | 13 | 1 | 65 | 11400 |
| 9/16 | 14 | 1,1 | 71 | 13200 |
| | 15 | 1,2 | 85 | 16400 |
| 5/8 | 16 | 1,25 | 92 | 17200 |
| 3/4 | 18 | 1,4 | 116 | 21800 |
| | 20 | 1,55 | 142 | 26900 |
| 7/8 | 22 | 1,65 | 198 | 32600 |

*Classe 180/199/kg/mm²

Charge de rupture théorique = charge de rupture effective x 1.176

Utilisation : - Engins de travaux publics.
- Traction, excavateurs, dragline, déboisement.

6 X 24 (9+15) fils
+
7 Ames en textile GALVANISE



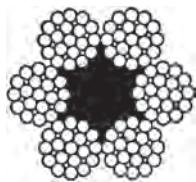
| Diam. câble | Diam. fil ext. | Poids par 100 m | Charge de rupture effective mini* | Code art. |
|-------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|
| pouces | mm | mm | kg | kg |
| 5/16 | 8 | 0,45 | 22 | 3600 |
| 3/8 | 10 | 0,55 | 32 | 5400 |
| 7/16 | 11 | 0,6 | 38 | 6400 |
| 1/2 | 12 | 0,65 | 46 | 7500 |
| | 13 | 0,7 | 53 | 8700 |
| 9/16 | 14 | 0,75 | 61 | 10000 |
| 5/8 | 16 | 0,85 | 78 | 12900 |
| 3/4 | 18 | 0,95 | 98 | 16000 |
| | 20 | 1,05 | 120 | 21500 |
| 7/8 | 22 | 1,2 | 154 | 25600 |
| 1 | 24 | 1,3 | 178 | 29600 |

*Classe 160/179/kg/mm²

Charge de rupture théorique = charge de rupture effective x 1.149

Utilisation : - Amarres.
- Travaux publics.

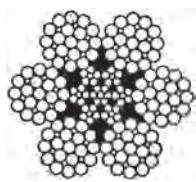
6 X 25 (1+6+6+12)
fils
+
1 Ame en textile



| Diam. câble | Diam. fil ext. | Poids par 100 m | Charge de rupture effective mini* | Code art. |
|-------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|
| pouces | mm | mm | kg | kg |
| 5/16 | 8 | 0,55 | 32 | 4500 |
| 3/8 | 10 | 0,6 | 37 | 6300 |
| | 11 | 0,7 | 45 | 7650 |
| 1/2 | 12 | 0,75 | 54 | 9100 |
| | 13 | 0,8 | 63 | 10700 |
| 9/16 | 14 | 0,9 | 73 | 12350 |
| 5/8 | 16 | 1 | 95 | 16200 |
| | 18 | 1,15 | 120 | 20500 |
| 3/4 | 19 | 1,2 | 134 | 22890 |
| | 20 | 1,25 | 148 | 25300 |
| 7/8 | 22 | 1,4 | 187 | 29600 |
| | 24 | 1,5 | 214 | 34500 |
| 1 | 25 | 1,6 | 243 | 39200 |
| 1 1/8 | 28 | 1,75 | 290 | 47800 |
| | 30 | 1,8 | 308 | 50000 |
| 1 1/4 | 32 | 2 | 379 | 61000 |
| 1 3/8 | 36 | 2,2 | 476 | 78000 |

*Classe 180/199/kg/mm²

6 X 25 (1+6+6+12)
fils
+
1 Ame en acier



| Diam. câble | Diam. fil ext. | Poids par 100 m | Charge de rupture effective mini* | Code art. |
|-------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|
| pouces | mm | mm | kg | kg |
| 5/16 | 8 | 0,55 | 35 | 4860 |
| 3/8 | 10 | 0,6 | 41 | 6850 |
| | 11 | 0,65 | 50 | 8300 |
| 1/2 | 12 | 0,75 | 60 | 9850 |
| | 13 | 0,8 | 70 | 11600 |
| 9/16 | 14 | 0,9 | 80 | 13450 |
| 5/8 | 16 | 1 | 105 | 17500 |
| | 18 | 1,15 | 133 | 22200 |
| 3/4 | 19 | 1,2 | 151 | 24700 |
| | 20 | 1,25 | 164 | 27400 |
| 7/8 | 22 | 1,4 | 205 | 32000 |
| | 24 | 1,5 | 229 | 37600 |
| 1 | 25 | 1,6 | 260 | 42800 |
| 1 1/8 | 28 | 1,75 | 310 | 52000 |
| | 30 | 1,85 | 347 | 57000 |
| 1 1/4 | 32 | 2 | 405 | 66500 |

*Classe 180/199/kg/mm²

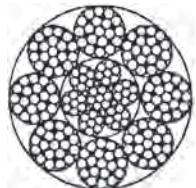
Charge de rupture théorique = charge de rupture effective x 1.176

Utilisation : - Traction, excavateurs.
- Déboisement.

Charge de rupture théorique = charge de rupture effective x 1.25

Utilisation : - Appareils de chantier, pelles mécaniques
- Bulldozers, excavateurs
- Déboisement.

8 X 19 Filler
(8 x 25) (1+6/6F+12)
fils
+
1 Ame en acier



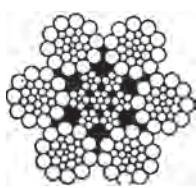
| Diam. câble | Diam. fil ext. | Poids par 100 m | Charge de rupture effective mini* | Code art. |
|-------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|
| pouces | mm | mm | kg | kg |
| 5/16 | 8 | 0,4 | 29 | 4430 |
| 3/8 | 9 | 0,47 | 39 | 5500 |
| | 10 | 0,52 | 44 | 6930 |
| 7/16 | 11 | 0,58 | 53 | 8380 |
| 15/32 | 12 | 0,63 | 63 | 9980 |
| 1/2 | 13 | 0,68 | 74 | 11700 |
| 9/16 | 14 | 0,72 | 86 | 13500 |
| 19/32 | 15 | 0,78 | 99 | 15600 |
| 5/8 | 16 | 0,82 | 109 | 17800 |
| 11/16 | 17 | 0,88 | 127 | 20000 |
| 23/32 | 18 | 0,92 | 140 | 22400 |
| 3/4 | 19 | 0,98 | 160 | 25000 |
| 25/32 | 20 | 1,03 | 177 | 27700 |
| 7/8 | 22 | 1,15 | 214 | 33600 |
| 15/16 | 24 | 1,25 | 255 | 39900 |
| 1 | 26 | 1,35 | 299 | 46800 |
| 1 1/8 | 28 | 1,45 | 345 | 54300 |
| 1 1/4 | 32 | 1,65 | 450 | 70900 |
| 1 3/8 | 36 | 1,85 | 570 | 89800 |
| 1 1/2 | 40 | 2,05 | 705 | 111000 |

*Classe 200/220/kg/mm²

Charge de rupture théorique = charge de rupture effective x 1.25

Utilisation : - Ponts roulants.

6 x 26 WS
(1+5+(5+5)+10)
fils
+
1 Ame en acier



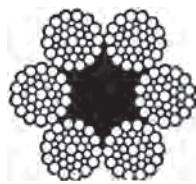
| Diam. câble | Diam. fil ext. | Poids par 100 m | Charge de rupture effective mini* | Code art. |
|-------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|
| pouces | mm | (mm) | (kg) | (kg) |
| 3/8 | 10 | 0,70 | 40 | 6900 |
| 7/16 | 11 | 0,8 | 43 | 8400 |
| 1/2 | 12 | 0,85 | 61 | 10300 |
| 9/16 | 14 | 1 | 70 | 14200 |
| | 15 | 1,05 | 91 | 15700 |
| 5/8 | 16 | 1,15 | 107 | 18600 |
| | 18 | 1,3 | 139 | 24300 |
| 3/4 | 20 | 1,4 | 160 | 27800 |
| 7/8 | 22 | 1,55 | 194 | 34200 |
| | 24 | 1,65 | 218 | 38000 |
| 1 | 25 | 1,8 | 256 | 45200 |
| 1 1/8 | 28 | 2 | 315 | 56200 |
| | 30 | 2,1 | 324 | 58700 |
| 1 1/4 | 32 | 2,3 | 415 | 74400 |
| 1 3/8 | 36 | 2,55 | 515 | 92500 |

*Classe 180/199/kg/mm²

Charge de rupture théorique = charge de rupture effective x 1.25

Utilisation : - Matériel de génie civil.
- Excavateurs, pelles mécaniques.
- Forage, mines et déboisement.

6 X 36 WS
(1+7+(7+7)+14)
fils
+
1 Ame en textile

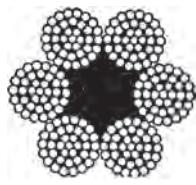


| Diam. câble | Diam. fil ext. | Poids par 100 m | Charge de rupture effective mini* | Code art. |
|-------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|
| pouces | mm | kg | kg | |
| 5/16 | 8 | 0,45 | 24 | 4040 |
| | 9 | 0,55 | 30 | 5100 |
| 3/8 | 10 | 0,55 | 37 | 6300 |
| | 11 | 0,6 | 44,8 | 7650 |
| 1/2 | 12 | 0,65 | 54 | 9100 |
| | 13 | 0,7 | 62,5 | 10700 |
| 9/16 | 14 | 0,75 | 72,5 | 12350 |
| | 15 | 0,8 | 83,5 | 14200 |
| 5/8 | 16 | 0,9 | 97,7 | 16200 |
| | 18 | 1 | 120 | 20500 |
| 3/4 | 19 | 1,05 | 134 | 22790 |
| | 20 | 1,1 | 148 | 25300 |
| 7/8 | 22 | 1,2 | 179 | 30600 |
| | 24 | 1,3 | 208 | 33200 |
| 1 | 25 | 1,4 | 241 | 38900 |
| 1 1/8 | 28 | 1,55 | 296 | 47000 |
| | 30 | 1,65 | 335 | 53700 |
| 1 1/4 | 32 | 1,75 | 377 | 60900 |
| 1 3/8 | 35 | 1,95 | 468 | 75600 |
| 1 1/2 | 38 | 2,1 | 543 | 86000 |
| | 40 | 2,2 | 596 | 95000 |
| | 42 | 2,3 | 651 | 102600 |
| 1 3/4 | 44 | 2,4 | 709 | 111700 |
| | 45 | 2,5 | 770 | 121300 |
| | 48 | 2,6 | 832 | 131100 |
| 2 | 52 | 2,8 | 966 | 152100 |
| 2 1/8 | 54 | 2,9 | 1035 | 163200 |

*Classe 180/199/kg/mm²

Utilisation : - Elingues et câbles de levage de ponts.

6 X 37 (1+6+12+18)
fils
+
1 Ame en textile



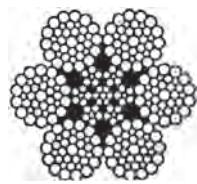
| Diam. câble | Diam. fil ext. | Poids par 100 m | Charge de rupture effective mini* | Code art. |
|-------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|
| pouces | mm | kg | kg | |
| 5/16 | 8 | 0,37 | 24,4 | 3670 |
| | 9 | 0,4 | 31 | 4640 |
| 3/8 | 10 | 0,45 | 38 | 5730 |
| 7/16 | 11 | 0,5 | 46 | 6930 |
| | 12 | 0,55 | 55 | 8250 |
| 1/2 | 13 | 0,6 | 64 | 9690 |
| 9/16 | 14 | 0,65 | 75 | 11200 |
| 5/8 | 16 | 0,75 | 97 | 14700 |
| | 18 | 0,8 | 123 | 18600 |
| 3/4 | 20 | 0,9 | 152 | 22900 |
| 13/16 | 22 | 1 | 184 | 27700 |
| 15/16 | 24 | 1,1 | 219 | 33000 |
| | 26 | 1,2 | 257 | 38700 |
| 1 1/8 | 28 | 1,25 | 298 | 44900 |
| 1 1/4 | 32 | 1,5 | 390 | 58700 |
| 1 3/8 | 36 | 1,6 | 493 | 74300 |
| 1 1/2 | 40 | 1,8 | 609 | 91700 |
| 1 3/4 | 44 | 2 | 737 | 111000 |

*Classe 180/199/kg/mm²

Charge de rupture théorique = charge de rupture effective x 1.30

Utilisation : - Elingues.

6 X 36 WS
(1+7+(7+7)+14)
fils
+
1 Ame en acier

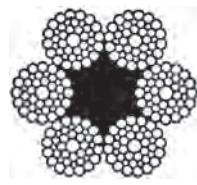


| Diam. câble | Diam. fil ext. | Poids par 100 m | Charge de rupture effective mini* | Code art. |
|-------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|
| pouces | mm | kg | kg | |
| 5/16 | 8 | 0,45 | 26 | 4380 |
| | 9 | 0,5 | 33 | 5880 |
| 3/8 | 10 | 0,55 | 41 | 6850 |
| | 11 | 0,6 | 50 | 8300 |
| 1/2 | 12 | 0,65 | 60 | 9900 |
| | 13 | 0,7 | 70 | 11600 |
| 9/16 | 14 | 0,75 | 80 | 13500 |
| | 15 | 0,8 | 93 | 15400 |
| 5/8 | 16 | 0,9 | 105 | 17500 |
| | 18 | 1 | 133 | 22200 |
| 3/4 | 19 | 1,05 | 151 | 24700 |
| | 20 | 1,1 | 164 | 27500 |
| 7/8 | 22 | 1,2 | 198 | 33250 |
| | 24 | 1,3 | 228 | 36000 |
| 1 | 25 | 1,4 | 265 | 42000 |
| 1 1/8 | 28 | 1,55 | 325 | 51200 |
| | 30 | 1,65 | 368 | 58200 |
| 1 1/4 | 32 | 1,75 | 414 | 65200 |
| 1 3/8 | 35 | 1,95 | 514 | 81000 |
| 1 1/2 | 38 | 2,1 | 596 | 94000 |
| | 40 | 2,2 | 654 | 103000 |
| | 42 | 2,3 | 715 | 112800 |
| 44 | 2,4 | 778 | 122700 | |
| | 45 | 2,5 | 844 | 132000 |
| | 48 | 2,6 | 913 | 144000 |
| 2 | 52 | 2,8 | 1060 | 167000 |
| 2 1/8 | 54 | 2,9 | 1138 | 188000 |

*Classe 180/199/kg/mm²

Utilisation : - Câbles de levage de ponts.

6 X 41 WS
(1+8+(8+8)+16)
fils
+
1 Ame en textile



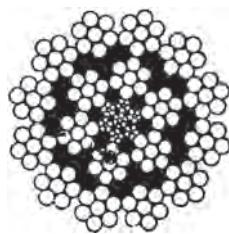
| Diam. câble | Diam. fil ext. | Poids par 100 m | Charge de rupture effective mini* | Code art. |
|-------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|
| pouces | mm | kg | (kg) | |
| 1/2 | 13 | 0,65 | 72 | 11300 |
| 9/16 | 14 | 0,7 | 83 | 13100 |
| | 15 | 0,75 | 96 | 15100 |
| 5/8 | 16 | 0,8 | 109 | 17100 |
| | 18 | 0,9 | 138 | 21900 |
| 3/4 | 19 | 0,95 | 154 | 24200 |
| | 20 | 1 | 170 | 26800 |
| 7/8 | 22 | 1,1 | 207 | 32900 |
| | 24 | 1,15 | 225 | 36200 |
| 1 | 26 | 1,25 | 266 | 42200 |
| 1 1/8 | 28 | 1,4 | 334 | 53100 |
| | 30 | 1,45 | 358 | 56800 |
| 1 1/4 | 32 | 1,55 | 409 | 65000 |
| | 34 | 1,65 | 464 | 72800 |
| 1 3/8 | 36 | 1,75 | 522 | 82800 |

*Classe 180/199/kg/mm²

Charge de rupture théorique = charge de rupture effective x 1.25

Utilisation : - Câbles de ponts.

19 x 7 fils



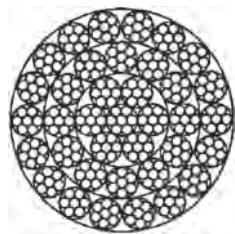
| Diam. câble | Diam. fil ext. | Poids par 100 m | Charge de rupture effective mini* | Code art. |
|-------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|
| pouces | mm | mm | kg | kg |
| 3/16 | 5 | 0,3 | 9 | 1400 |
| 1/4 | 6 | 0,4 | 16 | 2500 |
| | 7 | 0,45 | 21 | 3200 |
| 5/16 | 8 | 0,5 | 26 | 3900 |
| | 9 | 0,55 | 31 | 4800 |
| 3/8 | 10 | 0,6 | 37 | 6700 |
| | 11 | 0,65 | 50 | 7700 |
| 7/16 | 12 | 0,75 | 57 | 8900 |
| 1/2 | 13 | 0,8 | 65 | 10200 |
| 9/16 | 14 | 0,9 | 83 | 12700 |
| 5/8 | 16 | 1 | 102 | 15900 |
| | 18 | 1,1 | 124 | 19200 |
| 3/4 | 19 | 1,2 | 148 | 22600 |
| | 20 | 1,3 | 175 | 25000 |
| 7/8 | 22 | 1,4 | 201 | 30800 |
| 1 | 25 | 1,6 | 263 | 40200 |
| 1 1/8 | 29 | 1,8 | 332 | 50800 |

*Classe 180/199/kg/mm²

Charge de rupture théorique = charge de rupture effective x 1.265

Utilisation : - Grues à tour.
- ponts roulants.

35 x 7 fils

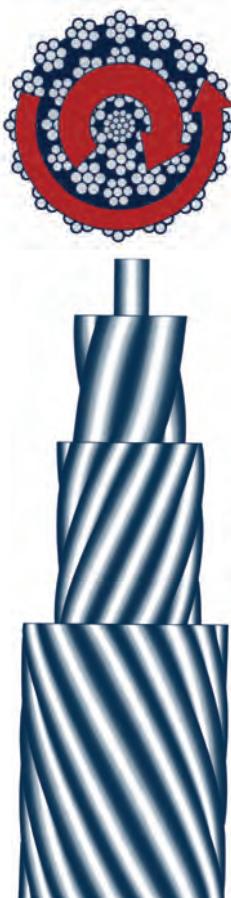


| Diam. câble | Diam. fil ext. | Poids par 100 m | Charge de rupture effective mini* | Code art. |
|-------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|
| pouces | mm | mm | kg | kg |
| | 10 | 0,5 | 42 | 6950 |
| | 12 | 0,6 | 58 | 9800 |
| 1/2 | 13 | 0,65 | 68 | 11800 |
| 9/16 | 14 | 0,7 | 79 | 12900 |
| | 15 | 0,75 | 95 | 14600 |
| 5/8 | 16 | 0,8 | 103 | 16800 |
| | 18 | 0,9 | 130 | 20725 |
| | 19 | 0,95 | 152 | 23000 |
| 3/4 | 20 | 1 | 161 | 25485 |
| | 21 | 1,05 | 176 | 28000 |
| 7/8 | 22 | 1,1 | 195 | 30665 |
| | 25 | 1,2 | 231 | 42895 |
| 1 | 28 | 1,4 | 315 | 50060 |

*Classe 200/220/kg/mm²

Charge de rupture théorique = charge de rupture effective x 1.33

Utilisation : - Grues télescopiques
- Grues à tour.



Un câble antigiratoire c'est quoi?

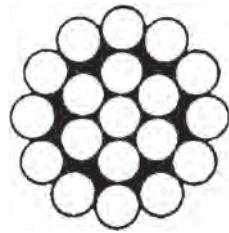
- Une charge extérieure produit dans un câble conventionnel un couple de giration qui essaie de torsader le câble et la charge dans la direction opposée du sens de câblage.
- Un câble antigiratoire possède une âme acier, laquelle est câblée dans le sens opposé aux torons extérieurs. Sous charge, l'âme acier essaie de torsader le câble dans un sens et les torons extérieurs dans le sens opposé.
- La composition géométrique des câbles antigiratoires est choisie de sorte que les couples de giration des âmes en acier et des torons extérieurs s'annulent dans une grande zone de charge et évitent ainsi le vrillage des câbles même sous des hauteurs de levage importantes.
- Dans les câbles antigiratoires la charge ne crée pas de forces intérieures qui essaient de faire tourner le câble. Mais, il y a des influences extérieures qui essaient de tourner le câble par des forces tangentielles, telles que les angles de défexion aux poulies et au tambour.
- Les rotations forcées causent un couple de giration important dans ces câbles antigiratoires. Si ces câbles sont fixés à un émerillon, la torsion créée peut tourner l'émerillon et, dans le cas idéal, réduire le couple induit vers zéro.
- Pour des câbles antigiratoires, l'émerillon n'a pas d'inconvénients, au contraire les torsions induites par des forces extérieures peuvent s'évacuer. Pour des câbles non antigiratoires, l'émerillon n'a que des inconvénients: il réduit la charge de rupture, accélère la fatigue et génère des torsions qui entrent ensuite dans le mouflage.

Câbles d'acier inox



1 X 19 fils

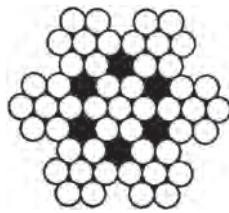
Matière AISI 316



| Diam. câble | Diam. fil ext. | Poids par 100 m | Charge de rupture effective mini* | Code art. |
|-------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|
| pouces | mm | mm | kg | kg |
| 3/64 | 1 | 0,2 | 1 | 84 |
| 1/16 | 1,5 | 0,3 | 1,11 | 190 |
| 5/64 | 2 | 0,4 | 1,98 | 337 |
| 3/32 | 2,5 | 0,5 | 3 | 525 |
| 1/2 | 3 | 0,6 | 4,5 | 757 |
| 5/32 | 4 | 0,8 | 8 | 1350 |
| 3/16 | 5 | 1 | 12 | 2100 |
| 1/4 | 6 | 1,2 | 18 | 3030 |
| 9/32 | 7 | 1,4 | 24 | 3850 |
| 5/16 | 8 | 1,6 | 31 | 5040 |
| 3/8 | 10 | 2 | 50 | 7870 |
| 1/2 | 12 | 2,4 | 71 | 10600 |
| 9/16 | 14 | 2,8 | 97 | 13400 |
| 5/8 | 16 | 3,2 | 127 | 17400 |
| 3/4 | 19 | 3,8 | 176 | 21600 |
| 7/8 | 22 | 4,4 | 236 | 29000 |
| 1 | 26 | 5,2 | 330 | 40600 |

*Classe 160/180/kg/mm²

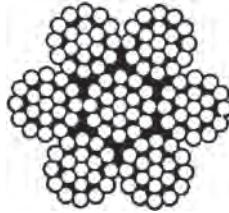
7 X 7 fils



| Diam. câble | Diam. fil ext. | Poids par 100 m | Charge de rupture effective mini* | Code art. |
|-------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|
| pouces | mm | mm | kg | kg |
| 3/64 | 1 | 0,1 | 0,38 | 57 |
| 1/16 | 1,5 | 0,16 | 0,86 | 128 |
| 5/64 | 2 | 0,22 | 1,54 | 228 |
| 3/32 | 2,5 | 0,27 | 2,4 | 356 |
| 1/8 | 3 | 0,33 | 3,46 | 513 |
| 5/32 | 4 | 0,44 | 6,14 | 912 |
| 3/16 | 5 | 0,55 | 9,6 | 1430 |
| 1/4 | 6 | 0,65 | 13,8 | 2050 |
| 9/32 | 7 | 0,77 | 18,8 | 2790 |
| 5/16 | 8 | 0,88 | 24,6 | 3650 |
| 3/8 | 10 | 1,1 | 38,4 | 5700 |
| 1/2 | 12 | 1,33 | 55,3 | 8270 |

*Classe 160/180/kg/mm²

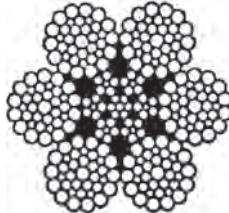
7 X 19 fils
Matière AISI 316



| Diam. câble | Diam. fil ext. | Poids par 100 m | Charge de rupture effective mini* | Code art. |
|-------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|
| pouces | mm | mm | kg | kg |
| 5/64 | 2 | 0,1 | 1,5 | 230 |
| 3/32 | 2,5 | 0,15 | 2,33 | 350 |
| 1/8 | 3 | 0,2 | 3,35 | 600 |
| 5/32 | 4 | 0,25 | 6 | 950 |
| 3/16 | 5 | 0,33 | 9 | 1400 |
| 1/4 | 6 | 0,4 | 13 | 2100 |
| 9/32 | 7 | 0,45 | 18 | 3100 |
| 5/16 | 8 | 0,5 | 24 | 3800 |
| 3/8 | 10 | 0,65 | 37 | 6000 |
| 1/2 | 12 | 0,8 | 54 | 8600 |
| 9/16 | 14 | 0,9 | 73 | 10400 |
| 5/8 | 16 | 1,05 | 96 | 13600 |

*Classe 160/180/kg/mm²

6 X 36 fils
+
1 Ame en acier
Matière AISI 316



| Diam. câble | Diam. fil ext. | Poids par 100 m | Charge de rupture effective mini* | Code art. |
|-------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|-----------|
| pouces | mm | mm | kg | kg |
| 3/8 | 10 | 0,55 | 41 | 5700 |
| 1/2 | 12 | 0,65 | 59 | 8210 |
| 9/16 | 14 | 0,75 | 80 | 11200 |
| 5/8 | 16 | 0,9 | 105 | 14600 |
| 3/4 | 18 | 1 | 133 | 18500 |
| | 20 | 1,1 | 164 | 22800 |
| 7/8 | 22 | 1,2 | 198 | 27600 |
| | 24 | 1,3 | 236 | 32800 |
| 1 | 26 | 1,45 | 276 | 36100 |
| 1 1/8 | 28 | 1,55 | 321 | 41800 |
| | 30 | 1,65 | 368 | 48000 |

*Classe 160/180/kg/mm²

UTILISATION

Dans tous les cas où la rouille est interdite et où la température est supérieure à 300°C.

QUALITE

Type A.I.S.I. 304 en qualité standard . (AFNOR Z.6.C.N.18-09 ou DIN 1.4301)

Type A.I.S.I. 316 en qualité offshore avec très grande résistance à la corrosion par l'eau de mer. (AFNOR Z.6.C.N.17-11) (ou DIN 1.4401)

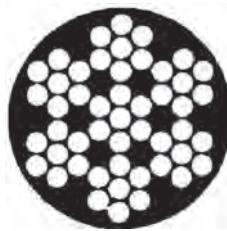
ELASTICITE

Le module d'élasticité (E) du câble en acier inoxydable est 10% inférieur à celui des câbles ordinaires ou galvanisés.

APPLICATIONS

Les câbles et accessoires en acier inoxydable sont surtout utilisés dans l'industrie chimique et alimentaire, l'aviation, les sports nautiques, les câbles de haubanage et en architecture par exemple pour les rampes décoratives. Il faut noter que nous avons également toutes les terminaisons en inox, manchons, cosses, crochets, manilles, ridoirs, tendeurs, serre-câbles...

7 X 7 fils enrobage PVC



| Diam. câble mm | Diam. ext. mm | Poids par 100 m kg | Charge de rupture effective mini* kg | Code art. |
|----------------------|---------------------|--------------------------|--|--------------|
| 2 | 3 | 2 | 290 | |
| 2,5 | 4 | 3 | 450 | |
| 3 | 5 | 5 | 650 | |
| 4 | 6 | 7,5 | 1150 | |
| 5 | 7 | 9,8 | 1800 | |
| 6 | 8 | 18 | 2600 | |
| 8 | 10 | 25 | 4600 | |
| Câble INOX | | | | |
| 3 | 5 | 5 | 650 | |
| 4 | 6 | 8 | 1150 | |
| 5 | 7 | 15 | 1800 | |

*Classe 180/199/kg/mm²

7 X 19 fils enrobage PVC

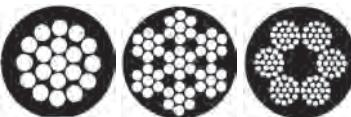


| Diam. câble mm | Diam. ext. mm | Poids par 100 m kg | Charge de rupture effective mini kg | Code art. |
|----------------------|---------------------|--------------------------|---|--------------|
| 3 | 5 | 5 | 600 | |
| 4 | 6 | 7,5 | 1070 | |
| 6 | 8 | 16 | 2400 | |
| 8 | 10 | 25,4 | 4250 | |
| 10 | 12 | 42 | 6700 | |
| 12 | 14 | 56 | 9600 | |
| 14 | 16 | 75 | 13100 | |

*Classe 180/199/kg/mm²

Sur demande: gaines PVC transparentes ou colorées (rouge, vert, jaune, noir, bleu, etc.)

7 X 7 fils enrobage polyamide



| Diam. câble mm | Diam. ext. mm | Composition | Poids par 100 m kg | Charge de rupture effective mini* (kg) | Code art. |
|----------------------|---------------------|-------------|--------------------------|--|--------------|
| 1 | 1,6 | 1 x 19 | 1,5 | 95 | |
| 1,8 | 2,5 | 7 x 7 | 2 | 250 | |
| 2,4 | 3 | 7 x 7 | 3 | 450 | |
| 3 | 4 | 7 x 7 | 3,5 | 600 | |
| 3,5 | 5 | 7 x 19 | 5 | 900 | |
| 4 | 6 | 7 x 19 | 7,5 | 1000 | |
| 5,3 | 7 | 7 x 19 | 14 | 1800 | |
| 6,2 | 8 | 7 x 19 | 16 | 2600 | |
| 8 | 10 | 7 x 19 | 28 | 4250 | |
| 10 | 12 | 7 x 19 | 42 | 6700 | |
| 3 | 5 | 7x7 | 4,5 | 650 | |
| 4 | 6 | 7x7 | 7,5 | 1150 | |
| 5 | 7 | 7x7 | 14 | 1800 | |

*Classe 180/199/kg/mm²

Sur demande: gaines PVC transparentes ou colorées (rouge, vert, jaune, noir, bleu, etc.)

Existe également avec gaine en polypropylène.

Suivant disponibilité ou par quantité minimum de fabrication (500 ou 1000 mètres).



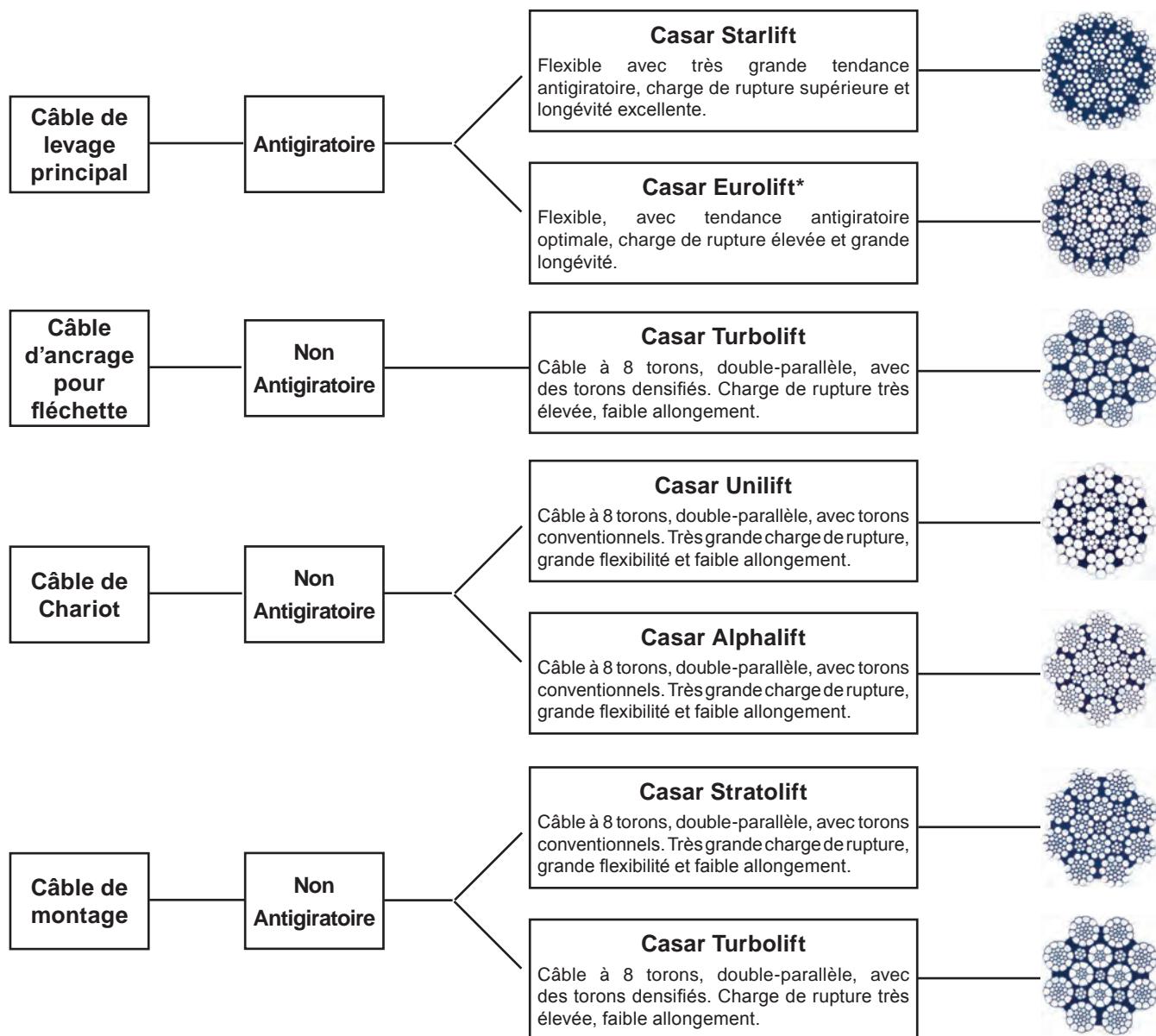
DESCRIPTION

- Le câble avec enrobage polyamide est un câble en fils d'acier enrobé de nylon par extrusion afin que ce dernier forme une masse compacte avec lui.
- Le câble avec enrobage nylon s'il est utilisé et traité correctement à une durée de vie supérieure de plusieurs fois à celle des câbles en fils d'acier de construction traditionnelle.
- Le câble est recouvert de nylon, thermoplastique dont les excellentes propriétés mécaniques sont particulièrement adaptées à l'enrobage de câbles. Grâce à des additifs spéciaux, il possède une très haute résistance aux rayons ultra-violets.

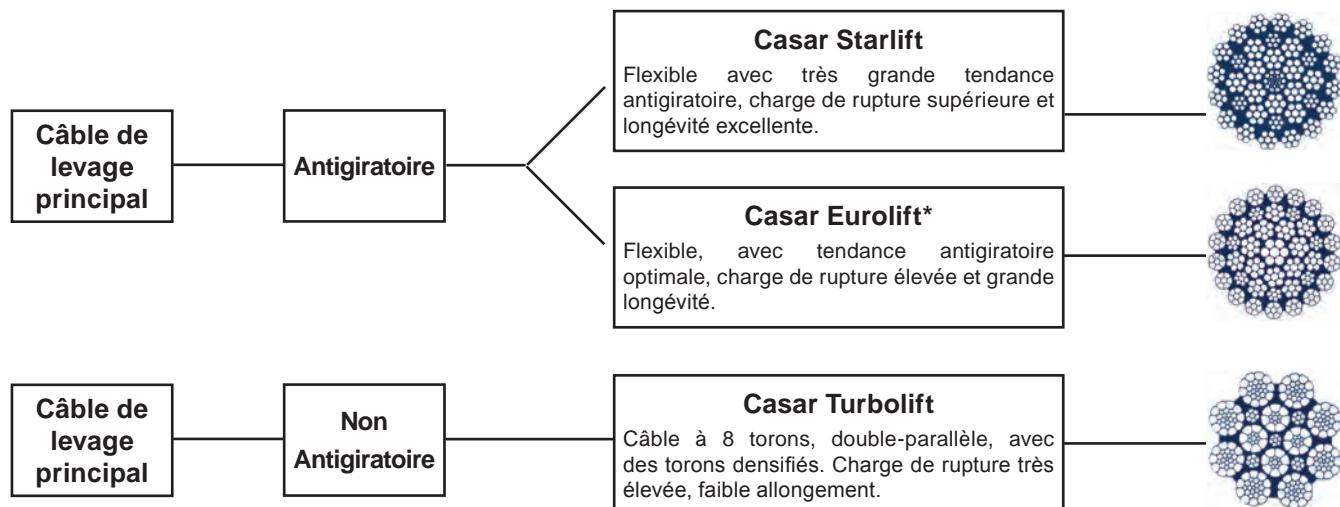
AVANTAGES DU CABLE AVEC ENROBAGE NYLON

- Charge de rupture élevée.
- Haute résistance à l'usure.
- Aucune corrosion.
- Moins d'entretien.
- Haute résistance à la fatigue.
- N'abîme pas les mains.
- Haute résistance à la déformation.
- Haute isolation électrique.
- Surface lisse.
- Aucune formation intempestive de boucles.
- Sécurité.

Le câble adapté aux grues à tour

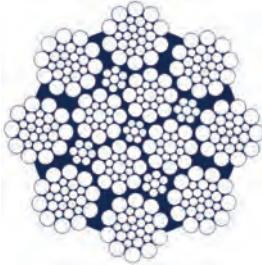


Le câble adapté aux grues télescopiques



* Exécution en câblage lang surtout adaptée à l'enroulement d'un tambour multicouche.

CASAR® ALPHALIFT



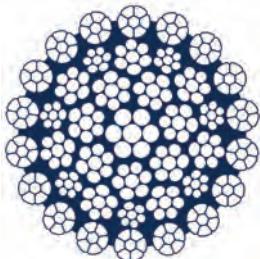
Câblage croisé

- Câbles super flexibles pour palans électriques et ponts roulants au cas où la hauteur de levage ou le nombre de brins ne demande pas l'application d'un câble antigiratoire.
- Câble à 8 torons extérieurs, double parallélisme des éléments constituant le câble.
- Imprégnation spéciale.
- Grande flexibilité.
- Charge de rupture supérieure.

| Diam. nominal* | Section métallique | Poids | Charge de rupture calculée | | | | | | Charge de rupture effective | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|
| | | | 1770 N/mm ² (180 kp/mm ²) | | 1960 N/mm ² (200 kp/mm ²) | | 2160 N/mm ² (180 kp/mm ²) | | 1770 N/mm ² (180 kp/mm ²) | | 1960 N/mm ² (200 kp/mm ²) | | 2160 N/mm ² (180 kp/mm ²) | |
| mm | mm ² | kg/%m | kN | t |
| 4 | 7,7 | 7 | 13,6 | 1,39 | 15,1 | 1,540 | 16,6 | 1,690 | 11,7 | 1,190 | 13 | 1,320 | 14,3 | 1,450 |
| 4,5 | 9,9 | 9 | 17,6 | 1,790 | 19,4 | 1,980 | 21,4 | 2,180 | 14,9 | 1,530 | 16,7 | 1,700 | 18,4 | 1,870 |
| 5 | 12,5 | 11 | 22,2 | 2,260 | 24,6 | 2,510 | 17 | 2,760 | 19 | 1,940 | 21,2 | 2,160 | 23,2 | 2,370 |
| 5,5 | 15,5 | 14 | 27,3 | 2,790 | 30,4 | 3,100 | 33,4 | 3,410 | 23,5 | 2,390 | 26,1 | 2,660 | 28,7 | 2,930 |
| 6 | 18,7 | 17 | 33,1 | 3,380 | 36,9 | 3,760 | 40,5 | 4,130 | 28,5 | 2,910 | 31,7 | 3,230 | 34,8 | 3,550 |
| 6,5 | 22,5 | 20 | 39,8 | 4,060 | 44,6 | 4,510 | 48,6 | 4,960 | 34,2 | 3,490 | 38 | 3,870 | 41,8 | 4,270 |
| 7 | 25,3 | 23 | 44,6 | 4,550 | 49,6 | 5,060 | 54,5 | 5,560 | 38,3 | 3,910 | 42,6 | 4,530 | 46,9 | 4,780 |
| 7,5 | 29,4 | 26 | 52 | 5,300 | 57,6 | 5,880 | 63,4 | 6,470 | 44,7 | 4,550 | 49,5 | 5,050 | 54,5 | 5,560 |
| 8 | 32,6 | 29 | 57,6 | 5,880 | 64 | 6,530 | 70,4 | 7,180 | 49,5 | 5,050 | 55 | 5,610 | 60,5 | 6,170 |
| 8,5 | 34,8 | 31 | 61,5 | 6,270 | 68,2 | 6,960 | 75 | 7,650 | 52,9 | 5,390 | 58,7 | 5,990 | 64,5 | 6,580 |
| 9 | 42,7 | 38 | 75,4 | 7,690 | 83,7 | 8,540 | 92,1 | 9,390 | 64,8 | 6,610 | 72 | 7,340 | 79,2 | 8,080 |
| 10 | 50,7 | 45 | 89,7 | 9,118 | 99,3 | 10,131 | 109,4 | 11,144 | 75,8 | 7,704 | 83,9 | 8,561 | 82,5 | 9,417 |
| 11 | 62,1 | 55 | 109,8 | 11,168 | 121,6 | 12,409 | 134 | 13,650 | 92,8 | 9,437 | 102,8 | 10,486 | 113,2 | 11,534 |
| 12 | 74,4 | 66 | 131,7 | 13,394 | 145,8 | 14,882 | 160,7 | 16,370 | 111,3 | 11,318 | 123,2 | 12,575 | 135,8 | 13,833 |
| 13 | 86,5 | 77 | 153,1 | 15,569 | 169,5 | 17,298 | 186,8 | 19,028 | 129,4 | 13,155 | 143,2 | 14,617 | 157,9 | 16,079 |
| 14 | 100,5 | 89 | 177,9 | 18,088 | 197 | 20,097 | 217,1 | 22,107 | 150,3 | 15,284 | 166,4 | 16,982 | 183,4 | 18,881 |
| 15 | 117,5 | 105 | 208 | 21,154 | 230,3 | 23,504 | 253,8 | 25,855 | 175,8 | 17,875 | 194,6 | 19,861 | 214,5 | 21,847 |
| 16 | 131,1 | 117 | 232 | 23,590 | 256,9 | 26,211 | 283,1 | 28,832 | 196 | 19,934 | 217,1 | 22,148 | 239,2 | 24,363 |
| 17 | 145 | 129 | 256,7 | 26,101 | 284,2 | 29,001 | 313,2 | 31,901 | 216,9 | 22,055 | 240,2 | 24,506 | 264,7 | 26,956 |
| 18 | 165,1 | 147 | 292,3 | 29,723 | 323,6 | 33,025 | 356,7 | 36,328 | 247 | 25,116 | 273,5 | 27,906 | 301,4 | 30,697 |
| 19 | 187,7 | 167 | 332,1 | 33,776 | 3678 | 37,529 | 405,3 | 41,282 | 280,7 | 28,541 | 310,8 | 31,712 | 342,5 | 34,883 |
| 20 | 206,3 | 184 | 365,4 | 37,133 | 404,3 | 41,259 | 445,6 | 45,385 | 308,5 | 31,377 | 341,7 | 34,864 | 376,5 | 38,350 |
| 21 | 227,4 | 202 | 402,5 | 40,931 | 445,7 | 45,479 | 491,2 | 50,027 | 340,1 | 34,587 | 376,6 | 38,430 | 415 | 42,273 |
| 22 | 247,8 | 221 | 438,5 | 44,595 | 485,6 | 49,550 | 535,1 | 54,505 | 370,5 | 37,683 | 410,3 | 41,870 | 452,2 | 46,057 |
| 23 | 267,6 | 238 | 473,6 | 48,164 | 524,5 | 53,515 | 578 | 58,867 | 400,2 | 40,698 | 443,2 | 45,221 | 488,4 | 49,743 |

*Pour des diamètres supérieurs (jusqu'à 27 mm), nous consulter

CASAR® EUROLIFT



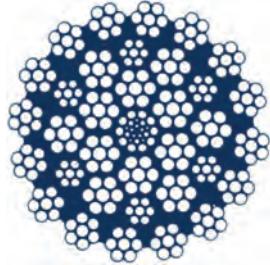
Antigiratoire

| Diam. nominal* | Section métallique | Poids | Charge de rupture calculée | | | | | | Charge de rupture effective | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-------|---|--------|---|---------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|
| | | | 1770 N/mm ² (180 kp/mm ²) | | 1960 N/mm ² (200 kp/mm ²) | | 2160 N/mm ² (180 kp/mm ²) | | 1770 N/mm ² (180 kp/mm ²) | | 1960 N/mm ² (200 kp/mm ²) | | 2160 N/mm ² (180 kp/mm ²) | |
| mm | mm ² | kg/%m | kN | t | kN | t | kN | t | kN | t | kN | t | kN | t |
| 10 | 58,9 | 50,6 | 104,2 | 10,59 | 115,3 | 11,77 | 127,1 | 12,95 | 81,9 | 8,33 | 89,6 | 9,14 | 97,4 | 9,86 |
| 11 | 71,3 | 61,3 | 126,2 | 12,83 | 139,7 | 14,26 | 154 | 15,68 | 99,5 | 10,12 | 108,8 | 11,11 | 118,4 | 11,98 |
| 12 | 85,2 | 73,3 | 150,8 | 15,33 | 167 | 17,04 | 184 | 18,74 | 117,6 | 11,96 | 128,6 | 13,12 | 139,9 | 14,16 |
| 13 | 99,5 | 85,5 | 176,1 | 17,9 | 195 | 19,89 | 214,9 | 21,88 | 139 | 14,14 | 152 | 15,51 | 165,4 | 16,73 |
| 14 | 115,3 | 99,2 | 204,1 | 20,76 | 226 | 23,06 | 249,1 | 25,37 | 160,5 | 16,32 | 174,4 | 17,9 | 190,9 | 19,31 |
| 15 | 132,1 | 113,6 | 233,8 | 23,77 | 258,9 | 26,42 | 285,3 | 29,06 | 184,5 | 18,76 | 201,7 | 20,59 | 219,5 | 22,21 |
| 16 | 150,3 | 129,3 | 266 | 27,06 | 294,6 | 30,06 | 324,7 | 33,07 | 209,4 | 21,29 | 228,9 | 23,36 | 249,1 | 25,2 |
| 17 | 169,5 | 145,7 | 299,9 | 30,5 | 332,1 | 33,89 | 366 | 37,28 | 235,9 | 23,99 | 257,9 | 26,32 | 280,6 | 28,39 |
| 18 | 190,4 | 163,7 | 336,9 | 34,26 | 373,1 | 38,07 | 411,2 | 41,88 | 266,9 | 27,15 | 291,8 | 29,78 | 317,5 | 32,13 |
| 19 | 212 | 182,3 | 375,3 | 38,17 | 415,6 | 42,41 | 458 | 46,65 | 296,6 | 30,17 | 324,3 | 33,09 | 352,8 | 3,7 |
| 20 | 235,7 | 202,7 | 417,1 | 42,42 | 461,9 | 47,13 | 509 | 51,85 | 329,3 | 33,49 | 360,1 | 36,74 | 391,7 | 39,64 |
| 21 | 259,2 | 222,9 | 458,8 | 46,66 | 508,1 | 51,84 | 559,9 | 57,03 | 362,3 | 36,84 | 396,1 | 40,42 | 430,9 | 43,6 |
| 22 | 283,3 | 243,7 | 501,5 | 51 | 555,3 | 56,67 | 612 | 62,33 | 396,8 | 40,36 | 433,9 | 44,27 | 472 | 47,76 |
| 23 | 310,7 | 267,2 | 550 | 55,93 | 609 | 62,14 | 671,2 | 68,36 | 431,5 | 43,88 | 471,8 | 48,14 | 513,2 | 51,94 |
| 24 | 340,2 | 292,5 | 602,1 | 61,23 | 666,7 | 68,03 | 734,7 | 74,83 | 474,3 | 48,23 | 518,5 | 52,91 | 264,1 | 57,08 |
| 25 | 367,5 | 316 | 650,5 | 66,15 | 720,3 | 73,5 | 793,8 | 80,85 | 512,4 | 52,1 | 560,2 | 57,16 | 609,4 | 61,67 |
| 26 | 397 | 341,4 | 702,6 | 71,45 | 778,1 | 79,39 | 857,5 | 87,33 | 552,7 | 56,2 | 604,2 | 61,66 | 657,4 | 66,52 |
| 27 | 429,3 | 369,2 | 759,8 | 77,27 | 841,4 | 85,86 | 927,3 | 94,44 | 598,3 | 60,85 | 654,2 | 66,75 | 711,7 | 72,02 |
| 28 | 461,3 | 396,7 | 816,4 | 83,03 | 904,1 | 92,25 | 996,3 | 101,48 | 643,7 | 65,46 | 703,7 | 71,81 | 765,6 | 77,47 |
| 29 | 493,4 | 424,3 | 873,2 | 88,8 | 967 | 98,67 | 1065,7 | 108,54 | 690,2 | 70,19 | 754,6 | 77 | 821 | 83,07 |
| 30 | 528,7 | 454,7 | 935,8 | 95,17 | 1036,3 | 105,74 | 1142 | 116,31 | 738,1 | 75,06 | 807 | 82,34 | 877,9 | 88,84 |
| 32 | 601 | 516,9 | 1063,8 | 108,18 | 1178 | 120,2 | 1298,2 | 132,22 | 843,4 | 85,74 | 921,8 | 94,06 | 1002,8 | 101,48 |
| 34 | 681,2 | 585,8 | 1205,7 | 122,61 | 1335,1 | 1326,23 | 1471,3 | 149,86 | 950,8 | 96,69 | 1039,5 | 106,07 | 1130,9 | 114,44 |
| 36 | 759,3 | 653 | 1344 | 136,68 | 1488,3 | 151,87 | 1640,2 | 167,05 | 1061,3 | 107,93 | 1160,3 | 118,4 | 1262,3 | 127,74 |
| 38 | 849 | 730,1 | 1502,7 | 152,81 | 1664 | 169,79 | 1833,8 | 186,77 | 1187,2 | 120,74 | 1298 | 132,45 | 1412,2 | 142,9 |
| 40 | 938,6 | 807,2 | 1661,3 | 168,94 | 1839,6 | 187,71 | 2027,3 | 206,49 | 1311,9 | 133,41 | 1434,3 | 146,36 | 1560,4 | 157,9 |

*Pour des diamètres supérieurs (jusqu'à 72 mm), nous consulter.

CASAR®

STARLIFT



Câblage croisé ou lang

- Câbles pour toutes les grues à tour grues mobiles, palans électriques à 4 brins ou moins à hauteur de levage très importante.
- Très grande tendance antigiratoire par compensation idéale des couples de giration.
- Imprégnation spéciale.
- Charge de rupture supérieure.
- Composition de la partie interne sans chevauchement des torons pour éviter la destruction intérieure du câble.
- Réputation mondiale pour son excellente longévité.

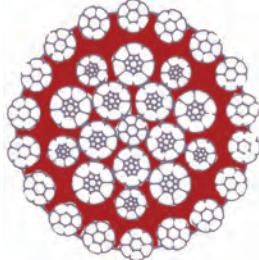
Antigiratoire

| Diam. nominal* | Section métallique | Poids | Charge de rupture calculée | | | | Charge de rupture effective | | | |
|---------------------------|-----------------------|-------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|
| | | | 1770 N/mm ² (180 kp/mm ²) | | 1960 N/mm ² (200 kp/mm ²) | | 1770 N/mm ² (180 kp/mm ²) | | 1960 N/mm ² (200 kp/mm ²) | |
| mm | mm ² | kg/%m | kN | t | kN | t | kN | t | kN | t |
| 7 | 25,2 | 22,7 | 44,6 | 4,54 | 49,4 | 5,04 | 34,1 | 3,47 | 37,8 | 3,86 |
| 8 | 32,9 | 29,6 | 58,2 | 5,92 | 64,5 | 6,58 | 44,5 | 4,53 | 49,3 | 5,03 |
| 9 | 40,9 | 36,8 | 72,4 | 7,36 | 80,2 | 8,18 | 55,4 | 5,63 | 61,3 | 6,26 |
| 10 | 51,1 | 46 | 90,4 | 9,2 | 100,2 | 10,22 | 69,2 | 7,04 | 76,6 | 7,82 |
| 11 | 61,4 | 55,3 | 108,7 | 11,05 | 120,3 | 12,28 | 83,1 | 8,45 | 92,1 | 9,39 |
| 12 | 73,8 | 66,4 | 130,6 | 13,28 | 144,6 | 14,76 | 99,9 | 10,16 | 110,7 | 11,29 |
| 13 | 86,6 | 77,9 | 153,3 | 15,59 | 169,7 | 17,32 | 117,3 | 11,92 | 129,8 | 13,25 |
| 14 | 100,4 | 90,4 | 177,7 | 18,07 | 196,8 | 20,08 | 135,9 | 13,83 | 150,5 | 15,36 |
| 15 | 115,4 | 103,9 | 204,3 | 20,77 | 226,2 | 23,08 | 156,3 | 15,89 | 173 | 17,66 |
| 16 | 131,5 | 118,4 | 232,8 | 23,67 | 257,7 | 26,3 | 178,1 | 18,11 | 197,2 | 20,12 |
| 17 | 147,8 | 133 | 261,6 | 26,6 | 289,7 | 29,56 | 200,1 | 20,35 | 221,6 | 22,61 |
| 18 | 164,4 | 148 | 291 | 29,59 | 322,2 | 32,88 | 222,6 | 22,64 | 246,5 | 25,15 |
| 19 | 185,3 | 166,8 | 328 | 33,35 | 363,2 | 37,06 | 250,9 | 25,52 | 277,8 | 28,35 |
| 20 | 205,1 | 184,6 | 363 | 36,92 | 402 | 41,02 | 277,7 | 28,24 | 307,5 | 31,38 |
| 21 | 226,2 | 203,6 | 400,4 | 40,72 | 443,4 | 45,24 | 306,3 | 31,15 | 339,2 | 34,61 |
| 22 | 248,9 | 224 | 440,6 | 44,8 | 487,8 | 49,78 | 337 | 34,27 | 373,2 | 38,08 |
| 23 | 270,7 | 243,6 | 479,1 | 48,73 | 530,6 | 54,14 | 366,5 | 37,28 | 405,9 | 41,42 |
| 24 | 295,8 | 266,2 | 523,6 | 53,24 | 579,8 | 59,16 | 400,5 | 40,73 | 443,5 | 45,26 |
| 25 | 319 | 287,1 | 564,6 | 57,42 | 625,2 | 63,8 | 431,9 | 43,93 | 478,3 | 48,81 |
| 26 | 346,5 | 311,9 | 613,3 | 62,37 | 679,1 | 69,3 | 469,2 | 47,71 | 579,5 | 53,01 |
| 27 | 375,4 | 337,9 | 664,5 | 67,57 | 735,8 | 75,08 | 508,3 | 51,69 | 562,9 | 57,44 |
| 28 | 405,3 | 364,8 | 717,4 | 72,95 | 794,4 | 81,06 | 548,8 | 55,81 | 607,7 | 62,01 |
| 29 | 432,6 | 389,3 | 765,7 | 77,87 | 847,9 | 86,52 | 585,8 | 59,57 | 648,6 | 66,19 |
| 30 | 463,1 | 416,8 | 819,7 | 83,36 | 907,7 | 92,62 | 627,1 | 63,77 | 694,4 | 70,85 |
| 32 | 524,7 | 472,2 | 928,7 | 94,45 | 1028,4 | 104,94 | 710,5 | 72,25 | 786,7 | 80,28 |
| 34 | 593,7 | 534,3 | 1050,8 | 106,87 | 1163,7 | 118,74 | 803,9 | 81,75 | 890,2 | 90,84 |
| 36 | 669,2 | 602,3 | 1184,5 | 120,46 | 1311,6 | 133,84 | 906,1 | 92,15 | 1003,4 | 102,39 |
| 38 | 742,6 | 668,3 | 1314,4 | 133,67 | 1455,5 | 148,52 | 1005,5 | 102,26 | 1113,5 | 113,62 |
| 40 | 821,2 | 739,1 | 1453,5 | 147,82 | 1609,6 | 164,24 | 1111,9 | 113,08 | 1231,3 | 125,64 |

*Pour des diamètres supérieurs (jusqu'à 72 mm), nous consulter.

CASAR®

POWERPLAST



Câblage croisé

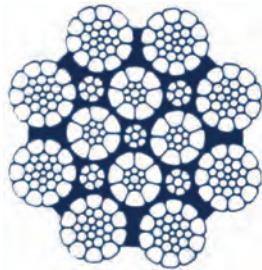
- Câbles de levage pour grues de bord, grues Offshore et aux applications en atmosphère marine où l'on demande des câbles antigiratoires.
- Est un câble de levage antigiratoire composé de torons densifiés.
- A une imprégnation spéciale.
- A une infiltration plastique qui évite d'une manière efficace la destruction, les frottements et la corrosion intérieurs.
- A une charge de rupture effective élevée et une bonne résistance aux pressions sur le tambour.

Antigiratoire

| Diam. nominal | Section métallique | Poids | Charge de rupture calculée | | | | Charge de rupture effective | | | |
|--------------------------|-----------------------|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|
| | | | 1770 N/mm ² (180 kp/mm ²) | | 1960 N/mm ² (200 kp/mm ²) | | 1770 N/mm ² (180 kp/mm ²) | | 1960 N/mm ² (200 kp/mm ²) | |
| mm | mm ² | kg/%m | kN | t | kN | t | kN | t | kN | t |
| 12 | 79 | 71,9 | 139,8 | 14,22 | 154,8 | 15,8 | 118,2 | 12,1 | 130,8 | 13,3 |
| 13 | 92,7 | 84,3 | 164 | 16,68 | 181,6 | 18,53 | 139 | 14,14 | 152,7 | 15,6 |
| 14 | 106,1 | 96,6 | 187,9 | 19,1 | 208 | 21,23 | 161,7 | 16,5 | 179,1 | 18,3 |
| 15 | 118,4 | 107,7 | 209,5 | 21,3 | 232 | 23,67 | 184,5 | 18,8 | 204 | 20,8 |
| 16 | 138 | 125,5 | 244,2 | 24,83 | 270,4 | 27,59 | 209,4 | 21,29 | 230,6 | 23,5 |
| 18 | 175,8 | 160 | 311,1 | 31,64 | 344,5 | 39,15 | 266,9 | 27,15 | 293,9 | 30 |
| 19 | 197,1 | 179,4 | 348,9 | 35,48 | 386,3 | 39,42 | 297,1 | 30,3 | 329 | 33,5 |
| 20 | 217,2 | 197,6 | 384,4 | 35,09 | 425,6 | 43,43 | 329,3 | 33,49 | 362,2 | 36,9 |
| 22 | 262,9 | 239,2 | 465,3 | 47,32 | 515,3 | 52,58 | 398,5 | 40,6 | 441,4 | 45 |
| 24 | 327,2 | 297,8 | 579,1 | 58,9 | 641,3 | 65,44 | 474,3 | 48,3 | 524,3 | 53,5 |
| 25 | 339,5 | 309 | 601 | 61,12 | 665,5 | 67,91 | 512,8 | 52,3 | 567,9 | 57,9 |
| 26 | 383 | 348,6 | 678 | 68,94 | 750,7 | 76,61 | 555 | 56,6 | 614,9 | 62,7 |
| 28 | 443,5 | 403,6 | 785 | 79,83 | 869,3 | 88,7 | 647,7 | 65,5 | 712,9 | 72,7 |
| 30 | 51 | 465 | 904,5 | 91,98 | 1001,6 | 102,2 | 738,1 | 75,3 | 817,4 | 83,4 |
| 32 | 579,4 | 527,3 | 1026,6 | 104,3 | 1135,7 | 115,89 | 843,4 | 85,74 | 930 | 94,9 |
| 34 | 657,7 | 598,5 | 1164,1 | 118,38 | 1289,1 | 131,54 | 950,8 | 96,69 | 1045 | 106,6 |
| 36 | 737,7 | 671,3 | 1305,7 | 132,78 | 1445,9 | 147,54 | 1070 | 109,1 | 1185 | 120,9 |
| 38 | 816,1 | 742,6 | 1444,5 | 146,89 | 1599,5 | 163,22 | 1191 | 121,5 | 1319 | 134,5 |
| 40 | 905,5 | 824 | 1602,7 | 162,99 | 1774,8 | 181,1 | 1360 | 138 | 1462 | 149,1 |
| 42 | 998,8 | 908,9 | 1767,9 | 179,79 | 1957,7 | 199,77 | 1455 | 147,97 | 1611,2 | 164,41 |
| 44 | 1102,3 | 1003,1 | 1951,1 | 198,41 | 2160,5 | 220,46 | 1596 | 162,8 | 1767 | 180,2 |
| 46 | 1200,9 | 1092,8 | 2125,6 | 216,16 | 2353,8 | 240,18 | 1748 | 178,3 | 1935 | 197,4 |
| 48 | 1305,6 | 1188,1 | 2310,9 | 235 | 2558,9 | 261,1 | 1908,4 | 194,3 | 2113,3 | 215,64 |
| 50 | 1420,4 | 1292,5 | 2514,1 | 255,67 | 2783,9 | 284,07 | 2069 | 211,1 | 2292 | 233,7 |
| 52 | 1525 | 1387,8 | 2699,3 | 274,5 | 2989 | 305 | 2200 | 223,7 | 2436 | 248,6 |
| 54 | 1647,9 | 1499,6 | 2916,8 | 296,62 | 3229,9 | 329,58 | 2377 | 241,8 | 2632 | 268,6 |

CASAR®

CASAR® TURBOLIFT



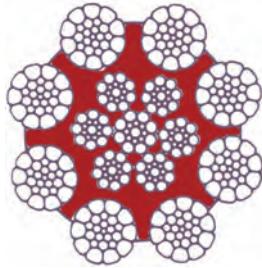
Câblage croisé ou lang

- Pour ponts-roulants, pelles mécaniques grues à benne preneuse. A conseiller s'il vous faut une charge de rupture élevée pour respecter le coefficient de sécurité.
- Câble à 8 torons, double parallélisme des éléments constituant le câble avec des torons densifiés.
- Imprégnation spéciale.
- Grande flexibilité.
- Charge de rupture effective très élevée.

| Diam. nominal* | Section métallique | Poids | Charge de rupture calculée | | | | Charge de rupture effective | | | |
|-------------------|-----------------------|-------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|
| | | | 1770 N/mm ² (180 kp/mm ²) | | 1960 N/mm ² (200 kp/mm ²) | | 1770 N/mm ² (180 kp/mm ²) | | 1960 N/mm ² (200 kp/mm ²) | |
| mm | mm ² | kg/%m | kN | t | kN | t | kN | t | kN | t |
| 10 | 57,1 | 48,5 | 101,1 | 10,28 | 111,9 | 11,42 | 84,9 | 8,63 | 94 | 9,59 |
| 11 | 69 | 58,7 | 122,1 | 12,42 | 135,2 | 13,8 | 102,6 | 10,43 | 113,6 | 11,59 |
| 12 | 82,3 | 70 | 145,7 | 14,81 | 161,3 | 16,46 | 122,4 | 12,44 | 135,5 | 13,83 |
| 13 | 96,2 | 81,8 | 170,3 | 17,32 | 188,6 | 19,24 | 143 | 14,55 | 158,4 | 16,16 |
| 14 | 111,8 | 95 | 197,9 | 20,12 | 219,1 | 22,36 | 166,2 | 16,9 | 184,1 | 18,78 |
| 15 | 129 | 109,7 | 228,3 | 23,22 | 252,8 | 25,8 | 191,8 | 19,5 | 212,4 | 21,67 |
| 16 | 146,9 | 124,9 | 260 | 26,44 | 287,9 | 29,38 | 218,4 | 22,21 | 241,9 | 24,68 |
| 17 | 166,9 | 141,9 | 295,4 | 30,04 | 327,1 | 33,38 | 248,1 | 25,24 | 274,8 | 28,04 |
| 18 | 187,3 | 159,2 | 331,5 | 33,71 | 367,1 | 37,46 | 278,5 | 28,32 | 308,4 | 31,47 |
| 19 | 206,7 | 175,7 | 365,9 | 37,21 | 405,1 | 41,4 | 307,3 | 31,25 | 340,3 | 34,73 |
| 20 | 230,2 | 195,7 | 407,5 | 41,44 | 451,2 | 46,04 | 342,3 | 34,81 | 379 | 38,67 |
| 21 | 252,2 | 214,4 | 446,4 | 45,4 | 494,3 | 50,44 | 375 | 38,13 | 415,2 | 42,37 |
| 22 | 578,7 | 236,9 | 493,3 | 50,17 | 546,3 | 55,74 | 414,4 | 42,14 | 548,9 | 46,82 |
| 23 | 304,7 | 259 | 539,3 | 54,85 | 597,2 | 60,94 | 453 | 46,07 | 501,7 | 51,19 |
| 24 | 329,7 | 280,2 | 583,6 | 59,35 | 646,2 | 65,94 | 490,2 | 49,85 | 542,8 | 55,39 |
| 25 | 358,3 | 304,6 | 634,2 | 64,49 | 702,3 | 71,66 | 532,7 | 54,17 | 589,9 | 60,19 |
| 26 | 386,3 | 328,4 | 683,8 | 69,53 | 757,1 | 77,26 | 574,4 | 58,41 | 636 | 64,9 |
| 27 | 420,2 | 357,2 | 743,8 | 76,64 | 823,6 | 84,04 | 624,8 | 63,53 | 691,8 | 70,59 |
| 28 | 450,9 | 383,3 | 798,1 | 81,16 | 883,8 | 90,18 | 670,4 | 68,18 | 742,4 | 75,75 |
| 29 | 485,3 | 412,5 | 859 | 97,35 | 951,2 | 97,06 | 721,5 | 73,38 | 799 | 81,53 |
| 30 | 519,5 | 441,6 | 919,5 | 93,51 | 1018,2 | 103,9 | 772,4 | 78,55 | 855,3 | 87,28 |
| 31 | 553,5 | 470,5 | 979,7 | 99,63 | 1084,9 | 110,7 | 822,9 | 83,69 | 911,3 | 92,99 |
| 32 | 588,1 | 499,9 | 1040,9 | 105,86 | 1152,7 | 117,62 | 874,4 | 88,92 | 968,2 | 98,8 |
| 33 | 625,7 | 531,8 | 1107,5 | 112,63 | 1226,4 | 125,14 | 930,3 | 94,61 | 1030,2 | 105,12 |
| 34 | 665,1 | 565,3 | 1177,2 | 119,72 | 1303,6 | 133,02 | 988,9 | 100,56 | 1095 | 111,74 |
| 35 | 705,3 | 599,5 | 1248,4 | 126,95 | 1382,4 | 141,06 | 1048,6 | 106,64 | 1161,2 | 118,49 |
| 36 | 741 | 629,9 | 1311,6 | 133,38 | 1452,4 | 148,2 | 1101,7 | 112,04 | 1220 | 124,49 |
| 38 | 827,5 | 703,4 | 1464,7 | 48,95 | 1621,9 | 165,5 | 1230,3 | 125,12 | 1362,4 | 139,02 |
| 40 | 919,9 | 781,9 | 1628,2 | 165,58 | 1803 | 183,98 | 1367,7 | 139,09 | 1514,5 | 154,54 |
| 42 | 1018,1 | 865,4 | 1802 | 193,25 | 1995,5 | 203,62 | 1513,7 | 153,91 | 1676,2 | 171,04 |

*Pour des diamètres supérieurs (jusqu'à 72 mm), nous consulter.

CASAR® TURBOPLAST



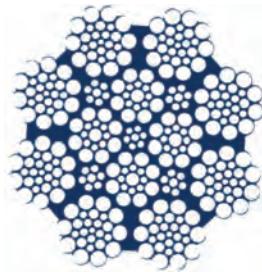
Câblage croisé ou lang

- Câbles extrêmement robustes pour ponts roulants, ponts de coulée, grue container, ponts stripper, ponts pits, portiques de décharge. A conseiller s'il vous faut une charge de rupture élevée pour respecter le coefficient de sécurité.
- Câble à 8 torons composé de torons densifiés.
- Imprégnation spéciale.
- Avec une infiltration plastique qui évite la déstructuration, les frottements et la corrosion intérieurs.
- Charge de rupture effective élevée.

| Diam. nominal* | Section métallique | Poids | Charge de rupture calculée | | | | Charge de rupture effective | | | |
|-------------------|-----------------------|-------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|
| | | | 1770 N/mm ² (180 kp/mm ²) | | 1960 N/mm ² (200 kp/mm ²) | | 1770 N/mm ² (180 kp/mm ²) | | 1960 N/mm ² (200 kp/mm ²) | |
| mm | mm ² | kg/%m | kN | t | kN | t | kN | t | kN | t |
| 8 | 32,9 | 28,6 | 58,3 | 5,93 | 64,5 | 6,58 | 50,1 | 5,1 | 55,5 | 5,66 |
| 9 | 42,5 | 37 | 75,2 | 7,65 | 83,3 | 8,5 | 64,7 | 6,58 | 71,6 | 7,31 |
| 10 | 51,6 | 44,9 | 91,3 | 9,29 | 101,2 | 10,32 | 78,6 | 7,99 | 87 | 8,88 |
| 11 | 62,5 | 54,4 | 110,7 | 11,26 | 122,6 | 12,51 | 95,2 | 9,68 | 105,4 | 10,76 |
| 12 | 74,1 | 64,5 | 131,2 | 13,34 | 145,3 | 14,82 | 112,8 | 11,47 | 124,9 | 12,75 |
| 13 | 88 | 76,5 | 155,7 | 15,83 | 172,4 | 17,59 | 133,9 | 13,62 | 148,3 | 15,13 |
| 14 | 101,7 | 88,5 | 180 | 18,31 | 199,4 | 20,34 | 154,8 | 15,74 | 171,4 | 17,49 |
| 15 | 117,9 | 102,6 | 208,7 | 21,22 | 231,1 | 23,58 | 179,5 | 18,25 | 197,7 | 20,28 |
| 16 | 133,4 | 116,1 | 236,2 | 24,02 | 261,5 | 26,69 | 203,1 | 20,65 | 224,9 | 22,95 |
| 17 | 148,6 | 129,3 | 263 | 26,74 | 291,2 | 29,71 | 226,1 | 23 | 250,4 | 25,55 |
| 18 | 167,6 | 145,8 | 296,7 | 30,17 | 328,5 | 33,52 | 255,1 | 25,94 | 282,5 | 28,83 |
| 19 | 188,2 | 163,7 | 333,1 | 33,87 | 368,8 | 37,64 | 286,4 | 29,13 | 317,2 | 32,37 |
| 20 | 206,7 | 179,9 | 365,9 | 37,21 | 405,2 | 41,35 | 314,7 | 32 | 348,5 | 35,56 |
| 21 | 225,9 | 196,6 | 399,9 | 40,67 | 442,9 | 45,19 | 343,9 | 34,98 | 380,9 | 38,86 |
| 22 | 252,3 | 223 | 446,5 | 45,41 | 494,4 | 50,45 | 384 | 39,05 | 452,2 | 43,39 |
| 23 | 274,2 | 238,6 | 485,3 | 49,36 | 537,4 | 54,84 | 417,4 | 42,45 | 462,2 | 47,16 |
| 24 | 299,1 | 260,3 | 529,5 | 53,85 | 586,3 | 59,83 | 455,4 | 46,31 | 504,2 | 51,45 |
| 25 | 324,7 | 282,5 | 574,8 | 58,45 | 636,5 | 64,94 | 494,3 | 50,27 | 547,3 | 55,85 |
| 26 | 353,5 | 307,6 | 625,7 | 63,63 | 692,9 | 70,7 | 538,1 | 54,73 | 595,9 | 60,81 |
| 27 | 376,7 | 327,7 | 666,8 | 67,81 | 738,4 | 75,34 | 573,4 | 58,32 | 635 | 64,8 |
| 28 | 405,5 | 352,8 | 717,8 | 73 | 794,8 | 81,11 | 617,3 | 62,78 | 683,6 | 69,75 |
| 29 | 437,2 | 380,4 | 773,8 | 78,69 | 856,9 | 87,44 | 655,5 | 67,68 | 736,9 | 75,2 |
| 30 | 468,3 | 407,4 | 828,8 | 84,29 | 917,8 | 93,65 | 712,8 | 72,49 | 789,3 | 80,54 |
| 31 | 500,3 | 435,3 | 885,6 | 90,06 | 980,6 | 100,06 | 761,6 | 77,45 | 843,3 | 86,06 |
| 32 | 533,3 | 464 | 944 | 96 | 1045,3 | 106,67 | 811,8 | 82,56 | 911 | 92,95 |
| 33 | 563,6 | 490,4 | 997,6 | 101,45 | 1104,7 | 112,73 | 858 | 87,25 | 950,1 | 96,95 |
| 34 | 603,1 | 524,7 | 1067,5 | 108,56 | 1182,1 | 120,62 | 918 | 93,36 | 1024,9 | 104,58 |
| 35 | 633,4 | 551,1 | 1121,2 | 114,02 | 1241,5 | 126,69 | 964,2 | 98,06 | 1067,7 | 108,95 |
| 36 | 669,9 | 582,8 | 1185,7 | 120,58 | 1313 | 133,98 | 1019,7 | 107,7 | 1129,2 | 115,22 |
| 38 | 749,1 | 749,1 | 1325,8 | 134,83 | 1468,1 | 149,81 | 1140,2 | 115,95 | 1262,6 | 128,84 |

*Pour des diamètres supérieurs (jusqu'à 72 mm), nous consulter.

CASAR® STRATOLIFT



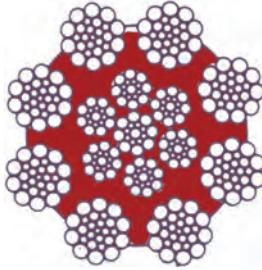
Câblage croisé ou long

- Pour pont roulants, pelles mécaniques grues à benne prenante.
- Est un câble à 8 torons extérieurs avec double parallélisme des éléments constituant le câble.
- A une imprégnation spéciale.
- A une grande flexibilité.
- A une charge de rupture supérieure.

| Diam. nominal* | Section métallique | Poids | Charge de rupture calculée | | | | Charge de rupture effective | | | |
|-------------------|-----------------------|-------|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|
| | | | 1770 N/mm ² (180 kp/mm ²) | | 1960 N/mm ² (200 kp/mm ²) | | 1770 N/mm ² (180 kp/mm ²) | | 1960 N/mm ² (200 kp/mm ²) | |
| mm | mm ² | kg/%m | kN | t | kN | t | kN | t | kN | t |
| 10 | 51,8 | 41,6 | 91,7 | 9,32 | 101,5 | 10,36 | 78,8 | 8,02 | 87,3 | 8,91 |
| 11 | 63,6 | 56,6 | 12,6 | 11,45 | 124,7 | 12,72 | 96,8 | 9,85 | 107,2 | 10,94 |
| 12 | 74,9 | 66,7 | 132,6 | 13,48 | 146,8 | 14,98 | 114 | 11,59 | 126,3 | 12,88 |
| 13 | 87 | 77,4 | 154 | 15,65 | 170,5 | 17,4 | 132,4 | 13,47 | 146,6 | 14,96 |
| 14 | 100,1 | 89,1 | 177,2 | 18,02 | 196,2 | 20,02 | 152,4 | 15,5 | 168,7 | 17,22 |
| 15 | 116,9 | 104 | 206,9 | 21,04 | 229,1 | 23,38 | 177,9 | 18,1 | 197 | 20,11 |
| 16 | 132 | 117,5 | 233,6 | 23,76 | 258,7 | 26,4 | 200,9 | 20,43 | 222,5 | 22,7 |
| 17 | 148,5 | 132,2 | 262,8 | 26,73 | 291,1 | 29,7 | 226 | 22,99 | 250,3 | 25,54 |
| 18 | 167,8 | 149,3 | 297 | 30,2 | 328,9 | 33,56 | 255,4 | 25,98 | 282,8 | 28,65 |
| 19 | 189,8 | 168,9 | 335,9 | 34,16 | 372 | 37,96 | 288,9 | 29,38 | 319,9 | 32,65 |
| 20 | 208,8 | 185,8 | 369,6 | 37,58 | 409,2 | 41,76 | 317,8 | 32,32 | 352 | 35,91 |
| 21 | 232,3 | 206,7 | 411,2 | 41,81 | 455,3 | 46,46 | 353,6 | 35,96 | 391,6 | 39,96 |
| 22 | 255,2 | 227,1 | 451,7 | 45,94 | 500,2 | 51,04 | 388,5 | 39,5 | 430,2 | 43,89 |
| 23 | 277,3 | 246,8 | 490,8 | 49,91 | 543,5 | 55,46 | 422,1 | 49,93 | 467,4 | 47,7 |
| 24 | 299,4 | 266,5 | 529,9 | 53,89 | 586,8 | 59,88 | 455,7 | 46,35 | 504,7 | 51,5 |
| 25 | 323,5 | 287,9 | 572,6 | 58,23 | 634,1 | 64,7 | 492,4 | 50,08 | 545,3 | 55,64 |
| 26 | 349,3 | 310,9 | 618,3 | 62,87 | 684,6 | 69,86 | 531,7 | 54,07 | 588,8 | 61,08 |
| 27 | 377 | 335,5 | 667,3 | 67,86 | 738,9 | 75,4 | 573,9 | 58,36 | 635,5 | 64,84 |
| 28 | 404,9 | 360,4 | 716,7 | 72,88 | 793,6 | 80,98 | 616,3 | 62,68 | 682,5 | 69,64 |
| 29 | 437,8 | 389,6 | 774,9 | 78,8 | 858,1 | 87,56 | 666,4 | 67,77 | 738 | 75,3 |
| 30 | 467,7 | 416,3 | 827,8 | 84,19 | 916,7 | 93,54 | 711,9 | 72,4 | 788,4 | 80,44 |
| 31 | 497 | 442,3 | 879,7 | 89,46 | 974,1 | 99,4 | 756,5 | 76,94 | 837,7 | 85,48 |
| 32 | 529,2 | 471 | 936,7 | 95,26 | 1037,2 | 105,84 | 805,5 | 81,92 | 892 | 91,02 |
| 33 | 560,5 | 498,8 | 992,1 | 100,89 | 1098,6 | 112,1 | 853,2 | 86,77 | 944,8 | 96,41 |
| 34 | 592 | 526,9 | 1047,8 | 106,56 | 1160,3 | 1118,4 | 901,1 | 91,64 | 997,9 | 101,82 |
| 35 | 629,8 | 560,5 | 1114,7 | 113,36 | 1234,4 | 125,96 | 958,7 | 97,49 | 1061,6 | 108,33 |
| 36 | 671,6 | 597,7 | 1188,7 | 120,89 | 1316,3 | 134,32 | 1022,3 | 103,96 | 1132 | 115,52 |

*Pour des diamètres supérieurs (jusqu'à 72 mm), nous consulter.

CASAR® STRATOPLAST



Câblage croisé ou long

- Câbles extrêmement robustes pour ponts roulants, ponts de coulée, grue container, ponts stripper, ponts pits, portiques de décharge, bennes prenantes.
- Câble avec 8 torons extérieurs.
- Imprégnation spéciale.
- Avec une infiltration plastique qui évite la déstructuration, les frottements et la corrosion intérieurs.
- Extrêmement robuste

| Diam. nominal* | Section métallique | Poids | Charge de rupture calculée | | | | Charge de rupture effective | | | |
|-------------------|-----------------------|-------|---|-------|---|--------|---|-------|---|-------|
| | | | 1770 N/mm ² (180 kp/mm ²) | | 1960 N/mm ² (200 kp/mm ²) | | 1770 N/mm ² (180 kp/mm ²) | | 1960 N/mm ² (200 kp/mm ²) | |
| mm | mm ² | kg/%m | kN | t | kN | t | kN | t | kN | t |
| 8 | 30,5 | 28,1 | 54 | 5,49 | 59,8 | 6,1 | 47,2 | 4,8 | 52,3 | 5,34 |
| 9 | 38,7 | 35,6 | 68,6 | 6,97 | 75,9 | 7,75 | 60 | 6,1 | 66,4 | 6,78 |
| 10 | 47,8 | 44 | 84,6 | 8,61 | 93,7 | 9,56 | 74 | 7,3 | 82 | 8,37 |
| 11 | 57,2 | 52,6 | 101,2 | 10,29 | 112 | 11,43 | 88,5 | 9 | 98 | 10 |
| 12 | 68,8 | 63,3 | 121,8 | 12,39 | 134,9 | 13,77 | 106,6 | 10,84 | 118 | 12,05 |
| 13 | 81 | 74,5 | 143,4 | 14,58 | 158,8 | 16,2 | 125,5 | 12,76 | 138,9 | 14,18 |
| 14 | 93,4 | 85,9 | 165,3 | 16,81 | 183 | 18,67 | 144,6 | 14,71 | 160,1 | 16,34 |
| 15 | 107,4 | 98,8 | 190 | 19,32 | 210,4 | 21,47 | 166,3 | 16,91 | 184,1 | 18,79 |
| 16 | 122 | 112,3 | 216 | 21,97 | 239,2 | 24,41 | 189 | 19,22 | 209,3 | 21,36 |
| 17 | 136,5 | 125,6 | 241,7 | 24,58 | 267,6 | 27,31 | 211,5 | 21,51 | 234,2 | 23,9 |
| 18 | 154,8 | 142,4 | 274 | 27,87 | 303,5 | 30,96 | 239,8 | 24,38 | 265,5 | 27,09 |
| 19 | 170,8 | 157,1 | 302,3 | 30,75 | 334,8 | 34,16 | 264,5 | 26,9 | 292,9 | 29,89 |
| 20 | 190,6 | 175,4 | 337,4 | 34,32 | 373,7 | 38,13 | 295,3 | 30,03 | 327 | 33,36 |
| 21 | 209,3 | 192,6 | 370,5 | 37,68 | 410,3 | 41,87 | 324,2 | 32,87 | 359 | 33,63 |
| 22 | 230 | 211,6 | 407,1 | 41,4 | 450,8 | 46 | 356,2 | 36,23 | 394,5 | 40,25 |
| 23 | 249,8 | 229 | 442,1 | 44,96 | 489,5 | 49,95 | 386,8 | 39,34 | 428,3 | 43,71 |
| 24 | 273,4 | 251,5 | 483,9 | 49,21 | 535,9 | 54,68 | 423,4 | 43,06 | 468,9 | 47,84 |
| 25 | 299,8 | 275,8 | 530,7 | 53,97 | 587,6 | 59,96 | 464,3 | 47,22 | 514,2 | 52,47 |
| 26 | 325,9 | 299,8 | 576,8 | 58,65 | 638,7 | 65,17 | 504,7 | 51,32 | 558,8 | 57,03 |
| 27 | 246 | 318,3 | 612,4 | 62,27 | 678,1 | 69,19 | 535,8 | 54,49 | 593,3 | 60,54 |
| 28 | 369,9 | 340,3 | 654,7 | 66,58 | 725 | 73,98 | 576,2 | 58,59 | 638 | 65,1 |
| 29 | 399 | 367,1 | 706,3 | 71,82 | 782,1 | 79,8 | 618 | 62,85 | 684,3 | 69,83 |
| 30 | 430,2 | 395,8 | 761,4 | 77,43 | 843,2 | 86,04 | 66,3 | 67,76 | 737,8 | 75,28 |
| 31 | 457,3 | 420,7 | 809,4 | 82,32 | 896,3 | 91,46 | 708,3 | 72,03 | 784,3 | 80,03 |
| 32 | 488,6 | 119,5 | 864,8 | 87,94 | 957,6 | 97,71 | 756,7 | 76,95 | 837,9 | 85,5 |
| 33 | 522,7 | 480,9 | 952,3 | 94,09 | 1024,6 | 104,55 | 809,6 | 82,33 | 896,5 | 91,48 |
| 34 | 551,2 | 507,1 | 975,7 | 99,22 | 1080,4 | 110,24 | 853,7 | 86,82 | 945,3 | 96,45 |

*Pour des diamètres supérieurs (jusqu'à 72 mm), nous consulter.

Renseignements pratiques

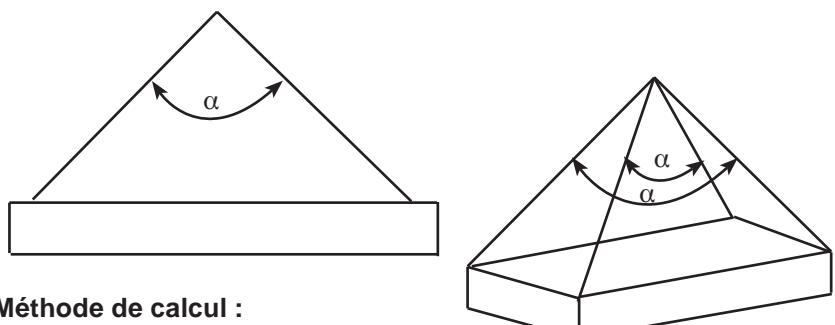
Lorsque deux élingues ou plus sont reliées à un même anneau pour lever une charge, elles forment entre elles un certain angle. Plus cet angle devient important, plus la charge que supporte chaque élingue augmente dans des proportions considérables.

Le tableau ci-dessous donne pour des angles compris entre 50 et 160 degrés la valeur du coefficient permettant de tenir compte de la surcharge, sans préjudice du coefficient de sécurité habituel applicable par surcroît.

A noter que dans le cas d'un ensemble d'élingues à 4 brins l'angle à prendre en considération est celui formé par les élingues situées diagonalement opposées.

Surcharge dûe à l'effort angulaire

| Angle (degrés) | Coefficient | Exemple (kg) |
|----------------|-------------|--------------|
| 0° à 45° | 1 | 1000 |
| 50° | 1,1 | 909 |
| 60° | 1,16 | 854 |
| 70° | 1,22 | 819 |
| 80° | 1,31 | 763 |
| 90° | 1,42 | 704 |
| 100° | 1,56 | 641 |
| 110° | 1,75 | 571 |
| 120° | 2 | 500 |
| 130° | 2,37 | 421 |
| 140° | 2,93 | 341 |
| 150° | 3,86 | 259 |
| 160° | 5,76 | 173 |



Méthode de calcul :

Deux constantes : Charge de travail
Angle des brins

On divise la charge par le coefficient donné sur le tableau ci-dessus (base d'exemple 1000 kg), soit :

$$1000 \text{ kg} / 1.16 = 854 \text{ kg à } 60^\circ$$

$$1000 \text{ kg} / 2.0 = 500 \text{ kg à } 120^\circ$$

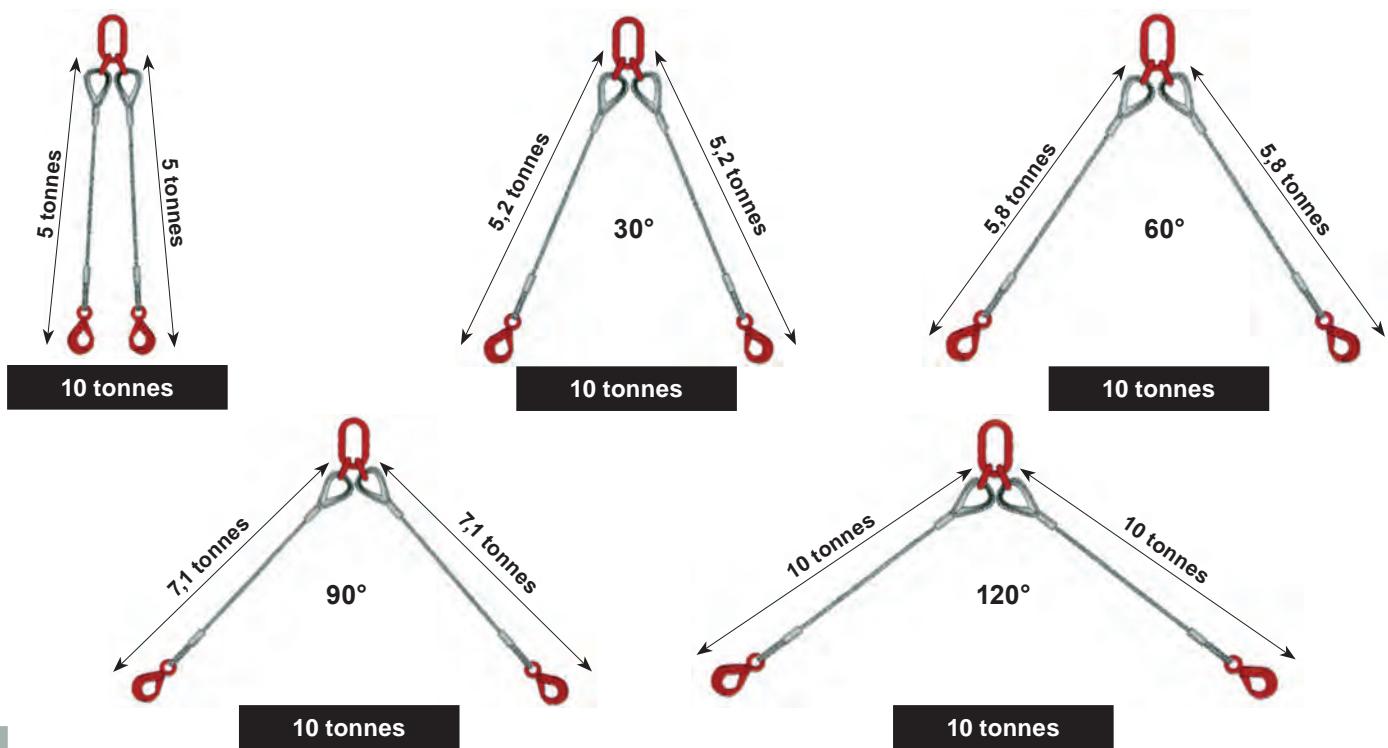
L'élingue de 1000 kg (sur 2 brins) ne fera réellement plus que 500 kg à 120° d'angle.

IMPORTANT

Il faut donc être prudent au cours de l'utilisation d'élingues lorsque celles-ci forment un angle important.

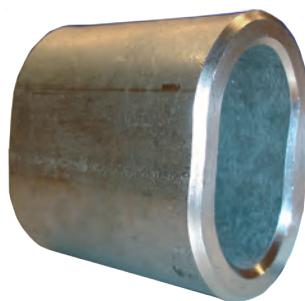
Il est interdit de travailler avec un angle supérieur à 120°.

Attention : L'effort au brin, pour une même charge, augmente suivant l'écartement des brins - DANGER





**Manchon aluminium
DIN 3093 Forme A**



**Manchon acier
Inox cylindrique**



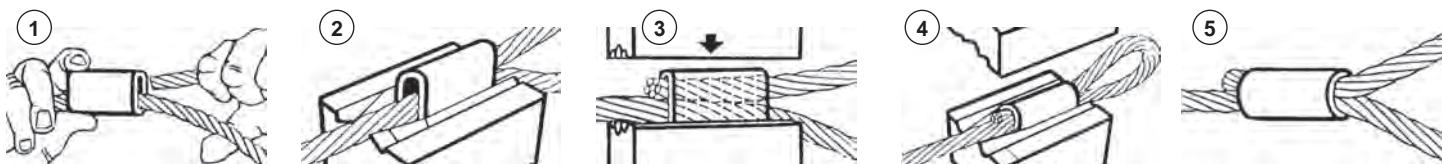
**Manchon cuivre
cylindrique**



**Manchon acier
SUPERLOOP**

| | Manchons ALU Z din standards N° | Manchons INOX N° | Manchon cuivre N° | Manchon SUPERLOOP N° |
|------------------|---------------------------------|------------------|-------------------|----------------------|
| | 1 | 1 | 1 | |
| | 1,5 | 1,5 | 1,5 | |
| | 2 | 2 | 2 | |
| | 2,5 | 2,5 | 2,5 | |
| | 3 | 3 | 3 | |
| | 3,5 | 3,5 | 3,5 | |
| | 4 | 4 | 4 | |
| | 4,5 | 4,5 | 4,5 | |
| | 5 | 5 | 5 | |
| | 6 | 6 | 6 | 6-7 |
| | 7 | 7 | 7 | |
| | 8 | 8 | 8 | 8 |
| | 9 | 9 | 9 | 9-10 |
| maximum du câble | 10 | 10 | 10 | |
| | 11 | | 11 | 11 |
| | 12 | 12 | 12 | |
| | 13 | | 13 | 13 |
| | 14 | 14 | 14 | 14 |
| | 16 | 16 | 16 | 16 |
| | 18 | 18 | 18 | 18 |
| | 20 | 20 | 20 | 19 |
| | 22 | 22 | 22 | 22 |
| | 24 | 24 | 24 | 25-26 |
| | 26 | 26 | | |
| | 28 | 28 | | 28-29 |
| | 30 | 30 | | 31-32 |
| | 32 à 60 | | | 34 à 105 |

Technique du manchonnage à la presse hydraulique



1°/ Engagement du câble dans le manchon ovale et formation de la boucle.

2°/ Placement dans la matrice correspondante au numéro du manchon.

3°/ Sertissage à la presse par les deux demi-matrices cylindriques.

4°/ Dégagement du manchon devenu cylindrique.

5°/ Manchonnage terminé.



Presse 1000 T à 2 colonnes



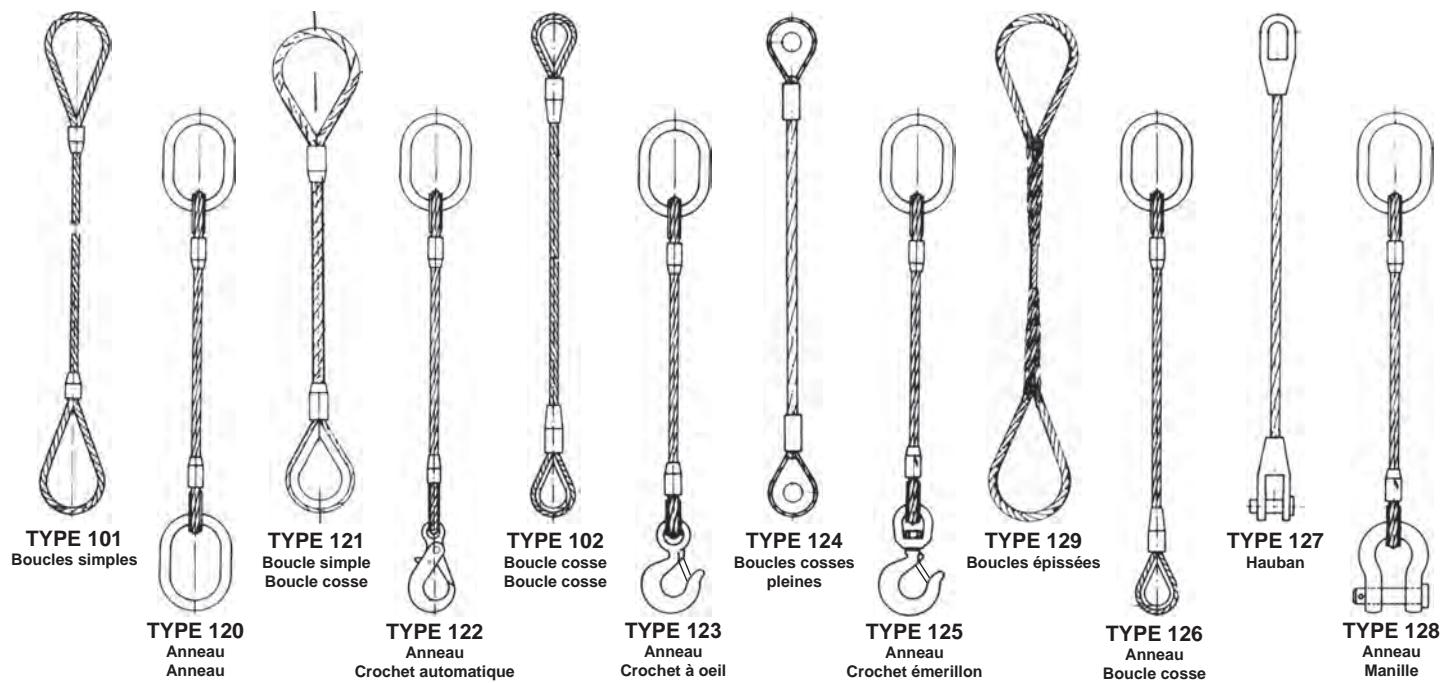
avant sertissage



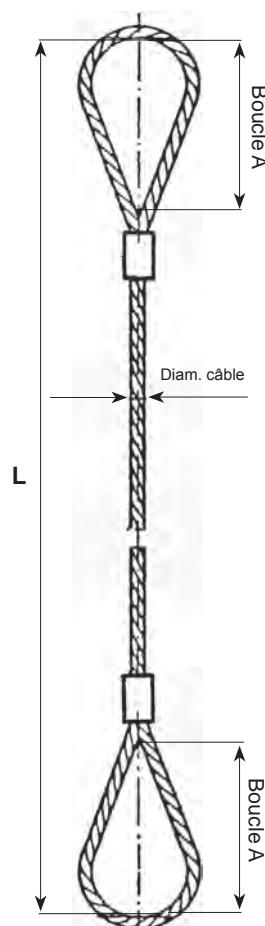
après sertissage



œillet manchonné



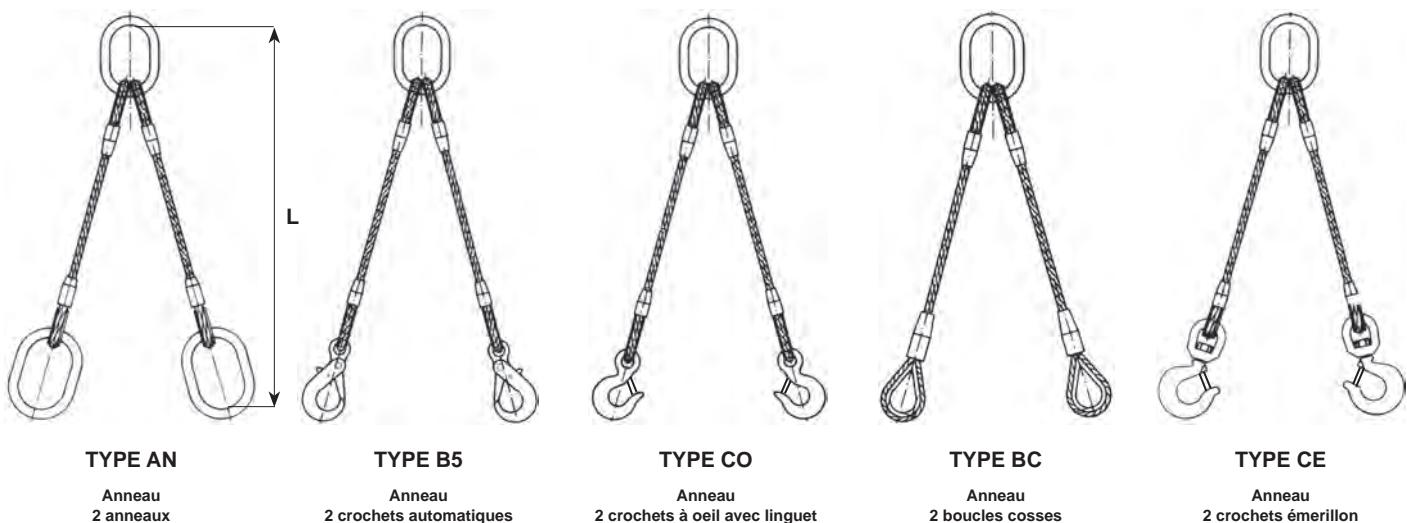
Coefficient de sécurité «5»



Longueur «L» sur demande

| Réf. Type 101 à 129 | Diam. nominal (mm) | Charge de travail verticale (kg) | Composition du câble (nbre de torons + âme) | Longueur boucle A (mm) | Code art. |
|------------------------|--------------------------|---|--|------------------------------|--------------|
| A | 6 | 400 | 6X19+AT | 200 | |
| B | 8 | 650 | 6X19+AT | 200 | |
| C | 10 | 1100 | 6X37+AT | 200 | |
| D | 11 | 1300 | 6X37+AT | 200 | |
| E | 12 | 1500 | 6X37+AT | 200 | |
| F | 13 | 1800 | 6X37+AT | 200 | |
| G | 14 | 2000 | 6X37+AT | 200 | |
| H | 15 | 2300 | 6X37+AT | 300 | |
| I | 16 | 3000 | 6X37+AT | 300 | |
| J | 18 | 3600 | 6X37+AT | 300 | |
| K | 20 | 4400 | 6X37+AT | 300 | |
| L | 22 | 5200 | 6X37+AT | 400 | |
| M | 24 | 6100 | 6X37+AT | 400 | |
| N | 26 | 6600 | 6X37+AT | 400 | |
| O | 28 | 8600 | 6X37+AT | 500 | |
| P | 30 | 10000 | 6X37+AT | 500 | |
| Q | 32 | 11000 | 6X37+AT | 500 | |
| R | 34 | 12300 | 6X37+AT | 500 | |
| S | 36 | 15000 | 6X36+AA | 500 | |
| T | 38 | 20000 | 6X36+AA | 600 | |
| U | 40 | 22000 | 6X36+AA | 600 | |
| V | 42 | 25000 | 6X36+AA | 600 | |
| W | 44 | 28000 | 6X36+AA | 600 | |
| X | 48 | 30000 | 6X36+AA | 600 | |
| Y | 50 | 35000 | 6X36+AA | 600 | |
| Z | 52 | 40000 | 6X36+AA | 600 | |
| WA | 56 | 45000 | 6X36+AA | 800 | |
| WB | 58 | 50000 | 6X36+AA | 800 | |
| WC | 64 | 54000 | 6X36+AA | 800 | |
| WD | 70 | 65000 | 6X36+AA | 800 | |

Matériel conforme aux Exigences essentielles de sécurité des Directives 98/37/CEE. Fourni avec déclaration de conformité CE.

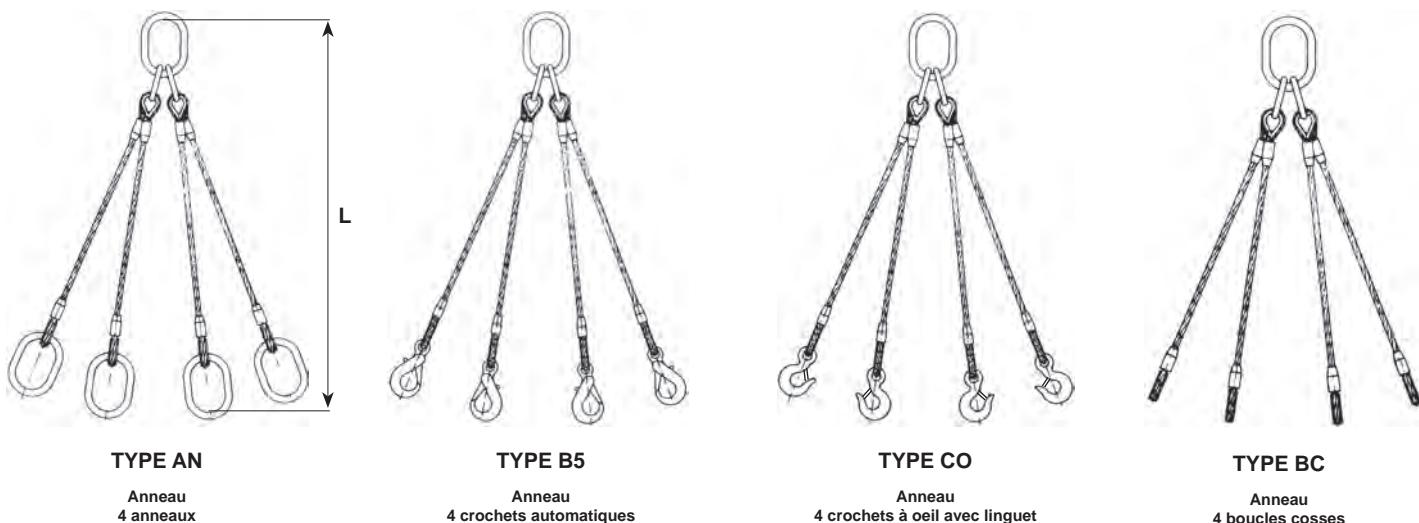


Coefficient de sécurité «5»

Longueur «L» sur demande

| Réf. | Diam. nominal (mm) | Charge de travail sur 2 brins (kg) | | | Réf. | Anneau supérieur Dimensions (mm) | Crochets | |
|-------|--------------------------|------------------------------------|-------|-------|--------|--|-------------|-----------|
| | | 60° | 90° | 120° | | | Automatique | A linguet |
| 103 A | 6 | 650 | 560 | 400 | A 301 | 100X60 | 1 t | 1,25 t |
| 103 B | 8 | 1100 | 910 | 650 | A 301 | 100X60 | 1 t | 1,25 t |
| 103 C | 10 | 1900 | 1540 | 1100 | A 302 | 120X70 | 2 t | 1,25 t |
| 103 D | 11 | 2200 | 1820 | 1300 | A 303 | 135X75 | 2 t | 1,6 t |
| 103 E | 12 | 2700 | 2100 | 1500 | A 303 | 135X75 | 2 t | 1,6 t |
| 103 F | 13 | 3100 | 2520 | 1800 | A 304 | 150X90 | 2 t | 2,5 t |
| 103 G | 14 | 3500 | 3200 | 2000 | A 304 | 150X90 | 2 t | 2,5 t |
| 103 H | 15 | 4000 | 3220 | 2300 | A 304 | 150X90 | 3 t | 2,5 t |
| 103 I | 16 | 5200 | 4060 | 3000 | A 305 | 150X90 | 3 t | 3,2 t |
| 103 J | 18 | 6200 | 5040 | 3600 | A 306 | 170X95 | 5 t | 5,4 t |
| 103 K | 20 | 7500 | 6160 | 4400 | A 306B | 200X120 | 5 t | 5,4 t |
| 103 L | 22 | 9000 | 7280 | 5200 | A 306B | 200X120 | 5 t | 5,4 t |
| 103 M | 24 | 10500 | 8540 | 6100 | A 307 | 200X120 | 8 t | 8 t |
| 103 N | 26 | 11400 | 9240 | 6600 | A 307B | 250X150 | 8 t | 8 t |
| 103 O | 28 | 15000 | 12040 | 8600 | A 307B | 250X150 | 12,5 t | 11,5 t |
| 103 P | 30 | 17300 | 13720 | 10000 | A 308 | 250X150 | 12,5 t | 11,5 t |
| 103 Q | 32 | 19100 | 15400 | 11000 | A 308 | 250X150 | 12,5 t | 11,5 t |
| 103 R | 34 | 21300 | 17200 | 12300 | A 309 | 280X170 | 15 t | 16 t |
| 103 S | 36 | 23700 | 19180 | 13700 | A 310 | 300X200 | 15 t | 16 t |
| 103 T | 38 | 27500 | 22260 | 15900 | A 310 | 300X200 | 15 t | 16 t |
| 103 U | 40 | 30200 | 24360 | 17400 | B1a40T | 300X200 | 22 t | 22 t |
| 103 V | 42 | 33000 | 26600 | 19000 | B1a40T | 300X200 | 22 t | 22 t |
| 103 W | 44 | 35900 | 29000 | 20700 | B1a50T | 350X200 | 22 t | 22 t |
| 103 X | 46 | 40500 | 32800 | 23400 | B1a50T | 350X200 | 30 t | 30 t |
| 103 Y | 48 | 43800 | 35000 | 25300 | B1a50T | 350X200 | 30 t | 30 t |
| 103 Z | 50 | 47200 | 38000 | 27200 | A 321 | 350X200 | 30 t | 30 t |

Pour les charges de ruptures ainsi que pour les compositions des câbles, il faut se référer à la page des élingues à 1 brin.
Matériel conforme aux Exigences essentielles de sécurité des Directives 98/37/CEE. Fourni avec déclaration de conformité CE.



Coefficient de sécurité «5»

Longueur «L» sur demande

| Réf. | Diam. nominal (mm) | Charge de travail sur 4 brins (kg) | | | Réf. | Anneau supérieur | Crochets | | | Code art. |
|-------|--------------------------|--|-------|-------|--------|---------------------|--------------------|-------------|-----------|--------------|
| | | 60° | 90° | 120° | | | Dimensions (mm) | Automatique | A linguet | |
| 104 A | 6 | 1000 | 840 | 800 | A 311 | 120x70 | 1 t | 1,25 t | | |
| 104 B | 8 | 1700 | 1360 | 1000 | A 311 | 120x70 | 2 t | 1,25 t | | |
| 104 C | 10 | 2800 | 2300 | 1600 | A 312 | 135x75 | 2 t | 1,25 t | | |
| 104 D | 11 | 3400 | 2700 | 1900 | A 313 | 150x90 | 2 t | 1,6 t | | |
| 104 E | 12 | 4000 | 3300 | 2300 | A 313 | 150x90 | 2 t | 1,6 t | | |
| 104 F | 13 | 4600 | 3780 | 2600 | A 313 | 150x90 | 2 t | 2,5 t | | |
| 104 G | 14 | 5200 | 4300 | 3000 | A 313 | 150x90 | 2 t | 2,5 t | | |
| 104 H | 15 | 6000 | 4830 | 3500 | A 314 | 170x95 | 3 t | 2,5 t | | |
| 104 I | 16 | 7800 | 6400 | 4500 | A 315 | 200x120 | 3 t | 3,2 t | | |
| 104 J | 18 | 9400 | 7560 | 5400 | A 316 | 200x120 | 5 t | 5,4 t | | |
| 104 K | 20 | 11300 | 9240 | 6500 | A 317 | 250x150 | 5 t | 5,4 t | | |
| 104 L | 22 | 13500 | 10920 | 7800 | A 317 | 250x150 | 5 t | 5,4 t | | |
| 104 M | 24 | 15800 | 12900 | 9100 | A 317B | 250x150 | 8 t | 8 t | | |
| 104 N | 26 | 17100 | 13860 | 9900 | A 318 | 280x170 | 8 t | 8 t | | |
| 104 O | 28 | 22500 | 18300 | 13000 | A 318B | 300x200 | 12,5 t | 11,5 t | | |
| 104 P | 30 | 26000 | 21200 | 15000 | A 319 | 300x200 | 12,5 t | 11,5 t | | |
| 104 Q | 32 | 28700 | 23400 | 16500 | A 319 | 300x200 | 12,5 t | 11,5 t | | |
| 104 R | 36 | 35600 | 29000 | 20500 | A 320 | 300x200 | 15 t | 16 t | | |
| 104 S | 38 | 41300 | 33700 | 23800 | A 321 | 350x200 | 22 t | 16 t | | |
| 104 T | 40 | 45300 | 37000 | 26100 | A 321 | 350 x 200 | 22 t | 22 t | | |

Accessoires pouvant équiper les extrémités inférieures des élingues



Crochet automatique



Crochet avec linguet



Manille droite Type 210



Manille droite Type 2150



Manille lyre Type 209



Manille lyre Type 2130

Voir p. 57

Voir p. 56

Voir p. 78

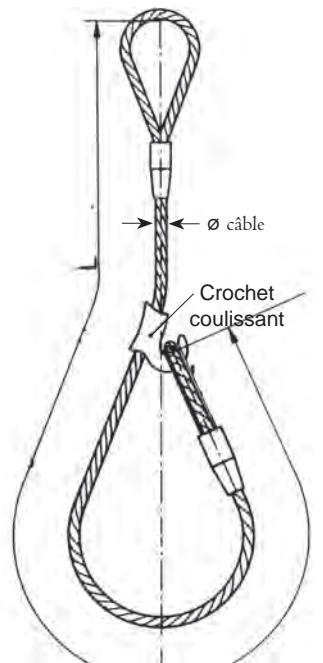
Voir p. 79

Voir p. 79

Voir p. 79

Pour les charges de ruptures ainsi que pour les compositions des câbles, il faut se référer à la page des élingues à 1 brin.

Matériel conforme aux Exigences essentielles de sécurité des Directives 98/37/CEE. Fourni avec déclaration de conformité CE.



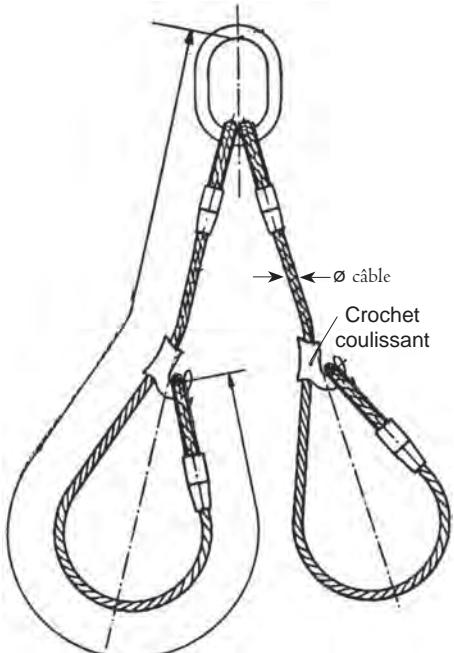
Longueur «L» sur demande

Coefficient de sécurité «5»

| Réf. | Diam. nominal (mm) | Charge de travail verticale (kg) | Composition du câble (nbre de torons + âme) | Longueur L min (m) | Code art. |
|------|--------------------|----------------------------------|---|--------------------|-----------|
| 107C | 10 | 800 | 6X36+AT | 1 | |
| 107E | 12 | 1200 | 6X36+AT | 2 | |
| 107F | 13 | 1440 | 6X36+AT | 2 | |
| 107H | 15 | 1840 | 6X36+AT | 3 | |
| 107I | 16 | 2400 | 6X36+AT | 3 | |
| 107J | 18 | 2880 | 6X36+AT | 3 | |
| 107K | 20 | 3500 | 6X36+AT | 3 | |
| 107L | 22 | 4100 | 6X36+AT | 4 | |
| 107M | 24 | 4800 | 6X36+AT | 4 | |
| 107N | 26 | 5280 | 6X36+AT | 4 | |

- Grande boucle.
- Crochet coulissant en acier non vieillissant.
- Boucle cossée pour le crochet.

NOTE: Comme les élingues à crochet coulissant travaillent en «nœud coulant» la charge de travail est de **75%** d'une élingue travaillant en brin vertical.



Coefficient de sécurité «5»

| Réf. | Diam. nominal (mm) | Charge de travail verticale (kg) | Composition du câble (nbre de torons + âme) | Longueur L min (m) | Code art. |
|------|--------------------|----------------------------------|---|--------------------|-----------|
| 110C | 10 | 800 | 6X36+AT | 1 | |
| 110E | 12 | 1200 | 6X36+AT | 2 | |
| 110F | 13 | 1440 | 6X36+AT | 2 | |
| 110H | 15 | 1840 | 6X36+AT | 3 | |
| 110I | 16 | 2400 | 6X36+AT | 3 | |
| 110J | 18 | 2880 | 6X36+AT | 3 | |
| 110K | 20 | 3500 | 6X36+AT | 3 | |
| 110L | 22 | 4100 | 6X36+AT | 4 | |
| 110M | 24 | 4800 | 6X36+AT | 4 | |
| 110N | 26 | 5280 | 6X36+AT | 4 | |

- Anneau ovale supérieur.
- Crochets coulissants en acier non vieillissant.
- Boucles cossées pour les crochets.

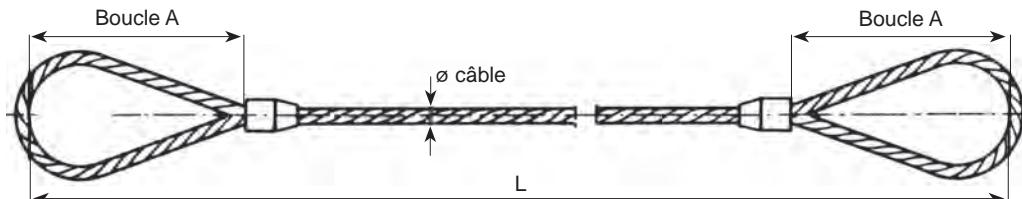
Longueur «L» sur demande

NOTE: Comme les élingues à crochet coulissant travaillent en «nœud coulant» la charge de travail est de **75%** d'une élingue travaillant en brin vertical.

Matériel conforme aux Exigences Essentielles de sécurité des Directives Européennes 98/37/CEE. fourni avec déclaration de conformité CE.

Elingues câble SUPERLOOP

Type 727



Coefficient de sécurité «5»

Longueur «L» sur demande

AVANTAGES

DUREE DE VIE

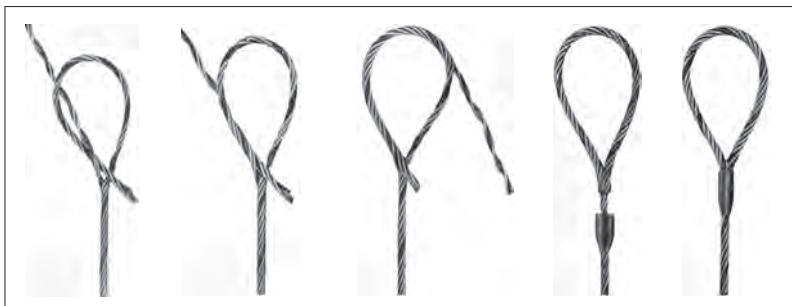
- Le SUPERLOOP évite les ruptures de fils au ras du manchon et de ce fait assure une plus longue durée de vie pour les élingues, d'où ECONOMIE.

LA SECURITE

- manchon en acier plus petit que les manchons en aluminium.
- Le manchon de forme troncôniqe est d'un encombrement minimum.
- De par sa forme, il ne peut se coincer sous une charge. Il facilite la manipulation des câbles sous les charges et il assure un gain de temps dans les manipulations.
- La présentation est pratique, sûre et parfaitement achevée.
- L'extrémité du câble n'étant pas apparente, il y a donc impossibilité de se blesser aux mains.
- Le superloop assure plus de 85% de la charge de rupture effective du câble par le recâblage de l'œillet.

| Réf. | Charge de travail à 1 brin droit âme acier (kg) | Diam. nominal (mm) | Longueur standard des boucles A (mm) | Poids par mètre (kg) | Code art. |
|-------|---|--------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------|
| 727 A | 1500 | 12 | 200 | 0,602 | |
| 727 B | 1800 | 13 | 200 | 0,707 | |
| 727 C | 2000 | 14 | 200 | 0,82 | |
| 727 D | 3000 | 16 | 300 | 1,07 | |
| 727 E | 3600 | 18 | 300 | 1,35 | |
| 727 F | 4400 | 20 | 300 | 1,67 | |
| 727 G | 5200 | 22 | 400 | 2,02 | |
| 727 H | 6100 | 24 | 400 | 2,41 | |
| 727 J | 6600 | 26 | 400 | 2,83 | |
| 727 K | 8600 | 28 | 400 | 3,28 | |
| 727 L | 11000 | 32 | 500 | 4,28 | |
| 727 M | 12300 | 34 | 500 | 5,10 | |
| 727 N | 13700 | 36 | 500 | 5,42 | |
| 727 P | 20000 | 38 | 600 | 6,15 | |
| 727 Q | 22000 | 40 | 600 | 6,69 | |
| 727 R | 25000 | 42 | 600 | 7,30 | |
| 727 S | 28000 | 44 | 600 | 8,10 | |
| 727 T | 30000 | 48 | 600 | 9,64 | |
| 727 U | 35000 | 50 | 600 | 11,00 | |
| 727 V | 40000 | 52 | 600 | 11,40 | |
| 727 W | 45000 | 56 | 800 | 13,60 | |
| 727 X | 50000 | 58 | 800 | 14,10 | |

Oeillets SUPERLOOP avec manchon en acier



Matériel conforme aux Exigences Essentielles de sécurité des Directives 98/37/CEE.

Fourni avec :

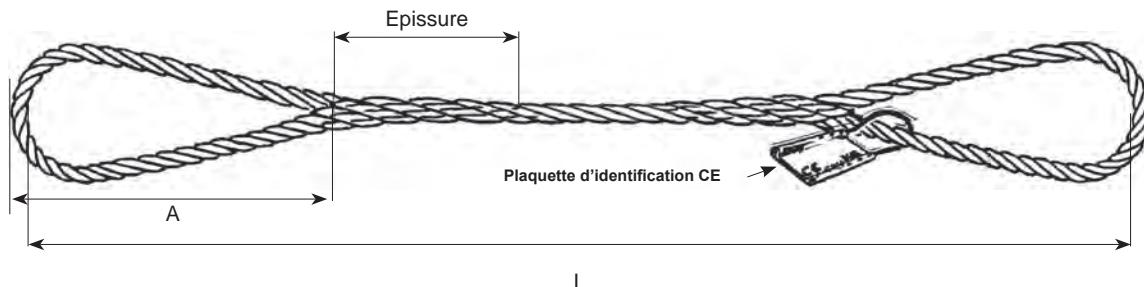
- marquage CE.
- déclaration de conformité CE.
- AIB sur demande.

Certificat octroyé par un **organisme agréé** sur demande en nos usines.

Façonnage d'un œillet "SUPERLOOP"

- En fonction de la grandeur de l'œillet, le câble est décâblé d'un certain nombre de pas, d'un côté 3 torons et de l'autre, 3 torons plus l'âme.
- Une extrémité est alors ramenée à la base de l'œillet et les deux brins sont recâblés entre-eux afin de constituer un œillet complètement fermé.
- Un manchon troncôniqe en acier est alors placé.





- Les élingues type **Grelin** sont réalisées avec un câble de base tressé 7 fois pour constituer un diamètre final de 1 + 6 aussières. **Un câble de base = une aussière.**
- L'avantage de ce type de câble est qu'il permet de confectionner :
 - des élingues **supersouples**.
 - des élingues de **très grande capacité**.
- Possibilité de réaliser les élingues en câble **clair ou galvanisé**.
- Toutes longueurs « L » sur demande.
- La fin des épissures peut être soit ligaturé sur demande, soit recouverte d'une gaine thermorétractable.
- Coefficient de sécurité 5.**

| Réf. | Diam. final du Grelin (mm) | Charge de travail à brin droit âme en acier (kg) | Charge de travail à brin droit âme textile (kg) | Diam. câble de base 180/200kg/mm ² (mm) | Longueur des boucles A (mm) | Code art. |
|-------|----------------------------|--|---|--|-----------------------------|-----------|
| 130 B | 12 | 1400 | 1300 | 4 | 200 | |
| 130 C | 15 | 2200 | 2000 | 5 | 200 | |
| 130 D | 18 | 3000 | 2700 | 6 | 200 | |
| 130 E | 21 | 4200 | 3800 | 7 | 300 | |
| 130 F | 24 | 5400 | 4800 | 8 | 400 | |
| 130 G | 27 | 6000 | 5400 | 9 | 400 | |
| 130 H | 30 | 8500 | 7700 | 10 | 500 | |
| 130 I | 33 | 10500 | 9400 | 11 | 500 | |
| 130 J | 36 | 12300 | 11000 | 12 | 500 | |
| 130 K | 39 | 14200 | 12800 | 13 | 500 | |
| 130 L | 42 | 16200 | 14600 | 14 | 600 | |
| 130 M | 45 | 18600 | 16700 | 15 | 600 | |
| 130 N | 48 | 21400 | 19300 | 16 | 600 | |
| 130 O | 54 | 29100 | 26200 | 18 | 800 | |
| 130 P | 57 | 32000 | 28900 | 19 | 800 | |
| 130 Q | 60 | 35000 | 31700 | 20 | 800 | |
| 130 R | 66 | 42000 | 37700 | 22 | 800 | |
| 130 S | 72 | 49000 | 44200 | 24 | 1000 | |
| 130 T | 78 | 57000 | 51300 | 26 | 1000 | |
| 130 U | 84 | 70000 | 63000 | 28 | 1000 | |
| 130 V | 90 | 79000 | 71300 | 30 | 1000 | |
| 130 W | 96 | 89000 | 80200 | 32 | 1200 | |
| 130 X | 102 | 100000 | 89600 | 34 | 1200 | |
| 130 Y | 108 | 110000 | 99500 | 36 | 1200 | |
| 130 Z | 120 | 140000 | 126700 | 40 | 1500 | |
| 130 Φ | 135 | 175000 | 157200 | 45 | 1500 | |
| 130 Ω | 150 | 210000 | 190900 | 50 | 1500 | |

Matériel conforme aux Exigences Essentielles de sécurité des Directives 98/37/CEE.

Fourni avec :

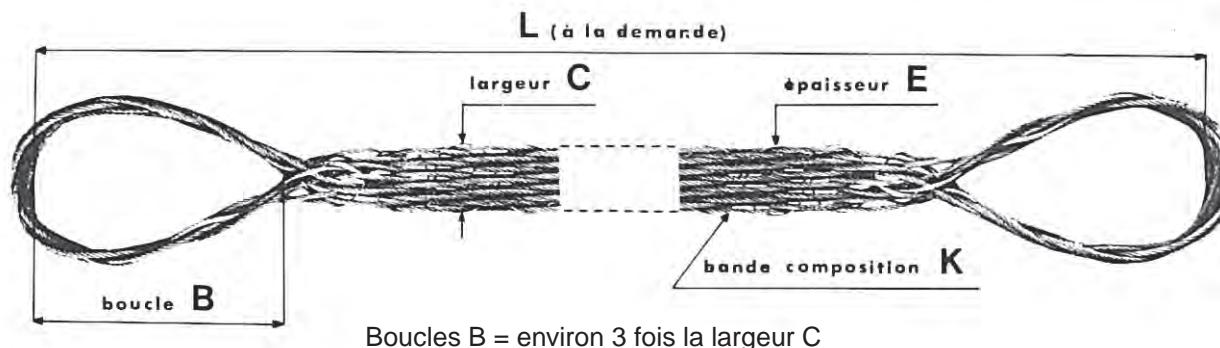
- marquage CE.
- déclaration de conformité CE.
- AIB sur demande.

www.lemmens-cables.be



Exécutions spéciales sur demande

Elingue câble tresse plate à 8 aussières



- Modèles spéciaux sur demande : toutes forces, toutes largeurs
- Toutes longueurs L sur demande
- En acier clair, et sur demande en acier galvanisé ou inox

Coéfficient de sécurité 5

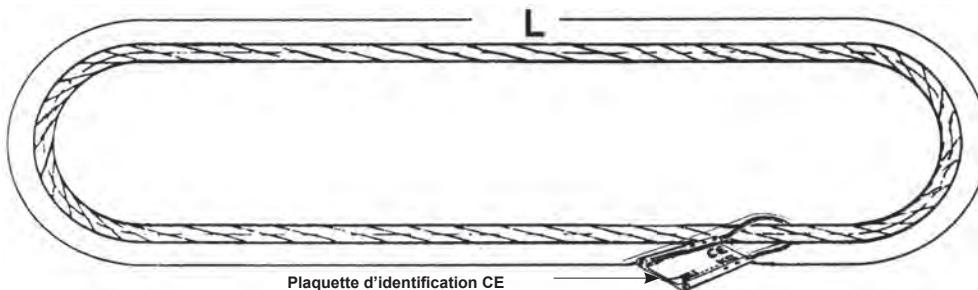
| Charge de travail max verticale sur 1 brin CMU (kg) | Largeur C (mm) | Diamètre (mm) | Composition | Epaisseur approximative de la tresse (mm) |
|---|----------------|---------------|-------------|---|
| 1000 | 40 | 4 | 7 x 19 | 9 |
| 2000 | 60 | 6 | 7 x 19 | 12 |
| 3000 | 70 | 7 | 7 x 19 | 15 |
| 4000 | 80 | 8 | 7 x 19 | 16 |
| 5000 | 90 | 9 | 7 x 19 | 18 |
| 6000 | 100 | 10 | 7 x 19 | 20 |
| 8000 | 110 | 11 | 7 x 19 | 22 |
| 10000 | 120 | 12 | 7 x 19 | 26 |
| 17000 | 140 | 14 | 7 x 19 | 31 |
| 20000 | 160 | 16 | 7 x 19 | 37 |
| 24000 | 180 | 18 | 6 x 36 | 42 |
| 30000 | 200 | 20 | 6 x 36 | 47 |
| 39000 | 240 | 24 | 6 x 36 | 52 |
| 47000 | 260 | 26 | 6 x 36 | 58 |

Matériel conforme aux Exigences Essentielles de sécurité des Directives 98/37/CEE.

Fourni avec :

- marquage CE.
- déclaration de conformité CE.
- AIB sur demande.

Estrope GRELIN - Elingue sans fin sans surépaisseur avec épissure invisible Type 730



- Les élingues type **Grelin** sont réalisées avec un câble de base tressé 7 fois pour constituer un diamètre final de 1 + 6 aussières. **Un câble de base = une aussière.**
- L'âme de l'estrope est constituée par une aussière. L'extrémité de celle-ci non jointe est une zone indiquée par une partie **peinte**. Il est interdit de plier l'estrope à cet endroit.
- L'avantage de ce type de câble est qu'il permet de confectionner :
 - des élingues **supersouples**.
 - des élingues de **très grande capacité**.
- Possibilité de réaliser les élingues en câble **clair** ou **galvanisé** et ce dans toutes les compositions de câbles.
- Toutes longueurs "L" (**circonférence**) sur demande.
- Possibilité de **réaliser des boucles aux extrémités** de l'estrope par ligatures avec des transfils.
- Coefficient de sécurité 5.**

| Réf. | CMU de l'estrope (kg) | Diam. final de l'estrope (mm) | Diam. de l'estrope | | Code art. |
|---------|-----------------------|-------------------------------|--------------------------|--|-----------|
| | | | Diam. câble de base (mm) | Composition de l'estrope 1+6 aussières | |
| 730-9 | 1400 | 9 | 3 | 7x (7x19) | |
| 730-12 | 2500 | 12 | 4 | 7x (7x19) | |
| 730-15 | 3800 | 15 | 5 | 7x (7x19) | |
| 730-18 | 5500 | 18 | 6 | 7x (7x19) | |
| 730-21 | 7000 | 21 | 7 | 7x (7x19) | |
| 730-24 | 9000 | 24 | 8 | 7x (7x19) | |
| 730-27 | 10000 | 27 | 9 | 7x (7x19) | |
| 730-30 | 14800 | 30 | 10 | 7x (6x36+AA) | |
| 730-33 | 17900 | 33 | 11 | 7x (6x36+AA) | |
| 730-36 | 21000 | 36 | 12 | 7x (6x36+AA) | |
| 730-39 | 25000 | 39 | 13 | 7x (6x36+AA) | |
| 730-42 | 29000 | 42 | 14 | 7x (6x36+AA) | |
| 730-45 | 31500 | 45 | 15 | 7x (6x36+AA) | |
| 730-48 | 37800 | 48 | 16 | 7x (6x36+AA) | |
| 730-54 | 47900 | 54 | 18 | 7x (6x36+AA) | |
| 730-57 | 53000 | 57 | 19 | 7x (6x36+AA) | |
| 730-60 | 59000 | 60 | 20 | 7x (6x36+AA) | |
| 730-66 | 75000 | 66 | 22 | 7x (6x36+AA) | |
| 730-72 | 77000 | 72 | 24 | 7x (6x36+AA) | |
| 730-78 | 90000 | 78 | 26 | 7x (6x36+AA) | |
| 730-84 | 110000 | 84 | 28 | 7x (6x36+AA) | |
| 730-90 | 125000 | 90 | 30 | 7x (6x36+AA) | |
| 730-96 | 140000 | 96 | 32 | 7x (6x36+AA) | |
| 730-102 | 170000 | 102 | 34 | 7x (6x36+AA) | |
| 730-108 | 185000 | 108 | 36 | 7x (6x36+AA) | |
| 730-114 | 220000 | 114 | 38 | 7x (6x36+AA) | |
| 730-120 | 222000 | 120 | 40 | 7x (6x36+AA) | |
| 730-126 | 280000 | 126 | 42 | 7x (6x36+AA) | |
| 730-132 | 300000 | 132 | 33 | 7x (6x36+AA) | |
| 730-144 | 400000 | 144 | 48 | 7x (6x36+AA) | |
| 730-156 | 450000 | 156 | 52 | 7x (6x36+AA) | |

Matériel conforme aux Exigences Essentielles de sécurité des Directives 98/37/CEE.

Fourni avec :

- marquage CE.
- déclaration de conformité CE.
- AIB sur demande.

Elingues FLEXFOR

Type 8900

Câble de levage constitué d'un câble métallique en acier galvanisé, qualité 180/200 kg/mm², enrobé d'une protection de caoutchouc néoprène vulcanisé, résistant aux huiles et aux graisses.

Existe en élingue standard 1 brin, 2 brins, 4 brins et en élingue fermée



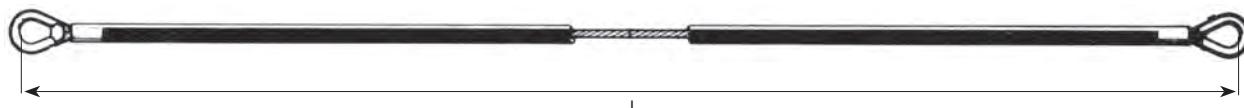
Avec cosses-arceau



Avec boucles

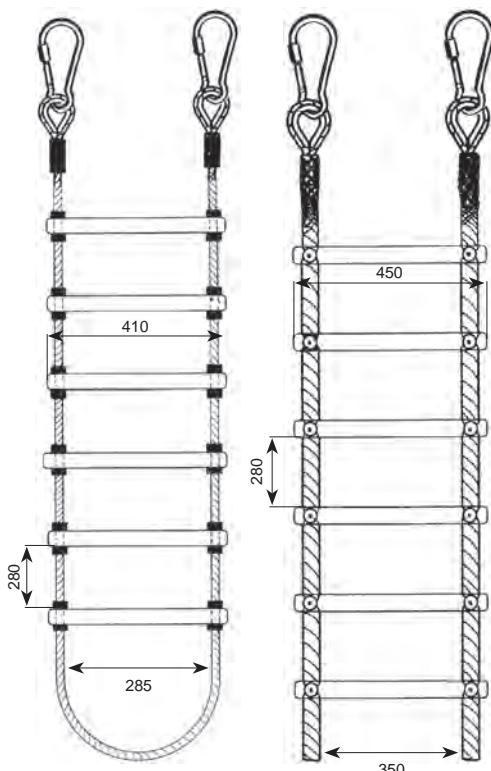


Avec cosses-cral



Echelle en câble d'acier et échelle en corde

Echelle en câble d'acier



Longueur de l'échelle sur demande

Echelle en corde

Echelle en câble d'acier

- Câble galvanisé diam. 8 mm (6 x 19 + âme en acier) classe de résistance 1770 N/mm².
- Charge de rupture minimale du câble : 3480 kg.
- Blocage des échelons par des manchons en aluminium sertis.
- Echelons en aluminium : diam. 25 mm - épaisseur 1.5 mm.
- Les extrémités des échelons sont fermées par des bouchons en plastique.
- Les deux extrémités de l'échelle en câble sont terminées par des cosses galvanisées serties et deux crochets mousquetons avec virole de sécurité..

Echelle en corde

- Cordage chanvre naturel ou synthétique 4 torons diam. 20 mm.
- Charge de rupture minimale du cordage : 3250 kg.
- Echelons ronds en bois.
- Les échelons passent entre les torons du cordage et sont solidement fixés par visserie.
- Les deux extrémités de l'échelle en corde sont terminées par des cosses galvanisées épissées et deux crochets mousquetons avec virole de sécurité.

Notice d'utilisation pour les élingues câble

LIRE ATTENTIVEMENT CETTE NOTICE ET SUIVRE LES RECOMMANDATIONS QUI Y SONT ENONCEES.

1° PREAMBULE

- 1-1 L'élingue câble que nous venons de vous livrer est identifiée sur un des manchons ou sur une plaque de force par un numéro d'identification.
- 1-2 Ce numéro d'identification est le même que celui de la DECLARATION «CE» DE CONFORMITE relative à cette élingue. Utiliser le pour identifier cette élingue dans le REGISTRE DE SECURITE de votre établissement. Il nous permet également de trouver très rapidement le dossier de cette élingue.
- 1-3 Lire attentivement cette NOTICE D'INSTRUCTION avant la mise en service de ce matériel. Nous y avons indiqué tout ce qui peut vous être utile pour son emploi en toute sécurité.
- 1-4 Le non respect des consignes d'utilisation, de stockage et d'entretien pourrait provoquer certains dommages et/ou altérer le bon fonctionnement de l'élingue. Les conséquences de l'inobservation des consignes pourraient être graves et nous vous conseillons de relire périodiquement ces instructions. De plus, nous déclinons toute responsabilité pour toute utilisation, stockage ou entretien, effectué de manière différente de celle décrite.
- 1-5 SI L'UTILISATEUR EST DIFFERENT DE L'ACQUEREUR, CELUI-CI AURA A CHARGE DE LUI FAIRE PARVENIR ET CONNAITRE CES INSTRUCTIONS.
- 1-6 Ces prescriptions découlent de l'expérience que nous avons de notre métier, mais aussi des recommandations des Services de Sécurité. Elles ne sauraient néanmoins traiter tous les cas particuliers possibles. Il revient à l'utilisateur de procéder à l'EXAMEN D'ADEQUATION prévu par la loi et de consulter le recueil de Fiches Techniques ou les recommandations des Services de Sécurité Officiels.

2° UTILISATION - INSTRUCTIONS GENERALES

- 2-1 Utiliser une élingue dont la CMU (Charge Maximum d'Utilisation) marquée sur la plaque d'identification ou le manchon est compatible avec la masse de la charge à soulever.
- 2-2 Sur les élingues à 1 brin, la CMU indiquée sur la plaque d'identification ou sur le manchon est toujours la charge sur brin droit.
- 2-3 Pour les élingues à plusieurs brins la CMU indiquée est la charge avec un angle des brins opposés à 90°.
- 2-4 NE JAMAIS SURCHARGER VOTRE ELINGUE.
- 2-5 Ne jamais croiser les brins d'une élingue. Ne jamais vriller les cosses.
- 2-6 Attention aux charges déséquilibrées qui répartissent les tensions inégalement sur les brins des élingues.
- 2-7 Utiliser les crochets en fond de siège, jamais sur les becs. Vérifier qu'ils sont bien libre de s'articuler au niveau de la fixation de la charge et dans la cosse, ceci afin d'éviter toute flexion.
- 2-8 N'utiliser jamais un marteau pour mettre en place les élingues ou les crochets ou, le cas échéant, pour forcer les noeuds-coulants.
- 2-9 Préparer la zone où la charge va être déposée.
- 2-10 Eviter les chocs ou les à-coups pendant la mise en tension des élingues, le levage, la descente, et les mouvement de direction ou de translation de la charge. ATTENTION A NE PAS COINCER LES MAINS OU TOUTE AUTRE PARTIE DU CORPS LORS DE LA MISE EN TENSION.
- 2-11 Ne jamais poser ni laisser tomber les charges directement sur les élingues. Attention à ne pas coincer les élingues sous la charge au moment de leur décrochage.
- 2-12 Attention à l'angle des brins. Respecter la CMU en fonction de l'angle des brins. Réduire la CMU de 25% en cas d'utilisation en noeud coulant.
- 2-13 Le retournement des charges à l'aide d'élingues est une opération dangereuse qui peut provoquer des basculements brutaux et surcharger considérablement les élingues. Une telle opération doit être étudiée avec soin.

3° UTILISATION - INSTRUCTIONS PARTICULIERES

- 3-1 La CMU indiquée sur la Plaque d'identification de l'élingue câble doit se comprendre pour une température d'utilisation comprise entre:
 - 20°C et 100°C pour les élingues manchonnénes aluminium ou en câble à âme textile.
 - 20°C et 200°C pour les élingues en câble à âme acier et manchonnénes acier ou épissées.NE JAMAIS UTILISER LES ELINGUES CABLE A DES TEMPERATURES SUPERIEURES A CELLES QUI SONT INDIQUEES CI-DESSUS.
- 3-2 Il est déconseillé d'utiliser les élingues câble en acier clair ou galvanisé en présence de solution ou de vapeurs acides.
- 3-3 Ne pas faire des noeuds avec les câbles. Les élingues câble ne sont pas réglables. Si un réglage est nécessaire, il est faut utiliser les élingues chaîne réglables ILSALLOY.
- 3-4 Ne pas utiliser les élingues câble en fil à plomb sur émerillon. Ne pas joindre deux brins d'élingue dont les sens de câblage sont opposés: ils se décâbleront à la mise sous tension. Il est INTERDIT d'utiliser une élingue épissée dans le cas du fil à plomb: en effet, le décâblage libère alors l'épissure.
- 3-5 Il est INTERDIT d'utiliser pour le levage des élingues confectionnées avec des serre-câbles.
- 3-6 Ne pas faire passer un câble nu (sans cosse) autour d'axes ou de crochets de moins de 10 fois le diamètre du câble.
- 3-7 Protéger le câble contre les angles vifs (Un angle est vif si l'arrondi est de rayon inférieur ou égal au diamètre du câble).
- 3-8 Ne pas utiliser une élingue en noeud-coulant sans cosse de protection. Le contact CABLE sur CABLE est dangereux.
- 3-9 En mettant une élingue sans fin (estropie) en position, veiller à ce que les épissures (y compris le toron central là où il est interrompu et rentré dans l'estropie) ou les manchons restent dans la partie droite de l'estropie, éloigné du crochet et de la charge.
- 3-10 Eviter absolument toute flexion sur les manchons
- 3-11 Ne pas utiliser les boucles nues d'une élingue sur un axe ou un crochet de diamètre supérieur au 1/3 de la longueur de la boucle, ou inférieur à 2 fois le diamètre du câble.
- 3-12 Attention à l'énergie élastique emmagasinée dans le câble lorsqu'il est fléchi: l'élingue peut se détendre violemment ou déselingage, ou même lorsqu'elle est sortie de son emballage.

4° ENTRETIEN

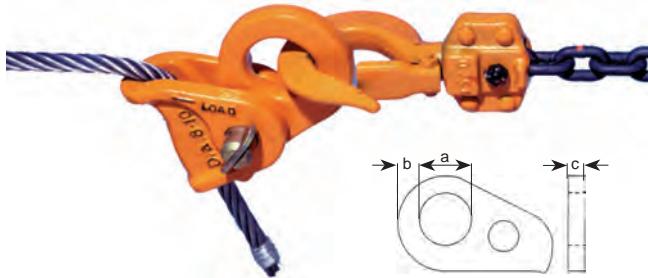
- 4-1 Entre chaque utilisation, stocker les élingues câble sur un atelier conçu à cet effet, à l'abri de l'humidité.
- 4-2 Ne pas traîner les élingues au sol : l'abrasion et la poussière peuvent à la longue provoquer des picots ou une usure prématuée des manchons en aluminium.
- 4-3 Selon les termes de l'article 281 du Règlement Général du Travail, la vérification périodique des accessoires de levage est obligatoire, la périodicité étant de 6 mois.
- 4-4 Pour les élingues câble soumises à une utilisation intensive, ou à des températures élevées, ou à des agents chimiques, nous préconisons une périodicité de trois mois pour les cas extrêmes, en particulier si les élingues sont utilisées par une grue mobile se déplaçant sur un sol inégal.
- 4-5 Lors de l'inspection, les points suivants doivent être regardés:
 - 4-5-1 Vérifier que la plaque de marquage et d'identification est présente et lisible.
 - 4-5-2 Vérifier l'état des accessoires d'extrémité en recherchant les entailles, les déformations et contrôler la présence et le fonctionnement des linguets de sécurité.
 - 4-5-3 Vérifier l'état du câble: fils rompus, aplatissement, hernies, usure des fils, fissures, abrasion sévère, écrasement.
 - 4-5-4 Si l'on découvre l'un des défauts ci-dessus lors de la vérification, il est recommandé de nous renvoyer cette élingue pour remise en état éventuelle, à notre établissement. Nous pouvons après remise en état faire contrôler l'élingue par un organisme agréé qui délivrera un nouveau certificat de remise en service de l'élingue.

Pinces tire-câbles



Kito Clip

Type KC

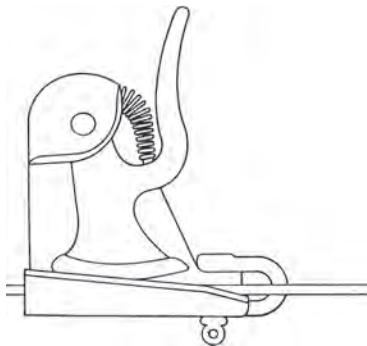


- Cette pince facile à placer ne peut être utilisée que pour effectuer des **tractions**. Elle ne peut en aucun cas être employée pour lever.

| Réf. | CMU (kg) | Diam. câble (mm) | a (mm) | b (mm) | c (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-------|----------|------------------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| KC100 | 750 | 8 à 10 | 34 | 16 | 10,5 | 0,9 | |
| KC140 | 1500 | 12 à 14 | 42 | 19 | 15,5 | 2 | |
| KC200 | 3000 | 16 à 20 | 48 | 20 | 18 | 4,8 | |

Grenouilles TRACTEL

Type G

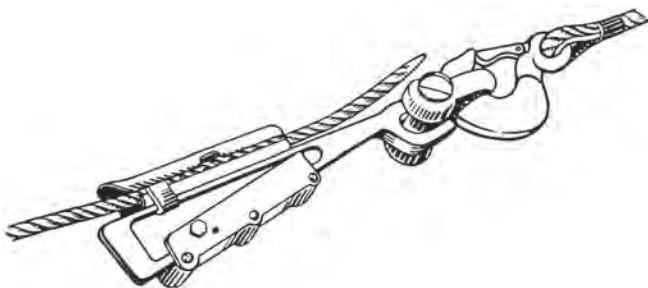


- Ce serre-fil à came auto-serrante permet de saisir un fil ou un câble à n'importe quel endroit pour reprise d'une charge ou maintien d'une tension en attente de ligature ou de réglage.
- Corps en alliage léger et manille d'ancrage.
- Came striée maintenue en auto-serrage par ressort.

| Réf. | CMU (kg) | Charge de rupture (kg) | Diam. câble (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|------|----------|------------------------|------------------|------------|-----------|
| G2 | 320 | 1600 | 2 à 8 | 0,3 | |
| G3 | 380 | 1900 | 7 à 15 | 0,5 | |
| G4 | 400 | 2000 | 14 à 18 | 0,6 | |

Pince serre-câble CONI-KLAM TRACTEL

Type EC



- Ce serre-câble à emmanchement côniqne permet un accrochage rapide sur un câble de prolongation ou une élingue. le câble est retenu par une paire de mâchoires, légèrement striées, sollicitées au serrage par une clavette auto-serrante.
- Fabrication en acier forgé.
- Aucun risque de montage défectueux.

| Réf. | CMU (kg) | Diam. câble (mm) | Poids sans manille (kg) | Poids avec manille (kg) | Code art. |
|-------|----------|------------------|-------------------------|-------------------------|-----------|
| EC 10 | 1000 | 5 à 10 | 1,2 | 1,6 | |
| EC 14 | 2000 | 10,5 à 14 | 2,6 | 3,7 | |
| EC 21 | 3000 | 15 à 21 | 5,4 | 7,5 | |

Pince serre-câble LITTLE MULE YALE

Type LMG



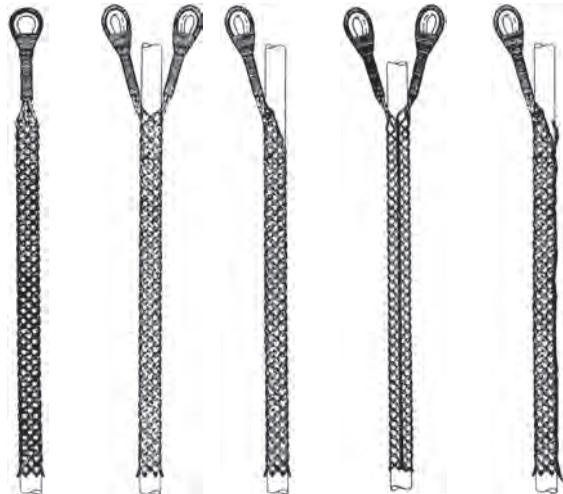
- La pince serre-câble LITTLE MULE est étudiée pour tirer, suspendre, tendre des câbles et tiges dont la dureté n'excède pas 125 N/mm².
- Elle peut être utilisée pour fils télégraphiques, câble et barre en aluminium, cuivre ou acier.

| Réf. | CMU (kg) | Diam. câble (mm) | Oeil d'attelage (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|----------|----------|------------------|----------------------|------------|-----------|
| LMG I | 2000 | 5 à 15 | 31 x 44 | 1,6 | |
| LMG II-X | 3000 | 8 à 20 | 31 x 44 | 2,9 | |
| LMG III | 5000 | 18 à 32 | 66 x 93 | 9,5 | |

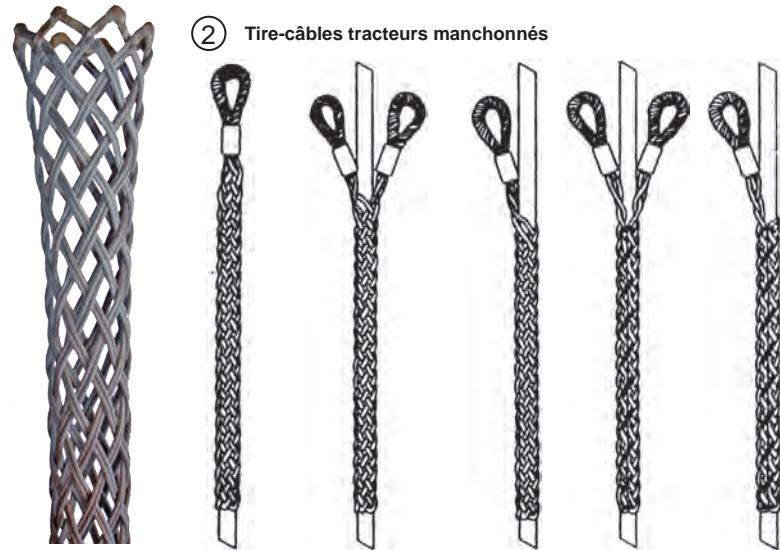
Tire-câbles

Pour le tirage et la pose de câbles électriques souterrains isolés (HTA et BT), câbles téléphoniques industriels et de contrôle. Son maillage permet une excellente tenue sur une petite longueur. Les boucles épissées très profilées assurent une excellente flexibilité et ne blessent pas l'enveloppe du câble.

① Tire-câbles tracteurs standards avec cosse cœur

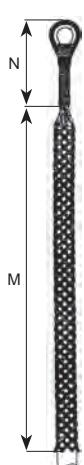


② Tire-câbles tracteurs manchonnés



| Simple boucle | Double boucle | Simple boucle déportée | Double boucle à lacet | Simple boucle déportée à lacet | Existant également en acier inoxydable | Simple boucle | Double boucle | Simple boucle déportée | Double boucle à lacet | Simple boucle à lacet |
|---------------|---------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------|--|---------------|---------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| TTSB | TTDB | TTSBO | TTLA | TTSBOLA | | TTSBM | TTDBM | TTSBOM | TTLAM | |

①



| Réf. | Simple boucle | Double boucle | Simple boucle déportée | Double boucle à lacet | Simple boucle déportée à lacet | Capacité diam. (mm) | N (mm) | M sur ø Moyen | Rupture (DaN) | Code art. |
|----------|---------------|---------------|------------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------|--------|---------------|---------------|-----------|
| TTSB 5 | TTDB 5 | TTSBO 5 | TTLA 5 | TTSBOLA 5 | 5 à 8 | 125 | 250 | 348 | | |
| TTSB 8 | TTDB 8 | TTSBO 8 | TTLA 8 | TTSBOLA 8 | 8 à 10 | 125 | 250 | 464 | | |
| TTSB 10 | TTDB 10 | TTSBO 10 | TTLA 10 | TTSBOLA 10 | 10 à 15 | 125 | 300 | 464 | | |
| TTSB 15 | TTDB 15 | TTSBO 15 | TTLA 15 | TTSBOLA 15 | 15 à 20 | 130 | 350 | 928 | | |
| TTSB 20 | TTDB 20 | TTSBO 20 | TTLA 20 | TTSBOLA 20 | 18 à 25 | 130 | 425 | 928 | | |
| TTSB 25 | TTDB 25 | TTSBO 25 | TTLA 25 | TTSBOLA 25 | 23 à 30 | 135 | 475 | 2000 | | |
| TTSB 30 | TTDB 30 | TTSBO 30 | TTLA 30 | TTSBOLA 30 | 30 à 38 | 135 | 500 | 2000 | | |
| TTSB 35 | TTDB 35 | TTSBO 35 | TTLA 35 | TTSBOLA 35 | 35 à 43 | 150 | 525 | 3760 | | |
| TTSB 40 | TTDB 40 | TTSBO 40 | TTLA 40 | TTSBOLA 40 | 40 à 50 | 150 | 550 | 3760 | | |
| TTSB 45 | TTDB 45 | TTSBO 45 | TTLA 45 | TTSBOLA 45 | 43 à 55 | 155 | 575 | 3760 | | |
| TTSB 50 | TTDB 50 | TTSBO 50 | TTLA 50 | TTSBOLA 50 | 50 à 60 | 160 | 600 | 5440 | | |
| TTSB 55 | TTDB 55 | TTSBO 55 | TTLA 55 | TTSBOLA 55 | 55 à 65 | 165 | 625 | 5440 | | |
| TTSB 65 | TTDB 65 | TTSBO 65 | TTLA 65 | TTSBOLA 65 | 65 à 75 | 180 | 650 | 7360 | | |
| TTSB 75 | TTDB 75 | TTSBO 75 | TTLA 75 | TTSBOLA 75 | 75 à 85 | 185 | 700 | 7360 | | |
| TTSB 85 | TTDB 85 | TTSBO 85 | TTLA 85 | TTSBOLA 85 | 85 à 100 | 190 | 800 | 9600 | | |
| TTSB 100 | TTDB 100 | TTSBO 100 | TTLA 100 | TTSBOLA 100 | 100 à 125 | 195 | 1000 | 9600 | | |
| TTSB 130 | TTDB 130 | TTSBO 130 | TTLA 130 | TTSBOLA 130 | 130 à 150 | 200 | 1200 | 14400 | | |

②



| Réf. | Simple boucle | Double boucle | Simple boucle déportée | Double boucle à lacet | Simple boucle à lacet | Capacité diam. (mm) | N SB (mm) | N DB (mm) | M sur ø Moyen | Rupture (DaN) | Poids (kg) | Code art. |
|-----------|---------------|---------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|-----------|-----------|---------------|---------------|------------|-----------|
| TTSBM 6 | TTDBM 6 | TTSBOM 6 | TTLAM 6 | TTSBOMLA 6 | 5 à 8 | 130 | 195 | 250 | 550 | 0,11 | | |
| TTSBM 8 | TTDBM 8 | TTSBOM 8 | TTLAM 8 | TTSBOMLA 8 | 8 à 15 | 130 | 195 | 350 | 900 | 0,12 | | |
| TTSBM 15 | TTDBM 15 | TTSBOM 15 | TTLAM 15 | TTSBOMLA 15 | 15 à 25 | 135 | 200 | 500 | 2000 | 0,18 | | |
| TTSBM 20 | TTDBM 20 | TTSBOM 20 | TTLAM 20 | TTSBOMLA 20 | 20 à 40 | 135 | 220 | 550 | 3300 | 0,2 | | |
| TTSBM 25 | TTDBM 25 | TTSBOM 25 | TTLAM 25 | TTSBOMLA 25 | 25 à 45 | 135 | 225 | 600 | 3300 | 0,45 | | |
| TTSBM 45 | TTDBM 45 | TTSBOM 45 | TTLAM 45 | TTSBOMLA 30 | 45 à 60 | 140 | 260 | 650 | 3300 | 0,475 | | |
| TTSBM 60 | TTDBM 60 | TTSBOM 60 | TTLAM 60 | TTSBOMLA 60 | 60 à 80 | 150 | 260 | 700 | 6100 | 0,65 | | |
| TTSBM 80 | TTDBM 80 | TTSBOM 80 | TTLAM 80 | TTSBOMLA 80 | 80 à 100 | 200 | 300 | 900 | 6100 | 0,675 | | |
| TTSBM 100 | TTDBM 100 | TTSBOM 100 | TTLAM 100 | TTSBOMLA 100 | 100 à 140 | 200 | 300 | 1000 | 10000 | 0,725 | | |
| TTSBM 140 | TTDBM 140 | TTSBOM 140 | TTLAM 140 | TTSBOMLA 140 | 140 à 190 | 200 | 340 | 1200 | 10000 | 1,1 | | |
| TTSBM 190 | TTDBM 190 | TTSBOM 190 | TTLAM 190 | TTSBOMLA 190 | 190 à 240 | 250 | 500 | 2000 | 10000 | 1,125 | | |

En INOX 316 sur demande

Tire-câbles spéciaux pour changement de câbles de grues

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.

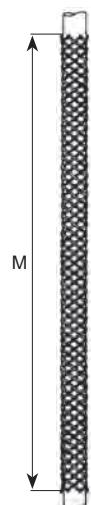
émerillon tournant type EMRC



| Réf. | Diam. (mm) | M sur ø Moyen | N (mm) | L (mm) | X (mm) | Rupture (daN) | Code art. |
|------------------------|---------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|------------------|--------------|
| 2 TRSB 08G + 1 EMRC 16 | 8 - 10 | 700 | 125 | 30 | 855 | 990 | |
| 2 TRSB 10G + 1 EMRC 16 | 10 - 15 | 700 | 125 | 30 | 855 | 990 | |
| 2 TRSB 15G + 1 EMRC 22 | 15 - 20 | 700 | 130 | 30 | 860 | 1600 | |
| 2 TRSB 20G + 1 EMRC 34 | 20 - 25 | 1000 | 135 | 85 | 1220 | 1600 | |
| 2 TRSB 25G + 1 EMRC 34 | 25 - 30 | 1000 | 135 | 85 | 1220 | 3960 | |
| 2 TRSB 30G + 1 EMRC 34 | 30 - 35 | 1000 | 135 | 85 | 1220 | 3960 | |
| 2 TRSB 25G + 1 EMRC 34 | 35 - 43 | 1000 | 135 | 85 | 1220 | 5520 | |

Tire-câbles manchon

Type TMM



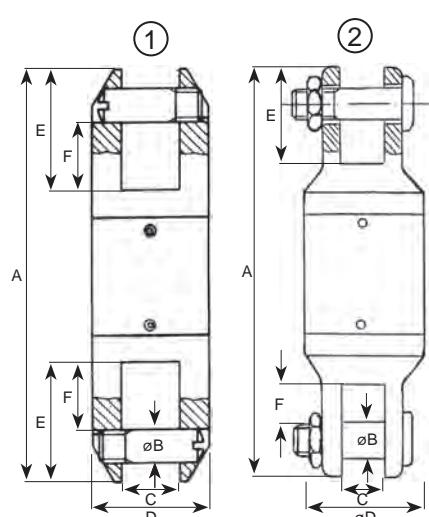
| Réf. | Diam. (mm) | M sur ø Moyen | Rupture (daN) | Code art. |
|---------|---------------|---------------------|------------------|--------------|
| TMM 06 | 5 à 8 | 250 | 550 | |
| TMM 08 | 8 à 15 | 350 | 900 | |
| TMM 15 | 15 à 25 | 500 | 2000 | |
| TMM 20 | 20 à 40 | 550 | 3300 | |
| TMM 25 | 25 à 45 | 600 | 3300 | |
| TMM 45 | 45 à 60 | 600 | 3300 | |
| TMM 60 | 60 à 80 | 700 | 6100 | |
| TMM 80 | 80 à 100 | 900 | 6100 | |
| TMM 100 | 100 à 140 | 1000 | 10000 | |
| TMM 140 | 140 à 190 | 1200 | 10000 | |
| TMM 190 | 190 à 240 | 2000 | 10000 | |

En INOX 316 sur demande

Emerillons tournants

Type EMRC

Les émerillons sont conçus pour la jonction de deux éléments tournants. Ils sont habituellement utilisés pour le tirage de câbles électriques torsadés, conducteurs nus, les câbles de levage acier et textile.

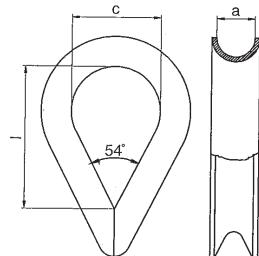


| Réf. | Fig. | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Ø (mm) | Rupture (daN) | Bague bronze | Butée bille | Etanche | Poids | Code art. |
|---|------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------|-----------------|----------------|---------|-------|--------------|
| Pour petits câbles ou tubes | | | | | | | | | | | |
| EMRC 14 | 1 | 61 | 6 | 6 | 14 | 16 | . | . | . | 0,75 | |
| EMRC 16 | 1 | 70 | 6,5 | 8 | 16 | 19 | . | . | . | 0,1 | |
| EMRC 22 | 1 | 88 | 8,5 | 10 | 22 | 29 | . | . | . | 0,23 | |
| EMRC 55 | 1 | 200 | 16 | 32 | 55 | 35 | . | . | . | 2 | |
| Pour câbles électriques torsadés souterrains et aériens | | | | | | | | | | | |
| EMRC 34 | 1 | 122 | 12 | 16 | 34 | 35 | . | . | . | 0,52 | |
| EMRC 38 | 1 | 122 | 12 | 16 | 38 | 35 | . | . | . | 0,69 | |
| Pour tirage de câbles électriques THT aérien ou HTB souterrains | | | | | | | | | | | |
| EMRC53M | 1 | 245 | 19 | 19 | 53 | 62 | . | . | . | 2,5 | |
| EMRC68M | 1 | 265 | 25 | 19 | 68 | 74 | . | . | . | 5 | |
| Pour forage dirigé, ou levage | | | | | | | | | | | |
| EMRC 53 | 2 | 215 | 19 | 19 | 53 | 62 | . | . | . | 2,5 | |
| EMRC 58 | 2 | 265 | 22 | 25 | 68 | 73 | . | . | . | 5 | |
| EMRC 80 | 2 | 325 | 30 | 40 | 80 | 96 | . | . | . | 8 | |
| EMRC 100 | 2 | 435 | 38 | 44 | 100 | 135 | . | . | . | 18 | |
| EMRC 130 | 2 | 550 | 52 | 51 | 130 | 173 | . | . | . | 36 | |

Cosses et serre-câbles

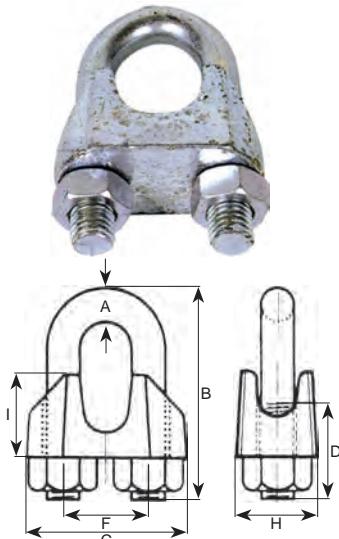


Cosses standards GALVANISEES



| Réf. | a Diam. (mm) | I (mm) | C (mm) | Poids 100 pc (Kg) | Code art. |
|----------|--------------------|-----------|-----------|-------------------------|--------------|
| COCOGB03 | 3 | 19 | 12 | 0,50 | |
| COCOGB04 | 4 | 21 | 13 | 0,80 | |
| COCOGB05 | 5 | 23 | 14 | 1,00 | |
| COCOGB06 | 6 | 25 | 16 | 1,60 | |
| COCOGB07 | 7 | 28 | 18 | 1,90 | |
| COCOGB08 | 8 | 32 | 20 | 3,00 | |
| COCOGB10 | 10 | 38 | 24 | 4,70 | |
| COCOGB12 | 12 | 45 | 28 | 6,80 | |
| COCOGB13 | 13 | 48 | 30 | 8,00 | |
| COCOGB14 | 14 | 51 | 32 | 10,00 | |
| COCOGB16 | 16 | 58 | 36 | 14,50 | |
| COCOGB18 | 18 | 64 | 40 | 20,00 | |
| COCOGB20 | 20 | 72 | 45 | 29,00 | |
| COCOGB22 | 22 | 80 | 50 | 32,00 | |
| COCOGB24 | 24 | 90 | 56 | 47,00 | |
| COCOGB26 | 26 | 99 | 62 | 59,00 | |
| COCOGB28 | 28 | 112 | 70 | 80,00 | |
| COCOGB30 | 30 | 120 | 75 | 110,00 | |
| COCOGB32 | 32 | 128 | 80 | 123,00 | |
| COCOGB34 | 34 | 152 | 95 | 156,00 | |
| COCOGB36 | 36 | 160 | 100 | 176,00 | |
| COCOGB38 | 38 | 176 | 110 | 192,00 | |
| COCOGB40 | 40 | 184 | 115 | 292,00 | |
| COCOGB42 | 42 | 192 | 120 | 320,00 | |
| COCOGB45 | 45 | 240 | 150 | 364,00 | |

Serre-câble GALVANISE DIN 741



| Réf. | Diam. câble (mm) | A (mm) | B (mm) | F (mm) | D (mm) | C (mm) | H (mm) | Poids 1000 pc (kg) | Code art. |
|----------|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------------|--------------|
| SCG74103 | 3 | 4 | 20 | 9 | 12 | 21 | 10 | 14 | |
| SCG74105 | 5 | 5 | 24 | 11 | 13 | 23 | 11 | 15 | |
| SCG74106 | 6 | 5 | 28 | 13 | 15 | 26 | 12 | 21 | |
| SCG74108 | 8 | 6 | 34 | 16 | 19 | 30 | 14 | 41 | |
| SCG74110 | 9/10 | 8 | 42 | 16 | 22 | 34 | 18 | 68 | |
| SCG74111 | 11 | 8 | 44 | 20 | 22 | 36 | 19 | 72 | |
| SCG74113 | 12/13 | 10 | 55 | 24 | 33 | 42 | 23 | 130 | |
| SCG74114 | 14 | 10 | 57 | 25 | 33 | 44 | 23 | 135 | |
| SCG74116 | 15/16 | 12 | 63 | 29 | 33 | 50 | 26 | 210 | |
| SCG74119 | 18/19 | 12 | 75 | 32 | 38 | 54 | 29 | 280 | |
| SCG74122 | 20/22 | 14 | 85 | 37 | 44 | 61 | 33 | 400 | |
| SCG74126 | 25/26 | 14 | 95 | 41 | 45 | 65 | 35 | 440 | |
| SCG74130 | 28/30 | 16 | 110 | 48 | 50 | 74 | 37 | 660 | |
| SCG74134 | 32/34 | 16 | 120 | 52 | 55 | 80 | 42 | 850 | |
| SCG74140 | 38/40 | 16 | 140 | 58 | 60 | 88 | 45 | 1040 | |

Serre-câbles plats GALVANISES

Simplex et Duplex

SIMPLEX



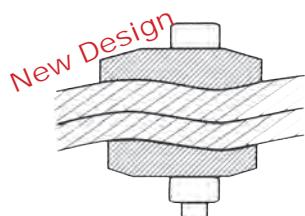
| Réf. | Diam. câble (mm) | Boulon | Poids 100 pc (kg) | Code art. |
|--------|---------------------|--------|----------------------|--------------|
| SCGS02 | 2 | M3 | 0,4 | |
| SCGS03 | 3 | M4 | 0,8 | |
| SCGS04 | 4 | M5 | 1,2 | |
| SCGS05 | 5 | M6 | 1,5 | |
| SCGS06 | 6 | M7 | 2,5 | |
| SCGS07 | 7 | M8 | 2,8 | |
| SCGS08 | 8 | M9 | 5,1 | |

DUPLEX



| Réf. | Diam. câble (mm) | Boulon | Poids 100 pc (kg) | Code art. |
|--------|---------------------|--------|----------------------|--------------|
| SCGD02 | 2 | M3 | 1 | |
| SCGD03 | 3 | M4 | 1,5 | |
| SCGD04 | 4 | M5 | 2,4 | |
| SCGD05 | 5 | M5 | 3,3 | |
| SCGD06 | 6 | M6 | 5,2 | |
| SCGD07 | 7 | M6 | 5,2 | |
| SCGD08 | 8 | M8 | 8 | |
| SCGD09 | 10 | M10 | 18 | |

Serre-câbles GALVANISES



IRON GRIP donne une double ondulation au câble qui contribue, avec les stries intérieures, à empêcher le glissement du câble sans l'abîmer.



Les serre-câbles IRON GRIP sont munis de boulons et écrous en acier traité et fileté au pas S.I., ce qui augmente leur robustesse et réduit le temps de pose.

- Serre-câble type BG pour la fixation des câbles en toutes circonstances, y compris les câbles d'ascenseur.
- Tient jusqu'à la limite de rupture du câble.
- N'abîme pas le câble.
- Réduction du nombre de serre-câbles pour une sécurité parfaite.
- Un même serre-câble peut être utilisé plusieurs fois.

| Réf. | Diam. câble (mm) | Poids (gr) | Code art. |
|---------|------------------|------------|-----------|
| BG-600 | 5-6 | 0,09 | |
| BG-800 | 7-8 | 0,12 | |
| BG-1000 | 9-10 | 0,20 | |
| BG-1200 | 11-12,5 | 0,39 | |
| BG-1600 | 13-16 | 0,72 | |
| BG-2000 | 17-20 | 1,20 | |
| BG-2500 | 21-25 | 2,80 | |
| BG-3400 | 26-34 | 7,70 | |

Cosse/serre-câbles GALVANISES



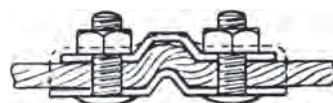
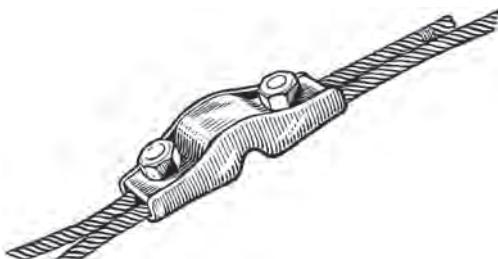
La cosse serre-câble IRON GRIP est démontable et munie de boulons et écrous en acier spécial traité.



- La cosse serre-câble IRON GRIP représente un perfectionnement du serre-câble, ceci grâce à l'incorporation d'une cosse. Elle permet de fixer les câbles en toutes circonstances, y compris les câbles d'ascenseurs.
- Tient jusqu'à la limite de rupture du câble.
- N'abîme pas le câble.
- Facile à poser même sur des œillets et des anneaux.

| Réf. | Diam. câble (mm) | D (mm) | Poids (gr) | Code art. |
|-----------|------------------|--------|------------|-----------|
| COSCKKM06 | 5-6 | 22 | 150 | |
| COSCKKM09 | 7-9,5 | 30 | 420 | |
| COSCKKM12 | 10-12,5 | 40 | 950 | |
| COSCKKM16 | 13-16,5 | 50 | 1970 | |
| COSCKKM20 | 17-20 | 64 | 3800 | |
| COSCKKM25 | 21-25 | 85 | 6650 | |

Serre-câbles plats GALVANISES

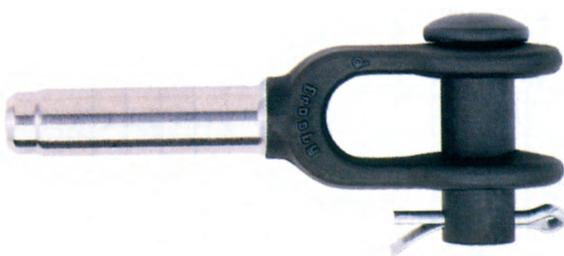


- Le serre-câble IRON GRIP type BGS est le serre-câble idéal pour les câbles de petit diamètre.
- Tient jusqu'à la limite de rupture du câble.
- N'abîme pas le câble.
- Peu encombrant et assure une sécurité parfaite.

| Réf. | Diam. câble (mm) | Poids (gr) | Code art. |
|---------|------------------|------------|-----------|
| SCBGS03 | 3 | 17 | |
| SCBGS04 | 4 | 25 | |
| SCBGS05 | 5 | 45 | |
| SCBGS06 | 6 | 62 | |

Douille à chape à manchonner

Type S-501



- Forgée en acier au carbone de haute qualité, peut être emboutie à froid.
- Dureté contrôlée par recuit de globularisation.
- Les terminaisons avec douilles à manchonner ont une efficacité de 100% basée sur les limites de rupture nominales du câble.
- Marquage d'identification après emboutissage sans risque de fissuration.

| Réf. | Diam. câble (mm) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | H (mm) | L (mm) | M (mm) | N (mm) | Diam. Max. après manchonnage (mm) | Code art. |
|---------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------------------|-----------|
| 1039021 | 6-7 | 122 | 12,7 | 35,1 | 17,5 | 6,85 | 54 | 17,5 | 102 | 9,65 | 38,1 | 11,7 | |
| 1039049 | 8 | 159 | 19,6 | 41,1 | 20,6 | 8,65 | 81 | 20,6 | 135 | 11,9 | 44,5 | 18 | |
| 1039067 | 9-10 | 159 | 19,6 | 41,1 | 20,6 | 10,4 | 81 | 20,6 | 135 | 11,9 | 44,5 | 18 | |
| 1039085 | 11-12 | 198 | 24,9 | 51 | 25,4 | 12,2 | 108 | 25,4 | 170 | 14,2 | 51 | 23,1 | |
| 1039101 | 13 | 198 | 24,9 | 51 | 25,4 | 14 | 108 | 25,4 | 170 | 14,2 | 51 | 23,1 | |
| 1039129 | 14 | 241 | 31,8 | 60,5 | 30,2 | 15,5 | 135 | 31,8 | 207 | 17,3 | 57 | 29,5 | |
| 1039147 | 16 | 241 | 31,8 | 60,5 | 30,2 | 17 | 135 | 31,8 | 207 | 17,3 | 57 | 29,5 | |
| 1039165 | 18-20 | 294 | 39,4 | 70 | 35,1 | 20,3 | 162 | 38,1 | 254 | 19,8 | 70 | 36,1 | |
| 1039183 | 22 | 341 | 43,2 | 79,5 | 41,1 | 23,9 | 189 | 44,5 | 295 | 23,9 | 82,5 | 39,4 | |
| 1039209 | 24-26 | 393 | 50,5 | 93,5 | 51 | 26,9 | 216 | 51 | 340 | 26,9 | 95,5 | 45,7 | |
| 1039227 | 28 | 440 | 57 | 103 | 57 | 30,2 | 243 | 57 | 371 | 30,2 | 108 | 52 | |
| 1039245 | 32 | 484 | 64,5 | 114 | 63,5 | 33,8 | 270 | 63,5 | 419 | 31 | 121 | 58,5 | |
| 1039263 | 34-36 | 532 | 71 | 127 | 63,5 | 36,8 | 297 | 63,5 | 461 | 35,1 | 133 | 65 | |
| 1039281 | 38-40 | 581 | 78 | 140 | 70 | 40,1 | 324 | 76 | 502 | 42,9 | 146 | 71,5 | |
| 1039307 | 44 | 676 | 86 | 170 | 89 | 47,2 | 378 | 89 | 584 | 53,5 | 171 | 77,5 | |
| 1042767 | 48-52 | 799 | 100 | 203 | 95,5 | 53,5 | 432 | 102 | 683 | 60 | 203 | 90,5 | |

Douille fermée à manchonner

Type S-502



- Forgée en acier au carbone de haute qualité, peut être emboutie à froid.
- Dureté contrôlée par recuit de globularisation.
- Les terminaisons avec douilles à manchonner ont une efficacité de 100% basée sur les limites de rupture nominales du câble.
- Marquage d'identification après emboutissage sans risque de fissuration.

| Réf. | Diam. câble (mm) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | H (mm) | L (mm) | Diam. Max. après manchonnage (mm) | Code art. |
|---------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------------------|-----------|
| 1039325 | 6 | 109 | 12,7 | 31,1 | 19,1 | 6,5 | 54 | 12,7 | 89 | 11,7 | |
| 1039343 | 8 | 138 | 19,6 | 41,1 | 22,4 | 8,65 | 81 | 17 | 114 | 18 | |
| 1039361 | 9-10 | 138 | 19,6 | 41,1 | 22,4 | 10,4 | 81 | 17 | 114 | 18 | |
| 1039389 | 11-12 | 176 | 24,9 | 51 | 26,9 | 12,2 | 108 | 21,8 | 146 | 23,1 | |
| 1039405 | 13 | 176 | 24,9 | 51 | 26,9 | 14 | 108 | 21,8 | 146 | 23,1 | |
| 1039423 | 14 | 220 | 31,8 | 60,5 | 31,8 | 15,5 | 135 | 28,7 | 184 | 29,5 | |
| 1039441 | 16 | 220 | 31,8 | 60,5 | 31,8 | 17 | 135 | 28,7 | 184 | 29,5 | |
| 1039469 | 18-20 | 261 | 39,4 | 73 | 36,6 | 20,3 | 162 | 33,3 | 219 | 36,1 | |
| 1039487 | 22 | 303 | 43,2 | 79 | 42,9 | 23,9 | 189 | 38,1 | 257 | 39,4 | |
| 1039502 | 24-26 | 344 | 50,5 | 92 | 52,5 | 26,9 | 216 | 44,5 | 292 | 45,7 | |
| 1039520 | 28 | 382 | 57 | 102 | 58,5 | 30,2 | 243 | 51 | 324 | 52 | |
| 1039548 | 32 | 430 | 64,5 | 114 | 65 | 33,8 | 270 | 57 | 365 | 58,5 | |
| 1039566 | 34-36 | 473 | 71 | 127 | 65 | 36,8 | 297 | 57 | 400 | 65 | |
| 1039584 | 38-40 | 511 | 78 | 140 | 71,5 | 40,1 | 324 | 63,5 | 432 | 71,5 | |
| 1039600 | 44 | 598 | 86 | 159 | 90,5 | 47,2 | 378 | 76 | 508 | 77,5 | |
| 1042589 | 48-52 | 702 | 100 | 184 | 96,5 | 53,5 | 432 | 82,5 | 584 | 90,5 | |

Douilles cônes

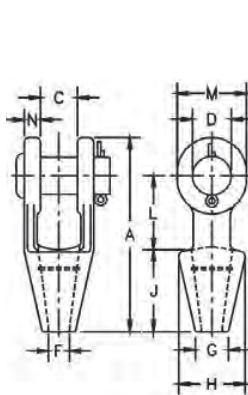


Douille conique à chape

Type G-416



- Douille en acier forgé jusqu'à 1-1/2 pouces (38 mm), en acier allié coulé de 1-5/8 pouces (40 à 100 mm).
- Les terminaisons avec douilles coniques ont une efficacité de 100% basée sur la résistance nominale du câble. Cette efficacité est donnée pour l'usage recommandé avec du câble de 6 x 7,6 x 19 ou 6 x 37 type IPS ou XIP (EIP), XXIP (EEIP), RRL, FC ou IWRC.



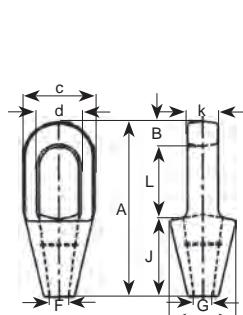
| Réf. | Diam. Câble (mm) | A (mm) | C (mm) | D (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | J (mm) | L (mm) | M (mm) | N (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| 1039619 | 6-7 | 1116 | 23,1 | 17,5 | 9,6 | 17,5 | 39,6 | 57,2 | 39,6 | 33,3 | 9,1 | 0,5 | |
| 1039637 | 8-10 | 124 | 20,6 | 20,6 | 12,7 | 20,6 | 42,9 | 57,2 | 44,5 | 38,1 | 11,2 | 0,5 | |
| 1039655 | 11-13 | 141 | 25,4 | 25,4 | 14,2 | 23,9 | 49,9 | 63,5 | 51 | 49,3 | 12,7 | 1,0 | |
| 1039655 | 14-16 | 171 | 31,8 | 30,2 | 17,5 | 28,7 | 57 | 76,2 | 63,5 | 57,2 | 14,2 | 1,8 | |
| 1039673 | 18 | 203 | 38,1 | 37,3 | 20,6 | 31,8 | 66,5 | 89 | 76,2 | 66,5 | 15,7 | 2,6 | |
| 1039717 | 20-23 | 233 | 44,5 | 41,4 | 24,6 | 38,1 | 82,5 | 102 | 89 | 82,5 | 20,3 | 4,4 | |
| 1039735 | 24-26 | 267 | 51 | 51 | 28,7 | 45,2 | 91 | 123 | 102 | 95,5 | 22,4 | 7,0 | |
| 1039753 | 28-30 | 298 | 57,2 | 57,2 | 31,8 | 51 | 102 | 125 | 114 | 105 | 25,4 | 9,7 | |
| 1039771 | 32-35 | 333 | 63,5 | 63,5 | 38,1 | 58 | 116 | 138 | 117 | 121 | 28,7 | 14,1 | |
| 1039799 | 38 | 384 | 76,2 | 70 | 41,4 | 70 | 133 | 152 | 152 | 137 | 30,2 | 21,4 | |
| 1039815 | 40-42 | 413 | 76,2 | 76,2 | 44,5 | 76 | 140 | 165 | 165 | 146 | 33,3 | 24,4 | |
| 1039833 | 44-48 | 464 | 89 | 89 | 51 | 79,5 | 162 | 191 | 178 | 165 | 39,6 | 37,2 | |
| 1039851 | 50-54 | 546 | 102 | 95,5 | 57,2 | 95,5 | 187 | 216 | 229 | 178 | 46 | 57 | |
| 1039879 | 56-60 | 597 | 114 | 108 | 63,5 | 102 | 213 | 229 | 254 | 197 | 54 | 76 | |
| 1041633 | 64-67 | 648 | 127 | 121 | 73 | 114 | 235 | 248 | 273 | 216 | 60,5 | 114 | |
| 1041654 | 70-73 | 692 | 133 | 127 | 79,5 | 124 | 267 | 279 | 279 | 229 | 73 | 143 | |

Douille conique à anse rainurée

Type G-417



- Douille en acier forgé jusqu'à 1-1/2 pouces (38 mm), en acier allié coulé de 1-5/8 pouces (40 à 100 mm).
- Les terminaisons avec douilles coniques ont une efficacité de 100% basée sur la résistance nominale du câble. Cette efficacité est donnée pour l'usage recommandé avec du câble de 6 x 7,6 x 19 ou 6 x 37 type IPS ou XIP (EIP), XXIP (EEIP), RRL, FC ou IWRC.



| Réf. | Diam. câble (mm) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | J (mm) | K (mm) | L (mm) | Poids (Kg) | Code art. |
|---------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| 1039897 | 6-7 | 116 | 12,7 | 39,6 | 22,4 | 9,65 | 17,5 | 39,6 | 57,2 | 12,7 | 46 | 0,23 | |
| 1039913 | 8-10 | 125 | 15,8 | 42,9 | 24,6 | 12,7 | 20,6 | 42,9 | 57,2 | 17,5 | 52,5 | 0,34 | |
| 1039931 | 11-13 | 140 | 17,5 | 51 | 29,5 | 14,2 | 23,9 | 51 | 63,5 | 22,4 | 58,5 | 0,68 | |
| 1039959 | 14-16 | 162 | 20,6 | 67 | 35,8 | 17,5 | 30,2 | 67 | 76,2 | 25,4 | 65 | 1,13 | |
| 1039977 | 18 | 194 | 26,9 | 76,2 | 42,2 | 20,6 | 33,3 | 70 | 89 | 31,8 | 77,5 | 1,92 | |
| 1039995 | 20-22 | 226 | 33,3 | 92 | 48,7 | 24,6 | 38,1 | 82,5 | 102 | 38,1 | 90,5 | 3,28 | |
| 1040019 | 24-26 | 254 | 36,6 | 105 | 58,5 | 28,7 | 44,5 | 95,5 | 114 | 44,5 | 103 | 4,6 | |
| 1040037 | 28-30 | 283 | 39,6 | 114 | 65 | 31,8 | 51 | 105 | 127 | 51 | 116 | 6,46 | |
| 1040055 | 32-35 | 309 | 41,4 | 128 | 71 | 38,1 | 58,5 | 119 | 138 | 56,5 | 129 | 8,95 | |
| 1040073 | 38 | 355 | 49,3 | 137 | 81 | 41,4 | 70,5 | 132 | 151 | 62,5 | 155 | 13,24 | |
| 1040091 | 40-42 | 390 | 54 | 146 | 82,5 | 44,5 | 76,2 | 140 | 165 | 70 | 171 | 16,32 | |
| 1040117 | 44-48 | 445 | 55,5 | 171 | 95,5 | 51 | 79,5 | 162 | 191 | 76,2 | 198 | 25,96 | |
| 1040135 | 50-54 | 502 | 62 | 194 | 111 | 57,2 | 95,5 | 187 | 216 | 82,5 | 224 | 35,83 | |
| 1040153 | 56-60 | 556 | 73 | 216 | 127 | 63,5 | 102 | 210 | 210 | 92 | 254 | 47,62 | |
| 1041759 | 64-67 | 597 | 79,5 | 243 | 140 | 74,5 | 114 | 235 | 248 | 102 | 270 | 63,5 | |
| 1041777 | 70-73 | 645 | 79,5 | 273 | 159 | 79,5 | 124 | 259 | 279 | 124 | 286 | 99,79 | |

Boîte à coin

Type S-421

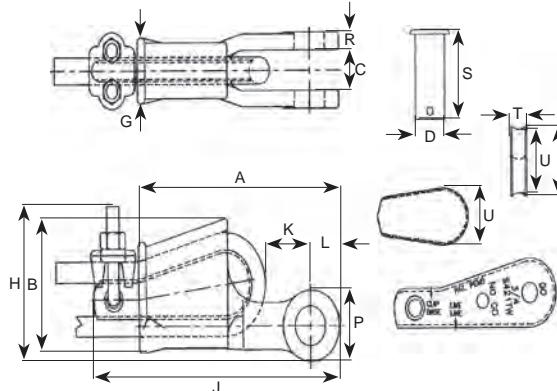


- Corps en acier allié.
- Le diamètre de l'axe et l'ouverture de la chape permettent d'utiliser le coin et le corps conjointement avec une douille ouverte à manchonner et les douilles coniques.
- Bloque le brin mort du câble contre le coin, en évitant que le coin ne se perde ou saute.
- Evite de devoir utiliser une longueur supplémentaire de câble et s'installe facilement.
- Le coin **TERMINATOR** empêche toute rupture éventuelle du brin mort due à la fatigue.
- Le brin mort, qui est bloqué par la base du clip et le coin, ne subit aucune déformation et peut être réutilisé.
- Inclut le nouveau système de jauge **QUIC-CHECK[®]**, « Go » et « No-Go » breveté et coulé dans le coin. La dimension correcte est déterminée lorsque les critères suivants sont remplis.

1/ Le câble doit passer à travers le trou « Go » aménagé dans le coin.

2/ Le câble ne doit pas passer à travers le trou « No-Go » aménagé dans le coin.

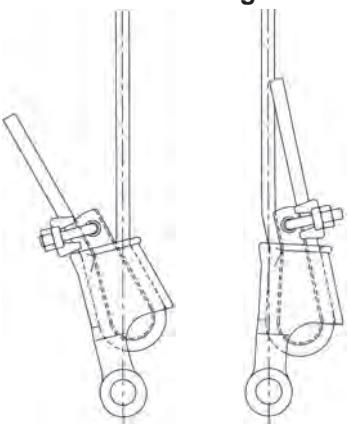
- Comprend un serre-câble G-450 Crosby.
- Génère une efficacité minimale de 80% en se basant sur la charge nominale de rupture du câble mentionnée dans le catalogue.
- Disponible sur demande avec boulon, écrou et goupille.



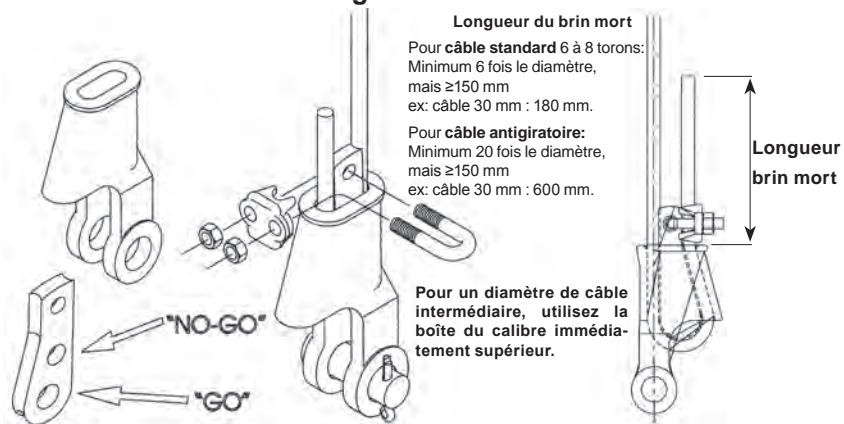
| Réf. | Diam. câble (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|--------|------------------------|---------------|--------------|
| BOCO10 | 9-10 | 1,4 | |
| BOCO13 | 11-13 | 2,7 | |
| BOCO16 | 14-16 | 4,4 | |
| BOCO19 | 18-19 | 6,5 | |
| BOCO22 | 20-22 | 9,7 | |
| BOCO26 | 24-26 | 13,9 | |
| BOCO28 | 28 | 20,5 | |
| BOCO32 | 30-32 | 26,1 | |

| A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | G (mm) | H (mm) | J (mm) | K (mm) | L (mm) | P (mm) | R (mm) | S (mm) | T (mm) | U (mm) | U (mm) | V (mm) |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 143 | 70,5 | 20,6 | 20,6 | 35,1 | 79 | 187 | 40,6 | 22,4 | 39,6 | 11,2 | 54,1 | 11,2 | 31,8 | 31,8 | 35,1 |
| 173 | 90 | 25,4 | 25,4 | 41,1 | 98 | 222 | 30,7 | 26,9 | 49,3 | 12,7 | 62 | 13,5 | 44,5 | 44,5 | 47,8 |
| 207 | 111 | 318 | 30,2 | 54 | 116 | 263 | 41,7 | 31 | 57 | 14,2 | 79,5 | 17,5 | 51 | 51 | 55,5 |
| 248 | 122 | 38,1 | 35,1 | 62 | 135 | 306 | 55 | 35,6 | 66,5 | 16,8 | 92,2 | 19,8 | 59,5 | 59,5 | 65 |
| 283 | 118 | 44,5 | 41,4 | 68,5 | 160 | 356 | 56,5 | 42,2 | 79 | 19,1 | 106 | 22,4 | 68,5 | 68,5 | 74,5 |
| 324 | 129 | 51 | 51 | 65 | 178 | 403 | 69 | 51 | 95,5 | 22,4 | 118 | 26,2 | 73 | 73 | 83,5 |
| 365 | 140 | 57 | 57 | 84 | 197 | 450 | 63,5 | 57 | 108 | 25,4 | 137 | 30,2 | 79,5 | 79,5 | 90,5 |
| 406 | 202 | 63,5 | 63,5 | 90,5 | - | - | 86 | 63,5 | 121 | 28,4 | 148 | 33,3 | 86 | 86 | 97 |

Montages incorrects



Montage correct



Coupe-câbles



Pince coupe-câbles IRON GRIP II

Type IG2



- Cet outil pratique sectionne des câbles atteignant 28mm de diamètre. Grâce à son dispositif de blocage, perfectionnement propre à la cisaille **IRON GRIP II**, le sectionnement des câbles se fait plus rapidement, plus simplement et avec plus de précision. Ce dispositif maintient, grâce à la forme en "V" des couteaux, le câble en place et l'on obtient ainsi une section nette, sans mâcher le câble. Les 2 mains étant libres, l'usager pourra frapper plus fort.
- IRON GRIP II comporte une bague spéciale en caoutchouc qui amortit le recul du coup de marteau.
- Les couteaux sont en acier trempé spécial suédois de haute qualité et sont très facile à remplacer.

MODE D'EMPLOI :

- 1) Enroulez d'abord un ruban adhésif TIP TOP TAPE à l'endroit où le câble doit être sectionné. Après sectionnement, ce ruban empêchera l'usager de se blesser avec le câble sectionné.
- 2) Soulevez la tête et placer le câble entre les deux couteaux à l'endroit du ruban
- 3) Sectionnez le câble en frappant avec un marteau lourd.

Ruban adhésif TIP TOP TAPE

Type TAPE

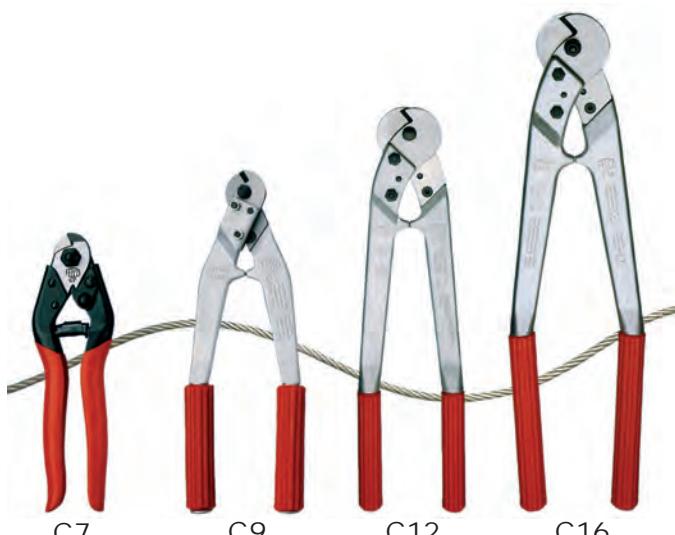


- Ruban adhésif **TIP TOP TAPE** idéal pour surlier les câbles avant de les couper.
- Sert également de protection aux extrémités des câbles.
- Longueur des rouleaux : 10 mètres
- Existe en largeur de 25mm et 50mm.
- Réf.: TAPE 25 et TAPE 50.



Pinces coupe-câbles FELCO

Type C



- La particularité des pinces **FELCO** est la "coupe en triangle".
- Grâce à cette forme de couteaux, les câbles ne sont plus écrasés mais progressivement coupés. Il en résulte donc une coupe nette et précise.
- FELCO effectue tous les traitements thermiques des pièces nécessaires à la fabrication des cisailles.
- Chaque cisaille est testée sur un banc d'essai avec des forces dépassant largement les conditions d'utilisations normales.
- Autres modèles sur demande.

Capacité de coupe (diam. mm)

| Réf. | Câble à fils d'acier tendre | Câbles à fils d'acier dur (160 kg/mm ²) | Câbles à fils d'acier très dur (210 kg/mm ²) | Câbles INOX (190kg/mm ²) | Câbles d'acier à ressort, trempés | Longeur (cm) | Poids (kg) | Code art. |
|------------|-----------------------------|---|--|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------|------------|-----------|
| PINCCOCO07 | 7 | 5 | 3 | 4 | 2,5 | 19 | 0,29 | |
| PINCCOCO09 | 9 | 7 | 5 | 6 | 4 | 32,5 | 0,75 | |
| PINCCOCO12 | 12 | 8 | 5 | 6 | 4 | 50 | 1,5 | |
| PINCCOCO16 | 16 | 14 | 6 | 7 | 5 | 59 | 2,3 | |

Pinces à sertir - Graisse

Pince à couper et manchonner

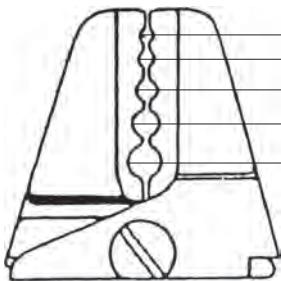


Type HSC-350 2,5 à 3,5 mm

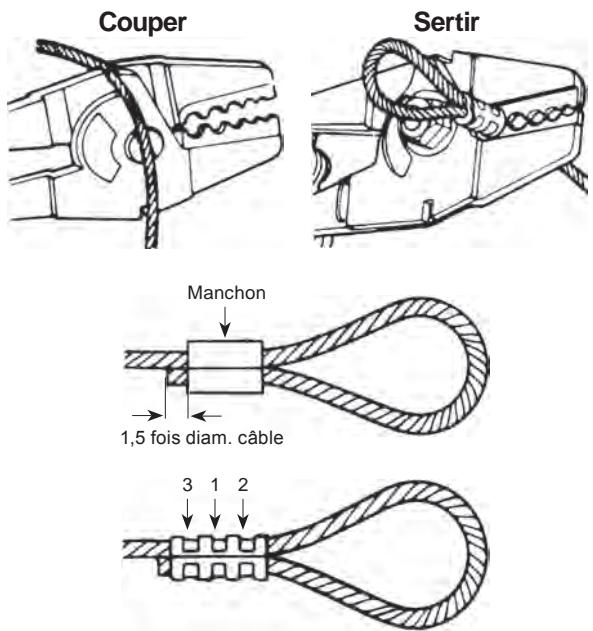
Une seule pince pour couper et sertir le câble



Type HSC-600 2,5 à 5 mm



| Diam. câble (mm) | Position | Sertissages | |
|------------------|----------|-------------|--------|
| 1.5 - 2 | 1 | 2 fois | 3 fois |
| 2.5 - 2.8 | 2 | | |
| 3 - 3.5 | 3 | | |
| 4 | 4 | | |
| 5 | 5 | | |



Nyrosten N 113 anticorrosif



Produit d'imprégnation et de graissage, le NYROSTEN N 113 prolonge la vie de vos câbles

UTILISATION :

- 1) Le NYROSTEN N 113 est un produit d'imprégnation et de graissage étudié pour résoudre les problèmes de protection et d'entretien des câbles.
- 2) Il se présente sous la forme d'un liquide brun, visqueux, glutineux et résistant. Après réchauffage, il s'étale parfaitement et sèche rapidement.
- 3) L'imprégnation des câbles par NYROSTEN N 113 protège efficacement le câble contre la corrosion par les agents chimiques atmosphériques.
- 4) Ses caractéristiques en font également un excellent produit de graissage qui contribue à retarder les effets de l'usure.

CARACTERISTIQUES :

- 1) Température d'utilisation -12° +40°C
- 2) Point d'inflammation 200°C
- 3) Propriétés d'adhésion et de viscosité bonnes
- 4) Amollissement et vieillissement bons
- 5) Teneur en eau 0,00% en poids
- 6) Comportement à l'eau à 20°C et 40°C matériau parfaitement résistant
- 7) Réactions sur les acides solubles dans l'eau négatives
- 8) Teneur en ions chlore 0,00% en poids
- 9) Propriétés anticorrosion 10 cycles

CONDITIONNEMENT :

- 1) En bombe pour la vaporisation directe
- 2) En cartons de 12 bombes
- 3) En fûts de 25 kg



Chaînes et accessoires

Elingues chaîne - Accessoires Grade 80 et Grade 100 - Emérillons
- Anneaux DIN - Anneaux de levage Grade 80 -
Anneaux de levage articulés - Crochets pour treillis soudés -
Manilles de levage - Chaîne DIN



Caractéristiques des chaînes en acier Grade 80



Les chaînes pour les élingues sont des chaînes en qualité **GRADE 80**.

Les chaînes **G80** sont testées et livrées avec un certificat d'usine certifiant les essais avec charge d'épreuve et charge de ruine.

La combinaison des chaînes **G80** et des accessoires garantit une sécurité à tous les niveaux.

Avantages des chaînes Grade 80

Acier allié non vieillissant

Acier à grain très fin. Il n'est soumis à aucune cristallisation, aucun vieillissement, ne devient pas friable et conserve toute sa ductilité.

Haute résistance

La résistance minimale à la rupture est de 800 N/mm².

Grande dureté superficielle

Dureté BRINEL HB 360. Cette qualité assure une grande résistance au frottement et garantit une longue durée d'utilisation.

Bonne élasticité

Les chaînes **G80** sont très élastiques et résistantes aux chocs malgré leur grande dureté superficielle. La limite d'élasticité est toujours dépassée dans la pratique.

Insensible aux chocs

Allongement à la rupture garantit de 17% minimum et excellente résilience. La chaîne **G80** est donc la plus sûre pour les élingues destinées aux travaux durs avec chocs.

Bonne résistance à la chaleur
Insensibilité au froid

Les chaînes et accessoires conservent leur résistance jusqu'à **-40°C et +200°C** à pleine charge sans aucune altération de leur charge utile.

GRANDE LONGEVITE - TRES BONNE RESISTANCE A L'USURE

Plaquette d'identification N°3

La plaquette d'identification répond exactement aux exigences de la Directive Européenne 98/37/CEE concernant le marquage des élingues.



a : Indique l'angle d'utilisation entre les brins en degré.

Brins : Indique le nombre de brins constituant l'élingue.

WLL: Indique la charge d'utilisation (CMU) en tonnes.

LG: Indique la longueur totale de l'élingue en mètres, du point de préhension supérieur au point de préhension inférieur.

CE : Année de fabrication de l'élingue.

Nos plaquettes d'identification sont livrées en acier **ZINGUE**.

Tableau correctif des charges maximales d'utilisation des élingues

| Diam. chaîne | 1 brin | Sans fin | 2 brins | | | 3 & 4 brins | | | Nœud coulant | Simple sur 2 brins | | |
|-----------------|--------|-------------|---------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|-----------------|--------------------|-----------|-----------|
| (mm) | (t) | (t) | (t) | | | (t) | | | (t) | (t) | | |
| | | | a | | | 2 Y ou a | | | | a | | |
| | | | 0 à 60° | 60° à 90° | 90 à 120° | 0 à 60° | 60° à 90° | 90 à 120° | | 0 à 60° | 60° à 90° | 90 à 120° |
| 6 | 1,12 | 2 | 1,94 | 1,6 | 1,12 | 2,9 | 2,36 | 1,7 | 0,8 | 1,7 | 1,4 | 1 |
| 7 | 1,5 | 2,7 | 2,6 | 2,12 | 1,5 | 3,9 | 3,15 | 2,24 | 1,2 | 2,5 | 2,1 | 1,5 |
| 8 | 2 | 3,6 | 3,46 | 2,8 | 2 | 5,2 | 4,25 | 3 | 1,6 | 3,4 | 2,8 | 2 |
| 10 | 3,15 | 5,6 | 5,45 | 4,25 | 3,15 | 8,2 | 6,7 | 4,75 | 2,5 | 5,5 | 4,41 | 3,15 |
| 13 | 5,3 | 9,5 | 9,2 | 7,5 | 5,3 | 13,8 | 11,2 | 8 | 4,2 | 9 | 7,4 | 5,3 |
| 16 | 8 | 14,4 | 13,8 | 11,2 | 8 | 20,8 | 17 | 11,8 | 6,4 | 13,6 | 11,2 | 8 |
| 18 | 10 | 18 | 17,2 | 14 | 10 | 26 | 21,2 | 14,7 | 8 | 16,9 | 14 | 10 |
| 20 | 12,5 | 22,5 | 21,6 | 17 | 12,5 | 32,5 | 26,5 | 19 | 10 | 21,2 | 17,5 | 12,5 |
| 22 | 15 | 27 | 26 | 21,2 | 15 | 39 | 31,5 | 22,4 | 12 | 25,5 | 21 | 15 |
| 26 | 21,6 | 58,8 | 36,7 | 30 | 21,2 | 55 | 45 | 31,5 | 17,2 | 36,7 | 30,2 | 21,2 |
| 32 | 31,5 | 56,7 | 54,5 | 45 | 31,5 | 82 | 67 | 47,5 | 25,2 | 53,5 | 44 | 31,5 |

Effets de la température

| Température | Réduction de la charge de travail (%) | |
|-------------|---------------------------------------|-----------------------|
| | En état chauffé | Après refroidissement |
| - 40 à 200 | 0 | 0 |
| 200 à 300 | 10 | 0 |
| 300 à 400 | 25 | 0 |
| > 400 | Interdit, nous consulter | |

Propriétés mécaniques

| | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Charge de rupture minimale | - 800 N/mm ² (MPa) |
| Charge d'épreuve | - 500 N/mm ² (MPa) |
| Allongement minimum à la rupture | -17% |
| Charge de travail | - 160 N/mm ² |

Assemblage et réparation des élingues
dans nos ateliers par du personnel qualifié.

Notice d'utilisation des élingues en chaîne

GENERALITES

Ce warning (basé sur la norme EN 818-4), s'applique exclusivement aux élingues conçues et assemblées à la S.A. Lemmens. Il est à remettre obligatoirement à l'utilisateur de l'élingue, complété des warning individuels des différents composants constituant l'élingue et accompagné du certificat de conformité correspondant (conformité à la Directive Machine).

MISE EN SERVICE

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

- présence de la plaquette d'identification sur l'élingue et vérifier son contenu par rapport à son besoin (2).
- présence du certificat de conformité correspondant et vérification de son contenu par rapport à sa commande.
- aspect général, vérifier que l'élingue n'a pas été endommagée durant le transport.
- ouverture «d'une fiche de suivi» de l'élingue (6) (enregistrement) à laquelle est jointe le certificat, nous recommandons de noter le pas réel de la chaîne sur ce suivi, afin de pouvoir contrôler sérieusement son évolution ultérieure (surcharge) 7.

UTILISATION

Les élingues doivent être confiées à du personnel compétent (formé et expérimenté). Avant chaque utilisation, vérifier visuellement l'état de l'élingue, présence des linguets de sécurité sur les crochets, pas de déformation permanente des composants (traces de chocs ou allongements).

Toute élingue doit faire l'objet d'une plaquette d'identification 2, sa disparition doit entraîner la dépose immédiate de l'élingue (voir § Maintenance).

Veiller à ne jamais vriller une élingue 1 (l'ensemble des soudures de maillons doit être sur un même axe). Ne jamais charger une élingue qui présente des noeuds.

Veiller à ne jamais charger les crochets sur leurs pointes, la charge doit toujours être axée sur le composant de sorte à permettre un «auto centrage» de celui-ci.

Attention au milieu d'utilisation :

Eviter tous les chocs, les milieux acides. Toute intervention technique sur les élingues notamment traitement (thermique ou de surface), meulage... ou sur le marquage de la plaquette, est formellement proscrite.

Nos élingues multibrins sont (sauf demande particulière) calculées à 90° (voir plaquette d'identification de l'élingue), en cas d'utilisation avec un angle supérieur, réduire la CMU selon les indications (voir tableau). **Ne jamais dépasser la CMU de l'élingue, même si l'on réduit l'angle d'élingage.**

Attention aux flexions de la pièce à lever par son propre poids.

Veiller à protéger la chaîne et la charge en cas de mise en contact direct entre les 2 (3). Eviter tous les chocs de la mise sous tension de l'élingue. Utilisation d'une gaine ou coins de protection.

Mise en charge lente pour vérifier les conditions d'équilibre, au besoin détendre et repositionner les crochets ou raccourcir à l'aide des griffes. Eviter les accélérations brutales des charges (effet dynamique). Lorsque des brins ne sont pas utilisés, accrocher les crochets à la maille de tête.

Toujours ranger les élingues après utilisation sur des racks adaptés (5).

MAINTENANCE ET INSPECTION PÉRIODIQUE

Ces vérifications doivent être effectuées par une personne habilitée (compétente et expérimentée).

Nettoyer l'élingue avec un produit ne risquant pas de dénaturer le métal (proscrire les acides) ou de masquer les défauts (criques défauts de surface).

Démonter les axes des composants et examiner minutieusement (à la lumière du jour) les chaînes et les composants (à l'aide des warning correspondants).

Rebuter l'élingue si :

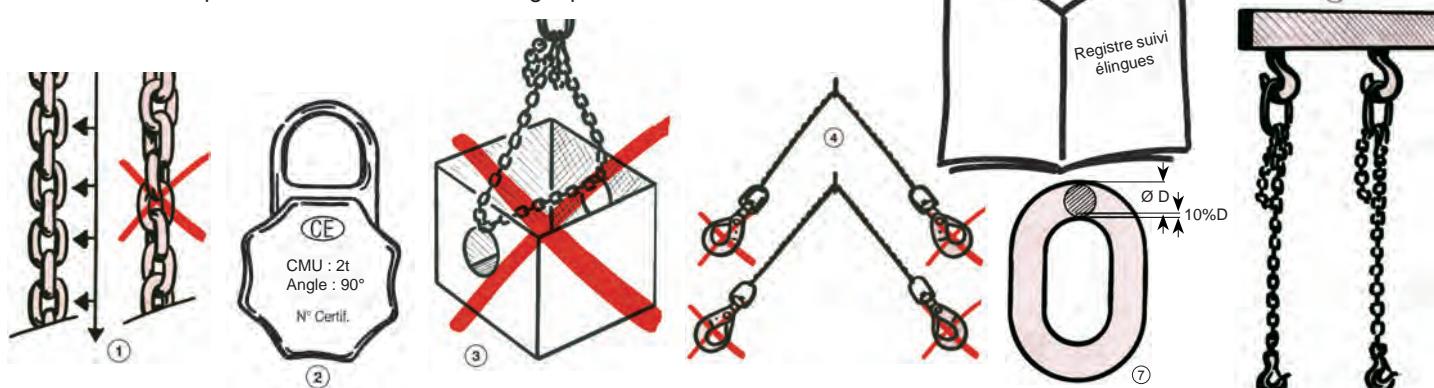
- elle présente des amorces de rupture (criques...).
- elle présente une corrosion excessive.
- les composants sont endommagés (voir les warning correspondants).
- la chaîne s'est allongée (surcharge) ou déformée au regard du pas relevé à la mise en service.
- les «culs de maillon» sont usés de plus de 10 % au diamètre (7).

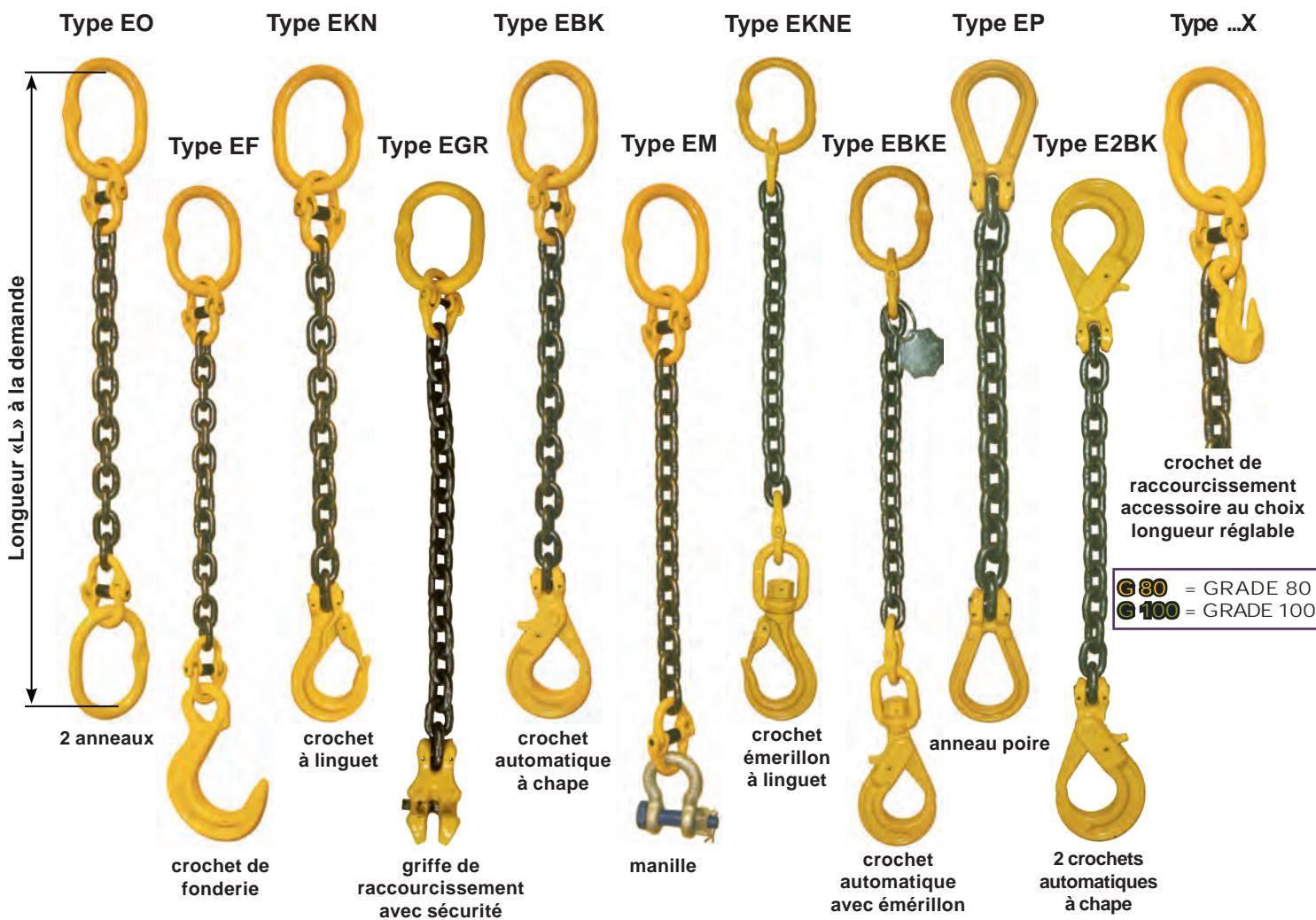
Nous déconseillons vivement toute réparation de chaîne quelle que soit la méthode employée.

Enregistrer les valeurs relevées ainsi que toutes les interventions sur le cahier de suivi de l'élingue (6) (selon législation en vigueur).

Reprotéger l'élingue, notamment la chaîne par huilage.

Remonter les composants avec des axes et des goupilles neufs.





Plaquette d'identification N°3
en tôle zinguée

Voir page 209

La conception et la fabrication des élingues chaîne (classe 80) sont conformes à la Norme EN 818-4. Les élingues chaîne sont conçues et fabriquées de manière telle que le démontage involontaire de tout composant ne peut se produire.

Dans un montage d'élingue chaîne, les composants de liaison assemblés mécaniquement doivent avoir une charge maximale d'utilisation (CMU) qui n'est pas inférieure à celle de la (des) chaîne(s) à laquelle (auxquelles) ils sont reliés.

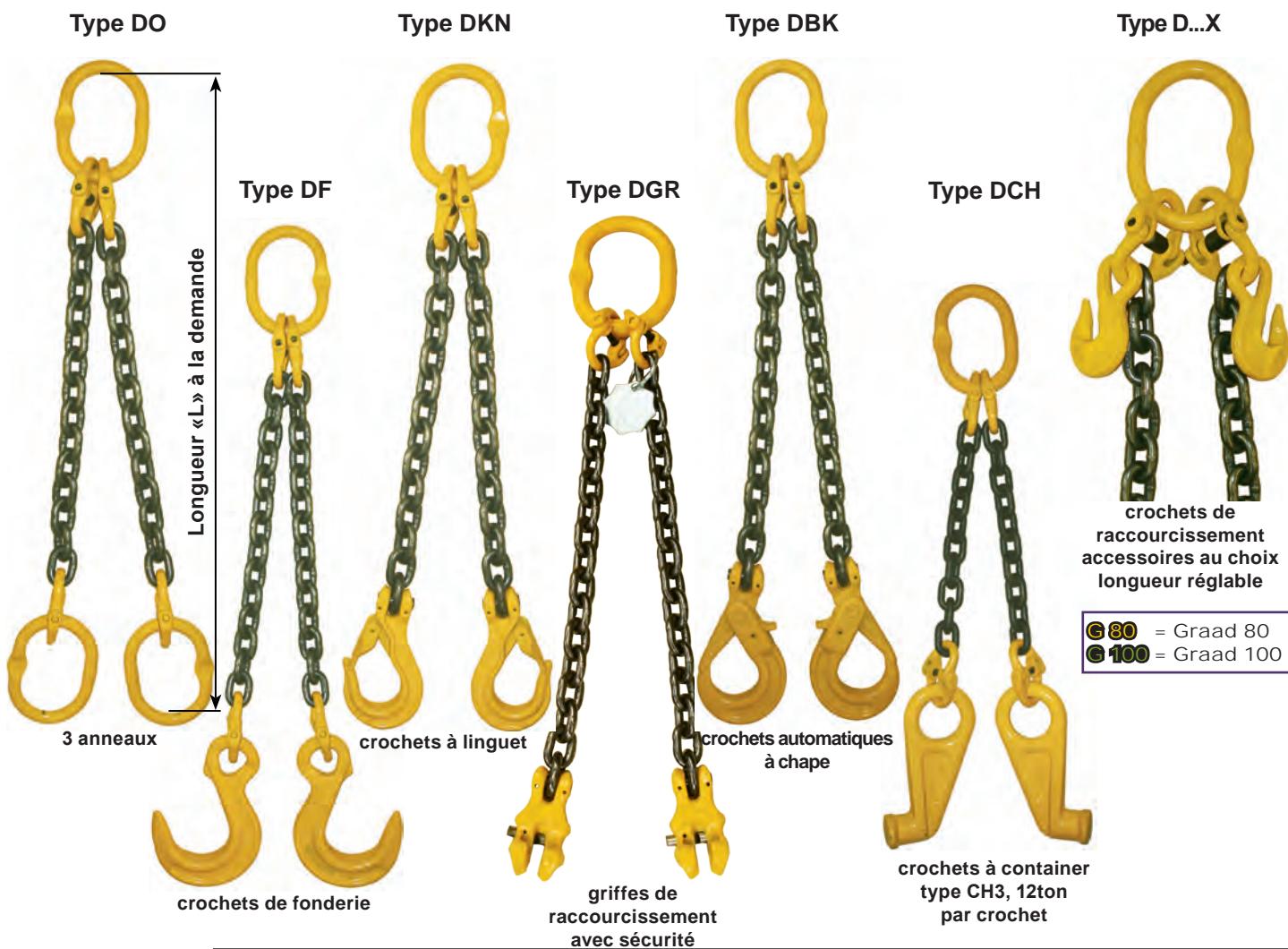
Chaque élingue est montée avec une plaquette métallique attachée de façon permanente sur la maille de tête sur laquelle sont indiquées : la CMU en tonnes, le nom du fabricant de l'élingue ainsi que l'année et un numéro d'identification. (voir photo ci-contre)

Chaque élingue assemblée est accompagnée d'un certificat attestant que celle-ci est conforme aux Exigences Essentielles de Sécurité de la Directive Machines 98/37/CEE.

| G 80 | | | | G 100 | | | |
|-------------------------|-------------|---------------------|------------------------------|-------------------------|-------------|---------------------|------------------------------|
| Diam. chaîne (mm) | CMU (kg) | Anneau supérieur | Dimensions anneau (mm) | Diam. chaîne (mm) | CMU (kg) | Anneau supérieur | Dimensions anneau (mm) |
| 6 | 1120 | A301 | 100 x 60 | 6 | 1400 | | |
| 7 | 1500 | A301 | 100 x 60 | 7 | 1900 | A302X | 110 x 70 |
| 8 | 2000 | A302 | 120 x 175 | 8 | 2500 | A302X | 110 x 70 |
| 10 | 3150 | A303 | 135 x 75 | 10 | 4000 | A303X | 135 x 75 |
| 13 | 5300 | A304 | 150 x 90 | 13 | 6700 | A306X | 195 x 106 |
| 16 | 8000 | A305 | 150 x 90 | 16 | 10000 | A306X | 195 x 106 |
| 20 | 12500 | A307 | 200 x 120 | 20 | 16000 | | |
| 22 | 15000 | A307 | 200 x 150 | 22 | 19000 | | |
| 26 | 21600 | A308 | 200 x 150 | 26 | 27000 | | |
| 32 | 31500 | A309 | 280 x 170 | | | | |

Pour la fiche technique de chaque accessoire, veuillez vous référer aux pages qui suivent.

Pour votre sécurité veuillez consulter les notices d'utilisation des chaînes en page 52



Plaquette d'identification N°3 en tôle zinguée

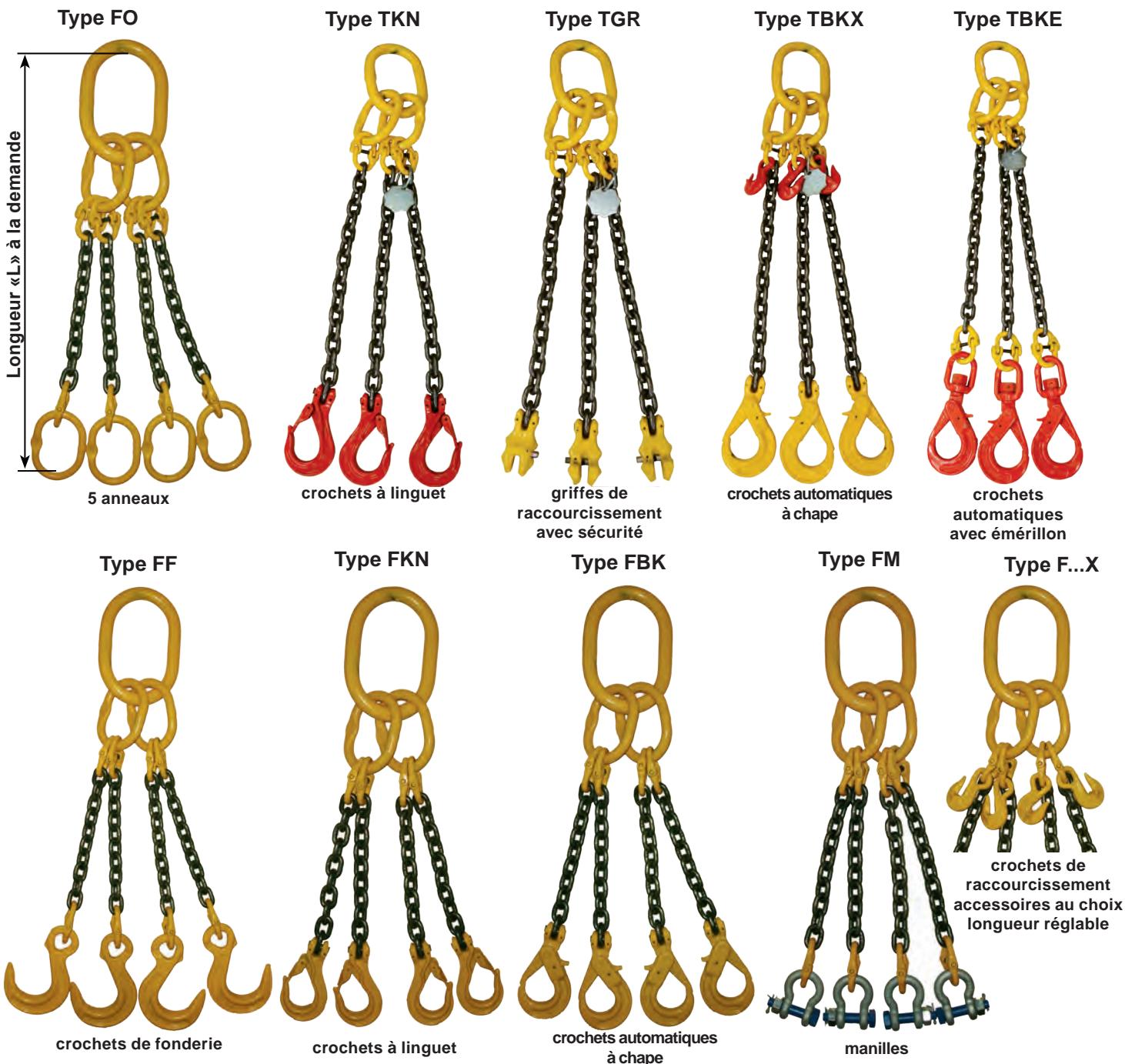
Voir page 209

La conception et la fabrication des élingues chaîne (classe 80) sont conformes à la Norme EN 818-4. Les élingues chaîne sont conçues et fabriquées de manière telle que le démontage involontaire de tout composant ne peut se produire. Les CMU des élingues à brins multiples doivent être déterminées uniquement pour des charges distribuées symétriquement, conformément au tableau ci-dessous. Chaque élingue est montée avec une plaquette métallique attachée de façon permanente sur la maille de tête sur laquelle sont indiquées : la CMU en tonnes de 60° à 90°, le nom du fabricant de l'élingue, ainsi que l'année et un numéro d'identification. (voir photo ci-contre) Chaque élingue assemblée est accompagnée d'un certificat attestant que celle-ci est conforme aux Exigences Essentielles de Sécurité de la Directive Machines 98/37/CEE.

| G 80 | | | | | | G 100 | | | | | |
|-------------------------|----------|--------------|-------|---------------------|------------------------------|-------------------------|----------|--------------|-------|---------------------|------------------------------|
| Diam. chaîne (mm) | CMU (kg) | | | Anneau supérieur | Dimensions anneau (mm) | Diam. chaîne (mm) | CMU (kg) | | | Anneau supérieur | Dimensions anneau (mm) |
| Nominal | 90° | 120° | | | | Nominal | 90° | 120° | | | |
| 6 | 2240 | 1600 | 1120 | A302 | 120 X 75 | 6 | 2800 | 2000 | 1400 | | |
| 7 | 3000 | 2120 | 1500 | A302 | 120 X 75 | 7 | 3800 | 2650 | 1900 | A302X | 110 x 70 |
| 8 | 4000 | 2800 | 2000 | A303 | 135 X 75 | 8 | 5000 | 3550 | 2500 | A303X | 135 x 75 |
| 10 | 6300 | 4250 | 3150 | A305 | 150 X 90 | 10 | 8000 | 5600 | 4000 | A304X | 150 x 90 |
| 13 | 10600 | 7500 | 5300 | A306B | 200 X 120 | 13 | 13400 | 9500 | 6700 | A306X | 195 x 106 |
| 16 | 16000 | 11200 | 8000 | A307 | 200 X 120 | 16 | 20000 | 14000 | 10000 | A307X | 235 x 126 |
| 20 | 25000 | 17000 | 12500 | A308 | 250 X 150 | 20 | 28000 | 20000 | 14000 | A307BX | 270 x 150 |
| 22 | 30000 | 21200 | 15000 | A309 | 280 X 170 | 22 | 38000 | 26600 | 19000 | A309X | 340 x 180 |
| 26 | 42000 | 30000 | 21200 | B1A40T | 300 X 200 | 26 | 54000 | 37800 | 27000 | | |
| 32 | 63000 | 45000 | 31500 | B1A50T | 350 X 200 | | | | | | |

Pour la fiche technique de chaque accessoire, veuillez vous référer aux pages qui suivent.

Pour votre sécurité veuillez consulter les notices d'utilisation des chaînes en page 52


G 80

| Diam. chaîne (mm) | CMU (kg) | | | Anneau supérieur | Dimensions anneau (mm) |
|-------------------------|--------------------|--------------|-------|---------------------|------------------------------|
| | Nominal 4 brins | 90°* | 120°* | | |
| 6 | 4480 | 2360 | 1700 | A312 | 130 x 75 |
| 7 | 6000 | 3150 | 2240 | A313 | 150 x 90 |
| 8 | 8000 | 4250 | 3000 | A314 | 170 x 95 |
| 10 | 12 600 | 6700 | 4750 | A315 | 200 x 125 |
| 13 | 21200 | 11200 | 8000 | A317 | 250 x 150 |
| 16 | 32000 | 17000 | 11800 | A318 | 280 x 170 |
| 20 | 50000 | 26500 | 19000 | A319 | 300 x 200 |
| 22 | 60000 | 31500 | 22400 | A320 | 300 x 200 |
| 26 | 84000 | 44500 | 31500 | A322 | 400 x 250 |
| 32 | 126000 | 67000 | 47500 | A323 | 400 x 250 |

G 100

| Diam. chaîne (mm) | CMU (kg) | | | Anneau supérieur | Dimensions anneau (mm) |
|-------------------------|--------------------|--------------|-------|---------------------|------------------------------|
| | Nominal 4 brins | 90°* | 120°* | | |
| 6 | 5600 | 3000 | 2120 | | |
| 7 | 7600 | 4000 | 2800 | A312BX | 135 x 75 |
| 8 | 10000 | 5300 | 3750 | A312BX | 135 x 75 |
| 10 | 16000 | 8500 | 6000 | A314X | 150 x 90 |
| 13 | 26800 | 14000 | 10000 | A317X | 200 x 120 |
| 16 | 40000 | 21200 | 15000 | A317CX | 235 x 120 |
| 20 | 64000 | 34000 | 24000 | A318X | 270 x 150 |
| 22 | 76000 | 39900 | 28500 | A319X | 300 x 160 |
| 26 | 108000 | 56700 | 40500 | | |

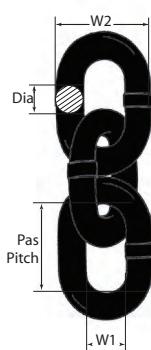
Pour la fiche technique de chaque accessoire, veuillez vous référer aux pages qui suivent.

* même CMU pour les élingue à 3 et 4 brins.

Pour votre sécurité veuillez consulter les notices d'utilisation des chaînes en page 52

Chaîne de levage suivant EN 818

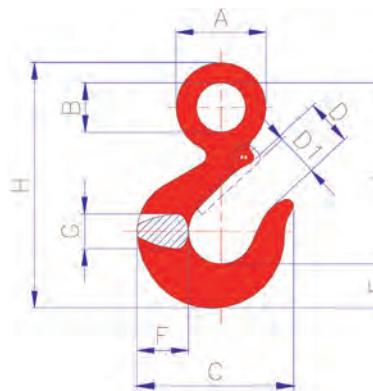
GRADE 80



| Réf. | Diam. (mm) | CMU (t) | Pas (mm) | W1 (mm) | Poids (kg/m) | Code art. |
|------------|---------------|------------|-------------|------------|-----------------|-----------|
| CHLEN01106 | 6 | 1,12 | 18 | 8,5 | 0,75 | |
| CHLEN01507 | 7 | 1,5 | 21 | 10,5 | 1,1 | |
| CHLEN02008 | 8 | 2 | 24 | 11,5 | 1,4 | |
| CHLEN03110 | 10 | 3,15 | 30 | 13,5 | 2,2 | |
| CHLEN05313 | 13 | 5,4 | 39 | 19 | 3,6 | |
| CHLEN08016 | 16 | 8 | 48 | 22,5 | 5,4 | |
| CHLEN10018 | 18 | 10 | 54 | 25 | 7,3 | |
| CHLEN12520 | 20 | 12,5 | 60 | 30 | 8,5 | |
| CHLEN15022 | 22 | 15 | 66 | 30,5 | 10,4 | |
| CHLEN21226 | 26 | 21 | 78 | 36,5 | 15 | |
| CHLEN31532 | 32 | 31,5 | 96 | 41 | 22 | |

Crochet à œil avec linguet

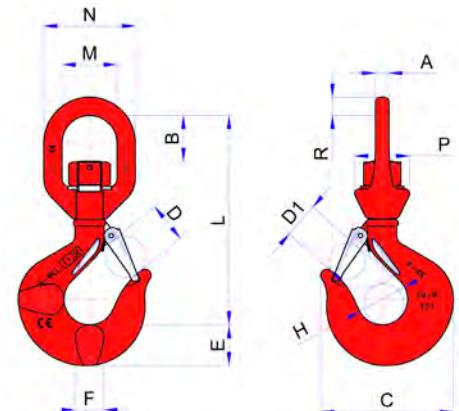
GRADE 80



| Réf. | CMU (t) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | D1 (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | L (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------|
| CROE320012 | 1,25 | 38 | 19 | 73 | 24 | 20 | 20 | 21 | 15 | 110 | 82 | 0,30 | |
| CROE320016 | 1,6 | 45 | 25 | 79 | 26 | 22 | 22 | 24 | 18 | 125 | 93 | 0,40 | |
| CROE320025 | 2,5 | 52 | 28 | 92 | 27 | 23 | 27 | 30 | 20 | 141 | 103 | 0,60 | |
| CROE320032 | 3,2 | 61 | 32 | 105 | 32 | 27 | 30 | 34 | 23 | 166 | 120 | 0,85 | |
| CROE320054 | 5,4 | 75 | 40 | 125 | 38 | 32 | 38 | 41 | 29 | 201 | 147 | 1,90 | |
| CROE320080 | 8 | 97 | 51 | 165 | 48 | 41 | 46 | 53 | 42 | 256 | 187 | 4,00 | |
| CROE320115 | 11,5 | 122 | 64 | 194 | 58 | 50 | 58 | 67 | 46 | 318 | 230 | 6,90 | |
| CROE320160 | 16 | 136 | 72 | 221 | 65 | 58 | 66 | 75 | 58 | 355 | 256 | 10,50 | |
| CROE320220 | 22 | 168 | 90 | 282 | 85 | 78 | 77 | 90 | 63 | 435 | 318 | 17,50 | |

Crochet à émerillon avec linguet

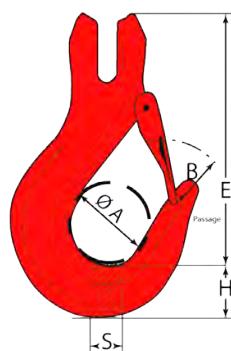
GRADE 80



| Réf. | CMU (t) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | D1 (mm) | E (mm) | F (mm) | H (mm) | L (mm) | M (mm) | N (mm) | P (mm) | R (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------|
| CREM322012 | 1,25 | 8 | 27 | 77 | 24 | 20 | 21 | 15 | 31 | 116 | 31 | 51 | 30 | 10 | 0,45 | |
| CREM322016 | 1,6 | 10 | 31 | 82 | 26 | 22 | 23 | 18 | 34 | 140 | 38 | 63 | 39 | 12,5 | 0,90 | |
| CREM322025 | 2,5 | 12,5 | 42 | 94 | 27 | 23 | 27 | 23 | 38 | 163 | 47 | 79 | 48 | 16 | 1,30 | |
| CREM322032 | 3,2 | 12,5 | 40 | 106 | 32 | 27 | 31 | 23 | 42 | 172 | 47 | 79 | 48 | 16 | 1,60 | |
| CREM322054 | 5,4 | 15 | 50 | 132 | 40 | 35 | 37 | 29 | 50 | 213 | 58 | 96 | 60 | 19 | 3,50 | |
| CREM322080 | 8 | 17,5 | 65 | 165 | 51 | 43 | 49 | 37 | 62 | 266 | 72 | 120 | 70 | 24 | 6,50 | |
| CREM322115 | 11,5 | 20 | 68 | 198 | 58 | 53 | 60 | 43 | 75 | 310 | 82 | 136 | 82 | 27 | 8,50 | |
| CREM322160 | 16 | 24 | 84 | 222 | 66 | 58 | 67 | 52 | 84 | 352 | 92 | 154 | 92 | 31 | 15,00 | |
| CREM322220 | 22 | 29 | 107 | 283 | 87 | 78 | 80 | 64 | 110 | 434 | 115 | 191 | 108 | 38 | 24,50 | |
| CREM322315 | 31,5 | 34 | 117 | 339 | 97 | 87 | 94 | 80 | 120 | 512 | 132 | 222 | 132 | 45 | 54,00 | |

Crochet simple à chape avec linguet forgé

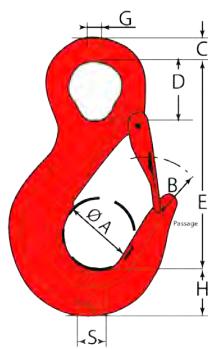
GRADE 80



| Réf. | Diam. (mm) | CMU (t) | A (mm) | B (mm) | E (mm) | H (mm) | S (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|--------|---------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| CRCH01 | 5/6 | 1,12 | 34 | 18 | 74 | 19 | 15 | 0,28 | |
| CRCH02 | 7/8 | 2 | 45 | 24 | 86 | 22 | 20 | 0,52 | |
| CRCH03 | 10 | 3,15 | 45 | 30 | 109 | 29 | 22 | 0,83 | |
| CRCH05 | 13 | 5,3 | 50 | 40 | 136 | 36 | 30 | 1,7 | |
| CRCH08 | 16 | 8 | 68 | 48 | 168 | 46 | 36 | 3,8 | |
| CRCH12 | 18/20 | 12,5 | 78 | 54 | 195 | 51 | 50 | 6,2 | |

Crochet simple à oeil avec linguet forgé

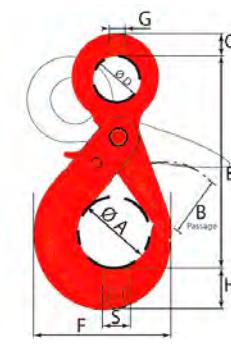
GRADE 80



| Réf. | Diam. (mm) | CMU (t) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | G (mm) | H (mm) | S (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| CROE010 | 5/6 | 1,12 | 34 | 22 | 10 | 20 | 86 | 9 | 18 | 15 | 0,27 | |
| CROE020 | 7/8 | 2 | 40 | 24 | 11 | 24 | 112,2 | 10 | 22 | 20 | 0,56 | |
| CROE031 | 10 | 3,15 | 46 | 32 | 13,4 | 30 | 131,2 | 13,5 | 25 | 27 | 1,04 | |
| CROE053 | 13 | 5,3 | 50 | 45 | 18 | 35 | 152 | 16 | 35 | 30 | 1,76 | |
| CROE080 | 16 | 8 | 68 | 48 | 22 | 45 | 182 | 19 | 44 | 34 | 3 | |
| CROE125 | 18/20 | 12,5 | 78 | 50 | 26 | 52 | 218 | 24 | 50 | 50 | 6 | |

Crochet automatique à oeil

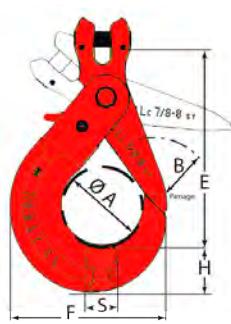
GRADE 80



| Réf. | Diam. (mm) | CMU (t) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | S (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-----------|---------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| CRAUOE012 | 5/6 | 1,12 | 34 | 30 | 10 | 22 | 110 | 75 | 10 | 24 | 15 | 0,5 | |
| CRAUOE020 | 7/8 | 2 | 45 | 38 | 14 | 28 | 134 | 88 | 11 | 27 | 18 | 0,78 | |
| CRAUOE032 | 10 | 3,15 | 55 | 44 | 15 | 35 | 168 | 108 | 13 | 33 | 25 | 1,55 | |
| CRAUOE054 | 13 | 5,3 | 68 | 50 | 20 | 45 | 200 | 138 | 17 | 44 | 34 | 3,2 | |
| CRAUOE080 | 16 | 8 | 85 | 66 | 27 | 55 | 254 | 175 | 20 | 46 | 35 | 6,1 | |
| CRAUOE125 | 18/20 | 12,5 | 100 | 80 | 28 | 62 | 274 | 190 | 21 | 52 | 40 | 7,6 | |
| CRAUOE150 | 22 | 15 | 110 | 94 | 34 | 70 | 318 | 222 | 26 | 62 | 50 | 12,3 | |

Crochet automatique à chape

GRADE 80



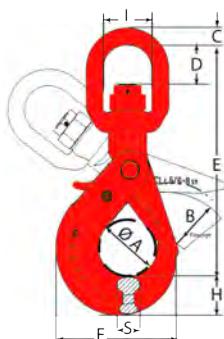
| Réf. | Diam. (mm) | CMU (t) | A (mm) | B (mm) | E (mm) | F (mm) | H (mm) | S (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|------------|---------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| CRAUCHA012 | 6 | 1,12 | 34 | 30 | 88 | 75 | 24 | 15 | 0,5 | |
| CRAUCHA020 | 7/8 | 2 | 45 | 38 | 111 | 88 | 27 | 18 | 0,7 | |
| CRAUCHA032 | 10 | 3,15 | 55 | 44 | 142 | 108 | 33 | 25 | 1,5 | |
| CRAUCHA054 | 13 | 5,3 | 68 | 50 | 175 | 138 | 44 | 34 | 3,1 | |
| CRAUCHA080 | 16 | 8 | 85 | 66 | 215 | 175 | 46 | 35 | 5,7 | |
| CRAUCHA125 | 18/20 | 12,5 | 100 | 80 | 239 | 190 | 52 | 40 | 8,4 | |
| CRAUCHA150 | 22 | 15 | 110 | 94 | 283 | 222 | 62 | 50 | 13,9 | |

Accessoires - Grade 80



Crochet automatique à émerillon

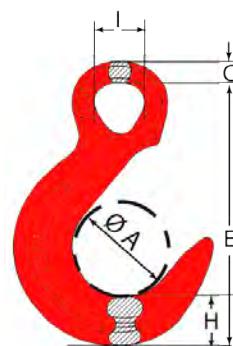
GRADE 80



| Réf. | Diam. (mm) | CMU (t) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | S (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|------------|---------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| CRAUEMA012 | 5/6 | 1,12 | 34 | 30 | 10 | 25 | 144 | 75 | 11 | 24 | 15 | 0,6 | |
| CRAUEMA020 | 7/8 | 2 | 45 | 38 | 12 | 30 | 178 | 88 | 12 | 27 | 18 | 1 | |
| CRAUEMA032 | 10 | 3,15 | 55 | 44 | 14 | 35 | 208 | 108 | 14 | 33 | 25 | 2 | |
| CRAUEMA054 | 13 | 5,3 | 68 | 50 | 18 | 45 | 252 | 138 | 16 | 44 | 34 | 3,8 | |
| CRAUEMA080 | 16 | 8 | 85 | 66 | 20 | 60 | 322 | 175 | 20 | 46 | 35 | 7 | |
| CRAUEM125 | 18/20 | 12,5 | 100 | 80 | 28 | 60 | 360 | 190 | 26 | 52 | 40 | 9,6 | |

Crochet à œil de fonderie

GRADE 80

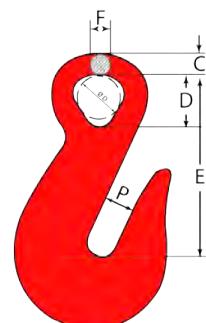


| Réf. | Diam (mm) | CMU (t) | A (mm) | C (mm) | I (mm) | E (mm) | H (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-----------|--------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| CROEFO010 | 6 | 1,12 | 50 | 10 | 15 | 95 | 24 | 0,6 | |
| CROEFO020 | 7/8 | 2 | 64 | 14,5 | 28,5 | 136 | 36 | 1,1 | |
| CROEFO030 | 10 | 3,15 | 78 | 18 | 36,1 | 166 | 44 | 2,1 | |
| CROEFO050 | 13 | 5,3 | 89 | 20 | 41 | 190 | 51 | 3,5 | |
| CROEFO080 | 16 | 8 | 102 | 24 | 35 | 207 | 50 | 5,3 | |
| CROEFO125 | 18/20 | 12,5 | 114 | 26 | 40 | 235 | 67 | 10,6 | |
| CROEFO150 | 22 | 15 | 127 | 30 | 47 | 265 | 70 | 13,1 | |
| CROEFO212 | 24/26 | 21,2 | 136 | 34 | 54 | 305 | 80 | 17,5 | |
| CROEFO315 | 32 | 31,5 | 152 | 40 | 60 | 327 | 100 | 26,5 | |

Pour des charges supérieures, veuillez nous consulter.

Crochet de raccourcissement à œil

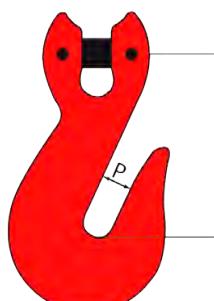
GRADE 80



| Réf. | Diam. (mm) | CMU (t) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | P (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-----------|---------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| CRRO00906 | 5/6 | 0,9 | 8 | 10 | 42 | 8 | 7 | 0,12 | |
| CRROE0208 | 7/8 | 1,6 | 10 | 12 | 57 | 8 | 9 | 0,21 | |
| CRROE0310 | 10 | 2,5 | 10,5 | 14 | 70 | 10 | 12 | 0,4 | |
| CRROE0513 | 13 | 4,25 | 13 | 22 | 91 | 13 | 15 | 0,86 | |
| CRRO06416 | 16 | 6,4 | 19 | 30 | 115 | 17 | 20 | 1,6 | |
| CRRO10020 | 18/20 | 10 | 21 | 35 | 133 | 21 | 23 | 3 | |
| CRRO15022 | 22 | 15 | | 44 | 122 | 26,5 | 25 | 4,72 | |
| CRRO26021 | 26 | 21 | | 48 | 146 | 32 | 30 | 9,5 | |
| CRRO32032 | 32 | 32 | | 54 | 197 | 40 | 38 | 18,8 | |

Crochet de raccourcissement à chape

GRADE 80



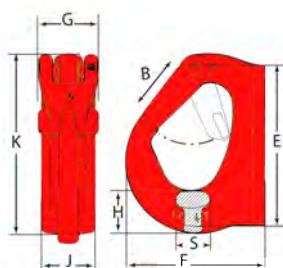
| Réf. | Diam (mm) | CMU (t) | E (mm) | P (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-----------|--------------|------------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| CRRC00906 | 5/6 | 0,9 | 34 | 7 | 0,12 | |
| CRRCA0208 | 7/8 | 1,6 | 53 | 9 | 0,24 | |
| CRRCA0310 | 10 | 2,5 | 60 | 12 | 0,45 | |
| CRRCA0513 | 13 | 4,25 | 84,5 | 15 | 0,95 | |
| CRRC06416 | 16 | 6,4 | 104 | 20 | 1,9 | |
| CRRC10020 | 18/20 | 10 | 118 | 23 | 3,15 | |

Accessoires - Grade 80



Crochet à souder avec linguet forgé

GRADE 80

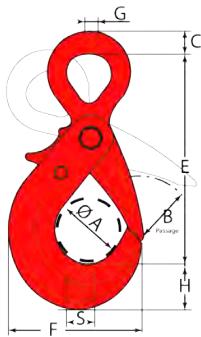


| Réf. | CMU (t) | B (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | J (mm) | K (mm) | S (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| CRGO0075 | 0,75 | 18 | 76 | 57 | 29 | 22 | 20 | 85 | 15 | 0,27 | |
| CRGO0100 | 1 | 23 | 97 | 71 | 36 | 27 | 26 | 107 | 18 | 0,52 | |
| CRGO0200 | 2 | 23 | 82 | 91 | 36 | 25 | 34 | 115 | 21 | 0,84 | |
| CRGO0300 | 3 | 29 | 117 | 105 | 36 | 31 | 36 | 131 | 24 | 1,18 | |
| CRGO0400 | 4 | 34 | 131 | 114 | 46 | 36 | 43 | 147 | 29 | 1,9 | |
| CRGO0500 | 5 | 34 | 161 | 133 | 47 | 45 | 44 | 173 | 29 | 2,55 | |
| CRGO0800 | 8 | 35 | 166 | 135 | 47 | 52 | 52 | 178 | 39 | 3,3 | |
| CRGO1000 | 10 | 49 | 205 | 168 | 47 | 57 | 54 | 222 | 39 | 5 | |

Pour charges supérieures, veuillez nous consulter

Crochet automatique compact à œil type DK

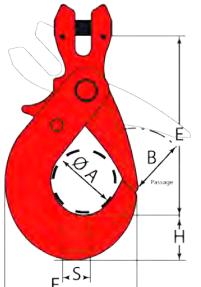
GRADE 80



| Réf. | Diam. (mm) | CMU (t) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | S (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-------|------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| DKO 1 | 7/8 | 2 | 34,38 | 33,5 | 12 | 23 | 113 | 75,5 | 8,5 | 26,5 | 17,5 | 0,48 | |
| DKO 2 | 10 | 3,15 | 45,3 | 42 | 15 | 28,5 | 138 | 89,5 | 10,5 | 30 | 25 | 0,83 | |
| DKO 3 | 13 | 5,3 | 54,5 | 48 | 19 | 37 | 173 | 108 | 11,5 | 36 | 32,8 | 1,67 | |
| DKO 4 | 16 | 8 | 70,5 | 58 | 25 | 54 | 226 | 139 | 16,5 | 47 | 38,5 | 3,4 | |

Crochet automatique compact à chape type DKC

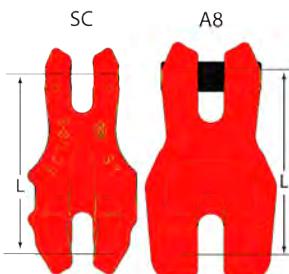
GRADE 80



| Réf. | Diam. (mm) | CMU (t) | A (mm) | B (mm) | E (mm) | F (mm) | H (mm) | S (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-------|------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| DKC 1 | 7/8 | 2 | 34,8 | 33,5 | 95 | 75,5 | 26,5 | 17,5 | 0,46 | |
| DKC 2 | 10 | 3,15 | 45,3 | 42 | 117 | 89,5 | 30 | 25 | 0,87 | |
| DKC 3 | 13 | 5,3 | 54,5 | 48 | 145 | 108 | 36 | 32,8 | 1,7 | |
| DKC 4 | 16 | 8 | 70,5 | 58 | 178 | 139 | 47 | 38,5 | 3,8 | |

Griffe de raccourcissement à chape type A8/SC

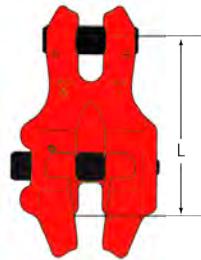
GRADE 80



| Réf. | Diam. (mm) | CMU (t) | L (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-------|------------|---------|--------|------------|-----------|
| A 801 | 5/6 | 1,12 | 48 | 0,2 | |
| SC 8 | 7/8 | 2 | 67 | 0,35 | |
| SC 10 | 10 | 3,15 | 78 | 0,78 | |
| SC 13 | 13 | 5,3 | 102 | 1,73 | |
| SC 16 | 16 | 8 | 127 | 3,5 | |
| A 806 | 18/20 | 12,5 | 143 | 3,9 | |

Griffe de raccourcissement à chape avec verrou de sécurité type SCA

GRADE 80



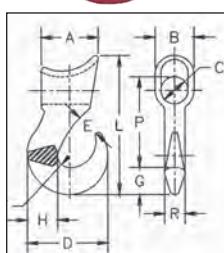
| Réf. | Diam. (mm) | CMU (t) | L (mm) | Code art. |
|--------|------------|---------|--------|-----------|
| SCA 8 | 7/8 | 2 | 67 | |
| SCA 10 | 10 | 3,15 | 78 | |
| SCA 13 | 13 | 5,3 | 102 | |

Accessoires - Grade 80



Crochet coulissant pour cable

GRADE 80



| Réf. | Câble monotoron (pouces-mm) | Câble à 8 torons (mm) | CMU (t)* | Poids unitaire (kg) | Dimensions (mm) | | | | | | | | | | | |
|------------|-----------------------------|-----------------------|----------|---------------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|--|
| | | | | | A | B | C | D | E | F | G | H | L | P | R | |
| CRCCA1110 | 3/8 - 10 | - | 1,13 | 0,35 | 52,5 | 28,7 | 16,0 | 61,0 | 16,0 | 9,65 | 21,3 | 23,1 | 109 | 66,0 | 16,0 | |
| CRCCA1513 | 1/2 - 13 | 3 | 1,50 | 0,54 | 57,0 | 33,3 | 19,1 | 75,5 | 19,8 | 12,7 | 24,6 | 26,9 | 126 | 78,5 | 19,1 | |
| CRCCA2216 | 5/8 - 16 | 4 | 2,27 | 1,31 | 77,5 | 41,4 | 19,1 | 90,5 | 23,9 | 14,2 | 28,7 | 33,3 | 162 | 98,5 | 25,4 | |
| CRCCA2225 | 5/8 - 16 | 4 | 2,27 | 1,22 | 77,5 | 41,4 | 25,4 | 90,5 | 23,9 | 14,2 | 28,7 | 33,3 | 162 | 102 | 28,7 | |
| CRCCA3620 | 3/4 - 20 | 6 | 3,63 | 2,35 | 86,0 | 54,0 | 25,4 | 108 | 29,5 | 16,0 | 36,6 | 41,4 | 195 | 116 | 28,7 | |
| CRCCA3620A | 3/4 - 20 | 6-7 | 3,63 | 2,27 | 86,0 | 54,0 | 36,6 | 108 | 29,5 | 16,0 | 36,6 | 41,4 | 195 | 121 | 28,7 | |

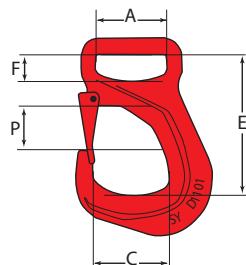
* La charge de rupture est égale à 5 fois la charge maximale d'utilisation. Lors de la commande, le diamètre «C» de l'œil doit être spécifié.

Possibilité de crochets coulissants avec linguet

| Réf. | linguet CMU (t) |
|----------|-----------------|
| LI432001 | 1,25 |
| LI432001 | 1,50 |
| LI432003 | 2,27 |
| LI432004 | 3,63 |

Crochet pour sangle textile type D11

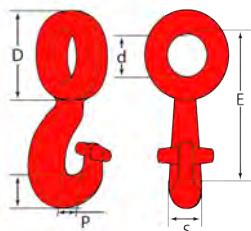
GRADE 80



| Réf. | Diam. sangle (mm) | CMU (t) | A (mm) | C (mm) | E (mm) | F (mm) | P (mm) | S (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|------------|-------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| D 1101 R/1 | 50 | 2 | 55 | 59 | 104 | 20 | 27 | 33 | 1,06 | |
| D 1102 R/1 | 75 | 2,75 | 81 | 78 | 140 | 24 | 36 | 40 | 2,2 | |

Crochet coulissant pour chaîne

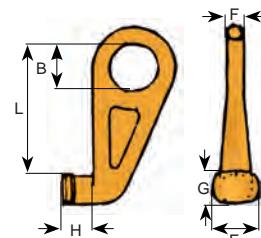
GRADE 80



| Réf. | Diam. (mm) | CMU (t) | D (mm) | d (mm) | E (mm) | H (mm) | P (mm) | S (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-----------|------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| CRCCH0208 | 7/8 | 2 | 52 | 30 | 90 | 20 | 16 | 16,5 | 0,35 | |
| CRCCH0310 | 10 | 3,15 | 67,5 | 38,5 | 114 | 23 | 20 | 17,5 | 0,75 | |
| CRCCH0513 | 13 | 5,3 | 85 | 52 | 146 | 31 | 27 | 21 | 1,43 | |
| CRCCH0816 | 16 | 8 | 107 | 64 | 180 | 39 | 30 | 30 | 3,15 | |

Crochet pour container type CH

GRADE 80



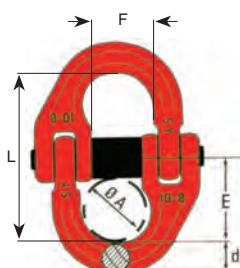
| Réf. | CMU (t) | L (mm) | B (mm) | H (mm) | F (mm) | G (mm) | E (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| CRCOCH3 | 12,5 | 192 | 70 | 46 | 25 | 47 | 75 | 4 | |
| CRCOCH3G | 12,5 | 192 | 70 | 46 | 25 | 47 | 75 | 4 | |
| CRCOCH3D | 12,5 | 192 | 70 | 46 | 25 | 47 | 75 | 4 | |

Accessoires - Grade 80



Maillon de jonction démontable - bague à ressort

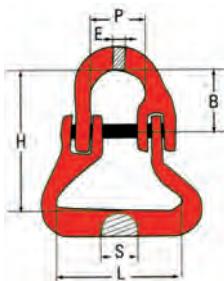
GRADE 80



| Réf. | Diam. (mm) | CMU (t) | A (mm) | d (mm) | E (mm) | F (mm) | L (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|------------|---------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| MAJOA01106 | 6 | 1,12 | 15 | 8 | 23 | 15 | 46 | 0,07 | |
| MAJOA02007 | 7 | 1,5 | 20 | 9 | 29 | 20 | 58 | 0,15 | |
| MAJOA02008 | 8 | 2 | 20 | 11 | 28 | 20 | 58 | 0,16 | |
| MAJOA03110 | 10 | 3,15 | 25 | 11,5 | 34,5 | 24 | 69 | 0,3 | |
| MAJOA05313 | 13 | 5,3 | 30 | 16 | 42 | 27 | 84 | 0,6 | |
| MAJOA08016 | 16 | 8 | 35 | 22 | 51 | 32 | 102 | 1,2 | |
| MAJOA12520 | 18/20 | 12,5 | 40 | 24 | 60 | 41 | 120 | 1,9 | |
| MAJO15022 | 22 | 15 | 45 | 27 | 70 | 53 | 140 | 2,8 | |
| MAJO21226 | 24/26 | 21,2 | 50 | 32 | 75 | 57 | 150 | 4,2 | |
| MAJO3132 | 32 | 31,5 | 55 | 40 | 86 | 67 | 172 | 8,4 | |

Maillon de jonction chaîne/sangle - bague à ressort type A13

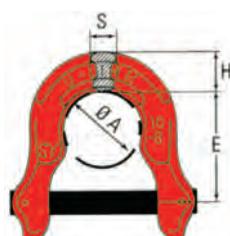
GRADE 80



| Réf. | Diam. chaîne (mm) | Diam. sangle (mm) | CMU (t) | H (mm) | L (mm) | S (mm) | B (mm) | P (mm) | E (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|--------|----------------------|----------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| A 1302 | 7/8 | 50 | 2 | 65 | 50 | 26 | 22 | 20 | 9 | 0,3 | |
| A 1303 | 10 | 59 | 3,15 | 76 | 59 | 31 | 26 | 25 | 11 | 0,52 | |
| A 1304 | 13 | 75 | 5,3 | 92 | 75 | 35 | 31 | 26 | 15 | 1 | |

Maillon U-link type U

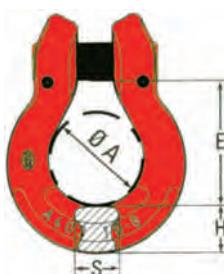
GRADE 80



| Réf. | Diam. chaîne (mm) | Diam. sangle (mm) | CMU (t) | A (mm) | E (mm) | H (mm) | S (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|------|----------------------|----------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| U 6 | 6 | 22 | 1,12 | 23 | 34 | 12 | 9 | 0,07 | |
| U 8 | 7/8 | 25 | 2 | 26 | 40 | 14,5 | 12 | 0,13 | |
| U 10 | 10 | 30 | 3,15 | 31,5 | 53 | 17,5 | 15 | 0,24 | |
| U 13 | 13 | 40 | 5,3 | 42 | 65 | 21 | 20,5 | 0,47 | |
| U 16 | 16 | 53 | 8 | 53 | 83 | 28 | 26 | 0,92 | |

Manille oméga

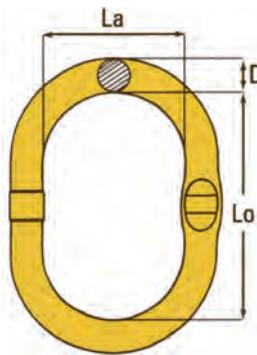
GRADE 80



| Réf. | Diam. chaîne (mm) | Diam. sangle (mm) | CMU (t) | A (mm) | E (mm) | H (mm) | S (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|----------------------|----------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| COUP01 | 6 | 7/32 | 1,12 | 18 | 25 | 11 | 9 | 0,07 | |
| COUP02 | 7/8 | 5/16 | 2 | 22 | 35 | 16 | 12 | 0,17 | |
| COUP03 | 10 | 3/8 | 3,15 | 28 | 41 | 16 | 15 | 0,28 | |
| COUP05 | 13 | 1/2 | 5,3 | 38 | 53 | 21 | 20 | 0,6 | |
| COUP08 | 16 | 5/8 | 8 | 46 | 66 | 28,5 | 25 | 1,15 | |
| COUP012 | 18/20 | 3/4 | 12,5 | 56 | 81 | 35 | 30 | 2 | |

Maille de tête soudée simple

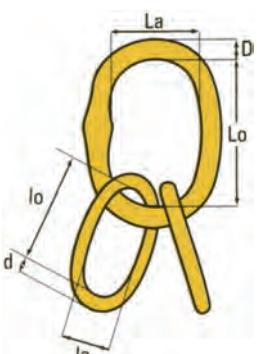
GRADE 80



| Réf. | CMU (t) | D (mm) | Lo (mm) | La (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-----------|---------|--------|---------|---------|------------|-----------|
| ANSI01613 | 1,6 | 13 | 100 | 60 | 0,32 | |
| ANSI03016 | 3 | 16 | 120 | 75 | 0,6 | |
| ANSI04518 | 4,5 | 18 | 135 | 75 | 0,85 | |
| ANSI06020 | 6 | 20 | 150 | 90 | 1,15 | |
| ANSI08022 | 8 | 22 | 150 | 90 | 1,4 | |
| ANSI10025 | 10 | 25 | 170 | 95 | 2 | |
| ANSI12025 | 12 | 28 | 200 | 120 | 3 | |
| ANSI15030 | 15 | 30 | 200 | 120 | 3,5 | |
| ANSI20036 | 20 | 36 | 250 | 120 | 6,2 | |
| ANSI25038 | 25 | 38 | 250 | 150 | 7 | |
| ANSI30045 | 30 | 45 | 280 | 170 | 11,5 | |
| ANSI37045 | 37 | 45 | 300 | 200 | 13 | |
| ANSI50050 | 50 | 50 | 300 | 200 | 16 | |
| ANSI63055 | 63 | 55 | 350 | 210 | 22 | |
| ANSI99980 | 100 | 70 | 400 | 250 | 40 | |
| ANSI99990 | 125 | 80 | 400 | 250 | 53 | |

Maille de tête soudée triple

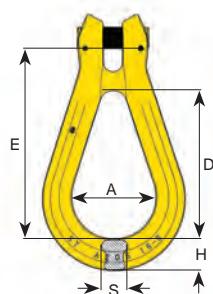
GRADE 80



| Réf. | CMU (t) | D (mm) | Lo (mm) | La (mm) | d (mm) | lo (mm) | la (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-----------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|------------|-----------|
| ANTR02516 | 2,5 | 16 | 120 | 70 | 13 | 100 | 60 | 1,2 | |
| ANTR03518 | 3,5 | 18 | 130 | 75 | 16 | 100 | 60 | 1,8 | |
| ANTR05020 | 5 | 20 | 150 | 90 | 16 | 100 | 60 | 2,2 | |
| ANTR08022 | 8 | 22 | 150 | 90 | 18 | 120 | 70 | 2,9 | |
| ANTR08525 | 8,5 | 25 | 170 | 95 | 20 | 120 | 70 | 3,9 | |
| ANTR10028 | 10 | 28 | 200 | 125 | 20 | 135 | 70 | 4,9 | |
| ANTR16030 | 16 | 30 | 200 | 120 | 22 | 135 | 75 | 5,9 | |
| ANTR17036 | 17 | 36 | 250 | 150 | 25 | 170 | 75 | 9,8 | |
| ANTR20038 | 20 | 38 | 250 | 150 | 28 | 200 | 95 | 11,5 | |
| ANTR30045 | 30 | 45 | 280 | 170 | 33 | 200 | 120 | 19,7 | |
| ANTR30046 | 30 | 46 | 300 | 200 | 36 | 150 | 120 | 24 | |
| ANTR40050 | 40 | 50 | 300 | 200 | 38 | 150 | 95 | 25 | |
| ANTR50055 | 50 | 55 | 300 | 200 | 38 | 150 | 95 | 28 | |
| ANTR60060 | 60 | 60 | 350 | 200 | 40 | 150 | 95 | 35 | |
| ANTR80070 | 80 | 70 | 400 | 250 | 50 | 300 | 150 | 75 | |
| ANTR99080 | 100 | 80 | 400 | 250 | 60 | 300 | 170 | 93 | |

Anneau poire à chape

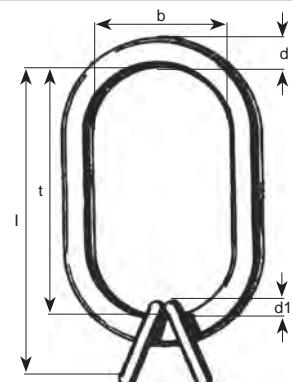
GRADE 80



| Réf. | Diam. (mm) | CMU (t) | A (mm) | D (mm) | E (mm) | H (mm) | S (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| ANPO020 | 7/8 | 2 | 39 | 69 | 87 | 14 | 10 | 0,25 | |
| ANPO031 | 10 | 3,15 | 48,5 | 85,5 | 108 | 17 | 14 | 0,5 | |
| ANPO053 | 13 | 5,3 | 61,79 | 107 | 139 | 23 | 18 | 1,1 | |
| ANPO080 | 16 | 8 | | 139 | 180 | 31 | 26 | 2,65 | |

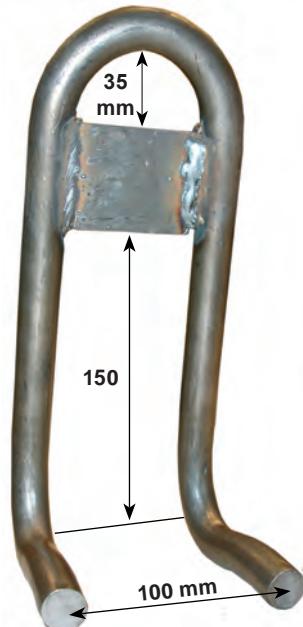
Maille de tête triple pour crochet de grue **type ZA3**

GRADE 80

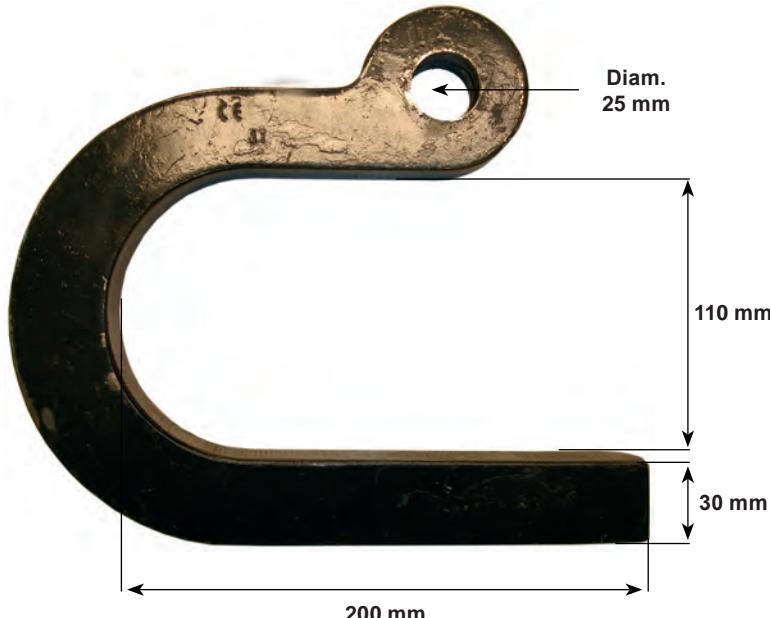


| Réf. | CMU (kg) | Anneau N°16 | | | | Anneau N°25 | | | | Anneau N°40 | | | | |
|---------|-------------|--------------|-----------|--------------------------------|---------------|--------------|-----------|-----------------|--------------------------------|---------------|--------------|-----------|--------------------------------|---------------|
| | | d/d1 (mm) | l (mm) | Dimensions int. txb (mm) | Poids (kg) | d/d1 (mm) | l (mm) | Gewicht (kg) | Dimensions int. txb (mm) | Poids (kg) | d/d1 (mm) | l (mm) | Dimensions int. txb (mm) | Poids (kg) |
| ZA 3-06 | 2100 | 22/13 | 314 | 260 x 140 | 2,55 | 24/13 | 394 | 3,7 | 340 x 180 | 3,7 | 26/13 | 484 | 430 x 220 | 5,25 |
| ZA 3-08 | 4250 | 26/16 | 330 | 260 x 140 | 3,85 | 28/16 | 410 | 5,35 | 340 x 180 | 5,35 | 30/16 | 500 | 430 x 220 | 7,3 |
| ZA 3-10 | 6700 | 30/18 | 345 | 260 x 140 | 5,3 | 32/18 | 435 | 7,2 | 340 x 180 | 7,2 | 34/18 | 515 | 430 x 220 | 9,6 |
| ZA 3-13 | 10000 | 34/22 | 375 | 260 x 140 | 7,65 | 38/22 | 455 | 11 | 340 x 180 | 11 | 40/22 | 545 | 430 x 220 | 14,15 |
| ZA 3-16 | 17000 | 36/26 | 400 | 260 x 140 | 9,95 | 40/26 | 480 | 13,5 | 340 x 180 | 13,5 | 42/26 | 570 | 430 x 220 | 16,95 |
| ZA 3-18 | 21200 | 45/32 | 490 | 260 x 140 | 18,9 | 45/32 | 490 | 18,9 | 340 x 180 | 18,9 | 48/32 | 580 | 430 x 220 | 23,85 |
| ZA 3-20 | 26500 | 51/32 | 500 | 260 x 140 | 23,3 | 51/32 | 500 | 23,3 | 340 x 180 | 23,3 | 55/32 | 580 | 430 x 220 | 29,8 |
| ZA 3-22 | 32000 | 51/36 | 520 | 260 x 140 | 25,85 | 51/36 | 520 | 25,85 | 340 x 180 | 25,85 | 55/36 | 600 | 430 x 220 | 32,35 |
| ZA 3-26 | 40000 | 57/40 | 570 | 260 x 140 | 35,2 | 57/40 | 570 | 35,2 | 340 x 180 | 35,2 | 63/40 | 600 | 430 x 220 | 43 |
| ZA 3-30 | 58000 | 63/45 | 610 | 260 x 140 | 47 | 63/45 | 610 | 48 | 340 x 180 | 48 | 63/45 | 610 | 430 x 220 | 47 |
| ZA 3-32 | 63000 | 72/51 | 660 | 260 x 140 | 67,6 | 72/51 | 660 | 67,6 | 340 x 180 | 67,6 | 72/51 | 660 | 430 x 220 | 67,6 |

Crochets à hourdis **type HOUR**



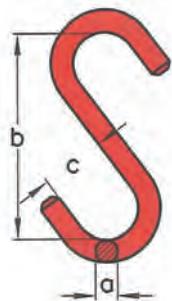
CMU 640 kg
Réf. CROCHO2D
Diam. du fil = 20 mm



CMU 1000 kg
Qualité acier St52
Réf. CROCHO1D

Crochet «S»

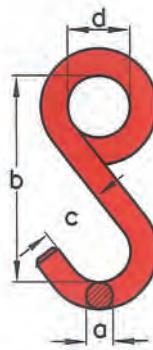
GRADE 80



| Réf. | CMU (t) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-----------|---------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| CRSO02010 | 0,2 | 10 | 80 | 25 | 0,1 | |
| CRSO03013 | 0,3 | 13 | 100 | 30 | 0,2 | |
| CRSO05016 | 0,5 | 16 | 130 | 40 | 0,5 | |
| CRSO07518 | 0,75 | 18 | 160 | 50 | 0,7 | |
| CRSO10020 | 1 | 20 | 180 | 55 | 1 | |
| CRSO12522 | 1,25 | 22 | 200 | 60 | 1,3 | |
| CRSO15026 | 1,5 | 26 | 220 | 65 | 2 | |
| CRSO20032 | 2 | 32 | 260 | 80 | 3,6 | |
| CRSO30036 | 3 | 36 | 320 | 95 | 5,6 | |
| CRSO40040 | 4 | 40 | 360 | 110 | 7,9 | |
| CRSO50045 | 5 | 45 | 400 | 120 | 11 | |
| CRSO60050 | 6 | 50 | 450 | 135 | 15,3 | |

Crochet à oeil «S»

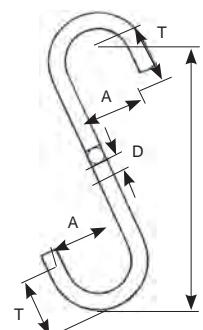
GRADE 80



| Réf. | CMU (t) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-----------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| CRSF02010 | 0,2 | 10 | 80 | 25 | 25 | 0,1 | |
| CRSF03013 | 0,3 | 13 | 100 | 30 | 30 | 0,2 | |
| CRSF05016 | 0,5 | 16 | 130 | 40 | 40 | 0,5 | |
| CRSF07518 | 0,75 | 18 | 160 | 50 | - | 0,7 | |
| CRSF10020 | 1 | 20 | 180 | 55 | 55 | 1 | |
| CRSF12522 | 1,25 | 22 | 200 | 60 | 60 | 1,3 | |
| CRSF15026 | 1,5 | 26 | 220 | 65 | 65 | 2 | |
| CRSF20032 | 2 | 32 | 260 | 80 | 80 | 3,6 | |
| CRSF30036 | 3 | 36 | 320 | 95 | 95 | 5,6 | |
| CRSF40040 | 4 | 40 | 360 | 110 | - | 7,9 | |
| CRSF50045 | 5 | 45 | 400 | 120 | 120 | 11 | |
| CRSF60050 | 6 | 50 | 450 | 135 | - | 15,3 | |

Crochet en forme de «S» MEILI type 82.7100

GRADE 80

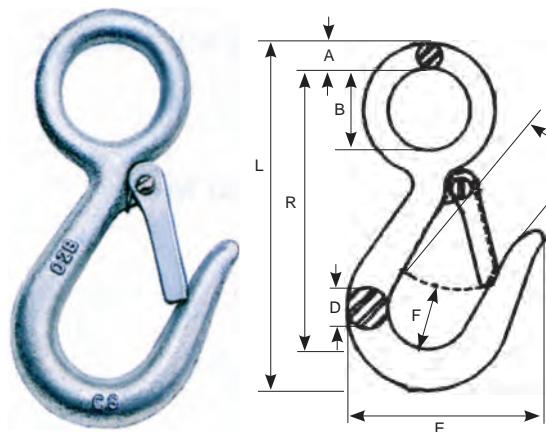


- CMU importantes.
- Sur demande, également livrable avec un côté fermé non soudé.

| Réf. | CMU (kg) | D (mm) | L (mm) | A (mm) | T (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|------------|----------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| 82.7100.08 | 125 | 8 | 115 | 28 | 28 | 0,1 | |
| 82.7100.10 | 250 | 12 | 153 | 38 | 38 | 0,2 | |
| 82.7100.13 | 350 | 14 | 191 | 50 | 50 | 0,4 | |
| 82.7100.16 | 500 | 16 | 229 | 63 | 63 | 0,8 | |
| 82.7100.19 | 750 | 19 | 267 | 76 | 76 | 1,2 | |
| 82.7100.22 | 1000 | 22 | 305 | 88 | 88 | 1,9 | |
| 82.7100.26 | 1300 | 26 | 331 | 101 | 101 | 2,7 | |
| 82.7100.28 | 1500 | 28 | 381 | 114 | 114 | 3,9 | |
| 82.7100.32 | 2000 | 32 | 407 | 127 | 127 | 5,3 | |
| 82.7100.35 | 2400 | 36 | 432 | 139 | 139 | 7 | |
| 82.7100.38 | 2800 | 38 | 458 | 152 | 152 | 8,8 | |

Crochet puisatier type G-3315

GRADE 80



| Réf. | CMU (t) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (m) | F (mm) | L (mm) | R (mm) | Poids (kg) |
|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| CROCPU34 | 0,34 | 6,35 | 19,1 | 19,1 | 11,2 | 57 | 19,1 | 100 | 82,5 | 0,34 |
| CROCPU45 | 0,45 | 8,65 | 28,4 | 20,6 | 14,2 | 68,5 | 22,4 | 120 | 97,5 | 0,45 |

Crochet à fût type A-377

GRADE 80



| Réf. | CMU par paire (t) | Diam. int.oeil (mm) | Diam. ext.oeil (mm) | Longueur hors tout (mm) | Largeur du bec (mm) | Poids par paire (kg) | Code art. |
|-----------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------|
| CROCFU377 | 1 | 39,6 | 71,4 | 127 | 73,2 | 1,61 | |

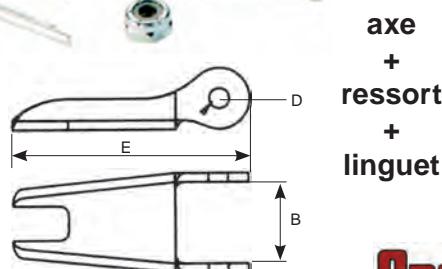
Crochet pipeline type A-378

GRADE 80



| Type | CMU à la pointe (t) | CMU au bas du crochet (t) | Diam. int.oeil (mm) | Longueur hors tout (mm) | Ouverture du haut du crochet (mm) | Radius au bas du crochet (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|--------------|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------------|---------------|--------------|
| de base | 1,8 | 6,8 | 35 | 246 | 71,4 | 15,9 | 2,91 | |
| avec poignée | 1,8 | 6,8 | 35 | 246 | 71,4 | 15,9 | 2,91 | |

Kit de sécurité type S-4320 pour crochets 320 et 322AN



| Réf. | CMU (t) | A (mm) | D (mm) | E (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|----------|------------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| LI432001 | 1,25 | 12,7 | 3,8 | 36,6 | 0,01 | |
| LI432002 | 1,6 | 13,7 | 4,3 | 39,6 | 0,02 | |
| LI432003 | 2 | 16 | 4,3 | 42,2 | 0,02 | |
| LI432004 | 3,2 | 16,8 | 4,3 | 48,5 | 0,03 | |
| LI432005 | 5,4 | 21,1 | 5,1 | 58,5 | 0,05 | |
| LI432008 | 8 | 26,4 | 5,1 | 87,5 | 0,07 | |
| LI432011 | 11,5 | 31,8 | 6,85 | 90,5 | 0,13 | |
| LI432016 | 16 | 34,3 | 6,85 | 97 | 0,15 | |
| LI432022 | 22 | 42,2 | 9,9 | 132 | 0,38 | |

Une marque de crochet = un type de linguet => nous consulter

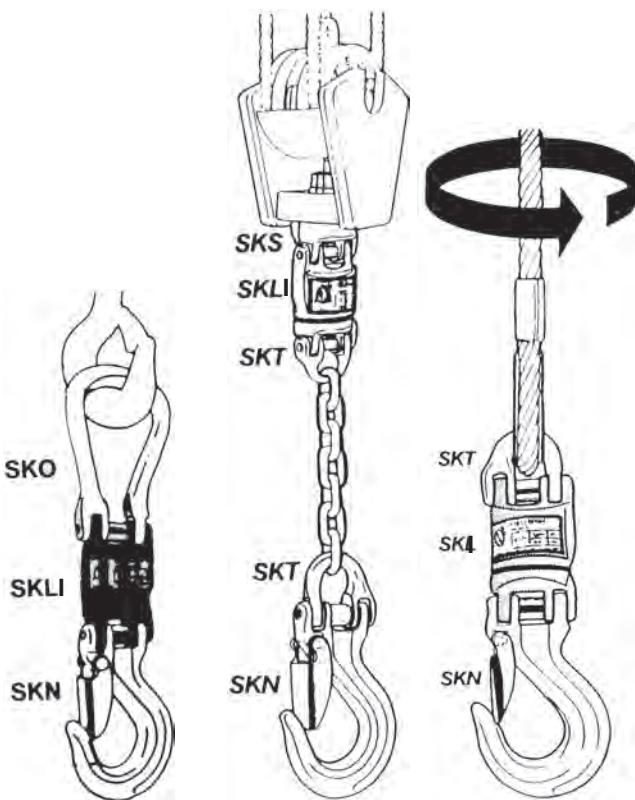
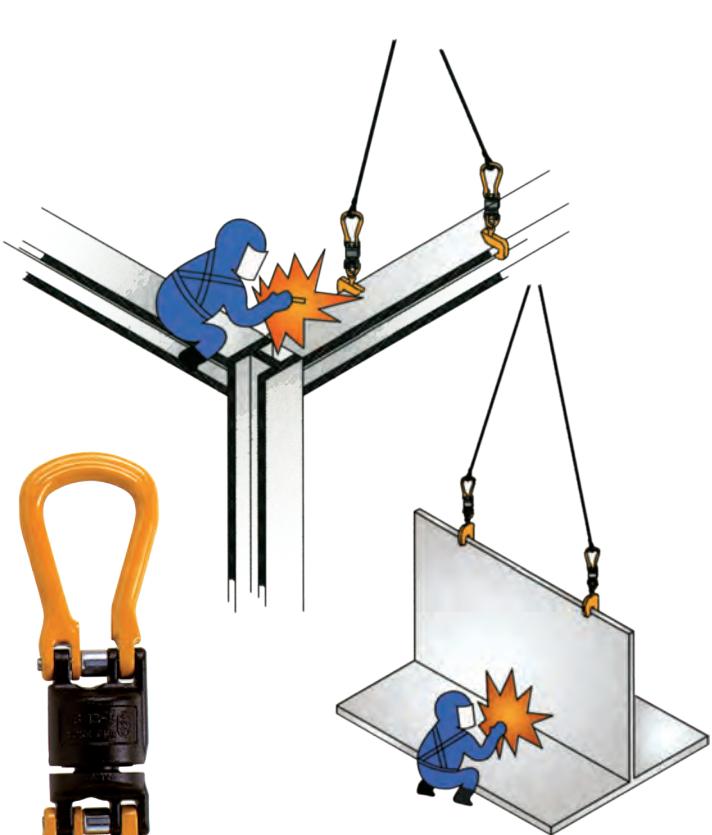
Crosby

www.lemmens-cables.be

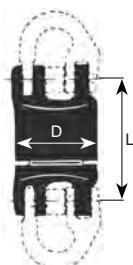
Emerillon à billes

Type SKLI

- Les émerillons à roulement à billes empêchent le vrillage des câbles et autres accessoires sous une charge.
- Les émerillons à billes **SKI** éliminent les courants parasites dans le système de levage lors du soudage de charges pendantes, et sont parfaitement étanches, permettant une utilisation sub-aquatique.
- La rotation des charges peut être aisément contrôlée.
- Les câbles se fatiguent moins, ce qui leur assure une plus grande longévité et donc une économie d'exploitation de la grue ou du pont roulant.
- Le système **SK** est une gamme complète d'accessoires légers et faciles à manipuler, ils sont en acier allié haute résistance GRADE 80.
- Ce système permet un choix de combinaisons particulièrement vaste et peut être utilisé avec des câbles ou des élingues en fibre synthétique.
- Les accessoires du système **SK** ne sont compatibles entre eux que lorsque les charges d'utilisation maximales sont égales.

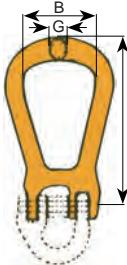


Emerillon à billes isolé type **SKLI** étanche/isolé jusqu'à 1000 Volts



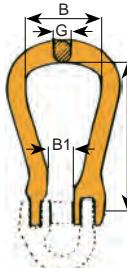
| Réf. | CMU (t) | Diam. chaîne (mm) | L (mm) | D (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|--------------|---------|-------------------|---------|--------|------------|-----------|
| SKLI-7/8-8 | 2 | 7,8 | 71/69 | 45 | 0,6 | |
| SKLI-10-8 | 3,2 | 10 | 90/87 | 57 | 1,2 | |
| SKLI-13-8 | 5,4 | 13 | 112/109 | 73 | 2,1 | |
| SKLI-16-8 | 8 | 16 | 132/127 | 88 | 3,8 | |
| SKLI-18/20-8 | 12,5 | 19 | 150/147 | 104 | 6,4 | |

Anneau fermé type SKG



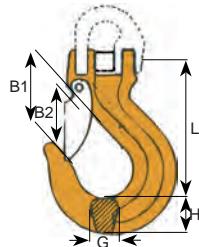
| Réf. | CMU (t) | Diam. chaîne (mm) | L (mm) | B (mm) | G (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-------------|---------|-------------------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| SKG-7/8-8 | 2 | 7,8 | 99 | 50 | 14 | 0,3 | |
| SKG-10-8 | 3,2 | 10 | 127 | 66 | 18 | 0,6 | |
| SKG-13-8 | 5,4 | 13 | 145 | 72 | 22 | 1,1 | |
| SKG-16-8 | 8 | 16 | 175 | 82 | 25 | 1,7 | |
| SKG-18/20-8 | 12,5 | 19 | 204 | 105 | 30 | 2,8 | |

Anneau ouvert type SKO



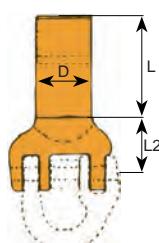
| Réf. | CMU (t) | Diam. chaîne (mm) | L (mm) | B (mm) | G (mm) | B1 (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-------------|---------|-------------------|--------|--------|--------|---------|------------|-----------|
| SKO-7/8-8 | 2 | 7,8 | 99 | 50 | 14 | 15 | 0,3 | |
| SKO-10-8 | 3,2 | 10 | 127 | 66 | 18 | 20 | 0,6 | |
| SKO-13-8 | 5,4 | 13 | 145 | 72 | 22 | 25 | 1 | |
| SKO-16-8 | 8 | 16 | 175 | 82 | 25 | 30 | 1,6 | |
| SKO-18/20-8 | 12,5 | 19 | 204 | 105 | 30 | 36 | 2,6 | |

Crochet à linguet de sécurité type SKN



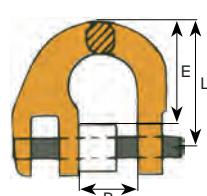
| Réf. | CMU (t) | Diam. chaîne (mm) | L (mm) | B1 (mm) | B2 (mm) | G (mm) | H (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-------------|---------|-------------------|--------|---------|---------|--------|--------|------------|-----------|
| SKN-7/8-8 | 2 | 7,8 | 90 | 32 | 27 | 18 | 21 | 0,4 | |
| SKN-10-8 | 3,2 | 10 | 115 | 40 | 34 | 23 | 29 | 0,9 | |
| SKN-13-8 | 5,4 | 13 | 141 | 48 | 42 | 28 | 36 | 1,9 | |
| SKN-16-8 | 8 | 16 | 165 | 56 | 49 | 33 | 43 | 3,2 | |
| SKN-18/20-8 | 12,5 | 19 | 189 | 66 | 59 | 42 | 50 | 5,1 | |

Accouplement à tige type SKS



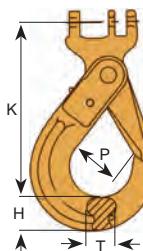
| Réf. | CMU (t) | Diam. chaîne (mm) | L (mm) | L2 (mm) | D (mm) | d mini (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-------------|---------|-------------------|--------|---------|--------|-------------|------------|-----------|
| SKS-7/8-8 | 2 | 7,8 | 70 | 27 | 30 | 13 | 0,5 | |
| SKS-10-8 | 3,2 | 10 | 85 | 34 | 36 | 16 | 0,9 | |
| SKS-13-8 | 5,4 | 13 | 100 | 43 | 42 | 20 | 1,4 | |
| SKS-16-8 | 8 | 16 | 112 | 52 | 50 | 25 | 2,5 | |
| SKS-18/20-8 | 12,5 | 19 | 88 | 55 | 70 | 30 | 4,7 | |

Demi-maille d'accouplement type SKT



| Réf. | CMU (t) | Diam. chaîne (mm) | L (mm) | B (mm) | E (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-------------|---------|-------------------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| SKT-7/8-8 | 2 | 7,8 | 28 | 18 | 22 | 0,1 | |
| SKT-10-8 | 3,2 | 10 | 34 | 25 | 26 | 0,2 | |
| SKT-13-8 | 5,4 | 13 | 44 | 29 | 33 | 0,4 | |
| SKT-16-8 | 8 | 16 | 52 | 36 | 40 | 0,7 | |
| SKT-18/20-8 | 12,5 | 19 | 63 | 43 | 48 | 1,1 | |

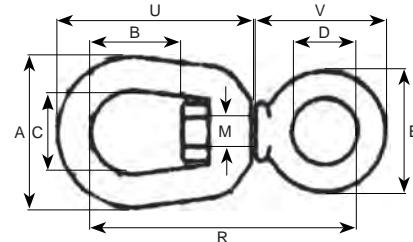
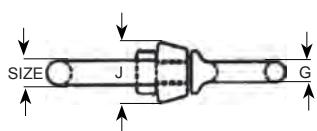
Crochet de sécurité type YL



| Réf. | CMU (t) | Diam. chaîne (mm) | K (mm) | P (mm) | T (mm) | H (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|------------|---------|-------------------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| YL-7/8-8 | 2 | 7,8 | 114 | 35 | 20 | 26 | 0,9 | |
| YL-10-8 | 3,15 | 10 | 123 | 45 | 26 | 34 | 1,8 | |
| YL-13-8 | 5,3 | 13 | 192 | 53 | 30 | 42 | 3 | |
| YL-16-8 | 8 | 16 | 207 | 62 | 44 | 55 | 6 | |
| YL-18/20-8 | 12,5 | 18,2 | 337 | 94 | 48 | 65 | 6,8 | |

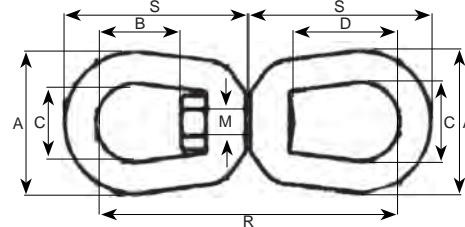
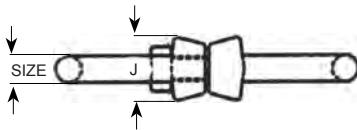
Pour des charges plus importantes, nous consulter.
www.lemmens-cables.be

Emerillon petit oeil



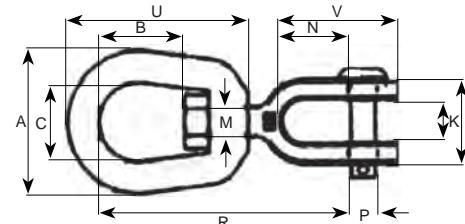
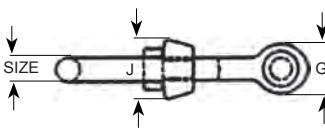
| Réf. | Diam. (mm) | CMU (t) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | G (mm) | J (mm) | M (mm) | R (mm) | U (mm) | V (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| EM40106 | 6 | 0,39 | 31,8 | 17,5 | 19,1 | 15,7 | 28,4 | 6,35 | 17,5 | 7,85 | 57 | 42,9 | 31,8 | 0,06 | |
| EM40108 | 8 | 0,57 | 41,4 | 20,6 | 25,4 | 25,4 | 19,1 | 35,1 | 7,85 | 20,6 | 69 | 52,5 | 37,3 | 0,11 | |
| EM40110 | 10 | 1,02 | 51 | 23,9 | 31,8 | 25,4 | 44,5 | 9,65 | 25,4 | 12,7 | 87,5 | 63,5 | 47,8 | 0,24 | |
| EM40113 | 13 | 1,63 | 63,5 | 33,3 | 38,1 | 31,8 | 57 | 12,7 | 33,3 | 16 | 108 | 81 | 62 | 0,51 | |
| EM40116 | 16 | 2,36 | 76,2 | 39,6 | 44,5 | 38,1 | 70 | 15,8 | 38,1 | 19,1 | 130 | 98,5 | 74,5 | 0,95 | |
| EM40119 | 19 | 3,27 | 89 | 44,5 | 51 | 44,5 | 82,5 | 19,1 | 47,8 | 22,4 | 147 | 125 | 88 | 1,4 | |

Emerillon grand oeil



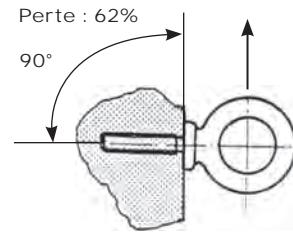
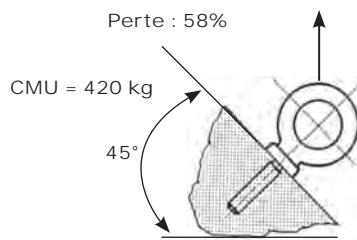
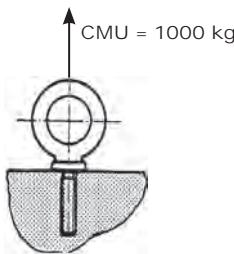
| Réf. | Diam. (mm) | CMU (t) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | J (mm) | M (mm) | R (mm) | S (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| EM40206 | 6 | 0,39 | 31,8 | 17,5 | 19,1 | 26,9 | 17,5 | 7,85 | 74,5 | 42,9 | 0,1 | |
| EM40208 | 8 | 0,57 | 41,4 | 20,6 | 25,4 | 31,8 | 20,6 | 9,65 | 90 | 52 | 0,18 | |
| EM40210 | 10 | 1,02 | 51 | 23,9 | 31,8 | 38,1 | 25,4 | 12,7 | 109 | 63,5 | 0,32 | |
| EM40213 | 13 | 1,63 | 63,5 | 33,3 | 38,1 | 51 | 33,3 | 16 | 138 | 81 | 0,6 | |
| EM40216 | 16 | 2,36 | 76 | 39,5 | 44,5 | 60,5 | 38,1 | 19,1 | 167 | 98,5 | 1,13 | |
| EM40219 | 19 | 3,27 | 89 | 44,5 | 51 | 67 | 47,8 | 22,4 | 183 | 109 | 1,82 | |
| EM40222 | 22 | 4,54 | 102 | 52 | 57 | 77,5 | 54 | 25,4 | 213 | 127 | 2,83 | |
| EM40225 | 25 | 5,67 | 114 | 58,5 | 63,5 | 89 | 60,5 | 28,7 | 245 | 146 | 4,06 | |
| EM40232 | 32 | 8,16 | 143 | 68,5 | 79,5 | 93,5 | 76 | 41,4 | 291 | 172 | 7,42 | |
| EM40238 | 38 | 20,5 | 178 | 98,5 | 102 | 106 | 102 | 57 | 435 | 254 | 20,8 | |

Emerillon à chape



| Réf. | Diam. (mm) | CMU (t) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | G (mm) | J (mm) | K (mm) | L (mm) | M (mm) | N (mm) | P (mm) | R (mm) | U (mm) | V (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| EM40306 | 6 | 0,39 | 31,8 | 17,5 | 19,1 | 17,5 | 17,5 | 11,9 | 26,2 | 7,85 | 22,4 | 6,35 | 67 | 42,9 | 42,9 | 0,1 | |
| EM40308 | 8 | 0,57 | 41,4 | 20,6 | 25,4 | 20,6 | 20,6 | 12,7 | 28,7 | 9,65 | 22,4 | 7,85 | 74,5 | 52 | 46 | 0,15 | |
| EM40310 | 10 | 1,02 | 51 | 23,9 | 31,8 | 25,4 | 25,4 | 16 | 35,8 | 12,7 | 26,9 | 9,65 | 92 | 63,5 | 57 | 0,3 | |
| EM40313 | 13 | 1,63 | 63,5 | 33,3 | 38,1 | 33,3 | 33,3 | 19,1 | 44,5 | 16 | 33,3 | 12,7 | 114 | 81 | 73 | 0,61 | |
| EM40316 | 16 | 2,36 | 76 | 39,5 | 44,5 | 41,4 | 38,1 | 23,9 | 52 | 19,1 | 38,1 | 16 | 135 | 98,5 | 87,5 | 1,12 | |
| EM40319 | 19 | 3,27 | 89 | 44,5 | 51 | 47,8 | 47,8 | 28,7 | 64,5 | 22,4 | 44,5 | 19,1 | 154 | 109 | 102 | 1,76 | |
| EM40322 | 22 | 4,54 | 102 | 52 | 57 | 54 | 54 | 30,2 | 70 | 25,4 | 52 | 22,4 | 178 | 127 | 115 | 2,66 | |
| EM40325 | 25 | 5,67 | 114 | 58,5 | 63,5 | 67 | 60,5 | 44,5 | 94,5 | 28,7 | 71,5 | 28,7 | 217 | 146 | 151 | 4,46 | |
| EM40332 | 32 | 8,16 | 145 | 68,5 | 79,5 | 79,5 | 76 | 52 | 109 | 41,4 | 71,5 | 35,1 | 248 | 179 | 162 | 7,14 | |
| EM40338 | 38 | 20,5 | 178 | 98,5 | 102 | 143 | 102 | 73 | 152 | 57 | 113 | 57 | 374 | 254 | 275 | 24,8 | |

Consignes d'utilisation



Anneau mâle GALVANISE DIN 580



| Réf. | Charge de travail max (t) | d1 (mm) | d2 (mm) | d3 (mm) | d4 (mm) | h (mm) | k (mm) | l (mm) | Poids 100/pc (kg) | Code art. |
|-----------|---------------------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|-------------------|-----------|
| AN580G06M | 0,14 | M 6 | 17 | 28 | 16 | 31 | 6 | 13 | 5 | |
| AN580G08M | 0,14 | M 8 | 20 | 36 | 20 | 36 | 8 | 13 | 6 | |
| AN580G10M | 0,23 | M 10 | 25 | 45 | 25 | 54 | 10 | 17 | 11 | |
| AN580G12M | 0,36 | M 12 | 30 | 54 | 30 | 53 | 12 | 20,5 | 18 | |
| AN580G14M | 0,36 | M 14 | 35 | 63 | 35 | 62 | 14 | 27 | 26 | |
| AN580G16M | 0,7 | M 16 | 35 | 63 | 35 | 62 | 14 | 27 | 28 | |
| AN580G18M | 0,7 | M 18 | 40 | 72 | 40 | 71 | 16 | 30 | 45 | |
| AN580G20M | 1,2 | M 20 | 40 | 72 | 40 | 71 | 16 | 30 | 45 | |
| AN580G22M | 1,2 | M 22 | 45 | 81 | 45 | 80,5 | 18 | 35 | 67 | |
| AN580G24M | 1,8 | M 24 | 50 | 90 | 50 | 90 | 20 | 36 | 87 | |
| AN580G27M | 1,8 | M 27 | 50 | 90 | 50 | 90 | 20 | 38 | 88 | |
| AN580G30M | 3,6 | M 30 | 65 | 108 | 60 | 109 | 24 | 45 | 166 | |
| AN580G33M | 3,6 | M 33 | 65 | 108 | 60 | 109 | 24 | 45 | 166 | |
| AN580G36M | 5,1 | M 36 | 75 | 126 | 70 | 128 | 28 | 54 | 265 | |
| AN580G39M | 5,1 | M 39 | 85 | 144 | 80 | 147 | 32 | 663 | 403 | |
| AN580G42M | 7 | M 42 | 85 | 144 | 80 | 147 | 32 | 663 | 403 | |
| AN580G45M | 7 | M 45 | 100 | 166 | 90 | 168 | 38 | 68 | 638 | |
| AN580G48M | 8,6 | M 48 | 100 | 166 | 90 | 168 | 38 | 68 | 638 | |
| AN580G52M | 8,6 | M 52 | 110 | 184 | 100 | 187 | 42 | 78 | 880 | |
| AN580G56M | 11,5 | M 56 | 110 | 184 | 100 | 187 | 42 | 78 | 880 | |
| AN580G64M | 16 | M 64 | 120 | 206 | 110 | 208 | 48 | 90 | 1240 | |
| AN580G72M | 21 | M 72 | 150 | 260 | 140 | 260 | 60 | 100 | 2330 | |

Anneau femelle GALVANISE DIN 582



| Réf. | Charge de travail max (t) | d1 (mm) | d2 (mm) | d3 (mm) | d4 (mm) | h (mm) | k (mm) | Poids 100/pc (kg) | Code art. |
|-----------|---------------------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|-------------------|-----------|
| AN582G06F | 0,14 | M 6 | 17 | 28 | 16 | 31 | 6 | 4,8 | |
| AN582G08F | 0,14 | M 8 | 20 | 36 | 20 | 36 | 8 | 5 | |
| AN582G10F | 0,23 | M 10 | 25 | 45 | 25 | 45 | 10 | 9 | |
| AN582G12F | 0,36 | M 12 | 30 | 54 | 30 | 53 | 12 | 16 | |
| AN582G14F | 0,36 | M 14 | 35 | 63 | 35 | 62 | 14 | 24 | |
| AN582G16F | 0,7 | M 16 | 35 | 63 | 35 | 62 | 14 | 24 | |
| AN582G18F | 0,7 | M 18 | 40 | 72 | 40 | 71 | 16 | 36 | |
| AN582G20F | 1,2 | M 20 | 40 | 72 | 40 | 71 | 16 | 36 | |
| AN582G22F | 1,2 | M 22 | 45 | 81 | 45 | 80,5 | 18 | 58 | |
| AN582G24F | 1,8 | M 24 | 50 | 90 | 50 | 90 | 20 | 72 | |
| AN582G27F | 1,8 | M 27 | 50 | 90 | 50 | 90 | 20 | 70 | |
| AN582G30F | 3,6 | M 30 | 65 | 108 | 60 | 109 | 24 | 132 | |
| AN582G33F | 3,6 | M 33 | 65 | 108 | 60 | 109 | 24 | 130 | |
| AN582G36F | 5,1 | M 36 | 75 | 126 | 70 | 128 | 28 | 208 | |
| AN582G39F | 5,1 | M 39 | 82 | 144 | 80 | 147 | 24 | 202 | |
| AN582G42F | 7 | M 42 | 82 | 144 | 80 | 147 | 32 | 311 | |
| AN582G45F | 7 | M 45 | 100 | 166 | 90 | 168 | 38 | 304 | |
| AN582G48F | 8,6 | M 48 | 100 | 166 | 90 | 168 | 38 | 502 | |
| AN582G52F | 8,6 | M 52 | 110 | 184 | 100 | 187 | 42 | 495 | |
| AN582G56F | 11,5 | M 56 | 110 | 184 | 100 | 187 | 42 | 669 | |
| AN582G64F | 16 | M 64 | 120 | 206 | 110 | 208 | 48 | 930 | |
| AN582G72F | 21 | M 72 | 150 | 260 | 140 | 260 | 60 | 1850 | |

Ne pas utiliser pour le levage
www.lemmens-cables.be

Anneaux de levage



Anneau de levage mâle type ANLM

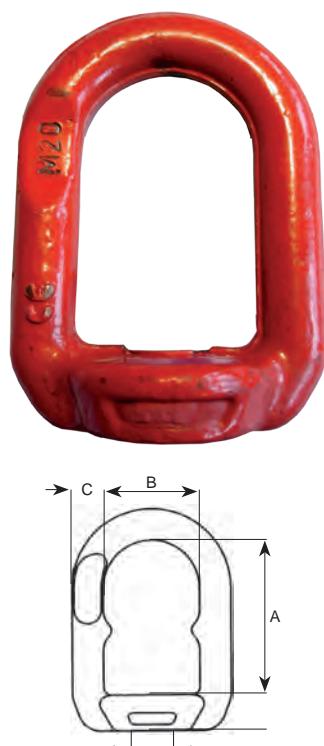
GRADE 80



| Réf. | CMU (t) Coef. 5 | Diam. ISO M/pas | Diam. brut (mm) | A (mm) | B (mm) | L (mm) | C (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-----------|-----------------------|--------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| ANLM06002 | 0,2 | M6 x 1 | 12 | 18 | 20 | 20 | 6 | 0,05 | |
| ANLM08005 | 0,4 | M8 x 1,25 | 12 | 16 | 20 | 23 | 7 | 0,05 | |
| ANLM10008 | 0,7 | M10 x 1,5 | 14 | 19 | 22 | 30 | 8 | 0,07 | |
| ANLM12012 | 1 | M12 x 1,75 | 1 | 22 | 27 | 36 | 10 | 0,13 | |
| ANLM14015 | 1,2 | M14 x 2 | 18 | 28 | 30 | 41 | 14 | 0,24 | |
| ANLM16018 | 1,5 | M16 x 2 | 22 | 30 | 36 | 53 | 15 | 0,36 | |
| ANLM18025 | 2 | M18 x 2,5 | 22 | 30 | 36 | 53 | 15 | 0,38 | |
| ANLM20030 | 2,5 | M20 x 2,5 | 26 | 32 | 40 | 58 | 16 | 0,55 | |
| ANLM22037 | 3 | M22 x 2,5 | 28 | 38 | 45 | 64 | 19 | 0,73 | |
| ANLM24050 | 4 | M24 x 3 | 30 | 42 | 54 | 64 | 20 | 1,08 | |
| ANLM27062 | 5 | M27 x 3 | 30 | 42 | 54 | 64 | 20 | 1,18 | |
| ANLM30075 | 6 | M30 x 3,5 | 40 | 49 | 60 | 98 | 24 | 1,87 | |
| ANLM33087 | 7 | M33 x 3,5 | 40 | 49 | 60 | 98 | 24 | 1,99 | |
| ANLM36100 | 8 | M36 x 4 | 41 | 45 | 68 | 118 | 25 | 2,44 | |
| ANLM39110 | 9 | M39 x 4 | 41 | 45 | 68 | 118 | 25 | 2,8 | |
| ANLM42120 | 10 | M42 x 4,5 | 50 | 56 | 80 | 135 | 31 | 3,97 | |
| ANLM45180 | 15 | M45 x 4,5 | 50 | 56 | 80 | 135 | 31 | 4,23 | |
| ANLM48220 | 18 | M48 x 5 | 72 | 63 | 97 | 150 | 42 | 10,2 | |
| ANLM52250 | 20 | M52 x 5 | 72 | 63 | 97 | 150 | 42 | 10,4 | |
| ANLM56310 | 25 | M56 x 5,5 | 72 | 63 | 97 | 150 | 42 | 10,6 | |
| ANLM60375 | 30 | M60 x 5,5 | 72 | 63 | 97 | 150 | 42 | 10,8 | |
| ANLM64500 | 36 | M64 x 6 | 72 | 63 | 97 | 150 | 42 | 11 | |

Anneau de levage femelle type ANLF

GRADE 80



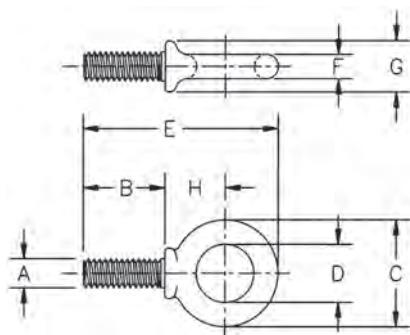
| Réf. | Type | CMU (t) Coef. 5 | Diam. ISO M/pas | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-----------|-------|-----------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| ANLF06002 | 5/6 | 0,2 | M6 x 1 | 47 | 30 | 111 | 13 | 0,15 | |
| ANLF08005 | 5/6 | 0,4 | M8 x 1,25 | 47 | 30 | 11 | 13 | 0,15 | |
| ANLF10008 | 5/6 | 0,7 | M10 x 1,5 | 47 | 30 | 11 | 13 | 0,15 | |
| ANLF12012 | 7/8 | 1 | M12 x 1,75 | 51 | 32 | 12 | 13 | 0,25 | |
| ANLF14015 | 7/8 | 1,2 | M14 x 2 | 51 | 32 | 12 | 13 | 0,25 | |
| ANLF16018 | 10 | 1,5 | M16 x 2 | 64 | 37 | 14 | 15 | 0,4 | |
| ANLF18025 | 10 | 2 | M18 x 2,5 | 64 | 37 | 14 | 15 | 0,4 | |
| ANLF20030 | 10 | 2,5 | M20 x 2,5 | 64 | 37 | 14 | 15 | 0,4 | |
| ANLF22037 | 13 | 3 | M22 x 2,5 | 79 | 48 | 16 | 19 | 0,67 | |
| ANLF24050 | 13 | 4 | M24 x 3 | 79 | 48 | 16 | 19 | 0,67 | |
| ANLF27062 | 13 | 5 | M27 x 3 | 79 | 48 | 16 | 19 | 0,67 | |
| ANLF30075 | 16 | 6 | M30 x 3,5 | 90 | 57 | 21 | 24 | 1,2 | |
| ANLF33087 | 16 | 7 | M33 x 3,5 | 90 | 57 | 21 | 24 | 1,2 | |
| ANLF36100 | 18/20 | 8 | M36 x 4 | 100 | 66 | 24 | 42 | 1,5 | |
| ANLF39110 | 18/20 | 9 | M39 x 4 | 100 | 66 | 24 | 42 | 1,5 | |
| ANLF42120 | 18/20 | 10 | M42 x 4,5 | 100 | 66 | 24 | 2 | 1,5 | |
| ANLF45180 | 22 | 15 | M45 x 4,5 | 125 | 81 | 25 | 40 | 3 | |
| ANLF48220 | 22 | 18 | M48 x 5 | 125 | 81 | 25 | 40 | 3 | |

Anneaux de levage



Anneau de levage à oeil forgé type S-279 et M-279

GRADE 80



S - 279 Filetage UNC

| Réf. | Diam. (mm) | CMU (t)* | A filetage** (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------------|-------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| 9900182 | 6,35 x 25,4 | 0,29 | 1/4 - 20 | 25,9 | 28,7 | 19,1 | 58 | 4,85 | 13,5 | 0,02 | |
| 9900191 | 7,94 x 28,6 | 0,54 | 5/16 - 18 | 29,2 | 35,1 | 22,4 | 69,5 | 6,35 | 15 | 0,04 | |
| 9900208 | 9,53 x 31,8 | 0,7 | 3/8 - 16 | 32,3 | 41,1 | 25,4 | 78 | 7,85 | 17,5 | 0,06 | |
| 9900217 | 12,70 x 38,1 | 1,18 | 1/2 - 13 | 38,9 | 49,5 | 30,2 | 94 | 9,65 | 23,1 | 0,12 | |
| 9900226 | 15,90 x 44,5 | 2,35 | 5/8 - 11 | 45,5 | 60,5 | 35,1 | 113 | 12,7 | 28,7 | 0,24 | |
| 9900235 | 19,10 x 51,0 | 3,26 | 3/4 - 10 | 52 | 70 | 38,1 | 129 | 16 | 35,1 | 0,43 | |
| 9900244 | 22,20 x 57,0 | 4,08 | 7/8 - 9 | 58,5 | 82,5 | 44,5 | 149 | 19,1 | 39,6 | 0,7 | |
| 9900253 | 25,40 x 63,5 | 6,03 | 1 - 8 | 65,5 | 95,5 | 51 | 169 | 22,4 | 46 | 1,1 | |
| 9900262 | 31,80 x 76,0 | 9,52 | 1 - 1/4 - 7 | 78,5 | 114 | 63,5 | 202 | 25,4 | 58 | 1,8 | |
| 9900271 | 38,10 x 89,0 | 10,8 | 1 - 1/2 - 6 | 91,5 | 140 | 76 | 241 | 31,8 | 70 | 3,2 | |

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

** Sur demande : filetages spéciaux - boulons bruts de forge.

M - 279 Filetage métrique

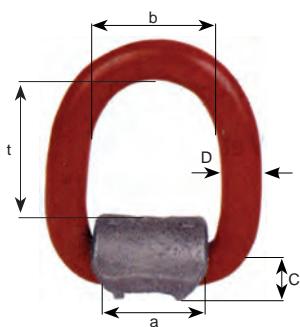
| Réf. | Diam. (mm) | CMU (t)* | A filetage** (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|----------|---------------|-------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| 10457534 | M 6 | 0,2 | 6 | 13 | 28,7 | 19,1 | 58 | 4,9 | 13,5 | 0,03 | |
| 10457894 | M 8 | 0,4 | 8 | 13 | 35,1 | 22,4 | 59,7 | 6,4 | 15 | 0,05 | |
| 10458334 | M 10 | 0,64 | 10 | 17 | 41,1 | 25,4 | 78 | 7,9 | 17,5 | 0,08 | |
| 10458694 | M 12 | 1 | 12 | 20,5 | 49,5 | 30,2 | 94 | 9,7 | 23,1 | 0,18 | |
| 10459131 | M 16 | 1,8 | 16 | 27 | 60,5 | 35,1 | 113 | 12,7 | 28,7 | 0,4 | |
| 10459954 | M 20 | 2,5 | 20 | 30 | 70 | 38,1 | 129 | 16 | 35,1 | 0,9 | |
| 10460294 | M 24 | 4 | 24 | 36 | 95,5 | 51 | 169 | 22,4 | 46 | 0,95 | |
| 10460754 | M 30 | 6 | 30 | 45 | 114 | 53,5 | 202 | 25,4 | 58 | 1,6 | |
| 10461094 | M 36 | 8,5 | 36 | 54 | 140 | 76 | 241 | 31,8 | 70 | 2,7 | |

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

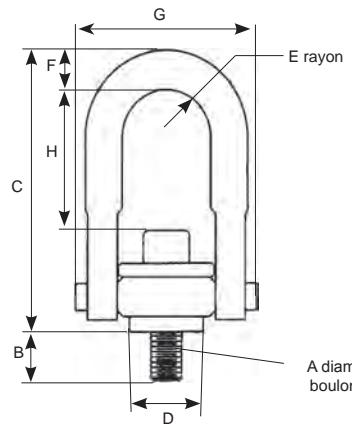
** Sur demande : filetages spéciaux - boulons bruts de forge.

Anneau à souder type PAZ

GRADE 80



| Réf. | CMU (kg) | a (mm) | b (mm) | c (mm) | d (mm) | t (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|----------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| ANAST010 | 1200 | 35 | 40 | 28 | 13 | 42 | 0,4 | |
| ANAST030 | 3200 | 42 | 45 | 33 | 18 | 48,5 | 0,6 | |
| ANAST050 | 5300 | 49 | 55 | 44 | 22 | 57 | 1,2 | |
| ANAST080 | 8000 | 64 | 70 | 51 | 26 | 67 | 2,4 | |
| ANAST150 | 15000 | 86 | 97 | 65 | 34 | 93,5 | 5,9 | |



- Conserve 100% de sa capacité à 90° d'angle.
- Tous les composants sont en acier allié: trempé et revenu.
- Disponible en filetage UNC et métrique.
- Tourne sur 360° et pivote sur 180°.
- Conçu pour une résistance à la fatigue d'1x5 fois la charge maximale d'utilisation sur 20 000 cycles.
- Plusieurs longueurs de boulons disponibles pour répondre aux besoins des applications spécifiques.
- La charge maximale d'utilisation et le couple de serrage recommandé sont estampés de façon durable sur chaque rondelle.
- A n'utiliser que pour des pièces en métaux ferreux.

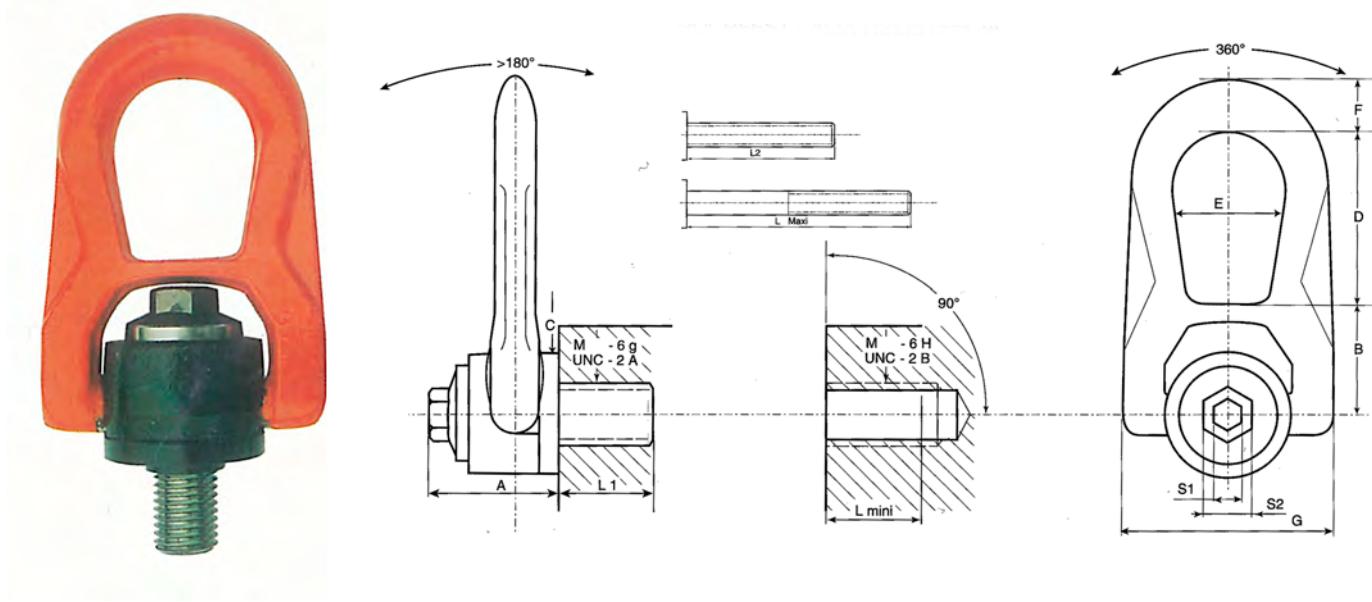
| Réf. | CMU (t) | | Couple (Nm) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|--------------------|--------------------|-------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| | Coef. sécurité 5:1 | Coef. sécurité 4:1 | | | | | | | | | | | |
| 1016602 | 0,4 | 0,5 | 10 | M 8 x 1,25 x 40 | 16,9 | 68,1 | 25,4 | 11,8 | 8,5 | 42,9 | 28,2 | 0,19 | |
| 1016613 | 0,45 | 0,55 | 16 | M10 x 1,50 x 40 | 16,9 | 68,1 | 25,4 | 11,8 | 8,5 | 42,9 | 27,69 | 0,19 | |
| 1016624 | 1,05 | 1,3 | 38 | M12 x 1,75 x 50 | 17,2 | 124,5 | 50,8 | 22,3 | 17,5 | 82,7 | 58,17 | 1,13 | |
| 1016635 | 1,9 | 2,4 | 81 | M16 x 2,0 x 60 | 27,2 | 124,5 | 50,8 | 22,3 | 17,5 | 82,7 | 56,13 | 1,22 | |
| 1016644 | 2,15 | 2,7 | 136 | M20 x 2,50 x 65 | 31,2 | 124,5 | 50,8 | 22,3 | 7,5 | 82,7 | 52,07 | 1,36 | |
| 1016657 | 3 | 3,75 | 136 | M20 x 2,50 x 75 | 28,1 | 167 | 76,2 | 34,7 | 25,4 | 120,1 | 75,69 | 3,18 | |
| 1016668 | 4,2 | 5,25 | 312 | M24 x 3,00 x 80 | 33,1 | 167 | 76,2 | 34,7 | 25,4 | 120,1 | 74,93 | 3,18 | |
| 1016679 | 7 | 8,75 | 637 | M30 x 3,5 x 120 | 65,1 | 231,5 | 95,3 | 44,5 | 31,8 | 152,4 | 63,34 | 6,7 | |
| 1016690 | 11 | 13,75 | 1005 | M36 x 4,0 x 150 | 60,6 | 315,3 | 120,7 | 57,2 | 44,5 | 203,2 | 124,2 | 14,95 | |
| 1016701 | 12,5 | 15,6 | 1005 | M42 x 4,5 x 160 | 70,6 | 315,3 | 120,7 | 57,2 | 44,5 | 203,2 | 150,62 | 16,33 | |
| 1016712 | 13,5 | 16,9 | 1350 | M48 x 5,0 x 160 | 70,6 | 315,3 | 120,7 | 57,2 | 44,5 | 203,2 | 137,92 | 16,33 | |

Anneaux de levage articulés



Anneau de levage à double articulations type DSR

Grade 80



| Réf. | CMU (T) | coéf. sécu | diamètre | standard L1 | L2* | L max* | N.m Foot. LBS | S1 | S2 | A | B | C | D | E | F | G | Poids (kg) |
|------------|------------|---------------|------------|----------------|---------|-----------|---------------------|----------|------|----|----|----|----|----|----|-----|---------------|
| ANLMDSR08 | 0,3 | 5 | M8 | 14 | | 179 | 6 | 8 | 16 | 33 | 30 | 30 | 38 | 27 | 14 | 53 | 0,32 |
| ANLMDSR10 | 0,6 | 5 | M10 | 17 | 50/50 | 179 | 10 | 8 | 16 | 33 | 30 | 30 | 38 | 27 | 14 | 53 | 0,32 |
| ANLMDSR12 | 1 | 5 | M12 | 21 | 50/50 | 179 | 15 | 8 | 16 | 33 | 30 | 30 | 38 | 27 | 14 | 53 | 0,32 |
| ANLMDSR14 | 1,3 | 5 | M14 | 23 | | 170 | 30 | 8 | 20 | 45 | 42 | 45 | 54 | 38 | 17 | 76 | 0,83 |
| ANLMDSR16 | 1,6 | 5 | M16 | 27 | 110/110 | 170 | 50 | 8 | 20 | 45 | 42 | 45 | 54 | 38 | 17 | 76 | 0,85 |
| ANLMDSR18 | 2 | 5 | M18 | 27 | | 170 | 70 | 8 | 20 | 45 | 42 | 45 | 54 | 38 | 17 | 76 | 0,86 |
| ANLMDSR20 | 2,5 | 5 | M20 | 30 | 110/110 | 170 | 100 | 8 | 20 | 45 | 42 | 45 | 54 | 38 | 17 | 76 | 0,91 |
| ANLMDSR22 | 3 | 5 | M22 | 33 | | 200 | 120 | 14 | 24 | 62 | 55 | 60 | 83 | 55 | 25 | 107 | 2,44 |
| ANLMDSR24 | 4 | 5 | M24 | 36 | 100/100 | 200 | 160 | 14 | 24 | 62 | 55 | 60 | 83 | 55 | 25 | 107 | 2,45 |
| ANLMDSR27 | 5 | 5 | M27 | 40 | | 200 | 160 | 14 | 24 | 62 | 55 | 60 | 83 | 55 | 25 | 107 | 2,54 |
| ANLMDSR30 | 6,3 | 5 | M30 | 45 | 100/100 | 200 | 250 | 14 | 24 | 62 | 55 | 60 | 83 | 55 | 25 | 107 | 2,66 |
| ANLMDSRU01 | 1,200 | 5 | UNC3/8"-16 | 17 | | 179 | 8 | FL 5/16" | 5/8" | 33 | 30 | 30 | 38 | 27 | 14 | 53 | 0,32 |
| ANLMDSRU02 | 2,200 | 5 | UNC1/2"-13 | 21 | | 179 | 12 | FL 5/16" | 5/8" | 45 | 42 | 45 | 38 | 27 | 17 | 76 | 0,83 |
| ANLMDSRU03 | 3,800 | 5 | UNC5/8"-11 | 24 | | 170 | 40 | FL 5/16" | 20 | 45 | 42 | 45 | 54 | 38 | 17 | 76 | 0,85 |
| ANLMDSRU05 | 5,500 | 5 | UNC3/4"-10 | 30 | | 170 | 80 | FL 5/16" | 20 | 45 | 42 | 45 | 54 | 38 | 17 | 76 | 0,86 |
| ANLMDSRU10 | 10,000 | 5 | UNC1"-8 | 36 | | 200 | 125 | FL 9/16" | 24 | 62 | 55 | 60 | 83 | 55 | 25 | 107 | 2,50 |

* non standard

Crochets à décrochage automatique

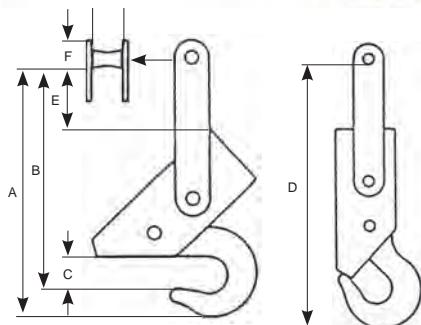


Crochet de levage automatique

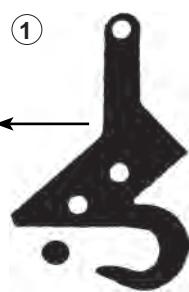
Type IS



Ce crochet est idéal pour charger des hauts éléments préfabriqués sur un camion. Grâce au décrochage automatique, il n'est pas nécessaire qu'un homme aille le décrocher à l'aide d'une échelle. Ainsi ce crochet évite une manipulation dangereuse.



| Réf. | CMU (t) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| IS 2 | 2 | 310 | 280 | 60 | 340 | 80 | 20 | 42 | 3 | |
| IS 5 | 5 | 360 | 325 | 50 | 430 | 90 | 32 | 54 | 6,7 | |
| IS 10 | 10 | 490 | 425 | 65 | 580 | 110 | 44 | 58 | 15 | |
| IS 15 | 15 | 525 | 460 | 80 | 625 | 115 | 54 | 72 | 24 | |
| IS 20 | 20 | 580 | 500 | 80 | 700 | 130 | 65 | 83 | 37 | |



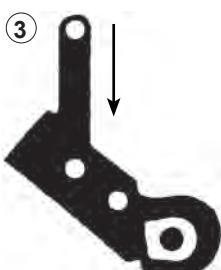
Approche

Sans charge le crochet est ouvert et en position de prise de charge horizontale.



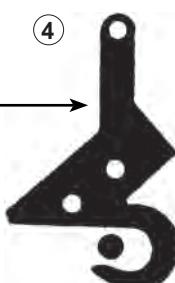
Levage

L'ouverture ne se produit que lorsqu'un angle de 60° est atteint. On peut alors dégager le système.



Pose

Le crochet reste en position fermée même après la dépose, afin de pouvoir relever la charge si nécessaire.



Dégagement

L'ouverture ne se produit que lorsqu'un angle de 60° est atteint. On peut alors dégager le système.

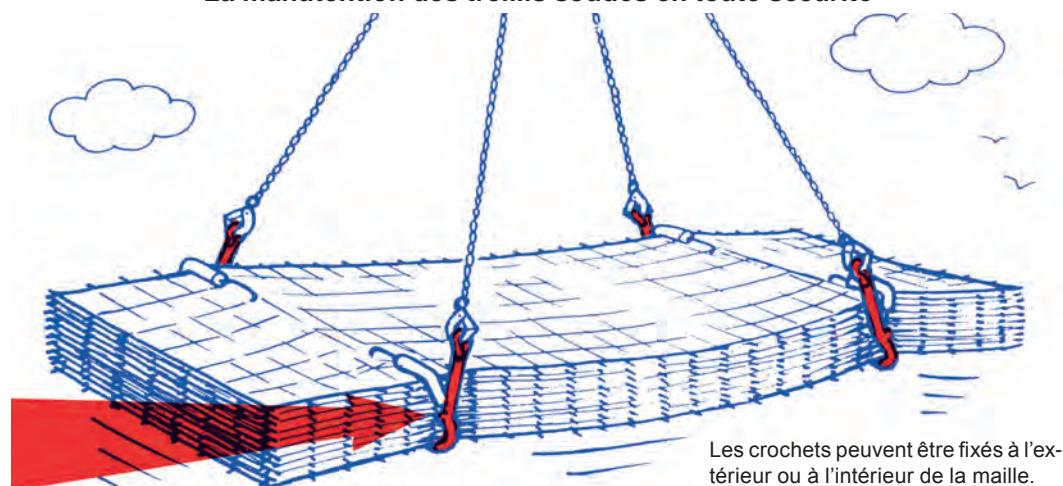
Crochet pour treillis

Type CTS



- L'intérêt de ce nouveau système est qu'il ajoute une dimension « sécurité » aux systèmes traditionnellement utilisés. Ce nouveau dispositif est formé de quatre crochets pouvant être assujettis à une élingue à quatre brins ou à un palonnier.
- La sécurité anti-décrochage de la charge est assurée par un ressort à boudin, gainé d'un tube plastique (pour éviter les pincements de doigts) et prolongé d'un crochet à poignée. Ce crochet, d'un poids total de 3,4 kg, est introduit dans une maille du treillis, après une légère tension (manuelle) du ressort.
- La charge maximale utile à 0° est de **1200 kg par crochet**, soit 4800 kg au total (avec 4 crochets). **CMU à 90° : 3000 kg**.
- Modèle breveté classe C.E. 6-8.
- Poids 2,3 kg.

La manutention des treillis soudés en toute sécurité



Les crochets peuvent être fixés à l'extérieur ou à l'intérieur de la maille.

Chaque crochet est d'abord introduit horizontalement entre les fardeaux. Lorsque le fardeau est placé sur une surface rigide (plateau d'un camion de livraison par exemple), il peut être utile de soulever légèrement à l'aide d'un outil spécial appelé «clé manipule».

Ensuite, on fait pivoter le crochet d'un quart de tour en position verticale, ce qui a pour effet d'introduire sa pointe dans une maille. La sécurité anti-décrochage est alors en place.

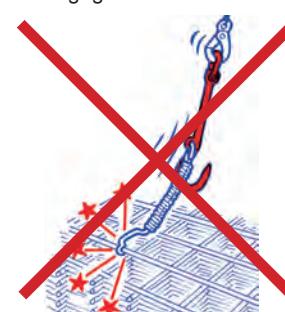
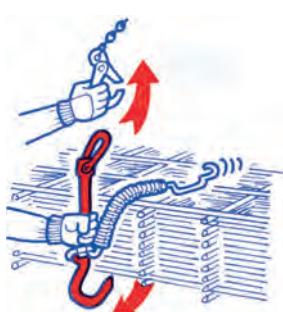
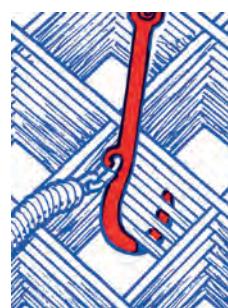
Manutention interdite sans système de sécurité



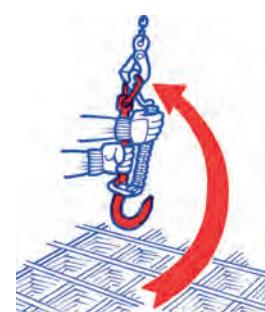
Les systèmes de sécurité anti-décrochage doivent obligatoirement être fixés à l'extérieur de l'élingage.



Nouveau profil pénétrant permettant de séparer 2 treillis afin d'y introduire plus facilement le crochet.

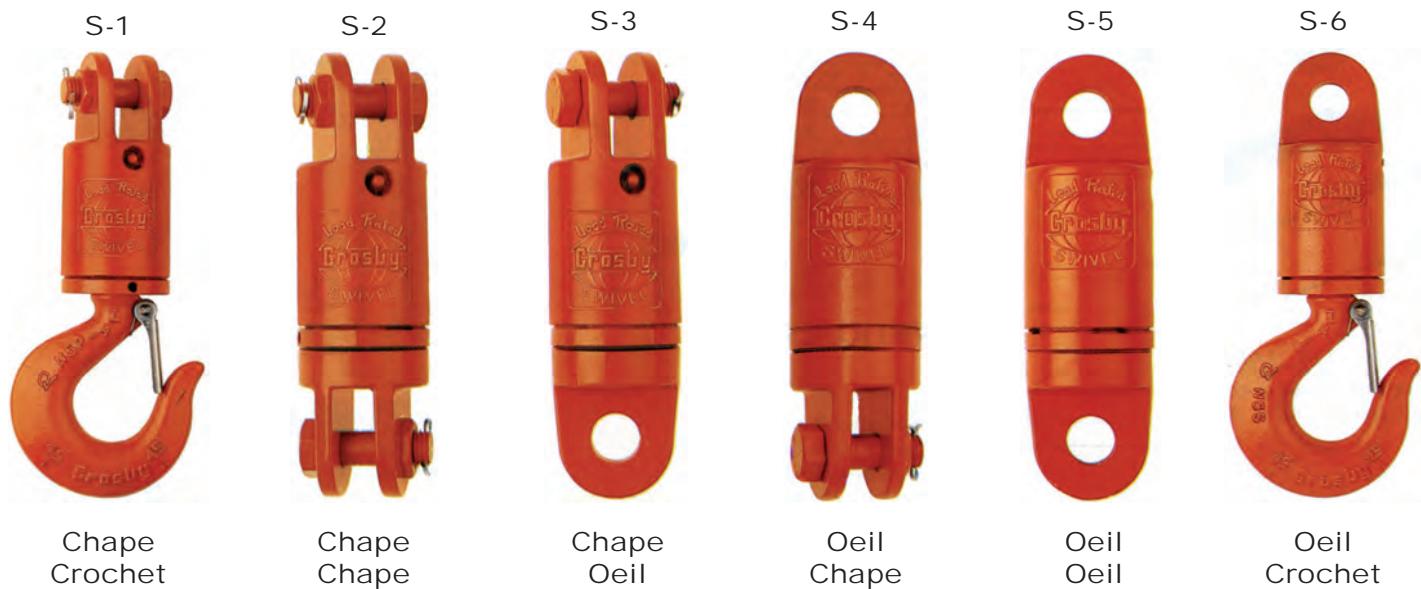


Ne jamais laisser traîner le système de sécurité.

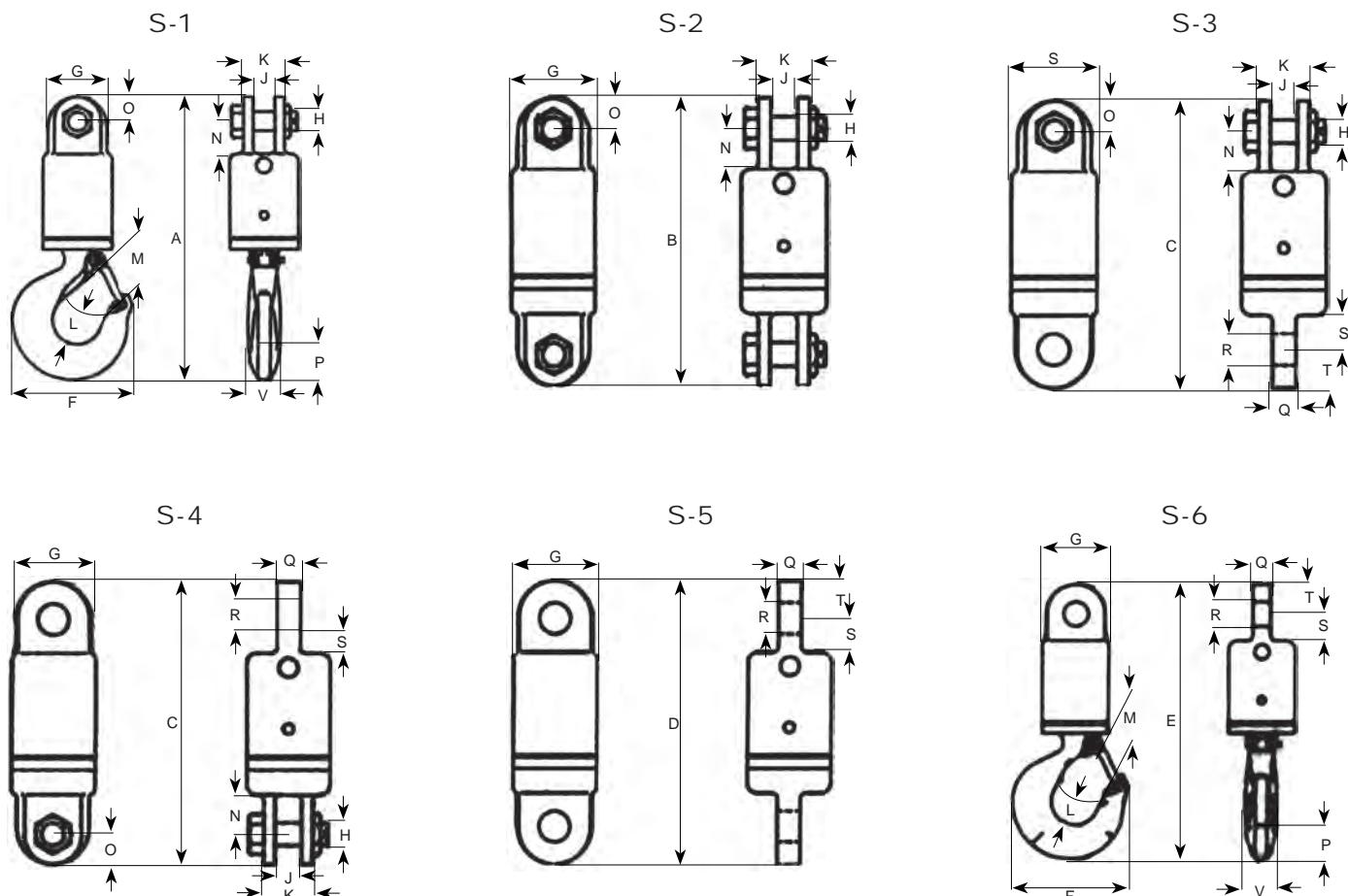


Toujours accrocher le système de sécurité à l'anneau.

Emerillons



- Conçu pour pivoter sous charge.
- Tous les émerillons subissent un test d'épreuve individuel avec certification à l'appui.
- Ne pas utiliser avec des boules de démolition.
- Autres types et capacités disponibles, jusqu'à **600 tonnes**.
- Tous les crochets sont équipés d'un linguet de sécurité.



S-1 S-1 Chape et Crochet

| Réf. | Type | CMU (t) | Diam. câble (mm) | A (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | J (mm) | K (mm) | L (mm) | M (mm) | N (mm) | O (mm) | P (mm) | V (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|------|--------|---------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| | 3 S-1 | 3 | 13 | 291 | 123 | 70 | 19,1 | 22,4 | 41,1 | 38,9 | 35,8 | 33,3 | 25,4 | 36,6 | 28,4 | 4,45 | |
| | 5 S-1 | 5 | 16 | 339 | 160 | 76 | 22,4 | 25,4 | 57 | 49,3 | 42,9 | 41,1 | 28,4 | 46 | 36,6 | 7,04 | |
| | 8 S-1 | 8-1/2 | 19 | 418 | 192 | 102 | 25,4 | 39,5 | 71,5 | 62,5 | 56,5 | 54 | 35,1 | 57 | 41,1 | 13,3 | |
| | 10 S-1 | 10 | 22 | 502 | 212 | 114 | 38,1 | 44,5 | 86 | 66 | 61 | 89 | 44,5 | 66 | 49,3 | 21,2 | |
| | 15 S-1 | 15 | 26 | 565 | 263 | 127 | 38,1 | 44,5 | 86 | 71,5 | 81 | 89 | 44,5 | 76 | 60,5 | 33,5 | |
| | 25 S-1 | 25 | - | 680 | 346 | 152 | 51 | 51 | 117 | 87,5 | 92 | 93,5 | 60,5 | 93 | 76 | 64 | |
| | 35 S-1 | 35 | - | 760 | 357 | 165 | 51 | 51 | 117 | 98,5 | 95,5 | 93,5 | 60,5 | 116 | 81 | 100 | |
| | 45 S-1 | 45 | - | 891 | 392 | 178 | 57 | 63,5 | 127 | 121 | 108 | 102 | 76 | 129 | 82,5 | 114 | |

S-2 Chape et Chape

| Réf. | Type | CMU (t) | Diam. câble (mm) | B (mm) | G (mm) | H (mm) | J (mm) | K (mm) | N (mm) | O (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|------|--------|---------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| | 3 S-2 | 3 | 13 | 236 | 70 | 19,1 | 22,4 | 41,1 | 33,3 | 25,4 | 4,37 | |
| | 5 S-2 | 5 | 16 | 262 | 76 | 22,4 | 25,4 | 57 | 41,1 | 28,4 | 6,21 | |
| | 8 S-2 | 8-1/2 | 19 | 321 | 102 | 25,4 | 39,5 | 71,5 | 54 | 35,1 | 11,9 | |
| | 10 S-2 | 10 | 22 | 426 | 114 | 38,1 | 44,5 | 86 | 89 | 44,5 | 20,8 | |
| | 15 S-2 | 15 | 26 | 435 | 127 | 38,1 | 44,5 | 96 | 89 | 44,5 | 28,5 | |
| | 25 S-2 | 25 | - | 527 | 152 | 51 | 51 | 117 | 93,5 | 60,5 | 64 | |
| | 35 S-2 | 35 | - | 527 | 165 | 51 | 51 | 117 | 93,5 | 60,5 | 70 | |
| | 45 S-2 | 45 | - | 641 | 178 | 57 | 63,5 | 127 | 102 | 76 | 107 | |

S-3 Chape et Oeil

| Réf. | Type | CMU (t) | Diam. câble (mm) | C (mm) | G (mm) | H (mm) | J (mm) | K (mm) | N (mm) | O (mm) | Q (mm) | R (mm) | S (mm) | T (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|------|--------|---------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| | 3 S-3 | 3 | 13 | 237 | 70 | 19,1 | 22,4 | 41 | 33,3 | 25,4 | 19,1 | 26,2 | 28,4 | 31,8 | 4,14 | |
| | 5 S-3 | 5 | 16 | 256 | 76 | 22,4 | 25,4 | 57 | 41,1 | 28,4 | 25,4 | 32,5 | 31,8 | 31,8 | 6,12 | |
| | 8 S-3 | 8-1/2 | 19 | 311 | 102 | 25,4 | 39,5 | 71,5 | 54 | 35,1 | 31,8 | 35,8 | 41,1 | 38,1 | 11,3 | |
| | 10 S-3 | 10 | 22 | 409 | 114 | 38,1 | 44,5 | 86 | 89 | 44,5 | 42,9 | 42,9 | 70 | 47,8 | 19,7 | |
| | 15 S-3 | 15 | 26 | 425 | 127 | 38,1 | 44,5 | 86 | 89 | 44,5 | 49,3 | 51,5 | 70 | 54 | 27,7 | |
| | 25 S-3 | 25 | - | 546 | 152 | 51 | 51 | 117 | 93,5 | 60,5 | 57 | 58,5 | 98,5 | 60,5 | 61 | |
| | 35 S-3 | 35 | - | 546 | 165 | 51 | 51 | 117 | 93,5 | 60,5 | 57 | 58,5 | 98,5 | 60,5 | 68 | |
| | 45 S-3 | 45 | - | 657 | 178 | 63,5 | 63,5 | 127 | 102 | 76 | 63,5 | 64,5 | 102 | 76 | 102 | |

S-4 Oeil et chape

| Réf. | Type | CMU (t) | Diam. câble (mm) | C (mm) | G (mm) | H (mm) | J (mm) | K (mm) | N (mm) | O (mm) | Q (mm) | R (mm) | S (mm) | T (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|------|--------|---------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| | 3 S-4 | 3 | 13 | 237 | 70 | 19,1 | 22,4 | 41 | 33,3 | 25,4 | 19,1 | 26,2 | 28,4 | 31,8 | 4,14 | |
| | 5 S-4 | 5 | 16 | 256 | 76 | 22,4 | 25,4 | 57 | 41,1 | 28,4 | 25,4 | 32,5 | 31,8 | 31,8 | 6,12 | |
| | 8 S-4 | 8-1/2 | 19 | 311 | 102 | 25,4 | 39,5 | 71,5 | 54 | 35,1 | 31,8 | 35,8 | 41,1 | 38,1 | 11,3 | |
| | 10 S-4 | 10 | 22 | 409 | 114 | 38,1 | 44,5 | 86 | 89 | 44,5 | 42,9 | 42,9 | 70 | 47,8 | 19,7 | |
| | 15 S-4 | 15 | 26 | 425 | 127 | 38,1 | 44,5 | 86 | 89 | 44,5 | 49,3 | 51,5 | 70 | 54 | 27,7 | |
| | 25 S-4 | 25 | - | 546 | 152 | 51 | 51 | 117 | 93,5 | 60,5 | 57 | 58,5 | 98,5 | 60,5 | 61 | |
| | 35 S-4 | 35 | - | 546 | 165 | 51 | 51 | 117 | 93,5 | 60,5 | 57 | 58,5 | 98,5 | 60,5 | 68 | |
| | 45 S-4 | 45 | - | 657 | 178 | 63,5 | 63,5 | 127 | 102 | 76 | 63,5 | 64,5 | 102 | 76 | 102 | |

S-5 Oeil et Oeil

| Réf. | Type | CMU (t) | Diam. câble (mm) | D (mm) | G (mm) | Q (mm) | R (mm) | S (mm) | T (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|------|--------|---------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| | 3 S-5 | 3 | 13 | 239 | 70 | 19,1 | 26,2 | 28,4 | 31,8 | 3,86 | |
| | 5 S-5 | 5 | 16 | 249 | 76 | 25,4 | 32,5 | 31,8 | 31,8 | 5,13 | |
| | 8 S-5 | 8-1/2 | 19 | 302 | 102 | 31,8 | 35,8 | 41,1 | 38,1 | 13,3 | |
| | 10 S-5 | 10 | 22 | 394 | 114 | 42,9 | 42,9 | 70 | 47,8 | 19,1 | |
| | 15 S-5 | 15 | 26 | 416 | 127 | 49,3 | 51,5 | 70 | 54 | 22,2 | |
| | 25 S-5 | 25 | - | 565 | 152 | 57 | 58,5 | 98,5 | 60,5 | 59 | |
| | 35 S-5 | 35 | - | 565 | 165 | 57 | 58,5 | 98,5 | 60,5 | 66 | |
| | 45 S-5 | 45 | - | 673 | 178 | 63,5 | 64,5 | 102 | 76 | 98 | |

S-6 Oeil et Crochet

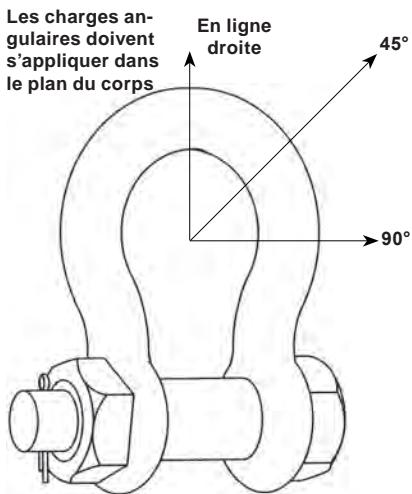
| Réf. | Type | CMU (t) | Diam. câble (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | L (mm) | M (mm) | P (mm) | Q (mm) | R (mm) | S (mm) | T (mm) | V (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|------|--------|---------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| | 3 S-6 | 3 | 13 | 292 | 123 | 70 | 38,9 | 35,8 | 36,6 | 19,1 | 26,2 | 28,4 | 31,8 | 28,4 | 4,23 | |
| | 5 S-6 | 5 | 16 | 332 | 160 | 76 | 49,3 | 42,9 | 46 | 25,4 | 32,5 | 31,8 | 31,8 | 36,6 | 6,46 | |
| | 8 S-6 | 8-1/2 | 19 | 408 | 192 | 102 | 62,5 | 56,5 | 57 | 31,8 | 35,8 | 41,1 | 38,1 | 41,1 | 14,5 | |
| | 10 S-6 | 10 | 22 | 486 | 212 | 114 | 66 | 61 | 66 | 42,9 | 42,9 | 70 | 47,8 | 49,3 | 20,6 | |
| | 15 S-6 | 15 | 26 | 540 | 263 | 127 | 71,5 | 81 | 76 | 51,5 | 51,5 | 70 | 54 | 60,5 | 28,6 | |
| | 25 S-6 | 25 | - | 699 | 346 | 152 | 87,5 | 92 | 93 | 58,5 | 58,5 | 98,5 | 60,5 | 76 | 61 | |
| | 35 S-6 | 35 | - | 780 | 357 | 165 | 98,5 | 95,5 | 116 | 58,5 | 58,5 | 98,5 | 60,5 | 81 | 98 | |
| | 45 S-6 | 45 | - | 907 | 392 | 178 | 121 | 108 | 129 | 64,5 | 64,5 | 102 | 76 | 82,5 | 122 | |

Manilles de levage

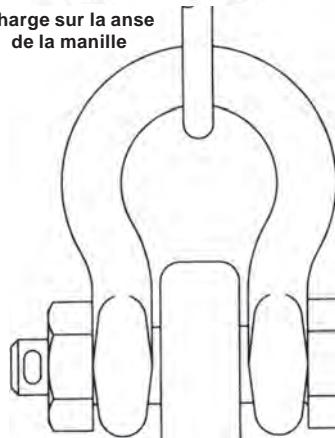


Renseignements pratiques

Les charges angulaires doivent s'appliquer dans le plan du corps



Charge sur la anse de la manille



Il est permis de faire porter la charge sur la anse d'une manille. Le chargement de l'axe est acceptable aussi longtemps que la charge est raisonnablement centrée. Il est néanmoins recommandé d'utiliser un œil de levage avec une superficie de 80% de l'axe de la manille.

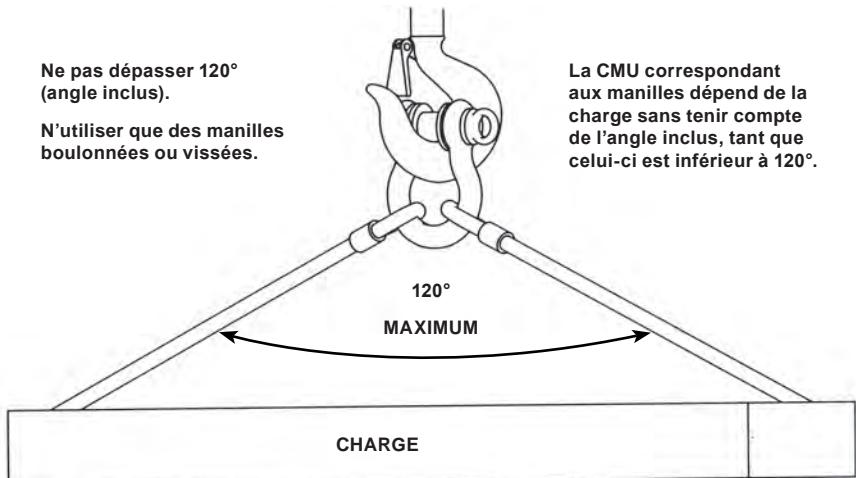
| Tableau de réduction de la charge latérale Manilles vissées et boulonnées uniquement | |
|---|-----------------------------------|
| Angle de la charge latérale | Charge de travail maximum ajustée |
| 0° en ligne droite | 100% de la CMU nominale |
| à 45° de l'axe vertical | 70% de la CMU nominale |
| à 90° de l'axe vertical | 50% de la CMU nominale |

La charge en ligne droite s'exerce perpendiculairement à l'axe.
Les manilles à axe goupillé ne doivent pas porter de charges latérales.

Ne pas dépasser 120°
(angle inclus).

N'utiliser que des manilles boulonnées ou vissées.

La CMU correspondant aux manilles dépend de la charge sans tenir compte de l'angle inclus, tant que celui-ci est inférieur à 120°.



CMU pour manilles de 85 tonnes et plus

La CMU est réduite lorsque la largeur de l'œil à souder est inférieur à 80% de l'ouverture de la manille.

1/ Oeil à souder à **60%** de l'ouverture :

$$\text{CMU} = 0.87 \times \text{CMU}$$

2/ Oeil à souder **40%** de l'ouverture :

$$\text{CMU} = 0.80 \times \text{CMU}$$

3/ Charge concentrée :

$$\text{CMU} = 0.7 \times \text{CMU}$$

CMU nominale des élingues synthétiques

Le pliage, le tassement ou le pincement des élingues synthétiques produit par les manilles, crochets ou autres réduisent la capacité nominale.

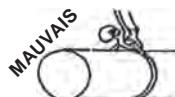


Tassement



Pincement

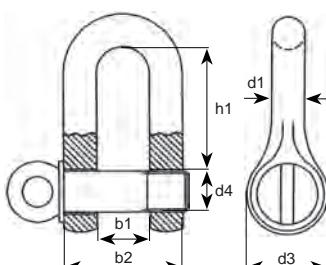
Former des boucles



L'axe est à placer dans l'œil de l'élingue.

Manille de levage droite axe à visser

Type 210



| Réf. | CMU (t) | INCH | b1 (mm) | b2 (mm) | d1 (mm) | d4 (mm) | h1 (mm) | d3 (mm) | Poids 100 pc (kg) | Code art. |
|-----------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|-----------|
| MA2100050 | 0,5 | 1/4 | 12 | 26 | 6 | 8 | 22 | 17 | 5 | |
| MA2100075 | 0,75 | 5/16 | 13 | 29 | 8 | 10 | 26 | 21 | 8 | |
| MA2100100 | 1 | 3/8 | 16 | 36 | 10 | 12 | 31 | 26 | 13 | |
| MA2100150 | 1,5 | 7/16 | 18 | 40 | 11 | 14 | 36 | 28 | 19 | |
| MA2100200 | 2 | 1/2 | 21 | 47 | 13 | 16 | 41 | 30 | 31 | |
| MA2100325 | 3,25 | 5/8 | 27 | 59 | 16 | 20 | 51 | 42 | 55 | |
| MA2100475 | 4,75 | 3/4 | 32 | 70 | 19 | 22 | 60 | 48 | 96 | |
| MA2100650 | 6,5 | 7/8 | 36 | 80 | 22 | 27 | 71 | 57 | 141 | |
| MA2100850 | 8,5 | 1 | 43 | 93 | 25 | 28 | 81 | 62 | 203 | |
| MA2100950 | 9,5 | 1 1/8 | 46 | 104 | 29 | 33 | 90 | 69 | 297 | |
| MA2101200 | 12 | 1 1/4 | 52 | 116 | 32 | 36 | 100 | 78 | 401 | |
| MA2101350 | 13,5 | 1 3/8 | 57 | 127 | 35 | 39 | 113 | 86 | 540 | |
| MA2101700 | 17 | 1 1/2 | 60 | 136 | 38 | 42 | 124 | 94 | 729 | |
| MA2102500 | 25 | 1 3/4 | 73 | 161 | 44 | 52 | 146 | 112 | 1125 | |
| MA2103500 | 35 | 2 | 83 | 185 | 51 | 60 | 171 | 135 | 1620 | |
| MA2105500 | 55 | 2 1/2 | 106 | 232 | 63 | 72 | 203 | 158 | 3330 | |

Coefficient de sécurité 6

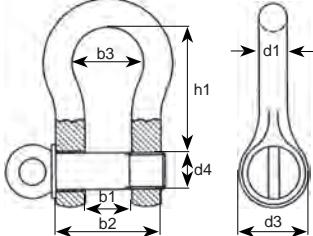
www.lemmens-cables.be

Manilles de levage



Manille de levage lyre axe à visser

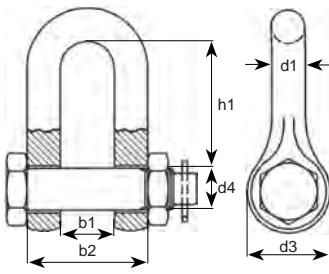
Type 209



| Réf. | CMU (t) | INCH | b1 (mm) | b2 (mm) | b3 (mm) | d1 (mm) | d3 (mm) | d4 (mm) | h1 (mm) | Poids 100 pc (kg) | Code art. |
|-----------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|-----------|
| MA2090033 | 0,33 | 3/16 | 9,7 | | 15,2 | 4,83 | 14,2 | 6,35 | 22,4 | 2 | |
| MA2090050 | 0,5 | 1/4 | 12 | 25 | 19 | 6 | 17 | 8 | 28 | 5 | |
| MA2090075 | 0,75 | 5/16 | 13 | 29 | 21 | 8 | 21 | 10 | 31 | 8 | |
| MA2090100 | 1 | 3/8 | 16 | 36 | 26 | 10 | 26 | 12 | 36 | 14 | |
| MA2090150 | 1,5 | 7/16 | 18 | 40 | 29 | 11 | 28 | 14 | 42 | 22 | |
| MA2090200 | 2 | 1/2 | 21 | 47 | 33 | 13 | 30 | 16 | 48 | 33 | |
| MA2090325 | 3,25 | 5/8 | 27 | 59 | 43 | 16 | 42 | 20 | 60 | 65 | |
| MA2090475 | 4,75 | 3/4 | 32 | 70 | 51 | 19 | 48 | 22 | 71 | 97 | |
| MA2090650 | 6,5 | 7/8 | 36 | 80 | 58 | 22 | 57 | 27 | 84 | 146 | |
| MA2090850 | 8,5 | 1 | 43 | 93 | 68 | 25 | 62 | 28 | 95 | 239 | |
| MA2090950 | 9,5 | 1 1/8 | 46 | 104 | 74 | 29 | 69 | 33 | 103 | 315 | |
| MA2091200 | 12 | 1 1/4 | 52 | 116 | 82 | 32 | 78 | 36 | 119 | 432 | |
| MA2091350 | 13,5 | 1 3/8 | 57 | 127 | 92 | 35 | 86 | 39 | 133 | 567 | |
| MA2091700 | 17 | 1 1/2 | 60 | 136 | 98 | 38 | 94 | 42 | 146 | 779 | |
| MA2092500 | 25 | 1 3/4 | 73 | 161 | 127 | 44 | 112 | 52 | 178 | 1125 | |
| MA2093500 | 35 | 2 | 83 | 185 | 146 | 51 | 135 | 60 | 197 | 1620 | |
| MA2095500 | 55 | 2 1/2 | 106 | 232 | 184 | 63 | 158 | 72 | 267 | 3758 | |

Manille de levage droite boulonnée et goupillée

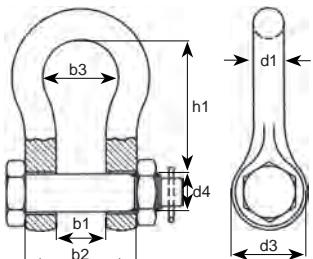
Type 2150



| Réf. | CMU (t) | INCH | b1 (mm) | b2 (mm) | b3 (mm) | d1 (mm) | d4 (mm) | h1 (mm) | d3 (mm) | Poids 100 pc (kg) | Code art. |
|-----------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|-----------|
| MA2150050 | 0,5 | 1/4 | 12 | 26 | 6 | 8 | 22 | 17 | 6 | 6 | |
| MA2150075 | 0,75 | 5/16 | 13 | 29 | 8 | 10 | 26 | 21 | 10 | 10 | |
| MA2150100 | 1 | 3/8 | 16 | 36 | 10 | 12 | 31 | 26 | 15 | 15 | |
| MA2150150 | 1,5 | 7/16 | 18 | 40 | 11 | 14 | 36 | 28 | 22 | 22 | |
| MA2150200 | 2 | 1/2 | 21 | 47 | 13 | 16 | 41 | 30 | 34 | 34 | |
| MA2150325 | 3,25 | 5/8 | 27 | 59 | 16 | 19 | 22 | 60 | 42 | 70 | |
| MA2150475 | 4,75 | 3/4 | 32 | 70 | 19 | 22 | 60 | 48 | 118 | 118 | |
| MA2150650 | 6,5 | 7/8 | 36 | 80 | 22 | 25 | 71 | 57 | 164 | 164 | |
| MA2150850 | 8,5 | 1 | 43 | 93 | 25 | 28 | 81 | 62 | 241 | 241 | |
| MA2150950 | 9,5 | 1 1/8 | 46 | 104 | 29 | 32 | 90 | 69 | 327 | 327 | |
| MA2151200 | 12 | 1 1/4 | 52 | 116 | 32 | 35 | 100 | 78 | 459 | 459 | |
| MA2151350 | 13,5 | 1 3/8 | 57 | 127 | 35 | 38 | 113 | 86 | 600 | 600 | |
| MA2151700 | 17 | 1 1/2 | 60 | 136 | 38 | 42 | 124 | 94 | 833 | 833 | |
| MA2152500 | 25 | 1 3/4 | 73 | 161 | 44 | 50 | 146 | 112 | 1283 | 1283 | |
| MA2153500 | 35 | 2 | 83 | 185 | 51 | 55 | 171 | 127 | 1930 | 1930 | |
| MA2155500 | 55 | 2 1/2 | 105 | 232 | 64 | 70 | 203 | 151 | 3450 | 3450 | |
| MA2158500 | 85 | 3 | 127 | 279 | 76 | 82 | 216 | 200 | 6000 | 6000 | |
| MA2159900 | 120 | 3 1/2 | 133 | 317 | 89 | 95 | 253 | 203 | 9300 | 9300 | |
| MA2159901 | 150 | 4 | 140 | 348 | 102 | 107 | 250 | 226 | 14500 | 14500 | |

Manille de levage lyre boulonnée et goupillée

Type 2130



| Réf. | CMU (t) | INCH | b1 (mm) | b2 (mm) | b3 (mm) | d1 (mm) | d3 (mm) | d4 (mm) | h1 (mm) | Poids 100 pc (kg) | Code art. |
|-----------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|-----------|
| MA2130050 | 0,5 | 1/4 | 12 | 25 | 19 | 6 | 17 | 8 | 28 | 7 | |
| MA2130075 | 0,75 | 5/16 | 13 | 29 | 21 | 8 | 21 | 10 | 31 | 10 | |
| MA2130100 | 1 | 3/8 | 16 | 36 | 26 | 10 | 26 | 12 | 36 | 18 | |
| MA2130150 | 1,5 | 7/16 | 18 | 40 | 29 | 11 | 28 | 14 | 42 | 25 | |
| MA2130200 | 2 | 1/2 | 21 | 47 | 33 | 13 | 30 | 16 | 48 | 37 | |
| MA2130320 | 3,2 | 5/8 | 27 | 59 | 43 | 16 | 42 | 20 | 60 | 71 | |
| MA2130470 | 4,7 | 3/4 | 32 | 70 | 51 | 19 | 48 | 22 | 71 | 127 | |
| MA2130650 | 6,5 | 7/8 | 36 | 80 | 58 | 22 | 57 | 27 | 84 | 178 | |
| MA2130850 | 8,5 | 1 | 43 | 93 | 68 | 25 | 62 | 28 | 95 | 252 | |
| MA2130950 | 9,5 | 1 1/8 | 46 | 104 | 74 | 29 | 69 | 33 | 109 | 353 | |
| MA2131200 | 12 | 1 1/4 | 52 | 116 | 82 | 32 | 78 | 36 | 119 | 504 | |
| MA2131350 | 13,5 | 1 3/8 | 57 | 127 | 92 | 35 | 86 | 39 | 133 | 684 | |
| MA2131700 | 17 | 1 1/2 | 60 | 136 | 98 | 38 | 94 | 42 | 146 | 878 | |
| MA2132500 | 25 | 1 3/4 | 73 | 161 | 127 | 44 | 112 | 52 | 178 | 1409 | |
| MA2133500 | 35 | 2 | 83 | 185 | 146 | 51 | 127 | 55 | 197 | 2090 | |
| MA2135500 | 55 | 2 1/2 | 105 | 232 | 184 | 64 | 152 | 70 | 267 | 3990 | |
| MA2138500 | 85 | 3 | 127 | 279 | 200 | 76 | 200 | 82 | 330 | 6200 | |
| MA2139900 | 120 | 3 1/2 | 137 | 321 | 232 | 92 | 220 | 95 | 374 | 10900 | |
| MA2139901 | 150 | 4 | 145 | 353 | 250 | 104 | 240 | 108 | 372 | 13000 | |

Coefficient de sécurité 6

Chaîne lève-brouette à 3 brins zinguée



2 anneaux

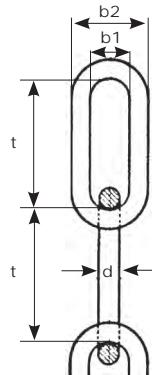
- Réf. BLC-II.
- Diam. chaîne : 6 mm.
- CMU à 60° : 250 kg et CMU à 45° : 350 kg.



Conforme à la Directive Machines 98/37/CEE
Conforme aux Normes harmonisées EN 10204 3.1 B et EN 818.

Interdit pour le levage de personnes

Chaîne galvanisée longues mailles DIN 763

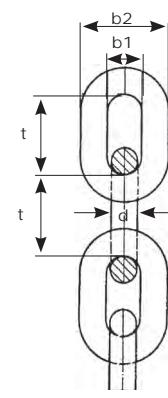


| Réf. | Diam. (mm) | t (mm) | b1 (mm) | b2 (mm) | Charge d'util. indicative (kg) | Poids (kg/100/m) | Code art. |
|----------|---------------|-----------|------------|------------|-----------------------------------|---------------------|--------------|
| CHGLM020 | 2 | 21 | 6 | 10 | 25 | 6 | |
| CHGLM030 | 3 | 26 | 6 | 12 | 60 | 13 | |
| CHGLM040 | 4 | 32 | 8 | 16 | 100 | 24 | |
| CHGLM050 | 5 | 35 | 10 | 20 | 155 | 42 | |
| CHGLM060 | 6 | 42 | 12 | 24 | 230 | 59 | |
| CHGLM070 | 7 | 49 | 14 | 28 | 300 | 80 | |
| CHGLM080 | 8 | 52 | 16 | 32 | 400 | 108 | |
| CHGLM100 | 10 | 65 | 20 | 40 | 620 | 170 | |
| CHGLM120 | 13 | 78 | 24 | 48 | 900 | 250 | |

Finition: noire ou galvanisée.

Cette chaîne ne peut pas être utilisée pour le levage

Chaîne galvanisée courtes mailles DIN 766

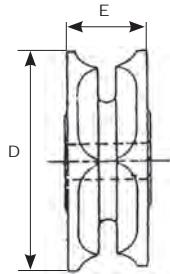


| Réf. | Diam. (mm) | t (mm) | b1 (mm) | b2 (mm) | Charge d'util. indicative (kg) | Poids (kg/100 m) | Code art. |
|----------|---------------|-----------|------------|------------|-----------------------------------|---------------------|--------------|
| CHGCM020 | 2 | 12 | 5 | 9 | 25 | 7 | |
| CHGCM030 | 3 | 16 | 5 | 11 | 60 | 16 | |
| CHGCM040 | 4 | 19 | 7 | 15 | 100 | 30 | |
| CHGCM050 | 5 | 21 | 9 | 19 | 155 | 50 | |
| CHGCM060 | 6 | 24 | 11 | 23 | 230 | 73 | |
| CHGCM070 | 7 | 28 | 13 | 27 | 300 | 100 | |
| CHGCM080 | 8 | 32 | 15 | 31 | 400 | 130 | |
| CHGCM100 | 10 | 40 | 19 | 39 | 620 | 205 | |
| CHGCM120 | 12 | 48 | 23 | 47 | 900 | 290 | |

Finition: noire ou galvanisée.

Cette chaîne ne peut pas être utilisée pour le levage

Chaîne inox
voir page 211



Pour chaîne norme NFE 26011

| Réf. | Diam. chaîne (mm) | Nbre empreintes | Diam. primitif (mm) | Diam. extérieur (mm) | Largeur E (mm) | Code art. |
|---------|-------------------|-----------------|---------------------|----------------------|----------------|-----------|
| 380 008 | 8 | 6 | 92 | 110 | 55 | |
| 380 010 | 10 | 6 | 115 | 133 | 65 | |
| 380 012 | 12 | 6 | 138 | 166 | 80 | |
| 380 014 | 14 | 5 | 135 | 165 | 85 | |
| 380 016 | 16 | 5 | 155 | 185 | 100 | |

Pour chaîne norme NFE 26012

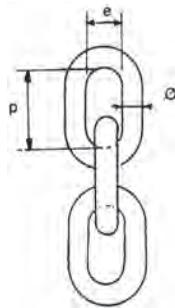
| Réf. | Diam. chaîne (mm) | Nbre empreintes | Diam. primitif (mm) | Diam. extérieur (mm) | Largeur (mm) | Code art. |
|---------|-------------------|-----------------|---------------------|----------------------|--------------|-----------|
| 381 010 | 10 | 6 | 134 | 162 | 75 | |
| 381 016 | 16 | 5 | 180 | 225 | 110 | |

Chaîne de transmission AT - classe 80

Type 850

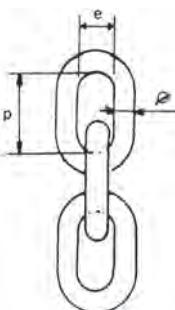
Les chaînes dont les dimensions sont celles des normes **NFE 26011** et **NFE 26012** sont fabriquées dans un acier à haute résistance et sont soumises à un traitement thermique spécial leur donnant une très grande résistance à l'usure.

Ces chaînes sont particulièrement bien adaptées pour le **matériel agricole**.



Pas 3 x d norme NFE 26001

| Réf. | Diam. chaîne (mm) | Dimensions intérieures | | Rupture (t) | Poids (kg/m) | Code art. |
|---------|-------------------|------------------------|--------|-------------|--------------|-----------|
| | | P | e mini | | | |
| 850 080 | 8 | 24 | 10,4 | 8 | 1,39 | |
| 850 100 | 10 | 30 | 13 | 12,5 | 2,17 | |
| 850 120 | 12 | 36 | 15,6 | 18 | 3,12 | |
| 850 140 | 14 | 42 | 18,2 | 24,6 | 4,25 | |
| 850 160 | 16 | 48 | 20,8 | 32 | 5,25 | |



Pas 3,5 x d norme NFE 26012

| Réf. | Diam. chaîne (mm) | Dimensions intérieures | | Rupture (t) | Poids (kg/m) | Code art. |
|---------|-------------------|------------------------|--------|-------------|--------------|-----------|
| | | P | e mini | | | |
| 860 080 | 8 | 28 | 11,2 | 8 | 1,31 | |
| 860 100 | 10 | 35 | 14 | 12,5 | 2,05 | |
| 860 120 | 12 | 42 | 16,8 | 18 | 2,96 | |
| 860 140 | 14 | 49 | 19,6 | 24,6 | 4,02 | |
| 860 160 | 16 | 56 | 22,4 | 32 | 5,26 | |

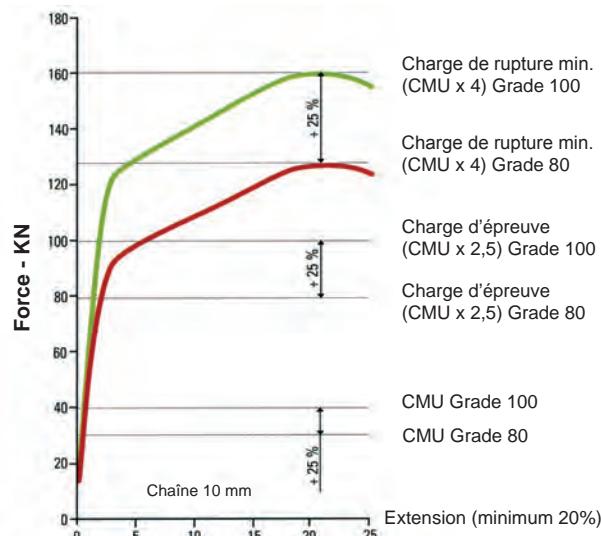
Caractéristiques du GRADE 100

Les accessoires de levage **SYSMAX** sont fabriqués à partir d'un acier dont la composition est propre à Forge de France. Elle garantit une répartition parfaite des effets du traitement thermique dans la pièce (homogénéité de la structure du métal), des caractéristiques mécaniques supérieures (haute ductilité) et un très bon comportement de la pièce dans le long terme.

L'alliance d'une matière première de très haute qualité et d'un traitement thermique de grande précision a permis la conception d'une nouvelle gamme de crochets et d'accessoires de levage qui offrent des **CMU supérieures de 25% à celles du Grade 80** tout en conservant l'avantage des dimensions fonctionnelles identiques à celles des accessoires de levage Sysma Grade 80.

| Composants de l'élingue (pour soulever 10T) | Poids en Kg-Grade 80 | Poids en kg Grade 100 |
|---|----------------------|-----------------------|
| Crochet CLC (4) | 23 | 12,4 |
| Mailon Oméga (4) | 4,6 | 2,4 |
| Chaîne (4x2m) | 43,2 | 29 |
| Maille de tête triple | 5,9 | 11 |
| Poids total (Kg) | 76,7 | 54,8 |

| | | | |
|--------------------------|---------|-------------------|-------------------|
| | | | |
| | A 30 | A 31 | |
| Diam. Chaîne (mm) | 1 brin | 2 brins | 3 & 4 brins |
| | | 0<B<45° 45°<B<60° | 0<B<45° 45°<B<60° |
| 7 | A 302 X | A 302 X | A 302 X |
| 8 | A 302 X | A 303 X | A 302 X |
| 10 | A 303 X | A 304 X | A 303 X |
| 13 | A 306 X | A 306 X | A 306 X |
| 16 | A 306 X | A 307 X | A 306 X |
| | | | A 312 BX |
| | | | A 314 X |
| | | | A 314 X |
| | | | A 317 X |
| | | | A 317 X |
| | | | A 317 CX |
| | | | A 317 X |



Les élingues **SYSMAX**, plus légères, se manipulent facilement. Cet avantage de poids permet également de diminuer l'ampleur des mouvements de l'élingue due à l'inertie lors des manœuvres de la grue ou du pont roulant. Par exemple, le poids total d'un élingue Sysmax Grade 100 à 4 brins calculé pour lever 10t ($40^\circ < B < 60^\circ$) sera **28% plus légère que l'élingue Grade 80 !**

Les accessoires **SYSMAX** reçoivent un traitement thermique spécial à des températures supérieures à 400°C qui garantit leur absence de détérioration due au vieillissement de l'acier.

La dimension intérieure de la chape des accessoires et crochets de la gamme **SYSMAX** permet un montage avec la plupart des chaînes **Grade 100**.

Compatibilité avec la gamme Sysma Grade 80 : les crochets et accessoires **SYSMAX** peuvent être utilisés pour réparer des élingues Grade 80 (dans ce cas, l'élingue remise à neuf sera certifiée **Grade 80**).

Les crochets et accessoires **SYSMAX Grade 100** possèdent les mêmes dimensions fonctionnelles que celles de la gamme Sysma Grade 80.

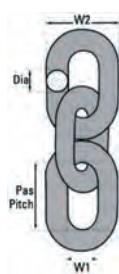
| Charge maximum utile pour élingues chaîne (Kg) SYSMAX Grade 100 | | | | | | | |
|--|----------------|-----------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------|------|
| Diam. chaîne (mm) | Elingue 1 brin | Elingue 2 brins | Elingues 3 et 4 brins | Elingue en boucle 2 brins | Elingue en boucle 4 brins | Boucle sans fin | |
| Angle B | 0° | 0-45° 45°-60° | 0-45° 45°-60° | 0-45° 45°-60° | 0-45° 45°-60° | 0-45° 45°-60° | |
| Coefficient | 1 | 1,4 | 1 | 2,1 | 1,5 | 1,1 | 0,8 |
| 6 | 1400 | 2000 | 1400 | 3000 | 2120 | 1600 | 1120 |
| 7 | 1900 | 2650 | 1900 | 4000 | 2800 | 2100 | 1550 |
| 8 | 2500 | 3550 | 2500 | 5300 | 3750 | 2800 | 2000 |
| 10 | 4000 | 5600 | 4000 | 8500 | 6000 | 4500 | 3150 |
| 13 | 6700 | 9500 | 6700 | 14000 | 10000 | 7500 | 5300 |
| 16 | 10000 | 14000 | 10000 | 21200 | 15000 | 11200 | 8000 |

Accessoires - Grade 100



Chaîne de levage type A1X

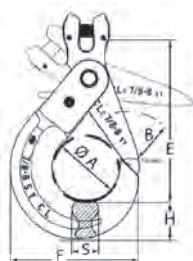
GRADE 100



| Réf. | Diam. (mm) | CMU (t) | Pas (mm) | W1 (mm) | W2 (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------------|------------|-------------|------------|------------|---------------|--------------|
| A 101 X | 6 | 1,4 | 18 | 7,8 | 22,2 | 0,9 | |
| A 102 X | 7 | 1,9 | 21 | 9,1 | 25,9 | 1,1 | |
| A 103 X | 8 | 2,5 | 24 | 10,9 | 26,9 | 1,6 | |
| A 104 X | 10 | 4 | 30 | 13 | 37 | 2,2 | |
| A 105 X | 13 | 6,7 | 39 | 16,9 | 48,1 | 3,6 | |
| A 106 X | 16 | 10 | 48 | 20,8 | 59,2 | 5,4 | |
| A 100 X | 19 | 14 | 57 | 24,7 | 70,3 | 8 | |
| A 107 X | 20 | 16 | 60 | 26 | 74 | 10 | |
| A 108 X | 22 | 19 | 66 | 29,5 | 73,5 | 12 | |
| A 109 X | 26 | 27 | 78 | 33,8 | 96,2 | 15 | |

Crochet automatique à chape type A6X

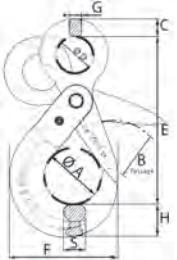
GRADE 100



| Réf. | Diam. (mm) | CMU (t) | A (mm) | B (mm) | E (mm) | F (mm) | H (mm) | S (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| A 600 X | 6 | 1,4 | 34 | 30 | 88 | 75 | 24 | 15 | 0,5 | |
| A 601 X | 7/8 | 2,5 | 46 | 38 | 111 | 87 | 26 | 18 | 0,75 | |
| A 602 X | 10 | 4 | 56 | 44 | 142 | 106 | 33 | 24 | 1,5 | |
| A 603 X | 13 | 6,7 | 71 | 57 | 173 | 137 | 43 | 34 | 3,1 | |
| A 604 X | 16 | 10 | 88 | 64 | 213 | 170 | 46 | 36 | 5,9 | |
| A 605 X | 18/20 | 16 | 100 | 80 | 239 | 197 | 55 | 52 | 7,4 | |
| A 606 X | 22 | 19 | 113 | 95 | 281 | 225 | 64 | 53 | 12,5 | |
| A 607 X | 24/26 | 27 | 125 | 87 | 319 | 253 | 78 | 52 | 22,5 | |

Crochet automatique à oeil type B5X

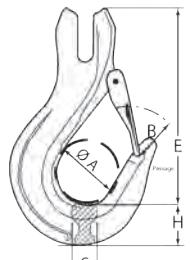
GRADE 100



| Réf. | Diam. (mm) | CMU (t) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | S (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| B 506 X | 6 | 1,4 | 34 | 30 | 10 | 22 | 110 | 75 | 10 | 24 | 15 | 0,5 | |
| B 507 X | 7/8 | 2,5 | 45 | 37 | 14 | 29 | 133 | 88 | 10 | 27 | 19 | 0,8 | |
| B 508 X | 10 | 4 | 56 | 45 | 15 | 36 | 167 | 106 | 12 | 33 | 25 | 1,55 | |
| B 509 X | 13 | 6,7 | 71 | 50 | 21 | 45 | 200 | 138 | 16 | 42 | 33 | 3,15 | |
| B 510 X | 16 | 10 | 88 | 64 | 28 | 58 | 251 | 172 | 20 | 46 | 35 | 6,05 | |
| B 511 X | 18/20 | 16 | 100 | 80 | 27 | 64 | 274 | 197 | 21 | 55 | 52 | 7,6 | |
| B 512 X | 22 | 19 | 113 | 95 | 35 | 71 | 314 | 225 | 26 | 64 | 53 | 12,6 | |
| B 513 X | 24/26 | 27 | 125 | 87 | 40 | 80 | 371 | 253 | 33 | 78 | 52 | 23 | |

Crochet simple à chape avec linguet forgé type CCLX

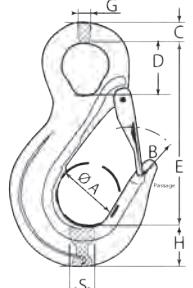
GRADE 100



| Réf. | Diam. (mm) | CMU (t) | A (mm) | B (mm) | E (mm) | H (mm) | S (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|----------|---------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| A 501 X | 6 | 1,4 | 34 | 18 | 74 | 19 | 15 | 0,28 | |
| CCL 8 X | 7/8 | 2,5 | 40 | 29 | 99 | 21 | 20 | 0,55 | |
| CCL 10 X | 10 | 4 | 46 | 32 | 120 | 25 | 27 | 1,1 | |
| CCL 13 X | 13 | 6,7 | 52 | 42 | 136 | 35 | 30 | 1,9 | |
| A 505 X | 16 | 8 | 68 | 48 | 168 | 46 | 36 | 3,8 | |

Crochet simple à oeil avec linguet forgé type COLX

GRADE 100



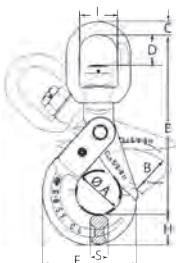
| Réf. | Diam. (mm) | CMU (t) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | G (mm) | H (mm) | S (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|----------|---------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| B202 X | 6 | 1,4 | 34 | 22 | 10 | 20 | 86 | 9 | 18 | 15 | 0,27 | |
| COL 8 X | 7/8 | 2,5 | 40 | 29 | 11 | 27 | 112 | 10 | 21 | 20 | 0,55 | |
| COL 10 X | 10 | 4 | 46 | 33 | 13 | 34 | 131 | 13 | 24 | 26 | 1 | |
| COL 13 X | 13 | 6,7 | 52 | 40 | 18 | 44 | 152 | 17 | 35 | 30 | 1,8 | |
| B210 X | 16 | 10 | 68 | 48 | 22 | 54 | 182 | 19 | 44 | 34 | 3 | |

Accessoires - Grade 100



Crochet automatique à émerillon type COLX

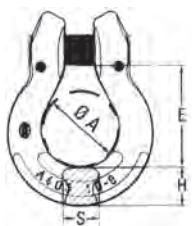
GRADE 100



| Réf. | Diam. (mm) | CMU (t) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | S (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------|
| B 606 X | 6 | 1,4 | 34 | 30 | 10 | 25 | 144 | 75 | 11 | 24 | 15 | 0,6 | |
| B 607 X | 8 | 2,5 | 45 | 38 | 12 | 30 | 178 | 88 | 12 | 27 | 18 | 1 | |
| B 608 X | 10 | 4 | 55 | 44 | 14 | 35 | 208 | 108 | 14 | 33 | 25 | 2 | |
| B 609 X | 13 | 6,7 | 68 | 50 | 18 | 45 | 252 | 138 | 16 | 44 | 34 | 3,8 | |
| B 610 X | 16 | 10 | 85 | 66 | 20 | 60 | 322 | 175 | 20 | 46 | 35 | 7 | |
| B 611 X | 20 | 16 | 100 | 80 | 28 | 60 | 360 | 190 | 26 | 52 | 40 | 9,6 | |
| B 612 X | 22 | 19 | 125 | 87 | 33 | 77 | 420 | 254 | 34 | 78 | 53 | 16,25 | |

Manille Oméga type A4X

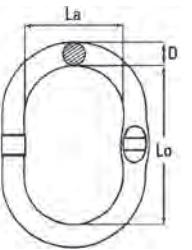
GRADE 100



| Réf. | Diam. (mm) | CMU (t) | A (mm) | E (mm) | H (mm) | S (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------|
| A 401 X | 6 | 1,4 | 18 | 25 | 11 | 9 | 0,07 | |
| A 402 X | 7/8 | 2,5 | 23 | 36 | 16 | 12 | 0,2 | |
| A 403 X | 10 | 4 | 32 | 41 | 16 | 15 | 0,3 | |
| A 404 X | 13 | 6,7 | 42 | 53 | 21 | 20 | 0,6 | |
| A 405 X | 16 | 10 | 50 | 65 | 28 | 25 | 1,15 | |

Maille de tête soudée simple type A3X

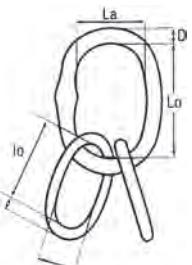
GRADE 100



| Réf. | CMU (t) | D (mm) | Lo (mm) | La (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|----------|------------|-----------|------------|------------|---------------|-----------|
| A 301 X | 1,6 | 13 | 100 | 60 | 0,32 | |
| A 302 X | 3,15 | 16 | 120 | 70 | 0,6 | |
| A 303 X | 5,3 | 18 | 135 | 75 | 0,85 | |
| A 304 X | 6,2 | 20 | 150 | 90 | 1,15 | |
| A 306 X | 11,2 | 25 | 195 | 106 | 2 | |
| A 307 X | 16 | 30 | 235 | 126 | 3,5 | |
| A 307 BX | 21,2 | 36 | 270 | 150 | 6,25 | |
| A 308 X | 25,1 | 38 | 270 | 158 | 7 | |
| A 309 X | 32,1 | 45 | 340 | 180 | 11,1 | |

Maille de tête soudée triple type A31X

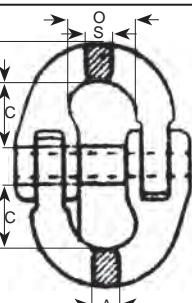
GRADE 100



| Réf. | CMU (t) | D (mm) | Lo (mm) | La (mm) | d (mm) | lo (mm) | la (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|----------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|---------------|-----------|
| A 311 X | 2,5 | 16 | 120 | 70 | 13 | 100 | 60 | 1,2 | |
| A 312 BX | 5,5 | 20 | 150 | 90 | 18 | 135 | 75 | 2,75 | |
| A 314 X | 8,5 | 25 | 195 | 100 | 20 | 150 | 90 | 4,6 | |
| A 317 X | 17,6 | 36 | 265 | 145 | 28 | 200 | 120 | 11 | |
| A 317 CX | 23,6 | 40 | 300 | 160 | 32 | 235 | 120 | 16,2 | |
| A 318 X | 31,5 | 45 | 340 | 180 | 38 | 270 | 150 | 32 | |
| A 319 X | 40 | 50 | 350 | 200 | 42 | 300 | 160 | 39 | |
| A 320 X | 50 | 55 | 400 | 200 | 45 | 340 | 180 | 50 | |
| A 321 X | 60 | 58 | 430 | 220 | 50 | 350 | 190 | 64 | |

Maillon de jonction démontable type CLX

GRADE 100

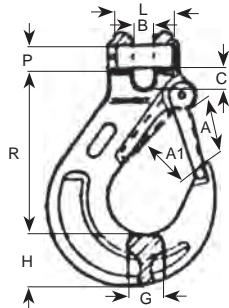


| Réf. | CMU (kg) | Diam. chaîne (mm) | A (mm) | C (mm) | O (mm) | R (mm) | P (mm) | S (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|--------|-------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------|
| CLX 06 | 1400 | 6 | 14 | 18 | 18 | 45 | 8 | 7,5 | 0,07 | |
| CLX 07 | 1900 | 7 | 16 | 20 | 19 | 52 | 10,5 | 8,80 | 0,14 | |
| CLX 08 | 2500 | 8 | 18 | 25 | 23 | 62 | 12 | 9,5 | 0,2 | |
| CLX 10 | 4000 | 10 | 23 | 30 | 27 | 70 | 12 | 12 | 0,35 | |
| CLX 13 | 6700 | 13 | 27 | 36 | 34 | 90 | 20 | 17 | 0,74 | |
| CLX 16 | 10000 | 16 | 33 | 40 | 39 | 105 | 22 | 20,5 | 1,16 | |
| CLX 20 | 16000 | 20 | 42 | 46 | 46 | 113 | 29 | 25 | 2,05 | |
| CLX 22 | 19000 | 22 | 49 | 55 | 58 | 133 | 30 | 28 | 3,1 | |

Accessoires - Grade 100

Crochet à chape avec linguet type CBX

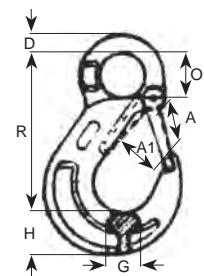
GRADE 100



| Réf. | Diam. chaîne (mm) | CMU (kg) | A (mm) | A1 (mm) | B (mm) | C (mm) | G (mm) | H (mm) | R (mm) | PxL (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|----------|-------------------|----------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|------------|-----------|
| CBX 06SF | 5-6 | 1400 | 26 | 19 | 7,2 | 8 | 15 | 20 | 69 | 7,5x17,5 | 0,25 | |
| CBX 07SF | 7 | 1900 | 34 | 26 | 9,5 | 10 | 19 | 28 | 95 | 9x22,5 | 0,55 | |
| CBX 08SF | 8 | 2500 | 34 | 26 | 9,5 | 10 | 19 | 28 | 95 | 10x22,5 | 0,5 | |
| CBX 10SF | 10 | 4000 | 40 | 31 | 12 | 13,5 | 25 | 33 | 110 | 13x29,5 | 1 | |
| CBX 13SF | 13 | 6700 | 51 | 40 | 15 | 17 | 30 | 40 | 136 | 16x37 | 1,7 | |
| CBX 16SF | 16 | 10000 | 56 | 45 | 18 | 22 | 37 | 48 | 155 | 20x52 | 3,2 | |
| CBX 20SF | 20 | 16000 | 60 | 53 | 23 | 25 | 51 | 52 | 185 | 24x73 | 5 | |
| CBX 22SF | 22 | 19000 | 66 | 62 | 25 | 32 | 50 | 63 | 210 | 26x72 | 12,3 | |

Crochet à oeil avec linguet type CAX

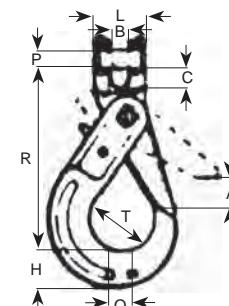
GRADE 100



| Réf. | Diam. chaîne (mm) | CMU (kg) | A (mm) | A1 (mm) | D (mm) | G (mm) | H (mm) | O (mm) | R (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|----------|-------------------|----------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| CAX 06SF | 5-6 | 1400 | 26 | 19 | 10 | 16 | 20 | 20,5 | 81 | 0,25 | |
| CAX 08SF | 7-8 | 2500 | 33 | 26 | 11 | 19 | 29 | 25 | 101 | 0,5 | |
| CAX 10SF | 10 | 4000 | 40 | 31 | 16 | 26 | 33 | 34 | 131 | 0,97 | |
| CAX 13SF | 13 | 6700 | 51 | 40 | 19 | 33 | 42 | 43 | 159 | 1,9 | |
| CAX 16SF | 16 | 10000 | 56 | 45 | 24,5 | 40 | 50 | 50 | 183 | 3,3 | |
| CAX 20SF | 20 | 16000 | 58 | 52 | 27 | 48 | 53 | 55 | 203 | 4,5 | |
| CAX 22SF | 22 | 19000 | 67 | 62 | 29 | 50 | 60 | 60 | 224 | 7,1 | |

Crochet automatique à chape type CRFX

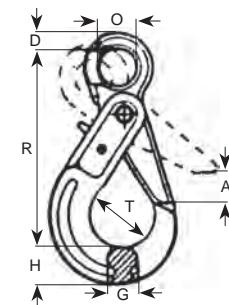
GRADE 100



| Réf. | Diam. chaîne (mm) | CMU (kg) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | G (mm) | H (mm) | R (mm) | T (mm) | PxL (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|-------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|------------|-----------|
| CRFX 06 | 5-6 | 1400 | 28 | 7 | 8 | 16 | 21 | 94 | 35 | 7,5x17,5 | 0,5 | |
| CRFX 07 | 7 | 1900 | 34 | 9 | 10 | 20 | 26 | 123 | 43 | 9x22,5 | 0,95 | |
| CRFX 08 | 8 | 2500 | 34 | 9 | 10 | 20 | 26 | 123 | 43 | 10x22,5 | 0,95 | |
| CRFX 10 | 10 | 4000 | 45 | 12 | 14 | 25 | 30 | 143 | 56 | 13x31,5 | 1,6 | |
| CRFX 13 | 13 | 6700 | 51 | 15 | 17 | 35 | 40 | 180 | 69 | 16x42 | 3,2 | |
| CRFX 16 | 16 | 10000 | 60 | 19 | 19 | 36 | 50 | 215 | 80 | 21x51,5 | 6 | |
| CRFX 20 | 20 | 16000 | 70 | 23 | 26 | 60 | 67 | 253 | 90 | 24x73 | 9,8 | |
| CRFX 22 | 22 | 19000 | 82 | 26 | 32 | 62 | 70 | 287 | 100 | 26x72 | 14,4 | |

Crochet automatique à oeil type CROX

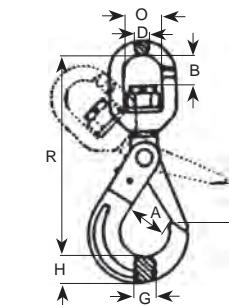
GRADE 100



| Ref. | Diam. chaîne (mm) | CMU (kg) | A (mm) | D (mm) | G (mm) | H (mm) | O (mm) | R (mm) | T (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|-------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| CROX 06 | 5-6 | 1400 | 28 | 11 | 16 | 21 | 21 | 109 | 35 | 0,5 | |
| CROX 08 | 7-8 | 2500 | 34 | 12 | 20 | 26 | 25 | 135 | 43 | 0,96 | |
| CROX 10 | 10 | 4000 | 45 | 16 | 25 | 30 | 33 | 168 | 56 | 1,65 | |
| CROX 13 | 13 | 6700 | 51 | 20 | 35 | 40 | 40 | 205 | 69 | 3,25 | |
| CROX 16 | 16 | 10000 | 60 | 27 | 36 | 50 | 50 | 251 | 80 | 6,1 | |
| CROX 20 | 20 | 16000 | 70 | 30 | 60 | 67 | 60 | 290 | 90 | 9,8 | |
| CROX 22 | 22 | 19000 | 80 | 32 | 62 | 70 | 70 | 322 | 100 | 14,4 | |

Crochet automatique à émerillon type CRGX

GRADE 100



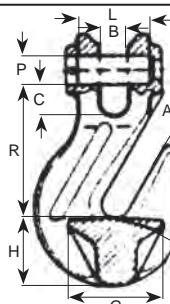
| Réf. | Diam. chaîne (mm) | CMU (kg) | R (mm) | A (mm) | B (mm) | O (mm) | D (mm) | G (mm) | H (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|-------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| CRGX 06 | 5-6 | 1400 | 158 | 28 | 23 | 36 | 13 | 16 | 21 | 0,6 | |
| CRGX 08 | 7-8 | 2500 | 182 | 34 | 27 | 36 | 13 | 20 | 26 | 1,1 | |
| CRGX 10 | 10 | 4000 | 217 | 45 | 35 | 42 | 16 | 25 | 30 | 2 | |
| CRGX 13 | 13 | 6700 | 271 | 54 | 43 | 50 | 21 | 35 | 40 | 4 | |
| CRGX 16 | 16 | 10000 | 320 | 62 | 58 | 62 | 24 | 38 | 50 | 6,8 | |

Accessoires - Grade 100



Crochet de raccourcissement à chape type CFX

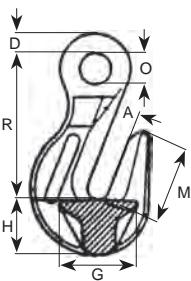
GRADE 100



| Réf. | Diam. chaîne (mm) | CMU (kg) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | G (mm) | H (mm) | R (mm) | M (mm) | PxL (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|--------------|-------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|------------|-----------|
| sans linguet | avec linguet | | | | | | | | | | | |
| CFX 06 | CFX 06S | 6 | 1400 | 8 | 8 | 8,8 | 22 | 22 | 50,5 | 35,5 | 7,5x17,5 | 0,2 |
| CFX 07 | CFX 07S | 7 | 1900 | 10 | 10 | 11,4 | 30 | 28 | 65,5 | 47 | 9x22,5 | 0,44 |
| CFX 08 | CFX 08S | 8 | 2500 | 10 | 10 | 10,9 | 30 | 28 | 64,9 | 47 | 10x23 | 0,44 |
| CFX 10 | CFX 10S | 10 | 4000 | 13 | 13 | 149 | 34 | 34 | 79,9 | 55 | 13x31,5 | 0,96 |
| CFX 13 | CFX 13S | 13 | 6700 | 17 | 17 | 174 | 47 | 47 | 105,4 | 81 | 16x42 | 2,1 |
| CFX 16 | CFX 16S | 16 | 10000 | 19 | 19 | 18,3 | 64 | 60 | 111,8 | 92 | 21x51,5 | 3,4 |
| CFX 20 | - | 20 | 16000 | 23,5 | 23,5 | 22 | 84 | 65 | 118 | 100 | 24x61,5 | 5,2 |
| CFX 22 | - | 22 | 19000 | 26 | 26 | 25 | 92 | 65 | 154 | 120 | 26x72 | 7,8 |

Crochet de raccourcissement à oeil type CDX

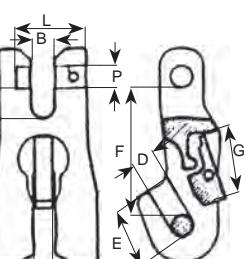
GRADE 100



| Réf. | Diam. chaîne (mm) | CMU (kg) | A (mm) | D (mm) | G (mm) | H (mm) | O (mm) | R (mm) | M (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|--------------|-------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| sans linguet | avec linguet | | | | | | | | | | |
| CDX 06 | CDX 06S | 6 | 1400 | 8 | 8,5 | 22 | 22 | 12 | 51,5 | 35,5 | 0,18 |
| CDX 09 | CDX 08S | 7-8 | 2500 | 10 | 11 | 30 | 28 | 17 | 69 | 47 | 0,4 |
| CDX 10 | CDX 10S | 10 | 4000 | 13 | 15 | 44 | 34 | 22 | 86,5 | 55 | 0,88 |
| CDX 13 | CDX 13S | 13 | 6700 | 17 | 18 | 53 | 47 | 26 | 110,5 | 81 | 1,95 |
| CDX 16 | CDX 16S | 16 | 10000 | 19 | 21 | 64 | 60 | 32 | 129 | 92 | 3,2 |
| CDX 20 | - | 20 | 16000 | 23,5 | 23 | 85 | 64 | 38 | 153 | 100 | 4,9 |
| CDX 22 | - | 22 | 19000 | 26 | 26 | 92 | 65 | 41 | 180 | 121 | 7,5 |

Griffe de raccourcissement avec sécurité type CXX

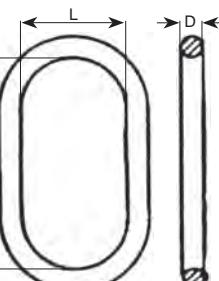
GRADE 100



| Réf. | Diam. chaîne (mm) | CMU (kg) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | PxL (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|--------|-------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|------------|-----------|
| | 1 brin | 2 brins | | | | | | | | | | |
| CXX 06 | 6 | 1400 | 8 | 8 | 10 | 8 | 19 | 45 | 23 | 7,5x17,5 | 0,21 | |
| CXX 07 | 7 | 1900 | 9,5 | 9,5 | 10 | 9,5 | 23,5 | 56 | 29 | 9x22,5 | 0,48 | |
| CXX 08 | 8 | 2500 | 9,5 | 9,5 | 10 | 9,5 | 23,5 | 56 | 29 | 10x22,5 | 0,48 | |
| CXX 10 | 10 | 4000 | 12 | 12 | 14,5 | 12 | 32,5 | 78 | 36 | 13x31,5 | 1,12 | |
| CXX 13 | 13 | 6700 | 15,5 | 15,5 | 18 | 15,5 | 44 | 90 | 35 | 16x42 | 1,83 | |
| CXX 16 | 16 | 10000 | 19 | 21 | 21 | 19 | 50 | 106 | 38 | 21x51,5 | 2,83 | |

Anneau simple type CMX

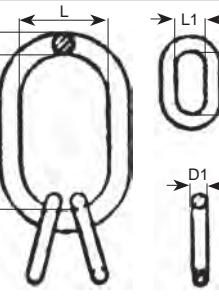
GRADE 100



| Réf. | Diam. chaîne (mm) | CMU (kg) | D (mm) | P (mm) | L (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|----------|-------------------|----------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| | 1 brin | 2 brins | | | | | |
| CMX 0706 | 7 | 6 | 2000 | 13 | 110 | 60 | 0,34 |
| CMX 0807 | 8 | 7 | 2500 | 16 | 110 | 60 | 0,53 |
| CMX 1008 | 10 | 8 | 4000 | 18 | 135 | 75 | 0,915 |
| CMX 1310 | 13 | 10 | 6700 | 22 | 160 | 90 | 1,6 |
| CMX 1613 | 16 | 13 | 10000 | 26 | 180 | 100 | 2,46 |
| CMX 1816 | 18 | 16 | 14000 | 32 | 200 | 110 | 4,14 |
| CMX 2018 | 20 | 18 | 17500 | 36 | 260 | 140 | 6,22 |
| CMX 2220 | 22 | 20 | 22400 | 40 | 300 | 160 | 8,95 |
| CMX 2622 | 26 | 22 | 26600 | 45 | 340 | 180 | 12,82 |

Anneau triple type CMCX

GRADE 100



| Réf. | Diam. chaîne (mm) | CMU (kg) | D (mm) | P (mm) | L (mm) | D1 (mm) | P1 (mm) | L1 (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|-------------------|----------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|------------|-----------|
| | | | | | | | | | | |
| CMCX 06 | 6 | 2000 | 18 | 135 | 75 | 13 | 54 | 25 | 1,315 | |
| CMCX 07 | 7 | 4000 | 18 | 135 | 75 | 13 | 54 | 25 | 1,315 | |
| CMCX 08 | 8 | 5300 | 22 | 160 | 90 | 16 | 70 | 34 | 2,32 | |
| CMCX 10 | 10 | 8000 | 26 | 180 | 100 | 18 | 85 | 40 | 3,52 | |
| CMCX 13 | 13 | 14000 | 32 | 200 | 110 | 22 | 115 | 50 | 6,26 | |
| CMCX 16 | 16 | 21200 | 36 | 260 | 140 | 26 | 140 | 65 | 9,56 | |
| CMCX 20 | 20 | 33600 | 50 | 350 | 190 | 33 | 150 | 70 | 22,65 | |
| CMCX 22 | 22 | 39900 | 50 | 350 | 190 | 36 | 170 | 75 | 25,19 | |

Palans

Palans électriques - Palan pneumatique - Palans manuels -
Palans à rochet - Chariots et griffes porte-palan



Le palan «polyvalent» KITO

type EFL

- Avec un palan électrique à chaîne Kito de la série EFL, vous disposez d'un palan «polyvalent» particulièrement économique. Les capacités de levage vont de **125 kg à 2000 kg**.
- **Le carter en fonte d'aluminium injectée** est compact, et confère au palan une maniabilité particulièrement aisée. Sa construction hermétique le protège des poussières et des intempéries (degré de protection IP 54). Sa construction mécanique simple permet quant à elle un entretien facile.
- **La durée d'enclenchement** du moteur est élevée : % ED = 40.
- Les palans EFL sont munis d'**un moteur-frein** sûr et précis permettant d'arrêter la charge immédiatement quelle que soit la position.
- **L'accouplement à friction** (sécurité de surcharge) sert également de dispositif de fins de course haut et bas du crochet de charge.
- Tous les palans sont testés en usine avec une **surcharge de 25%**.
- **La chaîne de charge**, galvanisée en acier allié, est extrêmement résistante à l'usure. Sur demande, nous pouvons munir le palan d'une chaîne de levage INOX.
- **Tensions d'alimentation** triphasée 230/400 Volts. Autres tensions sur demande.
- **Le boîtier de commande** à boutons-poussoirs en matière synthétique est à tension basse 48 Volts et entièrement isolé (IP 65). Il est équipé d'un arrêt d'urgence. Des boîtes de commande à boutons multiples sont également disponibles (pour ponts roulants par exemple).
- **Les crochets** sont en acier non vieillissant, ce qui leur garantit une longue durée de vie, ainsi qu'un fonctionnement impeccable par des températures variant entre - 20°C et + 60°C. Le crochet inférieur est pivotant (évitant ainsi la torsion de la chaîne de charge) et muni d'un linguet de sécurité.
- Les palans de type **EFLP**, **EFLG** et **EFLM** (équipés d'un chariot) sont livrés en exécution monobloc standardisée, ceci afin d'obtenir une hauteur de construction minimale. Les chariots porte-palan (avec taquets anti-chute) s'adaptent facilement à différents profils par un simple déplacement des bagues d'écartement. Ils sont également livrables pour des profils à ailes larges. Les deux flasques mobiles assurent une répartition uniforme de la charge. La direction est quant à elle facilitée par les galets équipés chacun d'un roulement à billes ou à rouleaux.
- Les palans sont livrables avec **1 ou 2 vitesses de levage**.
- **Le bac à chaîne** est en toile solide. Cependant, pour des hauteurs de levage importantes, un bac à chaîne spécial en acier est prévu.
- Sur demande, les palans peuvent être livrés avec ou sans **câble d'alimentation**. La course de la chaîne et la longueur du câble de commande sont toujours fournies en fonction des besoins du client.



Code du produit

EFLM 005 S D

→ Type:

- **EFL**: avec crochet de suspension
- **EFLP**: avec chariot à translation libre
- **EFLG**: avec chariot à translation mécanique
- **EFLM**: avec chariot à translation électrique

→ Capacité

→ Vitesse de levage:

- **S**: standard
- **L**: lente

→ Deuxième vitesse de levage



Type EFL

Avec crochet de suspension
Palan à 1 brin

Assemblage, test, agrément et réparation dans notre atelier



Type EFL



Type EFLP



Type EFLG



Type EFLM

Avec crochet de suspension
Palan à 2 brins

Avec chariot à translation libre

Avec chariot à translation mécanique

Avec chariot à translation électrique

Type EFL avec crochet de suspension

| | Code | CMU | Puissance du moteur | Temps d'enclenchement | Vitesse de levage (50Hz) | Diam. chaîne | Hauteur de construction minimale (C) | Charge d'épreuve | Poids net | Code art. |
|---------------------|----------|------|---------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------------------|------------------|-----------|-----------|
| | EFL... | (Kg) | (KW) | (%ED) | (m/min) | (mm) x Nbre de brins | (mm) | (Kg) | (Kg) | |
| Modèle à 1 vitesse | ...001S | 125 | 0,30 | 40 | 10 | 5,0 x 1 | 490 | 156 | 28 | |
| | ...003L | 250 | 0,30 | 40 | 5 | 5,0 x 2 | 525 | 313 | 31 | |
| | ...003S | 250 | 0,45 | 40 | 8 | 5,0 x 1 | 510 | 313 | 31 | |
| | ...005L | 500 | 0,45 | 40 | 4 | 5,0 x 2 | 550 | 625 | 35 | |
| | ...005S | 500 | 0,80 | 40 | 7 | 6,3 x 1 | 560 | 625 | 44 | |
| | ...010L | 1000 | 0,80 | 40 | 3,5 | 6,3 x 2 | 635 | 1250 | 49 | |
| | ...010S | 1000 | 1,50 | 40 | 6,5 | 7,1 x 1 | 630 | 1250 | 59 | |
| Modèle à 2 vitesses | ...020L | 2000 | 1,50 | 40 | 3,3 | 7,1 x 2 | 800 | 2500 | 65 | |
| | ...001SD | 125 | 0,30/0,1 | 40 | 10/3,3 | 5,0 x 1 | 490 | 156 | 28 | |
| | ...003LD | 250 | 0,30/0,1 | 40 | 5,0/1,7 | 5,0 x 2 | 525 | 313 | 31 | |
| | ...003SD | 250 | 0,45/0,15 | 40 | 8,0/2,7 | 5,0 x 1 | 510 | 313 | 31 | |
| | ...005LD | 500 | 0,45/0,15 | 40 | 4,0/1,3 | 5,0 x 2 | 550 | 625 | 35 | |
| | ...005SD | 500 | 0,80/0,27 | 40 | 7,0/2,3 | 6,3 x 1 | 560 | 625 | 44 | |
| | ...010LD | 1000 | 0,80/0,27 | 40 | 3,5/1,2 | 6,3 x 2 | 635 | 1250 | 49 | |
| | ...010SD | 1000 | 1,50/0,50 | 40 | 6,5/2,2 | 7,1 x 1 | 630 | 1250 | 61 | |
| | ...020LD | 2000 | 1,50/0,50 | 40 | 3,3/1,1 | 7,1 x 2 | 800 | 2500 | 67 | |

Type EFLP et EFLG

(P= avec chariot à translation libre - G= avec chariot à translation mécanique)

| Code EFLP... EFLG... | CMU | Hauteur de construction minimale (C) | Largeur de poutrelle (réglable) | | Rayon de courbure minimal | Poids net | | Code art. |
|----------------------------|----------|---|---------------------------------|------------|---------------------------|-------------|---------|-----------|
| | | | Standard | Option W30 | | 1 vit. | 2 vit. | |
| | | | (Kg) | (mm) | | (mm) | (mm) | |
| ...001S | ...001SD | 125 | 480 (495) | 50 à 163 | 164 à 305 | 1100 (1300) | 33 (41) | 33 (41) |
| ...003L | ...003LD | 250 | 520 (535) | 50 à 163 | 164 à 305 | 1100 (1300) | 36 (44) | 36 (44) |
| ...003S | ...003SD | 250 | 500 (525) | 50 à 163 | 164 à 305 | 1100 (1300) | 36 (44) | 36 (44) |
| ...005L | ...005LD | 500 | 540 (555) | 50 à 163 | 164 à 305 | 1100 (1300) | 40 (48) | 40 (48) |
| ...005S | ...005SD | 500 | 550 (565) | 50 à 163 | 164 à 305 | 1100 (1300) | 49 (57) | 49 (57) |
| ...010L | ...010LD | 1000 | 630 (630) | 58 à 163 | 164 à 305 | 1300 (1300) | 57 (62) | 57 (62) |
| ...010S | ...010SD | 1000 | 625 (625) | 58 à 163 | 164 à 305 | 1300 (1300) | 67 (72) | 69 (74) |
| ...020L | ...020LD | 2000 | 775 (775) | 82 à 204 | 205 à 305 | 1500 (1500) | 77 (81) | 79 (83) |

Données entre parenthèses : pour chariot à translation mécanique.

Type EFLM

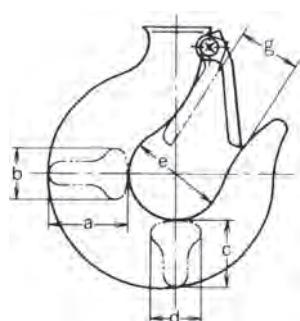
(M= chariot à translation électrique)

| Code EFLM... | CMU | Puissance moteur chariot | Temps d'enclenchement | Vitesse de translation | Hauteur de construction minimale (C) | Largeur de poutrelle (réglable) | | | Rayon de courbure minimal | Poids net | | Code art. |
|-----------------|----------|--------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-----------|---------------------------|-----------|--------|-----------|
| | | | | | | Standard | Option | W30 | | 1 vit. | 2 vit. | |
| | | | | | | (Kg) | (mm) | (mm) | | (mm) | (Kg) | |
| 1 vit. | 2 vit. | KW | (%ED) | (m/min) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | 56 | 56 | |
| ...001S | ...001SD | 125 | 0,3 (0,1) | 40 (25) | 10 ou 20 | 530 | 58 à 127 | 128 à 203 | 204 à 305 | 1500 | 56 | 56 |
| ...003L | ...003LD | 250 | 0,3 (0,1) | 40 (25) | 10 ou 20 | 565 | 58 à 127 | 128 à 203 | 204 à 305 | 1500 | 59 | 59 |
| ...003S | ...003SD | 250 | 0,3 (0,1) | 40 (25) | 10 ou 20 | 550 | 58 à 127 | 128 à 203 | 204 à 305 | 1500 | 59 | 59 |
| ...005L | ...005LD | 500 | 0,3 (0,1) | 40 (25) | 10 ou 20 | 590 | 58 à 127 | 128 à 203 | 204 à 305 | 1500 | 63 | 63 |
| ...005S | ...005SD | 500 | 0,3 (0,1) | 40 (25) | 10 ou 20 | 600 | 58 à 127 | 128 à 203 | 204 à 305 | 1500 | 72 | 72 |
| ...010L | ...010LD | 1000 | 0,3 (0,1) | 40 (25) | 10 ou 20 | 685 | 58 à 127 [128 à 153] | - | 154 à 305 | 1500 | 83 | 83 |
| ...010S | ...010SD | 1000 | 0,3 (0,1) | 40 (25) | 10 ou 20 | 675 | 58 à 127 [128 à 153] | - | 154 à 305 | 1500 | 93 | 95 |
| ...020L | ...020LD | 2000 | 0,4 (0,15) | 40 (25) | 10 ou 20 | 860 | 100 à 153 [154 à 178] | - | 179 à 305 | 2000 | 115 | 117 |

Données entre parenthèses (...) : pour vitesse de translation 10 m/min.

Données entre parenthèses [...] : utilisable pour des profilés plus larges (25 mm) à condition d'utiliser des pièces intermédiaires.

Cotes crochet



| CMU (Kg) | Crochet | a (mm) | b (mm) | c (mm) | d (mm) | e (mm) | g (mm) |
|---------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 125, 250, 500 | sup. | 28 | 17,5 | 23,5 | 17,5 | 35,5 | 28 |
| 125, 250, 500 | inf. | 28 | 17,5 | 23,5 | 17,5 | 35,5 | 24 |
| 1000 | sup.&inf. | 36,5 | 22,5 | 31 | 22,5 | 42,5 | 31 |
| 2000 | sup.&inf. | 47,5 | 29 | 40 | 29 | 50 | 37 |

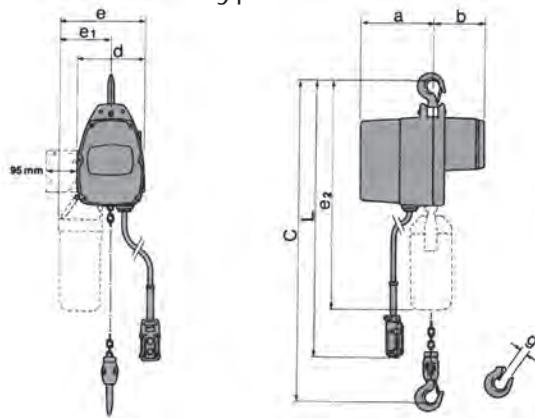
Le contacteur pour l'arrêt d'urgence est à côté du carter pour les palans de 125 kg et de 250 kg à 2 brins.

Palans électriques

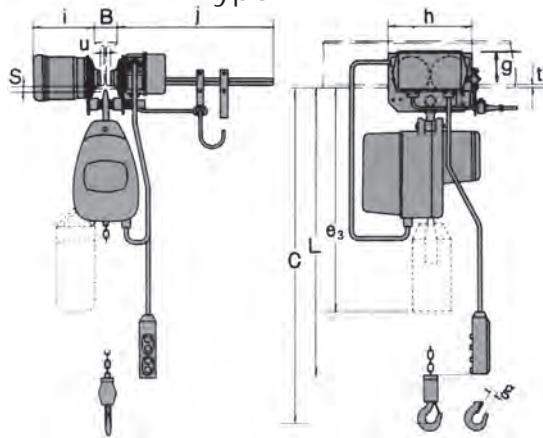


Cotes (mm)

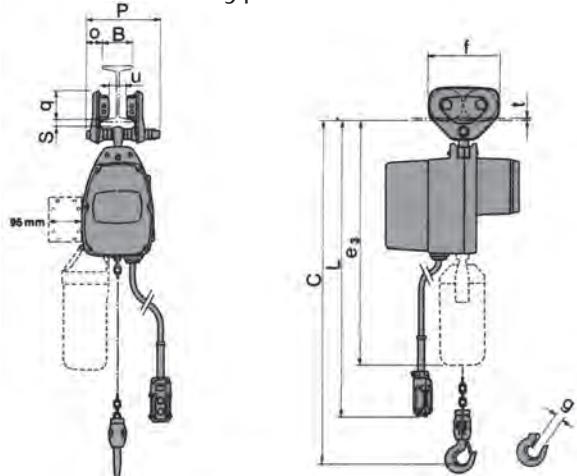
Type EFL



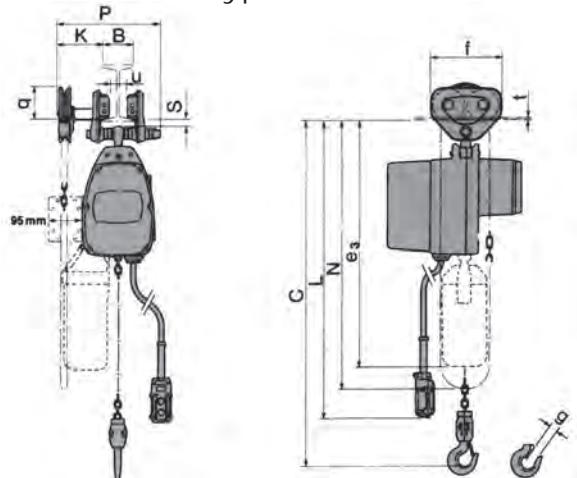
Type EFLM



Type EFLP



Type EFLG



| | SWL (Kg) | | | | | | | |
|-------|----------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| | 125 | 250 (L) | 250 (S) | 500 (L) | 500 (S) | 1000 (L) | 1000 (S) | 2000 (L) |
| a | 218 | 218 | 241 | 241 | 224 | 224 | 253 | 253 |
| b | 140 | 140 | 148 | 148 | 167 | 167 | 183 | 183 |
| d | 157 | 157 | 174 | 174 | 218 | 218 | 233 | 251 |
| e | 260 | 260 | 267 | 267 | 309 | 309 | 347 | 347 |
| (270) | (270) | (277) | (277) | (384) | (384) | (412) | (412) | |
| e1 | 182 | 182 | 180 | 180 | 200 | 200 | 230 | 230 |
| (192) | (192) | (190) | (190) | (275) | (275) | (295) | (295) | |
| e2 | 590 | 590 | 610 | 610 | 750 | 765 | 870 | 970 |
| (680) | (680) | (700) | (700) | (830) | (845) | (910) | (1010) | |
| e3 | P | 580 | 580 | 600 | 600 | 740 | 755 | 860 |
| (670) | (670) | (690) | (690) | (820) | (835) | (900) | (980) | |
| G | 595 | 595 | 615 | 615 | 755 | 755 | 860 | 940 |
| (685) | (685) | (705) | (705) | (835) | (835) | (900) | (980) | |
| M | 630 | 630 | 650 | 650 | 790 | 810 | 915 | 1030 |
| (720) | (720) | (740) | (740) | (870) | (890) | (955) | (1070) | |
| f | M | 164 | 164 | 164 | 164 | 222 | 222 | 264 |
| G | 222 | 222 | 222 | 222 | 222 | 222 | 222 | 264 |
| g | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 31 | 31 | 37 |
| h | 274 | 274 | 274 | 274 | 274 | 304 | 304 | 340 |
| i | 201 | 201 | 201 | 201 | 201 | 203 | 203 | 236 |
| j | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 | 510 |
| k | 152 | 152 | 152 | 152 | 152 | 152 | 145 | 154 |
| o | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 56 | 56 | 69 |
| p | P | 204 | 204 | 204 | 204 | 249 | 249 | 300 |
| G | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 345 | 385 |
| q | P | 76 | 76 | 76 | 76 | 95 | 95 | 112 |
| G | 106 | 106 | 106 | 106 | 106 | 106 | 106 | 112 |
| M | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 102 | 102 | 115 |
| s | P | 19 | 19 | 19 | 19 | 28 | 28 | 34 |
| G | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 | 34 |
| M | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 23 | 23 | 31 |
| u | P | B-45 | B-45 | B-45 | B-45 | B-48 | B-48 | B-48 |
| G | B-48 | B-48 | B-48 | B-48 | B-48 | B-48 | B-48 | B-57 |
| M | B-45 | B-45 | B-45 | B-45 | B-45 | B-49 | B-49 | B-56 |

P : pour chariot à translation libre.

G : pour chariot à translation mécanique.

M : pour chariot à translation électrique.

Les dimensions sont approximatives.

Les dimensions pour vitesse simple ou double sont identiques.

Les dimensions entre parenthèses sont les dimensions pour bac à chaîne type grand.

Bac à chaîne

Bac à chaîne spécial pour des longueurs de chaînes plus importantes.

Voir p. 93

| CMU (Kg) | Capacité de levage maximum (m) | |
|--------------------|--------------------------------|-------|
| | Petit | Grand |
| 125, 250 (S) | 6 | 12 |
| 250 (L), 500 (L) | 3 | 6 |
| 500 (S), 1000 (S) | 8 | 15 |
| 1000 (L), 2000 (L) | 4 | 7,5 |



Le palan «haut de gamme» KITO

type ER2

KITO est le leader mondial sur le marché du palan. Fondée en 1932, cette entreprise japonaise est réputée pour la qualité et la fiabilité de ses palans. En 1958, KITO lancera sur le marché son tout premier palan électrique. Depuis lors, le produit ne cessera d'évoluer. Cinquante ans plus tard, KITO sortira la série ER2, les "meilleurs" palans électriques jamais produits.



- Hauteur de construction inférieure à celle des palans EFL.
- Tension d'alimentation triphasée 400 Volts. Autres tensions sur demande.
- Tous les palans sont testés en usine avec une surcharge de 40%.
- Limiteur de charge à friction, réglé à 125% de sa charge nominale.
- Fins de course haut et bas électriques.
- Le palan ER2 atteint la classe M5(ISO)/2m(FEM) avec une durée d'enclenchement de 60% ED. La classe M5/2m se réfère aux pièces mécaniques, y compris les engrenages et les roulements. La durée d'enclenchement se réfère quant à elle au moteur. Il peut être utilisé dans les milieux et conditions les plus rudes. Il a une longue durée de vie. En outre, ce palan est prévu pour des utilisations répétées ou pour des hauteurs de levage importantes.

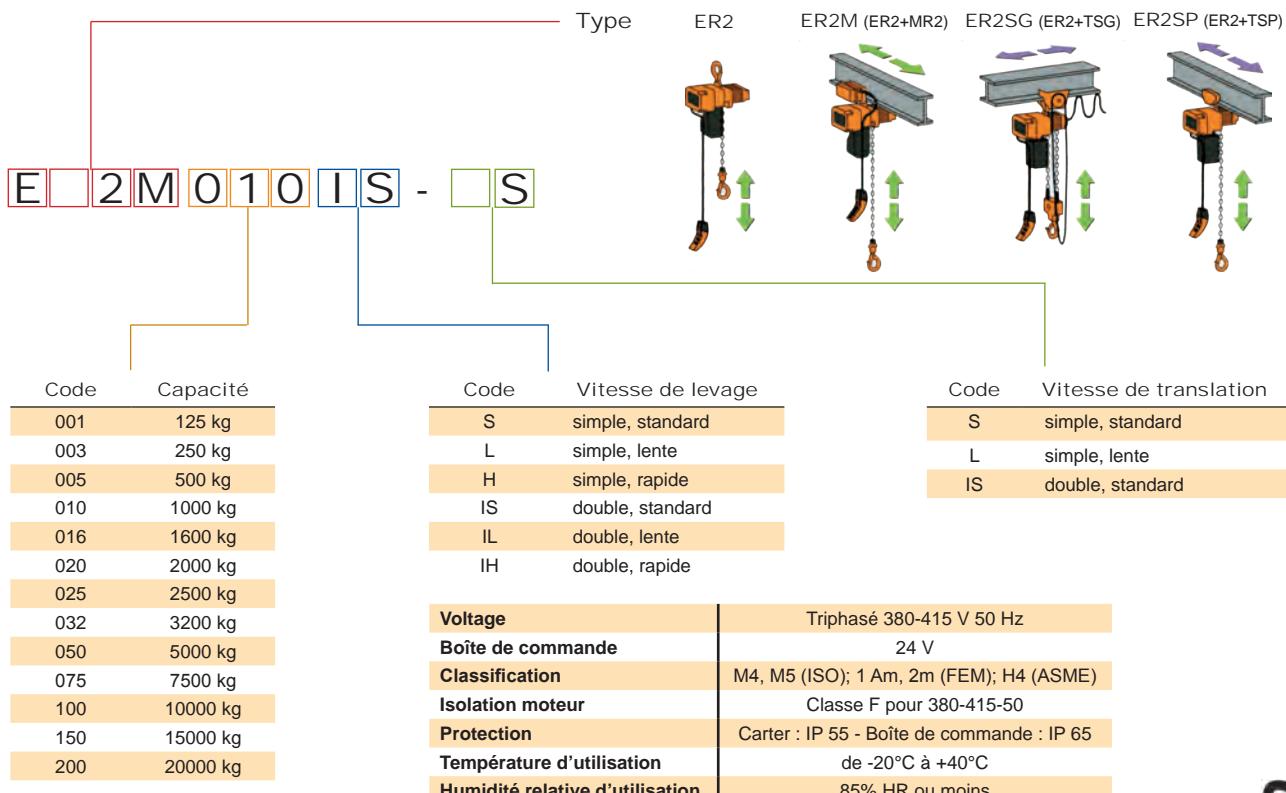
Nbre de démaragements par heure 1 vitesse: 360
 2 vitesses: 120/240 (petite/grande vitesse)

Durée d'enclenchement 1 vitesse: %ED=60 (60 min.)
 2 vitesses: %ED=40/20 (30/10 min.) (grande/petite vitesse)

Classification 125 à 1600 kg: M5/2m/H4 (ISO/FEM/ASME)
 à partir de 2000 kg : M4/1Am/H4 (ISO/FEM/ASME)

Assemblage, test, agrément et réparation dans notre atelier

- Les palans de type **ER2SP**, **ER2SG** et **ER2M** (équipés d'un chariot) sont livrés en exécution monobloc standardisée, ceci afin d'obtenir une hauteur de construction minimale. Les chariots porte-palan, **avec taquets anti-chute et butoirs en caoutchouc** s'adaptent facilement à différents profilés par un simple déplacement des bagues d'écartement. Ils sont également livrables pour des profilés à ailes larges. Les deux flasques mobiles assurent une répartition uniforme de la charge. La direction est facilitée par les galets équipés chacun d'un roulement à billes ou à rouleaux. De plus, les chariots électriques sont équipés de **guides latéraux**.
- Sur demande, les palans peuvent être livrés avec ou sans **câble d'alimentation rond ou plat**. La course de la chaîne et la longueur du câble de commande sont toujours fournies en fonction des besoins du client. En exécution standard, la longueur du câble de commande est égale à la course moins un mètre. Pour le câble d'alimentation, nous mettons un bout de 50 centimètres.



Palans électriques



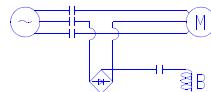
Ventilateur

Ventilateur externe qui réduit l'échauffement lors d'une utilisation intensive et permet de diminuer le bruit du moteur.



Frein électromagnétique

Le frein électromagnétique sans amiante, connecté en série au circuit moteur, ne lâche pas sauf si le moteur est alimenté. Ceci augmente la sécurité par rapport à des circuits séparés pour moteur et frein.



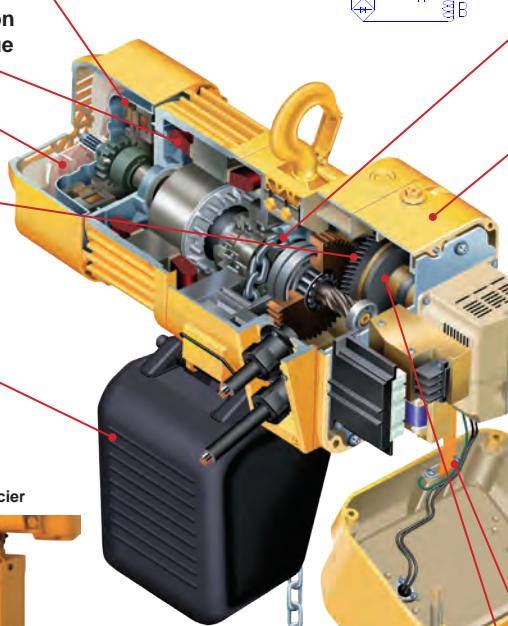
Guide-chaîne

Guide-chaîne permettant un passage plus doux de la chaîne dans la poulie.

Le nombre important d'empreintes permet de réduire les vibrations provoquées sur le carter et sur la chaîne par le passage de la chaîne sur le guide-chaîne.

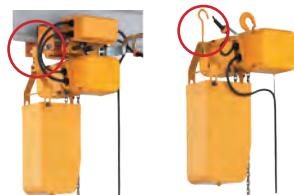
Engrenages

Les engrenages hélicoïdaux réduisent le bruit de fonctionnement. Ils sont lubrifiés dans un bain d'huile, ce qui augmente la résistance et améliore le refroidissement.



Bac à chaîne

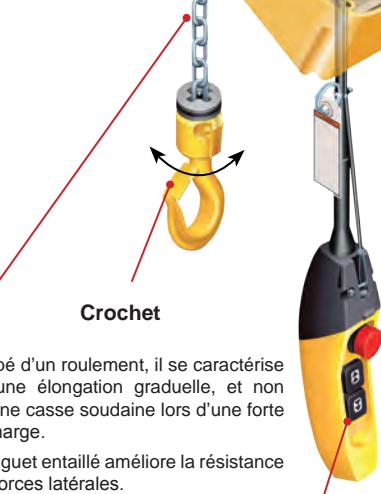
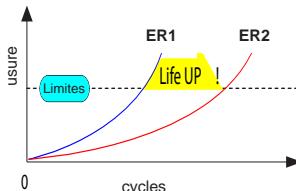
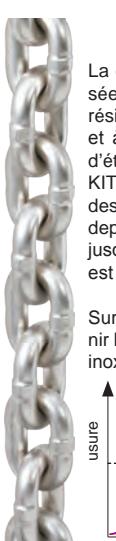
Bacs à chaîne en toile solide ou en plastique. Sur demande, nous confectionnons des bacs sur mesure pour des longueurs de chaîne plus importantes.



Chaîne de levage

La chaîne originale KITO, galvanisée en acier allié, est extrêmement résistante à l'usure, à la fatigue et à la rouille. Elle est le résultat d'études, et de l'expérience de KITO. Cette chaîne est soumise à des contrôles de qualité sévères, depuis la livraison des matériaux jusqu'à la finalisation. Cette chaîne est d'une qualité exceptionnelle.

Sur demande, nous pouvons munir le palan d'une chaîne de levage inox.



Equipé d'un roulement, il se caractérise par une élongation graduelle, et non par une casse soudaine lors d'une forte surcharge.

Le lingot entaillé améliore la résistance aux forces latérales.

Pour les dimensions du crochet voir page 96.

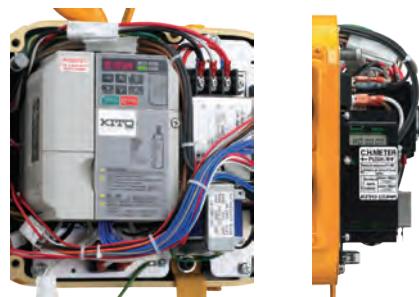
Boîtier de commande



Le boîtier de commande à boutons-poussoirs en matière synthétique, est à tension basse 24 Volts et entièrement isolé (IP 65). Il est équipé d'un arrêt d'urgence. Des boîtes de commande à boutons multiples sont également disponibles (pour des ponts roulants par exemple). Plus de détails aux pages 106 et 107

Compteur heure

Comptabilise et affiche le nombre de démaragements en descente et le temps de fonctionnement, ce qui permet une maintenance appropriée à la fréquence d'emploi.



Composants électroniques

De haute qualité, fabriqués par les meilleurs fabricants japonais en collaboration avec KITO. Le palan à 2 vitesses est équipé d'un inverseur avec compteur heure intégré, tandis que le modèle à 1 vitesse dispose de contacteurs et d'un compteur heure séparé. L'entretien est facile et tous les composants électriques se trouvent sur un seul panneau.

Sangle pour le couvercle

Facilite l'entretien



Limiteur de charge à friction

Bonnes performances par rapport aux changements de températures ambiantes.



Fins de course

Fins de course haut et bas électrique. Structure simplifiée.



Palans électriques



Le palan «haut de gamme» KITO

type ER2

L'inverseur qui équipe les palans et les chariots à deux vitesses a été spécialement adapté pour le levage et la translation. Il a été étudié et longuement testé pour résister aux chocs et à la chaleur. L'inverseur ER2/MR2 rend les mouvements plus doux, réduisant ainsi le balancement de la charge.

Cet inverseur rend les démarriages plus doux, une plus grande précision dans le positionnement de la charge ainsi que de meilleurs arrêts en petite vitesse.

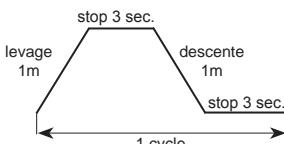
Le rapport standard programmé grande vitesse/petite vitesse est de 6:1 ajustable jusqu'à 12:1 pour le levage et 10:1 pour la translation. Si vous souhaitez un rapport différent du standard, veuillez le préciser lors de la commande.

La vitesse de levage rapide préprogrammée (preset) est la vitesse maximale. Il est possible de la diminuer. Par contre, il est possible d'augmenter mais aussi de diminuer la vitesse lente par rapport à la vitesse préprogrammée. La vitesse minimale ajustable (min.Adj.) est indiquée dans les tableaux des pages suivantes.

Pour les chariots, les deux vitesses préprogrammées sont 24 et 4 m/min. Il est possible de diminuer la grande vitesse et d'augmenter ou de diminuer la petite vitesse jusqu'à 2,4 m/min. Pour les chariots, l'accélération et la décélération sont aussi réglables.

Durée d'enclenchement brève

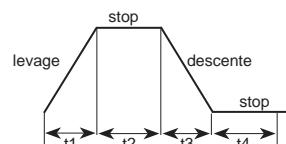
Cette valeur indique la durée durant laquelle le palan peut opérer en continu selon ce cycle, en supposant une opération continue sous un laps de temps restreint.



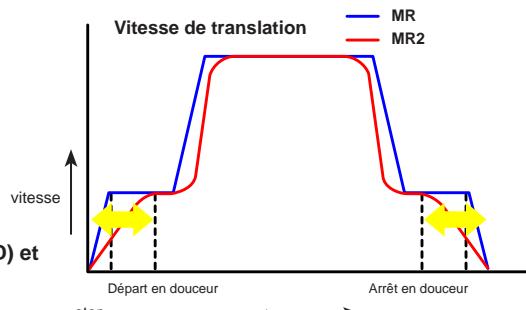
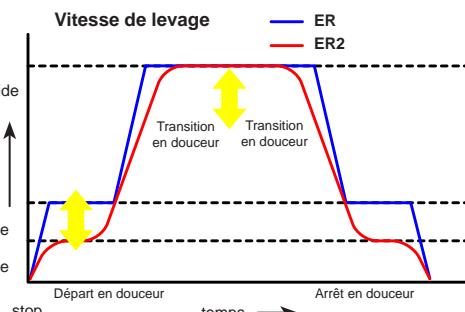
Spécifié pour 100% de la CMU
- 1 vitesse : 60 min.
- 2 vitesses : 30/10 min.

Durée d'enclenchement intermittente (%ED) et nombre de démaragements par heure

Cette valeur indique le pourcentage ED (rapport entre le temps de marche et d'arrêt du moteur) et le nombre max. de démaragements par heure pour un palan opérant en continu selon ce cycle, en supposant une opération continue ou des démaragements répétés pendant une longue période.



Spécifié pour 63% de la CMU



Pour un palan 1 vitesse

$$\%ED = \frac{\text{Temps de marche du moteur (t1+t3)}}{1 \text{ cycle (T)}}$$

T = 1 cycle (t1+t2+t3+t4) (en dépend 10 minutes)

% ED et nombre de démaragements max. par heure:

- 1 vitesse : 60%ED, 360 démaragements/heure.
- 2 vitesses : 40/20%ED, 240/120 démaragements/heure.

Dimensions du crochet (mm)

| Code produit ER2... | Crochet supérieur | | | | | | Crochet inférieur | | | | | |
|----------------------------|-------------------|----|------|------|------|------|-------------------|----|------|------|------|------|
| | D | g | i | j | k | l | D | g | h | f | e | c |
| 001/003/005 H/IH/S/IS/L/IL | 35,5 | 27 | 17,5 | 23,5 | 28 | 17,5 | 35,5 | 27 | 17,5 | 23,5 | 28 | 17,5 |
| 010 L/I/L/S/IS | 42,5 | 31 | 22,5 | 31 | 36,5 | 22,5 | 42,5 | 31 | 22,5 | 31 | 36,5 | 22,5 |
| 016S/IS | 53 | 39 | 31,5 | 43,5 | 51,5 | 31,5 | 47,5 | 34 | 26,5 | 36,5 | 43,5 | 26,5 |
| 020L/I/L/S/IS | 53 | 39 | 31,5 | 43,5 | 51,5 | 31,5 | 53 | 39 | 31,5 | 43,5 | 51,5 | 31,5 |
| 025S/IS | 60 | 44 | 32,5 | 44 | 52 | 32,5 | 53 | 39 | 31,5 | 43,5 | 51,5 | 31,5 |
| 032S/IS | 60 | 44 | 34,5 | 47,5 | 56 | 34,5 | 60 | 44 | 34,5 | 47,5 | 56 | 34,5 |
| 050S/IS | 63 | 47 | 42,5 | 56 | 67 | 42,5 | 63 | 47 | 42,5 | 56 | 67 | 42,5 |

Equipements en option

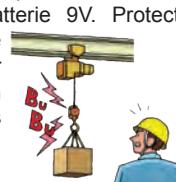
Frein mécanique

Les palans KITO ER2 (jusque 10 tonnes) peuvent être équipés d'un frein mécanique additionnel. Celui-ci, tout en étant indépendant du frein électromagnétique, fonctionne en même temps que ce dernier, mais également lors de la rupture du frein électromagnétique. Cette option ne peut pas être ajoutée à un carter standard. Le carter doit être construit en conséquence.



Load bell

Ce dispositif de sécurité déclenche un signal sonore lorsque le palan est en surcharge. Il est réglable entre 100 et 110% de la capacité nominale et fonctionne sur batterie 9V. Protection IP 55. Avec cette option, la hauteur de construction devient plus importante.



Alimentation

220-230 V 50 Hz triphasé
Isolation moteur classe B

Limiteur de charge

Les palans peuvent être munis d'un limiteur de charge électrique réglable. (Ce système permet d'éviter d'endommager le palan en cas de surcharge)

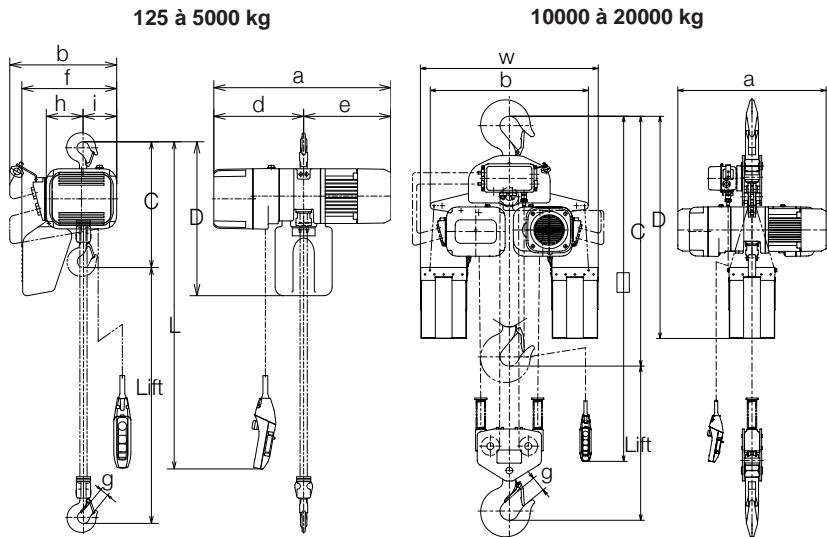


D'origine réglé à
Ajustable de

115% de la capacité nominale
90 à 135% de la capacité nominale

Palan avec crochet de suspension

type ER2



| Code ER2... | Hauteur de construction min. C | (mm) | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------------------------|------|-----------|-----------|-----------|-----|-----------|-----|-------|----------|------|--|
| | | D | a | b | d | e | f | g | h | i | w | |
| 001IH (001H) | 350 | 430 | 535 (478) | 345 (321) | 276 (219) | 259 | 284 (260) | 27 | 99 | 117 (93) | - | |
| 003IS (003S) | 350 | 430 | 535 (478) | 345 (321) | 276 (219) | 259 | 284 (260) | 27 | 99 | 117 (93) | - | |
| 003IH (003H) | 370 | 490 | 568 (510) | 348 | 300 (242) | 268 | 283 | 27 | 113 | 106 | - | |
| 005IL (005L) | 370 | 490 | 571 (513) | 348 | 300 (242) | 271 | 283 | 27 | 113 | 106 | - | |
| 005IS (005S) | 370 | 490 | 568 (510) | 348 | 300 (242) | 268 | 283 | 27 | 113 | 106 | - | |
| 010IL (010L) | 430 | 550 | 614 (589) | 376 | 316 (291) | 298 | 335 | 31 | 129 | 118 | - | |
| 010IS (010S) | 430 | 550 | 623 (598) | 376 | 316 (291) | 307 | 335 | 31 | 129 | 118 | - | |
| 016IS (016S) | 510 | 630 | 710 (646) | 427 | 372 (308) | 338 | 384,5 | 34 | 160,5 | 137,5 | - | |
| 020IL (020L) | 575 | 630 | 710 (646) | 427 | 372 (308) | 338 | 384,5 | 39 | 160,5 | 137,5 | - | |
| 020IS (020S) | 590 | 630 | 767 (703) | 427 | 411 (347) | 356 | 384,5 | 39 | 160,5 | 137,5 | - | |
| 025IS (025S) | 625 | 840 | 800 (736) | 445 | 401 (337) | 399 | 437,5 | 39 | 173,5 | 142,5 | - | |
| 032IS (032S) | 785 | 920 | 767 (703) | 427 | 411 (347) | 356 | 397 | 44 | 216 | 82 | - | |
| 050IS (050S) | 850 | 920 | 800 (736) | 445 | 401 (337) | 399 | 439 | 47 | 231,5 | 84,5 | - | |
| 100S | 1370 | 1210 | 798 | 849 | - | - | - | 80 | - | - | 956 | |
| 150S | 1595 | 1520 | 798 | 1022 | - | - | - | 86 | - | - | 1129 | |
| 200S | 1710 | 1600 | 798 | 1198 | - | - | - | 102 | - | - | 1305 | |

Les dimensions entre parenthèses se rapportent aux palans à 1 vitesse.

| Code ER2... | CMU | Corps palan | 1 vitesse | | | | 2 vitesses | | | | Diam. chaîne | Classe | Poids avec 3 m de course | | Poids par m de course suppl. | | | | |
|-------------|-------|-------------|------------------|----------------------------|-------------------|------------------|----------------------------|----------------|-------|--------|--------------|----------|--------------------------|------------|------------------------------|-------------------------------|--------------|------|------|
| | | | Puiss- moteur | Durée d'enclen- chement | Vitesse levage | Puiss- moteur | Durée d'enclen- chement | Vitesse levage | | | | | 1 vitesse | 2 vitesses | | | | | |
| | | | | | | | | Rapide | Lente | Preset | Preset | | | | | (mm) x n ^{bre} brins | ISO/FEM/ASME | (kg) | (kg) |
| (kg) | (kg) | (kg) | %ED | (m/ min.) | (kg) | %ED | | | | | | | | | | | | | |
| 001IH/H | 125 | B | 0,56 | 60 | 14,1 | 0,56 | 40/20 | 16,6 | 2,8 | 1,4 | - | 4,3 x 1 | M5/2m/H4 | 27 | 27 | 0,42 | | | |
| 003IS/S | 250 | B | 0,56 | 60 | 9,1 | 0,56 | 40/20 | 10,8 | 1,8 | 0,9 | - | 4,3 x 1 | M5/2m/H4 | 27 | 27 | 0,42 | | | |
| 003IH/H | 250 | C | 0,9 | 60 | 13,4 | 0,9 | 40/20 | 15,7 | 2,6 | 1,3 | - | 6 x 1 | M5/2m/H4 | 37 | 36 | 0,81 | | | |
| 005IL/L | 500 | C | 0,56 | 60 | 3,8 | 0,56 | 40/20 | 4,5 | 0,8 | 0,4 | - | 6 x 1 | M5/2m/H4 | 33 | 32 | 0,81 | | | |
| 005IS/S | 500 | C | 0,9 | 60 | 7,3 | 0,9 | 40/20 | 8,5 | 1,4 | 0,7 | - | 6 x 1 | M5/2m/H4 | 37 | 36 | 0,81 | | | |
| 010IL/L | 1000 | D | 0,9 | 60 | 3,5 | 0,9 | 40/20 | 4,2 | 0,7 | 0,3 | - | 7,7 x 1 | M5/2m/H4 | 47 | 45 | 1,33 | | | |
| 010IS/S | 1000 | D | 1,8 | 60 | 7,1 | 1,8 | 40/20 | 8,2 | 1,4 | 0,7 | - | 7,7 x 1 | M5/2m/H4 | 54 | 52 | 1,33 | | | |
| 016IS/S | 1600 | E | 1,8 | 60 | 4,5 | 1,8 | 40/20 | 5,3 | 0,9 | 0,4 | - | 10,2 x 1 | M5/2m/H4 | 72 | 72 | 2,3 | | | |
| 020IL/L | 2000 | E | 1,8 | 60 | 3,7 | 1,8 | 40/20 | 4,3 | 0,7 | 0,4 | - | 10,2 x 1 | M4/1Am/H4 | 73 | 73 | 2,3 | | | |
| 020IS/S | 2000 | E | 3,5 | 60 | 7 | 3,5 | 40/20 | 8,2 | 1,4 | 0,7 | - | 10,2 x 1 | M4/1Am/H4 | 91 | 89 | 2,3 | | | |
| 025IS/S | 2500 | F | 3,5 | 60 | 5,7 | 3,5 | 40/20 | 6,6 | 1,1 | 0,6 | - | 11,2 x 1 | M4/1Am/H4 | 104 | 100 | 2,8 | | | |
| 032IS/S | 3200 | E | 3,5 | 60 | 4,4 | 3,5 | 40/20 | 5,2 | 0,9 | 0,4 | - | 10,2 x 2 | M4/1Am/H4 | 107 | 105 | 4,7 | | | |
| 050IS/S | 5000 | F | 3,5 | 60 | 2,9 | 3,5 | 40/20 | 3,3 | 0,6 | 0,3 | - | 11,2 x 2 | M4/1Am/H4 | 132 | 128 | 5,6 | | | |
| 100S | 10000 | F | 3,5 x 2 | 60 | 2,9 | - | - | - | - | - | - | 11,2 x 4 | M4/1Am/H4 | 303 | - | 11 | | | |
| 150S | 15000 | F | 3,5 x 2 | 60 | 1,9 | - | - | - | - | - | - | 11,2 x 6 | M4/1Am/H4 | 404 | - | 17 | | | |
| 200S | 20000 | F | 3,5 x 2 | 60 | 1,4 | - | - | - | - | - | - | 11,2 x 8 | M4/1Am/H4 | 476 | - | 22 | | | |

Les codes bleus désignent les palans disponibles de stock.

La vitesse rapide préprogrammée (preset) est la vitesse maximale. Il est possible de la diminuer. Par contre, il est possible d'augmenter et de diminuer la vitesse lente par rapport à la vitesse préprogrammée jusqu'au minimum ajustable «min. Adj.».

Palans électriques



Palan avec chariot à translation libre et à translation mécanique type ER2SP et ER2SG

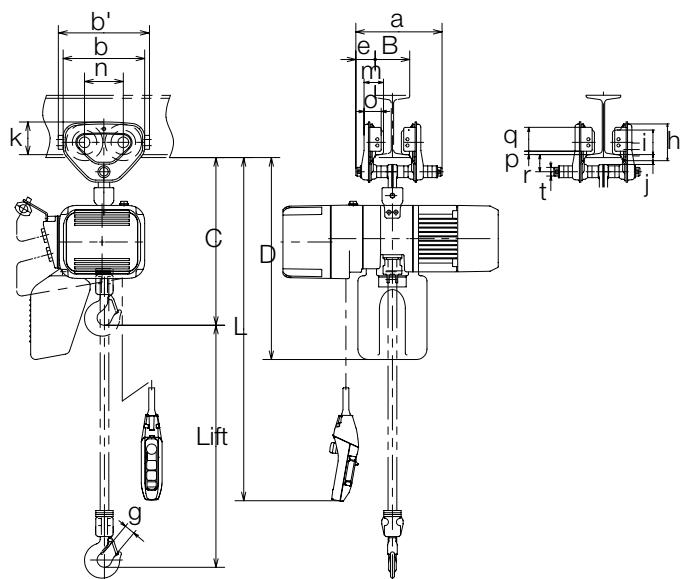
Type ER2SP
chariot à translation libre



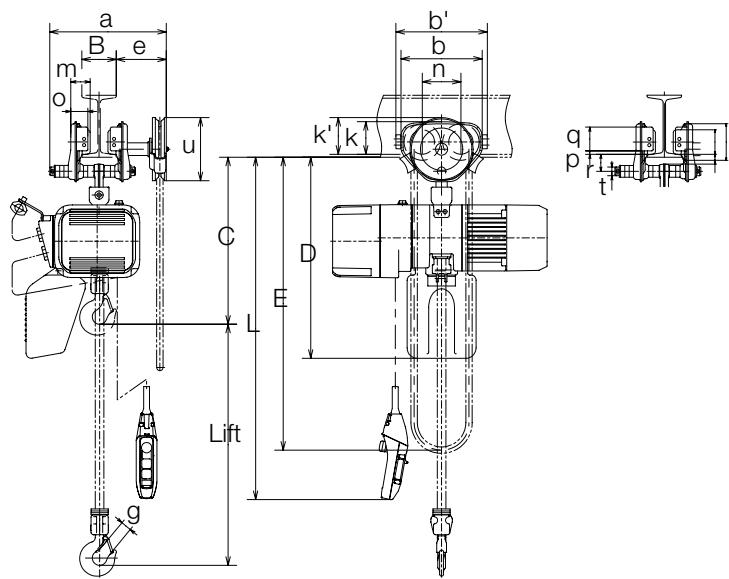
Type ER2SG
chariot à translation mécanique



Type ER2SP
chariot à translation libre



Type ER2SG
chariot à translation mécanique



pour les dimensions des modèles à partir de 7500 kg, nous consulter.

A partir de 7500 kg, seulement livrable avec chariot à translation mécanique.

Palans électriques



| Code CMU ER2SP... ER2SG... | Corps palan | 1 vitesse | | | | 2 vitesses | | | | Largeur poutrelles | | | | Poids avec 3 m de course | | | | Poids par m de course suppl. | | |
|----------------------------------|----------------|------------------|----------------------------|-----------------------|------------------|----------------------------|-----------------|-------|----------|--------------------|------------|----------------------------------|------------------------|--------------------------|-----------|-----------|-------------------------------------|------------------------------|------|------|
| | | Puiss. moteur | Durée d'enclen- chement | Vit. levage | Puiss. moteur | Durée d'enclen- chement | Vitesses levage | | | Standard | Option W30 | Rayon de courbure min. | Diam. chaîne | Classe | 1 vit. | | 2 vit. | | | |
| | | | | | | | Rapide | Lente | Preset | | | | | | (mm) | (mm) | (mm) x n ^{bre} brins | ISO/FEM/ ASME | (kg) | (kg) |
| | | (kg) | (Kw) | %ED | (m/min.) | (Kw) | %ED | | (m/min.) | | | | | | | | | | | |
| 001IH/H | 125 | B | 0,56 | 60 | 14,1 | 0,56 | 40/20 | 16,6 | 2,8 | 1,4 | 50 à 163 | 164 à 305 | 1100 (1300) | 4,3 x 1 | M5/2m/H4 | 32 (40) | 32 (40) | 0,42 (1,4) | | |
| 003IS/S | 250 | B | 0,56 | 60 | 9,1 | 0,56 | 40/20 | 10,8 | 1,8 | 0,9 | 50 à 163 | 164 à 305 | 1100 (1300) | 4,3 x 1 | M5/2m/H4 | 32 (40) | 32 (40) | 0,42 (1,4) | | |
| 003IH/H | 250 | C | 0,9 | 60 | 13,4 | 0,9 | 40/20 | 15,7 | 2,6 | 1,3 | 50 à 163 | 164 à 305 | 1100 (1300) | 6 x 1 | M5/2m/H4 | 42 (50) | 41 (49) | 0,81 (1,7) | | |
| 005IL/L | 500 | C | 0,56 | 60 | 3,8 | 0,56 | 40/20 | 4,5 | 0,8 | 0,4 | 50 à 163 | 164 à 305 | 1100 (1300) | 6 x 1 | M5/2m/H4 | 38 (46) | 37 (45) | 0,81 (1,7) | | |
| 005IS/S | 500 | C | 0,9 | 60 | 7,3 | 0,9 | 40/20 | 8,5 | 1,4 | 0,7 | 50 à 163 | 164 à 305 | 1100 (1300) | 6 x 1 | M5/2m/H4 | 42 (50) | 41 (49) | 0,81 (1,7) | | |
| 010IL/L | 1000 | D | 0,9 | 60 | 3,5 | 0,9 | 40/20 | 4,2 | 0,7 | 0,3 | 58 à 163 | 164 à 305 | 1300 | 7,7 x 1 | M5/2m/H4 | 55 (59) | 53 (57) | 1,33 (2,3) | | |
| 010IS/S | 1000 | D | 1,8 | 60 | 7,1 | 1,8 | 40/20 | 8,2 | 1,4 | 0,7 | 58 à 163 | 164 à 305 | 1300 | 7,7 x 1 | M5/2m/H4 | 62 (66) | 60 (64) | 1,33 (2,3) | | |
| 016IS/S | 1600 | E | 1,8 | 60 | 4,5 | 1,8 | 40/20 | 5,3 | 0,9 | 0,4 | 82 à 204 | 205 à 305 | 1500 | 10,2 x 1 | M5/2m/H4 | 85 (89) | 85 (89) | 2,3 (3,2) | | |
| 020IL/L | 2000 | E | 1,8 | 60 | 3,7 | 1,8 | 40/20 | 4,3 | 0,7 | 0,4 | 82 à 204 | 205 à 305 | 1500 | 10,2 x 1 | M4/1am/H4 | 86 (90) | 86 (90) | 2,3 (3,2) | | |
| 020IS/S | 2000 | E | 3,5 | 60 | 7 | 3,5 | 40/20 | 8,2 | 1,4 | 0,7 | 82 à 204 | 205 à 305 | 1500 | 10,2 x 1 | M4/1am/H4 | 105 (109) | 103 (107) | 2,3 (3,2) | | |
| 025IS/S | 2500 | E | 3,5 | 60 | 5,7 | 3,5 | 40/20 | 6,6 | 1,1 | 0,6 | 82 à 204 | 205 à 305 | 1700 | 11,2 x 1 | M4/1am/H4 | 128 (132) | 124 (128) | 2,8 (3,7) | | |
| 032IS/S | 3200 | E | 3,5 | 60 | 4,4 | 3,5 | 40/20 | 5,2 | 0,9 | 0,4 | 82 à 204 | 205 à 305 | 1700 | 10,2 x 2 | M4/1am/H4 | 130 (134) | 128 (132) | 4,7 (5,6) | | |
| 050IS/S | 5000 | F | 3,5 | 60 | 2,9 | 3,5 | 40/20 | 3,3 | 0,6 | 0,3 | 100 à 204 | 205 à 305 | 2300 | 11,2 x 2 | M4/1am/H4 | 182 (188) | 178 (184) | 5,6 (6,5) | | |
| 075S | 7500 | F | 3,5 | 60 | 1,9 | - | - | - | - | - | 150 à 220 | 221 à 305 | 3000 | 11,2 x 3 | M4/1am/H4 | (275) | - | 9,3 | | |
| 100L | 10000 | F | 3,5 | 60 | 1,4 | - | - | - | - | - | 150 à 220 | 221 à 305 | 3000 | 11,2 x 4 | M4/1am/H4 | (370) | - | 12 | | |
| 100S | 10000 | F | 3,5 x 2 | 60 | 2,9 | - | - | - | - | - | 150 à 220 | 221 à 305 | 3000 | 11,2 x 4 | M4/1am/H4 | (355) | - | 12 | | |
| 150S | 15000 | F | 3,5 x 2 | 60 | 1,9 | - | - | - | - | - | 150 à 220 | 221 à 305 | ∞ | 11,2 x 6 | M4/1am/H4 | (563) | - | 19 | | |
| 200S | 20000 | F | 3,5 x 2 | 60 | 1,4 | - | - | - | - | - | 150 à 220 | 221 à 305 | ∞ | 11,2 x 8 | M4/1am/H4 | (627) | - | 24 | | |

Dimensions entre parenthèses: pour palan avec chariot à translation mécanique.
Les codes bleus désignent les palans disponibles de stock.

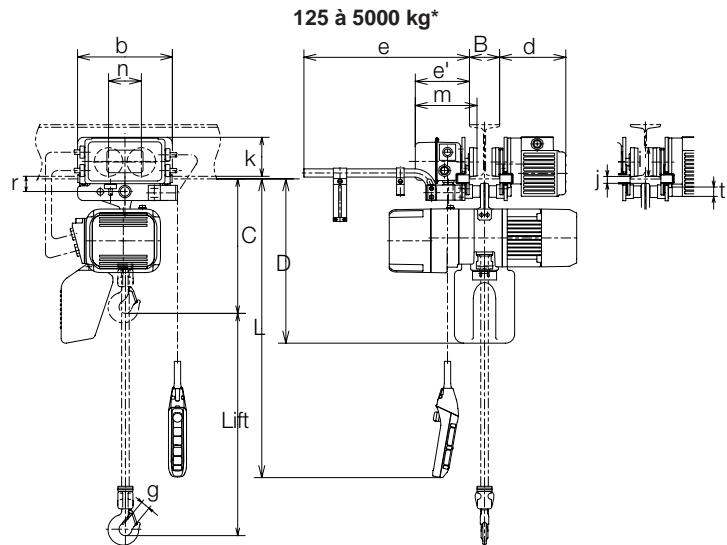
La vitesse rapide préprogrammée (preset) est la vitesse maximale. Il est possible de la diminuer. Par contre, il est possible d'augmenter et de diminuer la vitesse lente par rapport à la vitesse préprogrammée jusqu'au minimum ajustable «min. Adj».

| CMU | Hauteur de construction min. C | D | a | b | b' | e | g | h | i | j | k | k' | m | n | o | p | q | r | t | u |
|------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----|----------|---------|---------|---------|-----|-----------|----------|---------|----|---------|---------|---------|-----|
| | | (kg) | (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 125 | 395 (415) | 470 (490) | 204 (345) | 182 (236) | 212 (272) | 46 (152) | 27 | 82 (106) | 60 (71) | 21 (28) | 76 (95) | 107 | 47,5 (56) | 84 (112) | 42 (50) | 10 | 54 (69) | 38 (50) | 22 (25) | 183 |
| 250 | 395 (415) | 470 (490) | 204 (345) | 182 (236) | 212 (272) | 46 (152) | 27 | 82 (106) | 60 (71) | 21 (28) | 76 (95) | 107 | 47,5 (56) | 84 (112) | 42 (50) | 10 | 54 (69) | 38 (50) | 22 (25) | 183 |
| 250 | 415 (435) | 530 (550) | 204 (345) | 182 (236) | 212 (272) | 46 (152) | 27 | 82 (106) | 60 (71) | 21 (28) | 76 (95) | 107 | 47,5 (56) | 84 (112) | 42 (50) | 10 | 54 (69) | 38 (50) | 22 (25) | 183 |
| 500 | 415 (435) | 530 (550) | 204 (345) | 182 (236) | 212 (272) | 46 (152) | 27 | 82 (106) | 60 (71) | 21 (28) | 76 (95) | 107 | 47,5 (56) | 84 (112) | 42 (50) | 10 | 54 (69) | 38 (50) | 22 (25) | 183 |
| 500 | 415 (435) | 530 (550) | 204 (345) | 182 (236) | 212 (272) | 46 (152) | 27 | 82 (106) | 60 (71) | 21 (28) | 76 (95) | 107 | 47,5 (56) | 84 (112) | 42 (50) | 10 | 54 (69) | 38 (50) | 22 (25) | 183 |
| 1000 | 470 | 590 | 249 (345) | 236 | 272 | 56 (152) | 31 | 106 | 71 | 28 | 95 | 107 | 56 | 112 | 50 | 10 | 69 | 50 | 25 | 183 |
| 1000 | 470 | 590 | 249 (345) | 236 | 272 | 56 (152) | 31 | 106 | 71 | 28 | 95 | 107 | 56 | 112 | 50 | 10 | 69 | 50 | 25 | 183 |
| 1600 | 570 | 690 | 300 (385) | 280 | 316 | 69 (154) | 34 | 127 | 85 | 34 | 112 | 109 | 71 | 131 | 63 | 10 | 83 | 62 | 32 | 183 |
| 2000 | 635 | 690 | 300 (385) | 280 | 316 | 69 (154) | 39 | 127 | 85 | 34 | 112 | 109 | 71 | 131 | 63 | 10 | 83 | 62 | 32 | 183 |
| 2000 | 650 | 690 | 300 (385) | 280 | 316 | 69 (154) | 39 | 127 | 85 | 34 | 112 | 109 | 71 | 131 | 63 | 10 | 83 | 62 | 32 | 183 |
| 2500 | 680 | 890 | 320(398) | 324 | 374 | 79 (157) | 39 | 148 | 100 | 36 | 134 | 115 | 80 | 152 | 74 | 10 | 102 | 68 | 36 | 183 |
| 3200 | 780 | 910 | 320 (398) | 324 | 374 | 79 (157) | 44 | 148 | 100 | 36 | 134 | 115 | 80 | 152 | 74 | 10 | 102 | 68 | 36 | 183 |
| 5000 | 840 | 910 | 297 (401) | 400 | 450 | 53 (156) | 47 | 169 | 118 | 46 | 144 | 131 | 81 | 178 | 70 | 10 | 104 | 88 | 54 | 183 |

Dimensions entre parenthèses: pour palan avec chariot à translation mécanique.

Palan avec chariot à translation électrique

type ER2M



*pour les dimensions des modèles à partir de 7500 kg, nous consulter.

| CMU Code ER2M... | 1 vitesse | | | | | | 2 vitesses | | | Largeur poutrelles | | | Poids avec 3 m de course | | | Poids par m de course suppl. | | |
|---------------------|-------------|-----------------------|----------------------------|----------------|-----------------------|----------------------------|----------------|-------|--------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------|----------|-----------|------------------------------|-----------|------|
| | Corps palan | Puis- sance moteur | Durée d'enclen- chement | Vitesse levage | Puis- sance moteur | Durée d'enclen- chement | Vitesse levage | | Option Standard | Rayon de cour- bure min. | Diam. chaîne | Classe | 1 vit. | 2 vit. | (kg) | | | |
| | | | | | | | Rapide | Lente | | | | | | | | | | |
| | (kg) | (Kw) | %ED | (m/min.) | (Kw) | %ED | (m/min.) | | | (mm) | (mm) | (mm) x n°bré brins | ISO/FEM/ ASME | (kg) | (kg) | (kg) | | |
| 001H/IH - S/L/IS | 125 | B | 0,56 | 60 | 14,1 | 0,56 | 40/20 | 16,6 | 2,8 | 1,4 | 58 à 163 | 164 à 305 | 800 | 4,3 x 1 | M5/2m/H4 | (58) | 59 (58) | 0,42 |
| 003S/IS - S/L/IS | 250 | B | 0,56 | 60 | 9,1 | 0,56 | 40/20 | 10,8 | 1,8 | 0,9 | 58 à 163 | 164 à 305 | 800 | 4,3 x 1 | M5/2m/H4 | (58) | 59 (58) | 0,42 |
| 003H/IH - S/L/IS | 250 | C | 0,9 | 60 | 13,4 | 0,9 | 40/20 | 15,7 | 2,6 | 1,3 | 58 à 163 | 164 à 305 | 800 | 6 x 1 | M5/2m/H4 | (68) | 69 (67) | 0,81 |
| 005L/IL - S/L/IS | 500 | C | 0,56 | 60 | 3,8 | 0,56 | 40/20 | 4,5 | 0,8 | 0,4 | 58 à 163 | 164 à 305 | 800 | 6 x 1 | M5/2m/H4 | (64) | 65 (63) | 0,81 |
| 005S/IS - S/L/IS | 500 | C | 0,9 | 60 | 7,3 | 0,9 | 40/20 | 8,5 | 1,4 | 0,7 | 58 à 163 | 164 à 305 | 800 | 6 x 1 | M5/2m/H4 | (68) | 69 (67) | 0,81 |
| 010L/IL - S/L/IS | 1000 | D | 0,9 | 60 | 3,5 | 0,9 | 40/20 | 4,2 | 0,7 | 0,3 | 58 à 163 | 164 à 305 | 800 | 7,7 x 1 | M5/2m/H4 | (77) | 77 (75) | 1,33 |
| 010S/IS - S/L/IS | 1000 | D | 1,8 | 60 | 7,1 | 1,8 | 40/20 | 8,2 | 1,4 | 0,7 | 58 à 163 | 164 à 305 | 800 | 7,7 x 1 | M5/2m/H4 | (84) | 84 (82) | 1,33 |
| 016S/IS - S/L/IS | 1600 | E | 1,8 | 60 | 4,5 | 1,8 | 40/20 | 5,3 | 0,9 | 0,4 | 82 à 204 | 205 à 305 | 800 | 10,2 x 1 | M5/2m/H4 | (110) | 111 (110) | 2,3 |
| 020L/IL - S/L/IS | 2000 | E | 1,8 | 60 | 3,7 | 1,8 | 40/20 | 4,3 | 0,7 | 0,4 | 82 à 204 | 205 à 305 | 800 | 10,2 x 1 | M4/1Am/H4 | (111) | 112 (111) | 2,3 |
| 020S/IS - S/L/IS | 2000 | E | 3,5 | 60 | 7 | 3,5 | 40/20 | 8,2 | 1,4 | 0,7 | 82 à 204 | 205 à 305 | 800 | 10,2 x 1 | M4/1Am/H4 | (129) | 129 (127) | 2,3 |
| 025S/IS - S/L/IS | 2500 | F | 3,5 | 60 | 5,7 | 3,5 | 40/20 | 6,6 | 1,1 | 0,6 | 82 à 204 | 205 à 305 | 1000 | 11,2 x 1 | M4/1Am/H4 | (152) | 151 (150) | 2,8 |
| 032S/IS - S/L/IS | 3200 | E | 3,5 | 60 | 4,4 | 3,5 | 40/20 | 5,2 | 0,9 | 0,4 | 82 à 204 | 205 à 305 | 1000 | 10,2 x 2 | M4/1Am/H4 | (155) | 155 (153) | 4,7 |
| 050S/IS - S/L/IS | 5000 | F | 3,5 | 60 | 2,9 | 3,5 | 40/20 | 3,3 | 0,6 | 0,3 | 100 à 204 | 205 à 305 | 1800 | 11,2 x 2 | M4/1Am/H4 | (202) | 200 (198) | 5,6 |
| 075S-L | 7500 | F | 3,5 | 60 | 1,9 | - | - | - | - | - | 150 à 220 | 221 à 305 | 2500 | 11,2 x 3 | M4/1Am/H4 | 283 | - | 8,4 |
| 100L-L | 10000 | F | 3,5 | 60 | 1,4 | - | - | - | - | - | 150 à 220 | 221 à 305 | 2500 | 11,2 x 4 | M4/1Am/H4 | 378 | - | 11 |
| 100S-L | 10000 | F | 3,5 x 2 | 60 | 2,9 | - | - | - | - | - | 150 à 220 | 221 à 305 | 2500 | 11,2 x 4 | M4/1Am/H4 | 399 | - | 11 |
| 150S-L | 15000 | F | 3,5 x 2 | 60 | 1,9 | - | - | - | - | - | 150 à 220 | 221 à 305 | ∞ | 11,2 x 6 | M4/1Am/H4 | 571 | - | 17 |
| ER2M200S-L | 20000 | F | 3,5 x 2 | 60 | 1,4 | - | - | - | - | - | 150 à 200 | 221 à 305 | ∞ | 11,2 x 8 | M4/1Am/H4 | 628 | - | 22 |

Vitesses de translation : S=20m/min., L=10m/min., IS = 2 vitesses réglables de 24m/min. et 4m/min (ajustable jusqu'à 2,4m/min.).

Les codes bleus désignent les palans disponibles de stock.

Données entre parenthèses : pour palan avec une vitesse de translation.

La vitesse rapide préprogrammée (preset) est la vitesse maximale. Il est possible de la diminuer. Par contre, il est possible d'augmenter et de diminuer la vitesse lente par rapport à la vitesse préprogrammée jusqu'au minimum ajustable «min. Adj».

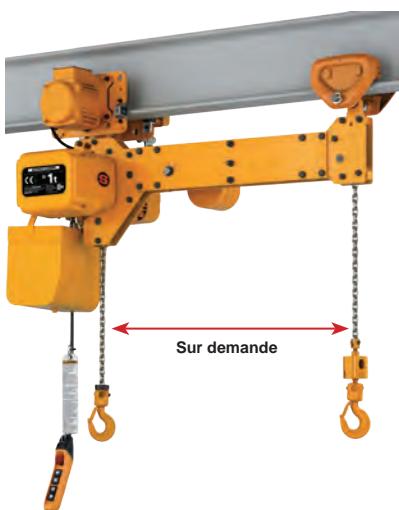
| CMU | Hauteur de construction min. C | D | b | d | e | e' | g | i | j | k | m | n | r | t |
|------|--------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|----|----|
| (kg) | | (mm) | | | | | | | | | | | | |
| 125 | 375 | 450 | 315 | 220 | 515 | 179 | 27 | 95 | 22 | 130 | 205 | 109 | 51 | 31 |
| 250 | 375 | 450 | 315 | 220 | 515 | 179 | 27 | 95 | 22 | 130 | 205 | 109 | 51 | 31 |
| 250 | 395 | 510 | 315 | 220 | 515 | 179 | 27 | 95 | 22 | 130 | 205 | 109 | 51 | 31 |
| 500 | 395 | 510 | 315 | 220 | 515 | 179 | 27 | 95 | 22 | 130 | 205 | 109 | 51 | 31 |
| 500 | 395 | 510 | 315 | 220 | 515 | 179 | 27 | 95 | 22 | 130 | 205 | 109 | 51 | 31 |
| 1000 | 435 | 550 | 315 | 220 | 515 | 179 | 31 | 95 | 22 | 130 | 205 | 109 | 51 | 31 |
| 1000 | 435 | 550 | 315 | 220 | 515 | 179 | 31 | 95 | 22 | 130 | 205 | 109 | 51 | 31 |
| 1600 | 505 | 630 | 325 | 225 | 520 | 184 | 34 | 110 | 27 | 125 | 212 | 118 | 60 | 36 |
| 2000 | 570 | 630 | 325 | 225 | 520 | 184 | 39 | 110 | 27 | 125 | 212 | 118 | 60 | 36 |
| 2000 | 585 | 630 | 325 | 225 | 520 | 184 | 39 | 110 | 27 | 125 | 212 | 118 | 60 | 36 |
| 2500 | 620 | 830 | 340 | 226 | 521 | 186 | 39 | 125 | 29 | 131 | 215 | 132 | 68 | 43 |
| 3200 | 765 | 900 | 340 | 226 | 521 | 186 | 44 | 125 | 29 | 131 | 215 | 132 | 68 | 43 |
| 5000 | 840 | 910 | 400 | 281 | 528 | 192 | 47 | 140 | 44 | 145 | 233 | 150 | 86 | 54 |

Autres modèles



- Montage spécial avec deux palans qui fonctionnent simultanément électriquement.
- Le levage simultané parfait n'est pas possible.
- Boîte de commande équipée d'un commutateur : palan 1, palan 2 ou alors palans 1 et 2 ensembles.

Palan électrique avec 2 crochets TWER2



- Pour le levage simultané parfait.
- Ce palan Kito à double crochet est un palan avec un seul moteur, conçu pour le levage en toute sécurité de une ou deux charges horizontalement ou simultanément. Il convient le mieux pour le levage d'objets longs ou pour le levage de deux objets parfaitement en même temps.
- Pour palans à 2 vitesses ou vitesses spéciales, rails courbés ou exécutions spéciales, veuillez nous consulter.
- Pour emploi fréquent à pleine charge, pour utilisation intensive ou dans de rudes conditions, il est à envisager de choisir un palan avec une plus grande capacité ou de remplacer la chaîne plus régulièrement.
- Livrable avec crochets de suspension, avec chariot manuel ou électrique.

Palan électrique avec commande au crochet

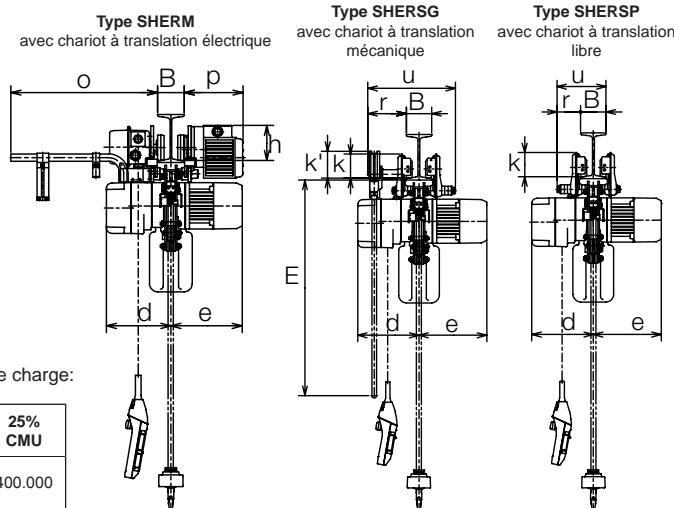


Palan électrique à hauteur de construction réduite

type SHER2



- Ce palan KITO a une faible hauteur de construction.
- Pour de plus grandes capacités, 2 vitesses ou vitesses spéciales, rails courbés ou exécutions spéciales, veuillez nous consulter.
- Pour emploi fréquent à pleine charge, pour utilisation intensive ou dans de rudes conditions, il faut envisager de choisir un palan avec une plus grande capacité ou de remplacer la chaîne plus régulièrement.
- Livrable avec chariot à translation libre, mécanique ou électrique.



Nous recommandons de changer la chaîne de charge:

| | 100% CMU | 75% CMU | 50% CMU | 25% CMU |
|---------------------------------|----------|---------|---------|---------|
| N ^{bre} de démarriages | 20.000 | 60.000 | 200.000 | 400.000 |

Comparaison des hauteurs perdues

| CMU (kg) | Hauteurs perdues (mm) | | |
|----------|-----------------------|--------------------|--------------------|
| | KITO ER2M | KITO SHER2 | HADEF 29/06 |
| 250 | 375/395 | 265 | - |
| 500 | 395 | 285 | - |
| 1000 | 435 | 345 | 155 |
| 1600 | 505 | 435 | - |
| 2000 | 570 ⁽¹⁾ | 435 ⁽¹⁾ | 185 |
| | 585 ⁽²⁾ | 475 ⁽²⁾ | |
| 2500 | 620 | - | 213 |
| 3200 | 765 | 610 | 213 |
| 5000 | 900 | 670 | 265 ⁽³⁾ |

(1) modèle IL/L.

(2) modèle IS/S.

(3) modèle à 4 brins de chaîne.

| Code SHER2M... | CMU Corps palan | Puissance moteur | Duré d'enclenchement | Vitesse levage | Largeur poutrelle | Diam. chaîne | Poids | | |
|----------------|-----------------|------------------|----------------------|----------------|-------------------|--------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| | | | | | | | avec chariot trans. électrique | avec chariot trans. mécanique | avec chariot trans. libre |
| | | | | | | | | | |
| 003S | 250 B | 0,56 | 60 | 9,2 | 75 à 125 | 4,3 x 1 | 78 | 61 | 56 |
| 005L | 500 C | 0,56 | 60 | 3,8 | 75 à 125 | 6 x 1 | 84 | 67 | 62 |
| 005S | 500 C | 0,9 | 60 | 7,3 | 75 à 125 | 6 x 1 | 90 | 73 | 68 |
| 010L | 1000 D | 0,9 | 60 | 3,5 | 100 à 125 | 7,7 x 1 | 104 | 87 | 82 |
| 010S | 1000 D | 1,8 | 60 | 7,1 | 100 à 125 | 7,7 x 1 | 124 | 107 | 102 |
| 016S | 1600 E | 1,8 | 60 | 4,8 | 125 à 150 | 10,2 x 1 | 158 | 139 | 134 |
| 020L | 2000 E | 1,8 | 60 | 3,7 | 125 à 150 | 10,2 x 1 | 162 | 143 | 138 |
| 020S | 2000 F | 3,5 | 60 | 5,8 | 125 à 150 | 11,2 x 1 | 212 | 193 | 188 |
| 032S | 3200 E | 3,5 | 60 | 3,5 | 125 à 150 | 10,2 x 1 | 214 | 222 | 217 |
| 050S | 5000 F | 3,5 | 60 | 2,9 | 150 à 175 | 11,2 x 2 | 322 | 307 | 300 |

Lors d'une demande de prix ou d'une commande, veuillez spécifier le profilé.

| CMU | C | D | E | a | b | d | e | f | g | h | i | j | k | k' | n | o | p | r | u |
|------|-----|-----|------|-----|-------------|-----|-----|-----|----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|-----------|
| (kg) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | 265 | 430 | 3700 | 260 | 656 (616) | 219 | 259 | 325 | 27 | 130 | 68 | 18 | 95 | 107 | 380 | 515 | 220 | 152 (56) | 345 (249) |
| 500 | 285 | 525 | 3700 | 310 | 706 (666) | 242 | 271 | 370 | 27 | 130 | 70 | 18 | 95 | 107 | 430 | 515 | 220 | 152 (56) | 345 (249) |
| 500 | 285 | 525 | 3700 | 310 | 706 (666) | 242 | 268 | 370 | 27 | 130 | 70 | 18 | 95 | 107 | 430 | 515 | 220 | 152 (56) | 345 (249) |
| 1000 | 345 | 550 | 3700 | 339 | 734 (694) | 291 | 298 | 405 | 31 | 130 | 77 | 18 | 95 | 107 | 458 | 515 | 220 | 152 (56) | 345 (249) |
| 1000 | 345 | 550 | 3700 | 339 | 734 (694) | 291 | 307 | 405 | 31 | 130 | 77 | 18 | 95 | 107 | 458 | 515 | 220 | 152 (56) | 345 (249) |
| 1600 | 435 | 640 | 3700 | 389 | 826 (803) | 308 | 338 | 487 | 34 | 125 | 79 | 29 | 112 | 109 | 523 | 520 | 225 | 154 (69) | 385 (300) |
| 2000 | 435 | 640 | 3700 | 389 | 826 (803) | 308 | 338 | 487 | 39 | 125 | 79 | 29 | 112 | 109 | 523 | 520 | 225 | 154 (69) | 385 (300) |
| 200 | 475 | 840 | 3700 | 423 | 846 (823) | 337 | 399 | 527 | 39 | 125 | 79 | 29 | 112 | 109 | 543 | 520 | 225 | 154 (69) | 385 (300) |
| 3200 | 610 | 830 | 3700 | 435 | 892 (884) | 347 | 356 | 487 | 44 | 131 | 45 | 24 | 134 | 115 | 560 | 521 | 226 | 157 (79) | 398 (320) |
| 5000 | 670 | 860 | 4200 | 475 | 1057 (1057) | 337 | 399 | 542 | 47 | 145 | 66 | 31 | 144 | 131 | 657 | 528 | 281 | 156 (53) | 401 (297) |

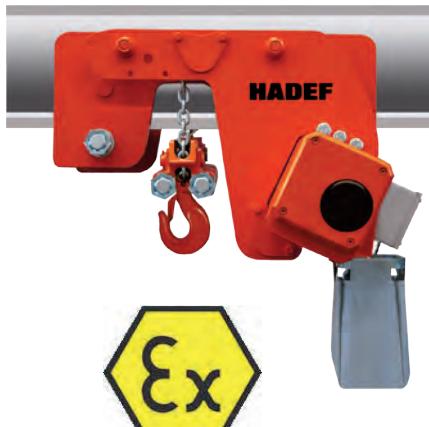
Valeurs entre parenthèses dans la colonne b pour chariots à translation libre et mécanique.

Valeurs entre parenthèses dans les colonnes r et u pour chariots à translation libre.

Valeur D pour 4m de hauteur de levage.

Palan HADEF à hauteur perdue réduite

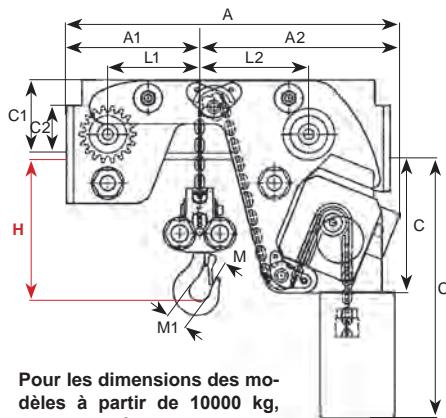
Type 29/06



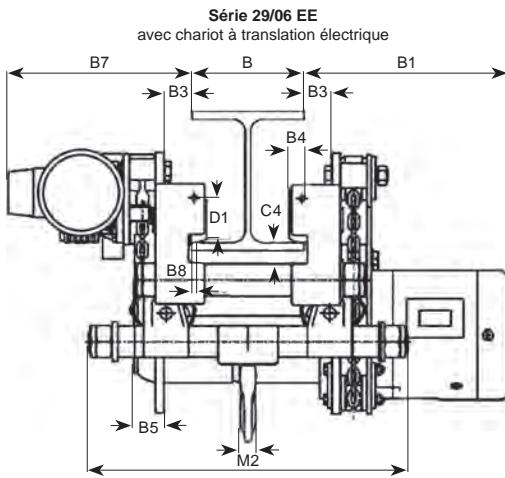
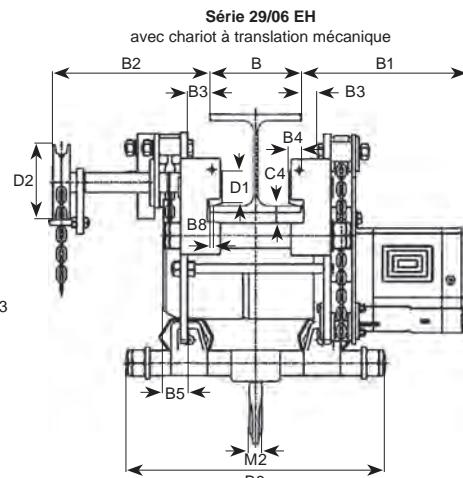
Possibilité de livrer les palans et les potences en exécution Ex (antidéflagrant).

- Les palans HADEF type 29/06 ont une **hauteur perdue réduite** ce qui permet de les utiliser dans des espaces étroits.
- Modèle 29/06 EH avec chariot à translation mécanique.
- Modèle 29/06 EE avec chariot à translation électrique à 2 vitesses 16 et 4 m/min avec butée en caoutchouc.
- Capacité de **1000 à 50 000 kg**.
- Ils sont équipés d'un **limiteur de charge à friction** jusqu'à 10000 kg 4 brins et d'un limiteur de charge électrique à partir de 10000 kg 2 brins.
- La construction les protège contre les poussières et l'eau (IP 55).
- Ils sont pourvus d'une **chaîne de charge galvanisée**.
- Alimentation 230 Volts ou 400 Volts triphasé.
- Tension de commande : 42 Volts.
- En option :
 - Sac à chaîne.
 - Dispositif de blocage sur fer.
 - Butées en caoutchouc pour chariot à avance par chaîne.
 - Entraînement sur crémaillère.
 - Réalisation pour poutrelle cintrée.
 - Version zinguée.

Autres modèles sur demande



Pour les dimensions des modèles à partir de 10000 kg, nous consulter.



| CMU | N ^{bre} de brins | Chaîne | Largeur de fer | | | Distance de translation* | Effort à la chaîne de manœuvre | Classification | | Moteur de levage | | Poids type 29/06 EH/EE | | Code art. |
|-------|---------------------------|-----------|----------------|---------|---------|--------------------------|--------------------------------|--------------------|---------|------------------|----------------------------|------------------------------|--------------|-----------|
| | | | 1 N | 2 N | 3 N | | | FEM 9,511 DIN 5684 | Vitesse | Puissance | Durée d'enclenchement (ED) | avec 3m de hauteur de levage | par m suppl. | |
| (kg) | | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | (m) | (+/- daN) | (m/min) | (kw) | (%) | (+/- kg) | (+/- kg) | | |
| 1000 | 2 | 5 x 15 | 74-150 | 151-220 | 221-310 | 7,8 | 9 | 2m/M5 | 4,5/1,1 | 0,88/0,22 | 30/20 | 128 | 2,3 | |
| 2000 | 2 | 7 x 21 | 82-156 | 157-210 | 211-306 | 9,8 | 13 | 2m/M5 | 4/1 | 1,5/0,37 | 30/20 | 205 | 3,5 | |
| 2500 | 2 | 9 x 27 | 106-223 | 224-310 | - | 6,3 | 8 | 2m/M5 | 5,5/1,3 | 2,6/0,65 | 40/25 | 255 | 4,9 | |
| 3200 | 2 | 9 x 27 | 106-223 | 224-310 | - | 6,3 | 10 | 2m/M5 | 4/1 | 2,1/0,55 | 40/40 | 255 | 4,9 | |
| 5000 | 4 | 9 x 27 | 119-215 | 216-312 | - | 6,5 | 10 | 2m/M5 | 2,8/0,7 | 2,6/0,65 | 40/25 | 365 | 8,5 | |
| 5000 | 2 | 11,3 x 31 | 119-215 | 216-312 | - | 6,5 | 12 | 2m/M5 | 4/1 | 4/1,1 | 40/25 | 395 | 4,9 | |
| 6300 | 4 | 9 x 27 | 11-215 | 216-312 | - | 6,5 | 15 | 1Bm/M3 | 2/0,5 | 2,1/0,55 | 40/40 | 395 | 8,5 | |
| 10000 | 4 | 11,3 x 31 | 119-215 | 216-312 | - | 6,5 | 18 | 2m/M5 | 2/0,5 | 4/1,1 | 40/25 | sur demande | sur demande | |
| 10000 | 2 | 16 x 45 | 155-310 | - | - | 4,5 | 15 | 2m/M5 | 2,7/0,7 | 5,5/1,4 | 40/40 | 1065 | 13,7 | |
| 12000 | 2 | 16 x 45 | 155-310 | - | - | 4,5 | 18 | 1Bm/M3 | 2,7/0,7 | 6/1,5 | 30/30 | 1065 | 13,7 | |

* Par déroulement de 30 mètres de chaîne de manœuvre.

| CMU | N ^{bre} brins chaîne | A* | A1 | A2 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|
| | | | | | | | | | pour traverses | B6 | B7 | B8 | C | C1 | C2 | C3** | C4 | D1 | D2 | H | L1 | L2 | M | M1 | M2 | | | | |
| | | | | | | | | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| (kg) | | | | | | | | | (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | 2 | 564 | 232 | 332 | 294 | 277 | 40 | 21 | 130 | 176 | 188 | 456 | 456 | 548 | 273 | 7 | 243 | 128 | 82 | 460 | 30 | 65 | 135 | 155 | 160 | 23 | 36 | 22 | |
| 2000 | 2 | 694 | 262 | 432 | 348 | 286 | 43 | 22 | 136 | 185 | 223 | 486 | 486 | 582 | 282 | 10 | 327 | 167 | 107 | 540 | 28 | 85 | 135 | 185 | 170 | 235 | 32 | 43 | 29 |
| 2500 | 2 | 805 | 325 | 480 | 415 | 293 | 48 | 25 | 243 | 211 | - | 516 | 603 | - | 318 | 13 | 366 | 199 | 150 | 640 | 45 | 120 | 195 | 213 | 200 | 265 | 38 | 50 | 38 |
| 3200 | 2 | 805 | 325 | 480 | 415 | 293 | 48 | 25 | 243 | 211 | - | 516 | 603 | - | 318 | 13 | 366 | 199 | 150 | 640 | 45 | 120 | 195 | 213 | 200 | 265 | 38 | 50 | 38 |
| 5000 | 4 | 930 | 410 | 520 | 419 | 307 | 47 | 39 | 188 | 189 | - | 472 | 600 | - | 375 | 15 | 360 | 205 | 185 | 640 | 42 | 150 | 195 | 265 | 270 | 310 | 45 | 63 | 53 |
| 5000 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6300 | 4 | 930 | 410 | 520 | 419 | 307 | 47 | 39 | 188 | 189 | - | 472 | 600 | - | 375 | 15 | 360 | 205 | 185 | 640 | 42 | 150 | 195 | 265 | 270 | 310 | 45 | 63 | 53 |

* pour hauteur de levage standard de 3 m.

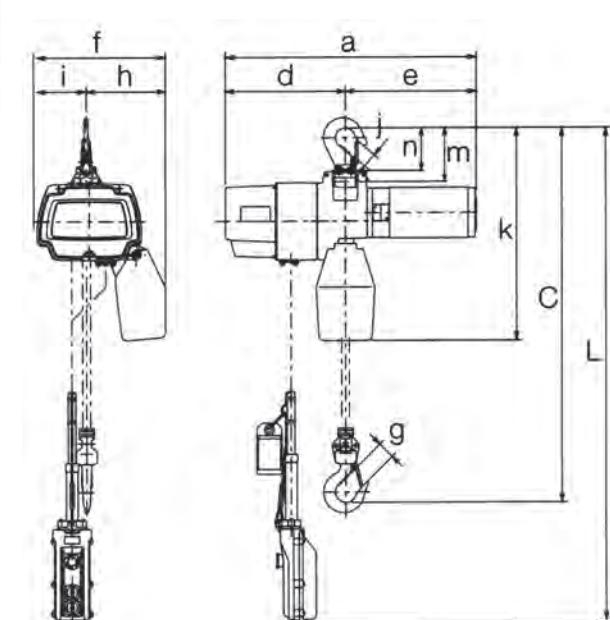
**pour fer de 20 mm d'épaisseur.

Palans monophasés KITO

Type ED



- Monophasé 230V – 50 Hz.
- Peut être utilisé en 220, 230 et 240 Volts monophasé.
- Palan très léger : 16 kg pour le ED24.
- Carter compact avec une hauteur de construction réduite.
- Vitesse de levage élevée : 13 m/min pour le ED24.
- Le bac à chaîne est en plastique ou en toile solide.
- Livré avec arrêt d'urgence et fin de course électrique haut.
- Peut être équipé d'un chariot.
- Longueur de chaîne et longueur de câble sur demande.
- Sur demande, ils sont livrables à vitesse variable avec bouton de commande à hauteur du crochet.



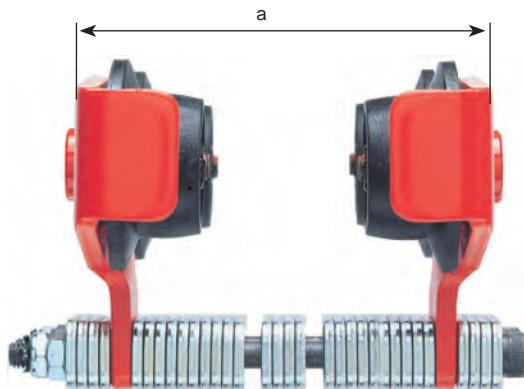
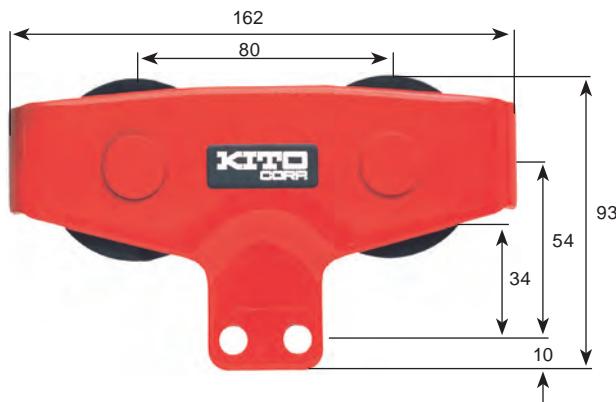
| Type | 1 vitesse | | | | | | 2 vitesses | | | | | |
|--|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | Modèle | ED06S | ED10S | ED18S | ED16S | ED24S | ED48S | ED06ST | ED10ST | ED18ST | ED16ST | ED24ST |
| C.M.U | 60 | 100 | 180 | 160 | 240 | 480 | 60 | 100 | 180 | 160 | 240 | 480 |
| Puissance moteur (W) | | | 300 | | | 600 | | | 300 | | | 600 |
| %ED | | 30 | 20 | | | 30 | | 30 | 20 | | | 30 |
| Enclenchem. max. par heure | | 180 | 120 | | | 180 | | 180 | 120 | | | 180 |
| Tension (A) 230V | | | 3 | | | 5 | | | 3 | | | 5 |
| Vitesse de levage normale (m/min) | 20,1 | 12,5 | 7,7 | 19,2 | 12,9 | 6,4 | 20,1 | 12,5 | 7,7 | 19,2 | 12,9 | 6,4 |
| Vitesse de levage lente (m/min) | - | - | - | - | - | - | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| Course standard (m) | | | | | | 3 | | | | | | 3 |
| Longueur câble de commande L (m) | | | | | | 2,5 | | | | | | 2,5 |
| Diam. chaîne de levage (mm) x Nbre de brins | | | | | 4x1 | 4x2 | | | | 4x1 | | 4x2 |
| Poids net (Kg) | | 11,5 | | 15,5 | 21 | | | 12 | | 16 | | 21 |
| Hauteur de construction minimale C (mm) | | 315 | | 330 | 520 | | | 315 | | 330 | | 520 |
| IP (degré de protection) | | | | | | | | | | | | IP54 |
| Classification d'isolation | | | | | | | | | | | | F |
| a (mm) | | 364 | | 428 | | | 364 | | | | | 428 |
| d (mm) | | 187 | | 205 | | | 187 | | | | | 205 |
| e (mm) | | 177 | | 223 | | | 177 | | | | | 223 |
| f (mm) | | 205 | | 219 | 229 | | 205 | | 219 | | | 229 |
| h (mm) | | 125 | | 135 | 155 | | 125 | | 135 | | | 155 |
| i (mm) | | 80 | | 84 | 74 | | 80 | | 84 | | | 74 |
| g (mm) | | | | 25 | 24 | | | | 25 | | | 24 |
| j (mm) | | | | 25 | 24 | | | | 25 | | | 24 |
| k (mm) | | 340 | | 362 | 454 | | 340 | | 362 | | | 454 |
| m (mm) | | | | 92 | 149 | | | | 92 | | | 149 |
| Code art. | | | | | | | | | | | | |

Palans électriques



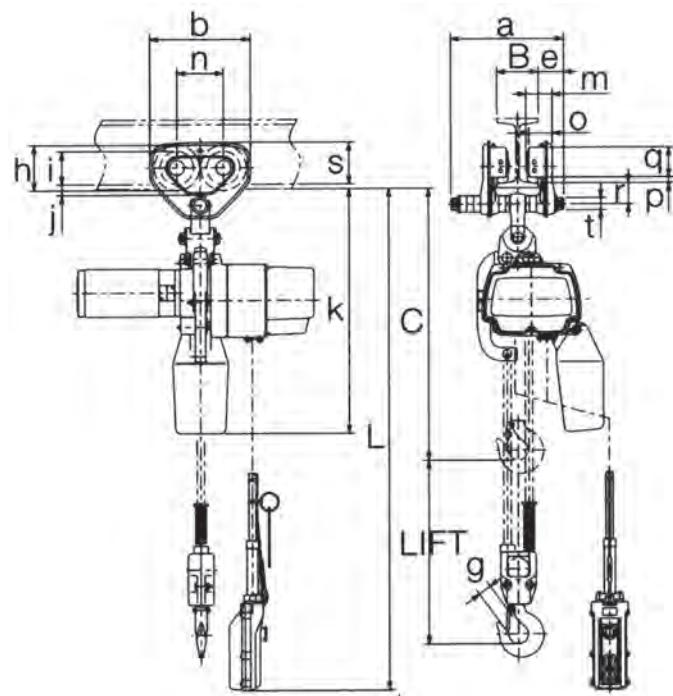
Petit chariot

TMH25



| CMU | Largeur de fer | a | Rayon de courbure min. | Poids | Code art. |
|--------|----------------|----------------|-------------------------------|--------|-----------|
| 240 kg | 50 mm à 100 mm | 94 mm à 144 mm | 600 mm | 1,9 kg | |

Cotes ED48 avec chariot TSP005C



| Poids net | Largeur de fer | Rayon de courbure minimum | a | b | e | h | i | j | s | m | n | o | p | q | r | t | Code art. |
|-----------|----------------|---------------------------|-----|-----|----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|----|-----------|
| (kg) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 50 à 102 | 1100 | 204 | 162 | 46 | 82 | 60 | 19 | 76 | 47,5 | 84 | 42 | 10 | 54 | 38 | 22 | |



Palans électriques



Boîtes de commande

Boîte KITO pour palans monophasés type ED



Boîte TER pour palans à commande directe type EF



Boîte TER pour palans à commande basse tension



Boîte TER pour palans à commande basse tension



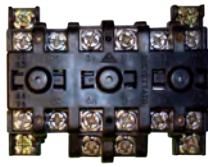
Contact stop PRSL0508PI



Contact 1 vit. PRSL0471PI



Contact 2 vit. PRSL0461PI



Contact stop PRSL1001PI



Contact 1 vit. PRSL1002PI



Contact 2 vit. PRSL1003PI



Contact stop PRSL0502PI



Contact 1 vit. PRSL0503PI



Contact 2 vit. PRSL0505PI



Boîtes Telemecanique pour palans à commande basse tension



Contact stop ZB2-BE102



Boîtes KITO pour palans à commande basse tension



Contact 1 vit. ZB2-BE101



Contact 2 vit. XEN-G1191



Autres boîtes



Emetteur JAY ELECTRONIQUE livré avec chargeur et deuxième batterie



Boîte TELEMECANIQUE «pistolet»



Emetteur IKUSI TM70/1.13 livré avec chargeur et deuxième batterie

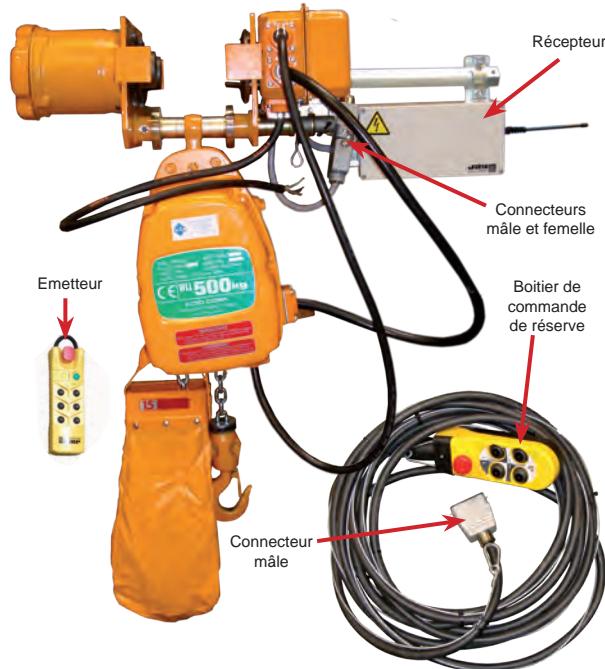


Emetteur IKUSI I-SYON livré sans batterie ni chargeur

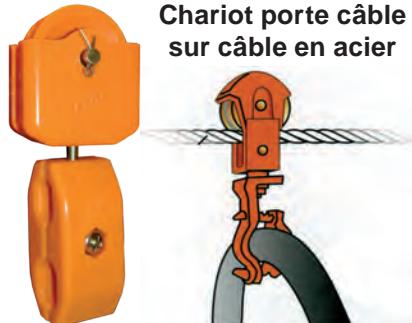
Alimentation et commande électrique pour palan, monorail, potence et pont roulant

Radiocommande

Si vous commandez une radiocommande, nous livrons toujours un boîtier de commande avec câble de réserve.



Chariot porte câble sur câble en acier



Rail et câble plat d'alimentation



Commande idéale
Rail et câble plat d'alimentation ainsi qu'un rail et câble plat de commande



Exemple d'un palan KITO ERM avec commande à distance et boîtier de commande avec câble de réserve.



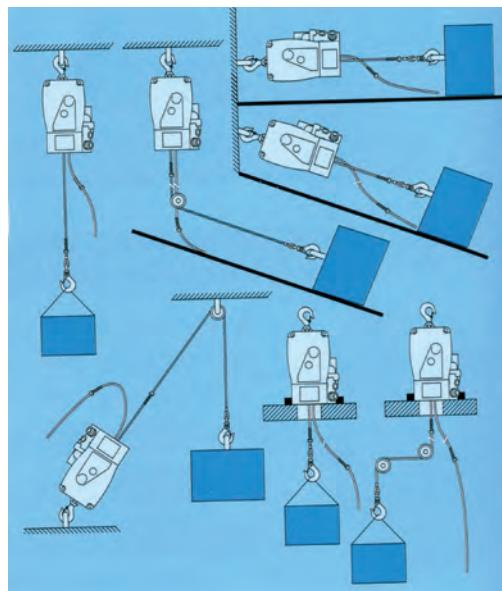
Palan à câble Minifor

Type TR

- Minifor propose une gamme complète de palans électriques à câble dont les capacités de levage vont de 100 à 950 kg.
- La longueur de câble de levage est illimitée, ce qui permet de travailler **sans limite de hauteur**.
- Leur conception en alliage d'aluminium les rend légers et extrêmement maniables.
- Ils sont équipés d'un crochet de suspension à touret orientable ainsi que d'une poignée incorporée qui rend leur transport aisément.
- Moteur monophasé ou triphasé.
- Afin d'assurer une plus grande sécurité, les palans sont également équipés de:
 - Limiteur de course haut et bas réglable.
 - Frein intégré au moteur.
 - Boîtier à boutons double isolation avec arrêt d'urgence.
 - Sonde thermique de protection des moteurs.



Les palans à câble Minifor peuvent être utilisés dans de multiples positions.



Le système permet une hauteur de levage illimitée.

En option:



Minifor équipé d'un enrouleur de câble

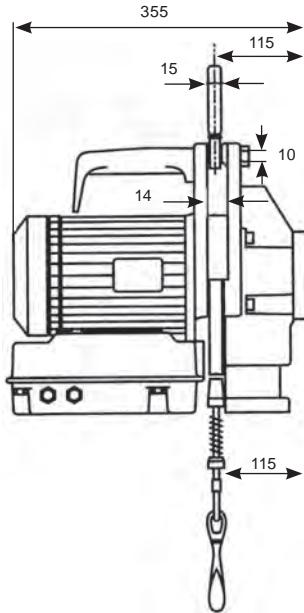


Minifor équipé d'un kit de mouflage

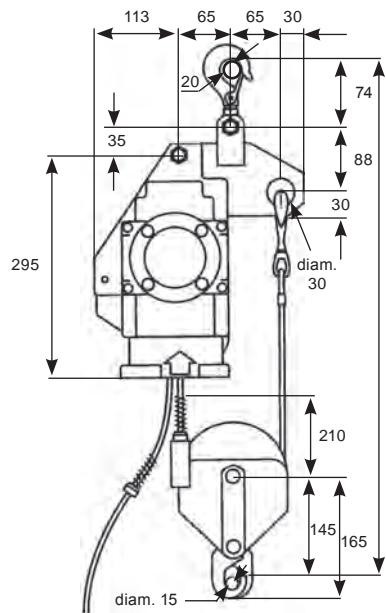


Minifor équipé d'une commande radio

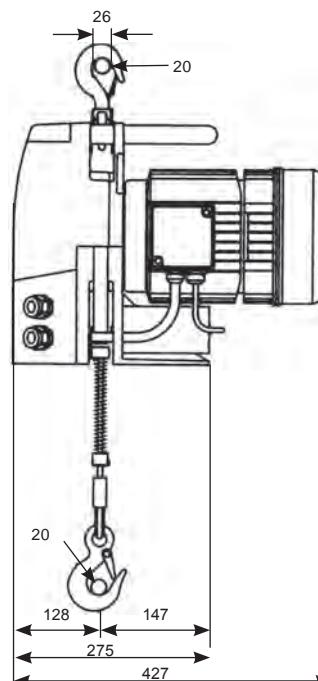
Palans électriques - pneumatiques



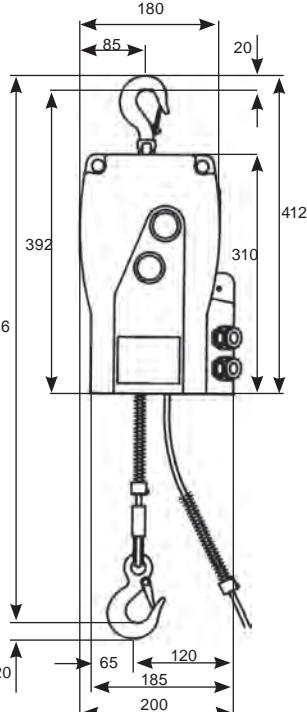
TR 10 - TR 30
traction directe



TR 10 - TR 30
Mouflage 2 brins



TR 30 S - TR 50



| Réf. | TR 10 | TR 30 | TR 30 S | TR 50 |
|--|--|---------------------|--|-----------|
| CMU (kg) | 100 (200) | 300 (600) | 300 (600) | 500 (950) |
| Vitesse de levage (m/min.) | 5 | 5 | 13 | 7 |
| Poids (kg) | 20 | 20,2 | 31,6 | 31,6 |
| Dimensions (mm) | 355 x 420 x 180 | | 427 x 200 x 412 | |
| Diam. câble (mm) | 5 | | 6,5 | |
| Poids câble (par m) | 0,105 | | 0,17 | |
| Puissance moteur (KW) | | | | |
| en monophasé | 0,37 | | 1,1 | |
| en triphasé | 0,55 | | 1,1 | |
| Alimentation électrique monophasé - triphasé | | 230 - 400 V - 50 Hz | | |
| Facteur de marche (%) | | 40 | | |
| Boîte à boutons double isolation | | IP 65 - 3 commandes | | |
| Intensité du moteur avec frein (A) | 4 en 230 V - 50 Hz mono 1,8 en 400 V - Tri | | 9 en 230 V - 50 Hz en mono 3,4 en 40 V - tri | |
| Code art. | | | | |

Les données entre parenthèses concernent les palans équipés d'un kit de mouflage.

Palan pneumatique



- Limiteur de charge.
- Boîtier de commande avec arrêt d'urgence.
- Commande indirecte

Disponible sur demande :

- Chaîne de charge en inox.
- Version anti-étincelles.
- Crochets en bronze.
- Commande directe pour modèle AP4.
- Également disponible avec chariot à translation libre, mécanique ou pneumatique.

Possibilité de livrer les palans et les potences en exécution Ex (antidéflagrant).

www.lemmens-cables.be



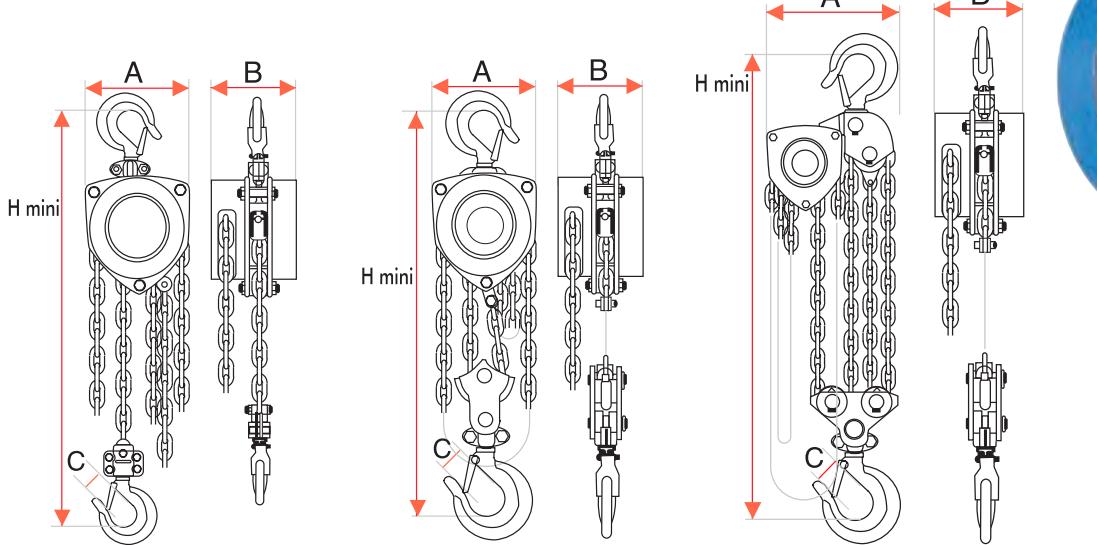
Palan manuel à chaîne TRACTEL

Type Tralift

Gamme complète :

- CMU 0,250 à 20 tonnes
- Crochets à rotation libre 360 °
- Frein automatique à double cliquet
- Testé à 150 % de sa charge maximale d'utilisation,
- Chaîne auto-lubrifiée, anti-corrosion, conforme NFE 26+010
(résistance brouillard salin > 800 h, et aux températures jusqu'à 280°)
- Limiteur de charge en option.

- Conforme
- Directive Machine 98/37/CEE
- Norme européenne EN 292 (Equipements de sécurité)



CMU 0,250 t à 2 t

CMU 2 t à 5 t

CMU 10 t

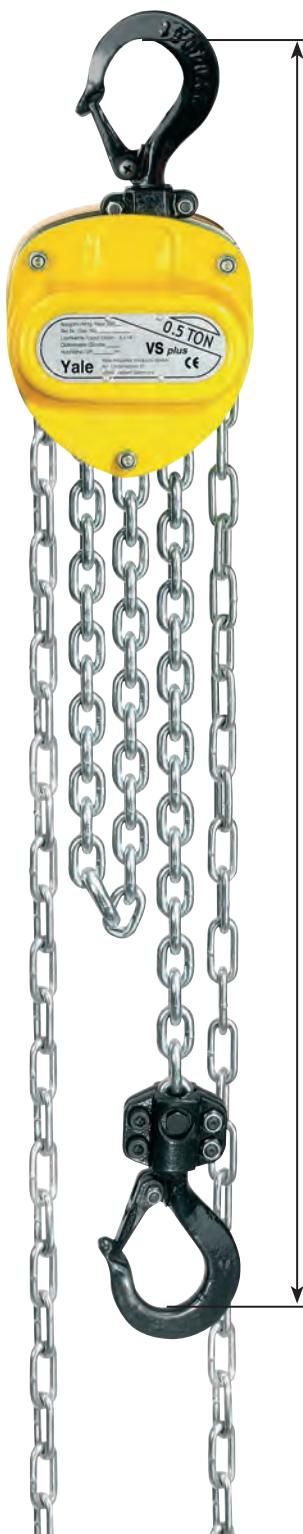
| Réf. (sans chaîne) | Modèle | CMU | Nbre de Brins | Effort sur chaîne de Man (daN/kg) | Chaîne de levage (mm) | Chaîne de manœuvre (mm) | Poids palan levée 3 m (kg) | Poids chaîne** suppl. par m (kg) | Dimensions | | | |
|--------------------------|--------|----------|---------------------|---|---------------------------------------|--------------------------------------|---|---|------------------|------------------|------------------|---------------------------------|
| | | | | | | | | | A (mm) | B (mm) | C (mm) | H mini (mm) |
| PAMATR0025 | 250 | 250 kg | 1 | 11 | 4 x 12 | 2,4 x 14 | 4 | 0,54 | 100 | 110 | 18 | 230 |
| PAMATR005 | 500 | 500 kg | 1 | 21 | 5 x 15 | 5 x 24 | 9 | 1,5 | 132 | 112 | 23 | 340 |
| PAMATR010 | 1000 | 1000 kg | 1 | 34 | 6 x 18 | 5 x 24 | 12 | 1,7 | 156 | 134 | 27 | 390 |
| PAMATR015 | 1500 | 1500 kg | 1 | 40 | 8 x 24 | 5 x 24 | 19 | 2,3 | 196 | 150 | 31 | 470 |
| PAMATR0220 | 2000 | 2000 kg | 2 | 38 | 6 x 18 | 5 x 24 | 18 | 2,5 | 156 | 134 | 35 | 530 |
| PAMATR020 | 2000 | 2000 kg | 1 | 38 | 8 x 24 | 5 x 24 | 20 | 2,3 | 229 | 155 | 35 | 605 |
| PAMATR030 | 3000 | 3000 kg | 2 | 40 | 8 x 24 | 5 x 24 | 28 | 3,7 | 196 | 150 | 39 | 630 |
| PAMATR050 | 5000 | 5000 kg | 2 | 45 | 10 x 30 | 5 x 24 | 41 | 5,3 | 229 | 171 | 45 | 730 |
| PAMATR10 | 10000 | 10000 kg | 4 | 47 | 10 x 30 | 5 x 24 | 79 | 9,7 | 395 | 171 | 57 | 920 |
| PAMATR20 | 20000* | 20000 kg | 8 | 50 | 10 x 30 | 5 x 24 | 178 | 19,4 | 642 | 200 | 75 | 1050 |

* modèle sur demande

** poids incluant chaînes de levage et de manœuvre

Palan manuel à chaîne YALE

Type VSIII



- Les palans à main Yale type VSIII sont de construction en acier les rendant robustes et permettant de les utiliser à l'extérieur.
- En option, un limiteur de charge « à friction » peut être incorporé.
- Un bac à chaîne peut également être monté sur le palan.



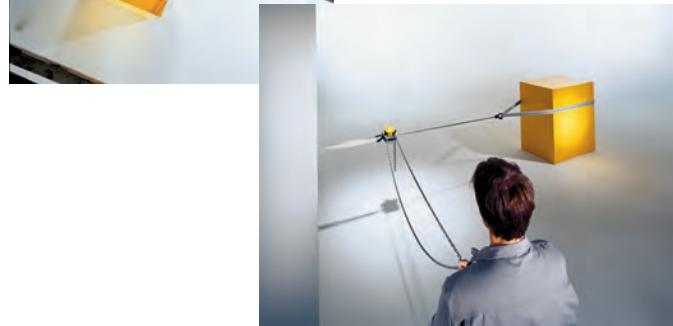
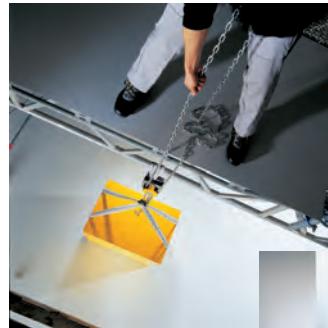
| Réf. (sans chaîne) | CMU (kg) | Hauteur de construction minimale : C (mm) | Nbre brins x Diam. chaîne (mm) | Déroulement de la chaîne pour lever 1m (m) | Force de traction à charge nominale (kg) | Poids net (3m) (kg) | Code art. |
|--------------------------|-------------|--|---|---|---|----------------------------------|--------------|
| PAMAVS005 | 500 | 350 | 1 x 5 | 28 | 26 | 9 | |
| PAMAVS010 | 1000 | 380 | 1 x 6 | 42 | 36 | 11,5 | |
| PAMAVS020 | 2000 | 490 | 2 x 6* | 84 | 37 | 17,3 | |
| PAMAVS030 | 3000 | 580 | 2 x 8* | 108 | 41 | 27 | |
| PAMAVS050 | 5000 | 700 | 2 x 10 | 165 | 44 | 43 | |

* pour les modèles 2 et 3 T, possibilité de les obtenir en 1 seul brin de chaîne.

Palan manuel à chaîne YALE

Type YL

- Les palans YaleLift sont utilisables dans toutes les positions.
- La hauteur de construction des combinés Yalelift YLITP et YLITG est extrêmement petite.
- En option, un limiteur de charge peut être incorporé.
- Un bac à chaîne peut également être monté sur le palan.
- En option, ils peuvent être munis d'une butée d'arrêt souple.
- Sur demande, ils peuvent être livrés en version anti-corrosion, anti-étincelle, ou en version pour théâtres et studios.



Type YL 360

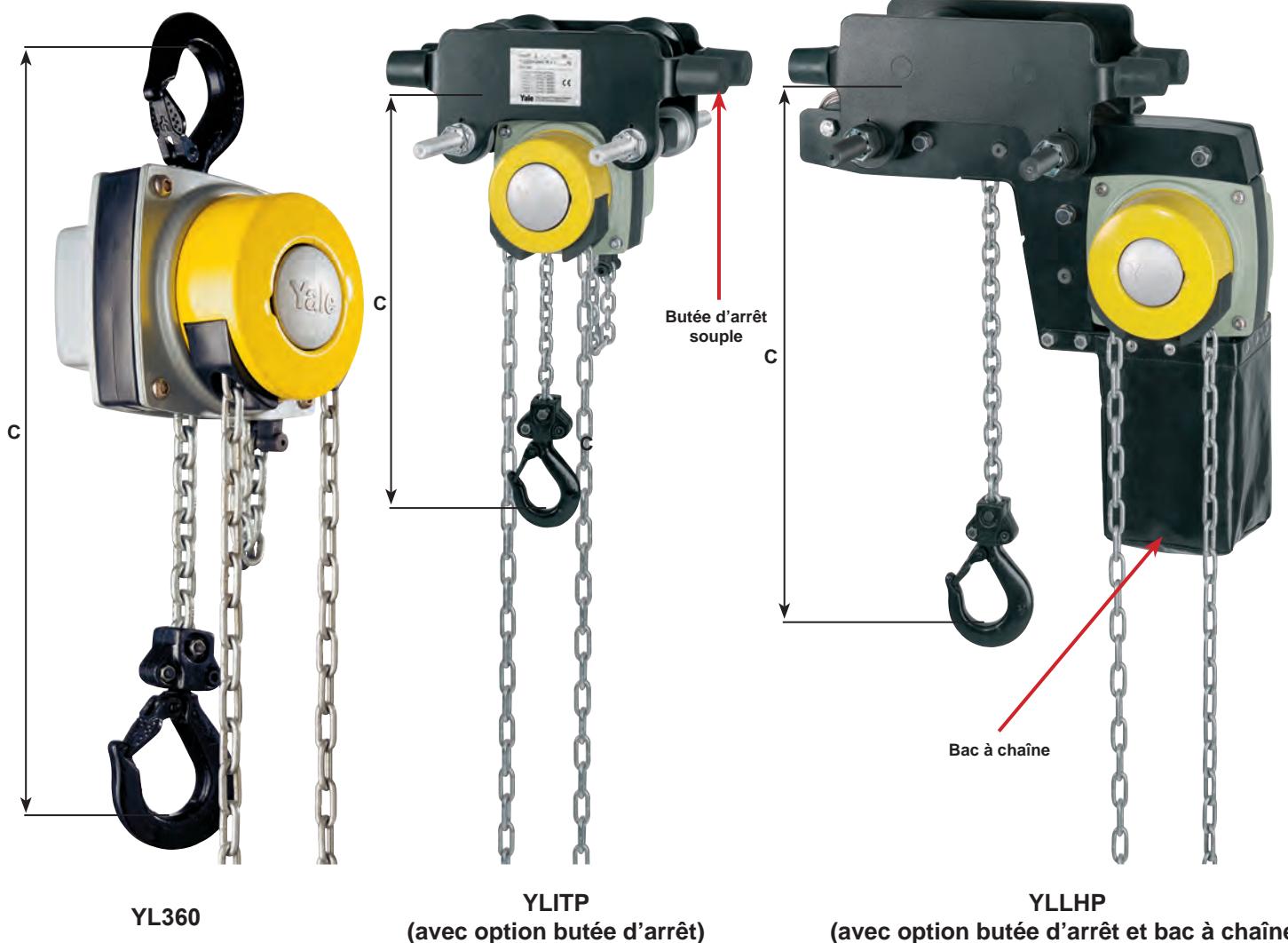
| Réf. (sans chaîne) | CMU (kg) | Hauteur de construction minimale : C (mm) | Nbre brins x Diam. chaîne (mm) | Déroule- ment de la chaîne pour lever 1m (m) | Force de traction à charge nominale (kg) | Poids net (3m) (kg) | Code art. |
|--------------------------|-------------|--|---|--|--|---------------------------|--------------|
| PAMAYL005 | 500 | 300 | 1 x 5 | 30 | 21 | 9 | |
| PAMAYL010 | 1000 | 335 | 1 x 6 | 49 | 30 | 13 | |
| PAMAYL020 | 2000 | 395 | 1 x 8 | 71 | 32 | 20 | |
| PAMAYL030 | 3000 | 520 | 1 x 10 | 87 | 38 | 29 | |
| PAMAYL050 | 5000 | 654 | 2 x 10 | 174 | 34 | 38 | |
| PAMAYL100 | 10000 | 825 | 3 x 10 | 261 | 44 | 71 | |
| PAMAYL200 | 20000 | 980 | 6 x 10 | 522 | 2 x 44 | 196 | |

Type YLITP et YLITG (P : avec chariot à translation libre et G : avec chariot à translation mécanique)

| Réf. YLITP... YLITG... | CMU (kg) | Hauteur de construction minimale : C (mm) | Largeur | Pour largeur de poutrelle (mm) | Epaisseur max. de l'aile (mm) | Rayon de courbure minimal (m) | Poids net (3m) (kg) | | | | Code art. |
|------------------------------|-------------|--|---------|---|--|--|---------------------|------|------|------|--------------|
| | | | | | | | ...P | ...G | ...P | ...G | |
| 0,5A | 500 | 245 | A | 50 - 180 | 19 | 0,9 | 20 | 24 | 26 | 31 | |
| 0,5B | 500 | 245 | B | 180 - 300 | 19 | 0,9 | 21 | 25 | 27 | 32 | |
| 1A | 1000 | 272 | A | 58 - 180 | 19 | 0,9 | 27 | 32 | 35 | 40 | |
| 1B | 1000 | 272 | B | 180 - 300 | 19 | 0,9 | 29 | 33 | 37 | 41 | |
| 2A | 2000 | 323 | A | 58 - 180 | 19 | 1,15 | 44 | 49 | 52 | 57 | |
| 2B | 2000 | 323 | B | 180 - 300 | 19 | 1,15 | 46 | 50 | 54 | 58 | |
| 3A | 3000 | 382 | A | 74 - 180 | 27 | 1,4 | 77 | 82 | 86 | 91 | |
| 3B | 3000 | 382 | B | 180 - 300 | 27 | 1,4 | 79 | 84 | 88 | 93 | |
| 5A | 5000 | 550 | A | 98 - 180 | 27 | 1,8 | 125 | 130 | 135 | 140 | |
| 5B | 5000 | 550 | B | 180 - 300 | 27 | 1,8 | 129 | 140 | 139 | 144 | |

Type YLLHP et YLLHG (P : avec chariot à translation libre et G : avec chariot à translation mécanique)

| Réf. YLLHP... YLLHG... | CMU (kg) | Hauteur de construction minimale : C (mm) | Largeur | Pour largeur de poutrelle (mm) | Epaisseur max. de l'aile (mm) | Rayon de courbure minimal (m) | Poids net (3m) (kg) | | | | Code art. |
|------------------------------|-------------|--|---------|--------------------------------------|-------------------------------------|--|---------------------|------|------|------|--------------|
| | | | | | | | ...P | ...G | ...P | ...G | |
| 0,5A | 500 | 188 | A | 60 - 180 | 19 | 0,9 | 27 | 31 | 33 | 38 | |
| 0,5B | 500 | 188 | B | 180 - 300 | 19 | 0,9 | 27 | 32 | 34 | 38 | |
| 1A | 1000 | 211 | A | 70 - 180 | 19 | 0,9 | 35 | 40 | 43 | 48 | |
| 1B | 1000 | 211 | B | 180 - 300 | 19 | 0,9 | 36 | 41 | 44 | 49 | |
| 2A | 2000 | 264 | A | 82 - 180 | 19 | 1,15 | 61 | 65 | 69 | 73 | |
| 2B | 2000 | 264 | B | 180 - 300 | 19 | 1,15 | 62 | 67 | 70 | 75 | |
| 3A | 3000 | 316 | A | 100 - 180 | 19 | 1,4 | 107 | 112 | 116 | 121 | |
| 3B | 3000 | 316 | B | 180 - 300 | 19 | 1,4 | 109 | 114 | 118 | 123 | |
| 5A | 5000 | 425 | A | 110 - 180 | 27 | 1,8 | 152 | 157 | 162 | 167 | |
| 5B | 5000 | 425 | B | 180 - 300 | 27 | 1,8 | 156 | 161 | 166 | 171 | |
| 10B | 10000 | sur demande | B | 125 - 310 | 40 | 1,8 | sur demande | | | | |



Bac à chaîne



Version Towerlift
«tête en bas»



Version Towerlift ES
pour théâtres et studios



Tous les modèles peuvent
être exécutés en version
«CR» anti-corrosion

Palan manuel monobloc ultracourt avec chariot Hadef

Type 29/98 HH

- Très faible hauteur perdue (à partir de 140 mm).
- Crochet inférieur pivotant avec fermeture de sécurité.
- Mécanisme de grande précision.
- Frein de sécurité.
- Chaîne de charge galvanisée.
- Chariot porte-palan avec taquet anti-chute.
- Sécurité de surcharge à friction.

Construction ultra courte

Une combinaison d'un palan manuel et d'un chariot porte-palan dont la résultante est une hauteur de construction perdue extrêmement réduite. Il offre ainsi plus de possibilités d'adaptation dans des locaux très bas que les palans monoblocs conventionnels. De par la disposition latérale du palan, le crochet vient toucher le bord inférieur de la poutrelle.



Chariot porte-palan

Le chariot à entroises soudées est muni de quatre galets en acier avec roulement à billes à graissage permanent. La surface de roulement des galets s'adapte aux différents profilés (ailes inclinées ou parallèles). Jusqu'à 12 tonnes, les chariots sont réglables pour différentes largeurs de poutrelle alors qu'ils sont fixes pour les capacités supérieures. Le chariot est équipé de taquets anti-chute.

Equipement et accessoires

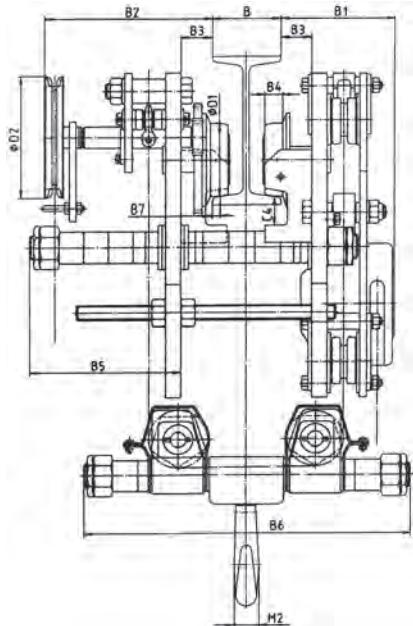
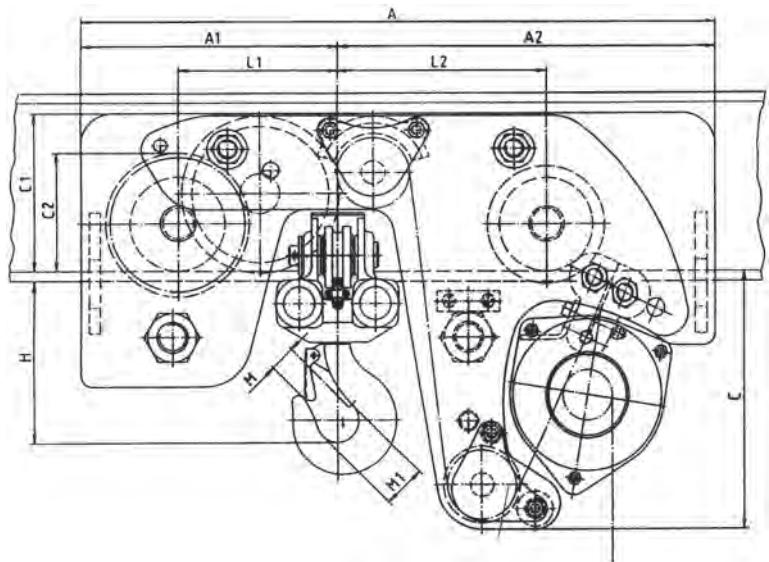
Le mécanisme et le frein logés dans un carter étanche sont protégés de la poussière et des intempéries. La chaîne de charge galvanisée est en acier allié. Tous les crochets sont pivotants et munis d'une fermeture de sécurité.

Disponible sur demande :

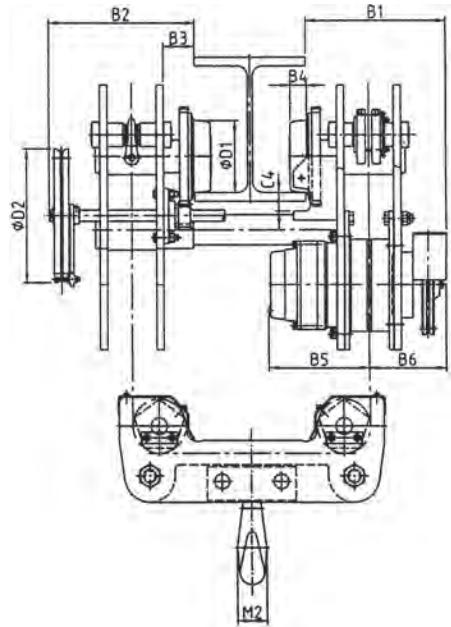
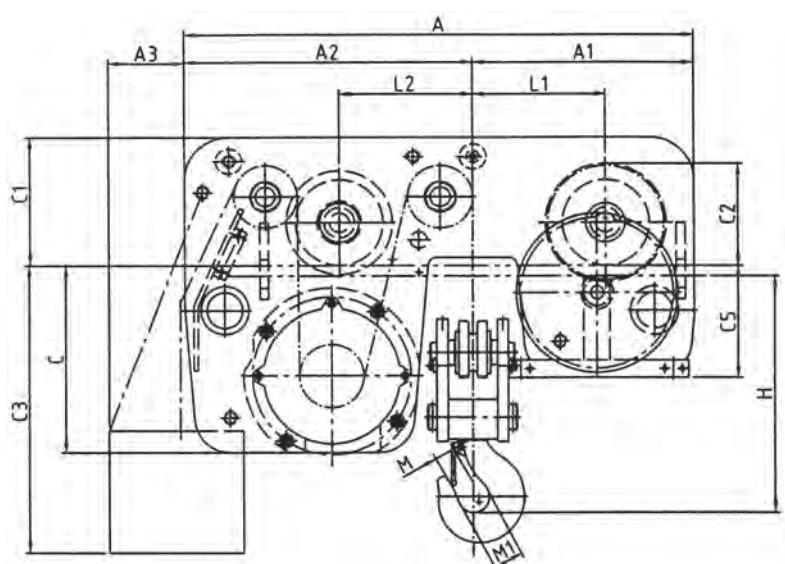
- Sac à chaîne
- Chariot zingué.
- Crochets avec émerillon à roulement à billes facilitant la rotation des charges.
- Réalisation pour fer courbé.
- Réalisation anti-étincelles.

| CMU (kg) | Nbre de brins | Chaîne (mm) | Largeur de la traverse | | | Par déroulement de 30 m de chaîne de manœuvre | | Effort à la chaîne de manœuvre | | Poids (kg) | | Code art. |
|-------------|---------------------|----------------|------------------------|-----------|-----------|---|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------|-----------|
| | | | 1 N (m) | 2 N (mm) | 3 N (mm) | distance de levage (mm) | distance de translation (m) | levage (daN) | translation (daN) | avec 3 m de hauteur de levage | pour 1 m suppl. | |
| 1000 | 2 | 5 x 15 | 74 - 150 | 151 - 220 | 221 - 310 | 582 | 7,8 | 23 | 9 | 75 | 3,1 | |
| 2000 | 2 | 6,3 x 19,1 | 82 - 156 | 157 - 210 | 211 - 306 | 435 | 9,8 | 36 | 13 | 145 | 3,8 | |
| 3200 | 2 | 8 x 24 | 106 - 203 | 224 - 310 | - | 320 | 6,3 | 42 | 10 | 225 | 4,8 | |
| 5000 | 4 | 8 x 24 | 119 - 215 | 216 - 312 | - | 160 | 6,5 | 35 | 12 | 370 | 7,6 | |
| 6300 | 4 | 8 x 24 | 119 - 215 | 316 - 312 | - | 160 | 6,5 | 43 | 15 | 370 | 7,6 | |
| 10000 | 2 | 16 x 45 | 155 - 310 | - | - | 35 | 4 | 19 | 28 | 1020 | 14,7 | |
| 16000 | 4 | 16 x 45 | 185 - 310 | - | - | 17,5 | 4 | 19 | 28 | 1625 | 26,1 | |
| 20000 | 4 | 16 x 45 | 185 - 310 | - | - | 17,5 | 4 | 19 | 28 | 1660 | 26,1 | |
| 25000 | 4 | 16 x 45 | 300 - 310 | - | - | 17,5 | 4 | 19 | 28 | 1680 | 26,1 | |

Palans manuels



| CMU (kg) | B5 | | | | | | | | B6 | | | | | | | | B7 | C | C1 | C2 | C4 | D1 | D2 | H | L1 | L2 | M | M1 | M2 |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| | A | A1 | A2 | B1 | B2 | B3 | B4 | - | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | B7 | C | C1 | C2 | C4 | D1 | D2 | H | L1 | L2 | M | M1 | M2 | | |
| (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | 565 | 233 | 332 | 132 | 272 | 40 | 20 | 130 | 176 | 188 | 456 | 456 | 548 | 7 | 214 | 127 | 82 | 28 | 65 | 135 | 140 | 160 | 190 | 30 | 40 | 27 | | | |
| 2000 | 670 | 265 | 405 | 157 | 33 | 43 | 23 | 136 | 185 | 233 | 486 | 486 | 582 | 10 | 293 | 167 | 107 | 28 | 85 | 135 | 163 | 170 | 235 | 36 | 48 | 35 | | | |
| 3200 | 805 | 325 | 480 | 178 | 265 | 48 | 28 | 243 | 211 | - | 516 | 603 | - | 13 | 326 | 199 | 150 | 43 | 120 | 195 | 193 | 200 | 265 | 42 | 56 | 45 | | | |
| 5000 | 930 | 410 | 520 | 187 | 268 | 47 | 33 | 188 | 189 | - | 472 | 568 | - | 15 | 323 | 204 | 185 | 43 | 150 | 195 | 239 | 270 | 310 | 45 | 63 | 53 | | | |
| 6300 | 930 | 410 | 520 | 187 | 268 | 47 | 33 | 188 | 189 | - | 472 | 568 | - | 15 | 323 | 204 | 185 | 43 | 150 | 195 | 239 | 270 | 310 | 45 | 63 | 53 | | | |



| CMU (kg) | A | A1 | A2 | A3 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | C | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | D1 | D2 | H | L1 | L2 | M | M1 | M2 |
|-------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|
| | (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10000 | 1150 | 500 | 650 | 350 | 381 | 400 | 84 | 45 | 273 | 209 | 425 | 300 | 236 | 530 | 51 | 250 | 198 | 365 | 270 | 300 | 300 | 45 | 63 | 53 |
| 16000 | 1465 | 665 | 800 | 350 | 381 | 400 | 85 | 62 | 273 | 209 | 335 | 410 | 341 | 530 | 44 | 305 | 298 | 440 | 392 | 400 | 400 | 55 | 90 | 80 |
| 20000 | 1465 | 665 | 800 | 350 | 381 | 400 | 85 | 62 | 273 | 209 | 335 | 410 | 341 | 530 | 44 | 305 | 298 | 440 | 420 | 400 | 400 | 55 | 90 | 80 |
| 25000 | 1645 | 665 | 800 | 350 | 381 | 400 | 85 | 62 | 273 | 209 | 335 | 410 | 341 | 720 | 44 | 305 | 298 | 440 | 472 | 400 | 400 | 69 | 100 | 90 |

Palan manuel à chaîne KITO

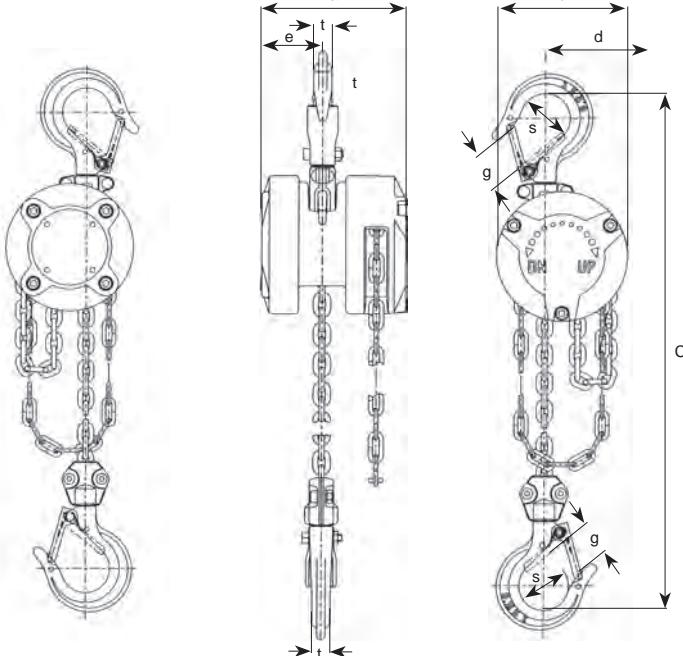
Type CX003



- Carter en aluminium.
- Facile à transporter.
- Poids plume : 2,4 kg !!!
- Utilisation facile grâce à une faible force de traction manuelle : 15 kg à pleine charge.
- Grande ouverture du crochet : diam. 32 mm.
- Faible hauteur de construction : 217 mm.
- Equipé d'un limiteur de surcharge.
- Chaîne de levage haute résistance (grade 100 - 1000 N/mm²).
- Conditions d'utilisation : humidité relative : jusqu'à 100% ; ne pas utiliser sous l'eau ; entre -40°C et + 60°C.



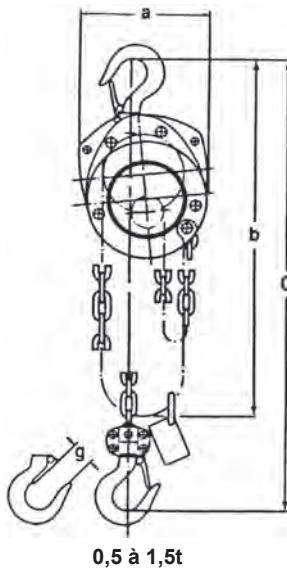
(La jolie japonaise n'est pas livrée avec le palan)



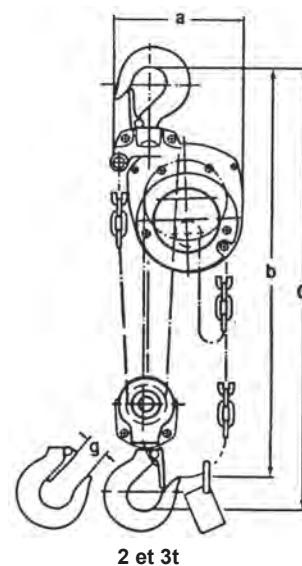
| Code | CX 003 |
|---|---------|
| CMU (kg) | 250 |
| Nbre de brins x diam. chaîne (mm) | 1 x 3,2 |
| Hauteur de levage (m) | 3 |
| Force de traction charge pleine (kg) | 15 |
| Longueur chaîne de manoeuvre (m) | 2 |
| Dimensions | |
| a (mm) | 88 |
| b (mm) | 84 |
| C (mm) | 217 |
| d (mm) | 53 |
| e (mm) | 37 |
| g (mm) | 21 |
| s (mm) | 32 |
| t (mm) | 11 |
| Poids (kg) | 2,6 |
| Poids pour 1 mètre de chaîne suppl. (kg) | 0,4 |
| Code | |

Palan manuel «polyvalent» KITO Handyblock

Type CF



0,5 à 1,5t



2 et 3t



| Code | CMU (t) | Hauteur de construction minimale: C (mm) | Force de traction charge pleine (kg) | Déroulement de la chaîne pour lever 1m (m) | Diam. chaîne (mm) x Nbre brins | Poids net (3m) (kg) | Poids suppl. pour 1m de chaîne de charge (kg) | a (mm) | g (mm) | Code art. |
|-------|------------|--|--------------------------------------|--|--------------------------------|---------------------|---|--------|--------|-----------|
| CF005 | 0,5 | 325 | 30 | 19 | 5 x 1 | 10 | 1,5 | 150 | 27 | |
| CF010 | 1 | 370 | 36 | 31 | 6,3 x 1 | 12 | 1,8 | 174 | 29 | |
| CF015 | 1,5 | 440 | 42 | 41 | 7,1 x 1 | 17 | 2,1 | 203 | 34 | |
| CF020 | 2 | 510 | 40 | 63 | 6,3 x 2 | 21 | 2,7 | 204 | 36 | |
| CF030 | 3 | 590 | 46 | 81 | 7,1 x 2 | 28 | 3,2 | 240 | 42,5 | |

Palan manuel «haut de gamme» KITO

Type CB

- Ce palan Kito à engrenages droits «forme de cœur» est infatigable et construit pour tout usage.
- Avec limiteur de charge réglé à 25% de surcharge.
- La hauteur de construction réduite permet une utilisation optimale de la hauteur des locaux.
- Les palans Kito type CB sont de construction compacte et légère. Facile à porter et à manoeuvrer. Malgré son poids léger, il s'agit d'un palan très robuste, indestructible, ne demandant pratiquement aucun entretien. Carter embouti en acier résistant aux chocs et à d'autres sollicitations. Frein protégé contre les poussières et les intempéries. Les roulements à rouleaux à graissage permanent et le train d'engrenages de précision confèrent à ce palan un rendement maximum avec un minimum d'effort.
- Les palans Kito CB sont équipés d'une chaîne de charge en acier allié non vieillissant. La chaîne de charge et la chaîne de manoeuvre sont galvanisées. Sur demande, nous pouvons livrer certains modèles avec chaîne de charge en inox.
- Crochets pivotants en acier forgé et munis de fermeture de sécurité.
- Ils peuvent être livrés avec chariot en exécution monobloc. Dans ce cas, un dispositif de suspension relie le palan au chariot. Les chariots porte-palan peuvent être adaptés à tous les types de profilés et même être transformés pour des poutrelles à ailes larges. Galets en acier montés sur roulement à billes de précision à graissage permanent. Tous les chariots sont munis de taquets anti-chute.
- Sur demande, nous livrons des palans jusqu'à 50 tonnes et plus.
- Remarque : CB020 2 tonnes avec 1 brin.



| Code | CB 005 | CB010 | CB015 | CB020 | CB030 | CB050 | CB075 | CB100 |
|--|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|
| C.M.U | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | 3000 | 5000 | 7500 | 10000 |
| Nombre de brins x diamètre de chaîne | 1 x 5 | 1 x 6,3 | 1 x 7,1 | 1 x 8 | 2 x 7,1 | 2 x 9 | 3 x 9 | 4 x 9 |
| Force de traction à pleine charge (kg) | 24 | 29 | 35 | 36 | 36 | 34 | 35 | 36 |
| Déroulement de chaîne pour levage 1m (m) | 25 | 43 | 57 | 70 | 114 | 198 | 297 | 396 |
| Hauteur de construction minimale (C) | | | | | | | | |
| avec crochet supérieur (mm) | 285 | 295 | 350 | 375 | 510 | 600 | 770 | 760 |
| avec chariot à translation libre (mm) | 295 | 305 | 365 | 380 | 535 | 660 | - | - |
| avec chariot à translation mécanique (mm) | 305 | 305 | 365 | 380 | 535 | 660 | 870 | 860 |
| Pour largeur de poutrelle* | | | | | | | | |
| avec chariot à translation libre (mm) | 50-102 | 58-127 | 82-153 | 82-153 | 82-153 | 100-178 | - | - |
| avec chariot à translation mécanique (mm) | 58-127 | 58-127 | 82-153 | 82-153 | 82-153 | 100-178 | 150-220 | 150-220 |
| Rayon de courbure minimal | | | | | | | | |
| avec chariot à translation libre (mm) | 1110 | 1300 | 1500 | 1500 | 1700 | 2300 | - | - |
| avec chariot à translation mécanique (mm) | 1300 | 1300 | 1500 | 1500 | 1700 | 2300 | 3000 | 3000 |
| Poids avec 3m de hauteur de levage | | | | | | | | |
| avec crochet supérieur (kg) | 10 | 11,5 | 14,5 | 20 | 24 | 41 | 63 | 83 |
| avec chariot à translation libre (kg) | 15 | 19 | 28 | 33 | 44 | 87 | - | - |
| avec chariot à translation mécanique (kg) | 23 | 24 | 32 | 37 | 48 | 92 | 175 | 185 |
| Code article | | | | | | | | |
| avec crochet supérieur | | | | | | | | |
| avec chariot à translation libre | | | | | | | | |
| avec chariot à translation mécanique | | | | | | | | |

* pour poutrelles plus larges, des axes allongés sont disponibles.
Egalement livrable pour 15, 20, 30, 40, 50, 80 et 100 tonnes.



POLYVALENCE

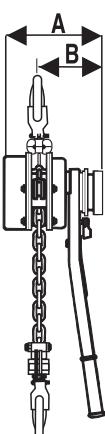
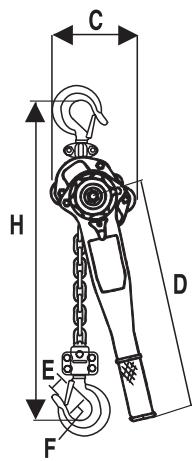
- Palan à levier parfaitement adapté aux applications industrielles et BTP
- Spécialement conçu pour tirer, lever, positionner et ajuster une charge en atelier et/ou sur chantier.

ROBUSTESSE

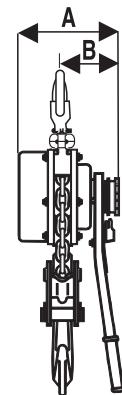
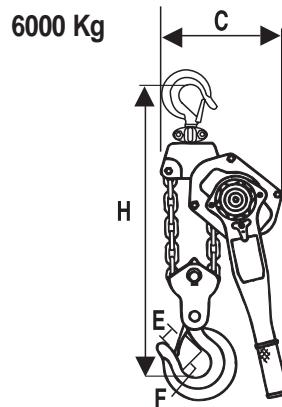
- Le palan et ses composants en acier allié haute résistance
- Excellent rapport poids / capacité / encombrement
- Chaîne de levage traitée anticorrosion

SÉCURITÉ

- Crochets tournants à 360° avec témoins de contrôle d'ouverture en cas de surcharge
- Linguets de sécurité démontables et marqués à la CMU du palan
- Noix de levage montée sur roulements étanches
- Sélection de la position neutre impossible et fermeture automatique du frein dès accrochage sur l'appareil d'une charge supérieure à 3 % de la charge maximale d'utilisation
- En option : Limiteur de charge



250 / 500 / 750/
1500 / 3000 Kg



| Réf. (sans chaîne) | Modèle | CMU | Nbre de brins | Hauteur de levage standard* (m) | Effort maximum sur levier (daN/kg) | Poids (kg) | Dimension chaîne** (mm) | Dimensions en mm | | | | | | |
|--------------------------|--------|---------|---------------|--|---|---------------|-------------------------------|------------------|-----|-----|-----|----|----|--------|
| | | | | | | | | A | B | C | D | E | F | H mini |
| PAMABR025 | 250 | 250 kg | 1 | 3 | 26 | 2 | 4 x 12 | 91 | 70 | 71 | 157 | 21 | 28 | 233 |
| PAMABR050 | 500 | 500 kg | 1 | 3 | 34 | 5 | 5 x 15 | 110 | 80 | 122 | 228 | 23 | 35 | 305 |
| PAMABR075 | 750 | 750 kg | 1 | 3 | 20 | 7 | 6 x 18 | 139 | 84 | 153 | 288 | 26 | 37 | 303 |
| PAMABR150 | 1500 | 1500 kg | 1 | 3 | 21 | 11 | 7 x 21 | 174 | 108 | 160 | 418 | 31 | 45 | 370 |
| PAMABR300 | 3000 | 3000 kg | 1 | 3 | 33 | 20 | 10 x 30 | 200 | 115 | 185 | 418 | 39 | 55 | 500 |
| PAMABR600 | 6000 | 6000 kg | 2 | 3 | 34 | 30 | 10 x 30 | 200 | 115 | 230 | 418 | 45 | 65 | 630 |

* autres longueurs sur demande

** ISO grade 80

Palan à câble YALE

Type LM



- Les palans à câble Little Mule type LM ont des capacités allant de 250 à 1800 kg.
- La conception de sa structure et des pièces qui le composent en font un appareil léger de haute résistance mécanique et à la corrosion.
- Le double verrouillage du système d'entraînement assure toujours un contrôle positif de la charge.
- Tous les axes sont montés sur un coussinet auto-lubrifiant afin de diminuer les frottements.
- Tous les axes et les ressorts sont en acier inox, ce qui leur permet de résister à la corrosion.
- Les palans à câble LM sont équipés de 2 crochets avec un lingot de sécurité.

| Modèle | Diam. câble (mm) | 1 brin | | | 2 brins | | | Longueur levier (mm) | Ouverture crochet (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|------------|------------------------|-------------|---------------|----------------------|-------------|---------------|----------------------|----------------------------|------------------------------|---------------|--------------|
| | | CMU (kg) | Course (m) | Encombrement (mm) | CMU (kg) | Course (m) | Encombrement (mm) | | | | |
| PACALM035 | 4 | 350 | 9 | 406 | 700 | 4,5 | 533 | 415 | 17 | 3,2 | |
| PACALM050A | 4,8 | 500 | 4,6 | 432 | 1000 | 2,3 | 559 | 420 | 22 | 4,3 | |
| PACALM050B | 4,8 | 500 | 6 | 457 | 1000 | 3 | 635 | 520 | 22 | 5,8 | |
| PACALM050C | 4,8 | 500 | 9 | 508 | 1400 | 4,5 | 686 | 540 | 22 | 5,5 | |
| PACALM070 | 5,6 | 700 | 5,2 | 508 | 1800 | 3 | 686 | 540 | 22 | 5,6 | |
| PACALM090 | 6,4 | 900 | 9 | 406 | 500 | 2,6 | 533 | 635 | 17 | 5,7 | |

Palan à rochet à câble LUG-ALL

Type LSH

Rien ne traîne au sol: tout le câble s'enroule autour du tambour.

Cadre en alliage d'aluminiu-min traité pour de grands rendements.

Câble en acier galvanisé type aviation très flexible.

Le bloc pulie et le 3^e crochet permettent de positionner l'appareil en fonction des besoins.

Tous les crochets sont équipés d'un lingot de sécurité.

Crochet de suspension ou d'amarrage.

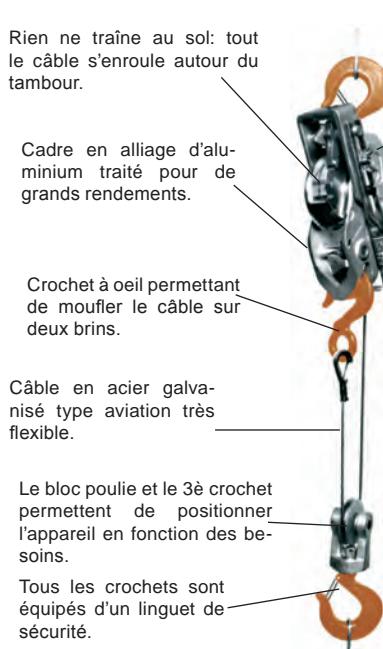
Le cadre principal a également une fonction de bouclier, il abrite et protège toutes les pièces.

Les bagues sont autolubrifiées et ne nécessitent aucun entretien.

Bras de manœuvre «réversible» en quelques secondes. Il plie en cas de surcharge.

- Les palans à rochet LUG-ALL sont particulièrement maniables et légers pour lever, abaisser et tirer dans n'importe quelle position.
- Ils peuvent être utilisés avec 1 ou 2 brins.
- Toutes les parties sont en acier cadmié.
- Le système à 3 crochets permet de travailler dans toutes les positions.

A l'état non chargé, le câble peut être tiré facilement. Lors du levage, l'appareil reste sous charge même si le levier est enlevé, la charge étant maintenue en toute sécurité par le mécanisme à cliquet. Le mouvement du levier permet de lever de plusieurs dents, alors que la descente s'effectue dent par dent. Le changement de marche se fait au moyen d'un inverseur.



Position «A» sur 2 brins

Position «B» sur 1 brin

Position «C» en renvoi

| Réf. | CMU (kg) | Hauteur de levage (m) | Effort (kg) | Hauteur perdue H (m) | CMU (kg) | Hauteur de levage (m) | Effort (kg) | Hauteur perdue H (m) | CMU (kg) | Hauteur de levage (m) | Effort (kg) | Hauteur perdue H (m) | Poids (kg) | Code art. |
|--------------|-------------|-----------------------------|----------------|-----------------------------------|-------------|-----------------------------|----------------|-----------------------------------|-------------|-----------------------------|----------------|-----------------------------------|---------------|--------------|
| 3-S-500 LSH | - | - | - | - | 500 | 3 | 30 | 0,55 | - | - | - | - | 3,6 | |
| 7-S-500 LSH | 500 | 3,8 | 30 | 0,55 | 250 | 7,6 | 30 | 0,42 | 250 | 7,6 | 30 | 0,25 | 4 | |
| 3-S-1000 LSH | 1000 | 1,55 | 40 | 0,55 | 500 | 3,1 | 40 | 0,42 | 500 | 3,1 | 40 | 0,25 | 4 | |
| 4-S-1000 LSH | 1000 | 2 | 40 | 0,55 | 500 | 4 | 40 | 0,42 | 500 | 4 | 40 | 0,25 | 4,2 | |
| 9-S-1000 LSH | 1000 | 4,6 | 40 | 0,6 | 500 | 9,2 | 40 | 0,47 | 500 | 9,2 | 40 | 0,33 | 6,1 | |
| 6-S-1600 LSH | 1600 | 3,3 | 48 | 0,66 | 800 | 6,6 | 48 | 0,47 | 800 | 6,6 | 49 | 0,33 | 6,2 | |

Palan à rochet «haut de gamme» KITO

Type LX et LB



250 kg



500 kg



800 kg



1000 kg



1600 kg

- Les nouveaux palans à rochet KITO **LX003** et **LX005** sont extrêmement compacts et légers.
- Faciles à transporter, ils peuvent être utilisés dans des endroits difficiles d'accès.
- La faible distance minimale entre les deux crochets (205 mm pour le LX003) permet l'utilisation dans des endroits étroits.



Les petits palans **LX003** et **LX005** sont très compacts



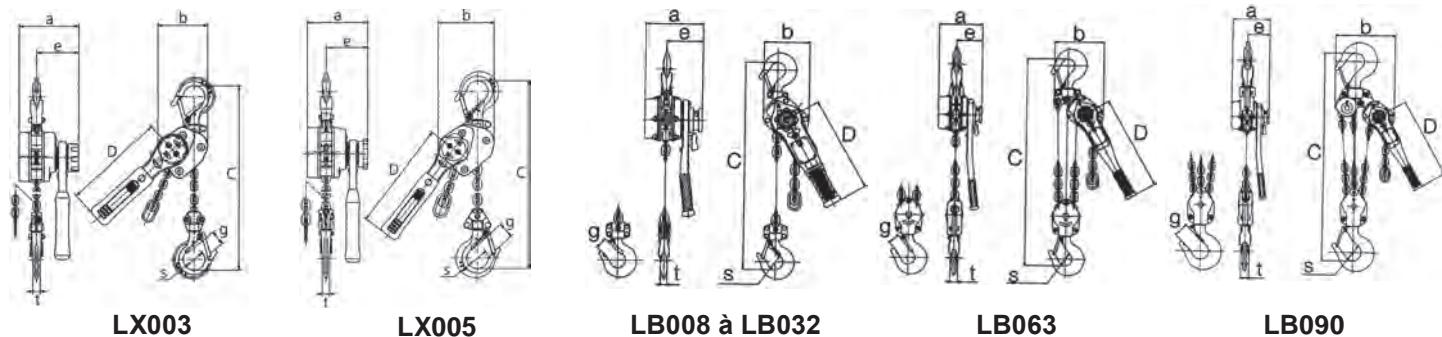
- Les nouveaux palans à rochet KITO **type LB5** sont particulièrement petits et légers. Ils peuvent être utilisés partout pour tirer, tendre, lever, descendre, amarrer et riper. Outil standard pour tous les travaux de montage et d'entretien effectués dans le génie civil, les transports, les exploitations agricoles et forestières et dans toutes les industries.
- La construction compacte, de même que le levier de commande extrêmement court, confèrent à cet appareil une mobilité extraordinaire et permettent son emploi même lorsqu'il y a peu de place. La protection en caoutchouc au bout du levier augmente le confort de travail et assure une meilleure prise en main.
- Ils sont équipés d'un mécanisme permettant une rapide tension préliminaire de la chaîne de charge. A l'état non chargé, la chaîne peut être tirée à la main dans les deux sens.
- Ils sont pourvus d'une chaîne en GRADE 100 extrêmement résistante qui garantit au palan une durée de vie bien supérieure à la moyenne.
- Ils sont également munis d'un frein à disques complètement clos et protégé de la poussière ou de l'eau. Il est du type disque sec et dispose d'une grande force de freinage.
- En option, un avertisseur de surcharge avertit lorsque la charge est supérieure à la CMU du palan. Cet avertisseur n'est pas disponible pour le type LX.



En option : avertisseur de surcharge

Palan à rochet «haut de gamme» KITO

Type LX et LB



| Code | LX003 | LX005 | LB008 | LB010 | LB016 | LB025 | LB032 | LB063 | LB090 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| CMU (t) | 0,25 | 0,5 | 0,8 | 1 | 1,6 | 2,5 | 3,2 | 6,3 | 9 |
| Hauteur de levage standard (m) | 1 | 1,2 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Effort au levier (kg) | 20 | 31 | 29 | 36 | 34 | 37 | 37 | 38 | 39 |
| Diam. chaîne (mm) x nbre de brins | 3,2 x 1 | 4,3 x 1 | 5,6 x 1 | 5,6 x 1 | 7,1 x 1 | 8,8 x 1 | 10 x 1 | 10 x 2 | 10 x 3 |
| Poids (kg) | 1,6 | 2,6 | 5,7 | 5,9 | 8 | 11,2 | 15 | 26 | 40 |
| Poids par mètre de chaîne additionnel (kg) | - | 0,4 | 0,7 | 0,7 | 1,1 | 1,7 | 2,3 | 4,7 | 7 |
| a (mm) | 88 | 100 | 144 | 144 | 159 | 173 | 190 | 190 | 190 |
| b (mm) | 73,5 | 93 | 119 | 119 | 126 | 150 | 159 | 217 | 304 |
| C (mm) | 205 | 246 | 280 | 300 | 335 | 375 | 395 | 540 | 680 |
| D (mm) | 150 | 180 | 245 | 245 | 265 | 265 | 415 | 415 | 415 |
| e (mm) | 62 | 68 | 97 | 97 | 100 | 102 | 112 | 112 | 112 |
| g (mm) | 21 | 24,5 | 23,5 | 29 | 32 | 36,5 | 39 | 50 | 72,5 |
| s (mm) | 32 | 35,5 | 35,5 | 42,5 | 42,5 | 47 | 50 | 60 | 85 |
| t (mm) | 11 | 12 | 14 | 15 | 19 | 21 | 24,5 | 34 | 41,5 |
| Code art. | | | | | | | | | |

Chariot porte-palan TRACTEL

Type CORSO



Chariot à direction par chaîne



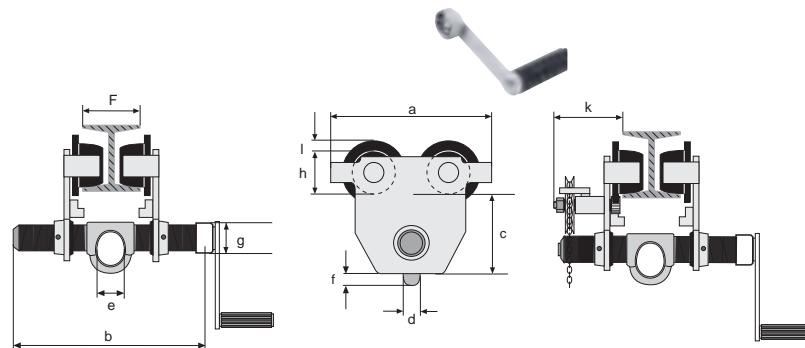
Chariot à direction par poussée



Chariot à direction par poussée 10 t

Gamme chariots porte palan : CMU 0,5 à 5 tonnes

- Flasque largement dimensionnés
- Plage de réglage sur fer large
- Galets acier montés sur roulements à billes
- Traverse à double filetage avec œillet de suspension fermé
- Blocage de la traverse en rotation, après réglage
- Butoirs en acier plié faisant office d'anti-dérailleurs
- Anti-basculeurs soudés sur flasques
- Hauteur perdue très réduite
- Montage et réglage sur fer rapides et faciles grâce à la manivelle (livrée en standard)



- Conforme
- Directive Machine 98/37/CEE
- Norme européenne EN 292 (Equipements de sécurité)

10 et 20 tonnes**

- Galets avec roulements à billes
- Facilité de réglage sur poutre
- Dispositif antichute et écrou de sécurité
- Modèle CMU 20t : direction par chaîne uniquement

| Code | Modèle | CMU | Dimensions | | | | | | | | | | | Rayon de courbure mini (mm) | Effort théorique sur chaîne (N) | Poids chariot par poussée (kg) | Poids chariot par chaîne (kg) | |
|------|--------|---------|------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------|
| | | | a (mm) | b*** (mm) | c (mm) | d (mm) | e (mm) | f (mm) | g (mm) | h (mm) | i (mm) | k (mm) | F traverse 1 (mm) | F traverse 2 (mm) | | | | |
| | 500 | 500 kg | 225 | 324 | 88 | 16 | 25 | 16 | 27 | 62 | 15 | * | 50-220 | 220-300 | 900 | * | 8,5 | - |
| | 1000 | 1000 kg | 252 | 334 | 103 | 17 | 30 | 17 | 30 | 62 | 15 | 100 | 58-220 | 220-300 | 1000 | 55 | 10,5 | 19 |
| | 2000 | 2000 kg | 300 | 342 | 127 | 21 | 40 | 18 | 38 | 80 | 18 | 120 | 66-220 | 220-300 | 1200 | 100 | 18 | 22,5 |
| | 3000 | 3000 kg | 360 | 358 | 177 | 21 | 48 | 18 | 45 | 97 | 15 | 135 | 74-220 | 220-300 | 1300 | 75 | 32 | 37,5 |
| | 5000 | 5000 kg | 400 | 372 | 192 | 31 | 58 | 23 | 52 | 110 | 20 | 145 | 90-220 | 220-300 | 1400 | 120 | 48,5 | 55 |

* Ce modèle n'existe qu'en direction par poussée

** Pour les modèles 10 et 20 T, nous consulter pour la fiche d'encombrement

*** Traverse 1

Chariot porte-palan KITO

Type TS

Chariots à translation libre



Type TSP

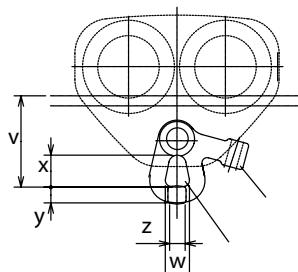
500 à 3000 kg



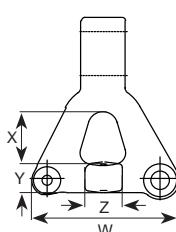
Type TSP

5000 kg

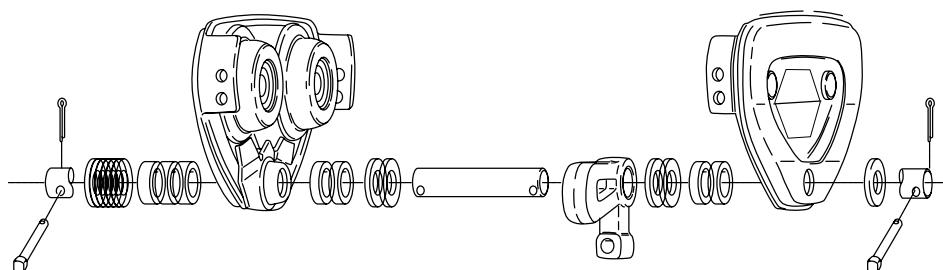
Suspender C
0,5 à 3t



Suspender C
5t



- Equipé de taquets anti-chute.
- Direction aisée sur la cornière du profilé.
- Poids léger.
- Construction robuste tout en acier.
- Exécution soignée.
- Les chariots porte-palan KITO TS s'adaptent facilement à différentes grandeurs de profilés par simple déplacement des bagues d'écartement. Ils sont également livrables pour des profilés à ailes larges. Une répartition uniforme de la charge est assurée grâce aux deux flasques mobiles. Les galets équipés de roulements à billes ou à rouleaux permettent une direction aisée.
- Ils sont équipés d'une butée d'arrêt en caoutchouc.



| Réf. | CMU (t) | Largeur de fer (mm) | | Rayon de courbure min. (mm) | Poids net (kg) | | Code art. | | | | | |
|--------|------------|---------------------|--------------|-----------------------------|----------------|-----|-----------|--------|--------|--------|--------|----|
| | | Standard | Option W 30* | | TSP | TSG | V (mm) | W (mm) | X (mm) | Y (mm) | Z (mm) | |
| TSP005 | - | 0,5 | 50 à 163 | 164 à 305 | 1100* | 4,5 | - | 93 | 26 | 33 | 14 | 14 |
| TSP010 | TSG010 | 1 | 58 à 163 | 164 à 305 | 1300* | 8 | 12 | 106 | 28 | 37 | 18 | 18 |
| TSP020 | TSG020 | 2 | 82 à 204 | 205 à 305 | 1500 | 14 | 19 | 129 | 32 | 40 | 22 | 22 |
| TSP030 | TSG030 | 3 | 82 à 204 | 205 à 305 | 1700 | 23 | 27 | 169 | 40 | 48 | 24 | 30 |
| TSP050 | TSG050 | 5 | 100 à 204 | 205 à 305 | 2300 | 50 | 56 | 228 | 60 | 70 | 33 | 36 |

Autres capacités sur demande.

Poids net seulement pour largeur de fer standard.

*largeur de fer minimum pour rayon de courbure : 0,5t = 57 mm; 1t = 73 mm; 3t = 89mm.

Chariots à translation mécanique



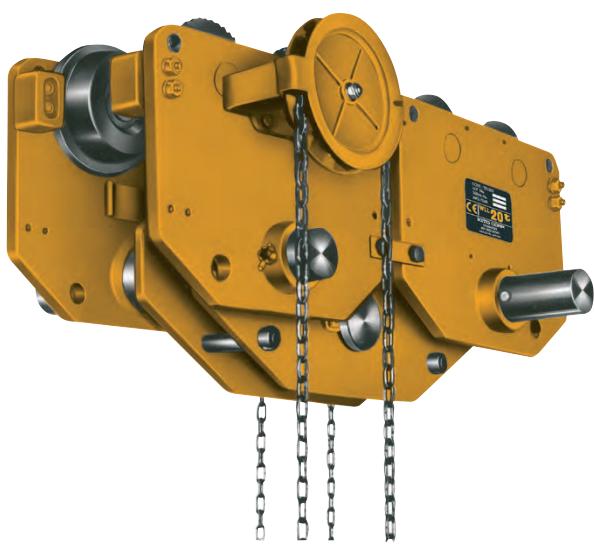
Type TSG

1000 à 3000 kg



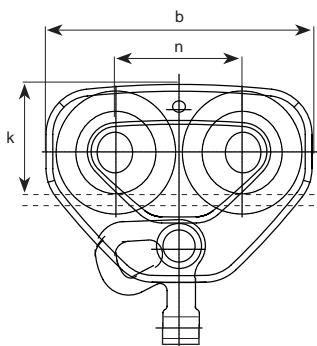
Type TSG

5000 à 10000 kg

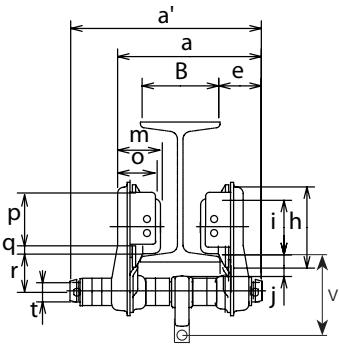


Type TSG

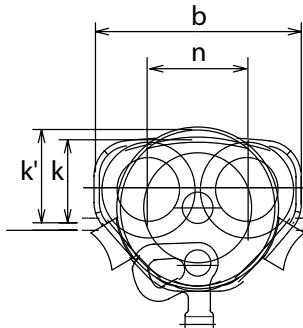
15000 kg et plus



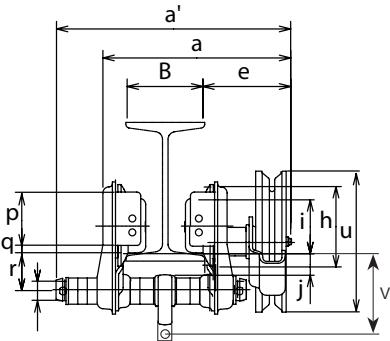
Chariot à translation libre



Type TSP



Chariot à translation mécanique



Type TSG

| CMU (t) | a max. (mm) | a' (mm) | b (mm) | e (mm) | h (mm) | i (mm) | j (mm) | k (mm) | k' (mm) | m (mm) | n (mm) | o (mm) | p (mm) | q (mm) | r (mm) | t (mm) | u (mm) | V (mm) | W (mm) | X (mm) | Y (mm) | Z (mm) |
|------------|----------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0,5 | - (173) | - (204) | 182 | - (46) | 82 | 60 | 19 | 76 | - | 45 | 84 | 42 | 54 | 10 | 38 | 22 | - | 93 | 26 | 33 | 14 | 14 |
| 1 | 275 (215) | 309 (249) | 236 | 116 (56) | 106 | 71 | 28 | 95 | 106 | 56 | 112 | 50 | 69 | 10 | 50 | 25 | 183 | 106 | 28 | 37 | 18 | 18 |
| 1,5 | 349 (264) | 385 (300) | 280 | 154 (69) | 127 | 85 | 34 | 112 | 109 | 71 | 131 | 63 | 83 | 10 | 62 | 32 | 183 | 129 | 32 | 40 | 22 | 22 |
| 2 | 349 (264) | 385 (300) | 280 | 154 (69) | 127 | 85 | 34 | 112 | 109 | 71 | 131 | 63 | 83 | 10 | 62 | 32 | 183 | 129 | 32 | 40 | 22 | 22 |
| 2,5 | 359 (280) | 398 (320) | 324 | 157 (79) | 148 | 100 | 36 | 134 | 114 | 80 | 152 | 74 | 102 | 10 | 68 | 36 | 183 | 144 | 36 | 44 | 27 | 25 |
| 3 | 359 (280) | 398 (320) | 324 | 157 (79) | 148 | 100 | 36 | 134 | 114 | 80 | 152 | 74 | 102 | 10 | 68 | 36 | 183 | 168 | 40 | 48 | 24 | 30 |
| 5 | 376 (273) | 400 (297) | 400 | 156 (53) | 169 | 118 | 47 | 144 | 131 | 81 | 178 | 70 | 104 | 10 | 68 | 54 | 183 | 228 | 40 | 70 | 33 | 36 |

Données entre parenthèses : pour chariot à translation libre.

Dimensions a' : pour largeur de poubelle standard.

Dimensions a : pour largeur de pourelle standard.
Dimensions a : pour largeur de pourelle maximale en exécution standard.



Griffes pour profilés

Griffes pour profilés TRACTEL

Type CORSO

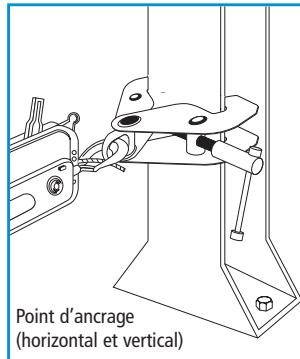
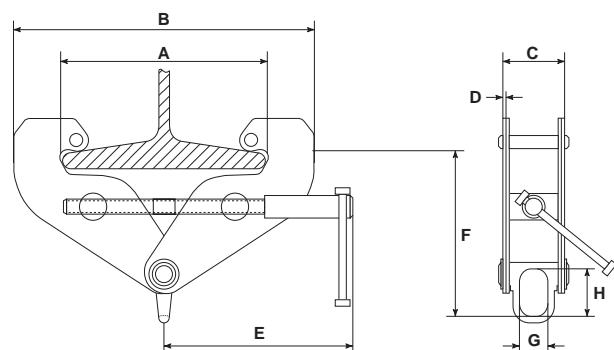


Pinces d'accrochage pour palans manuels et électriques

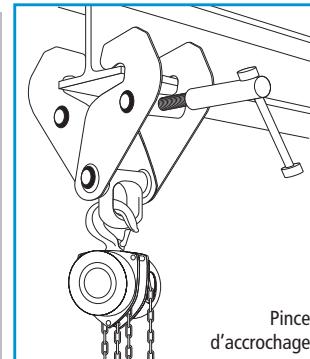
- CMU 1 tonne à 10 tonnes
- Gamme de 5 modèles
- Construction compacte et robuste
- Réglage simple et rapide sur profilés «I»
- Manivelle amovible



- Conforme
- Directive Machine 98/37/CEE
- Norme européenne EN 292 (Équipements de sécurité)



Point d'ancrage
(horizontal et vertical)



Pince
d'accrochage

| Code | Modèle | CMU | Dimensions | | | | | | | | | | Rail «I» recommandé (largeur)* (mm) | Poids (kg) |
|---------|--------|----------|-------------|-------------|-------------|--------|--------|--------|-------------|-------------|--------|--------|-------------------------------------|------------|
| | | | A maxi (mm) | B mini (mm) | B maxi (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F mini (mm) | F maxi (mm) | G (mm) | H (mm) | | |
| GRIFP01 | LT-1B | 1000 kg | 270 | 180 | 380 | 76 | 4 | 210 | 120 | 175 | 30 | 45 | 75 à 235 | 4,8 |
| GRIFP02 | LT-2B | 2000 kg | 270 | 182 | 380 | 84 | 6 | 210 | 130 | 180 | 30 | 40 | 75 à 240 | 5,6 |
| GRIFP03 | LT-3B | 3000 kg | 360 | 235 | 490 | 115 | 8 | 275 | 175 | 250 | 45 | 60 | 95 à 335 | 11 |
| GRIFP05 | LT-5B | 5000 kg | 354 | 253 | 490 | 138 | 10 | 245 | 140 | 220 | 45 | 60 | 95 à 330 | 12,3 |
| GRIFP10 | LT-10B | 10000 kg | 320 | 255 | 480 | 160 | 12 | 275 | 250 | 300 | 60 | 90 | 90 à 350 | 21 |

* Cotes données à titre indicatif - variations possibles ± 5 mm

Treuil

Treuils électriques - Treuils pour véhicules - Treuils manuels -
TIRFOR



Treuil électrique à commande basse tension

Type TRB 250 à 960 kg



250 à 350 kg



TRB tambour allongé



Treuil électriques multifonctions. Les TRB sont des treuils robustes et éprouvés bénéficiant d'un facteur de marche élevé. De nombreuses possibilités de fixation, de sortie de câble et de nombreuses options rendent ces treuils universels:

- Monte-matériaux.
- Toits de piscine.
- Chariots sur plan incliné.
- Décors de théâtre ou d'opéra.
- Portes de hangars, de fours, trappes à grains.
- Va-et-vient de charges en double câble, etc...

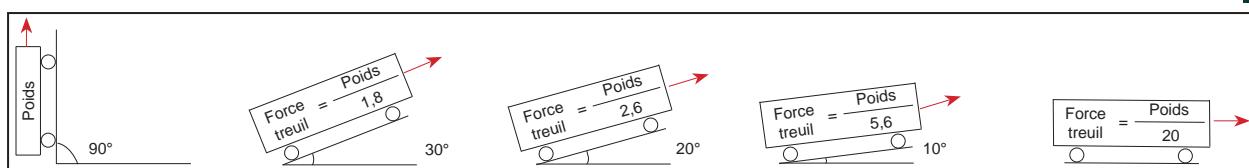


Descriptif technique:

- La commande très basse tension assure la protection de l'utilisateur contre les défaillances électriques. Elle permet de faire fonctionner de très nombreuses options : du fin de course à la radiocommande, en passant par le limiteur de charge, le détecteur de mou de câble ...
- Tambour en acier mécanosoudé et carter en aluminium.
- Réducteur à bain de graisse, à engrenages hélicoïdaux.
- Moteur monophasé 230 V-50 Hz type levage. Démarrage par condensateur. Classe F. Protection IP 55.
- Moteur triphasé 230/400 V-50 Hz type levage. Protection IP 55.
- Frein électromagnétique à courant continu 24 V. P = 24 watts.
- Boîte à boutons débrochable.
- Câble de commande: 3 m.
- Modèles tambour allongé: capacité de câble standard x 1,5.
- Pour les options, voir page 129.

VARIOTREUIL®

En plus des avantages de la basse tension, la commande permet une variation de la vitesse d'enroulement, des démarques et des arrêts progressifs.



Réglementation CE:

- La réglementation européenne rend certains équipements obligatoires (Directive 98/37).
- L'arrêt d'urgence est obligatoire sur tous les treuils électriques.
- En levage, un treuil électrique doit comporter un système de fin de course et, à partir de 1000kg, un limiteur de charge.



Tambour protégé par une tôle orientable perforée. Large flasques pour 60 m de câble Ø 5mm.



Frein électromagnétique à disque à manque de courant.



Attache-câble sûr et sans outil spécial. Cage à écrou pour la fixation multiposition du treuil.

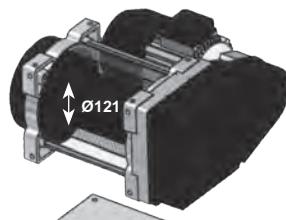


Fidélité des composants électriques.

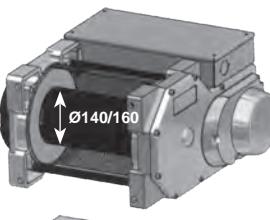
Treuils électriques



Ø89
234
110

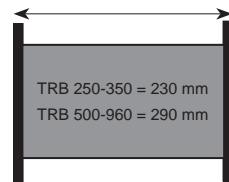


Ø121
255
107

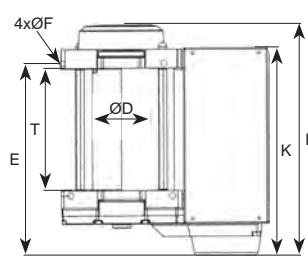
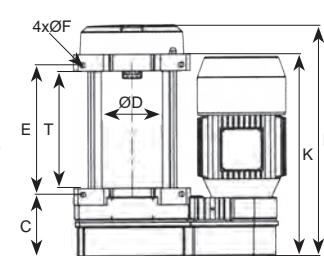
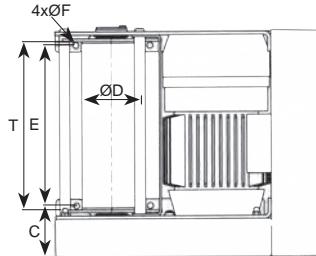
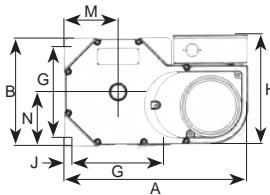
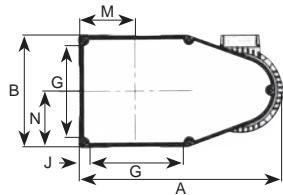
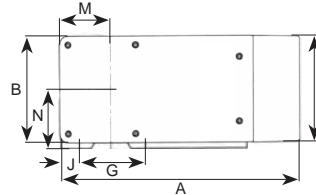


Ø140/160
318
346

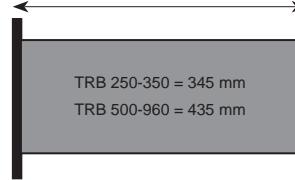
Tambour standard



TRB 250-350 = 230 mm
TRB 500-960 = 290 mm



Tambour allongé (L = x 1,5)



TRB 250-350 = 345 mm
TRB 500-960 = 435 mm

Dimensions TRB commande directe et TRB basse tension (mm)

| | A | B | C | ØD | E | ØF | G | H | J | K | L | M | N | T |
|----------------------|--------------|-----|-------------|-----|-----|------|-----|--------------|------|-----|--------------------|------|------|-----|
| TRB 150 | 350 (395) | 175 | 75 | 76 | 234 | 9 | 110 | 175 (185) | 32,5 | 333 | 365 | 85,5 | 97,5 | 245 |
| TRB 250-350 standard | 426 | 247 | 60 (125) | 121 | 255 | 10,5 | 197 | - | 18,5 | 340 | 386 (406) (452) | 117 | 117 | 230 |
| TRB 250-350 long | 426 | 247 | 60 (125) | 121 | 370 | 10,5 | 197 | - | 18,5 | 340 | 501 (406) (567) | 117 | 117 | 345 |
| TRB 500-960 standard | 540 | 292 | 146 | (*) | 318 | 15 | 246 | 292 (298) | 23 | 498 | 556 | 146 | 146 | 290 |
| TRB 500-960 long | 540 | 292 | 146 | (*) | 463 | 15 | 246 | 292 (298) | 23 | 498 | 701 | 146 | 146 | 435 |

Dimensions TRB variateur de vitesse (mm)

| | A | B | C | ØD | E | ØF | G | H | J | K | L | M | N | T |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| TRB 250-350 standard | 426 | 247 | 182 | 121 | 255 | 10,5 | 197 | - | 18,5 | 463 | 509 | 117 | 117 | 230 |
| TRB 250-350 long | 426 | 247 | 182 | 121 | 370 | 10,5 | 197 | - | 18,5 | 463 | 624 | 117 | 117 | 345 |
| TRB 500-960 standard | 540 | 292 | 146 | (*) | 318 | 15 | 246 | 400 | 23 | 498 | 556 | 146 | 146 | 290 |
| TRB 500-960 long | 540 | 292 | 146 | (*) | 463 | 15 | 246 | 400 | 23 | 498 | 701 | 146 | 146 | 435 |

(*) La cote du diamètre du tambour est de 140 mm pour le 500 kg et de 160 mm pour le 800 et le 960 kg.

Les données entre parenthèses se rapportent au TRB commande basse tension.

(*) La cote du diamètre du tambour est de 140 mm pour le 500 kg et de 160 mm pour le 800 et le 960 kg.

TRB 1 vitesse

| Réf. | Force première couche (kg) | Force dernière couche (kg) | Nbre couches | Moteur (Kw) | Vitesse (m/min.) | Câble (m) | Diam. câble (mm) | Poids (kg) |
|------------|----------------------------|----------------------------|--------------|-------------|------------------|-----------|------------------|------------|
| TRB 151 | 150 | 3 | 0,75 mono | 23 | 55 | 4 | 30 | |
| TRB 153 | 150 | 3 | 0,75 tri | 23 | 55 | 4 | 30 | |
| TRB 251 | 290 | 250 | 3 | 1,1 mono | 21 | 55 | 5 | 35 |
| TRB 253 | 290 | 250 | 3 | 1,1 tri | 21 | 55 | 5 | 35 |
| TRB 301 | 345 | 300 | 3 | 1,1 mono | 19 | 55 | 5 | 35 |
| TRB 303.10 | 345 | 300 | 3 | 0,75 tri | 10 | 55 | 5 | 35 |
| TRB 303.20 | 345 | 300 | 3 | 1,1 tri | 19 | 55 | 5 | 35 |
| TRB 351 | 375 | 350 | 2 | 1,1 mono | 15 | 35 | 5 | 35 |
| TRB 353 | 375 | 350 | 2 | 1,1 tri | 15 | 35 | 5 | 35 |
| TRB 501.12 | 635 | 500 | 4 | 1,5 mono | 12 | 85 | 6,8 | 85 |
| TRB 503.5 | 635 | 500 | 4 | 0,55 tri | 4 | 85 | 6,8 | 85 |
| TRB 503.9 | 635 | 500 | 4 | 1,1 tri | 9 | 85 | 6,8 | 85 |
| TRB 503.12 | 635 | 500 | 4 | 1,5 tri | 12 | 85 | 6,8 | 85 |
| TRB 503.18 | 635 | 500 | 4 | 2,2 tri | 18 | 85 | 6,8 | 85 |
| TRB 503.23 | 635 | 500 | 4 | 3 tri | 22 | 85 | 6,8 | 85 |
| TRB 803.5 | 960 | 800 | 3 | 1,1 tri | 5 | 60 | 8 | 90 |
| TRB 803.10 | 960 | 800 | 3 | 2,2 tri | 10 | 60 | 8 | 90 |
| TRB 803.13 | 960 | 800 | 3 | 2,2 tri | 13 | 60 | 8 | 90 |
| TRB 803.17 | 960 | 800 | 3 | 3 tri | 16 | 60 | 8 | 90 |
| TRB 963.5 | 960 | 960 | 1 | 1,1 tri | 5 | 17 | 8 | 90 |
| TRB 963.10 | 960 | 960 | 1 | 2,2 tri | 10 | 17 | 8 | 90 |
| TRB 963.13 | 960 | 960 | 1 | 2,2 tri | 13 | 17 | 8 | 90 |
| TRB 963.17 | 960 | 960 | 1 | 3 tri | 16 | 17 | 8 | 90 |

TRB 2 vitesses

| Réf. | Force première couche (kg) | Force dernière couche (kg) | Nbre couches | Moteur (Kw) | Vitesse (m/min.) | Câble (m) | Diam. câble (mm) | Poids (kg) |
|---------------|----------------------------|----------------------------|--------------|----------------|------------------|-----------|------------------|------------|
| TRB 253 V2 | 290 | 250 | 3 | 1,1 - 0,35 tri | 25-8 | 60 | 5 | 39 |
| TRB 303 V2 | 345 | 300 | 3 | 1,1 - 0,35 tri | 20-6,5 | 60 | 5 | 39 |
| TRB 353 V2 | 375 | 350 | 2 | 1,1 - 0,35 tri | 15-5 | 40 | 5 | 39 |
| TRB 503.18 V2 | 635 | 500 | 4 | 1,1 - 0,35 tri | 18-6 | 85 | 6,8 | 85 |
| TRB 803.13 V2 | 960 | 800 | 3 | 2,2 - 0,75 tri | 13-4 | 60 | 8 | 90 |
| TRB 963.10 V2 | 960 | 960 | 1 | 2,2 - 0,75 tri | 10-3 | 17 | 8 | 90 |
| TRB 963.13 V2 | 960 | 960 | 1 | 2,2 - 0,75 tri | 13-4 | 17 | 8 | 90 |

TRB avec variateur de vitesse

| | | | | | | | | |
|---------------|-----|-----|---|-----|----------|----|-----|----|
| TRB 251 VV | 290 | 250 | 3 | 1,1 | 4,5 à 25 | 60 | 5 | 39 |
| TRB 301 VV | 345 | 300 | 3 | 1,1 | 3,5 à 20 | 60 | 5 | 39 |
| TRB 301 VV 10 | 345 | 300 | 3 | 1,1 | 1,5 à 10 | 60 | 5 | 39 |
| TRB 351 VV | 375 | 350 | 2 | 1,1 | 2,5 à 15 | 40 | 5 | 39 |
| TRB 501 VV 5 | 635 | 500 | 4 | 1,5 | 0,5 à 5 | 85 | 6,8 | 85 |
| TRB 501 VV 9 | 635 | 500 | 4 | 1,1 | 1 à 9 | 85 | 6,8 | 85 |
| TRB 501 VV 12 | 635 | 500 | 4 | 1,5 | 1,2 à 12 | 85 | 6,8 | 85 |
| TRB 501 VV 18 | 635 | 500 | 4 | 2,2 | 1,8 à 18 | 85 | 6,8 | 85 |
| TRB 801 VV 5 | 960 | 800 | 3 | 1,1 | 0,5 à 5 | 60 | 8 | 90 |
| TRB 801 VV 10 | 960 | 800 | 3 | 2,2 | 1 à 10 | 60 | 8 | 90 |
| TRB 801 VV 13 | 960 | 800 | 3 | 2,2 | 1,3 à 13 | 60 | 8 | 90 |
| TRB 961 VV 5 | 960 | 960 | 1 | 1,1 | 0,5 à 5 | 17 | 8 | 90 |
| TRB 961 VV 10 | 960 | 960 | 1 | 2,2 | 1 à 10 | 17 | 8 | 90 |
| TRB 961 VV 13 | 960 | 960 | 1 | 2,2 | 1,3 à 13 | 17 | 8 | 90 |

Treuil électrique à commande directe et treuil de chantier

Type TRB CD et TRC

Type TRB CD



250 à 300 kg



Rapport idéal = longévité du câble

Type TRC



250 à 350 kg

Treuil électrique à commande directe

- Treuils électriques multifonctions pour une utilisation à l'abri des intempéries.
- Tambour en acier mécanosoudé et carter en aluminium.
- Réducteur à bain de graisse, à engrenages hélicoïdaux.
- Câble de commande : 3 m.
- Moteur frein monophasé 230 V - 50 Hz ou triphasé 230/400 V - 50 Hz P 1,1 kW - Protection IP 55. Démarrage par condensateur (mono).
- Boîte de commande en tension 230 V mono ou 230/400 V tri. Protection IP 657 double isolation.
- Attention, le système de fin de course (option) peut être monté uniquement en monophasé. Pour les modèles en triphasé, il devra être incorporé à l'installation, sinon le choix se portera sur un modèle basse tension.



150 kg



500 à 960 kg

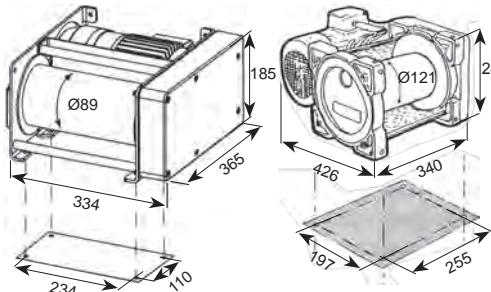
Treuil électrique de chantier

- Etudié spécifiquement pour une utilisation sur chantier.
- Très pratique, robuste, polyvalent, le TRC, outre les qualités du TRB, bénéficie du fin de course haut et bas de série, et du châssis tubulaire de protection et de fixation.
- 60 et 85 mètres de câble représentent la hauteur d'un immeuble de 20 à 30 étages.
- Caractéristiques techniques identiques aux modèles TRB des pages précédentes, commande directe 220 V mono ou 220-380 tri..



500 et 800 kg

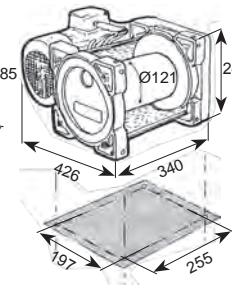
TRB CD 150 kg



Tambour standard

TRB 250-350 = 230 mm
TRB 500-960 = 590 mm

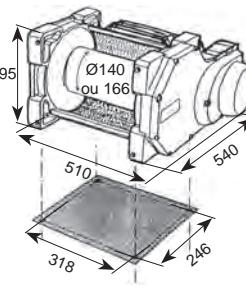
TRB CD 250 à 350 kg



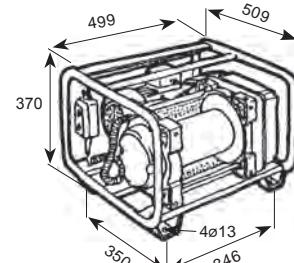
Tambour allongé (L = x 1,5)

TRB 250-350 = 345 mm
TRB 500-960 = 435 mm

TRB CD 500 à 960 kg



TRC 250 à 350 kg



Réf.

| Réf. | Force première couche (kg) | Force dernière couche (kg) | Moteur (Kw) | Vitesse (m/min.) | Câble (m) | Diam. câble (mm) | Poids (kg) |
|------------|----------------------------|----------------------------|-------------|------------------|-----------|------------------|------------|
| TRC 251 CD | 290 | 250 | 1,1 mono | 20 | 60 | 5 | 45 |
| TRC 251 | 290 | 250 | 1,1 mono | 25 | 60 | 5 | 49 |
| TRC 253 | 290 | 250 | 1,1 tri | 25 | 60 | 5 | 49 |
| TRC 301 CD | 345 | 300 | 1,1 mono | 15 | 60 | 5 | 45 |
| TRC 301 | 345 | 300 | 1,1 mono | 20 | 60 | 5 | 49 |
| TRC 303 | 345 | 300 | 1,1 tri | 20 | 60 | 5 | 49 |
| TRC 351 CD | 375 | 350 | 1,1 mono | 15 | 40 | 5 | 45 |
| TRC 351 | 375 | 350 | 1,1 mono | 15 | 40 | 5 | 49 |
| TRC 353 | 375 | 350 | 1,1 tri | 15 | 40 | 5 | 49 |
| TRC 501 CD | 635 | 500 | 1,5 mono | 9 | 85 | 6,8 | 91 |
| TRC 501-12 | 635 | 500 | 1,5 mono | 12 | 85 | 6,8 | 95 |
| TRC 503-5 | 635 | 500 | 0,55 tri | 5 | 85 | 6,8 | 95 |
| TRC 503-9 | 635 | 500 | 1,1 tri | 9 | 85 | 6,8 | 95 |
| TRC 503-12 | 635 | 500 | 1,5 tri | 12 | 85 | 6,8 | 95 |
| TRC 503-18 | 635 | 500 | 2,2 tri | 18 | 85 | 6,8 | 95 |
| TRC 503-23 | 635 | 500 | 3 tri | 23 | 85 | 6,8 | 95 |
| TRC 803-5 | 960 | 800 | 1,1 tri | 5 | 60 | 8 | 100 |
| TRC 803-10 | 960 | 800 | 2,2 tri | 10 | 60 | 8 | 100 |
| TRC 803-13 | 960 | 800 | 2,2 tri | 13 | 60 | 8 | 100 |
| TRC 803-17 | 960 | 800 | 3 tri | 17 | 60 | 8 | 100 |

Treuils électriques



Equipements en option sur les treuils TRB

Limitateur électronique de charge



Ce dispositif à affichage de l'intensité arrête le treuil en cas de surcharge sans rupture de la chaîne cinématique.

Fin de course



Ce système facile à régler assure la sécurité en empêchant les dépassements haut et bas.

Tambour rainuré



Il facilite l'enroulement correct du câble sur la première couche. Indispensable pour installer un système de va-et-vient.

Rouleau presse-câble



C'est le complément indispensable du tambour rainuré, dans le cas où le câble n'est pas tendu en permanence (enroulement à vide en traction).

Volant de dépannage



Un volant de dépannage, couplé à une manette de déblocage du frein, permet, sans courant, de descendre ou positionner une charge.

Le déblocage du frein ne permet pas de tirer le câble à la main sur les modèles 500 à 960 kg. Pour cette opération, choisir le tambour débrayable.

Radiocommande classe 3



Levage et halage longue portée : 230 m. Arrêt d'urgence actif sur circuit séparé.

Radiocommande classe B de halage uniquement



Portée de 50 m. Arrêt d'urgence actif.

Interrupteur de mou de câble



Ce dispositif arrête automatiquement le treuil lorsque le câble n'est plus tendu, par exemple en descente quand la charge rencontre un obstacle.

Tambour débrayable (500 - 960 kg)



Très utile pour le déroulement à vide du câble sur une longue distance.

A n'utiliser qu'en halage.

Atache-câble supplémentaire

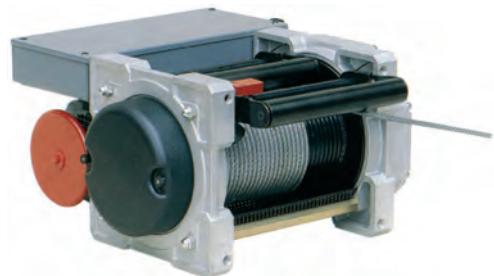


Permet de lever une charge avec plusieurs câbles ou de réaliser un système de va-et-vient.

Tambour rainuré multi-câbles



Pour tirer ou lever une charge avec différents points de fixation. Très utilisé dans les équipements scéniques.



Moteurs :

Pour des usages spécifiques, divers modèles sont proposés:

- Monophasés:

- 110 - 230 Volts.
50 ou 60 Hz.

- Triphasés:

- 400 - 440 - 660 Volts.
50 ou 60 Hz.
750 - 1000 - 3000 tr/mn

Protections spéciales sur demande.

Ces options sont à définir à la commande.

Nos commerciaux sont là pour vous guider!

Treuil électrique de chantier série TE

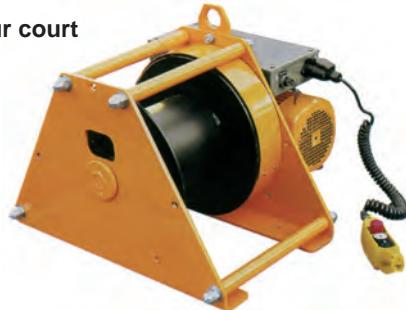
Type TE 600 à 7500 kg



Tambour standard



Tambour court



Tambour long



Une gamme de treuils électriques conçue pour toutes applications de levage ou de traction/halage jusqu'à 7,5 tonnes en standard. Leur robustesse et leur grande capacité d'enroulement leur permettent de répondre à de multiples utilisations.

La rationalisation extrême de leur châssis permet facilement toute adaptation à vos besoins spécifiques: longueur de tambour à la demande (options), interrupteur de mou de câbles et rouleau presse-câble facilement adaptable. Fixation verticale possible.

Usages:

- Industrie
- Lancement de ponts
- Halage de wagons ou de trains
- Traction de fortes charges
- Tension de bandes transporteuses
- Chantiers sur grandes hauteurs
- Monte-chARGE

Treuil série TE à variateur de vitesse électronique

- Démarrages et arrêts en douceur.
- Vitesses réglables de 10% à 100%, progressivement par potentiomètre.
- Programmation rampe d'accélération et décélération.
- Programmation de vitesses suivant l'utilisation.



La conception modulaire de la série T permet toutes les adaptations à moindre coût.



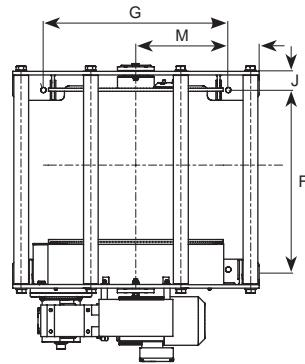
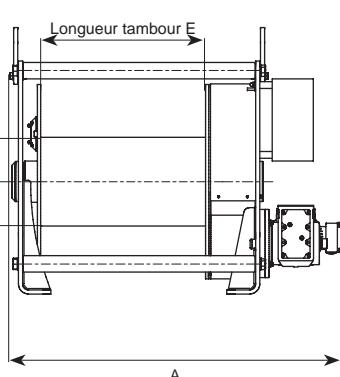
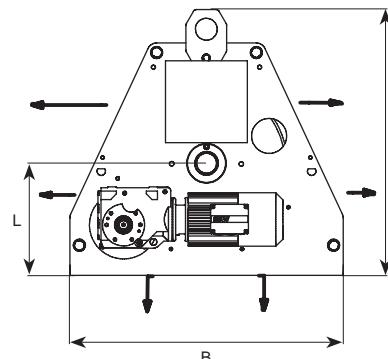
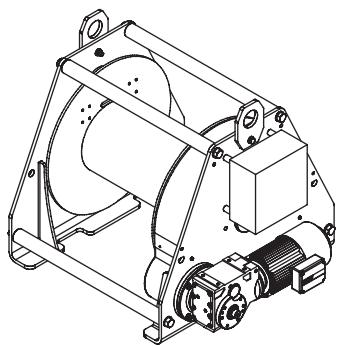
Robustesse et fiabilité des pièces mécaniques.



Sécurité : les pièces mécaniques sont carrossées.

Caractéristiques techniques

- Moteur 1 ou 2 vitesses triphasé 230/400 V - 50Hz.IP 54.
- Coffret électrique très basse tension étanche comprenant:
 - Contacteurs.
 - Transformateurs 24 V.
 - Disjoncteur thermique.
 - Boîte à bouton décrochable avec 3 m de câble.
- Réducteurs:
 - Roue bronze et vis à bain d'huile pour les modèles de 600 à 1500 kg.
 - Couple conique et engrenage droit pour les modèles de 2000 à 7500kg.
 - Réducteur secondaire par engrenage sous capot.
- En halage: tambour débrayable manuellement à vide.
- 3 longueurs de tambours au choix.



Dimensions (mm)

| Type | B | C | D | G | H | I | J | L | M | Pour une longueur de tambour E | | | | | | | | | | | |
|----------------|------|------|-----|------|----|-----|----|-----|-----|--------------------------------|-----|-----|-----------------------|-----|-----|--------|------|-----|---------|------|-----|
| | | | | | | | | | | 300 mm | | | 600 mm ⁽¹⁾ | | | 900 mm | | | 1200 mm | | |
| | | | | | | | | | | A | F | K | A | F | K | A | F | K | | | |
| 600 et 900 TE | 720 | 545 | 203 | 570 | 18 | 75 | 50 | 235 | 285 | 788 | 365 | 160 | 1088 | 665 | 310 | - | - | - | - | - | - |
| 1000 à 1600 TE | 720 | 545 | 203 | 570 | 18 | 75 | 50 | 235 | 285 | 788 | 365 | 160 | 1088 | 665 | 310 | 1388 | 965 | 460 | - | - | - |
| 2000 à 3300 TE | 1000 | 973 | 324 | 750 | 22 | 125 | 78 | 410 | 375 | | 425 | 163 | | 725 | 303 | | 1025 | 453 | | 1325 | 603 |
| 5000 TE | 1000 | 973 | 324 | 750 | 22 | 125 | 78 | 410 | 375 | | 425 | 163 | | 725 | 303 | | 1025 | 453 | | 1325 | 603 |
| 7500 TE | 1200 | 1143 | 394 | 1000 | 28 | 100 | 73 | 500 | 500 | 971 | 422 | 162 | 1271 | 722 | 312 | 1571 | 1022 | 462 | 1871 | 1322 | 612 |

(1) longueur de tambour standard.

Capacités d'enroulement du tambour

| Type ⁽²⁾ | Diam. câble (mm) | Diam. tambour (mm) | Capacités d'enroulement du tambour | | | | | |
|---------------------|------------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| | | | 300 mm | | 600 mm ⁽¹⁾ | | 900 mm | |
| | | | 1 ^e couche | dernière couche ⁽³⁾ | 1 ^e couche | dernière couche ⁽³⁾ | 1 ^e couche | dernière couche ⁽³⁾ |
| 600 TE(L) | 6,8 | 203 | 27 | 160 | 56 | 325 | - | - |
| 900 et 1000 TE(L) | 8 | 203 | 23 | 140 | 48 | 280 | - | - |
| 1300 et 1600 TE(L) | 11,5 | 203 | 16 | 75 | 33 | 160 | 51 | 240 |
| 2000 TE(L) | 11,5 | 324 | 25 | 115 | 53 | 235 | 80 | 355 |
| 2600 TE(L) | 13 | 324 | 23 | 100 | 47 | 210 | 70 | 320 |
| 3000 TE(L) | 15,8 | 324 | 17 | 85 | 38 | 180 | 58 | 270 |
| 5000 TE(L) | 18 | 324 | 15 | 75 | 33 | 160 | 51 | 240 |
| 7500 TE(L) | 22 | 394 | 14 | 75 | 32 | 160 | 49 | 240 |
| | | | | | | | | |

(1) longueur de tambour standard.

(2) ce tableau est valable pour les treuils de la série TE de même que pour ceux de la série TEL dont vous trouverez tous les détails à la page suivante.

(3) pour les modèles 600 TE, 900 TE et 1000 TE, il y a 5 couches. Pour les autres modèles, il y a 4 couches.

Série TE 1 vitesse, 2 vitesses et avec variateur de vitesse

| Type | 1 vitesses | 2 vitesses | Variateur de vitesse | Force dernière couche (kg) | Nbre de couches | Moteur (Kw) | | | Vitesse à la dernière couche (m/min) | | | Poids (kg) |
|------------|---------------|---------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------|----------------|---------------|-------------------------|---|---------------|-------------------------|---------------|
| | | | | | | 1 vitesse | 2 vitesses | Variateur de vitesse | 1 vitesse | 2 vitesses | Variateur de vitesse | |
| 600 TE 10 | 600 TE 10 V2 | - | | 600 | 5 | 2,2 | 2,2 - 1,4 | - | 10 | 5 - 10 | - | 165 |
| 600 TE 16 | 600 TE 16 V2 | - | | 600 | 5 | 3 | 3,3 - 2,2 | - | 16 | 8 - 16 | - | 165 |
| 600 TE 22 | 600 TE 22 V2 | - | | 600 | 5 | 4 | 4,4 - 3,7 | - | 22 | 11 - 22 | - | 175 |
| 900 TE 8 | 900 TE 8 V2 | - | | 900 | 5 | 2,2 | 2,2 - 1,4 | - | 8 | 4 - 8 | - | 165 |
| 900 TE 11 | 900 TE 11 V2 | - | | 900 | 5 | 3 | 3,3 - 2,2 | | 11 | 5,5 - 11 | - | 175 |
| 900 TE 22 | 900 TE 22 V2 | - | | 900 | 5 | 5,5 | 5,9 - 4,9 | - | 22 | 11 - 22 | - | 180 |
| 1000 TE 6 | 1000 TE 6 V2 | - | | 1000 | 5 | 2,2 | 2,2 - 1,4 | - | 6 | 3 - 6 | - | 220 |
| 1000 TE 13 | 1000 TE 13 V2 | 1000 TE 13 VV | | 1000 | 5 | 4 | 4,4 - 3,7 | 4 | 13 | 6,5 - 13 | 1,3 à 13 | 230 |
| 1300 TE 5 | 1300 TE 5 V2 | - | | 1300 | 4 | 2,2 | 2,2 - 1,4 | - | 5 | 2,5 - 5 | - | 220 |
| 1300 TE 14 | 1300 TE 14 V2 | 1300 TE 14 VV | | 1300 | 4 | 5,5 | 5,9 - 4,9 | 5,5 | 14 | 7 - 14 | 1,4 à 14 | 235 |
| 1600 TE 5 | 1600 TE 5 V2 | - | | 1600 | 4 | 2,2 | 2,2 - 1,4 | - | 5 | 2,5 - 5 | - | 220 |
| 1600 TE 11 | 1600 TE 11 V2 | 1600 TE 11 VV | | 1600 | 4 | 5,5 | 5,9 - 4,9 | 5,5 | 11 | 5,5 - 11 | 1,1 à 11 | 235 |
| 2000 TE 5 | 2000 TE 5 V2 | - | | 2000 | 4 | 2,2 | 2,2 - 1,5 | - | 5 | 2,5 - 5 | - | 550 |
| 2000 TE 11 | 2000 TE 11 V2 | 2000 TE 11 VV | | 2000 | 4 | 4 | 4 - 3,3 | 4 | 11 | 5,5 - 11 | 1,1 à 11 | 565 |
| 2600 TE 4 | 2600 TE 4 V2 | 2600 TE 4 VV | | 2600 | 4 | 2,2 | 2,2 - 1,5 | 2,2 | 4 | 2 - 4 | 0,4 à 4 | 550 |
| 2600 TE 8 | 2600 TE 8 V2 | 2600 TE 8 VV | | 3600 | 4 | 4 | 4 - 3,3 | 4 | 8 | 4 - 8 | 0,8 à 8 | 565 |
| 3300 TE 4 | 3300 TE 4 V2 | 3300 TE 4 VV | | 3300 | 4 | 2,2 | 2,2 - 1,5 | 2,2 | 4 | 2 - 4 | 0,4 à 4 | 560 |
| 3300 TE 7 | 3300 TE 7 V2 | 3300 TE 7 VV | | 5000 | 4 | 4 | 4 - 3,3 | 4 | 7 | 3,5 - 7 | 0,7 à 7 | 575 |
| 5000 TE 2 | 5000 TE 2 V2 | 5000 TE 2 VV | | 5000 | 4 | 2,2 | 2,2 - 1,5 | 2,2 | 2 | 1 - 2 | 0,2 à 2 | 730 |
| 5000 TE 4 | 5000 TE 4 V2 | 5000 TE 4 VV | | 5000 | 4 | 4 | 4 - 3,3 | 4 | 4 | 2 - 4 | 0,4 à 4 | 745 |
| 5000 TE 11 | 5000 TE 11 V2 | 5000 TE 11 VV | | 5000 | 4 | 11 | 10 - 7,5 | 11 | 11 | 5,5 - 11 | 1,1 à 11 | 835 |
| 7500 TE 4 | 7500 TE 4 V2 | 7500 TE 4 VV | | 7500 | 4 | 5,5 | 5,5 - 4,4 | 5,5 | 4 | 2 - 4 | 0,4 à 4 | 1250 |

Treuil électrique de chantier série TEL

Type TEL 600 à 7500 kg



Gamme spécialement étudiée pour les chantiers et le B.T.P. Protection tubulaire du coffret électrique et du moteur, châssis inférieur pour fixation au sol permettant une installation et une manipulation plus aisées.

Usages:

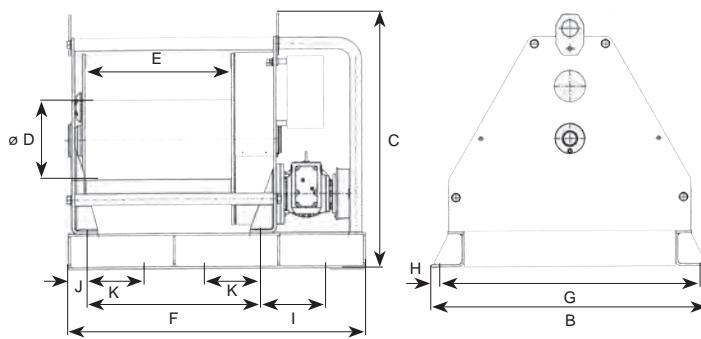
- Industrie
- Lancement de ponts
- Halage de wagons ou de trains
- Traction de fortes charges

Les capacités d'enroulement des tambours sont identiques à celles des treuils TE à la page précédente.



Caractéristiques techniques

- Moteur 1 ou 2 vitesses triphasé 230/400 V - 50Hz.IP 54.
- Coffret électrique très basse tension étanche comprenant:
 - Contacteurs.
 - Transformateurs 24 V.
 - Disjoncteur thermique.
 - Boîte à bouton débrochable avec 3 m de câble.
- Réducteurs:
 - Roue bronze et vis sans fin à bain d'huile pour les modèles de 300 à 1600 kg.
 - Couple conique et engrenage droit pour les modèles de 2000 à 7500 kg.
 - Réducteur secondaire par engrenage sous capot.
- En halage: tambour débrayable manuellement à vide.
- 3 longueurs de tambours au choix.



Dimensions (mm)

| Type | B | C | D | G | H | I | J |
|-----------------|------|------|-----|------|----|-----|----|
| 600 et 900 TEL | 720 | 545 | 203 | 570 | 18 | 75 | 50 |
| 1000 à 1600 TEL | 720 | 545 | 203 | 570 | 18 | 75 | 50 |
| 2000 à 3300 TEL | 1000 | 973 | 324 | 750 | 22 | 125 | 78 |
| 5000 TEL | 1000 | 973 | 324 | 750 | 22 | 125 | 78 |
| 7500 TEL | 1200 | 1143 | 394 | 1000 | 28 | 100 | 73 |

Pour une longueur de tambour E

| Type | 300 mm | | | 600 mm ⁽¹⁾ | | | 900 mm | | | 1200 mm | | |
|-----------------|--------|-----|-----|-----------------------|-----|-----|--------|------|-----|---------|------|-----|
| | A | F | K | A | F | K | A | F | K | A | F | K |
| 600 et 900 TEL | 788 | 365 | 160 | 1088 | 665 | 310 | - | - | - | - | - | - |
| 1000 à 1600 TEL | 788 | 365 | 160 | 1088 | 665 | 310 | 1388 | 965 | 460 | - | - | - |
| 2000 à 3300 TEL | 425 | 163 | | 725 | 303 | | 1025 | 453 | | 1325 | 603 | |
| 5000 TEL | 425 | 163 | | 725 | 303 | | 1025 | 453 | | 1325 | 603 | |
| 7500 TEL | 971 | 422 | 162 | 1271 | 722 | 312 | 1571 | 1022 | 462 | 1871 | 1322 | 612 |

(1) longueur de tambour standard.

| Type | Force dernière couche (kg) | Vitesse dernière couche (kg) | Nbre de couches | Cap. max. tambour ⁽¹⁾ (m) | Diam. câble (mm) | Moteur (Kw) | Poids (kg) |
|-------------|----------------------------|------------------------------|-----------------|--------------------------------------|------------------|-------------|------------|
| 600 TEL 10 | 600 | 10 | 5 | 325 | 6,8 | 2,2 | 225 |
| 600 TEL 16 | 600 | 16 | 5 | 325 | 6,8 | 3 | 225 |
| 600 TEL 22 | 600 | 22 | 5 | 325 | 6,8 | 4 | 225 |
| 900 TEL 8 | 900 | 8 | 5 | 280 | 8 | 2,2 | 225 |
| 900 TEL 11 | 900 | 11 | 5 | 280 | 8 | 3 | 235 |
| 900 TEL 22 | 900 | 22 | 5 | 280 | 8 | 5,5 | 240 |
| 1000 TEL 6 | 1000 | 6 | 5 | 280 | 8 | 2,2 | 315 |
| 1000 TEL 13 | 1000 | 13 | 5 | 280 | 8 | 4 | 325 |
| 1300 TEL 5 | 1300 | 5 | 4 | 160 | 11,5 | 2,2 | 315 |
| 1300 TEL 14 | 1300 | 14 | 4 | 160 | 11,5 | 5,5 | 330 |
| 1600 TEL 5 | 1600 | 5 | 4 | 160 | 11,5 | 2,2 | 315 |
| 1600 TEL 11 | 1600 | 11 | 4 | 160 | 11,5 | 5,5 | 330 |
| 2000 TEL 5 | 2000 | 5 | 4 | 235 | 11,5 | 2,2 | 725 |
| 2000 TEL 11 | 2000 | 11 | 4 | 235 | 11,5 | 4 | 740 |
| 2600 TEL 4 | 2600 | 4 | 4 | 210 | 13 | 2,2 | 725 |
| 2600 TEL 8 | 2600 | 8 | 4 | 210 | 13 | 4 | 740 |
| 3300 TEL 4 | 3300 | 4 | 4 | 180 | 15,8 | 2,2 | 735 |
| 3300 TEL 7 | 3300 | 7 | 4 | 180 | 15,8 | 4 | 750 |
| 5000 TEL 2 | 5000 | 2 | 4 | 160 | 18 | 2,2 | 995 |
| 5000 TEL 4 | 5000 | 4 | 4 | 160 | 18 | 4 | 1010 |
| 5000 TEL 11 | 5000 | 11 | 4 | 160 | 18 | 11 | 1100 |
| 7500 TEL 4 | 7500 | 4 | 4 | 165 | 22 | 5,5 | 1185 |

Treuils électriques



Equipements en option pour les treuils électrique de chantier série TE et TEL

Limiteur électronique de charge



Ce dispositif à affichage de l'intensité arrête le treuil en cas de surcharge sans rupture de la chaîne cinématique.

Fin de course



Ce système facile à régler assure la sécurité en empêchant les dépassages haut et bas.

Tambour rainuré



Il facilite l'enroulement correct du câble sur la première couche. Indispensable pour installer un système de va-et-vient.

Rouleau presse-câble



C'est le complément indispensable du tambour rainuré, dans le cas où le câble n'est pas tendu en permanence.

Déblocage du frein (série TE)



Il permet d'effectuer manuellement une manœuvre de secours ou le positionnement précis de la charge (à partir du 2000 TE 6).

Commande manuelle



Ce dispositif comporte une manivelle ou un volant de commande associé à un déblocage du frein.

Radiocommande classe 3



Levage et halage longue portée : 230 m. Arrêt d'urgence actif sur circuit séparé.

Radiocommande classe B de halage uniquement



Portée de 50 m. Arrêt d'urgence actif.

Interrupteur de mou de câble



Ce dispositif arrête automatiquement le treuil lorsque le câble n'est plus tendu.

Tambour débrayable

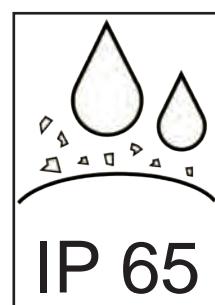
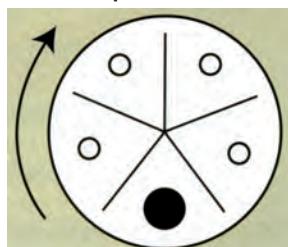


Pour dévider le câble à la main, le débrayage mécanique du tambour suffit.

Tambour à flasque central



Détecteur d'ordre de phases



Ces options sont à définir à la commande.

Nos commerciaux sont là pour vous guider!

Treuil spéciaux

Treuil hydrauliques



- Ces treuils hydrauliques sont compacts et équipés d'un moteur orbital à cylindrée fixe.
- Le moteur est pourvu d'une valve permettant le contrôle de la descente de la charge ainsi que de la commande de frein.
- Le frein est incorporé et composé de plusieurs disques, fonctionnant à manque de pression.
- La réduction à bain d'huile située dans le tambour entraîne celui-ci par un système de planétaire à plusieurs étages, assurant ainsi compacité et robustesse.

Treuil pneumatiques



Antidéflagrant

- Ces treuils utilisent un moteur à palettes à lubrification automatique. Le frein est intégré, ce qui permet d'utiliser moins de composants.
- La technologie utilisée entraîne des coûts d'entretien réduits, sans qu'il soit nécessaire d'ajouter des lubrifiants dans l'air.
- Ces treuils, qui offrent de grandes capacités de câble, sont faciles à actionner, avec une commande par levier, à vitesse entièrement variable, au treuil ou, en option, par boîtes à boutons de type E (bronze) ou FI (plastique).

Treuil de lanceur de pont



Treuil de levage 10 tonnes

6 m/min.



300 kg - 12 V pour charges sensibles

Treuil à sangle



5 à 12 tonnes

- Treuil 10 tonnes de levage avec 5 m/min. avec vitesse rapide (12 m/min.) et limiteur de charge.
- Capacité: 1200 m de câble de 24 mm.
- Utilisation: lancement de pont (BTP).

Treuil offshore



Treuil électrique de gestion de cordon (alimentation et communication) pour un robot sous-marin.



Treuil essence ou diesel

- De par leur autonomie, ces treuils sont très appréciés sur les chantiers où le courant électrique n'est pas, ou difficilement, disponible.
- Toutes les commandes (levée, descente, traction ...) sont assurées par un seul levier. Lorsque l'opérateur lâche le levier, retour automatique en position arrêt freiné.
- Entretien réduit, limité toutes les 500 heures de fonctionnement ou 1 fois par an, à la vidange du réducteur et à un graissage.

Treuil pour véhicules 12/24V

Treuils électriques de halage-déhalage, pour toutes opérations intermittentes de dépannage, remorquage, transfert de charges, arrimage, à partir d'un véhicule ou d'un point fixe : dépannage automobile, véhicules tout terrain, armée, ponts et chaussées, pompiers, protection civile et routière, agriculteurs, éleveurs, petites manutentions diverses. Ces treuils de qualité ne sont néanmoins pas prévus pour un usage intensif, ni professionnel. Les forces indiquées sont les capacités des treuils à la première couche.

Treuil pour véhicules

Série GP



Usage : halage uniquement

- Treuils polyvalents pour petites remorques ou plateaux, camionnettes, tondeuses, tracteurs de loisirs, petits chariots, horticulture, trappes de ventilation, élevage....

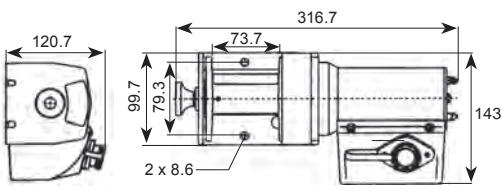
Qualités techniques

- Télécommande caoutchouc souple.
- Boîte relais intégrée.
- Débrayage manuel.
- Livrés avec câble galvanisé avec cosse d'extrémité et crochet de sécurité.
- Livrés avec guide-câble à rouleaux.

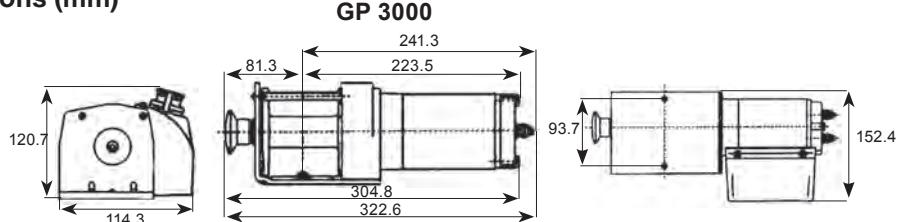
| Type | Force (kg) | Moteur | Vitesse 1 ^e couche sans charge (m/min.) | Vitesse à la charge nominale (m/min.) | Diam. câble livré avec treuil (mm) | Long. câble livré avec treuil (m) | Poids (kg) |
|---------|------------|-----------------|--|---------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------|
| GP 2300 | 1040 | 0,5 kW - 0,7 CV | 4,7 | 0,5 (140 A) | 3,9 | 18,2 | 11,79 |
| GP 3000 | 1360 | 0,8 kW - 1,1 CV | 8,2 | 1,5 (180 A) | 3,9 | 30,5 | 12,70 |

GP 2300

Dimensions (mm)



GP 3000



Autres modèles

Série ATV



Treuil pour véhicules tout terrain: quads, jets ski, ... petits et faciles à installer, ils s'adaptent aux véhicules de toute marque.

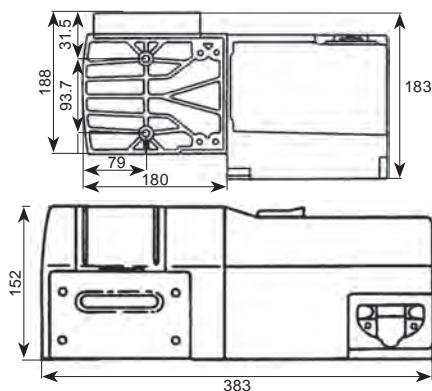
Série professionnelle pour camion



Treuil pour véhicules conçus pour un usage très intensif pour camions, plateaux professionnels de dépannage,...



Dimensions (mm)



Usage : halage uniquement

- Récupération de véhicules (moyennes remorques ou plateaux), petits 4x4; horticulture, agriculture, machines agricoles, caravanes (particuliers), etc.

Qualités techniques

- Treuil entièrement protégé par capot plastique étanche.
- Equipé d'un guide-câble à rouleaux en série.
- Commande par poignée ergonomique et en caoutchouc souple.
- Disjoncteur thermique.
- Boîte de commande (9 m).
- Débrayage manuel.
- Livrés avec câble galvanisé avec cosse d'extrémité et crochet de sécurité.



| Type | Force (kg) | Moteur | Vitesse 1 ^e couche sans charge (m/min.) | Vitesse à la charge nominale (m/min.) | Diam. câble livré avec treuil (mm) | Long. câble livré avec treuil (m) | Poids (kg) |
|--------|------------|-----------------|--|---------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------|
| S 3000 | 1360 | 1 kW - 1,3 CV | 5,1 | 1,1 (200 A) | 4,8 | 18,2 | 17,3 |
| S 4000 | 1820 | 1,3 kW - 1,8 CV | 6,5 | 1,4 (311 A) | 5,5 | 18,2 | 18,2 |
| S 5000 | 2270 | 1,6 kW - 2,1 CV | 5,9 | 1,4 (350 A) | 6,4 | 15,2 | 19,1 |



TALON 9.5

Usage : halage uniquement

- Récupération de véhicules (grosses remorques ou dépannage occasionnel), moyens 4x4, remorque B.T.P., agriculture, remorques ou plateaux.

Qualités techniques

- Silencieux et efficace.
- Equipé d'un guide-câble à rouleaux en série.
- Débrayage manuel.
- Livrés avec guide-câble et câble (acier ou textile selon modèles) avec cosse d'extrémité et crochet de sécurité.
- Série **TALON** : relais de commande dans coffret séparé étanche.
- Série **TALONi** : relais de commande étanche intégré.



TALON 12.5i SR

Modèles Dimensions (L x P x h) (mm) Diam. tambour (mm) Long. tambour (mm)

| | | | |
|-------------------------|---------------------|------|-------|
| TALON 9.5 et 9.5 SR | 612,8 x 155,6 x 273 | 63,5 | 222,2 |
| TALON 9.5i et 9.5i SR | 612,8 x 155,6 x 273 | 63,5 | 222,2 |
| TALON 12.5 et 12.5 SR | 622,3 x 155,6 x 273 | 63,5 | 222,2 |
| TALON 12.5i et 12.5i SR | 622,3 x 155,6 x 273 | 63,5 | 222,2 |



| Type | Force (kg) | Moteur kW | Vitesse 1 ^e couche sans charge (m/min.) | Vitesse à la charge nominale (m/min.) | Type de câble livré | Diam. câble livré avec treuil (mm) | Long. câble livré avec treuil (m) | Poids (kg) |
|----------------|------------|-----------|--|---------------------------------------|---------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------|
| TALON 9.5 | 4309 | 3,8 | 18,9 | 1,5 | Acier | 9,5 | 26 | 47 |
| TALON 9.5 SR | 4309 | 3,8 | 18,9 | 1,5 | Textile | 9,5 | 24,4 | 35 |
| TALON 9.5i | 4309 | 3,8 | 18,9 | 1,5 | Acier | 9,5 | 26 | 48 |
| TALON 9.5i SR | 4309 | 3,8 | 18,9 | 1,5 | Textile | 9,5 | 24,4 | 36 |
| TALON 12.5 | 5670 | 4,48 | 18,89 | 0,99 | Acier | 9,5 | 26 | 48 |
| TALON 12.5 SR | 5670 | 4,48 | 18,89 | 0,99 | Textile | 9,5 | 24,4 | 37 |
| TALON 12.5i | 5670 | 4,48 | 18,89 | 0,99 | Acier | 9,5 | 26 | 48 |
| TALON 12.5i SR | 5670 | 4,48 | 18,89 | 0,99 | Textile | 9,5 | 24,4 | 37 |

Treuil électrique portatif WARN

Sur secteur



Sur batterie



Maniables, légers, à prix démocartiques

| Type | Force (Kg) | Diam. câble livré avec treuil (mm) | Long. câble livré avec treuil (m) | Poids (kg) |
|------|------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------|
| | 450 | 5,5 | 5 | 6,8 |
| | 450 | 5,5 | 5 | 8,2 |

- Tension 230 VAC
- Certifié Kema et CE

Accessoires :

- Sac de rangement
- Câbles en acier

- Tension 24 VDC
- Certifié Kema et CE

Accessoires :

- Chargeur rapide
- Chargeur pour voiture
- Batterie 24 Volt
- Sac de rangement
- Câbles en acier



Treuils électriques



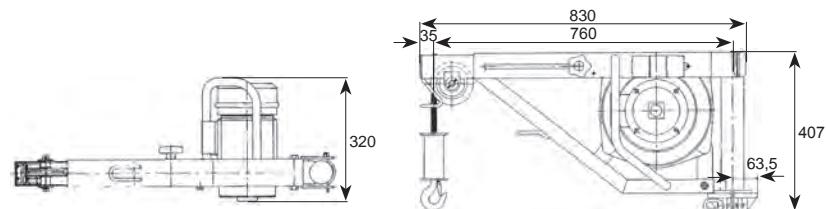
Potence télescopique 360°

Type KILEV



- Destiné à être monté sur un étai.
- 200 kg en bout de flèche. Rotation 360°.
- Fin de course haut et détection d'un éventuel mauvais enroulement, avec contact étanche.
- Ensemble d'accrochage de la charge comprenant : crochet, contre-poids, poignée et butée de fin de course.
- Architecture mécano-soudée pour fixation sur étai renforcé diam. 50-60 mm.
- Montage sans outil spécifique.
- Option : très basse tension, radio commande.

| Type | Force (kg) | Vitesse (m/mn) | Moteur 220 mono (Kw) | Hauteur levage (m) | Diam. câble (mm) | Poids (kg) |
|-------|------------|----------------|----------------------|--------------------|------------------|------------|
| Kilev | 200 | 20 | 0,75 | 25 | 4 | 35 |



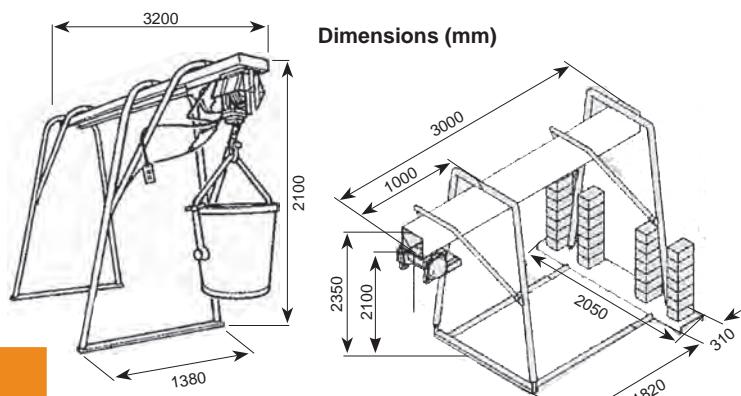
Chevalets avec treuils de 200 à 800 kg sur chariot



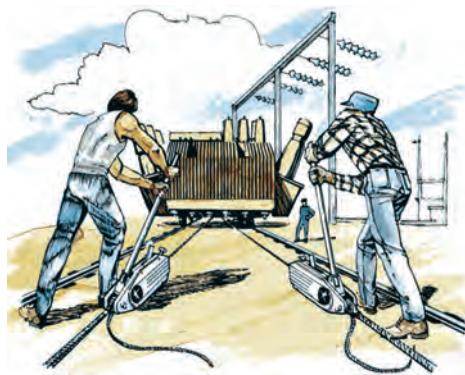
- Usage : levage.
- Peut être utilisé en terrasse, en étage, au sol (pour les réseaux souterrains), etc.
- Démontable et facile à installer.
- Permet le levage en terrasse dans de bonnes conditions de sécurité.
- Fin de course haut et bas.
- Les chevalets 500 et 800 kg :
 - Treuils TRB 501 -12 et TRB 803-17.
 - Grande hauteur de levée.
 - Finition galvanisée du chevalet.
 - Portillon de sécurité.
 - Support gueuses
- Option possible: commande radio.



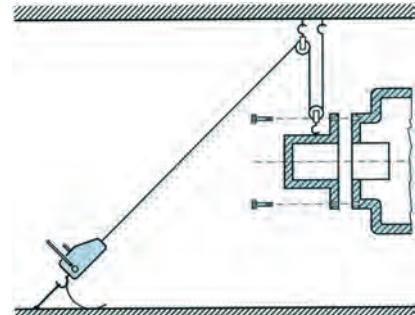
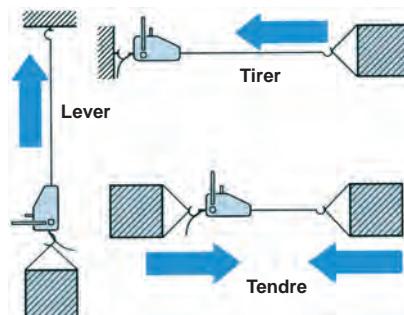
Mise en oeuvre simple et rapide



| Type | Force (kg) | Alimentation | Vit. levage m/min. | Hauteur levage (m) | Poids total avec treuil (kg) | Contrepoids nécessaire (kg) |
|--|------------|--------------|--------------------|--------------------|------------------------------|-----------------------------|
| HE 220 0,80 m câble électrique + 200 CAC | 200 | 230 mono | 25 | 24 | 115 | 300 |
| HE 220 5 m câble électrique + 200 CAC | 200 | 230 mono | 25 | 24 | 115 | 300 |
| HE 220 25 m câble électrique + 200 CAC | 200 | 230 mono | 25 | 24 | 115 | 300 |
| CHEVRTRB 500 commande TBT 24 V | 500 | 230 mono | 12 | 85 | 255 | 850 |
| CHEVRTRB 800 commande TBT 24 V | 800 | 400 tri | 17 | 60 | 260 | 1350 |



TIRFOR TU - série standard



Dans la plus pure tradition du TIRFOR, les appareils de la gamme TU offrent un service inégalable par leur durée de vie et leur robustesse. Ils sont d'ailleurs agréés pour le levage de personnes.

Le TIRFOR peut travailler sous tous les angles et sans limitation de portée. C'est la réelle alternative aux palans et treuils dans les manœuvres de chantier. En actionnant simplement le levier, un homme seul peut déplacer, lever et positionner des charges considérables.



Câble standard TIRFOR (longueur standard 20m, sur touret avec crochet en acier allié et pointe terminale cônique) livré séparément. Autres longueurs sur demande.

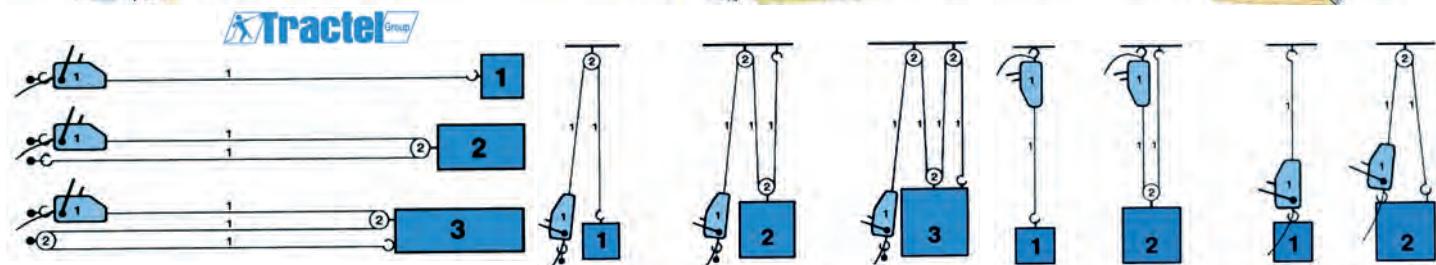
TIRFOR T500 - série légère



Compacts et plus légers, les appareils TIRFOR de la gamme T-500 allient maniabilité et sécurité.

| Réf. | CMU* (kg) | Poids (kg) | | Dimensions (mm) | | Câble spécial TIRFOR | | Code art. |
|----------|--------------|------------|-----------------------|------------------------|---------------|------------------------|--|-----------|
| | | Appareil | Appareil L x H x E | Levier ouvert/fermé | Diam. (mm) | Charge rupture (kg) | | |
| TIRFTU08 | 800 | 8,4 | 527 x 265 x 108 | 770/510 | 8 | 4000 | | |
| TIRFTU16 | 1600 | 18 | 660 x 330 x 140 | 1190/680 | 11,5 | 8000 | | |
| TIRFTU32 | 3200 | 27 | 676 x 330 x 156 | 1190/680 | 16 | 16000 | | |
| TIRFT508 | 800 | 6,6 | 420 x 250 x 59 | 690/400 | 8 | 4000 | | |
| TIRFT516 | 1600 | 13,5 | 530 x 315 x 127 | 1150/650 | 11,5 | 8000 | | |
| TIRFT532 | 3200 | 24 | 620 x 355 x 130 | 1150/650 | 16 | 16000 | | |

*La capacité du TIRFOR peut être multipliée par l'utilisation d'un ou plusieurs moulles



Appareil de traction à câble BRANO

Type BRA


Avantages :

- Robuste, léger, petit et maniable, course illimitée du câble de traction.
- Construction pratiquement indestructible et fonctionnement irréprochable.
- Appareil protégé contre les surcharges.

Polyvalence :

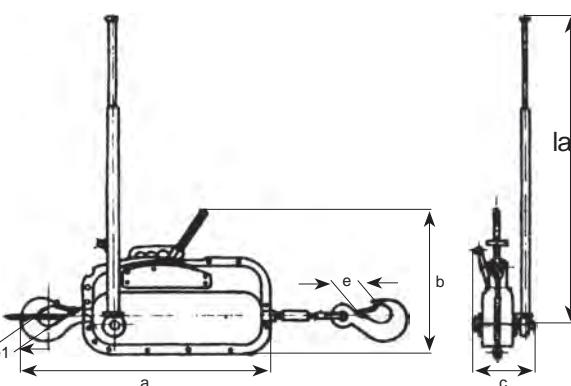
- Son emploi est apprécié pour tous les travaux de montage (chantiers, fôrets, agriculture, transport, etc.), dans les conditions les plus difficiles.

Mode d'emploi :

- L'appareil de traction à câble « BRANO » peut travailler dans toutes les positions (horizontale, verticale, inclinée), de même que dans toutes les conditions (en plein air, sous la pluie, dans la poussière, par temps chaud ou froid).
- Par la technique de mouflage, capacité de l'appareil peut être multipliée par 2, 3, 4 ou plus (voir schémas ci-dessus).

Appareil livré avec :

- 20 mètres de câble en acier sur touret.
- Levier de commande télescopique.
- Goupilles de recharge.



| Réf. | CMU (kg) | | Longueur a (mm) | Hauteur b (mm) | Largeur c (mm) | Longueur du levier de commande l (mm) | | Ouverture crochet (mm) | | Poids (kg) | | Code art. |
|------------|----------|--------|-----------------|----------------|----------------|---------------------------------------|------|------------------------|----|---------------|--------------------|-----------|
| | Traction | Levage | | | | Min. | Max. | e | e1 | Appareil seul | Accessoires inclus | |
| TIRBRA0800 | 1200 | 800 | 535 | 260 | 125 | 820 | 1155 | 23 | 25 | 9 | 15 | |
| TIRBRA1600 | 2400 | 1600 | 640 | 320 | 140 | 800 | 1160 | 30 | 45 | 19 | 41 | |
| TIRBRA3200 | 4800 | 3200 | 680 | 345 | 150 | 950 | 1320 | 40 | 77 | 31 | 54 | |

Treuil à vis sans fin Manibox

Type VS

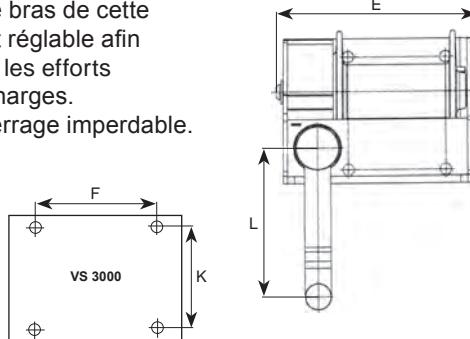
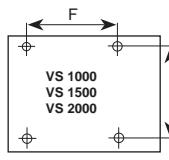
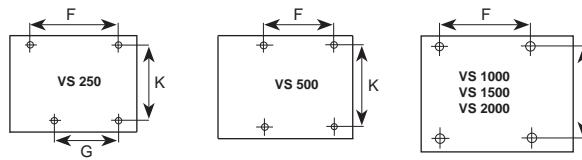


VS 500 kg

- Position à plat ou en applique.
- Sécurité absolue par la réduction roue/vis + frein automatique.
- Ressort de cliquet en inox.
- Pièces mécaniques usinées et protégées par cataphorèse.
- Capotage de la mécanique.
- Tambour, débrayable à vide uniquement, associé à un système détrompeur de sens d'enroulement du câble (sauf VS 250). Ensemble breveté.
- Ensemble manivelle ergonomique et amovible avec poignée tournante. Le bras de cette manivelle est réglable afin de minimiser les efforts suivant les charges.
- Bouton de serrage imperdable.



VS 500 galvanisé



| Réf. | Force à la 1 ^e couche (kg) | Force à la dernière couche (kg) | Nbre de couches | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | Diam. câble (mm) | Cap. max. câble (m) | Effort à la manivelle (kg) | Levée par tour de manivelle (mm) | Poids sans câble (kg) | Code art. |
|---------|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------|
| VS 250 | 380 | 250 | 4 | 150 | 330 | 150 | 200 | 240 | 5 | 15 | 11 | 17 | 7,5 | |
| VS 500 | 790 | 500 | 4 | 180 | 360 | 180 | 260 | 240 | 6,8 | 17 | 14 | 11 | 12 | |
| VS 1000 | 1480 | 1000 | 4 | 300 | 490 | 300 | 300 | 340 | 9 | 30 | 14 | 8 | 37,5 | |
| VS 1500 | 2100 | 1500 | 3 | 300 | 490 | 300 | 300 | 340 | 11,5 | 23 | 14 | 6 | 45 | |
| VS 2000 | 2400 | 2000 | 2 | 345 | 540 | 345 | 405 | 340 | 13 | 17 | 14,5 | 5 | 70 | |
| VS 3000 | 3000 | 3000 | 1 | 525 | 700 | 460 | 510 | 340 | 15,8 | 10 | 16 | 5 | 120 | |

Treuil à engrenages Manibox

Type GR



GR 500

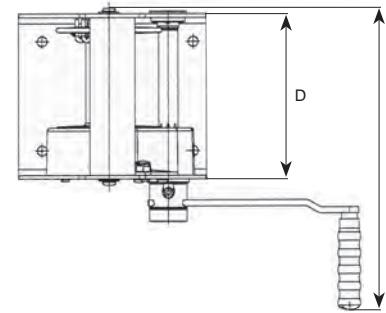
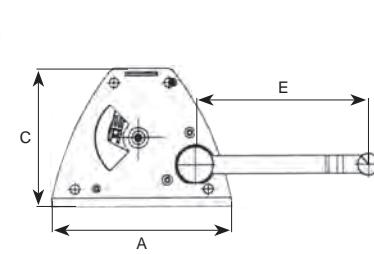
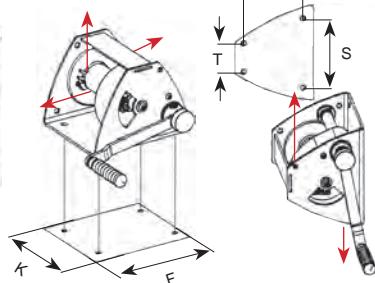
- Position à plat ou en applique (jusqu'à 500 kg).
- Pièces mécaniques usinées et protégées par cataphorèse.
- Ressort de cliquet en inox.
- Engrenages droits usinés.
- Frein automatique en matériaux composites.
- Système de réduction entièrement protégé par capot métallique ou plastique, assurant une parfaite sécurité.
- Tambour, débrayable à vide uniquement, associé à un système détrompeur de sens d'enroulement du câble. Ensemble breveté.
- Ensemble manivelle ergonomique et amovible avec poignée tournante. Le bras de cette manivelle est réglable afin de minimiser les efforts suivant les charges.
- Bouton de serrage imperdable



GR 500 inox

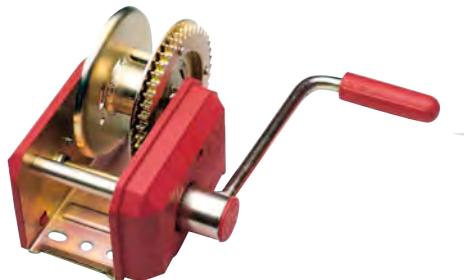


Force indiquée = Force sur la dernière couche



| Réf. | Force à la 1 ^e couche (kg) | Force à la dernière couche (kg) | Nbre de couches | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | K (mm) | G (mm) | S (mm) | T (mm) | Diam. câble (mm) | Cap. max. câble (m) | Effort à la manivelle (kg) | Levée par tour de manivelle (mm) | Poids sans câble (kg) |
|---------|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| GR 150 | 280 | 150 | 6 | 180 | 325 | 150 | 157 | 340 | 154 | 114 | 100 | 132 | 48 | 4 | 19 | 20 | 138 | 5,6 |
| GR 300 | 520 | 300 | 6 | 249 | 400 | 190 | 217 | 240 | 200 | 144 | 145 | 184 | 76 | 5 | 38 | 12,5 | 30,5 | 15 |
| GR 500 | 790 | 500 | 4 | 249 | 400 | 190 | 217 | 240 | 200 | 144 | 145 | 184 | 76 | 6,8 | 17 | 19 | 31,5 | 15 |
| GR 1000 | 1480 | 1000 | 4 | 410 | 485 | 205 | 305 | 340 | 370 | 236 | - | - | - | 9 | 30 | 14,5 | 16 | 44 |
| GR 2000 | 2790 | 2000 | 3 | 510 | 585 | 360 | 400 | 340 | 440 | 325 | - | - | - | 13 | 25 | 16,5 | 9,5 | 83 |

Treuil freinés



| Réf. | charge maxi de levage (kg) | Capacité tambour (m) | Poids (kg) |
|----------|-------------------------------|-------------------------|------------|
| TRET350 | 350 | 15 (\varnothing 4mm) | 2 |
| TRET500 | 500 | 20 (\varnothing 5mm) | 4 |
| TRET900 | 900 | 20 (\varnothing 7mm) | 7 |
| TRET1200 | 1250 | 25 (\varnothing 7mm) | 13 |

Avantages :

- Dispositif de freinage automatique avec sécurité anti-retour
- Cache partie inférieure de l'engrenage
- Cache côté opposé de l'engrenage
- Engrenage renforcé avec coussinet supplémentaire et denture élargie
- Surface d'utilisation entre manivelle et rondelle de frein élargie pour moins d'usure
- Protection de surface tout en zinc
- Design moderne

Utilisation :

Tirer : tourner la manivelle dans le sens des aiguilles d'une montre

Maintien : lâcher la manivelle dans n'importe quelle position (freinage automatique)

Abaisser : tourner la manivelle dans le sens contraire des aiguilles d'une montre

Sécurité :

- Freinage automatique : les treuils avec dispositif de freinage automatique doivent être utilisés en tenant compte de la charge minimale tolérée par chacun des types. Si cette charge minimale n'est pas respectée, la fonction de freinage n'est plus assurée.
- Conditions d'utilisation : l'utilisation des treuils en levage est soumise à des règles de sécurité sévères. Certaines utilisations sont formellement interdites :
 - * monte-charges et nacelles
 - * scènes et studios
 c'est-à-dire lorsqu'il s'agit de déplacement de personnes.

Actionnement manuel interdit.

N'est pas prévu pour un fonctionnement en continu; il ne faut par conséquent pas laisser une charge sous tension à l'arrêt (le système de freinage automatique risquerait de se déclencher).

Les treuils AL-KO ont un large champ d'action.

L'utilisateur doit cependant vérifier si le produit est approprié à l'utilisation souhaitée. Selon la charge (moindre, moyenne, maxi), la durée de vie du produit peut varier. Pour augmenter la durée de vie, il est conseillé d'utiliser le produit pour une charge moyenne. Sinon, opter éventuellement pour le treuil de capacité supérieure.

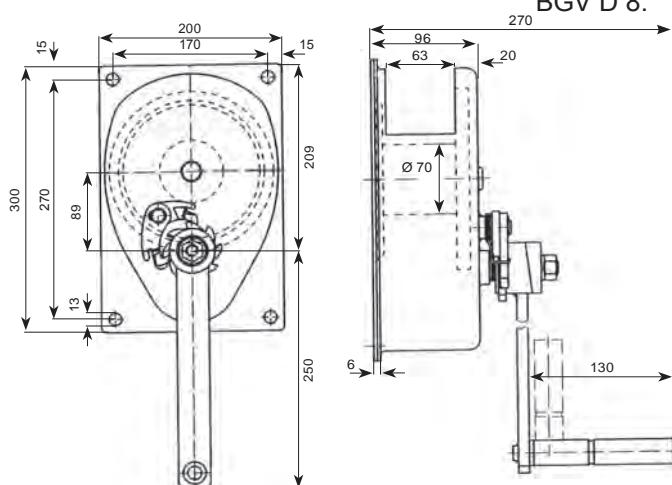
Ne pas stationner sous la charge !!!

Treuil manuel à câble à engrenage

Type 220.0,3 - 220.0,5



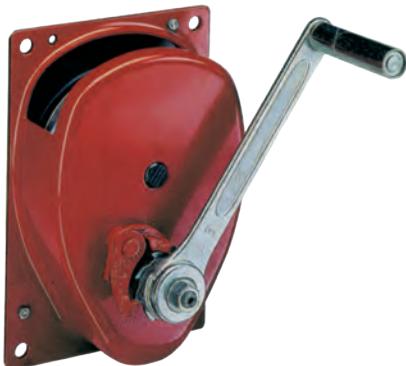
- Robuste et sûr.
- Auto-frein, manivelle de sécurité à double cliquet et repliable.
- Coussinets sans entretien.
- Traitements anti-corrosion.
- Laqué ou zingué.
- Installation murale simple, faible encombrement.
- Conforme à la législation du travail BGV D 8.



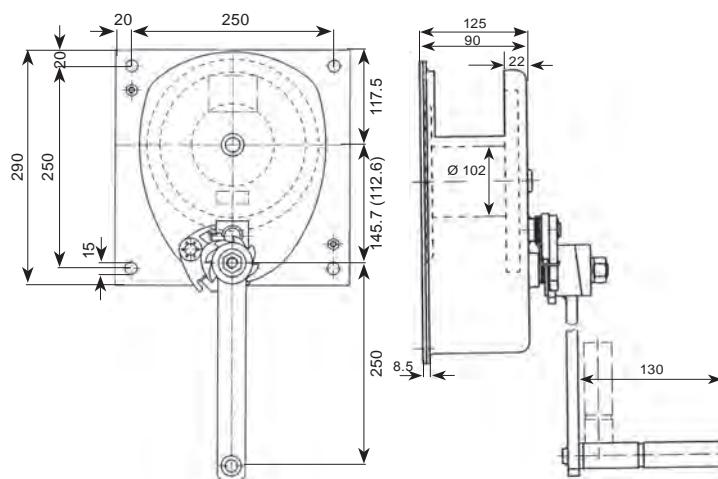
| Réf. | 220.0,3 | 220.0,5 |
|-------------------------------------|--|--------------------|
| CMU (kg) | 1 ^{ère} couche 4 ^{ème} couche | 300 500 203 336 |
| Course / tour manivelle (mm) | 74 | 30 |
| Effort manivelle (N) | 180 | 210 |
| Cap. enroul. câble (m) | 11 | 10 |
| Diam. câble (mm) | 6 | 6,5 |
| Poids sans câble (kg) | 10 | 10 |
| Code art. | | |

Treuil manuel à câble à engrenage

Type 220.0,75 - 220.1



- Robuste et sûr.
- Auto-frein, manivelle de sécurité à double cliquet et repliable.
- Coussinets sans entretien.
- Traitements anti-corrosion.
- Laqué ou zingué.
- Installation murale simple, faible encombrement.
- Conforme à la législation du travail BGV D 8.



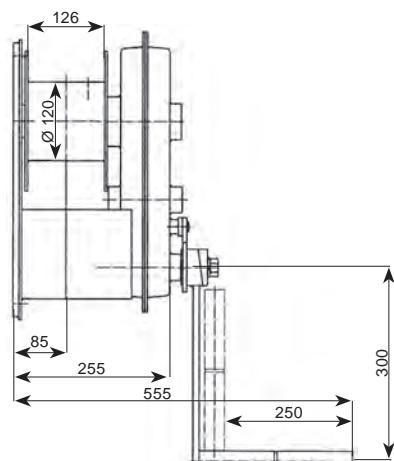
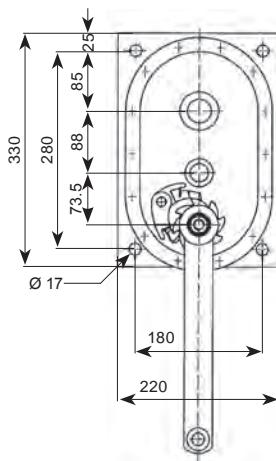
| Réf. | 220.0,75 | 220.1 |
|-------------------------------------|--|---------------------|
| CMU (kg) | 1 ^{ère} couche 4 ^{ème} couche | 750 1000 520 750 |
| Course / tour manivelle (mm) | 28 | 19 |
| Effort manivelle (N) | 200 | 180 |
| Cap. enroul. câble (m) | 12 | 10 |
| Diam. câble (mm) | 8 | 9 |
| Poids sans câble (kg) | 14 | 15 |
| Code art. | | |

Treuil manuel à câble avec démultiplicateur pour charge lourdes

Type 220.2



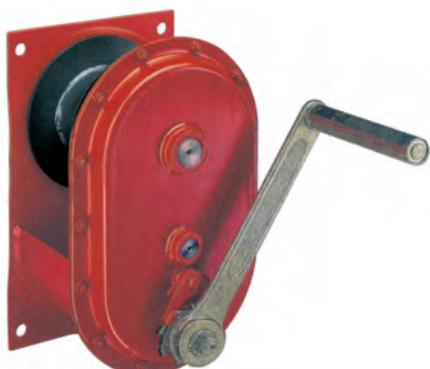
- Robuste et sûr.
- Meilleur rendement.
- Auto-frein, manivelle de sécurité à double cliquet repliable.
- Frein automatique.
- Coussinets sans entretien.
- Traitement anti-corrosion.
- Laqué.
- Installation murale simple, faible encombrement.
- Conforme à la législation du travail BGV D8.



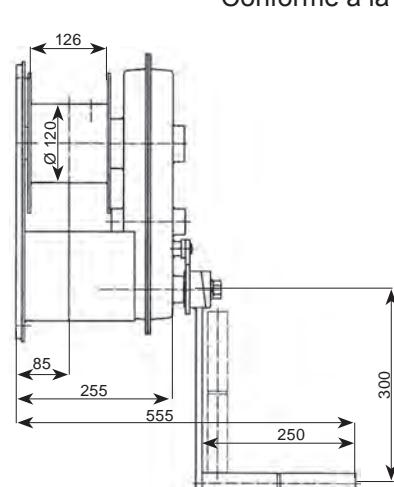
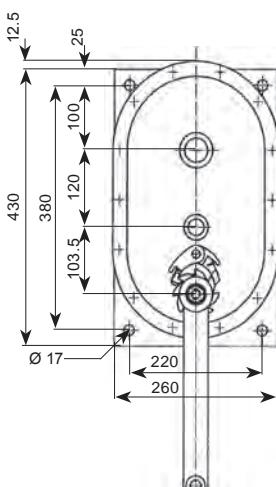
| | Réf. | 220.2 |
|-------------------------------------|-----------------------|-------|
| CMU (kg) | 1 ^e couche | 2000 |
| | 4 ^e couche | 1700 |
| Course / tour manivelle (mm) | | 16 |
| Effort manivelle (N) | | 320 |
| Cap. enroul. câble (m) | | 8 |
| Diam. câble (mm) | | 12 |
| Poids sans câble (kg) | | 23 |
| Code art. | | |

Treuil manuel à câble avec démultiplicateur pour charge lourdes

Type 220.3



- Robuste et sûr.
- Meilleur rendement.
- Auto-frein, manivelle de sécurité à double cliquet repliable.
- Frein automatique.
- Coussinets sans entretien.
- Traitement anti-corrosion.
- Laqué.
- Installation murale simple, faible encombrement.
- Conforme à la législation du travail BGV D8.



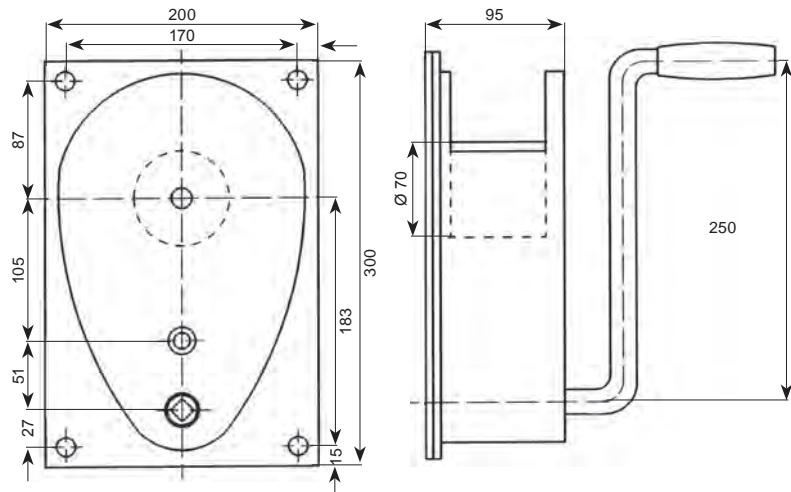
| | Réf. | 220.3 |
|-------------------------------------|-----------------------|-------|
| CMU (kg) | 1 ^e couche | 3000 |
| | 4 ^e couche | 2500 |
| Course / tour manivelle (mm) | | 10 |
| Effort manivelle (N) | | 300 |
| Cap. enroul. câble (m) | | 7 |
| Diam. câble (mm) | | 13 |
| Poids sans câble (kg) | | 32 |
| Code art. | | |

Treuil manuel à câble

Type 4216.0,25 - 4216.0,5



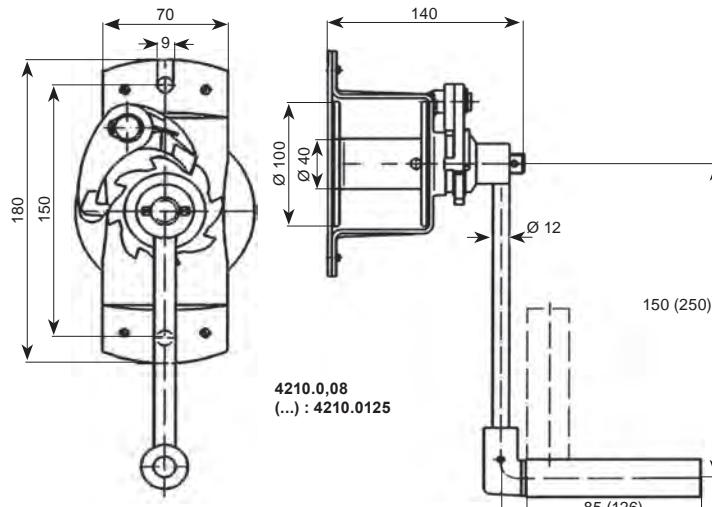
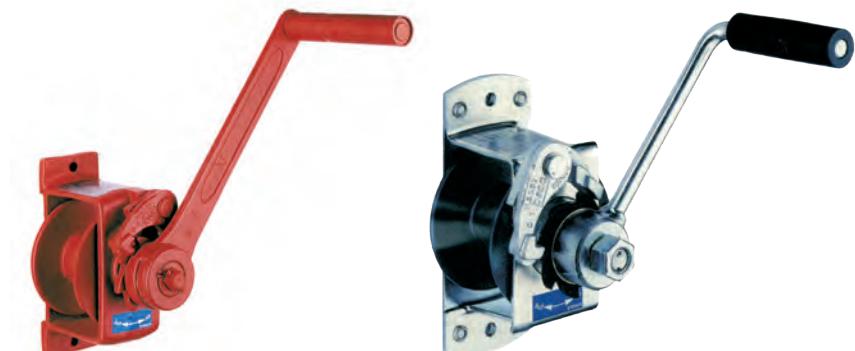
- Peu encombrant, il est idéalement conçu pour les activités théâtrales et sportives.
- Manivelle amovible.
- Fonctionnement sans bruit.
- Frein à l'intérieur.
- Roue libre contre les mauvais enroulements du câble.
- Equipé d'un dispositif anti-mou.
- Opération des deux cotés.
- Standard de sécurité très élevé.



| Réf. | 4216.0,25 | 4216.0,5 |
|----------------------------------|-----------|----------|
| CMU 1 ^{ère} couche (kg) | 250 | 500 |
| Course / tour manivelle (mm) | 47 | 25 |
| Effort manivelle (N) | 120 | 140 |
| Cap. enroul. câble (m) | 15 | 10 |
| Diam. câble (mm) | 5 | 6,5 |
| Poids sans câble (kg) | 12 | 12 |
| Code art. | | |

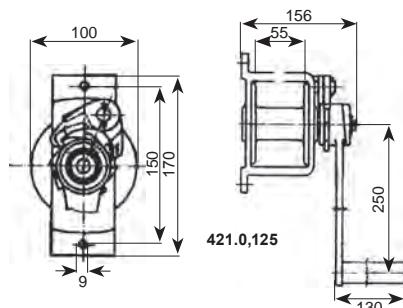
Treuil manuel à câble

Type 421



- Manipulation simple et sûre.
- Montage simple et peu encombrant.
- Résistant à la corrosion.
- Manivelle repliable.
- Concept de sécurité approuvé.
- En option: électrozingué (type 4210), coulé (type 421) ou inox.

| Réf. | 4210.0,08 | 4210.0,125 | 4210.1,125 |
|----------------------------------|-----------|------------|------------|
| CMU 1 ^{ère} couche (kg) | 80 | 125 | 125 |
| Course / tour manivelle (mm) | 135 | 135 | 135 |
| Effort manivelle (N) | 140 | 140 | 170 |
| Cap. enroul. câble (m) | 20 | 15 | 15 |
| Diam. câble (mm) | 3 | 4 | 4 |
| Poids sans câble (kg) | 2,5 | 2,5 | 4 |
| Code art. | | | |

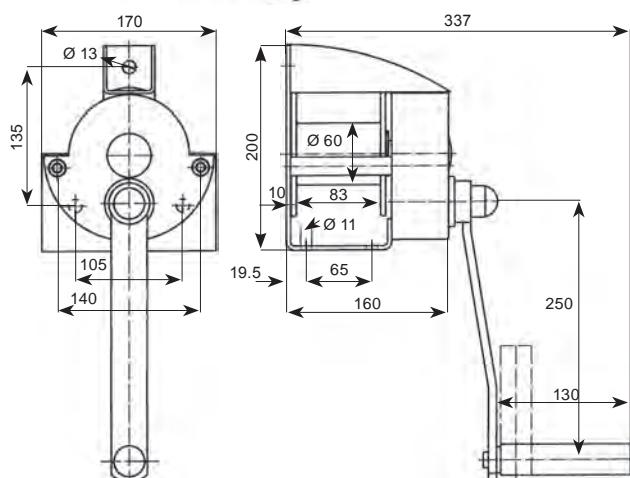


Treuil manuel

Type KV - KE



- Pièces mécaniques protégées anticorrosion.
- Enroulement rapide et silencieux.
- Multiposition d'enroulement du câble possible.
- Frein automatique.
- Compact et léger.
- Capotage de sécurité.
- Manivelle repliable.
- Conforme aux normes de sécurité.
- Finition zinguée (KV) ou inox (KE).
- Fixation murale possible.



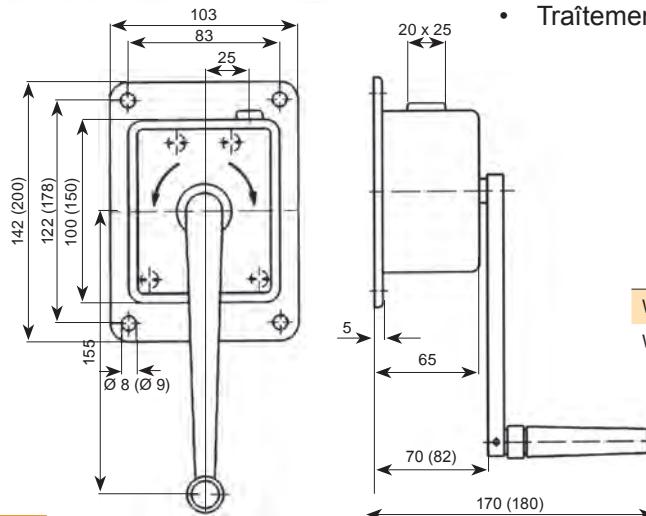
| Réf. | CMU (kg) | Course / tour manivelle (mm) | Diam. tambour (mm) | Cap. enroul. câble (m) | Diam. câble (mm) | Poids sans câble (kg) | Code art. |
|-----------|----------|------------------------------|--------------------|------------------------|------------------|-----------------------|-----------|
| KV/KE 300 | 300 kg | 64 | 60 | 29 | 4 | 5 | |
| KV/KE 500 | 500 kg | 46 | 60 | 22 | 5 | 5 | |

Treuil manuel en aluminium

Type WA



- Construction compacte.
- Boîte fermée.
- Traîtement anticorrosion.
- Enroulement silencieux.
- Frein automatique.
- Effort exercé sur la manivelle faible.
- Manivelle amovible.
- Conforme aux normes de sécurité.
- Traîtement de surface : poudrage.



| Réf. | CMU (kg) | Course / tour manivelle (mm) | Effort à la manivelle (kg) | Cap. enroul. câble (m) | Diam. câble (mm) | Poids sans câble (kg) | Code art. |
|--------|----------|------------------------------|----------------------------|------------------------|------------------|-----------------------|-----------|
| WA 50 | 50 | 96 | 8 | 12 | 2 | 1 | |
| WA 100 | 100 | 38 | 6 | 8 | 3 | 2,1 | |

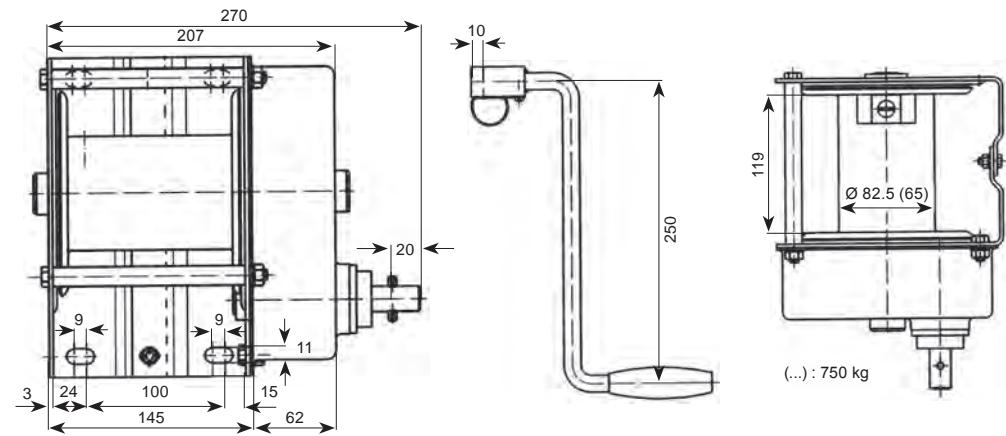
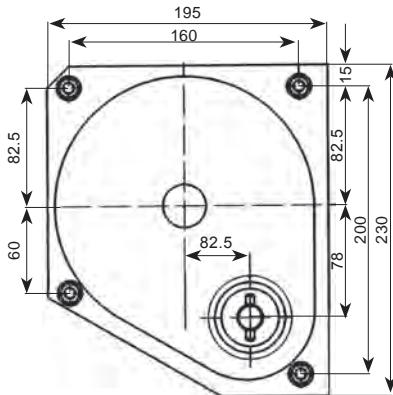
Treuil manuel INOX

Type 4585.0,5/0,75



- Treuil d'accastillage inoxydable pour diverses applications, spécialement adapté pour des applications en milieu agressif tel la chimie, l'industrie alimentaire, les stations d'épuration, le transport et la navigation.
- Le treuil est équipé d'un carter étanche avec frein automatique et est graissé à vie.

| CMU (kg) | | Course / tour manivelle (mm) | Effort manivelle (N) | Cap. enroul. câble (m) | Diam. câble (mm) | Poids sans câble (kg) | Code art. |
|-----------------------|-----------------------|------------------------------|----------------------|------------------------|------------------|-----------------------|-----------|
| 1 ^e couche | 4 ^e couche | | | | | | |
| 500 | 350 | 37 | 170 | 25 | 6 | 10 | |
| 750 | 445 | 30 | 180 | 26 | 6 | 10 | |



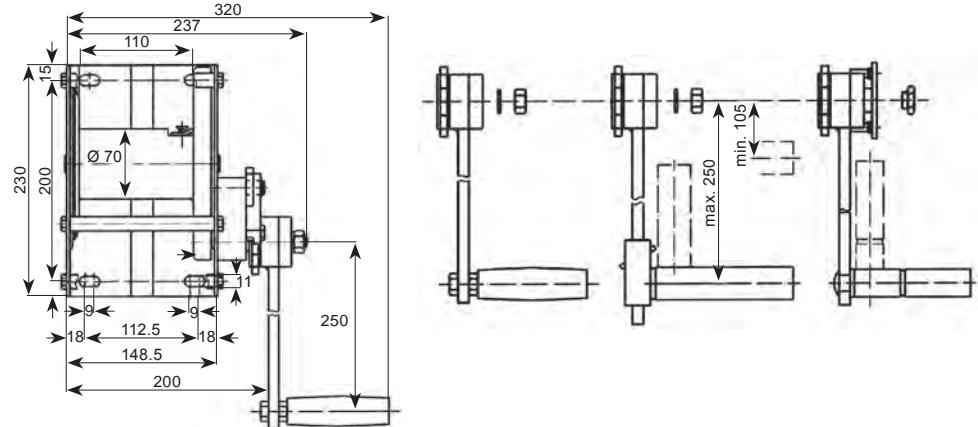
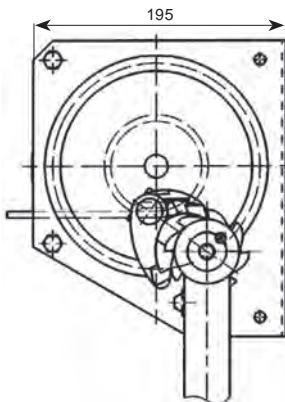
Treuil manuel électro-zingué

Type 4483.0,65



- Treuil de qualité traité anti-corrosion pour diverses applications.
- Il ne nécessite aucun entretien.
- Manivelle de sécurité, avec poignée amovible et rayon réglable

| CMU (kg) | | Course / tour manivelle (mm) | | Effort manivelle (N) | Cap. enroul. câble (m) | Diam. câble (mm) | Poids sans câble (kg) | Code art. |
|-----------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|------------------|-----------------------|-----------|
| 1 ^e couche | 4 ^e couche | 1 ^e couche | 4 ^e couche | | | | | |
| 650 | 400 | 39 | 60 | 195 | 28 | 7 | 8,8 | |



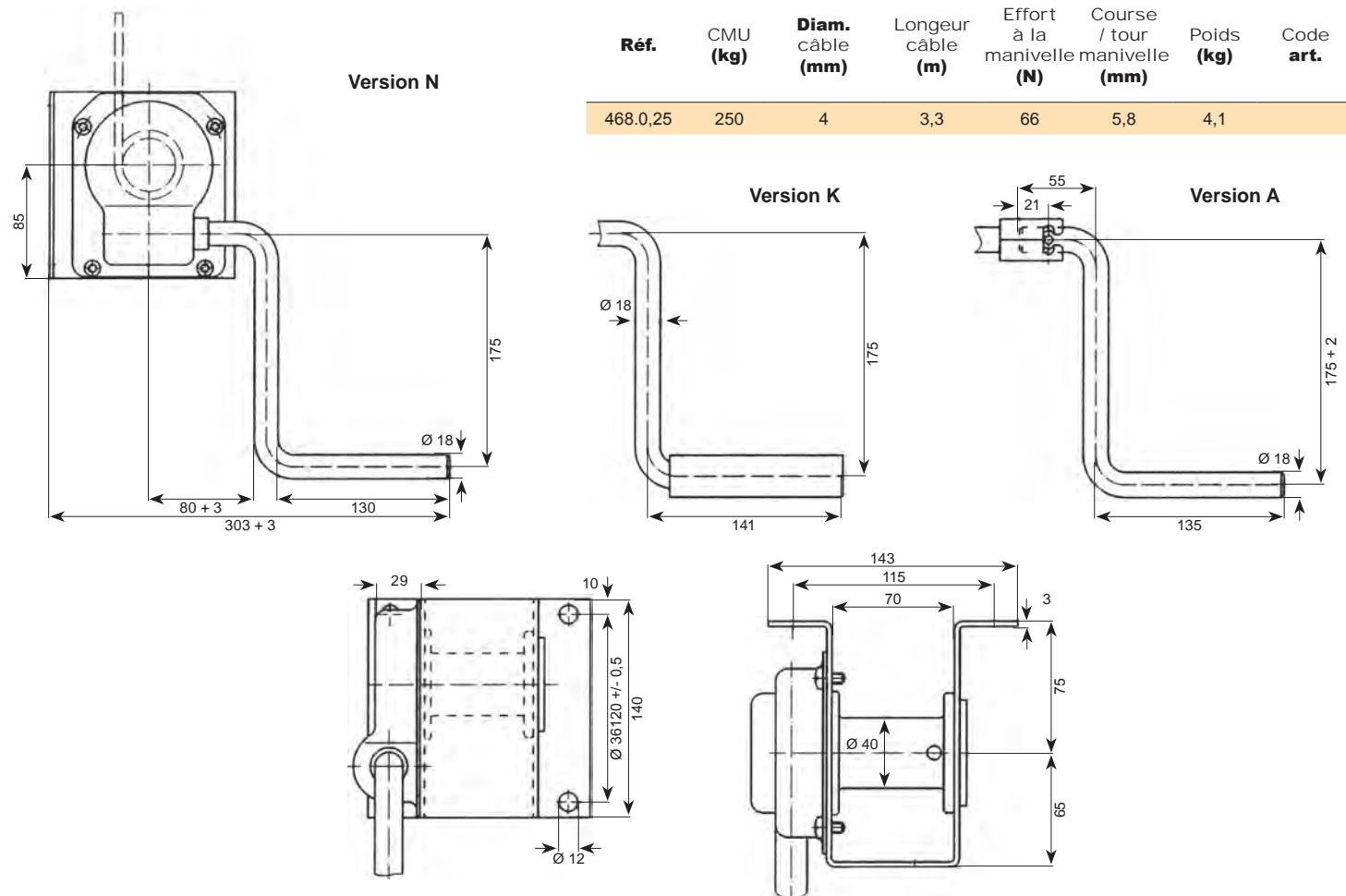
Treuils manuels

Treuil manuel

Type 468.0,25A



- Treuil solide, facile à utiliser.
- Nombreuses possibilités de fixation.
- Mécanisme du treuil à vis sans fin autobloquant et étanche.
- Pour utilisation avec câble en acier ou synthétique.
- Egalemente disponible avec manivelle fixe (version N) et avec manivelle réglable (version K).



Autres modèles



Crics de vannes



Pinces

Pinces lève-tôles - Pinces lève-poutrelles - Pinces lève-rails -
Pinces lève-ronds - Pinces lève-bordures - Pinces lève-blocs -
Pinces lève-fûts - Pinces lève-tuyaux

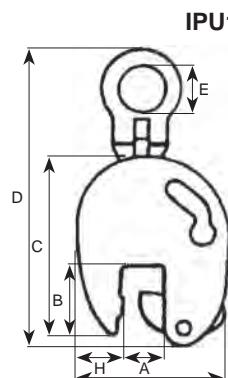
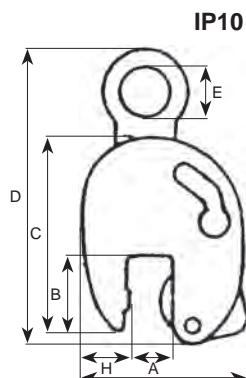



 Modèle IP10
avec oeil fixe

 Modèle IPU10
avec oeil articulé

CATALOGUE COMPLET DES PINCES IP DISPONIBLE SUR DEMANDE

- Les nouveaux modèles de pinces IP10 et IPU10 (avec œil de levage articulé) constituent une évolution des pinces de levage IPZ et IPN bien connues. Ces nouveaux modèles ont une plus grande ouverture de mâchoire, ce qui permet de lever avec la même pince des tôles d'épaisseurs très diverses. Une attention toute particulière a été accordée à l'ergonomie et à la maniabilité de ces pinces.
- Ces pinces sont idéalement conçues pour le levage, le retournement (180°) et le transport vertical de tôles et de constructions en acier.
- Les pinces sont pourvues d'un système de blocage dans la position ouverte, de même que dans la position fermée, ceci afin de garantir un levage en toute sécurité.
- Dès 12 tonnes, les pinces sont pourvues de deux dispositifs spéciaux simplifiant l'accrochage en position horizontale.
- Des CMU plus grandes ainsi que des mâchoires différentes peuvent être réalisées sur demande.



Réf.

| IP œil fixe | IPU œil articulé | CMU (t) | Mâchoire A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | J (mm) | K (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|----------------|---------------------|------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| 0,5 - IP10 | 0,5 - IPU10 | 0,5 | 0-16 | 44 | 128 | 207 (228) | 30 | 115 | 41 | 28 | - | 10 | 1,8 (1,9) | |
| 1 - IP10 | 1 - IPU10 | 1 | 0-20 | 45 | 139 | 215 (222) | 30 | 126 | 41 | 38 | - | 10 | 2 (2,1) | |
| 2 - IP10 | 2 - IPU10 | 2 | 0-35 | 78 | 201 | 336 (372) | 70 | 190 | 61 | 55 | - | 16 | 6,8 (7,6) | |
| 3 - IP10 | 3 - IPU10 | 3 | 0-40 | 100 | 253 | 436 (445) | 75 | 225 | 78 | 60 | - | 20 | 13,8 (14,8) | |
| 4,5 - IP10 | 4,5 - IPU10 | 4,5 | 0-40 | 100 | 253 | 436 (445) | 75 | 232 | 82 | 65 | - | 20 | 15 (16) | |
| 6 - IP10 | 6 - IPU10 | 6 | 0-50 | 126 | 302 | 515 (525) | 80 | 292 | 84 | 95 | 40 | 20 | 23,5 (24) | |
| 6 - IP10/J | 6 - IPU10/J | 6 | 50-100 | 126 | 302 | 515 (525) | 80 | 342 | 84 | 95 | 40 | 20 | 24,5 (25) | |
| 9 - IP10 | 9 - IPU10 | 9 | 0-50 | 126 | 325 | 550 (557) | 80 | 310 | 92 | 105 | 44 | 25 (20) | 27,5 (29,5) | |
| 9 - IP10/J | 9 - IPU10/J | 9 | 50-100 | 126 | 325 | 555 (562) | 80 | 360 | 92 | 105 | 44 | 25 (20) | 28,5 (30,5) | |
| 12 - IP10 | 12 - IPU10 | 12 | 0-54 | 160 | 391 | 580 (623) | 80 | 331 | 117 | 137 | 41 | 25 | 49 (57) | |
| 12 - IP10/J | 12 - IPU10/J | 12 | 54-108 | 178 | 439 | 630 (673) | 80 | 415 | 117 | 137 | 41 | 25 | 58 (59) | |
| 16 - IP10 | 16 - IPU10 | 16 | 5-64 | 178 | 465 | 690 (734) | 88 | 397 | 119 | 153 | 49 (45) | 25 | 68 (72) | |
| 16 - IP10/J | 16 - IPU10/J | 16 | 64-128 | 208 | 521 | 746 (790) | 88 | 472 | 119 | 151 (161) | 49 (45) | 25 | 90 (85) | |
| 22,5 - IP10 | 22,5 - IPU10 | 22,5 | 5-80 | 222 | 554 | 800 (855) | 110 | 470 | 136 | 186 | 49 | 25 | 108 (127) | |
| 22,5 - IP10/J | 22,5 - IPU10/J | 22,5 | 80-155 | 253 | 628 | 880 (930) | 110 | 575 | 136 | 196 | 49 | 25 | 110 (130) | |
| 30 - IP10 | 30 - IPU10 | 30> | 5-80 | 222 | 545 | 800 (860) | 110 | 470 | 152 | 186 | 54 | 30 | 148 (153) | |
| 30 - IP10/J | 30 - IPU10/J | 30 | 80-155 | 250 | 620 | 880 (935) | 110 | 565 | 152 | 196 | 54 | 30 | 152 (165) | |

Les données entre parenthèses concernent le modèle IPU.

Modèle IP10



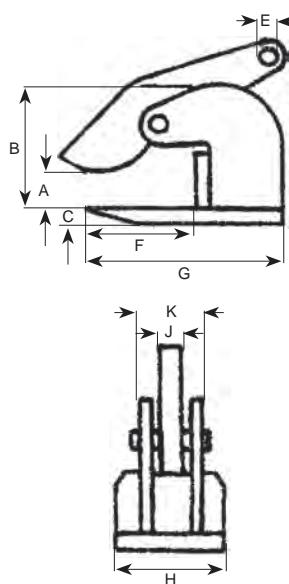
Modèle IPU10



Pinces de levage et de transport horizontal



- Les pinces de levage de sécurité horizontales **IPHTONZ/IPHSZ** sont spécialement conçues pour le levage et le transport horizontal de tôles en acier non fléchissant.
- Ces pinces sont particulièrement légères par rapport à leur CMU.
- Elles peuvent également être utilisées en dessous d'un palonnier équilibrer.
- Des CMU plus grandes, ainsi que des mâchoires différentes peuvent être réalisées sur demande.

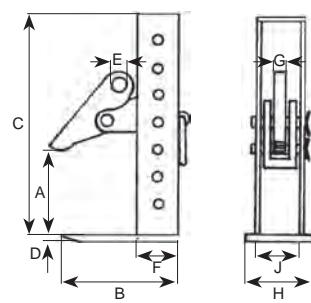


| Réf. | CMU par paire (t) | Mâchoire A (mm) | B (mm) | C (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | J (mm) | K (mm) | Poids par paire (kg) | Code art. |
|----------------|-------------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------|-----------|
| 0,75 - IPHTONZ | 0,75 | 0 - 30 | 75 | 16 | 16 | 64 | 118 | 81 | 12 | 46 | 4 | |
| 1,5 - IPHTONZ | 1,5 | 0 - 60 | 114 | 16 | 22 | 98 | 153 | 110 | 16 | 52 | 9 | |
| 3 - IPHTONZ | 3 | 0 - 60 | 117 | 20 | 26 | 98 | 163 | 120 | 20 | 69 | 14 | |
| 4,5 - IPHTONZ | 4,5 | 0 - 60 | 132 | 25 | 30 | 99 | 183 | 130 | 20 | 69 | 20 | |
| 6 - IPHTONZ | 6 | 0 - 60 | 143 | 25 | 36 | 108 | 213 | 130 | 0 | 69 | 25 | |
| 9 - IPHTONZ | 9 | 0 - 60 | 157 | 30 | 43 | 118 | 223 | 140 | 25 | 86 | 31 | |
| 12 - IPHTONZ | 12 | 0 - 60 | 172 | 30 | 47 | 134 | 254 | 150 | 25 | 88 | 41 | |
| 15 - IPHTONZ | 15 | 0 - 60 | 183 | 30 | 47 | 144 | 284 | 200 | 25 | 88 | 54 | |
| 25 - IPHTOZ | 25 | 0 - 60 | 169 | 40 | 47 | 170 | 300 | 220 | 32 | 113 | 78 | |
| 3 - IPHSZ | 3 | 0 - 100 | 192 | 20 | 26 | 160 | 222 | 140 | 20 | 65 | 22 | |
| 6 - IPHSZ | 6 | 0 - 100 | 200 | 25 | 32 | 160 | 249 | 180 | 20 | 69 | 36,4 | |
| 9 - IPHSZ | 9 | 0 - 100 | 220 | 30 | 35 | 170 | 270 | 190 | 25 | 85 | 49,2 | |
| 12 - IPHSZ | 12 | 0 - 100 | 220 | 35 | 47 | 170 | 270 | 200 | 25 | 95 | 62,8 | |

Pince pour le transport horizontal de paquets de tôles



- Les pinces de levage de sécurité horizontales **IPPE** sont étudiées pour le levage et le transport horizontal de paquets de tôles en acier non fléchissant.
- L'ouverture désirée est facilement réglable. La pince s'ouvre lorsque la manette est levée, ce qui facilite sa mise en place ou son enlèvement rapide.
- Des CMU plus grandes ainsi que des mâchoires différentes peuvent être réalisées sur demande.



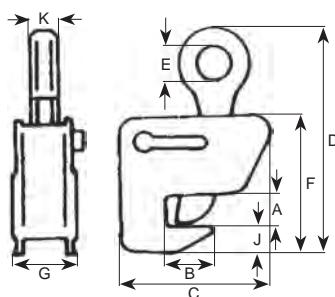
| Réf. | CMU par paire (t) | Mâchoire A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | J (mm) | Poids par paire (kg) | Code art. |
|------------|-------------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------|-----------|
| 3 - IPPEB | 3 | 0 - 180 | 194 | 256 | 20 | 26 | 66 | 20 | 140 | 76 | 21 | |
| 3 - IPPED | 3 | 0 - 300 | 194 | 376 | 20 | 26 | 66 | 20 | 140 | 76 | 26 | |
| 3 - IPPEH | 3 | 0 - 420 | 194 | 496 | 20 | 26 | 66 | 20 | 140 | 76 | 28 | |
| 6 - IPPEH | 6 | 0 - 420 | 227 | 516 | 25 | 30 | 102 | 20 | 160 | 76 | 46 | |
| 9 - IPPEH | 9 | 0 - 420 | 270 | 566 | 25 | 34 | 122 | 20 | 190 | 76 | 62 | |
| 12 - IPPEH | 12 | 0 - 420 | 292 | 588 | 30 | 40 | 133 | 25 | 200 | 97 | 104 | |

Pince pour le levage et le transport de poutrelles en acier

Type IPBHZ



- Les pinces de levage de sécurité **IPBHZ** sont conçues pour le levage de poutrelles en acier.
- Elles sont pourvues d'un système de blocage dans la position ouverte, ainsi que dans la position fermée, ceci afin de garantir un levage en toute sécurité.
- Il est conseillé d'utiliser cette pince comme outil auxiliaire auprès d'une plieuse, d'une cisaille guillotine, d'une cintreuse, etc.
- Cette pince peut être appliquée aux côtés, ou bien aux têtes de poutrelles.
- Des CMU plus grandes, ainsi que des mâchoires différentes peuvent être réalisées sur demande.

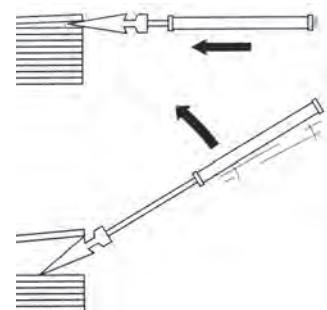


| Réf. | CMU (t) | Mâchoire A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | J (mm) | K (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|--------------|---------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| 0,75 - IPBHZ | 0,75 | 0 - 25 | 40 | 148 | 220 | 50 | 130 | 69 | 33 | 22 | 3 | |
| 1,5 - IPBHZ | 1,5 | 0 - 25 | 60 | 200 | 255 | 50 | 153 | 73 | 35 | 28 | 6 | |
| 3 - IPBHZ | 3 | 0 - 40 | 80 | 227 | 325 | 70 | 188 | 112 | 38 | 32 | 10,5 | |
| 4,5 - IPBHZ | 4,5 | 0 - 40 | 112 | 287 | 413 | 70 | 251 | 116 | 80 | 40 | 25 | |

Séparateur de tôles



- Le séparateur de tôles est un outil qui permet de séparer des plaques de tôles d'une manière simple et rapide.
- Manche coulissant, longueur 800 mm rétracté et jusqu'à 1320 mm étiré.
- Longeur du coin : 173 mm.
- Poids : 6.2 kg.
- Réf. 121977.

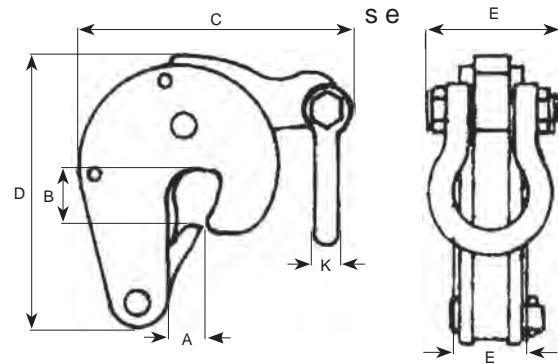


Pince pour le levage vertical de fûts métalliques

Type IPVK



- Les pinces de levage de sécurité IPVK sont conçues pour le levage de fûts en acier, fermés et ouverts.
- Les pinces bloquent automatiquement une fois appliquées au fût.
- Elles sont pourvues d'une manille.
- Elles peuvent être utilisées individuellement.



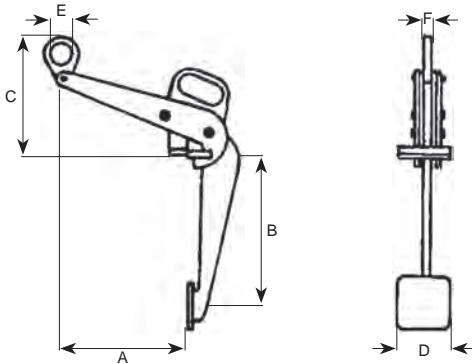
| Réf. | CMU (t) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | G (mm) | K (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| 0,5 - IPVK | 0,5 | 17 | 26 | 135 | 132 | 29 | 51 | 11 | 1,6 | |

Pince pour le levage vertical de fûts métalliques

Type IPDV



- La pince de levage de sécurité verticale IPDV est conçue pour le levage et le transport vertical de fûts en acier, fermés ou ouverts, d'une capacité de 215 à 225 litres.
- Ces pinces sont particulièrement légères.
- Elles se manipulent aisément d'une seule main.
- Elles sont pourvues d'un œil de levage.
- Ces pinces peuvent être utilisées individuellement ou collectivement, par exemple, sous un palonnier pour le chargement ou le déchargement de conteneurs.



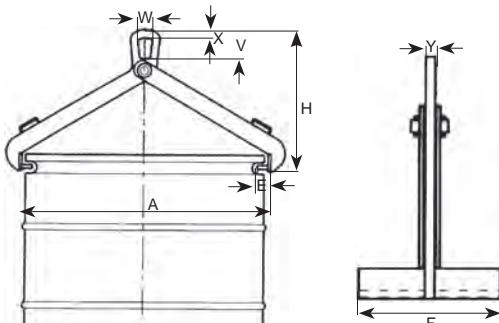
| Réf. | CMU (t) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | G (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| 0,5 - IPDV | 0,5 | 300 | 375 | 290 | 150 | 50 | 12 | 7.1 | |

Pince pour le levage vertical de fûts

Type P1



- Pince pour le levage et le transport vertical de fûts stables métalliques et de fûts en plastique avec anneau et couvercle.
- Sur demande, également disponible avec un verrouillage en position ouverte, ou à ciseau automatique.



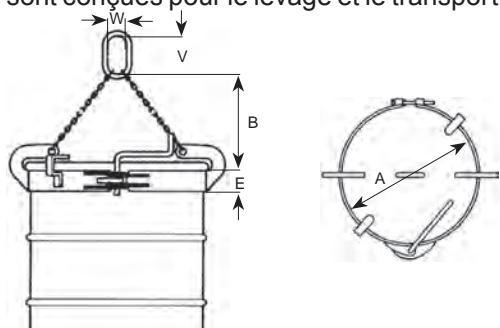
| Réf. | CMU (kg) | Diam. fût (mm) | A (mm) | E (mm) | F (mm) | H (mm) | V (mm) | W (mm) | X (mm) | Y (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|----------|----------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| 114 172 | 500 | 390 - 650 | 690 - 650 | 20 | 200 | 350 | 60 | 60 | 15 | 10 | 5,5 | |

Pince pour le levage vertical de fûts métalliques

Type 300 S



- Les pinces de levage Renfroe 300 S sont conçues pour le levage et le transport vertical de fûts métalliques avec rebord (avec ou sans couvercle).
- Un levier sert à verrouiller la bande métallique. L'ouverture est réglable à l'aide d'une vis.



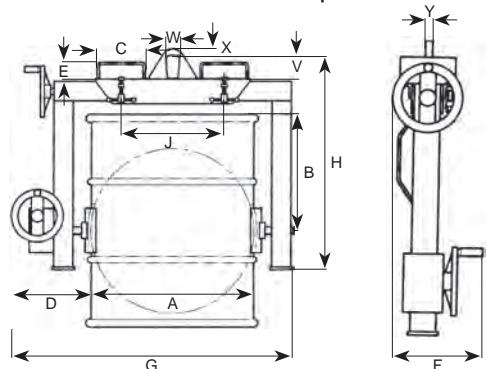
| Réf. | CMU (kg) | Diam. fût (mm) | A (mm) | B (mm) | E (mm) | V (mm) | W (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|----------|----------------|-----------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| 121 921 | 800 | 390 - 415 | 390 - 415 | 445 | 50 | 130 | 80 | 9 | |
| 121 923 | 800 | 560 - 610 | 560 - 610 | 445 | 50 | 130 | 80 | 10 | |

Pince pour le levage vertical et horizontal de fûts

Type P2



- Pour le transport et le retourneMENT de fûts stables métalliques avec anneau et couvercle.
- Les fûts peuvent être pris dans toutes les positions et peuvent être basculés grâce à un frein automatique dans une autre position.
- Le serrage se fait par vissage sur bras réglables.



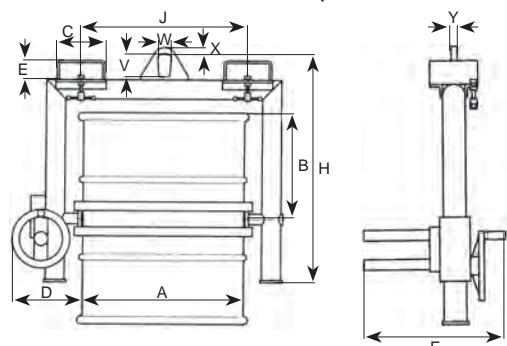
| Réf. | CMU (kg) | Diam. fût A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | J (mm) | V (mm) | W (mm) | X (mm) | Y (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|----------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| 114 204 | 300 | 400 - 620 | 450 | 200 | 350 | 75 | 350 | 1000 - 1200 | 1000 | 450 | 100 | 50 | 20 | 20 | 100 | |

Pince pour le levage vertical de fûts

Type P3



- Pour le transport et le retourneMENT de fûts stables métalliques avec anneau (également sans couvercle).
- Les fûts peuvent être pris dans toutes les positions et peuvent être basculés grâce à un frein automatique dans une autre position.
- Le serrage se fait à l'aide d'une sangle d'arrimage.



| Réf. | CMU (kg) | Diam. fût A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | H (mm) | J (mm) | V (mm) | W (mm) | X (mm) | Y (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|----------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| 114 179 | 300 | 560-610 | 450 | 185 | 400 | 65 | 500 | 1100 | 620 | 100 | 50 | 20 | 20 | 65 | |



Renseignements pratiques

Pinces RENFROE :

- durée de vie extrêmement longue garantie par l'emploi de métaux de qualité supérieure.
- essais de test selon la directive machine CE.
- pièces de rechange disponibles en «set» avantageux.
- utilisables de -20°C à +100°C sur métal d'une dureté maximale de 300HB.
- pince pour de plus grande charges, avec d'autres ouvertures, pour d'autres températures d'utilisation ou pour des métaux plus durs livrables sur demande.

| MPS1, MPS2, SCP | • | • | | | | | | • | • |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MPC1, MPC2, CS, SCPA | • | • | • | | | | | • | • |
| H, WHS | | | | • | • | | | | |
| M | | | | • | • | • | • | | |
| AST-S | | | | | | | | • | • |
| NM, SP | • | | | | | | | | |
| SG | • | • | | | | | | | |

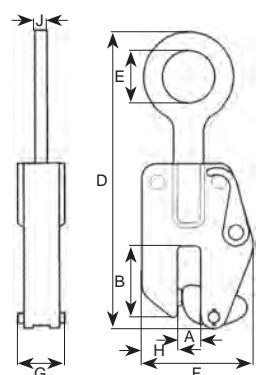
Pinces lève-tôles

Type MPS



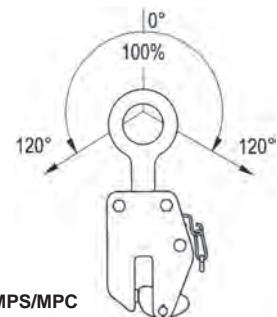
MPS1

- Pince **RENFROE** universelle de sécurité pour ateliers et chantiers qui remplace la légendaire RENFROE G1. Disposant d'un système de sécurité avec verrouillage par chaîne à **fermeture verrouillable**, empêchant une ouverture accidentelle de la pince. En acier à haute résistance, les parties soumises à l'usure sont améliorées. Le serrage de la came est toujours supérieur à la tension sur l'anneau de suspension et croît en fonction de la charge. Après le verrouillage, qui implique une action manuelle supplémentaire, la pince reste bloquée sur la tôle en position fermée et ne peut être dégagée qu'après un déverrouillage manuel. Le verrouillage se fait par un mécanisme à ressort.
- Ce genre de pince permet de transporter la tôle de la position horizontale à la position verticale et inversement, sans que la pince ne se libère par inadvertance.
- On ne doit transporter qu'une seule tôle à la fois en position verticale. La charge ne doit pas se déplacer au-dessus de personnes. Pour des charges longues, il faut utiliser 2 pinces avec une chaîne à 2 brins ou travailler avec un palonnier.



MPS2

- Fonction et utilisation identiques à celles de la pince type MPS 1, mais avec un système de sécurité différent. Cette pince est pourvue d'un verrouillage par levier à **fermeture et ouverture verrouillable**, ceci afin de pouvoir libérer les charges à distance au moyen d'un câble.



MPS/MPC

| Réf. | CMU (t) | Mâchoire A (mm) | B (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | J (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------|-----------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| MPS1 | MPS2 | | | | | | | | | | |
| 166 770 | 166 796 | 1 | 0 - 25 | 65 | 290 | 60 | 125 | 65 | 45 | 12 | 4 |
| 166 784 | 166 798 | 1 | 25 - 50 | 65 | 290 | 60 | 150 | 65 | 45 | 12 | 4,2 |
| 167 539 | 167 564 | 2 | 0 - 30 | 80 | 370 | 70 | 165 | 72 | 55 | 15 | 7,5 |
| 167 541 | 167 567 | 2 | 30 - 60 | 80 | 370 | 70 | 195 | 72 | 55 | 15 | 8 |
| 161 487 | 161 505 | 3 | 5 - 35 | 105 | 490 | 90 | 195 | 86 | 65 | 20 | 12 |
| 161 488 | 161 504 | 3 | 35 - 70 | 105 | 490 | 90 | 230 | 86 | 65 | 20 | 12,5 |
| 162 874 | 168 284 | 5 | 5 - 50 | 115 | 515 | 90 | 240 | 95 | 85 | 20 | 18 |
| 168 272 | 168 287 | 5 | 50 - 100 | 115 | 515 | 90 | 290 | 95 | 85 | 20 | 19 |



Pinces lève-tôles

Type MPC



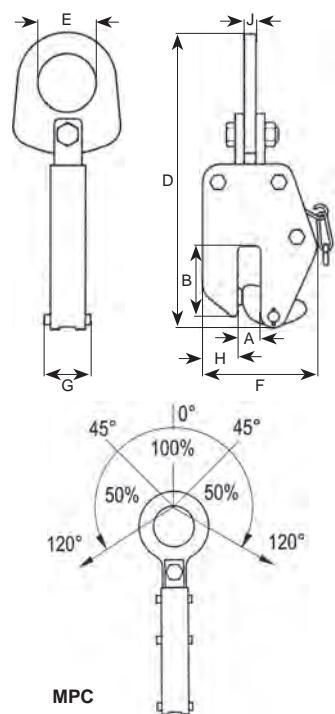
MPC1

- Pince universelle avec suspente orientable pour une traction dans tous les sens, disposant d'un système de sécurité avec verrouillage par chaîne à **fermeture verrouillable**.
- Cette pince à suspente orientable dispose des mêmes particularités que celles de la pince type MPS 1. Elle peut également être **attachée latéralement** à la tôle.



MPC2

- Pince universelle avec suspente orientable pour une traction dans tous les sens, disposant d'un système de sécurité avec verrouillage par levier à **fermeture et ouverture verrouillable**.
- Cette pince à suspente orientable dispose des mêmes particularités que celles de la pince type MPS 2. Elle peut également être **attachée latéralement** à la tôle.



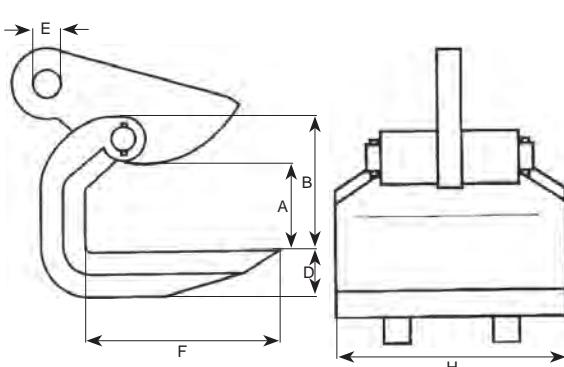
| Réf. | CMU (t) | Mâchoire A (mm) | B (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | J (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------|-----------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| MPC1 | MPC2 | | | | | | | | | | |
| 166 788 | 166 800 | 1 | 0 - 25 | 65 | 290 | 60 | 125 | 65 | 45 | 12 | 4 |
| 166 790 | 166 802 | 1 | 25 - 50 | 65 | 290 | 60 | 150 | 65 | 45 | 12 | 4,2 |
| 167 546 | 167 572 | 2 | 0 - 30 | 80 | 370 | 70 | 165 | 72 | 55 | 15 | 7,5 |
| 167 552 | 167 575 | 2 | 30 - 60 | 80 | 370 | 70 | 195 | 72 | 55 | 15 | 8 |
| 161 490 | 161 512 | 3 | 5 - 35 | 105 | 490 | 90 | 195 | 86 | 65 | 20 | 12 |
| 161 491 | 161 510 | 3 | 35 - 70 | 105 | 490 | 90 | 230 | 86 | 65 | 20 | 12,5 |
| 163 216 | 168 288 | 5 | 5 - 50 | 115 | 515 | 90 | 240 | 95 | 85 | 20 | 18 |
| 168 275 | 168 289 | 5 | 50 - 100 | 115 | 515 | 90 | 290 | 95 | 85 | 20 | 19 |

Pince lève-tôles pour le transport horizontal

Type H



- Pince pour le transport horizontal de tôles et de paquets de tôles rigides. Ces pinces, fixées à des élingues, sont utilisées par 3 ou par 4 afin de garantir une parfaite sécurité lors du transport de la charge.
- La mâchoire dentée évite tout glissement de charge même oscillante. Plus la charge est lourde, plus efficace est la prise. (ne pas surcharger)



| Réf. | CMU (t) | Mâchoire A (mm) | B (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | H (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| 121 666 | 0,25 | 0 - 25 | 70 | 13 | 25 | 90 | 76 | 2 | |
| 121 669 | 0,5 | 0 - 51 | 108 | 13 | 36 | 143 | 178 | 6,5 | |
| 121 672 | 0,75 | 0 - 51 | 111 | 16 | 36 | 143 | 178 | 8,7 | |
| 121 675 | 1,5 | 0 - 51 | 111 | 19 | 36 | 143 | 178 | 10 | |
| 121 678 | 3 | 0 - 51 | 111 | 41 | 36 | 143 | 178 | 11 | |
| 121 681 | 4 | 0 - 65 | 145 | 55 | 36 | 190 | 178 | 19 | |

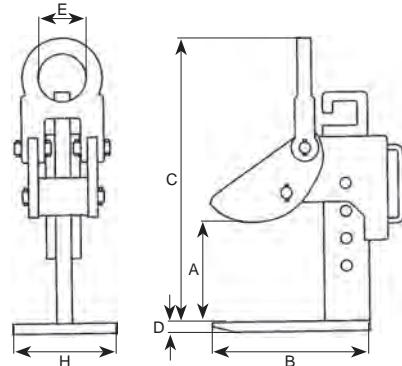


Pince lève-tôles pour le transport horizontal

Type WHS



- Ces pinces horizontales pour le transport de tôles ou de paquets de tôles sont fixées à des élingues appropriées et positionnées au moins en trois points de la charge à manutentionner.
- Son avantage particulier : un axe débrochable permettant un changement rapide de l'ouverture de 0 à 406 mm maximum. Des ressorts incorporés maintiennent les cames en position ouverte, ce qui facilite l'utilisation.



| Réf. | CMU (t) | Mâchoire A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | H (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| 121 853 | 0,5 | 0 - 152 | 275 | 360 | 16 | 89 | 213 | 20 | |
| 121 865 | 0,5 | 0 - 305 | 330 | 587 | 16 | 89 | 213 | 28 | |
| 121 866 | 0,5 | 0 - 406 | 330 | 691 | 16 | 89 | 213 | 29 | |
| 121 867 | 1,5 | 0 - 152 | 275 | 364 | 19 | 89 | 213 | 29 | |
| 121 879 | 1,5 | 0 - 305 | 330 | 591 | 19 | 89 | 213 | 40 | |
| 121 880 | 1,5 | 0 - 406 | 330 | 694 | 19 | 89 | 213 | 46 | |

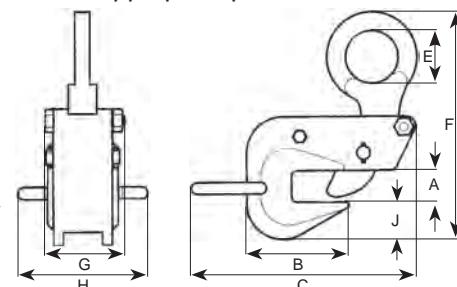
Autres capacités sur demande.

Pince lève-tôles

Type M



- Cette pince se prête particulièrement au transport de tôles, profilés et tuyaux en position horizontale.
- Un verrou de sécurité empêche la pince, une fois fermée, de s'ouvrir accidentellement. La double mâchoire à large ouverture de prise est spécialement appropriée pour la manutention de poutrelles. La prise peut se faire soit latéralement, soit de face. En utilisation par paire, ce modèle est particulièrement adapté pour le montage de charpentes métalliques.
- Elles peuvent également être employées pour le transport horizontal de tôles ou de paquets de tôles souples. Dans ce cas elles sont utilisées par 3 ou par 4 afin de garantir une parfaite sécurité lors du transport de la charge.



| Réf. | CMU (t) | Mâchoire A (mm) | B (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | J (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| 121 457 | 0,5 | 0 - 25 | 59 | 180 | 57 | 225 | 70 | 70 | 37 | 3,5 | |
| 121 468 | 0,5 | 19 - 38 | 59 | 180 | 57 | 238 | 70 | 70 | 37 | 4 | |
| 121 469 | 1 | 0 - 25 | 63 | 292 | 57 | 241 | 70 | 117 | 48 | 4,5 | |
| 121 481 | 1 | 19 - 38 | 63 | 292 | 57 | 254 | 70 | 117 | 48 | 5 | |
| 121 482 | 1 | 32 - 51 | 63 | 292 | 57 | 267 | 70 | 117 | 48 | 6 | |
| 121 483 | 2 | 0 - 32 | 81 | 333 | 78 | 310 | 98 | 138 | 51 | 10 | |
| 121 495 | 2 | 25 - 51 | 81 | 333 | 78 | 329 | 98 | 138 | 51 | 10 | |
| 121 496 | 2 | 44 - 70 | 81 | 333 | 78 | 348 | 98 | 138 | 51 | 11 | |
| 121 497 | 4 | 0 - 38 | 97 | 378 | 92 | 380 | 111 | 145 | 70 | 15 | |
| 121 509 | 4 | 32 - 64 | 97 | 378 | 92 | 406 | 111 | 145 | 70 | 17 | |
| 121 510 | 4 | 57 - 89 | 97 | 378 | 92 | 431 | 111 | 145 | 70 | 19 | |
| 121 511 | 8 | 0 - 51 | 125 | 520 | 102 | 510 | 138 | 138 | 102 | 44 | |
| 121 522 | 8 | 44 - 89 | 125 | 520 | 102 | 548 | 138 | 138 | 102 | 45 | |
| 121 523 | 8 | 83 - 127 | 125 | 520 | 102 | 586 | 138 | 138 | 102 | 50 | |

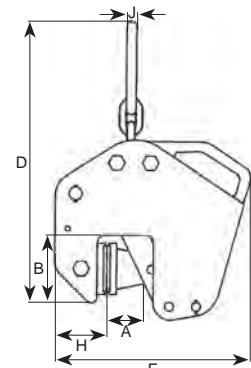
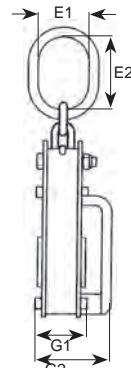


Pince lève-tôles pour surfaces délicates

Type SG



- Pince de levage avec de grandes plaques de pression pour des matériaux à surfaces délicates (inox, plastiques, bois, agglomérés, etc.).
- Par pivotement du levier, le verrouillage s'enclenche. Aucun ajustement n'est nécessaire.
- Les surfaces doivent être propres, sèches et dépourvues de graisse.



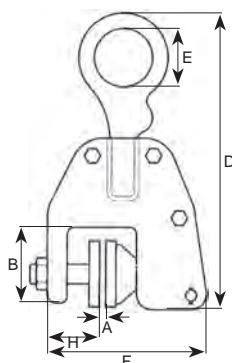
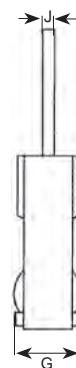
| Réf. | CMU (t) | Mâchoire A (mm) | B (mm) | D (mm) | E1/E2 (mm) | F (mm) | G1/G2 (mm) | H (mm) | J (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------|-----------------|--------|--------|------------|--------|------------|--------|--------|------------|-----------|
| 175 860 | 1 | 0 - 50 | 100 | 625 | 75/110 | 270 | 80/115 | 75 | 13 | 10 | |

Pince lève-tôles pour surfaces délicates

Type SP



- Pince de levage pour des matériaux à surfaces délicates (inox, plastiques, bois, agglomérés, etc.).
- L'ouverture des mâchoires se règle par l'intermédiaire d'une visse.
- Le système de sécurité avec verrouillage par chaîne à fermeture verrouillable empêche une ouverture accidentelle de la pince.
- Les mâchoires sont recouvertes de matière synthétique.



| Réf. | CMU (t) | Mâchoire A (mm) | B (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | J (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| 121 366 | 0,3 | 0 - 30 | 75 | 290 | 60 | 200 | 66 | 70 | 13 | 4,5 | |
| 121 367 | 0,3 | 6-45 | 75 | 290 | 60 | 200 | 66 | 70 | 13 | 4,5 | |

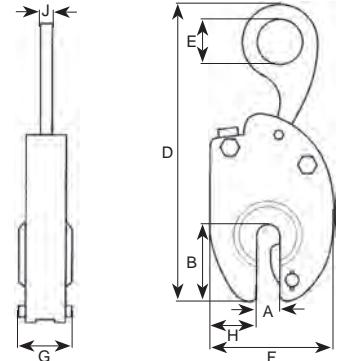


Pince lève-tôles pour surfaces délicates

Type NM



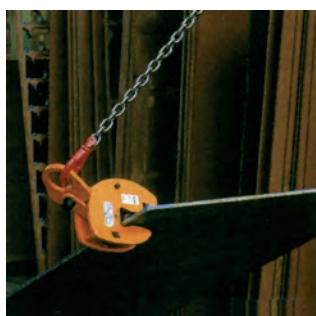
- Les pinces **NM** sont idéalement conçues pour être utilisées sur des tôles polies, en acier inoxydable, en cuivre ou en aluminium.
- Serrage efficace ne laissant pas de traces, ceci grâce à un coin ajustable réglable par une vis et une came de serrage.
- La surface des tôles doit être propre, sèche et dépourvue de graisse.



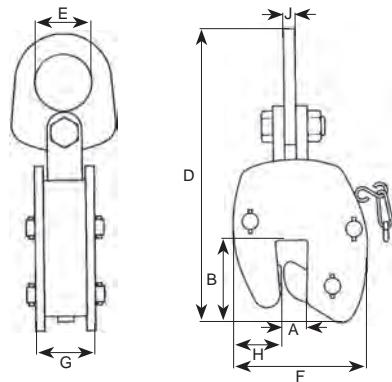
| Réf. | CMU (t) | Mâchoire A (mm) | B (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | J (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| 121 550 | 1 | 0 - 19 | 116 | 346 | 60 | 150 | 81 | 60 | 16 | 8 | |
| 121 563 | 1 | 19 - 32 | 116 | 346 | 60 | 162 | 81 | 60 | 16 | 9 | |
| 121 567 | 2 | 0 - 25 | 131 | 406 | 79 | 171 | 95 | 73 | 16 | 11 | |
| 121 579 | 2 | 19 - 38 | 131 | 406 | 79 | 184 | 95 | 73 | 16 | 11 | |
| 121 584 | 4 | 6 - 40 | 137 | 470 | 75 | 197 | 114 | 75 | 25 | 20 | |
| 121 596 | 4 | 40 - 72 | 137 | 470 | 75 | 235 | 114 | 75 | 25 | 23 | |
| 121 598 | 4 | 76 - 108 | 137 | 470 | 75 | 266 | 114 | 75 | 25 | 25 | |

Pince lève-tôles

Type CS



- La pince universelle **CS** est équipée d'une suspente orientable pour une traction dans tous les sens.
- Cette suspente à cadran, indépendamment de l'axe de traction, assure un rapport optimal entre la force de serrage et la charge.
- La mâchoire tournante et la contre-mâchoire dentée à grande surface d'appui garantissent un serrage parfait même jusqu'à un angle de prise de 180°.
- Cette pince est spécialement recommandée, même en prise latérale, pour le levage et le retournement à 180° de plaques de tôles et profilés.
- En fermant le dispositif de verrouillage par chaîne à fermeture verrouillable, les mâchoires restent en prise, même si la traction sur la pince n'est pas exercée.



| Réf. | CMU (t) | Mâchoire A (mm) | B (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | J (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| 121 047 | 0,5 | 0 - 15 | 50 | 220 | 43 | 100 | 56 | 32 | 9,5 | 1,3 | |
| 121 053 | 0,5 | 15 - 30 | 50 | 220 | 43 | 115 | 56 | 32 | 9,5 | 1,5 | |

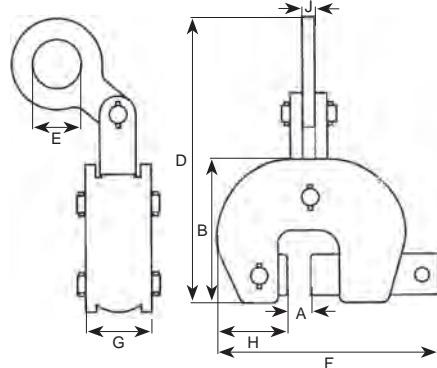


Pince lève-tôles

Type SCPA



- Cette pince à suspente orientable dispose des mêmes particularités que celles de la pince SCP. Elle peut également être attachée latéralement.



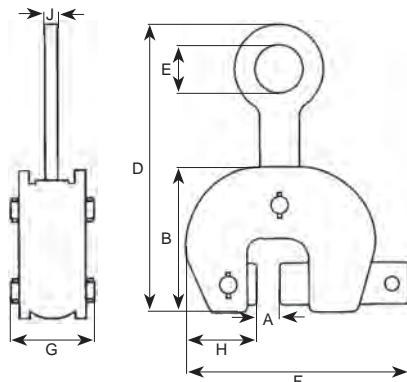
| Réf. | CMU (t) | Mâchoire A (mm) | B (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | J (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| 121 185 | 0,5 | 0 - 19 | 60 | 284 | 60 | 168 | 60 | 48 | 13 | 3,5 | |
| 121 194 | 1,5 | 0 - 32 | 73 | 346 | 67 | 214 | 86 | 60 | 16 | 6,5 | |
| 121 203 | 3 | 0 - 51 | 79 | 354 | 60 | 275 | 104 | 71 | 19 | 8,5 | |
| 121 212 | 6 | 0 - 64 | 110 | 484 | 76 | 341 | 137 | 87 | 25 | 20 | |
| 121 221 | 10 | 0 - 76 | 140 | 680 | 83 | 416 | 171 | 112 | 25 | 42 | |
| 135 083 | 15 | 0 - 102 | 184 | 581 | 95 | 552 | 210 | 141 | 32 | 95 | |

Pince lève-tôles

Type SCP



- Pince à visser pour le levage et le retournement à 180° de pièces en métal.
- Elle est munie de mâchoires à roulement.



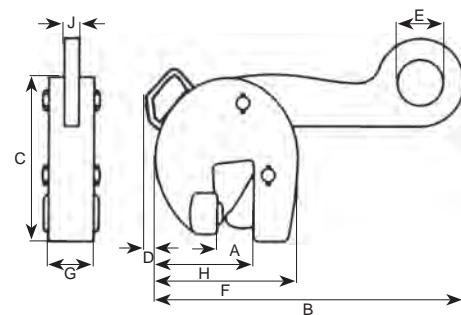
| Réf. | CMU (t) | Mâchoire A (mm) | B (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | J (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| 121 147 | 0,5 | 0 - 19 | 60 | 229 | 60 | 168 | 60 | 48 | 13 | 3,5 | |
| 121 156 | 1,5 | 0 - 32 | 73 | 268 | 67 | 214 | 86 | 60 | 16 | 6,5 | |
| 121 165 | 3 | 0 - 51 | 79 | 305 | 60 | 275 | 104 | 71 | 19 | 8,5 | |
| 121 174 | 6 | 0 - 64 | 110 | 394 | 76 | 341 | 137 | 87 | 25 | 20 | |
| 121 183 | 10 | 0 - 76 | 140 | 489 | 83 | 416 | 171 | 112 | 25 | 42 | |
| 135 082 | 15 | 0 - 102 | 184 | 581 | 95 | 552 | 210 | 141 | 32 | 95 | |

Pince pour profilsés

Type AST-S



- Ancien modèle AST avec sécurité renforcée.
- Pince pour le levage et le retournement de profilés équipé d'une came dentée.
- Le profilé reste presque droit dans les deux sens et facilite le retournement parce que l'œillet de suspension est hors du profilé.

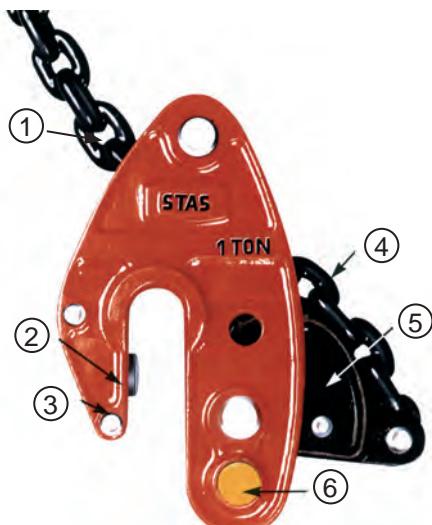


| Réf. | CMU (kg) | Mâchoire A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | J (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|----------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| 190 904 | 500 | 0-19 | 281 | 170 | 26 | 44 | 152 | 45 | 90 | 13 | 3 | |
| 190 920 | 1500 | 0-19 | 337 | 216 | 35 | 64 | 178 | 57 | 100 | 16 | 9 | |
| 190 923 | 3000 | 0-38 | 527 | 318 | 43 | 95 | 279 | 85 | 170 | 19 | 22 | |



Pince lève-tôles

Type STAS 190

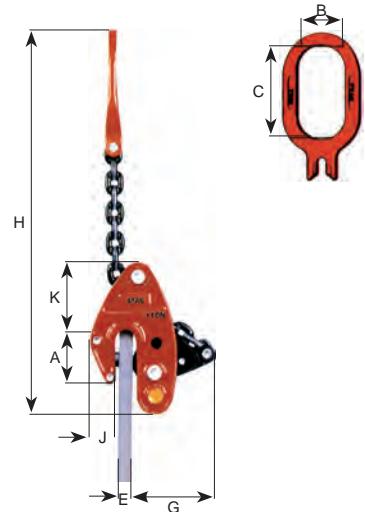


- Lève-tôles toutes positions.
- Chaîne anti-vrillage (1).
- Pastille d'accrochage (2).
- Bec effilé (3).
- Transmission directe de l'effort (4).
- Came de serrage (facteur 2.5) avec ressort de rappel (5).
- Bouton pousoir pour déclencher la fermeture (6).
- Destiné au levage de tôles non traitées.
- Entièrement en acier non vieillissant.
- Des modèles spéciaux pour tôles traitées, ainsi que des forces et des capacités supérieures sont disponibles sur demande.

| Modèle | A (mm) | E (mm) | G (mm) | J (mm) | K (mm) | H (mm) |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| A | 74 | 20 | 115 | 40 | 92 | 500 |
| B | 95 | 95 | 155 | 55 | 120 | 500 |
| C | 95 | 40 | 155 | 55 | 120 | 520 |
| D | 100 | 50 | 155 | 55 | 120 | 550 |
| E | 165 | 75 | 210 | 70 | 135 | 550 |
| F | 190 | 100 | 235 | 75 | 160 | 570 |

Pour les dimensions des modèles H, J et K, nous consulter.

| CMU (kg) | B (mm) | C (mm) |
|-------------|-----------|-----------|
| 1000 | 60 | 120 |
| 2000 | 70 | 140 |
| 3000 | 85 | 170 |
| 5000 | 95 | 190 |
| 7500 | 105 | 210 |
| 10000 | 110 | 220 |
| 12500 | 115 | 250 |



| Capacité de prise E (mm) | 1000 | | 2000 | | 3000 | | 5000 | | 7500 | | 10000 | | 12500 | |
|-----------------------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|
| | Réf. | Poids (kg) |
| 0-20 | 1902 A | 4,6 | | | | | | | | | | | | |
| 0-30 | 1902 B | 5,4 | 1904 B | 8 | 1905 B | 15 | | | | | | | | |
| 0-40 | 1902 C | 6 | 1904 C | 9 | 1905 C | 16 | | | | | | | | |
| 0-50 | 1902 D | 7,2 | 1904 D | 10 | 1905 D | 18 | 1906 D | 25 | | | | | | |
| 0-75 | 1902 E | 8 | 1904 E | 12 | 1906 E | 25 | 1906 E | 30 | 1907 E | | 1908 E | | 1909 E | |
| 0-100 | 1902 F | 11 | 1904 F | 15 | 1905 F | 28 | 1906 F | 35 | 1907 F | | 1908 F | | 1909 F | |
| 50-100 | 1902 H | 25 | 1904 H | | 1905 H | | 1906 H | | 1907 H | | | | | |
| 50-125 | 1902 J | 27 | 1904 J | | 1905 J | | 1906 J | | 1907 J | | 1908 J | | 1909 J | |
| 50-150 | 1902 K | 30 | 1904 K | | 1905 K | | 1906 K | | 1907 K | | 1908 K | | 1909 K | |

Levage et retournement de tôles

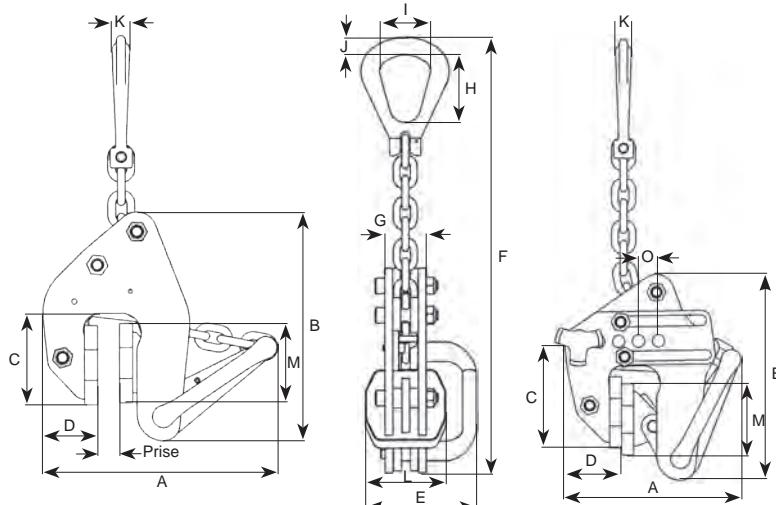


Pince lève-tôles

Type NX

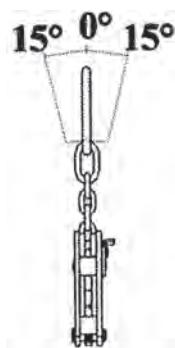


- Pince pour le levage et le basculement de pièces lisses ou polies telles que des plaques en acier inoxydable, en aluminium, en bois, en marbre, en verre, en plastique,...
- Equipée de mors articulés recouverts de polyuréthane pour ne pas laisser de traces.
- Pourvue d'un système de gâchette breveté pour être certain que la pince est correctement verrouillée.
- Munie d'une poignée pour une prise en main aisée.
- Serrage proportionnel afin de limiter le risque de dommage à la charge.
- 3 modèles réglables sont disponibles au pas de 20 mm.
- Equipée d'une chaîne pour plus de souplesse (permettant le basculement).



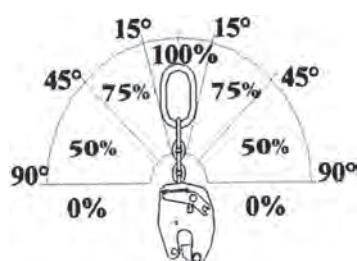
| Réf. | CMU (kg) | Diam. chaîne (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|--------------|----------|-------------------|------------|-----------|
| NX05 0-20 | 500 | 7 | 5,4 | |
| NXR05 0-100 | 500 | 7 | 6,5 | |
| NXR05 20-120 | 500 | 7 | 6,6 | |
| NXR05 40-140 | 500 | 7 | 7 | |
| NX1,5 0-30 | 1500 | 10 | 11 | |

| Prise (mm) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | I (mm) | J (mm) | K (mm) | L (mm) | M (mm) | O (mm) |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| mini | maxi | mini | maxi | mini | maxi | mini | maxi | mini | maxi | mini | maxi | mini | maxi | mini |
| 0 | 20 | 170 | 214 | 208 | 82 | 50 | 113 | 370 | 445 | 42 | 72 | 41 | 13 | 10,5 |
| 0 | 100 | 179 | 302 | 208 | 82 | 58 | 113 | 370 | 445 | 58 | 72 | 41 | 13 | 10,5 |
| 20 | 120 | 200 | 320 | 208 | 82 | 58 | 113 | 370 | 445 | 58 | 72 | 41 | 13 | 10,5 |
| 40 | 140 | 216 | 342 | 208 | 82 | 58 | 113 | 370 | 445 | 58 | 72 | 41 | 13 | 10,5 |
| 0 | 30 | 221 | 285 | 208 | 104 | 56 | 113 | 490 | 588 | 56 | 88 | 50 | 16,5 | 16 |
| | | | | | | | | | | | | | | |



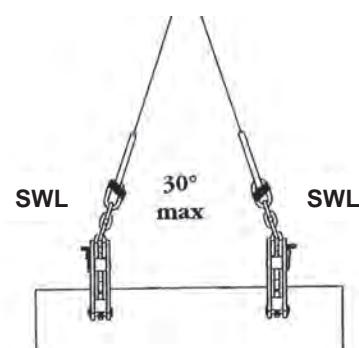
Fonction de levage

Ne pas dépasser l'angle admis de 15° entre la chaîne et le plan des flasques.



Fonction de basculement

Pour cette application, la charge maximale d'utilisation de la pince est divisée par 2.



Fonction de levage de charges en position verticale à l'aide de 2 pinces sans palonnier

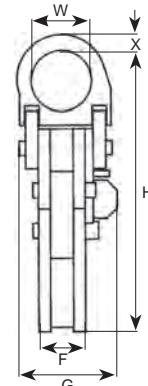
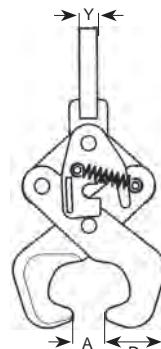
Ne pas dépasser 30° d'angle d'élingage.

Pince lève-rail

Type P4



- Pour le levage et pour tirer le long ou en travers de rails S 49, S 54, S 60s et UIC 60.
- Cette pince robuste dispose d'une sécurité à ouverture et fermeture verrouillable. D'une part, elle maintient les mâchoires ouvertes à l'état non chargé et, d'autre part, la pince se verrouille à l'état chargé. Un verrouillage implique une action manuelle.
- L'arête de frottement arrondie des griffes permet une mise en place aisée de la pince sur le rail.
- Sur demande, également disponible pour d'autres types de rails.



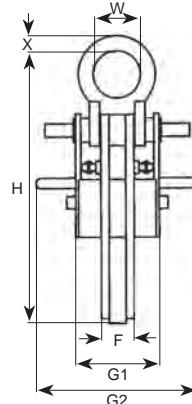
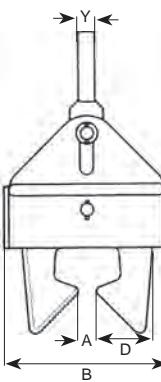
| Réf. | CMU (t) | A min. (mm) | A max. (mm) | D (mm) | F (mm) | G (mm) | H min. (mm) | H max. (mm) | W (mm) | X (mm) | Y (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------|-------------|-------------|--------|--------|--------|-------------|-------------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| 114 052 | 2 | 15 | 85 | 50 | 51 | 105 | 242 | 302 | 60 | 18 | 19 | 7,5 | |
| 114 062 | 4 | 10 | 95 | 80 | 76 | 150 | 320 | 410 | 76 | 31 | 25 | 22 | |

Pince lève-rail automatique

Type P5



- Pour le levage et pour tirer le long ou en travers de rails S 49, S 54, S 60s et UIC 60.
- Cette pince robuste dispose d'une sécurité à ouverture et fermeture verrouillable. D'une part, elle maintient les mâchoires ouvertes à l'état non chargé et, d'autre part, la pince se verrouille automatiquement après positionnement sur le rail.
- L'arête de frottement arrondie des griffes permet une mise en place aisée de la pince sur le rail.
- Sur demande, également disponible pour d'autres types de rails.



| Réf. | CMU (t) | A min. (mm) | A max. (mm) | B (mm) | D (mm) | F (mm) | G1 (mm) | G2 (mm) | H min. (mm) | H max. (mm) | W (mm) | X (mm) | Y (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------|-------------|-------------|--------|--------|--------|---------|---------|-------------|-------------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| 178 196 | 2 | 10 | 80 | 200 | 85 | 42 | 106 | 210 | 270 | 350 | 60 | 20 | 20 | 11 | |
| 185 063 | 4 | 10 | 80 | 200 | 90 | 60 | 127 | 230 | 285 | 365 | 65 | 23 | 25 | 17 | |

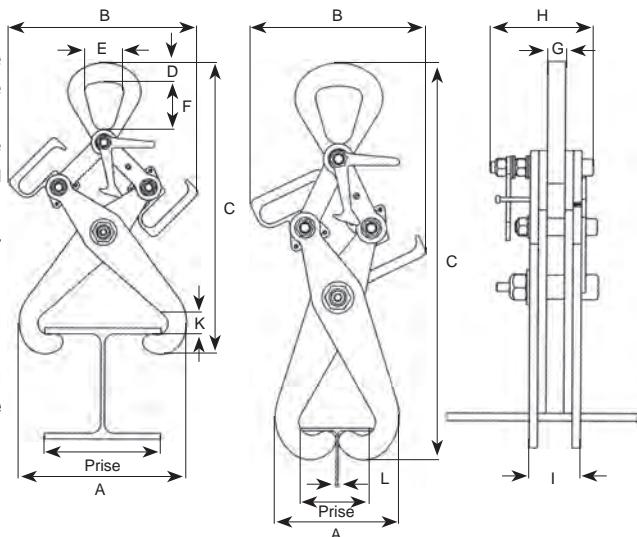
Pince lève-poutrelle

Type PL



- Pince pour le levage de profilés et poutrelles de type I, H,...
- Dépose automatique.
- Munie de 2 poignées pour une manutention aisée.
- Pince semi-automatique : la pince est bloquée en position ouverte. Afin d'effectuer le levage, l'opérateur doit actionner le levier (déverrouillage manuel) et le maintenir en position haute jusqu'à ce qu'il amorce le levage. Lors de la dépose de la charge, la pince se bloque automatiquement en position ouverte.
- Le serrage de la pince est proportionnel, limitant ainsi le risque de dommage pour la charge.

- Possibilité d'utiliser les pinces de cette gamme avec des profilés de largeur inférieure à celle indiquée. Dans ce cas, utilisez-les par paire (serrage des pinces sur l'âme du profilé).
- Utilisation avec un palonnier recommandée.
- Ne lever qu'un profilé à la fois.
- Traction verticale uniquement.
- Ne pas utiliser avec l'anneau vers le bas (en tant que point de fixation).



Dimensions

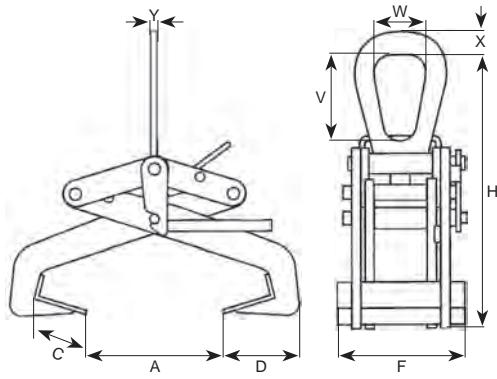
| Largeur pou-trelle (mm) | Serrage sur aile profilé | | | | | | Serrage sur âme profilé | | | | | | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | I (mm) | | | |
|-------------------------|--------------------------|--------|--------|-----------------|--------------------|------------|-------------------------|--------|--------|------|------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|-----|----|
| | A (mm) | B (mm) | C (mm) | K max pour (mm) | Largeur pou-trelle | A (mm) | B (mm) | C (mm) | L (mm) | | | | | | | | | | | | |
| mini | maxi | mini | maxi | mini | maxi | prise mini | prise maxi | mini | maxi | (mm) | (mm) | (mm) | (mm) | | | | | | | | |
| 95 | 200 | 193 | 348 | 295 | 405 | 284 | 497 | 46 | 48 | 46 | 85 | 182 | 284 | 504 | 3 | 18 | 52 | 69 | 16 | 98 | 42 |
| 120 | 300 | 206 | 462 | 283 | 405 | 348 | 600 | 30 | 20 | 55 | 110 | 196 | 275 | 604 | 3 | 23 | 64 | 80 | 20 | 119 | 50 |
| 180 | 450 | 298 | 627 | 335 | 482 | 435 | 767 | 23 | 56 | 64 | 185 | 296 | 326 | 768 | 3 | 36 | 74 | 92 | 25 | 143 | 61 |
| 120 | 300 | 206 | 444 | 283 | 404 | 398 | 618 | 30 | 20 | 55 | 110 | 196 | 275 | 622 | 3 | 36 | 74 | 92 | 25 | 154 | 73 |

Pince lève-poutrelle

Type P6



- Construction robuste à double ciseau avec de larges surfaces de prise.
- Le levier maintient la pince ouverte, s'enclenche automatiquement lors de la dépose, facilite le dégagement de la charge et le placement sur un nouveau profilé. Afin de s'assurer contre toute ouverture involontaire de la pince lors de son déchargeement, l'anse du ressort de fermeture peut être actionnée manuellement. De cette façon, le levier destiné à maintenir la pince ouverte est mis hors service.



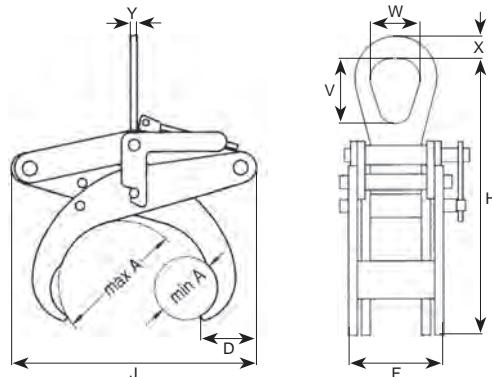
| Réf. | CMU (t) | A min. (mm) | A max. (mm) | C (mm) | D (mm) | F (mm) | H min. (mm) | H max. (mm) | V (mm) | W (mm) | X (mm) | Y (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------|-------------|-------------|--------|--------|--------|-------------|-------------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| 114 010 | 0,5 | 0 | 180 | 74 | 110 | 180 | 370 | 580 | 120 | 80 | 32 | 10 | 13 | |
| 114 011 | 1 | 0 | 260 | 107 | 155 | 200 | 420 | 770 | 120 | 80 | 32 | 10 | 25 | |
| 114 012 | 2 | 0 | 300 | 120 | 190 | 250 | 470 | 880 | 120 | 80 | 40 | 12 | 55 | |

Pince lève-rond

Type P7



- Construction robuste à double ciseau. Pour chaque diamètre de la charge, la forme spéciale de la pince, assure une prise sûre en 4 points. Le levier maintient la pince ouverte, s'enclenche automatiquement lors de la dépose, facilite le dégagement de la charge et le placement sur un nouveau rond. Afin de s'assurer contre toute ouverture involontaire de la pince lors de son déchargeement, l'anse du ressort de fermeture peut être actionnée manuellement. De cette façon, le levier destiné à maintenir la pince ouverte est mis hors service.
- Sur demande, les bras peuvent être recouverts de PVC ou de caoutchouc. Des pinces avec de plus grandes capacités sont également livrables.



| Réf. | CMU (t) | A min. (mm) | A max. (mm) | D (mm) | F (mm) | H min. (mm) | H max. (mm) | J (mm) | V (mm) | W (mm) | X (mm) | Y (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------|-------------|-------------|--------|--------|-------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| 114 040 | 0,5* | 50 | 100 | 42 | 140 | 300 | 410 | 220 | 100 | 77 | 31 | 10 | 8 | |
| 114 041 | 0,5 | 100 | 200 | 65 | 140 | 430 | 630 | 400 | 100 | 77 | 31 | 10 | 17,5 | |
| 114 043 | 0,5 | 200 | 400 | 95 | 150 | 730 | 1100 | 740 | 122 | 80 | 40 | 10 | 39 | |
| 114 045 | 1 | 100 | 200 | 65 | 150 | 430 | 630 | 400 | 100 | 77 | 31 | 10 | 22 | |
| 114 046 | 1 | 200 | 400 | 95 | 160 | 730 | 1110 | 740 | 122 | 80 | 40 | 10 | 48 | |
| 114 048 | 2 | 150 | 300 | 110 | 160 | 610 | 895 | 620 | 122 | 80 | 40 | 15 | 56 | |
| 114 049 | 2* | 300 | 600 | 170 | 160 | 1030 | 1590 | 1130 | 122 | 80 | 40 | 15 | 115 | |

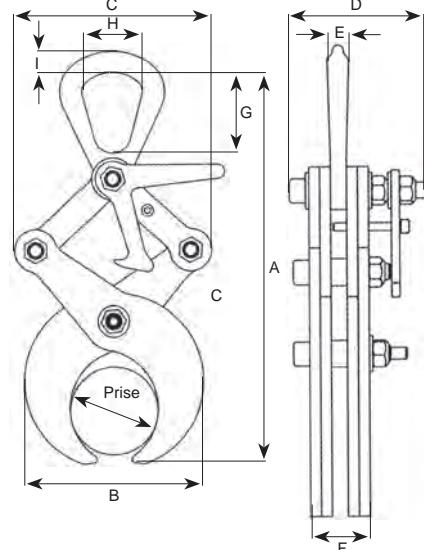
* pour des raisons techniques, pas de verrouillage de sécurité.

Pince lève-rond

Type RT



- Pince pour le levage de ronds, tubes, carrés et petits profilés divers en bottes ou à l'unité.
- Pince semi-automatique : la pince est bloquée en position ouverte. Afin d'effectuer le levage, l'opérateur doit actionner le levier (déverrouillage manuel) et le maintenir en position haute jusqu'à ce qu'il amorce le levage. Lors de la dépose de la charge, la pince se bloque automatiquement en position ouverte.
- Le serrage de la pince est proportionnel, limitant ainsi le risque de dommage de la charge.



- Utilisation par paire avec un palonnier recommandée.
- Traction verticale uniquement.
- En cas de levage en botte, s'assurer que chacune des pièces est bien maintenue par les pinces.
- Possibilité de monter des poignées de chaque côté de la pince sur demande.

| Réf. | CMU (kg) | Prise | | A (mm) | | B (mm) | | C (mm) | | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | I (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-------------|----------|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| | | mini | maxi | mini | maxi | mini | maxi | mini | maxi | | | | | | | | |
| RT05 50-100 | 500 | 50 | 100 | 314 | 359 | 136 | 170 | 146 | 187 | 100 | 16 | 44 | 69 | 52 | 18 | 4 | |
| RT1 100-200 | 1000 | 100 | 200 | 475 | 563 | 241 | 318 | 222 | 296 | 100 | 16 | 44 | 69 | 52 | 18 | 9 | |
| RT2 200-350 | 2000 | 200 | 350 | 745 | 872 | 427 | 5444 | 355 | 447 | 100 | 20 | 60 | 80 | 64 | 23 | 27 | |
| RT3 250-450 | 3000 | 250 | 450 | 839 | 1010 | 485 | 634 | 546 | 650 | 100 | 20 | 68 | 80 | 64 | 23 | 40 | |



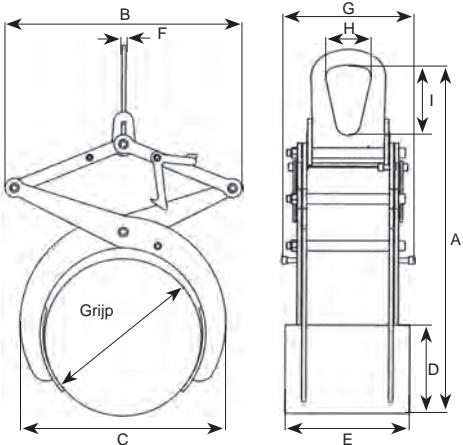
Pince lève-rond

Type TI



- Pince pour le transport et/ou la pose en tranchée de tuyaux, manutention de rouleaux, tubes en toute matière,...
- Deux modèles disponibles :

Pince semi-automatique : La pince est bloquée en position ouverte. Afin d'effectuer le levage, l'opérateur doit actionner le levier (déverrouillage manuel) et le maintenir en position haute jusqu'à ce qu'il amorce le levage. Lors de la dépose de la charge, la pince se bloque automatiquement en position ouverte. **Pince automatique** (verrou double-effet) : permet de manutentionner une charge sans que l'opérateur soit à proximité. Actionner le moyen de levage, la charge est automatiquement levée. Lors de la dépose de la charge au sol, il est nécessaire de contracter la pince complètement jusqu'à l'enclenchement automatique du système de verrouillage. La pince est alors bloquée en position ouverte.



- Traction verticale uniquement.
- S'assurer de la parfaite horizontalité de la charge dans le cas d'un levage avec une seule pince (équilibrage).
- Utilisation par paire avec un palonnier recommandée pour grandes longueurs de tuyaux.

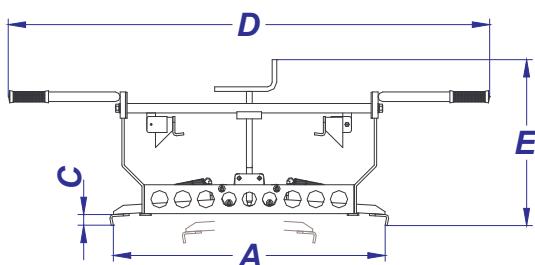
| Réf. | CMU (kg) | Prise (mm) | | A (mm) | | B (mm) | | C (mm) | | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | I (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------------|-------------|------------|------|--------|------|--------|------|--------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| | | mini | maxi | mini | maxi | mini | maxi | mini | maxi | | | | | | | | |
| TIS05 230-400 | 500 | 230 | 400 | 680 | 1047 | 498 | 640 | 371 | 625 | 220 | 300 | 10 | 318 | 110 | 170 | 30 | |
| TIA05 230-400 | 500 | 230 | 400 | 680 | 1047 | 498 | 640 | 371 | 625 | 220 | 300 | 10 | 318 | 110 | 170 | 30 | |
| TIS05 380-650 | 500 | 380 | 650 | 900 | 1440 | 765 | 950 | 562 | 932 | 343 | 300 | 10 | 318 | 110 | 170 | 48 | |
| TIA05 380-650 | 500 | 380 | 650 | 900 | 1440 | 765 | 950 | 562 | 932 | 343 | 300 | 10 | 318 | 110 | 170 | 48 | |
| TIS1 450-900 | 1000 | 450 | 900 | 1085 | 1870 | 930 | 1212 | 720 | 1271 | 465 | 300 | 10 | 318 | 110 | 170 | 77 | |
| TIA1 450-900 | 1000 | 450 | 900 | 1085 | 1870 | 930 | 1212 | 720 | 1271 | 465 | 300 | 10 | 318 | 110 | 170 | 77 | |

Pince universelle à bordures

Type Lockit



- Poids : 24 kg - CMU: 250 kg
- Seule pince qui permet de travailler le long de la corde d'alignement.
- Elle peut être utilisée avec pratiquement tous les éléments en béton, indépendamment de leur profil.
- Prise extrêmement ferme sur l'élément en béton.
- S'emploie à la main ou à l'aide d'une grue.
- Assure des rendements élevés.
- Système de poignées réglables.
- Equipée d'un câble-amortisseur.
- Construction légère, robuste et durable.
- Type B pour bordures de 1,00 m., Type C pour bordures de 0,5 m.
- Pour une utilisation avec une grue, elle peut-être équipée d'un câble amortisseur.



| DIMENSIONS | | | |
|------------|--------|--------|--------|
| A (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) |
| 1060/550 | 30 | 1700 | 370 |

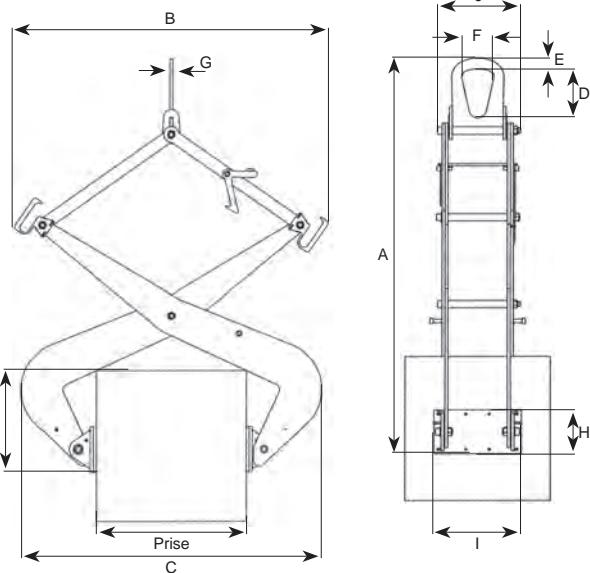
Pince Lève-blocs

Type PB



- S'assurer que les mors sont exempts de graisse ou d'huile.
- Dégraissier les mors régulièrement.
- Ne pas lever de charge grasse, huilée ou à surface lisse (marbre poli par exemple).

- Pince pour le levage sans marquage de produits à faces parallèles en matériaux divers : bois, béton, acier, plastique, pierre,...
- Pince semi-automatique : la pince est bloquée en position ouverte. Afin d'effectuer le levage, l'opérateur doit actionner le levier (déverrouillage manuel) et le maintenir en position haute jusqu'à ce que le levage soit amorcé. Lors de la dépose de la charge, la pince se bloque automatiquement en position ouverte.
- Le serrage de la pince est proportionnel, limitant ainsi le risque de dommage à la charge.
- Les mors sont revêtus de caoutchouc interchangeables.
- Munie de 2 poignées pour une manutention aisée.



| Réf. | CMU (kg) | Prise (mm) | | A (mm) | | B (mm) | | C (mm) | | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | I (mm) | J (mm) | K (mm) | | Poids (kg) | Code art. |
|--------------|-------------|------------|------|--------|------|--------|------|--------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|------|---------------|--------------|
| | | mini | maxi | mini | maxi | mini | maxi | mini | maxi | | | | | | | | mini | maxi | | |
| PB05 0-100 | 500 | 0 | 100 | 320 | 551 | 545 | 600 | 236 | 290 | 69 | 18 | 52 | 16 | 96 | 200 | 95 | 118 | 150 | 10 | |
| PB05 100-250 | 500 | 100 | 250 | 340 | 684 | 575 | 680 | 345 | 440 | 69 | 18 | 52 | 16 | 96 | 200 | 95 | 113 | 127 | 12 | |
| PB05 200-500 | 500 | 200 | 500 | 464 | 1031 | 823 | 975 | 578 | 734 | 80 | 23 | 64 | 20 | 96 | 200 | 95 | 203 | 261 | 20 | |
| PB1 0-200 | 1000 | 0 | 200 | 459 | 837 | 750 | 847 | 392 | 484 | 80 | 23 | 64 | 20 | 130 | 200 | 125 | 190 | 240 | 25 | |
| PB1 200-500 | 1000 | 200 | 500 | 612 | 1125 | 935 | 1085 | 675 | 812 | 80 | 23 | 64 | 20 | 130 | 200 | 123 | 238 | 296 | 48 | |
| PB1 500-800 | 1000 | 500 | 800 | 781 | 1370 | 1045 | 1200 | 1003 | 1146 | 170 | 38 | 110 | 10 | 130 | 300 | 289 | 287 | 337 | 71 | |
| PB1 700-1000 | 1000 | 700 | 1000 | 915 | 1481 | 1162 | 1304 | 1205 | 1330 | 170 | 38 | 110 | 10 | 130 | 300 | 286 | 364 | 407 | 78 | |

Pince lève-blocs

Type WI

WI 400



WI 1000



WI 1500

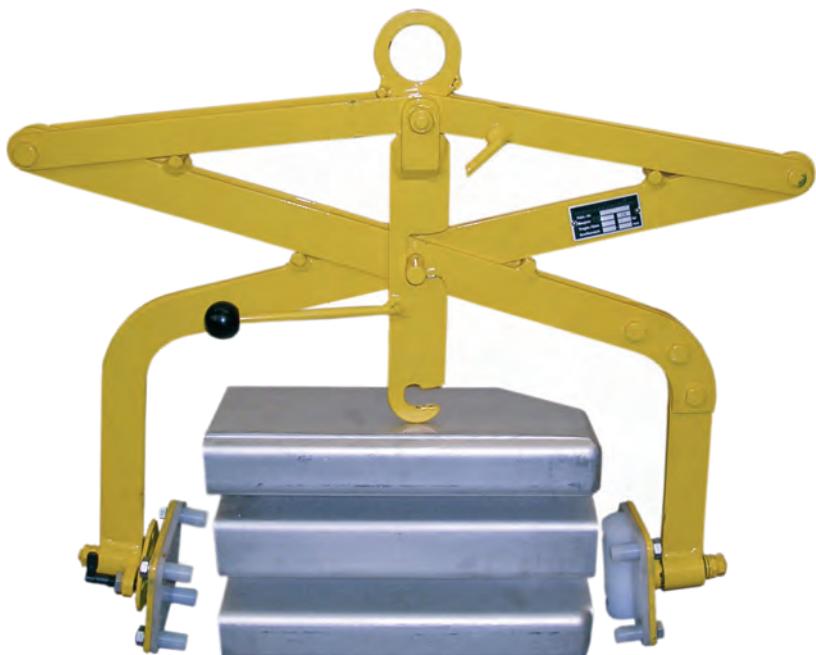


| Réf. | CMU (t) | Ouverture (mm) | Largeur des plaques (mm) | Hauteur des plaques (mm) | Protection | Poids (kg) | Code art. |
|---------|------------|-------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------|---------------|--------------|
| WI 400 | 0,4 | 0 à 70 | 150 | 100 | recouvrement en caoutchouc | 8,6 | |
| WI 1000 | 1 | 20 à 90 | 150 | 160 | recouvrement en caoutchouc | 13 | |
| WI 1500 | 1 | 30 à 210 | 240 | 160 | recouvrement en caoutchouc | 22 | |

Pince ciseaux

Type G

- Pince mécanique fabriquée sur mesure selon les données spécifiques de la charge.
- La pince et la mâchoire sont fabriquées sur mesure selon le poids, la forme, les dimensions et la matière de la charge.
- Fonctionnement : La pince est suspendue au crochet du pont, et est tenue ouverte par le dispositif de blocage. Le pince est placée sur le charge. L'ouvrier ouvre ce dispositif de blocage et lors de la levée du crochet du pont, la pince se ferme et la charge est levée. La préhension se fait par serrage et/ou par levage des mâchoires. Après le déplacement de la charge et la détente de la chaîne du palan, la pince s'ouvre et le dispositif de blocage pour la maintenir ouverte s'enclenche automatiquement.
- Application : Pour toutes les charges pour lesquelles les pinces standards ne conviennent pas à cause de formes et de dimensions spéciales, comme des blocs, des axes, des bouteilles de gaz, des roues, des caisses, des bacs, des profilés spéciaux et des pièces sur mesure de forme exceptionnelles dans des matériaux comme l'acier, l'inox, l'aluminium, le bois etc. avec des surfaces rugueuses, travaillées ou lisses.

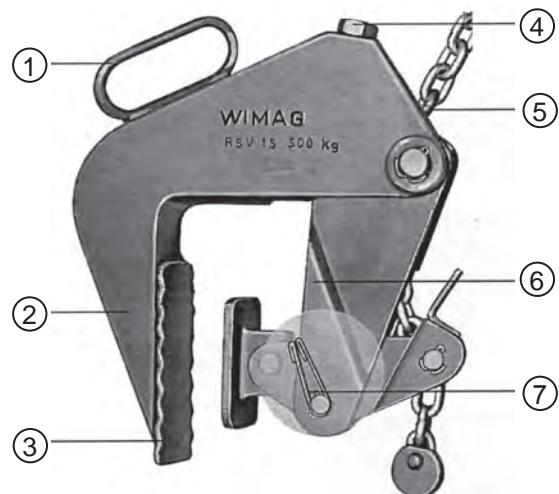


- Options :
 - Equipée de mâchoires en caoutchouc résistant à l'usure.
 - Exécution automatique : la pince, une fois placée sur la charge, se ferme d'elle-même et pince la charge lors du levage. L'ouvrier ne doit donc pas ouvrir le dispositif de blocage.
 - Dispositif de basculement avec mouvement libre et blocage dans certaines positions.
 - Dispositif de basculement mécanique
 - Mâchoires déplaçables pour charges variables.



Pince lève-tuyaux WIMAG

Type RSV



- Pour le levage horizontal de chambres de visite.
- Poignée pour manipulation facile (1).
- Mâchoire en matériau creux. Rigide en torsion et légère (2).
- Mâchoire garnie de caoutchouc sur demande. Important pour des tuyaux enduits ou avec revêtement (3).
- Réglage de la zone de serrage simple et rapide au moyen d'une broche filetée (4).
- Utilisation d'une chaîne à haute résistance DIN 5688-5 (5).
- Stabilité renforcée par un levier articulé coudé (6).
- Equipé d'un arrêt de sécurité – un ressort monté dans chaque mâchoire empêche l'ouverture accidentelle de la pince (7).

Pinces à regard béton pour regards selon DIN 4034 partie 2

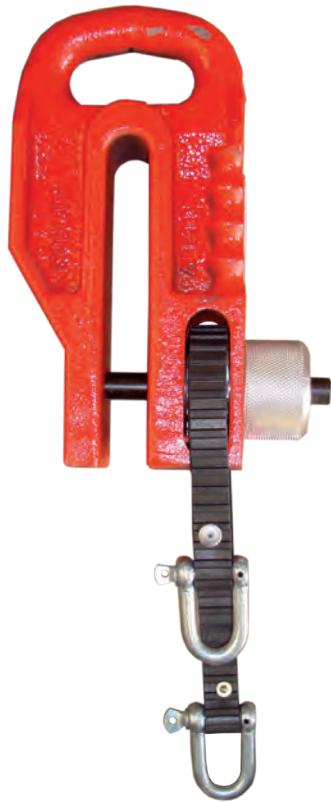
| Réf. | Type | CMU (t) | Nbre de pinces | Surface des mâchoires | Zone de serrage (mm) | Diam. int. élément de regard (m) | Longueur de la chaîne (m) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|------------|---------|----------------|-----------------------|----------------------|----------------------------------|---------------------------|------------|-----------|
| 110 010 | RSV 1,5 | 1,5 | 3 | acier denté | 40 - 120 | 0,4 - 2 | 1,5 | 31 | |
| 110 011 | RSVL 1,5 | 1,5 | 3 | acier denté | 40 - 120 | 0,4 - 2 | 2 | 33 | |
| 110 020 | RSVG 1,5 | 1,5 | 3 | caoutchouc | 0 - 70 | 0,4 - 2 | 1,5 | 34 | |
| 110 510 | RSV 3 | 3 | 3 | acier denté | 50 - 180 | 0,4 - 2 | 1,6 | 53 | |
| 110 511 | RSVL 3 | 3 | 3 | acier denté | 50 - 180 | 0,4 - 3 | 2,2 | 57 | |
| 110 520 | RSVG 3 | 3 | 3 | caoutchouc | 0 - 130 | 0,4 - 2 | 1,6 | 55 | |
| 110 530 | RSV 3/230 | 3 | 3 | acier denté | 90 - 230 | 0,4 - 2 | 1,6 | 54 | |
| 110 531 | RSVL 3/230 | 3 | 3 | acier denté | 90 - 230 | 0,4 - 3 | 2,2 | 58 | |
| 110 540 | RSVG 3/180 | 3 | 3 | caoutchouc | 50 - 180 | 0,4 - 2 | 1,6 | 56 | |
| 110 110 | RSVE 0,5 | 0,5 | 1 | acier denté | 40 - 120 | - | 0,8 | 10 | |
| 110 610 | RSVE 1 | 1 | 1 | acier denté | 50 - 180 | - | 0,8 | 17 | |
| 110 210 | RSV 1 | 1 | 2 | acier denté | 40 - 120 | 0,4 - 2 | 1,5 | 21 | |
| 110 710 | RSV 2 | 2 | 2 | acier denté | 50 - 180 | 0,4 - 2 | 1,6 | 33 | |
| 110 850 | RSVT 4 | 4 | 4 | acier denté | 50 - 180 | 1 - 2,5 | 1,6 | 82 | |

Pinces à regard béton pour regards selon DIN 4034 partie 1 et 2

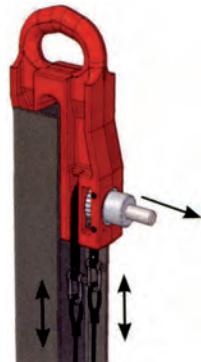
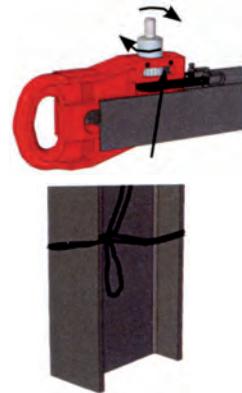
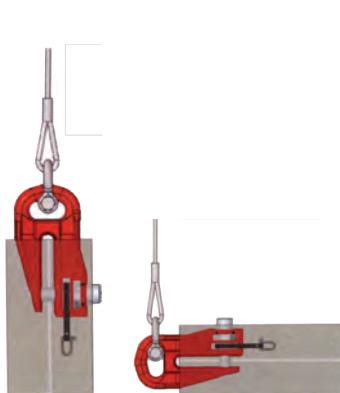
| Réf. | Type | CMU (t) | Nbre de pinces | Surface des mâchoires | Zone de serrage (mm) | Diam. int. élément de regard (m) | Longueur de la chaîne (m) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|--------------|---------|----------------|-----------------------|----------------------|----------------------------------|---------------------------|------------|-----------|
| 110 515 | RSV 3/200 D | 3 | 3 | acier denté | 90 - 200 | 0,4 - 2 | 1,6 | 65 | |
| 110 516 | RSVL 3/200 D | 3 | 3 | acier denté | 90 - 200 | 0,4 - 3 | 2,2 | 69 | |



Pince spéciale pour palplanche



- CMU : 3,5/5/7,5 et 10 tonnes.
- Grâce au système va-et-vient de la sangle, l'axe de la pince peut-être dégagé à distance pour la dégager.
- Le levage est possible dans toutes les positions.
- La palplanche doit être glissée au fond de la pince.

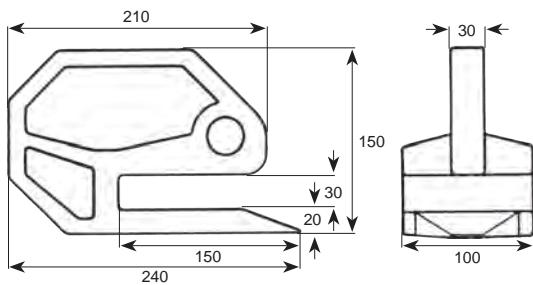


Pince pour le levage de poutrelles métalliques

Type DCP



- Pinces pour le levage horizontal et la manutention de poutrelles métalliques.
- Doivent être utilisées par paire.
- Capacité : 2500 kg.
- Poids : 6 kg.



Pinces spéciales

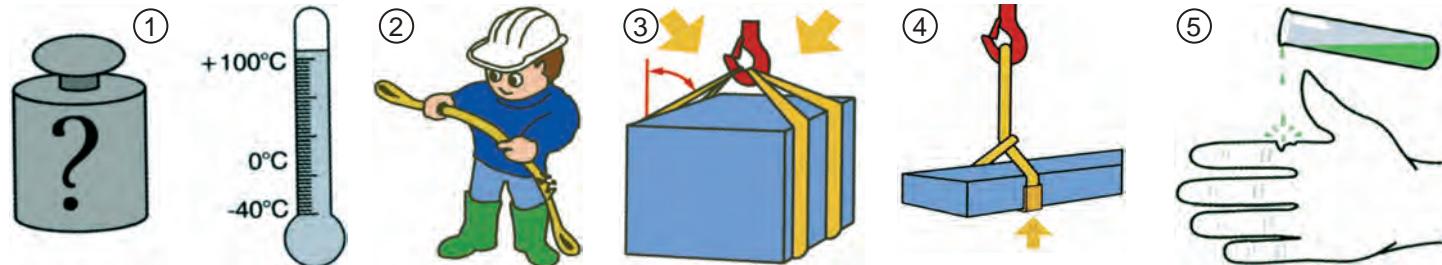


Sangles, arrimage et cordages

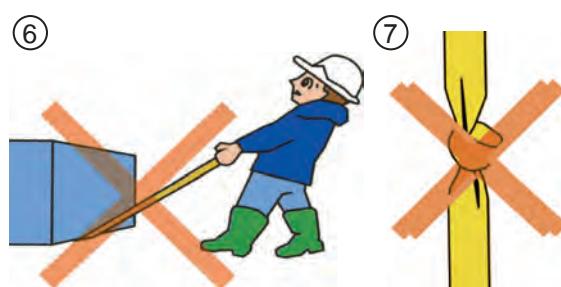


Renseignements pratiques

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



Consignes d'utilisation



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



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



CMU : 2t Largeur : 60 mm Couleur : Vert



CMU : 3t Largeur : 90 mm Couleur : Jaune



CMU : 4t Largeur : 120 mm Couleur : Gris



CMU : 5t Largeur : 150 mm Couleur : Rouge



CMU : 6t Largeur : 180 mm Couleur : Brun

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

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

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



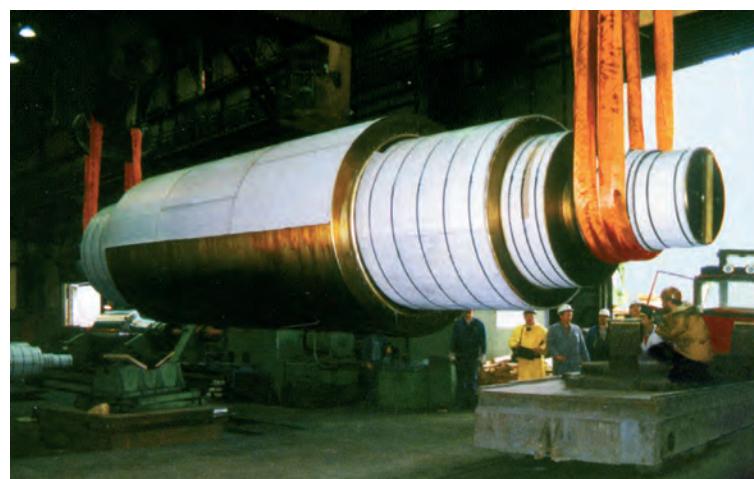
Les élingues peuvent être équipées d'une plaquette en aluminium permettant une identification plus complète et durable.



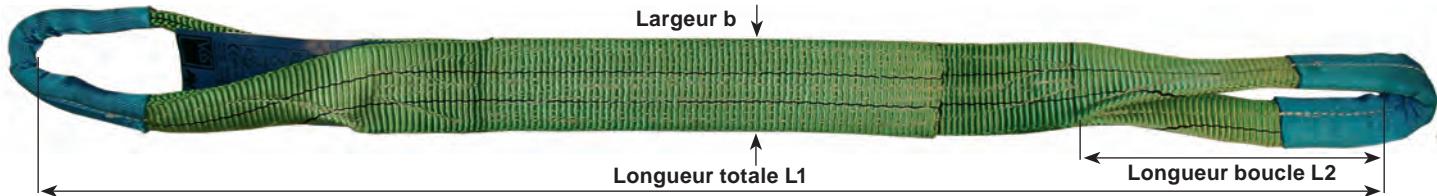
CMU : 8t Largeur : 240 mm Couleur : Bleu



CMU : 10t Largeur : 300 mm Couleur : Orange



Sangle plate 2 bandes porteuses en polyester à 2 boucles



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

Conforme à la Norme EN1492-2



Codage couleur



Veiligheidsgarantie
Garantie de Sécurité

| Réf. | Code couleur | CMU (kg) | Longueur boucle L2 (mm) | Longueur totale min. (m) | Largeur b (mm) | Nbre de couches | Code art. |
|---------|--------------|----------|-------------------------|--------------------------|----------------|-----------------|-----------|
| SALFS01 | Violet | 1000 | 300 | 1 | 50 | 2 | |
| SALFS02 | vert | 2000 | 300 | 1 | 60 | 2 | |
| SALFS03 | jaune | 3000 | 400 | 1.5 | 90 | 2 | |
| SALFS04 | gris | 4000 | 400 | 1.5 | 120 | 2 | |
| SALFS05 | rouge | 5000 | 500 | 2 | 150 | 2 | |
| SALFS06 | brun | 6000 | 600 | 2 | 180 | 2 | |
| SALFS08 | bleu | 8000 | 600 | 2.5 | 240 | 2 | |
| SALFS10 | orange | 10000 | 600 | 3 | 300 | 2 | |
| SALFS15 | orange | 15000 | 600 | 3 | 300 | 3 | |
| SALFS20 | orange | 20000 | 600 | 3 | 300 | 4 | |

Sangle plate sans fin en polyester



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

Conforme à la Norme EN1492-2



Codage couleur

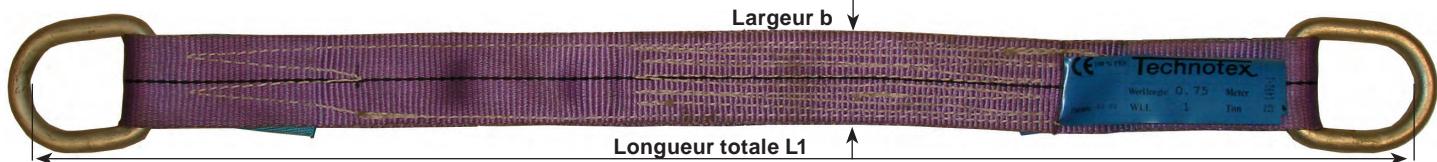


Veiligheidsgarantie
Garantie de Sécurité

| Réf. | Code couleur | CMU (kg) | Largeur b (mm) | Nbre de couches | Code art. |
|---------|--------------|----------|----------------|-----------------|-----------|
| SALRS01 | violet | 1000 | 30 | 1 | |
| SALRS02 | vert | 2000 | 60 | 1 | |
| SALRS03 | jaune | 3000 | 90 | 1 | |
| SALRS04 | gris | 4000 | 120 | 1 | |
| SALRS05 | rouge | 5000 | 150 | 1 | |
| SALRD02 | vert | 2000 | 30 | 2 | |
| SALRD04 | gris | 4000 | 60 | 2 | |
| SALRD06 | brun | 6000 | 90 | 2 | |
| SALRD08 | bleu | 8000 | 120 | 2 | |
| SALRD10 | orange | 10000 | 150 | 2 | |

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

Sangle plate en polyester à 2 attaches métalliques simples



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

Conforme à la Norme EN1492-2

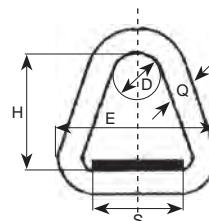


Codage couleur



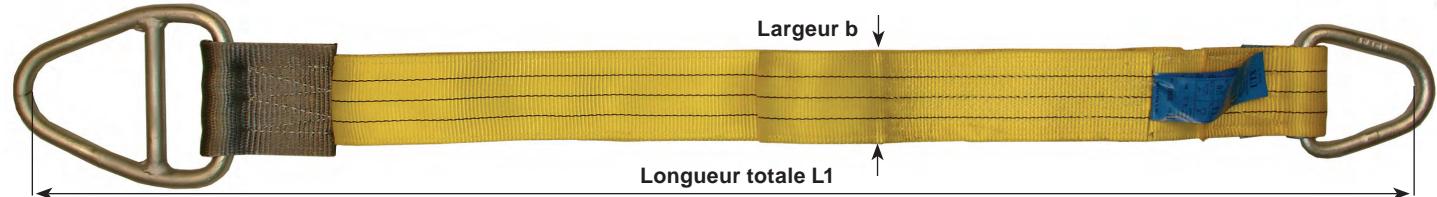
Veiligheidsgarantie
Garantie de Sécurité

Longueur L1 confectionnée sur demande



| Réf. | Code couleur | CMU (kg) | Largeur b (mm) | Nbre de couches | D (mm) | E (mm) | H (mm) | S (mm) | Diam. (mm) | Code art. |
|----------|--------------|----------|----------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| SALFA10 | violet | 1000 | 30 | 2 | 45 | 70 | 60 | 30 | 12 | |
| SALFA20 | vert | 2000 | 60 | 2 | 30 | 100 | 80 | 60 | 16 | |
| SALFA30 | jaune | 3000 | 90 | 2 | 60 | 146 | 120 | 90 | 20 | |
| SALFA40 | gris | 4000 | 120 | 2 | 60 | 179 | 130 | 120 | 23 | |
| SALFA50 | rouge | 5000 | 150 | 2 | 90 | 222 | 180 | 150 | 26 | |
| SALFA60 | brun | 6000 | 180 | 2 | 90 | 262 | 180 | 180 | 28 | |
| SALFA80 | bleu | 8000 | 240 | 2 | 100 | 344 | 200 | 240 | 32 | |
| SALFA100 | orange | 10000 | 300 | 2 | 100 | 400 | 250 | 300 | 35 | |

Sangle plate en polyester avec attaches coulissantes



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

Conforme à la Norme EN1492-2

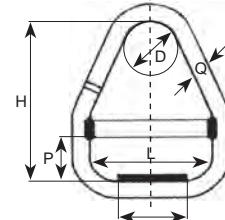


Codage couleur



Veiligheidsgarantie
Garantie de Sécurité

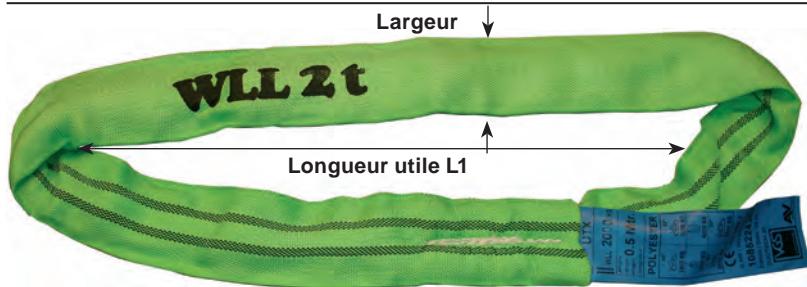
Longueur L1 confectionnée sur demande



| Réf. | Code couleur | CMU (kg) | Largeur b (mm) | Nbre de couches | D (mm) | H (mm) | L (mm) | P (mm) | S (mm) | Diam. (mm) | Code art. |
|----------|--------------|----------|----------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| SALFD10 | violet | 1000 | 30 | 2 | 50 | 80 | 80 | 25 | 30 | 12 | |
| SALFD20 | vert | 2000 | 60 | 2 | 40 | 115 | 115 | 40 | 60 | 16 | |
| SALFD30 | jaune | 3000 | 90 | 2 | 70 | 160 | 160 | 55 | 90 | 20 | |
| SALFD40 | gris | 4000 | 120 | 2 | 80 | 200 | 200 | 55 | 120 | 23 | |
| SALFD50 | rouge | 5000 | 150 | 2 | 90 | 240 | 240 | 80 | 150 | 26 | |
| SALFD60 | brun | 6000 | 180 | 2 | 90 | 284 | 284 | 80 | 180 | 28 | |
| SALFD80 | bleu | 8000 | 240 | 2 | 120 | 370 | 370 | 90 | 240 | 32 | |
| SALFD100 | orange | 10000 | 300 | 2 | 120 | 424 | 424 | 100 | 300 | 35 | |

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

Elingue ronde sans fin en polyester



Conforme à la Norme EN1492-2



Codage couleur



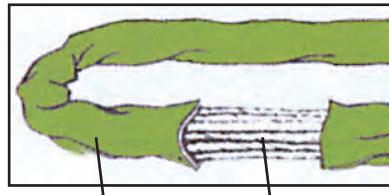
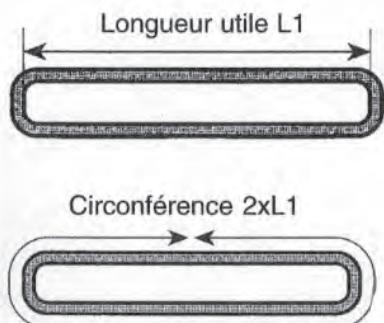
Veiligheidsgarantie
Garantie de Sécurité

- Toutes nos sangles sont livrées avec Déclaration de conformité CE et notice d'utilisation suivant Directives Machines 98/37/CEE.
- Chaque sangle possède le label VGS et le marquage CE.
- Coefficient de sécurité : 7.**
- Sont disponibles de stock, les longueurs UTILES standards de 1m à 6m. Toute autre longueur possible sur demande (jusque 20 m utile).
- Disponibles de 1 à 40.000 kg (CMU).

| Référence | Couleur | Charge maximale d'utilisation (kg) | | | | | Rupture kg | Largeur mm | L1 min 1 mm | L1 maxi 1 mm | Poids au mètre kg |
|-----------|---------|------------------------------------|------|-------|-------|-------|------------|------------|-------------|--------------|-------------------|
| SOFT01 | VIOLET | 1000 | 800 | 2000 | 1800 | 1400 | 7000 | 40 | 0,50 | 12 | 0,150 |
| SOFT02 | VERT | 2000 | 1600 | 4000 | 3600 | 2800 | 14000 | 45 | 0,50 | 12 | 0,250 |
| SOFT03 | JAUNE | 3000 | 2400 | 6000 | 5400 | 4200 | 21000 | 60 | 0,50 | 12 | 0,360 |
| SOFT04 | GRIS | 4000 | 3200 | 8000 | 7200 | 5600 | 28000 | 65 | 1 | 12 | 0,430 |
| SOFT05 | ROUGE | 5000 | 4000 | 10000 | 9000 | 7000 | 35000 | 70 | 1 | 12 | 0,600 |
| SOFT06 | BRUN | 6000 | 4800 | 12000 | 10800 | 8400 | 42000 | 80 | 1 | 12 | 0,720 |
| SOFT08 | BLEU | 8000 | 6400 | 16000 | 14400 | 11200 | 56000 | 95 | 1 | 12 | 1 |
| SOFT10 | ORANGE | 10000 | 8000 | 20000 | 18000 | 14000 | 70000 | 100 | 1 | 12 | 1,120 |



ATTENTION
La longueur de référence est la longueur utile L1



Double gaine épaisse en polyester

Fibres continues 100 % polyester haute tenacité disposées en parallèle

Avantages des élingues rondes en polyester sans fin :

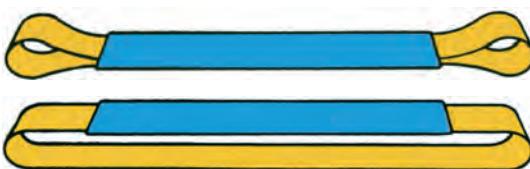
- Elles n'abîment pas les pièces à soulever
- Très souples, elles permettent d'entourer les pièces de faibles dimensions.
- Leur manipulation est aisée grâce à leur grande maniabilité
- Etiquette d'identification sur chaque soft

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

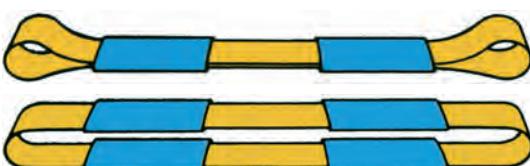
Protections pour sangle



Fourreau de protection en 1 partie



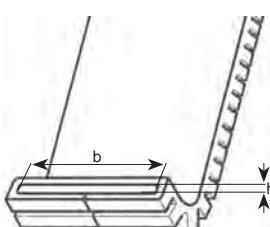
Fourreaux de protection en 2 parties



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



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



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

Elingues sangle

Type Mecano

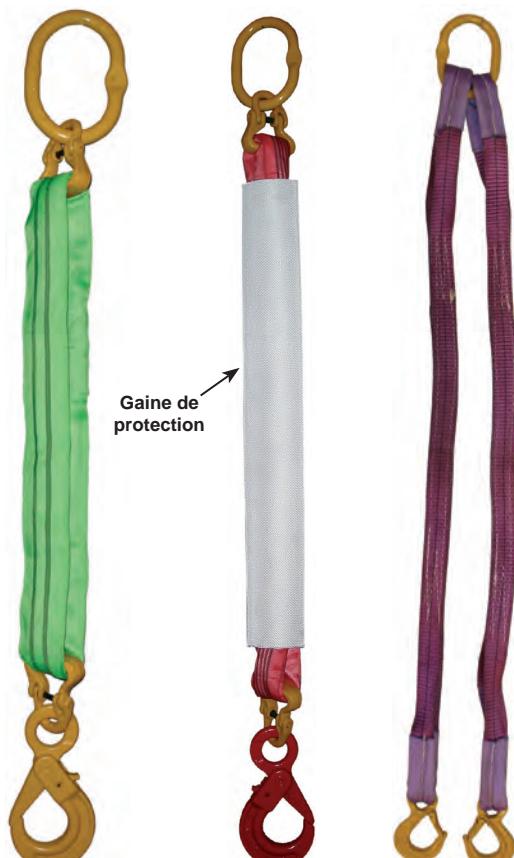


- Ces différents assemblages permettent de se faire une idée des multiples combinaisons possibles grâce à la grande gamme de nos accessoires de levage.
- Des élingues rondes sans fin peuvent également être utilisées pour de tels montages. Une gaine de protection peut alors être passée sur le double brin.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

Les élingues sangle sont conçues et fabriquées de manière telle que le démontage involontaire de tout composant ne peut se produire.

Les CMU des élingues à brins multiples doivent être déterminées uniquement pour des charges distribuées symétriquement, conformément au tableau. Chaque élingue est montée avec une plaquette métallique attachée de façon permanente sur la maille de tête sur laquelle sont indiquées : la CMU en tonnes de 60° à 90°, la classe de l'élingue (8), le nom du fabricant de l'élingue, le nombre de brins ainsi que l'année et un numéro d'identification. (voir photo ci-contre)

Chaque élingue assemblée est accompagnée d'un certificat attestant que celle-ci est conforme aux Exigences Essentielles de Sécurité de la Directive Machine 98/37/CEE.



Elingues sangle

Type Mecano

Type 7400



Type 7402



Type 7404



Plaquettes d'identification



Voir page 209

Elingues Mecano à sangle à 1 brin

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

Elingues Mecano à sangle à 2 brins

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

Elingues Mecano à sangle à 3 et 4 brins

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

*Charge nominale pour élingue à 4 brins.

Sangles de levage plates type «industrie» en polyamide



AL-1 AL-2 AL-3 AL-4 AL-5



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

AL-1

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

AL-2

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

AL-3

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

AL-4

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

AL-5

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

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

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

Les données entre parenthèses (...) concernent les sangles Type AL-5 - Coefficient de sécurité 7.



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

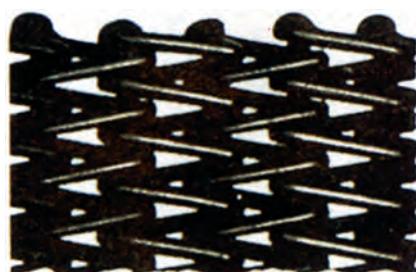
Réduction temporaire de la charge utile sous l'effet de la chaleur :

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

Réduction permanente de la charge utile après refroidissement :

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

G-35



Epaisseur du tissu : 14,3 mm.

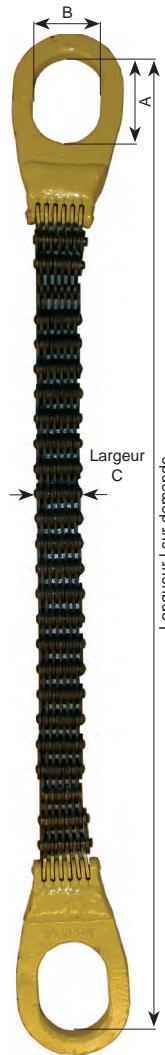
Epaisseur max. 17 mm.

G - 35 tresse grossière

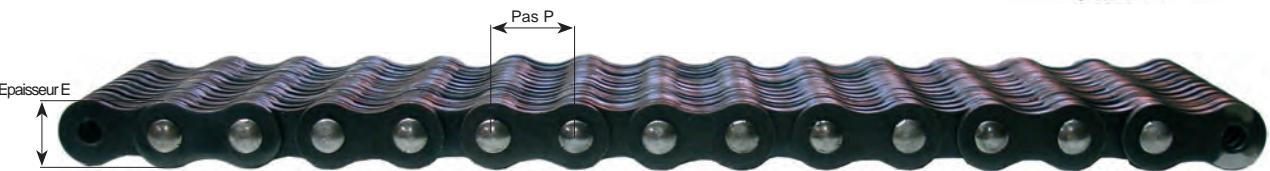
| Largeur de la bande (mm) | Charge utile (kg) | | | | | Code art. |
|--------------------------|-------------------|--------------|-----------|---------------------|----------------------|-----------|
| | A brin droit | Nœud coulant | Parallèle | Angle au sommet 90° | Angle au sommet 120° | |
| 50 |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

Sangles à maillons en acier STAS

Type PZR et PZK



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



Type PZR

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

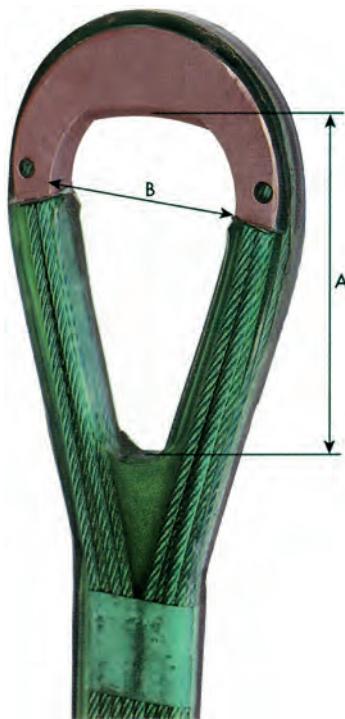
Type PZK

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

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

Sangles en câble avec protection polyuréthane

Type POLY-CAL



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



Propriétés de l'élastomère de polyuréthane

Caractéristiques chimiques

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

Caractéristiques physiques

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

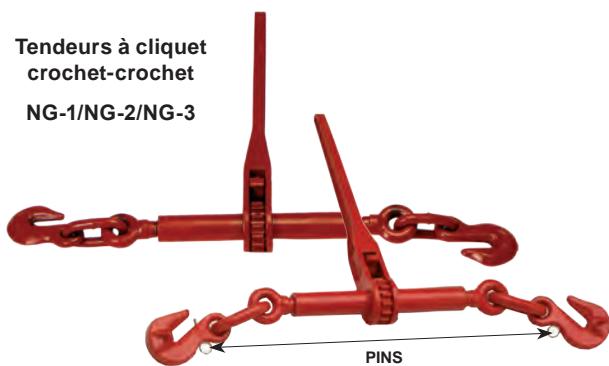
| Réf. | CMU (kg) | Longueur (m) | Largeur (mm) | Epaisseur (mm) | A (mm) | B (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|----------|----------|--------------|--------------|----------------|--------|--------|------------|-----------|
| 1500/1,5 | 1500 | 1,5 | 50 | 15 | 122 | 70 | 2,7 | |
| 1500/2 | 1500 | 2 | 50 | 15 | 122 | 70 | 3,6 | |
| 1500/2,5 | 1500 | 2,5 | 50 | 15 | 122 | 70 | 4,5 | |
| 1500/3 | 1500 | 3 | 50 | 15 | 122 | 70 | 5,4 | |
| 1500/4 | 1500 | 4 | 50 | 15 | 122 | 70 | 7,2 | |
| 1500/4,5 | 1500 | 4,5 | 50 | 15 | 122 | 70 | 8,1 | |
| 1500/5 | 1500 | 5 | 50 | 15 | 122 | 70 | 9 | |
| 1500/6 | 1500 | 6 | 50 | 15 | 122 | 70 | 10,8 | |
| 1500/6,5 | 1500 | 6,5 | 50 | 15 | 122 | 70 | 11,7 | |
| 1500/7 | 1500 | 7 | 50 | 15 | 122 | 70 | 12,6 | |
| 1500/8 | 1500 | 8 | 50 | 15 | 122 | 70 | 14,4 | |
| 1500/8,5 | 1500 | 8,5 | 50 | 15 | 122 | 70 | 15,3 | |
| 2500/2 | 2500 | 2 | 60 | 20 | 160 | 72 | 5,6 | |
| 2500/2,5 | 2500 | 2,5 | 60 | 20 | 160 | 72 | 7,5 | |
| 2500/3 | 2500 | 3 | 60 | 20 | 160 | 72 | 8,9 | |
| 2500/4 | 2500 | 4 | 60 | 20 | 160 | 72 | 11,7 | |
| 2500/4,5 | 2500 | 4,5 | 60 | 20 | 160 | 72 | 13,1 | |
| 2500/5 | 2500 | 5 | 60 | 20 | 160 | 72 | 14,5 | |
| 2500/6 | 2500 | 6 | 60 | 20 | 160 | 72 | 17,3 | |
| 2500/6,5 | 2500 | 6,5 | 60 | 20 | 160 | 72 | 18,7 | |
| 2500/8 | 2500 | 8 | 60 | 20 | 160 | 72 | 22,9 | |
| 5000/2,5 | 5000 | 2,5 | 100 | 20 | 160 | 72 | 12,5 | |
| 5000/4 | 5000 | 4 | 100 | 20 | 160 | 72 | 20 | |
| 5000/6 | 5000 | 6 | 100 | 20 | 160 | 72 | 30 | |
| 5000/8 | 5000 | 8 | 100 | 20 | 160 | 72 | 40 | |
| 10000/4 | 10000 | 4 | 130 | 25 | 195 | 90 | 36 | |
| 10000/6 | 10000 | 6 | 130 | 25 | 195 | 90 | 54 | |
| 10000/8 | 10000 | 8 | 130 | 25 | 195 | 90 | 72 | |

Tendeurs d'arrimage

Conforme à la norme EN 12195 -3

Tendeurs à cliquet crochet-crochet

NG-1/NG-2/NG-3



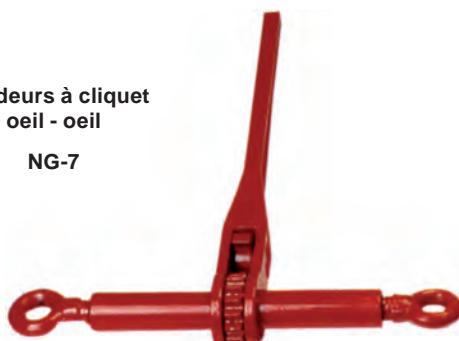
Tendeurs à levier crochet - crochet

NG4-1/NG4-2/NG4-3



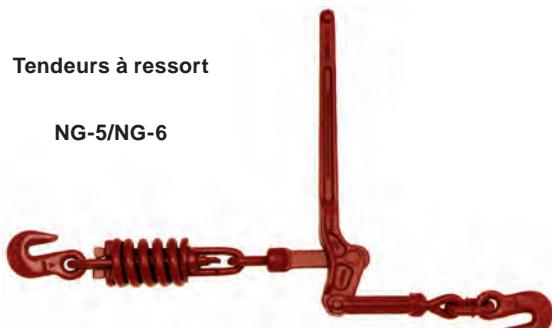
Tendeurs à cliquet oeil - oeil

NG-7

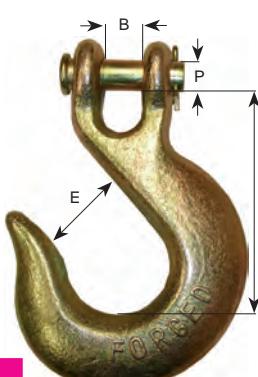


Tendeurs à ressort

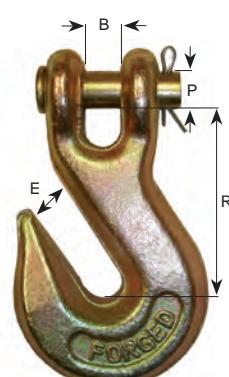
NG-5/NG-6



Crochet ouvert à chape



Crochet de raccourcissement à chape



Tendeurs à cliquet crochet - crochet

| Réf. | Diam. Chaîne (mm) | Lashing Capacity (LC) kN | Effort de tension normalisé (S_{TF}) daN | Poids (kg) | Code art. |
|------|-------------------|--------------------------|--|------------|-----------|
| 6 | 22 | 1900 | 1,7 | | |
| 8 | 40 | 3150 | 4,6 | | |
| 10 | 63 | 3150 | 5,5 | | |
| 13 | 100 | 3150 | 8,2 | | |

Egalement disponible avec pins de sécurité.

Tendeurs à levier crochet - crochet

| Réf. | Diam. chaîne min. max. (mm) | Longueur du levier (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-------|-----------------------------|-------------------------|------------|-----------|
| NG4-1 | 8-10 | 406,4 | 6,7 | |
| NG4-2 | 10-13 | 469,9 | 9 | |
| NG4-3 | 13-16 | 533,4 | 11 | |

Tendeurs à cliquet crochet - crochet

| Réf. | Diam. Chaîne (mm) | Lashing Capacity (LC) kN | Effort de tension normalisé (S_{TF}) daN | Poids (kg) | Code art. |
|------|-------------------|--------------------------|--|------------|-----------|
| 6 | 22 | 1900 | 1,1 | | |
| 8 | 40 | 3150 | 3,4 | | |
| 10 | 63 | 3150 | 3,5 | | |
| 13 | 100 | 3150 | 3,8 | | |

Tendeurs à ressort

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

Crochet à chape type A-331

| Ref. | Diam. chaîne (mm) | B (mm) | E (mm) | P (mm) | R (mm) | Code art. |
|----------|-------------------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| A-331/8 | 8 | 13 | 27 | 11 | 73 | |
| A-331/10 | 10 | 15 | 33 | 12 | 83 | |
| A-331/13 | 13 | 19 | 43 | 16 | 102 | |

Crochet de raccourcissement type A-330

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

Exemples de montages

ECTA 1

2 morceaux de chaîne avec crochets de raccourcissement



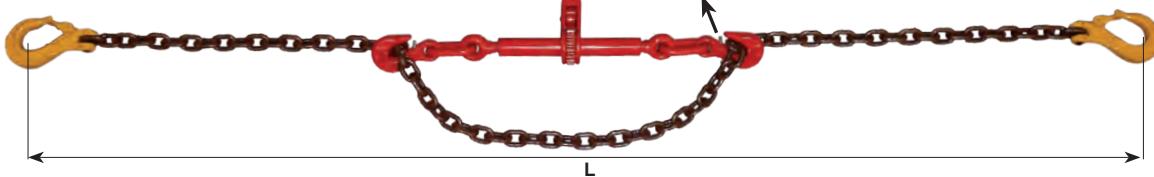
ECTA 2

1 chaîne avec crochet ouvert type A-331



ECTA 3

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



ECTA 4

Montage avec chaîne et accessoires Grade 80

ECTA 5

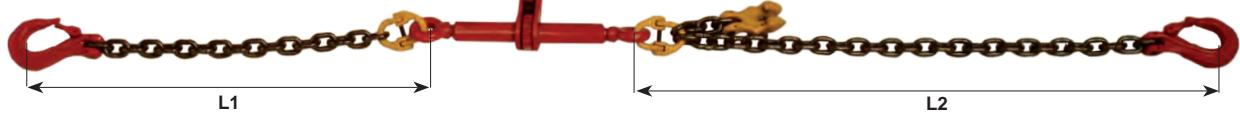
Montage avec crochet ouvert type A-331



ECTA 6

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

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



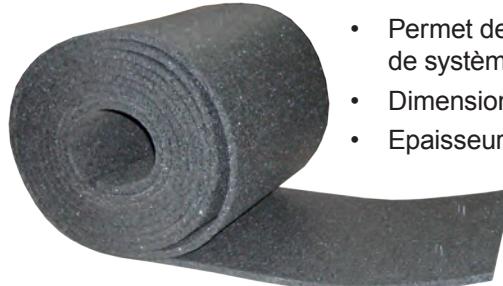
Enrouleur de sangle



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

Réf.: ENROARSA

Tapis antidérapant

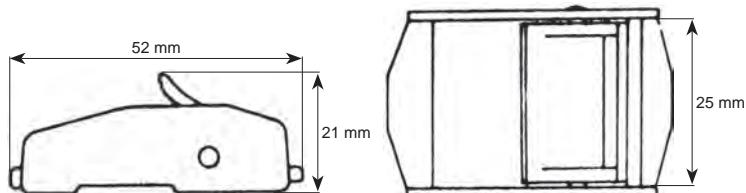


- Permet de réduire le nombre de systèmes d'arrimage.
- Dimensions : 5 m x 0,25 m.
- Epaisseur : 8 mm.

Sangles à usage multiple



- Réf. : SAARBPH(X) (X = longueur souhaitée)
- Sangles à usages multiples Type ceinture.
- Boucle pression 25 mm Type BPH-25.
- Rupture : 1t.



Sangles d'arrimage

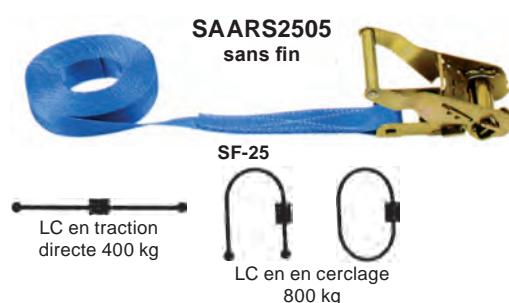
Conforme à la norme EN 12195-2

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

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

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

25 mm - Longueur standard 5 m



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

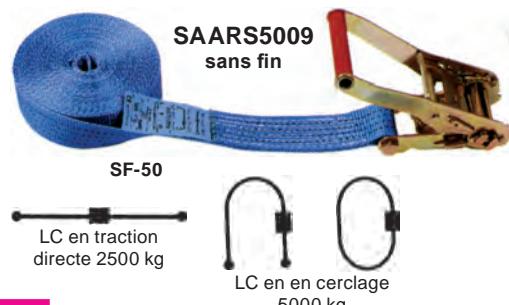
Partie courte avec tendeur, longueur 50 cm.
Partie longue 4,5 m.

35 mm - Longueur standard 6 m



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

50 mm - Longueurs standards 9 m



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

Cordages polypropylène 3 torons

Type 92



Livré en rouleaux de **100 mètres**
ou de **220 mètres**

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

| Réf. | Diam. (mm) | Rupture (kg) | Poids par 100 m (kg) | Poids par 220 m (kg) | Code art. |
|----------|---------------|-----------------|----------------------------|----------------------------|--------------|
| CORDPO05 | 5 | 380 | 1,3 | 2,8 | |
| CORDPO06 | 6 | 550 | 1,8 | 4 | |
| CORDPO08 | 8 | 960 | 3 | 6,6 | |
| CORDPO10 | 10 | 1425 | 4,5 | 9,9 | |
| CORDPO12 | 12 | 2030 | 6,5 | 14,3 | |
| CORDPO14 | 14 | 2790 | 9 | 20 | |
| CORDPO16 | 16 | 3500 | 11,5 | 25,3 | |
| CORDPO18 | 18 | 4450 | 14,8 | 32,5 | |
| CORDPO20 | 20 | 5370 | 18 | 39,6 | |
| CORDPO22 | 22 | 6500 | 22 | 48,5 | |
| CORDPO24 | 24 | 7600 | 26 | 57 | |
| CORDPO26 | 26 | 8850 | 31 | 67 | |
| CORDPO28 | 28 | 10100 | 35,5 | 78 | |
| CORDPO30 | 30 | 11500 | 41 | 90 | |
| CORDPO32 | 32 | 12800 | 46 | 101 | |
| CORDPO34 | 34 | 14400 | 52,3 | 116 | |
| CORDPO36 | 36 | 16100 | 60 | 129 | |
| CORDPO38 | 38 | 17750 | 65 | 144 | |
| CORDPO40 | 40 | 19400 | 72 | 158 | |
| CORDPO44 | 44 | 23400 | 88 | 194 | |
| CORDPO48 | 48 | 27200 | 104 | 229 | |
| CORDPO52 | 52 | 31500 | 122 | 268 | |
| CORDPO56 | 56 | 36000 | 142 | 312 | |

Cordage chanvre 4 torons + 1 âme

Type 43



Livré en rouleaux de **100 mètres**
ou de **220 mètres**

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

| Réf. | Diam. A (mm) | Rupture (kg) | Poids par 100 m (kg) | Code art. |
|----------|--------------------|-----------------|----------------------------|--------------|
| CORDCH08 | 8 | 540 | 5,5 | |
| CORDCH10 | 10 | 710 | 6,8 | |
| CORDCH12 | 12 | 1070 | 10,5 | |
| CORDCH14 | 14 | 1440 | 14 | |
| CORDCH16 | 16 | 2030 | 19 | |
| CORDCH18 | 18 | 2440 | 22 | |
| CORDCH20 | 20 | 3250 | 28 | |
| CORDCH22 | 22 | 3860 | 33 | |
| CORDCH26 | 26 | 5330 | 47 | |
| CORDCH28 | 28 | 6100 | 54 | |
| CORDCH30 | 30 | 6860 | 63 | |
| CORDCH32 | 32 | 7620 | 71 | |
| CORDCH34 | 34 | 8640 | 80 | |
| CORDCH36 | 36 | 9650 | 90 | |
| CORDCH38 | 38 | 10700 | 100 | |
| CORDCH40 | 40 | 11700 | 111 | |
| CORDCH44 | 44 | 14200 | 135 | |
| CORDCH48 | 48 | 16800 | 160 | |
| CORDCH52 | 52 | 19600 | 188 | |

Cordages polyamide 3 torons

Type 94



Livré en rouleaux de 100 m.

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

| Réf. | Diam. (mm) | Rupture (kg) | Poids par 100 m (kg) | Code art. |
|----------|---------------|-----------------|----------------------------|--------------|
| CORDNY06 | 6 | 750 | 2,4 | |
| CORDNY08 | 8 | 1350 | 4,2 | |
| CORDNY10 | 10 | 2080 | 6,5 | |
| CORDNY12 | 12 | 3000 | 9,4 | |
| CORDNY14 | 14 | 4100 | 12,8 | |
| CORDNY16 | 16 | 5300 | 17 | |
| CORDNY18 | 18 | 6700 | 21 | |
| CORDNY20 | 20 | 8300 | 26 | |
| CORDNY22 | 22 | 10000 | 32 | |
| CORDNY26 | 26 | 13800 | 44 | |
| CORDNY30 | 30 | 17800 | 59 | |

Nylon tressé

Type 93



Bobines de 100 m

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

| Réf. | Diam. (mm) | Rupture (kg) | Poids par 100 m (kg) | Code art. |
|-----------|---------------|-----------------|----------------------------|--------------|
| CORDNT010 | 1 | 40 | 0,1 | |
| CORDNT015 | 1,5 | 65 | 0,1 | |
| CORDNT020 | 2 | 95 | 0,2 | |
| CORDNT030 | 3 | 180 | 0,5 | |
| CORDNT040 | 4 | 300 | 1 | |
| CORDNT050 | 5 | 500 | 1,6 | |
| CORDNT060 | 6 | 700 | 2,2 | |
| CORDNT080 | 8 | 1200 | 4 | |
| CORDNT100 | 10 | 1800 | 6 | |
| CORDNT120 | 12 | 2450 | 8,5 | |
| CORDNT160 | 16 | 4300 | 16 | |

Ficelle sisal

Type sis 3



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

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

Cordages en fibres synthétiques

DYNEEMA®

POUR UN MÊME DIAMÈTRE, CHARGE DE RUPTURE SUPÉRIEURE AU CABLE
TRÈS RÉSISTANCE ET TRÈS LÉGÈRE
ALLONGEMENT MAXIMAL : 4%
PEUT ÊTRE UTILISÉE DANS DES CONDITIONS CLIMATIQUES EXTRÊMES

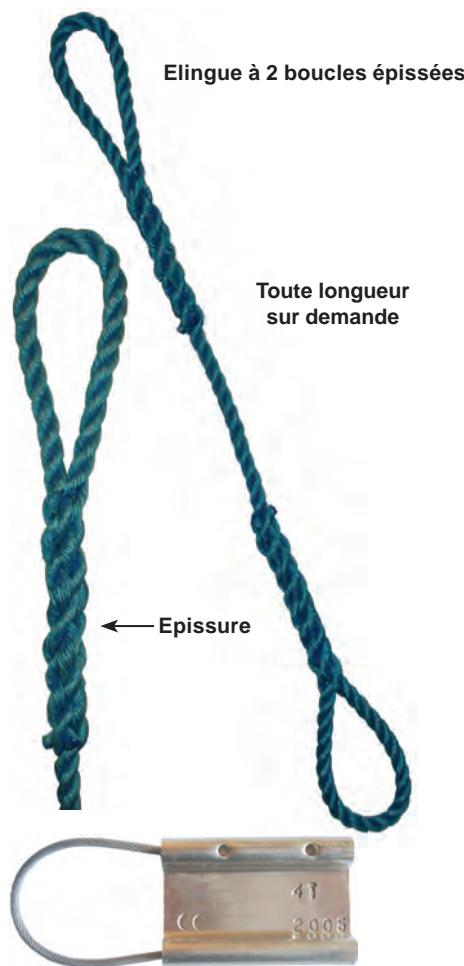


- Les cordes Dyneema présentent des qualités exceptionnelles.
- Le coefficient d'allongement du Dyneema et son point de rupture sont très proches de celui de l'acier (environ 3%), avec un poids largement inférieur.
- La corde Dyneema résiste à des conditions climatiques extrêmes.
- Cette corde est utilisée :
 - sur des treuils (manuels ou électriques) pour le levage, le dépannage, le débardage, etc. ;
 - en mer, sur les bateaux (filets de pêche et autres) ;
 - dans les applications où le cordage doit être de très haute résistance.
- Par rapport au câble d'acier traditionnel, la corde Dyneema est plus légère, plus facile à manipuler et à transporter, moins sensible à la torsion et plus facile à épisser (lorsqu'une boucle doit être réalisée).
- La corde Dyneema flotte sur l'eau.
- La Dyneema convient très bien pour la réalisation de filets.
- Coefficient de sécurité de 10.

| Réf. | Diam. (mm) | Rupture (kg) | Poids par 100 m (kg) | Code art. |
|------|------------|--------------|-------------------------|-----------|
| 6 | 3200 | 2.0 | | |
| 7 | 4600 | 2.7 | | |
| 8 | 5800 | 3.6 | | |
| 9 | 7300 | 4.7 | | |
| 10 | 9100 | 5.7 | | |
| 12 | 13000 | 8 | | |
| 14 | 17000 | 11 | | |
| 16 | 22000 | 14 | | |
| 18 | 28000 | 18 | | |
| 20 | 34000 | 22 | | |
| 22 | 42000 | 26 | | |
| 24 | 48000 | 31 | | |
| 26 | 58000 | 36 | | |
| 28 | 68000 | 42 | | |
| 30 | 78000 | 48 | | |

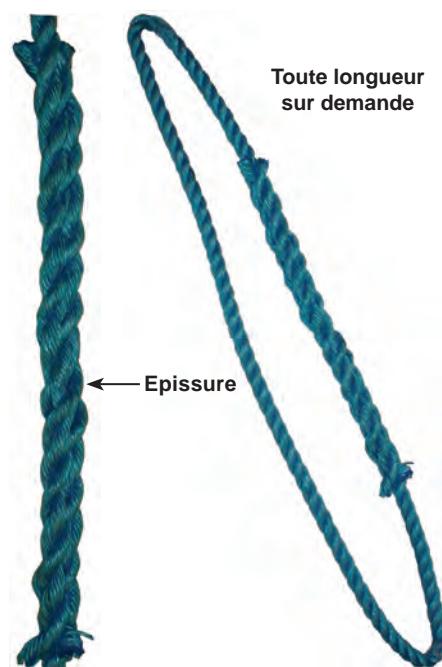


Elingues en polypropylène



Toutes nos élingues corde sont équipées d'une **plaquette d'identification CE en aluminium** (voir p. 239) placée dans l'épissure reprenant la CMU, le n° d'identification, le marquage CE + l'année, la longueur ainsi que le poinçon d'un organisme agréé.

Estrope à grosse épissure



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

Elingue en polypropylène à 2 boucles épissées Type 90

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

Estrope en polypropylène à grosse épissure Type 91

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

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

Accessoires divers

**Poulies - Moufles - Dynamomètres digitaux - Equilibreurs
- Transpalettes - Anémomètres - Plaques d'identification -
Ventouses - Aimants - Coins magnétiques - Systèmes Vacuum
- Réas en nylon - Ridoirs galvanisés - Tendeurs - Mousquetons -
Maillons rapides - Manilles commerciales**



Renseignements pratiques

La charge de travail maximum des moufles indique la charge maximum que l'on peut exercer sur le moufle et sa suspente.

Cette valeur peut différer du poids que l'on cherche à soulever ou à tirer au moyen du système. Il est nécessaire de déterminer la charge totale s'exerçant sur chaque moufle du système pour déterminer la capacité correcte 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 que l'on tire. La charge totale varie selon l'angle qui existe entre les garants entrant et sortant du moufle.

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

Les bagues en bronze sont employées principalement dans les installations où la vitesse du câble est faible et où les charges et l'utilisation sont modérées

| Angle | Mult. | Angle | Mult. |
|-------|-------|-------|-------|
| 0° | 2 | 100° | 1,29 |
| 10° | 1,99 | 110° | 1,15 |
| 20° | 1,97 | 120° | 1 |
| 30° | 1,93 | 130° | 0,84 |
| 40° | 1,87 | 135° | 0,76 |
| 45° | 1,84 | 140° | 0,68 |
| 50° | 1,81 | 150° | 0,52 |
| 60° | 1,73 | 160° | 0,35 |
| 70° | 1,64 | 170° | 0,17 |
| 80° | 1,53 | 180° | 0 |
| 90° | 1,41 | | |

Exemple 1 : Un camion avec un treuil soulevant 450 kg

Les systèmes à garant unique n'offrent aucun avantage mécanique. Dès lors, la tension qu'exerce le treuil est de 450 kg, soit égale au poids à soulever.

Pour obtenir la charge totale sur la **poulie ouvrante A**:

$$A = 450 \text{ kg} \times 1.81 = 814.5 \text{ kg}$$

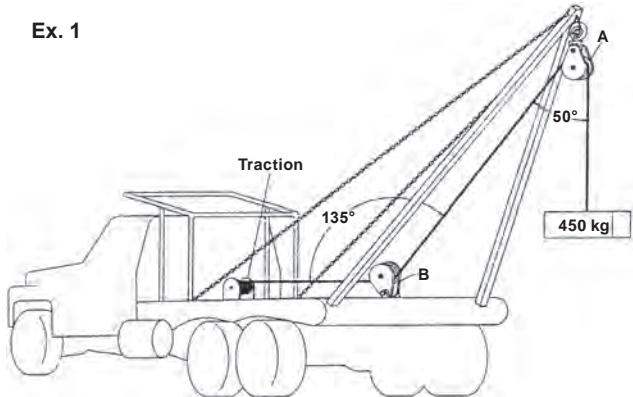
(traction par câble) x (coefficient pour un angle de 50°)

Pour obtenir la charge totale sur le **moufle de renvoi B**:

$$B = 450 \text{ kg} \times 0.76 = 342 \text{ kg}$$

(traction par câble) x (coefficient pour un angle de 135°)

Ex. 1



Exemple 2 : Système de levage soulevant 1000 kg au moyen d'un moufle mobile

L'effet multiplicateur que le moufle procure au système réduit la charge apparente de moitié car le poids de 1000 kg est soutenu par 2 garants.

Pour calculer la traction par câble:

$$\text{Traction sur le câble} = 1000 \text{ kg} / 2 = 500 \text{ kg}$$

Pour obtenir la charge totale sur le **moufle mobile C**:

$$C = 500 \text{ kg} \times 2 = 1000 \text{ kg}$$

(traction par câble) x (coefficient pour un angle de 0°)

Pour obtenir la charge totale sur le **moufle fixe D**:

$$D = (500 \text{ kg} \times 1.87) + 500 \text{ kg} = 1435 \text{ kg}$$

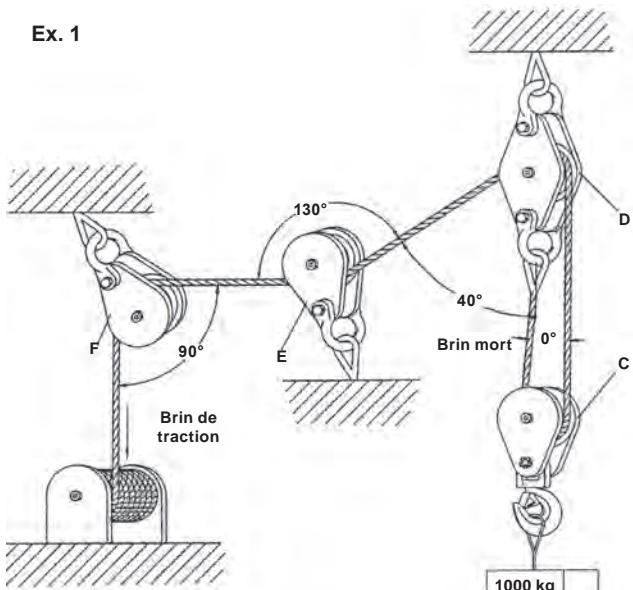
(traction par câble) x (coefficient pour un angle de 40°) + (charge sur le brin mort)

Pour obtenir la charge totale sur le **moufle E**:

$$E = 500 \text{ kg} \times 0.84 = 420 \text{ kg}$$

(traction par câble) x (coefficient pour un angle de 130°)

Ex. 1



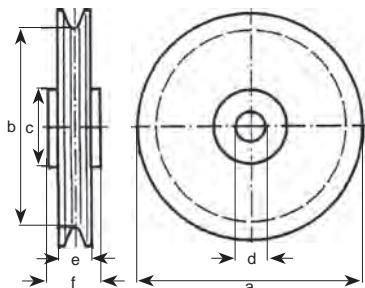
Pour obtenir la charge totale sur le **moufle F**:

$$F = 500 \text{ kg} \times 1.41 = 705 \text{ kg}$$

(traction par câble) x (coefficient pour un angle de 90°)

Poulie à gorge

Type WZ



- Coussinet autolubrifiant (sans entretien) pour WZ 10 à WZ 14; pour WZ 15 et WZ 16 coussinet en bronze avec graisseur.
- Poulies en fonte grise GG 20.
- Profil de la gorge usiné.
- Exécutions spéciales sur demande:
 - Double poulie.
 - Poulie avec limiteur de charge.
 - Interrupteur de mou de câble.

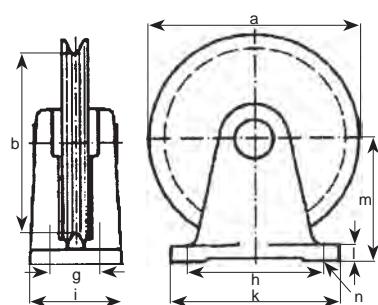
| Réf. | WZ 10 | WZ 10,5 | WZ 11 | WZ 12 | WZ 12,5 | WZ 13 | WZ 13,5 | WZ 14 | WZ 15 | WZ 16 |
|----------------------------|-------|---------|-------|-------|---------|-------|---------|-------|-------|-------|
| CMU (kg) | | | | | | | | | | |
| Force de traction manuelle | 100 | 150 | 250 | 500 | 750 | 1000 | 1500 | 2000 | 3200 | 5000 |
| Entraînement motorisé* | 50 | 75 | 125 | 250 | 375 | 500 | 750 | 1000 | 1600 | 2500 |
| Entraînement motorisé** | 75 | 100 | 180 | 320 | 500 | 630 | 1000 | 1250 | 2000 | 3200 |
| Diam. câble (mm) | | | | | | | | | | |
| Cotes (mm) | | | | | | | | | | |
| Ø a | 60 | 90 | 120 | 150 | 190 | 235 | 280 | 325 | 375 | 470 |
| Ø b | 48 | 72 | 100 | 125 | 160 | 200 | 240 | 280 | 320 | 400 |
| Ø c | 22 | 32 | 35 | 46 | 62 | 78 | 92 | 108 | 120 | 140 |
| Ø d | 8 G7 | 14 G7 | 14 G7 | 22 G7 | 32 G7 | 40 G7 | 50 G7 | 60 H7 | 70 H9 | 70 H9 |
| e | 13 | 15 | 18 | 22 | 27 | 32 | 36 | 41 | 48 | 58 |
| f | 24 | 32 | 35 | 40 | 42 | 50 | 62 | 70 | 85 | 90 |
| Poids (kg) | | | | | | | | | | |
| Code art. | 0,3 | 0,5 | 0,9 | 1,5 | 2,6 | 4,5 | 6,8 | 10,8 | 16,5 | 34,7 |

*câble tourné à 180°

**câble tourné à 90°

Poulie d'applique fixe

Type WZ



- Même équipement que les poulies WZ10 à WZ16.
- Poulie et support: WZ 20 à WZ 24: fonte grise GG 20; pour WZ 25 et WZ 26: poulie en fonte grise GG 20, support en acier.
- Profil de la gorge usiné.
- La poulie en position posée permet au câble de descendre verticalement.
- Coussinet autolubrifiant, sans entretien.

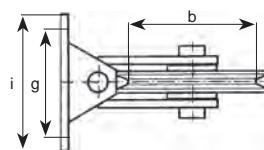
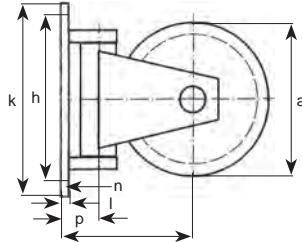
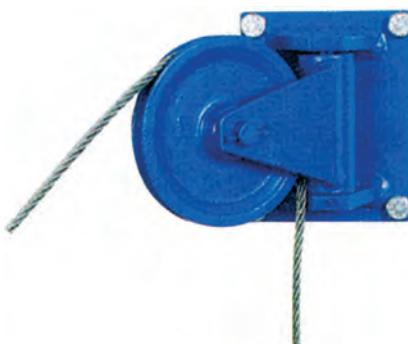
| Réf. | WZ 20 | WZ 20,5 | WZ 21 | WZ 22 | WZ 22,5 | WZ 23 | WZ 23,5 | WZ 24 | WZ 25 | WZ 26 |
|----------------------------|-------|---------|-------|-------|---------|-------|---------|-------|-------|-------|
| CMU (kg) | | | | | | | | | | |
| Force de traction manuelle | 100 | 150 | 250 | 500 | 750 | 1000 | 1500 | 2000 | 3200 | 5000 |
| Entraînement motorisé* | 50 | 75 | 125 | 250 | 375 | 500 | 750 | 1000 | 1600 | 2500 |
| Entraînement motorisé** | 75 | 100 | 180 | 320 | 500 | 630 | 1000 | 1250 | 2000 | 3200 |
| Diam. câble (mm) | | | | | | | | | | |
| Cotes (mm) | | | | | | | | | | |
| Ø a | 60 | 90 | 120 | 150 | 190 | 235 | 280 | 325 | 375 | 470 |
| Ø b | 48 | 72 | 100 | 125 | 160 | 200 | 240 | 280 | 320 | 400 |
| g | 30 | 44 | 50 | 55 | 65 | 70 | 80 | 95 | 95 | 125 |
| h | 42 | 62 | 70 | 88 | 120 | 150 | 180 | 212 | 240 | 310 |
| i | 44 | 66 | 74 | 82 | 95 | 108 | 120 | 143 | 185 | 225 |
| k | 56 | 84 | 92 | 115 | 150 | 187 | 220 | 260 | 300 | 380 |
| l | 8 | 10 | 13 | 15 | 17 | 20 | 22 | 25 | 22 | 30 |
| m | 40 | 57 | 75 | 92 | 115 | 138 | 164 | 190 | 212 | 270 |
| Ø n | 7 | 9 | 11,5 | 11,5 | 14 | 18 | 18 | 23 | 26 | 33 |
| Poids (kg) | | | | | | | | | | |
| Code art. | 0,9 | 1,3 | 1,8 | 3 | 5,7 | 10 | 15,3 | 24,3 | 46 | 87 |

*câble tourné à 180°

**câble tourné à 90°

Poulie d'applique orientable

Type WZ

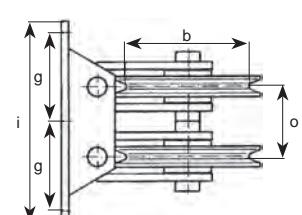
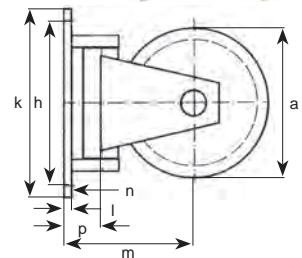


- Poulie munie d'un coussinet autolubrifiant.
- Support mural et chape en acier.
- Poulie en fonte grise GG 20.
- Profil de la gorge usiné.

| Réf. | WZ 31 | WZ 32 | WZ 32,5 | WZ 33 | WZ 33,5 | WZ 34 |
|----------------------------|-------|-------|---------|-------|---------|-------|
| CMU (kg) | | | | | | |
| Force de traction manuelle | 250 | 500 | 750 | 1000 | 1500 | 2000 |
| Entraînement motorisé | 125 | 250 | 375 | 500 | 750 | 1000 |
| Diam. câble (mm) | 4-5 | 5-6 | 6-8 | 8-10 | 10-12 | 12-14 |
| Cotes (mm) | | | | | | |
| ø a | 120 | 150 | 190 | 235 | 280 | 325 |
| ø b | 100 | 125 | 160 | 200 | 240 | 280 |
| g | 100 | 140 | 140 | 160 | 180 | 220 |
| h | 130 | 200 | 210 | 260 | 310 | 330 |
| i | 120 | 170 | 170 | 200 | 220 | 270 |
| k | 150 | 230 | 240 | 300 | 350 | 380 |
| l | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| m | 112 | 142 | 165 | 199 | 239 | 277 |
| ø n | 11,5 | 11,5 | 14 | 18 | 18 | 22 |
| p | 32 | 45 | 47 | 59 | 66 | 68 |
| Poids (kg) | 4 | 6,2 | 12 | 19 | 26,2 | 47 |
| Code art. | | | | | | |

Poulie d'applique jumelée orientable

Type WZ



- Poulie munie d'un coussinet autolubrifiant.
- Support mural et chape en acier.
- Poulie en fonte grise GG 20.
- Profil de la gorge usiné.

| Réf. | WZ 41 | WZ 42 | WZ 42,5 | WZ 43 | WZ 43,5 | WZ 44 |
|----------------------------|-------|-------|---------|-------|---------|-------|
| CMU (kg) | | | | | | |
| Force de traction manuelle | 250 | 500 | 750 | 1000 | 1500 | 2000 |
| Entraînement motorisé | 125 | 250 | 375 | 500 | 750 | 1000 |
| Diam. câble (mm) | 4-5 | 5-6 | 6-8 | 8-10 | 10-12 | 12-14 |
| Cotes (mm) | | | | | | |
| ø a | 120 | 150 | 190 | 235 | 280 | 325 |
| ø b | 100 | 125 | 160 | 200 | 240 | 280 |
| g | 85 | 107,5 | 115 | 135 | 155 | 185 |
| h | 130 | 200 | 210 | 260 | 310 | 330 |
| i | 190 | 245 | 260 | 310 | 350 | 420 |
| k | 150 | 230 | 240 | 300 | 350 | 380 |
| l | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 20 |
| m | 114 | 144 | 167 | 196 | 241 | 281 |
| ø n | 11,5 | 11,5 | 14 | 18 | 22 | 26 |
| ø p | 65 | 85 | 90 | 110 | 120 | 150 |
| p | 34 | 47 | 49 | 56 | 68 | 72 |
| Poids (kg) | 8,6 | 14,6 | 25,6 | 37 | 57 | 94,6 |
| Code art. | | | | | | |

Autres modèles sur demande



Réas pour câble



- Réa câble à gorge évasée
Diamètre allant de 63 à 255 mm.
- Gorge guide câble autorisant une légère déflexion du câble sans usure anormale de celle-ci.
- Finition zinguée bichromatée.

| Réf. | CMU (T) | Ø INT. | CABLE | Ø moyeu | épaisseur du réa | Poids (kg) | Matière | Code art. |
|-----------|---------|--------|---------|---------|------------------|------------|---------|-----------|
| | | EXT. | MIN MAX | | | | | |
| REACAC063 | 0,32 | 53 | 63 4 | 12,2 | 17,2 | 0,2 | fonte | |
| REACAC080 | 0,63 | 60 | 80 4 | 15 | 22 | 0,32 | fonte | |
| REACAC100 | 1,25 | 80 | 100 8 | 22 | 28,5 | 0,65 | fonte | |
| REACAC160 | 2 | 132 | 160 10 | 30 | 34,5 | 1,4 | acier | |
| REACAC200 | 3,2 | 160 | 200 13 | 30 | 46,5 | 3 | acier | |
| REACAC255 | 5 | 210 | 255 16 | 52 | 54 | 4,6 | fonte | |

Moufles pour cordes



- CMU 125 à 800 kg
- Versions à 2 ou 3 réas en polyamide ou fonte
- Vendue par paire, dont une avec ringot, sous emballage plastique
- Robuste grâce à son crochet estampé à linguet
- Finition: zingué bichromaté

| Réf. | CMU (kg) | Ø corde MIN. | MAX | Ø EXT. du Réa | Nombre de réa | Longueur utile | Epaisseur hors tout | Poids (kg) | Code art. |
|---------|----------|--------------|-----|---------------|---------------|----------------|---------------------|------------|-----------|
| MOD080L | 125 | 6 | 8 | 32 | 3 | 147 | 47 | 0,7 | |
| MOD082L | 160 | 8 | 10 | 40 | 2 | 182 | 45 | 0,9 | |
| MOD085L | 250 | 8 | 10 | 40 | 3 | 188 | 59 | 1,3 | |
| MOD088L | 320 | 10 | 12 | 50 | 2 | 212 | 57 | 1,8 | |
| MOD091L | 500 | 10 | 12 | 50 | 3 | 212 | 74 | 2,4 | |

Poulies pour corde «Poulistop»

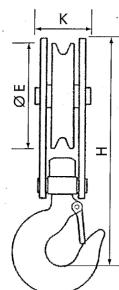


- Poulie de renvoi à bras
- Système de freinage automatique
- Réa fonte
- Suspente : crochet roulé à linguet de sécurité
- Pratique sur chantier car le grand crochet s'adapte facilement sur les tubes d'échafaudages

| Réf. | CMU (kg) | Ø corde MIN. | MAX | Ø EXT. du Réa | Largeur flasque | Longueur utile | Epaisseur hors tout | Poids (kg) | Code art. |
|---------|----------|--------------|-----|---------------|-----------------|----------------|---------------------|------------|-----------|
| MOD035B | 40 | 20 | 22 | 250 | 255 | 465 | 70 | 6,8 | |

Moufles légères ouvrantes pour câbles

Type EG



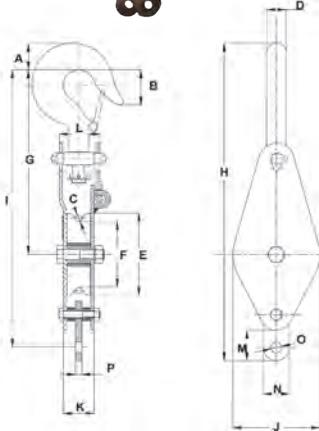
| Réf. | CMU (T) | Ø câble | | Ø ext. du réa | Largeur de la flasque | | Haut fond de siège du croc | Epaisseur hors tout | Poids (kg) | Code art. |
|---------|------------|---------|-----|------------------|-----------------------|-----|----------------------------|---------------------|------------|-----------|
| | | min | max | | E | L | | | | |
| MOE140G | 0,32 | 4 | 5 | 80 | 86 | 223 | 55 | 1,6 | | |
| MOE144G | 0,63 | 8 | 9 | 100 | 106 | 293 | 59 | 2,5 | | |

Moufles ouvrantes pour câbles

Type EH



| Réf. | CMU (T) | Ø réa Ø câble | | | A | B | D | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Poids Code (kg) art. |
|---------|------------|---------------|-----|---------|-----------------|--------|-----------|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|------|----|----------------------------|
| | | F | E | C | Ø Fond de gorge | Ø Ext. | Ø min/max | | | | | | | | | | | |
| MOE303H | 1 | 80 | 100 | 8/9 | 33 | 43 | 24 | 225 | 386 | 355 | 106 | 38 | 50 | 37 | 32 | 13 | 8 | 3 |
| MOE460H | 1,6 | 132 | 160 | 7,5/8,3 | 41 | 59 | 30 | 315 | 541 | 482 | 172 | 58 | 77 | 56 | 40 | 17,5 | 16 | 7 |
| MOE313H | 2 | 132 | 160 | 10/12 | 41 | 59 | 30 | 315 | 541 | 482 | 210 | 58 | 77 | 56 | 40 | 17,5 | 16 | 7 |
| MOE323H | 3,2 | 160 | 200 | 13/15 | 49 | 60 | 38 | 369 | 631 | 562 | 210 | 80 | 94 | 53 | 40 | 17,5 | 16 | 15,5 |
| MOE333H | 5 | 210 | 250 | 16/18 | 49 | 60 | 38 | 405 | 719 | 640 | 260 | 88 | 94 | 62 | 60 | 25 | 20 | 20,2 |
| MOE480H | 6,4 | 275 | 336 | 14/16,3 | 68 | 80 | 48 | 510 | 896 | 794 | 343 | 92 | 110 | 75 | 70 | 30 | 25 | 34 |
| MOE347H | 8 | 275 | 336 | 21/23 | 68 | 80 | 48 | 510 | 896 | 794 | 343 | 92 | 110 | 75 | 70 | 30 | 25 | 34 |



Caractéristiques :

- Pour des installations temporaires de levage ou de traction à câble
- Peuvent être arrimées à un point fixe ou mobile
=> facilité de mise en place
- Tous les éléments sont solidaires
- Disponibilité d'un ringot => adaptée aux mouflages et aux changements de direction de câbles
- Crochet émerillon avec linguet garantissant une bonne orientation
- Système d'ouverture de la poulie, par rotation d'une flasque porteur autour de l'axe de réa, qui permet la mise en place du câble dans la poulie sans devoir décrocher celle-ci.

UTILISATION INTERDITE POUR LE LEVAGE DE PERSONNE

Poulies à chape simple

Type ES

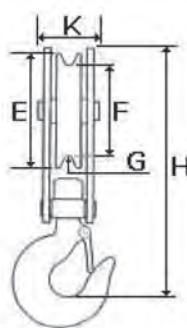


| Réf. | CMU à la suspente kg | CMU au brin (kg) | Ø câble | | Ø ext. réa | Ø fond de gorge réa | Ø gorge | Haut fond de siège du croc | Larguer hors tout | Poids kg | Code art. |
|---------|----------------------|------------------|---------|------|---------------|---------------------|---------|----------------------------|-------------------|----------|-----------|
| | | | min | max | | | | | | | |
| MOE110S | 320 | 160 | 4 | 5 | 80 | 60 | 6 | 191 | 55 | 0,9 | |
| MOE112S | 630 | 315 | 8 | 9 | 100 | 80 | 8 | 236 | 65 | 1,8 | |
| MOE120S | 1200 | 600 | 10 | 11,5 | 160 | 132 | 12 | 320 | 76 | 3,4 | |

Caractéristiques :

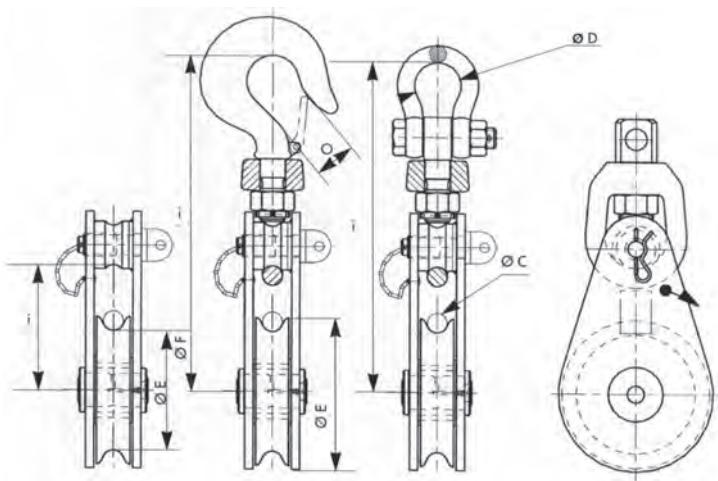
- Pour des utilisations lentes
- Permettent le levage ou la déviation de câble sans limite de hauteur ou de distance
- Peuvent être arrimées à un point fixe ou mobile
- Crochet émerillon avec linguet garantissant une bonne orientation
- Cette poulie n'est PAS ouvrante

UTILISATION INTERDITE POUR LE LEVAGE DE PERSONNE



Moufles ouvrantes pour câbles

Type ET



| Réf. | crochet ETC | manille ETM | axe ETA | CMU (T) | Ø réa | | Ø câble | | hauteur | | | O | D | Poids | Code art. |
|--------------|----------------|----------------|------------|------------|-----------------------|-----------|--------------|-----|---------|---------|-----|-----|------|-------------------|-----------|
| | | | | | F | E | C | I | crochet | manille | axe | | | Croch/ manille | axe |
| | | | | | Ø Fond de gorge | Ø Ext. | Ø min/max | | | | | | | kg | kg |
| ETC2-79E10 | ETM2-79E10 | ETA2-79E10 | | 2 | 60 | 79 | 9/10 | 218 | 219 | 92 | 36 | 33 | 2,7 | 1,6 | |
| ETC5-114E14 | ETM5-114E14 | ETA5-114E14 | | 5 | 90 | 114 | 12/14 | 318 | 327 | 142 | 48 | 51 | 8 | 4,5 | |
| ETC5-165E14 | ETM5-165E14 | ETA5-165E14 | | 5 | 140 | 165 | 12/14 | 369 | 378 | 167 | 48 | 51 | 10,5 | 7 | |
| ETC8-142E19 | ETM8-142E19 | ETA8-142E19 | | 8 | 112 | 142 | 17/19 | 397 | 400 | 182 | 58 | 58 | 15 | 8,5 | |
| ETC-209E19 | ETM8-209E19 | ETA8-209E19 | | 8 | 177 | 209 | 17/19 | 431 | 434 | 216 | 58 | 58 | 20 | 13,5 | |
| ETC8-262E19 | ETM8-262E19 | ETA8-262E19 | | 8 | 221 | 262 | 17/19 | 457 | 460 | 245 | 58 | 58 | 25 | 18 | |
| ETC8-326E23 | ETM8-326E23 | ETA8-326-E23 | | 8 | 275 | 326 | 20/23 | 495 | 498 | 283 | 58 | 58 | 29 | 23 | |
| ETC12-145E23 | ETM12-145E23 | ETA12-145-E23 | | 12,5 | 112 | 145 | 20/23 | 453 | 444 | 201 | 76 | 68 | 30 | 24 | |
| ETC12-216E23 | ETM12-216E23 | ETA12-216E23 | | 12,5 | 174 | 216 | 20/23 | 488 | 479 | 236 | 76 | 68 | 35 | 28 | |
| ETC12-216E29 | ETM12-216E29 | ETA12-216E29 | | 12,5 | 174 | 216 | 26/29 | 497 | 488 | 245 | 76 | 68 | 35 | 28 | |
| ETC15-262E23 | ETM15-262E23 | ETA15-262E23 | | 15 | 221 | 262 | 20/23 | 560 | 574 | 270 | 82 | 83 | 38 | 30 | |
| ETC15-326E23 | ETM15-326E23 | ETA15-326E23 | | 15 | 275 | 326 | 20/23 | 592 | 607 | 302 | 82 | 83 | 45 | 36 | |
| ETC15-420E23 | ETM15-420E23 | ETA15-420E23 | | 15 | 355 | 420 | 20/23 | 639 | 653 | 349 | 82 | 83 | 65 | 52 | |
| ETC20-216E29 | ETM20-216E29 | ETA20-216E29 | | 20 | 174 | 216 | 26/29 | 553 | 576 | 260 | 71 | 89 | 39 | 31 | |
| ETC20-268E38 | ETM20-268E38 | ETA20-268E38 | | 20 | 224 | 268 | 35/38 | 583 | 606 | 260 | 71 | 89 | 56 | 45 | |
| ETC20-410E38 | ETM20-410E38 | ETA20-410E38 | | 20 | 349 | 410 | 35/38 | 653 | 676 | 360 | 71 | 89 | 70 | 56 | |
| ETC25-262E29 | ETM25-262E29 | ETA25-262E29 | | 25 | 221 | 262 | 26/29 | 648 | 665 | 296 | 80 | 98 | 62 | 48 | |
| ETC25-326E29 | ETM25-326E29 | ETA25-326E29 | | 25 | 270 | 326 | 26/29 | 680 | 697 | 628 | 80 | 98 | 85 | 63 | |
| ETC32-334E46 | ETM32-334E46 | ETA32-334E46 | | 32 | 270 | 334 | 42/46 | 713 | 761 | 359 | 90 | 110 | 95 | 70 | |
| ETC32-518E46 | ETM32-518E46 | ETA32-518E46 | | 32 | 443 | 518 | 42/46 | 805 | 853 | 451 | 90 | 110 | 135 | 100 | |

- ETM – poulie avec manille
- ETC – Poulie avec crochet
- ETA – Poulie avec axe

Caractéristiques :

- Pour des installations temporaires de levage ou de traction à câble
- Peuvent être arrimées à un point fixe ou mobile => facilité de mise en place
- Tous les éléments sont solidaires
- Système d'ouverture de la poulie, par rotation d'une flasque porteur autour de l'axe de réa, qui permet la mise en place du câble dans la poulie sans devoir décrocher celle-ci.
- Résistance = 4 x la CMU
- Finition zinguée

UTILISATION INTERDITE POUR LE LEVAGE DE PERSONNE

Moufles pour cordages

Type HDT

- Construction solide et soignée.
- Flasques et entretoises robustes.
- Axes en acier avec graissage central.
- Pouliées avec buselures en bronze.
- Avec crochet ou œillet oblong de suspension tournant.
- Crochet avec linguet de sécurité.
- Qualité Din 15401 ASt 52.
- **Autres modèles sur demande.**



Nr. 11

Nr. 12

Nr. 13

Nr. 14

Nr. 15

Nr. 11 Ö

| Nr. 11 avec 1 poulie | Force au crochet (kg) | 75 | 100 | 150 | 250 | 500 | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | 3000 |
|----------------------------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| | Hauteur avec le crochet (mm) | 220 | 250 | 295 | 320 | 380 | 405 | 465 | 510 | 585 | 670 |
| | Poids (kg) | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 | 3,5 | 4 | 5,5 | 8,5 | 12,5 | 19 |

| Nr. 12 avec 2 pouliées | Force au crochet (kg) | 100 | 150 | 250 | 500 | 750 | 1000 | 1500 | 2000 | 3000 | 5000 |
|------------------------------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| | Hauteur avec le crochet (mm) | 250 | 280 | 345 | 385 | 450 | 490 | 540 | 590 | 690 | 800 |
| | Poids (kg) | 1 | 1,5 | 2,5 | 3 | 5 | 7 | 9,5 | 14,5 | 21,5 | 29,5 |

| Nr. 13 avec 3 pouliées | Force au crochet (kg) | 150 | 250 | 500 | 750 | 1000 | 1500 | 2000 | 3000 | 5000 | 6000 |
|------------------------------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| | Hauteur avec le crochet (mm) | 255 | 300 | 385 | 415 | 4465 | 510 | 540 | 645 | 730 | 735 |
| | Poids (kg) | 1,5 | 2 | 3,5 | 4,5 | 7 | 9,5 | 13,5 | 20 | 30,5 | 42 |

| Nr. 14 avec 4 pouliées | Force au crochet (kg) | - | - | - | 1000 | 1500 | 2000 | 3000 | 5000 | 6000 | 7500 |
|------------------------------|------------------------------|---|---|---|------|------|------|------|------|------|------|
| | Hauteur avec le crochet (mm) | - | - | - | 425 | 480 | 505 | 560 | 575 | 740 | 855 |
| | Poids (kg) | - | - | - | 5,5 | 9 | 12,5 | 18 | 27 | 37,5 | 56 |

| Nr. 15 avec 1 poulie ouvrante | Force au crochet (kg) | - | 100 | 150 | 250 | 500 | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | 3000 |
|-------------------------------------|------------------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| | Hauteur avec le crochet (mm) | - | 250 | 295 | 315 | 390 | 405 | 455 | 495 | 580 | 685 |
| | Poids (kg) | - | 1 | 1,5 | 2 | 3,5 | 4 | 6 | 8,5 | 13 | 19,5 |

| Nr. 11 Ö avec 1 poulie | Force au crochet (kg) | 75 | 100 | 150 | 250 | 500 | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | 3000 |
|------------------------------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| | Hauteur avec le crochet (mm) | 200 | 230 | 270 | 300 | 350 | 370 | 425 | 480 | 550 | 615 |
| | Poids (kg) | 0,5 | 1 | 1,5 | 1,5 | 3 | 4 | 5 | 7,5 | 11,5 | 16 |

| Diam. poulie (mm) | 60 | 75 | 90 | 100 | 120 | 130 | 150 | 175 | 200 | 230 |
|------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Diam. int. poulie (mm) | 50 | 65 | 78 | 84 | 102 | 110 | 128 | 149 | 172 | 194 |
| Diam. corde (mm) | 10 | 10 | 13 | 16 | 19 | 22 | 26 | 32 | 38 | 44 |
| Largeur (mm) | 78 | 85 | 112 | 112 | 130 | 150 | 165 | 197 | 220 | 255 |

Moufles ouvrantes pour câble

Type MC KISSICK



- Crochets forgés en acier allié trempés et revenus.
- Les suspentes avec crochets et avec manilles de 114 et 356 mm de diamètre sont interchangeables.
- Puissent être équipés de coussinets en bronze (BB) ou de roulements à rouleaux (RB).
- Le dispositif d'ouverture permet l'insertion du câble lorsque la poulie est suspendue à une traverse d'échafaudage.
- Equipés d'un lingot SS-4055.
- Graisseurs sous pression.
- Les poulies 418 et 419 de 76 à 457 mm sont équipées d'un ressort de retenue exclusif empêchant la perte du boulon.
- Conçues pour résister à la fatigue.

| Réf. | | CMU (t) | Diam câble (mm) | Diam. réa (mm) | Code du roulement | Poids | | | Code art. |
|------------------------|------------------------|------------|-----------------------|-------------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------|--------------|
| 418 avec crochet | 419 avec manille | | | | | 418 avec crochet | 419 avec manille | 404 de renvoi | |
| 108038 | 109037 | 102016 | 2 | 8-10 | 76 | BB | 2,1 | 1,9 | 1,2 |
| 108065 | 109064 | 102025 | 4 | 10-13 | 114 | BB | 5,3 | 5,4 | 3 |
| 108127 | 109126 | 102098 | 8 | 16-19 | 152 | BB | 12,2 | 12,6 | 7 |
| 108154 | 109153 | 102114 | 8 | 16-19 | 152 | RB | 12,2 | 12,6 | 7 |
| 108225 | 109224 | 102169 | 8 | 16-19 | 203 | BB | 15 | 15 | 9,5 |
| 108252 | 109251 | 102187 | 8 | 16-19 | 203 | RB | 15 | 15 | 9,5 |
| 108323 | 109322 | 102230 | 8 | 16-19 | 254 | BB | 19 | 19 | 13 |
| 108350 | 109359 | 102258 | 8 | 16-19 | 254 | RB | 19 | 19 | 13 |
| 169169 | 202961 | 178890 | 8 | 16 | 305 | BB | 22 | 22 | 16 |
| 199911 | 169347 | 178934 | 8 | 16 | 305 | RB | 22 | 22 | 16 |
| 108421 | 109420 | 102301 | 8 | 19 | 305 | BB | 22 | 22 | 16 |
| 108458 | 109457 | 102329 | 8 | 19 | 305 | RB | 22 | 22 | 16 |
| 194920 | 169356 | - | 8 | 16 | 356 | BB | 25 | 25 | - |
| 199948 | 167857 | - | 8 | 16 | 356 | RB | 25 | 25 | - |
| 108528 | 109527 | - | 8 | 19 | 356 | BB | 25 | 25 | - |
| 108546 | 109545 | - | 8 | 19 | 356 | RB | 25 | 25 | - |
| 199975 | 203041 | - | 15 | 19 | 406 | BB | 59 | 61 | - |
| 200008 | 203087 | - | 15 | 19 | 406 | RB | 59 | 61 | - |
| 108608 | 109607 | - | 15 | 22 | 406 | BB | 59 | 61 | - |
| 108626 | 109625 | - | 15 | 22 | 406 | RB | 59 | 61 | - |
| 200099 | 203130 | - | 15 | 22 | 457 | BB | 68 | 70 | - |
| 200151 | 203176 | - | 15 | 22 | 457 | RB | 68 | 70 | - |
| 108644 | 109643 | - | 15 | 26 | 457 | BB | 68 | 70 | - |
| 108662 | 109661 | - | 15 | 26 | 457 | RB | 68 | 70 | - |

Moufles ouvrantes pour câble TIRFOR

Type PCA



- Ces moufles permettent de doubler la capacité des TIRFOR en utilisant un point fixe.

| CMU (kg) | Diam. câble (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-------------|------------------------|---------------|--------------|
| 2000 | 13 | 8,9 | |
| 3200 | 15 | 15,5 | |
| 6400 | 18 | 26,5 | |

Dynamomètre Dynafor

Type LLX (TR) et MWX++

LLX



250 kg à 250 t

MWX



500 kg à 25 t

- Les dynamomètres Dynafor **LLX** et **MWX++** sont des appareils de mesure de forces et d'indication de charges.
- Le corps est en alliage d'aluminium.
- Affichage en unités de masse ou de force.
- Remise à zéro automatique du compteur lors de l'allumage du Dynafor.
- Tare sur toute la plage de mesure.
- Indicateur de surcharge.
- Indicateur de batterie faible.
- Précision: +/- 0,2% de la capacité nominale pour les **LLX** et +/- 0,1% pour les **MWX++**.
- Durée de vie de la batterie: de 250 à 700 heures en fonction du modèle (batteries 3 x 1,5V: LR14/C ou R6/AA).
- Résistant aux intempéries, degré de protection IP 65.
- Opérationnel entre -10 et +50 °C.
- Les modèles LLX** sont prévus pour être équipés d'une manille à chaque extrémité.
- Les modèles MWX++** sont équipés d'un crochet inférieur à œil et d'une manille supérieure, assurant une utilisation plus facile et plus sûre au cours d'opérations de levage.
- Les modèles LLX - TR** sont pourvus d'une télécommande à transmission radio permettant de gérer le Dynafor à distance. Les modèles LLX - TR ont les mêmes fonctions et capacités que les modèles standards LLX.
 - Fréquence radio: 433,92 MHz.
 - Réception sur 50 m.
 - Transmission sur 10 m.
 - Durée de vie de la batterie: jusqu'à 150 heures.



| Réf. | CMU (t) | Précision (+/- kg) | Affichage min. (kg) | Charge d'épreuve (t) | Affichage max. (t) | Hauteur des chiffres (mm) | Dimensions (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-----------|---------|--------------------|---------------------|----------------------|--------------------|---------------------------|-----------------|------------|-----------|
| DYDX0025 | 0,25 | 0,5 | 0,1 | 0,5 | 0,25 | 18 | 190 x 83 x 56 | 1,1 | |
| DYDX0050 | 0,5 | 1 | 0,2 | 1 | 0,5 | 18 | 190 x 83 x 56 | 1,1 | |
| DYDX0125 | 1,25 | 2,5 | 0,5 | 2,5 | 1,25 | 18 | 190 x 83 x 56 | 1,1 | |
| DYDX0250 | 2,5 | 5 | 1 | 5 | 2,5 | 18 | 214 x 83 x 56 | 1,4 | |
| DYDX0500 | 5 | 10 | 2 | 10 | 5 | 18 | 226 x 90 x 56 | 1,9 | |
| DYDX1250 | 12,5 | 25 | 5 | 25 | 12,5 | 25 | 310 x 110 x 58 | 3,8 | |
| DYDX2500 | 25 | 50 | 10 | 50 | 25 | 25 | 360 x 134 x 68 | 6,6 | |
| DYDX5000 | 50 | 100 | 20 | 85 | 50 | 25 | 440 x 134 x 78 | 15,1 | |
| DYDX10000 | 100 | 200 | 50 | 145 | 100 | 25 | 660 x 260 x 118 | 46 | |
| DYDX25000 | 250 | 500 | 100 | 333 | 250 | 44 | 905 x 424 x 248 | 215 | |

| Réf. | CMU (t) | Précision (+/- kg) | Hauteur des chiffres (mm) | Code art. |
|----------|---------|--------------------|---------------------------|-----------|
| DYDM0050 | 0,5 | 0,5 | 25 | |
| DYDM0100 | 1 | 1 | 25 | |
| DYDM0200 | 2 | 2 | 25 | |
| DYDM0320 | 3,2 | 3,2 | 25 | |
| DYDM0500 | 5 | 10 | 44 | |
| DYDM0630 | 6,3 | 6,3 | 44 | |
| DYDM1250 | 12,5 | 25 | 44 | |
| DYDM2500 | 25 | 25 | 44 | |

*Modèle MWX++ 25t est livré sans suspension (œil ou crochet). Celle-ci est optionnelle.

Options pour les modèles LLX et MWX

Télécommande



- Télécommande avec connexion par câble (jusqu'à 50 m).
- Permet l'exécution de toutes les tâches du Dynafor.
- Muni d'un écran LCD 18 mm alimenté par une batterie 9 V.

Imprimante portable



- Imprime les différentes mesures effectuées sur des petits tickets.
- La batterie permet d'imprimer jusqu'à 300 tickets.
- Fournie 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 autonomie de 12h livrée avec chargeur (220/230 AC).

Pour plus de renseignements concernant ces différentes options, veuillez nous consulter.

Dynamomètre Dynafor

Type LLZ



- Le dynamomètre Dynafor **LLZ** est un appareil de mesure de forces et d'indication de charges particulièrement compact et léger.
- Lecture digitale rapide et précise, chiffres de 18 mm.
- Grande autonomie: plus de 100 heures.
- Indicateur de surcharge.
- Tare sur toute la plage de mesure.
- Affichage en unités de masse ou de force.

| Réf. | CMU (t) | Précision (+/- kg) | Affichage min. (kg) | Dimensions (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|----------|---------|--------------------|---------------------|-----------------|------------|-----------|
| DYDZ0025 | 0,25 | 2 | 0,5 | 220 x 90 x 42 | 1,1 | |
| DYDZ0050 | 0,5 | 4 | 1 | 220 x 90 x 42 | 1,1 | |
| DYDZ0100 | 1 | 8 | 2 | 220 x 90 x 42 | 1,1 | |
| DYDZ0200 | 2 | 15 | 5 | 233 x 90 x 48 | 1,3 | |
| DYDZ0320 | 3,2 | 25 | 5 | 243 x 97 x 48 | 1,5 | |
| DYDZ0640 | 6,4 | 50 | 10 | 275 x 115 x 48 | 2,3 | |
| DYDZ1000 | 10 | 80 | 20 | 325 x 110 x 56 | 4 | |
| DYDZ2000 | 20 | 150 | 50 | 371 x 134 x 67 | 7,16 | |

Dynamomètre Handifor



- Le dynamomètre **Handyfor** est un appareil de mesure de forces et d'indication de charges **ultra compact et léger**, dont les capacités sont de 20, 50, 100 et 200 kg.
- Ecran en cristaux liquides.
- Fourni avec deux crochets d'ancrage dans un petit sac muni d'une lanière pour un transport plus aisément.
- Précision: 0.8% de la capacité nominale.
- Opérationnel entre 0 et 40 degrés.
- Tarage automatique sur simple pression d'un bouton.
- Fonction de mémorisation des charges.
- Batterie avec une autonomie de 100 heures.



Renseignements pratiques

- Manille instrumentée avec dispositif de communication Bluetooth
- Lecture et mémorisation des efforts directement sur un PDA ou sur un PC portable en version radio
- Quatre modes de fonctionnement différents
- Un PDA pour 6 capacités différentes

Domaine d'application

- Pesage de charge suspendue
- Evaluation d'effort de traction

Spécifications techniques

- Etendue de mesure : de 65 kN à 1.000 kN
- Matière de l'axe : Inox 17-4 PH
- Traitement thermique : H900
- Alimentation : 3 piles rechargeables « AA »
- Dispositif de communication : Bluetooth ou radio
- Sensibilité du capteur : environ 1,5 mV/V
- Portée de lecture : 60 à 80 mètres sans obstacle
- Autonomie en utilisation constante : 15 heures
- Temp. d'utilisation : de - 10° à +50° C
- Surcharge admissible: 1,5 x l'E.M.
- Coefficient de sécurité à la rupture : 5
- Erreur globale : +/- 0.2 % de l'E.M.
- Rechargement des batteries : par chargeur fourni
- Indice de protection de la manille : IP 67



| TYPE | Calibre | Capacité (kg) | A | B | C | Poids en kg |
|---------|---------|---------------|-----|-----|------|-------------|
| HF 55/1 | 1 - 1/4 | 6500 | 210 | 210 | 82,5 | 6,5 |
| HF 55/2 | 1 - 1/2 | 12500 | 235 | 254 | 98,5 | 10,5 |
| HF 55/3 | 2 | 25000 | 298 | 348 | 146 | 25,5 |
| HF 55/4 | 2 - 1/2 | 40000 | 400 | 453 | 184 | 46,5 |
| HF 55/5 | 3 | 60000 | 440 | 546 | 200 | 73,5 |
| HF 55/6 | 3 - 1/2 | 100000 | 495 | 620 | 229 | 125 |

Pour les capacités comprises entre 100 et 1000 T. Veuillez nous consulter

Particularité

- Cet équipement supprime totalement tout danger pour l'utilisateur en cas d'incident durant les manutentions.
- L'acquisition des mesures peut s'effectuer de quatre manières différentes suivant les besoins de l'utilisateur
- Le PDA permet également de mémoriser et de traiter toutes les pesées réalisées
- Option
- Emetteur radio 2,4 Ghz

Power Plug

Le POWER PLUG est un appareil d'essai de traction autonome destiné à tester la résistance des chevilles filetées ancrées dans du béton.

Deux programmes de tests sont incorporés ils répondent à la norme EN 795.

Mise en œuvre et utilisation très simple.

Spécifications techniques

- Mise sous traction de chevilles filetées
- Capacité de traction : entre 0 et 1500 daN
- Précision de la force appliquée : +/- 0.5 %
- Compensation des obliquités des chevilles : +/- 15°
- Température d'utilisation : de -5°C à +50°C
- Alimentation électrique : 3 piles type « AA »
- Autonomie : 200 heures



Programme incorporé pour les tests

- Programme n°1 : test de 500 daN durant 20 secondes
- Programme n°2 : test de 1000 daN durant 3 minutes
- Capacité de la mémoire : 50 tests

Poids

- Poids total avec le boîtier : 8.800 gr
- Poids du POWER PLUG : 4.500 gr

Pour élingues et sangles

Capteur électromécanique entièrement autonome.

Capacité de 1.000 ou 2.000 daN.

Alarme sonore incorporée de 85 DB.

Domaine d'application

- Ce capteur a été spécialement conçu pour équiper les élingues ou les sangles de levage. En le plaçant en série entre le crochet de levage et le dispositif d'arrimage, il prévient directement si la charge soulevée est supérieure à la capacité de l'élingue.

Principe de fonctionnement

- La force de traction exercée sur le capteur produit une déformation de la structure.
- Cette déformation est contrôlée par une vis de tarage qui en fonction de l'effort, provoque la fermeture d'un micro rupteur et par conséquence le fonctionnement d'un buzer de 85 DB.

Spécifications techniques

- Matière du capteur : acier allié traité pour le corps aluminium anodisé pour le reste
- Capteur de mesure : micro rupteur intégré
- Installation : directement entre deux manilles
- Type de manilles : droite ou oméga
- Système de tarage : par vis micrométrique
- Bouton test de piles : intégré en face avant
- Alimentation buzer : 3 piles V13GA
- Degré de précision : +/- 2 % de l' E.M
- Répétitivité : 0,5 % de l' E.M
- Temp. d'utilisation : de -10° à +60° C
- Degré de protection : IP 20
- Entretien : néant



Etalonnage du capteur

- Nous pouvons vous livrer le capteur étalonné suivant votre besoin.

| TYPE | Capacité (kg) | Entre axe | Diam. des alésages | épaisseur |
|-------------|------------------|-----------|-----------------------|-----------|
| HF 05/1/AUT | 1000 | 116 | 12,5 | 16 |
| HF 05/2/AUT | 2000 | 110 | 16,5 | 16 |
| HF 05/3/AUT | 3200 | 118 | 20,5 | 20 |
| HF 05/4/AUT | 5000 | 140 | 26 | 26 |

Pour câbles

Capteur électromécanique en aluminium de qualité aéronautique

Aucune adaptation mécanique à réaliser

Installation rapide et très aisée

Domaine d'application

Ce capteur a été spécialement conçu pour équiper les ponts roulants de petite et de moyenne capacité à un prix démocratique.

Principe de fonctionnement

La déviation du câble exercée par l'intermédiaire du capteur produit une force tangentielle proportionnelle à la force exercée sur le câble de traction.

La déformation du corps du capteur provoque l'ouverture du micro rupteur intégré dans le capteur.

Spécifications techniques

- Exécution de base : pour câbles de 4 à 35 mm
- Capteur de mesure : micro rupteur intégré
- Installation : directement sur le brin mort
- Matière du capteur : aluminium qualité aéronautique
- Traitement surface : anodisation incolore
- Système de tarage : par vis micrométrique
- Tension de coupure : maxi 220 VAC
- Intensité de coupure : maxi 5 ampères
- Répétitivité : 1 %
- Degré de précision : 5 % de l' E.M
- Temp. D'utilisation : de -30° à +80° C
- Degré de protection : IP 40
- Entretien : néant
- Raccordement : câble électrique 3 conducteurs
- Sortie électrique : fiche
- Longueur du cordon : 2 mètres; en option : 5 mètres
- Option : version IP65



Option grande précision (1%) – « B »

Pour cette version, le capteur est équipé d'un micro rupteur de grande précision travaillant conjointement avec le moniteur type HF 85.

| TYPE | Hauteur (mm) | Largeur (mm) | Epaisseur (mm) | Diam. câbles (mm) | Charge A et B (kg) |
|---------------|-----------------|-----------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| HF 32/05/A(*) | 120 | 59 | 28 | 4 à 10 | 150 à 1600 |
| HF 32/1/A(B) | 150 | 70 | 40 | 5 à 16 | 250 à 3200 |
| HF 32/2/A(B) | 200 | 98 | 50 | 17 à 25 | 500 à 7000 |
| HF 32/3/A(B) | 280 | 138 | 60 | 24 à 35 | 1000 à 12000 |

Identification :

Version standard «A» avec 1 ou 2 seuils

Version grande précision «B»

(*) Pas disponible en version «B»

Tensiomètre pour câbles

Ce tensiomètre est un appareil de mesure autonome destiné à mesurer les efforts dans des câbles tendus (Exemple haubans des antennes).

Il est capable de mesurer les efforts sur des câbles ou des cordes de 6 à 7 diamètres différents.

Il est fabriqué intégralement en aluminium de qualité aéronautique.

L'autonomie de fonctionnement avec 3 piles « AA » est de 250 heures.

Spécifications techniques

- Capacité de mesure : de 0 à 1500 daN
- Précision de la mesure : +/- 2 % de l'EM
- Capacité de la mémoire : 50 tests
- Unité de mesure : Kg – daN - LBS
- Température d'utilisation : de -5° C à + 50° C
- Indice de protection : IP 52
- Alimentation électrique : 3 piles « AA »
- Autonomie : 200 heures



Poids du tensiomètre

- Poids de l'appareil avec la mallette : 3400 gr
- Poids net de l'appareil en ordre de marche : 2100 gr

Dénomination de l'appareil

Tensiomètre type HF37/1/A – Indice 01 – 02 ou 03 à définir au moment de votre commande.

Conformité

L'appareil est livré avec un certificat d'étalonnage et un certificat « CE »

Liste et spécifications des câbles intégrés dans la mémoire

| Référence mémori-sée | Haubans des antennes 1 x 7 Indice 01 | Câbles métalliques 6 x 36 ou 8 x 19 Indice 02 | Cordes Indice 03 |
|----------------------|--|---|---------------------|
| 1 | 3/16 ou 4,76 mm | 6 mm | 4 mm |
| 2 | 1/4 ou 6,35 mm | 8 mm | 5 mm |
| 3 | 5/16 ou 7,93 mm | 9 mm | 6 mm |
| 4 | 3/8 ou 9,53 mm | 10 mm | 8 mm |
| 5 | 7/16 ou 11,11 mm | 11 mm | 10 mm |
| 6 | 1/2 ou 12,70 mm | 12 mm | 12 mm |
| 7 | | 13 mm | |

Remarque :

Les tensiomètres existent en différentes versions et ce pour différentes applications

Exemples : antennes GSM, lignes de vie, câbles d'ascenseurs, câbles de haubans en tout genre

Tensiomètre pour sangles d'arrimage

Ce tensiomètre est un appareil de mesure autonome destiné à mesurer les tensions d'arrimage dans les sangles en fibres synthétiques.

Il est capable de mesurer les efforts dans les sangles de 35 et 50 mm de largeur.

Il a été fabriqué pour répondre aux besoins de la norme « EN 12195-2 ».

Mesures précises, fiables et ultra-rapides.

Spécifications techniques

- Capacité de mesure : de 0 à 1500 daN
- Précision de la mesure : +/- 2 % de l'EM
- Capacité de la mémorisation : 50 tests
- Matière : aluminium qualité aéronautique
- Unité de mesure : Kg – daN – LBS
- Dégagement du point milieu : par rotation
- Application de l'effort : par levier et excentrique
- Température d'utilisation : de -5° C à + 50° C
- Indice de protection : IP 52
- Alimentation électrique : 3 piles « AA »
- Autonomie : 200 heures

Dénomination de l'appareil

- Tensiomètre type HF38/1/E

Conformité

- L'appareil est livré avec un certificat d'étalonnage, un certificat « CE » et une notice d'utilisation



Poids net de l'appareil : 1500 gr
Poids de l'appareil dans son coffret : 2800 gr
Dimensions du coffret : 325 x 240 x 165 mm



- Les équilibreurs facilitent grandement l'effort au travail : les outils suspendus sont allégés et peuvent être utilisés en toute sécurité.
- La tension constante exercée par un ressort à chaque endroit de la course, est réglable depuis l'extérieur.
- Les charges suspendues (outils, perceuses, etc.) sont en état d'apesanteur et peuvent être aisément manipulées par l'utilisateur.
- Les équilibreurs sont équipés d'un câble d'acier sauf les modèles BWC01.. qui sont munis d'un câble en nylon et les modèles BWC02.. et BWC03.. qui sont quant à eux pourvus d'un câble de nylon enrobé.
- La suspension pivote sur 360°.
- Ressort logé dans son propre boîtier et interchangeable pour diverses capacités dans le cadre d'une même série. Le changement du ressort se fait facilement sans outillage spécial.
- Le dispositif d'arrêt automatique (**DAA**) maintient automatiquement la charge à certaines hauteurs. Le déclenchement du dispositif se fait par une simple traction sur le câble. Ce dispositif autobloquant peut être mis hors service pour permettre l'utilisation normale de l'appareil.



| Réf. | Champ de capacité (kg) | DAA* | Course du câble (mm) | Diam. câble (mm) | Hauteur (mm) | Largeur (mm) | Epaisseur (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------------------------|------|-------------------------|---------------------|--------------|--------------|----------------|------------|-----------|
| BWC0100 | 0,5 - 5,0 | non | 1,4 | 2,5 | 263 | 56 | 102 | 0,5 | |
| BWC0101 | 0,5 - 0,9 | non | 1,6 | 2,5 | 263 | 56 | 102 | 0,5 | |
| BWC0102 | 0,9 - 1,8 | non | 1,6 | 2,5 | 263 | 56 | 102 | 0,5 | |
| BWC0201 | 1,8 - 2,7 | non | 2,0 | 3,0 | 327 | 79 | 140 | 1,3 | |
| BWC0202 | 2,7 - 3,6 | non | 2,0 | 3,0 | 327 | 79 | 140 | 1,3 | |
| BWC0301 | 1,8 - 2,7 | oui | 2,0 | 3,0 | 327 | 79 | 140 | 1,3 | |
| BWC0302 | 2,7 - 3,6 | oui | 2,0 | 3,0 | 327 | 79 | 140 | 1,3 | |
| BWC0401 | 0,4 - 2,3 | non | 2,4 | 2,5 | 308 | 70 | 157 | 1,8 | |
| BWC0402 | 1,8 - 4,5 | non | 2,4 | 2,5 | 353 | 84 | 220 | 3,4 | |
| BWC0403 | 3,6 - 6,8 | non | 2,4 | 2,5 | 353 | 84 | 220 | 3,6 | |
| BWC0404 | 7,3 - 10 | non | 2,4 | 2,5 | 353 | 84 | 220 | 4 | |
| BWC0501 | 0,4 - 2,3 | oui | 2,4 | 2,5 | 308 | 70 | 157 | 1,8 | |
| BWC0502 | 1,8 - 4,5 | oui | 2,4 | 2,5 | 353 | 84 | 220 | 3,4 | |
| BWC0503 | 3,6 - 6,8 | oui | 2,4 | 2,5 | 353 | 84 | 220 | 3,6 | |
| BWC0504 | 7,3 - 10 | oui | 2,4 | 2,5 | 353 | 84 | 220 | 4 | |
| BWC0601 | 2,3 - 5 | non | 1,8 | 3,0 | 495 | 178 | 203 | 7,2 | |
| BWC0602 | 5 - 9 | non | 1,8 | 3,0 | 495 | 178 | 203 | 7,2 | |
| BWC0603 | 9 - 14 | non | 1,8 | 3,0 | 495 | 178 | 203 | 7,2 | |
| BWC0604 | 13 - 18 | non | 1,8 | 3,0 | 495 | 178 | 203 | 7,2 | |
| BWC0605 | 18 - 23 | non | 1,8 | 3,0 | 495 | 178 | 203 | 7,2 | |
| BWC0606 | 23 - 30 | non | 1,8 | 3,0 | 495 | 178 | 203 | 7,2 | |
| BWC0701 | 5 - 11 | oui | 1,8 | 3,0 | 495 | 178 | 203 | 7,7 | |
| BWC0702 | 12 - 18 | oui | 1,8 | 3,0 | 495 | 178 | 203 | 7,7 | |
| BWC0801 | 6 - 11 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 190 | 305 | 12,6 | |
| BWC0802 | 11 - 16 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 190 | 305 | 12,6 | |
| BWC0803 | 13 - 20 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 190 | 305 | 13,1 | |
| BWC0804 | 18 - 25 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 190 | 305 | 13,1 | |
| BWC0805 | 24 - 32 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 190 | 305 | 13,1 | |
| BWC0806 | 31 - 39 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 190 | 305 | 13,5 | |
| BWC0807 | 36 - 41 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 190 | 305 | 13,5 | |
| BWC0808 | 40 - 45 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 190 | 305 | 13,5 | |
| BWC0901 | 4,5 - 9 | non | 2,7 | 5,0 | 712 | 190 | 305 | 13 | |
| BWC0902 | 9 - 14 | non | 2,7 | 5,0 | 712 | 190 | 305 | 13 | |
| BWC0903 | 15 - 20 | non | 2,7 | 5,0 | 712 | 190 | 305 | 13,5 | |
| BWC0904 | 18 - 32 | non | 2,7 | 5,0 | 712 | 190 | 305 | 13,5 | |
| BWC0905 | 29 | non | 2,7 | 5,0 | 712 | 190 | 305 | 13,5 | |
| BWC0906 | 33 | non | 2,7 | 5,0 | 712 | 190 | 305 | 13,5 | |
| BWC1001 | 38 - 52 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 260 | 305 | 21,6 | |
| BWC1002 | 52 - 57 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 260 | 305 | 21,6 | |
| BWC1003 | 56 - 61 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 260 | 305 | 21,6 | |
| BWC1004 | 56 - 66 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 260 | 305 | 22,1 | |
| BWC1005 | 61 - 66 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 260 | 305 | 22,1 | |
| BWC1006 | 65 - 70 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 260 | 305 | 22,1 | |
| BWC1007 | 65 - 75 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 260 | 305 | 22,1 | |
| BWC1008 | 70 - 75 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 260 | 305 | 22,1 | |
| BWC1009 | 72 - 79 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 260 | 305 | 22,5 | |
| BWC1010 | 79 - 88 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 260 | 305 | 22,5 | |
| BWC1011 | 79 - 91 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 260 | 305 | 22,5 | |
| BWC1012 | 86 - 91 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 260 | 305 | 22,5 | |
| BWC1013 | 91 - 100 | non | 1,8 | 5,0 | 712 | 260 | 305 | 22,5 | |
| BWC1014 | 100 - 110 | non | 1,8 | 5,0 | 712 | 260 | 305 | 22,5 | |
| BWC1101 | 31 - 50 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 260 | 305 | 22 | |
| BWC1102 | 52 - 57 | non | 2,7 | 5,0 | 712 | 260 | 305 | 22 | |
| BWC1103 | 56 - 59 | non | 2,7 | 5,0 | 712 | 260 | 305 | 22,5 | |
| BWC1104 | 66 | non | 2,7 | 5,0 | 712 | 260 | 305 | 22,5 | |
| BWC1201 | 79 - 95 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 360 | 292 | 34 | |
| BWC1202 | 95 - 107 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 360 | 292 | 34 | |
| BWC1203 | 106 - 113 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 360 | 292 | 34 | |
| BWC1204 | 113 - 120 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 360 | 292 | 34 | |
| BWC1205 | 120 - 127 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 360 | 292 | 34 | |
| BWC1206 | 127 - 132 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 360 | 292 | 34 | |
| BWC1207 | 132 - 136 | non | 2,1 | 5,0 | 712 | 360 | 292 | 34 | |
| BWC1208 | 136 - 150 | non | 1,5 | 5,0 | 712 | 360 | 292 | 34 | |
| BWC1209 | 150 - 159 | non | 1,5 | 5,0 | 712 | 360 | 292 | 34 | |
| BWC1210 | 163 - 168 | non | 1,5 | 5,0 | 712 | 360 | 292 | 34 | |
| BWC1301 | 70 - 75 | non | 2,7 | 5,0 | 712 | 360 | 292 | 34,5 | |
| BWC1302 | 81 - 86 | non | 2,7 | 5,0 | 712 | 360 | 292 | 34,5 | |
| BWC1303 | 90 - 95 | non | 2,7 | 5,0 | 712 | 360 | 292 | 34,5 | |
| BWC1304 | 95 - 98 | non | 2,7 | 5,0 | 712 | 360 | 292 | 34,5 | |

* dispositif d'arrêt automatique



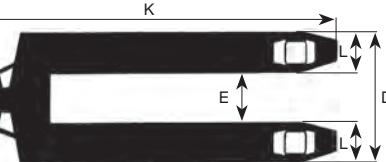
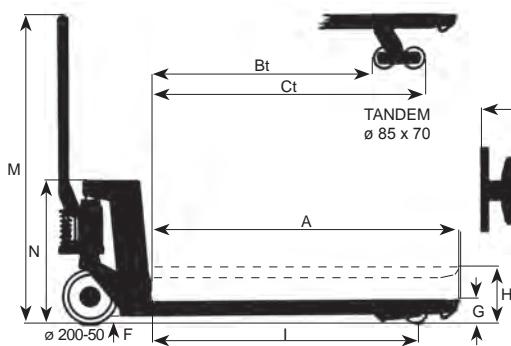
Autres modèles sur demande

Capacité 2500 kg

- Agréation TUV GS + CE.
- Equipement standard avec galets doubles à l'avant et roues directionnelles en **polyuréthane** permettant une utilisation optimale sur les surfaces les plus irrégulières.
- Dispositif de commande au timon.
- Boggies montés sur roulements à billes.
- Pour palettes standards EUROPALLET 800 x 1200 mm.
- Système hydraulique étanche et robuste avec piston chrome.

Principales caractéristiques

| | |
|--------------------------------|---------|
| Hauteur minimale des fourches | 85 mm |
| Longueur maximale des fourches | 1150 mm |
| Hauteur de levage des fourches | 200 mm |
| Poids | 80 kg |



| Dimensions | | | | | | |
|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| A (mm) | Bt (mm) | Ct (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) |
| 1220 | 960 | 1085 | 550 | 230 | 37 | 85 |
| H (mm) | I (mm) | K (mm) | L (mm) | M (mm) | N (mm) | |
| 200 | 1050 | 1620 | 160 | 1265 | 530 | |



- Lorsque le vent atteint une vitesse de **72 km/h**, l'utilisation de la grue doit être interrompue et l'appareil aussitôt immobilisé.

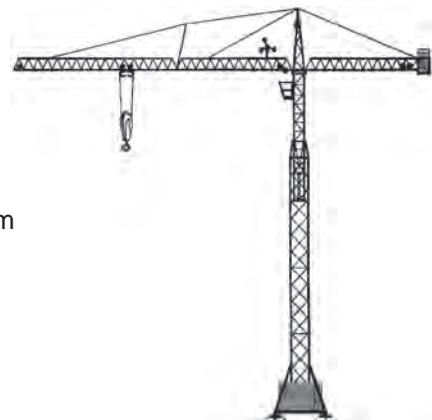
PRINCIPE

Cet anémomètre fonctionne sans source électrique.

Une petite dynamo placée dans le rotor produit une tension convertie sur le cadran calibré.

CADRAN

Matière : bois noble
 Echelles: 0 à 160 Km/h
 0 à 100 Noeuds
 5 à 12 Beaufort
 Dimensions : 128 x 102 x 51 mm



ANEMOMETRE

Matière : Polycarbonate
 Diamètre : 190 mm
 Roulement : Teflon
 Conditions d'utilisation : -50°C à + 65°C
 0 à 170 Km/h

Arrêté royal du 19 septembre 1980 :

Pour les grues et ponts roulants installés en plein air, le préposé à la manœuvre doit pouvoir être averti en toute circons-tance lorsque la vitesse du vent atteint ou dépasse une valeur qui peut se révéler dangereuse pour l'appareil soit par mesure directe, soit par d'autres moyens.

Pour les grues à tour et les grues portuaires dont le sommet de la flèche peut atteindre une hauteur de 10 m et plus, le préposé à la manœuvre doit pouvoir déterminer en toutes circonstances par mesure directe que la vitesse du vent atteint ou dépasse une valeur qui peut se révéler dangereuse pour l'appareil.

Plaques d'identification



Plaque d'identification en aluminium

Type PAL

La Directive Machines 98/37/CEE énoncent les Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé auxquelles doivent se conformer les machines mises sur le marché depuis le 1 Janvier 1995.

Les normes harmonisées comporteront l'obligation du MARQUAGE des accessoires de levage, une sorte de carte d'identité reprenant:

- l'identification du fabricant.
- l'identification de la Charge Maximum d'Utilisation (CMU).
- un numéro d'identification qui sera le même que celui inscrit sur la Déclaration CE de Conformité du produit.
- le marquage CE suivi de l'année de fabrication.
- le poinçon d'un organisme agréé.

Ces renseignements doivent être donnés sur une plaque fixée à l'accessoire. (Annexe I 4.3.2).

Nous gravons votre logo personnalisé sur demande

Plaquette N°1 en aluminium

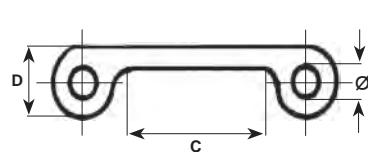


Taille réelle (66 x 45 mm)

- Cette plaque en **aluminium** présente du côté du creux une large surface disponible pour des marquages clairs et bien protégés.
- Pourvue d'un câble acier galvanisé avec gaine plastique diam. 3 mm serti à une extrémité en usine.
- L'extrémité libre du câble doit être repliée et sertie sur place avec par exemple un marteau et un poinçon.

| A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | L (mm) | Diam. (mm) | Poids (kg) |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|---------------|
| 66 | 45 | 23 | 9 | 200 | 4 | 0.04 |

Autres longueurs L et A sur demande



Plaquette N°2 TAG acier forgé ZINGUE



Plaquette N°3 en tôle ZINGUEE



Plaquette N°4 en aluminium
Compacte et très résistante
malgré sa grande légèreté



- Plaquettes d'identification répondant exactement aux exigences de la Directive Machines 98/37/CEE concernant le marquage des élingues.
- Ces plaquettes sont principalement utilisées sur les élingues en chaîne.
- Sur l'autre face des plaquettes, sont frappés le nom du fabricant ainsi qu'un numéro d'identification.

Ventouse à piston avec pompe à main



Poignée ergonomique avec revêtement anti-glissement

- Ventouse de manutention utilisable à la main ou sur un appareil de levage. Livrée dans un coffret plastique.
- La pompe à vide située dans la poignée, est actionnée par pressions successives sur le piston.
- Système visuel de sécurité du vide.
- Dégagement par actionnement du clapet.
- Ventouse en aluminium et néoprène utilisée pour le levage de charges lourdes telles que verre, métal, bois laqué, marbre, etc.

| Réf. | Capacité/direction | Diam. ventouse (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-----------|---------------------------------|---------------------|------------|-----------|
| BO 601 | 150 kg horizontal | 200 | 1,7 | |
| BO 601.45 | 110 kg avec caoutchouc flexible | 200 | 1,7 | |

Ventouse 2 poignées en synthétique



- Ventouse double en matière synthétique à deux leviers.
- Utilisée pour la manutention du verre ou de tous matériaux à surface plane, lisse, propre et non poreuse.
- Diamètre des ventouses : 120 mm.

| Réf. | Capacité/direction | Dimensions (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|----------|--------------------|-----------------|------------|-----------|
| BO 602.1 | 60 kg horizontal | 320 x 120 x 80 | 1 | |

Ventouse en aluminium à 2 poignées



Série «BLUE LINE»

- Ventouse double en aluminium à 2 leviers synthétiques bleus.
- Poignées de très haute qualité et très légères avec design ergonomique.
- Testée et certifiée TUV-GS.
- Diamètre des ventouses : 120 mm.

| Réf. | Capacité/direction | Dimensions (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-------------|--------------------|-----------------|------------|-----------|
| BO 602.4BL | 60 kg horizontal | 345 x 120 x 80 | 1,01 | |
| BO 602.42BL | 50 kg vertical | 345 x 120 x 80 | 1,01 | |

Ventouse en aluminium à 3 poignées



Série «BLUE LINE»

- Ventouse double en aluminium à 3 leviers synthétiques bleus.
- Grande poignée ergonomique permettant une utilisation optimale.
- Testée et certifiée TUV-GS.
- Diamètre des ventouses : 120 mm.
- Elle est la plus puissante de la série «BLUE LINE».

| Réf. | Capacité/direction | Dimensions (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|------------|--------------------|-----------------|------------|-----------|
| BO 603.OBL | 100 kg, horizontal | 345 x 230 x 80 | 1,43 | |

Autres modèles sur demande

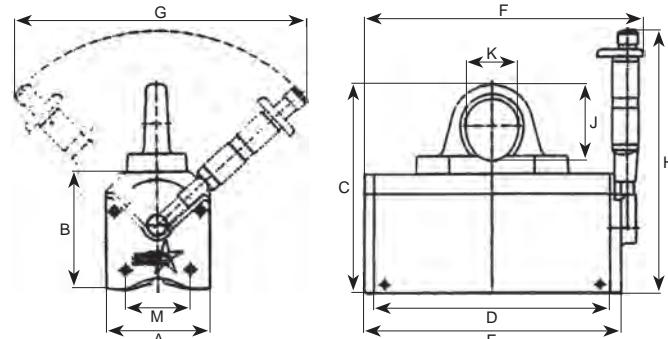
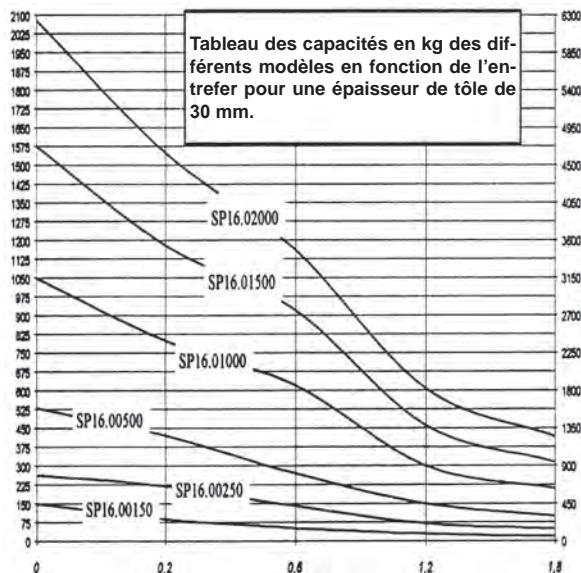
Aimant de levage permanent

Type SP16 - SP 15



SP16

- Conçu pour le levage et le déplacement rapide, cet aimant est constitué d'un acier très robuste. Le circuit magnétique interne est composé d'aimants permanents en **NEODYMIUM**.
- Les faibles dimensions et la capacité de levage importante en font un des meilleurs aimants de levage du marché.
- La forme prismatique de la base permet de lever des éléments ferreux ronds et plats d'une épaisseur de minimum **10 mm**.
- Cet aimant permanent a également le grand avantage de pouvoir opérer le magnétisme en actionnant facilement le levier d'une seule main.
- Garantie 12 mois.
- Température max. de travail **80°**.



| Réf. | Force (kg) | Min. (mm) | Min. (mm) | Max. (mm) | Code art. |
|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| SP16.00150 | 150 | 65 | 10 | 40/100 | 2000 |
| SP16.00250 | 250 | 100 | 15 | 40/160 | 2000 |
| SP16.00500 | 500 | 210 | 20 | 40/220 | 2500 |
| SP16.01000 | 1000 | 540 | 25 | 80/300 | 3000 |
| SP16.01500 | 1500 | 810 | 30 | 80/350 | 3000 |
| SP16.02000 | 2000 | 1080 | 35 | 80/400 | 3500 |

| Réf. | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | J (mm) | K (mm) | M (mm) |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| SP16.00150 | 75 | 83 | 145 | 135 | 155 | 177 | 270 | 225 | 43 | 35 | 36 |
| SP16.00250 | 95 | 105 | 167 | 175 | 195 | 215 | 285 | 248 | 43 | 35 | 50 |
| SP16.00500 | 105 | 118 | 205 | 230 | 250 | 272 | 290 | 260 | 60 | 52 | 60 |
| SP16.01000 | 150 | 168 | 256 | 290 | 310 | 350 | 660 | 420 | 60 | 52 | 72 |
| SP16.01500 | 178 | 201 | 324 | 350 | 370 | 410 | 660 | 420 | 87 | 64 | 87 |
| SP16.02000 | 216 | 236 | 360 | 380 | 400 | 440 | 660 | 420 | 87 | 64 | 110 |



SP15

- Aimant de levage permanent permettant le levage et le déplacement de pièces jusqu'à une température de **300°**.
- Aimant permettant de lever des éléments très minces (épaisseur de min 10 mm).
- Pour plus de renseignements, nous consulter.



| Réf. | Force (kg) | Min. (mm) | Min. (mm) | Max. (mm) | Code art. |
|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| SP15.00100 | 100 | 50 | 10 | 30/120 | 2000 |
| SP15.00250 | 250 | 125 | 15 | 30/240 | 2000 |
| SP15.00500 | 500 | 250 | 15 | 30/270 | 2500 |
| SP15.01000 | 1000 | 500 | 20 | 50/400 | 3000 |

Aimant de levage permanent

QPM



- Ces aimants permanents en Neodymium **QPM** sont utilisés pour le levage et le transport de matériaux plats et cylindriques ferro-magnétiques.
- Coefficient de sécurité 3,5.
- Poignée de commande simple et légère avec bouton de sécurité.
- Equipé d'un grand anneau de levage.
- Construction compacte et robuste.

| Réf. | Puissance (kg) | Longueur (mm) | Largeur (mm) | Hauteur (mm) | Longeur du manche (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|------------|----------------|---------------|--------------|--------------|------------------------|------------|-----------|
| QPM - 100 | 100 | 30 | 116 | 62 | 67 | 84 | 2,6 |
| QPM - 300 | 300 | 100 | 192 | 92 | 91 | 154 | 9,6 |
| QPM - 600 | 600 | 200 | 271 | 122 | 117 | 196 | 23 |
| QPM - 1000 | 1000 | 300 | 305 | 176 | 163 | 264 | 54 |

Aimant de levage permanent

EET



- Aimants pour le levage et la manutention de charges plates de 75 à 260 kg.
- La capacité de levage des porteurs magnétiques est indiquée au 1/3 (coefficient de sécurité 3) de sa force magnétique.

| Réf. | Modèle | Capacité maximale de levage (kg) | Longueur max. de la charge (mm) | Capacité max. au glissement (kg) | Longueur (mm) | Largeur (mm) | Hauteur (mm) | Hauteur crochet ou poignée (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-------|--------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------|--------------|--------------|---------------------------------|------------|-----------|
| 0110F | CUB | 75 | 450 | 30 | 130 | 81 | 36 | 125 | 1,5 | |
| 0125F | 250 | 135 | 600 | 80 | 152 | 133 | 30 | 135 | 2,3 | |
| 0135F | 400 | 140 | 620 | 100 | 155 | 140 | 35 | 180 | 3 | |
| 0132F | 400K | 140 | 620 | 100 | 155 | 140 | 35 | 65 | 3,4 | |
| 0145F | 600 | 260 | 850 | 210 | 185 | 155 | 35 | 205 | 4 | |
| 0575F | 600S | 260 | 850 | 210 | 185 | 155 | 35 | 205 | 4,5 | |
| 0155F | 600K | 260 | 850 | 210 | 185 | 155 | 35 | 65 | 4,4 | |

Aimant sur batterie

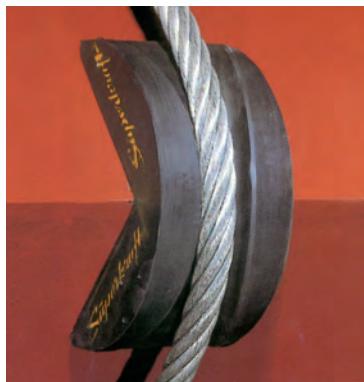


- Cet aimant a été conçu pour pouvoir soulever la charge sans être encombré par le câble d'alimentation de l'aimant permanent classique.
- La batterie de cet aimant peut effectuer environ 250 manipulations sans devoir être rechargé.
- L'aimant est en plus pourvu d'une télécommande qui permet de l'actionner à distance sur un rayon de 20 mètres.
- Un clignotant est allumé et un signal sonore prévient lorsque la batterie doit être rechargée.



Les avantages des coins magnétiques :

- Epargnent vos élingues coûteuses grâce aux surfaces lisses et aux angles arrondis.
- Décuplent ainsi la durée de vie de vos élingues.
- Epargnent les angles fragiles, pendant que les systèmes d'arrimage restent bien en place.
- Facilitent l'arrimage, surtout lorsque les coins sont fixés à demeure.
- Sont faciles à manipuler, grâce à leur légèreté.
- Ont une durée de vie importante grâce à leur robustesse.
- Ont un excellent rapport qualité/prix.
- Peuvent être livrés rapidement en 6 exécutions différentes.



Type R0



Type R1

- Coin de protection en caoutchouc dur, équipé d'aimants permanents puissants.

| Réf. | Diam. max. câble (mm) | Diam. max. chaîne (mm) | Type | Code art. |
|----------|-----------------------------|------------------------------|------|--------------|
| 50030025 | 25 | - | R0 | |



Type R2 et R3

- Utilisation: câbles d'acier et chaînes.
- Matière aluminium coulé.
- Coins articulés équipés d'aimants permanents puissants.

| Réf. | Diam. max. câble (mm) | Diam. max. chaîne (mm) | Type | Code art. |
|----------|-----------------------------|------------------------------|------|--------------|
| 50020025 | 25 | 6 | R1 | |
| 50020050 | 50 | 13 | R2 | |
| 50020070 | 70 | 18 | R3 | |



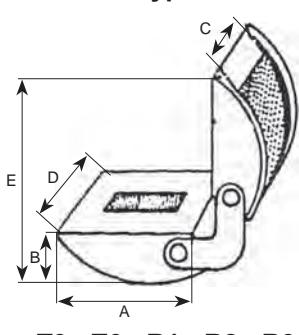
Type T3



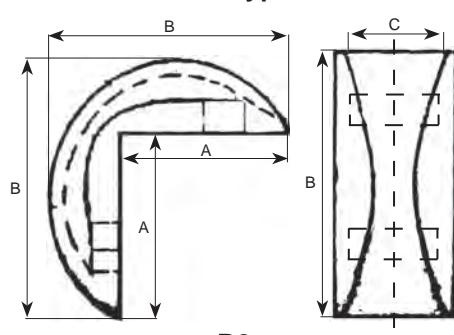
Type T6

- Utilisation: sangles plates et élingues rondes polyester.
- Matière aluminium coulé.
- Coins articulés équipés d'aimants permanents puissants.

| Réf. | Largeur de sangle ou élingue ronde (mm) | Type | Code art. |
|----------|---|------|--------------|
| 50010080 | 40 à 80 | T3 | |
| 50010150 | 90 à 150 | T6 | |



T3 - T6 - R1 - R2 - R3



R0

| Type | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | Profondeur gorge (mm) | Poids (kg) |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------------------|---------------|
| R0 | 100 | 140 | 70 | | | | 2,5 |
| R1 | 110 | 47 | 25 | 100 | 70 | 10 | 2 |
| R2 | 100 | 67 | 50 | 110 | 165 | 25 | 3 |
| R3 | 105 | 75 | 85 | 160 | 165 | 47 | 5 |
| T3 | 100 | 45 | 90 | 100 | 160 | | 2,5 |
| T6 | 100 | 55 | 160 | 180 | 160 | | 5 |

Systèmes Vacuum

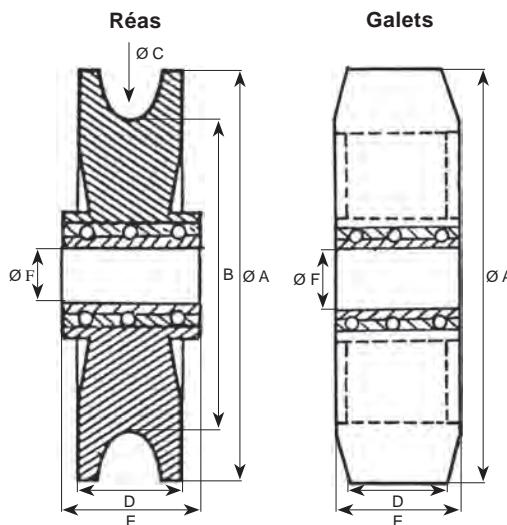
- Le système Vacuum est l'outil idéal pour le levage ou le basculement de pièces en tout genre : sacs, cartons, fûts, panneaux, palettes, matériel électroménager, métal, tôles, marbre, bois, verre, papier, produits alimentaires, etc.
- En maintenant la charge, le système rend à vos mains leur liberté et vous permet de déplacer ou retourner des charges en toute simplicité.
- De nombreuses options sont disponibles : exécution en inox, protection antidéflagrante, système de pesage incorporé permettant de peser et de soulever simultanément la charge, etc.



Afin de choisir le système Vacuum qui convient le mieux à vos besoins, veuillez nous consulter.
Nos spécialistes se feront un plaisir de vous conseiller.

Accessoires pour portes de garage

Type PN - GN



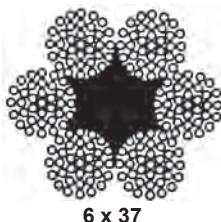
Réas en nylon avec roulements à billes

| Réf. | Ø A (mm) | B (mm) | Ø C (mm) | D (mm) | E (mm) | Ø F (mm) | Type roulement | Poids (gr) | Code art. |
|-------|-------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-------------|----------------|---------------|-----------|
| PN 8 | 80 | 64 | 9 | 14 | 16 | 10 | 6200 Z | 70 | |
| PN 10 | 100 | 80 | 12 | 16 | 18 | 17 | 6203 Z | 120 | |
| PN 12 | 120 | 100 | 12 | 19 | 23 | 17 | 6203 Z | 172 | |

Galets en nylon avec roulements à billes

| Réf. | Ø A (mm) | D (mm) | E (mm) | Ø F (mm) | Type roulement | Poids (gr) | Code art. |
|-------|-------------|-----------|-----------|-------------|----------------|---------------|-----------|
| GN 42 | 42 | 15 | 10 | 10 | 6200 Z | 41 | |
| GN 60 | 60 | 25 | 20 | 17 | 6204 Z | 130 | |

GALVANISE



6 x 37

Câble spécial supersouple pour portes de garage

| Diam. câble (mm) | Composition | Charge de rupture effective mini classe 180/199/kg/mm ² (kg) | Poids par 100 m (kg) | Code art. |
|---------------------|-------------|---|----------------------------|-----------|
| 4 | 6 x 19 + at | 980 | 6 | |
| 5 | 6 x 19 + at | 1590 | 9 | |
| 6 | 6 x 37 + at | 2240 | 14,5 | |
| 8 | 6 x 37 + at | 4420 | 24,4 | |

Ridoirs galvanisés - Quincaillerie

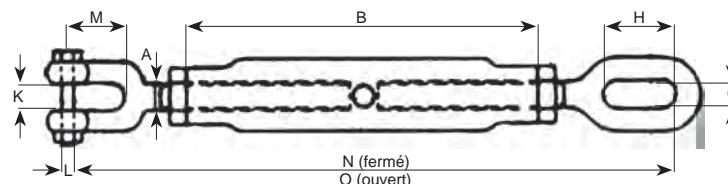
Type 800



- Ridoirs galvanisés.
- Disponibles en trois exécutions : chape - chape, chape - oeillet (sur demande), oeillet - oeillet (sur demande).

| Réf. | CMU* (kg) | A (mm) | B (mm) | N (mm) | O (mm) | L (mm) | K (mm) | H (mm) | G (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------|
| RIGCHCH06 | 0.2 | 6 | 100 | 145 | 220 | 5 | 7 | 11 | 11 | 0,1 | |
| RIGCHCH08 | 0.25 | 8 | 110 | 165 | 245 | 6 | 9 | 12 | 12 | 0,1 | |
| RIGCHCH10 | 0.3 | 10 | 125 | 190 | 290 | 8 | 11 | 13 | 13 | 0,3 | |
| RIGCHCH11 | 0.4 | 11 | 165 | 240 | 370 | 10 | 12 | 16 | 16 | 0,5 | |
| RIGCHCH12 | 0.6 | 12 | 195 | 285 | 430 | 11 | 13 | 30 | 15 | 0,7 | |
| RIGCHCH16 | 0.7 | 16 | 230 | 370 | 540 | 12 | 16 | 40 | 20 | 1,3 | |
| RIGCHCH19 | 1.1 | 19 | 270 | 425 | 625 | 16 | 20 | 50 | 24 | 2,2 | |
| RIGCHCH22 | 1.6 | 22 | 295 | 480 | 690 | 19 | 25 | 50 | 24 | 3,1 | |
| RIGCHCH25 | 2.1 | 25 | 325 | 520 | 740 | 22 | 30 | 56 | 28 | 4,5 | |
| RIGCHCH28 | 2.7 | 28 | 345 | 580 | 830 | 25 | 32 | 56 | 28 | 6,1 | |
| RIGCHCH32 | 3.7 | 32 | 370 | 630 | 900 | 28 | 40 | 70 | 35 | 8 | |
| RIGCHCH38 | 5.1 | 38 | 400 | 690 | 980 | 32 | 42 | 80 | 40 | 13 | |
| RIGCHCH45 | 7 | 45 | 400 | 760 | 1060 | 38 | 45 | 90 | 45 | 20 | |
| RIGCHCH50 | 9 | 50 | 400 | 820 | 1125 | 45 | 58 | 100 | 45 | 28 | |

* Ne pas utiliser pour du levage.



Tendeurs haute résistance

Type HG



HG - 223
Crochet - Crochet



HG - 225
Crochet - Oeil



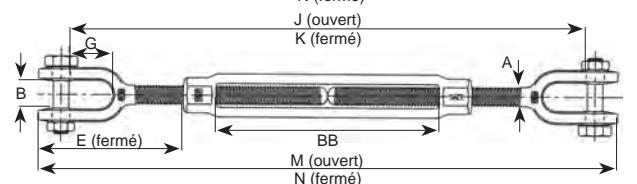
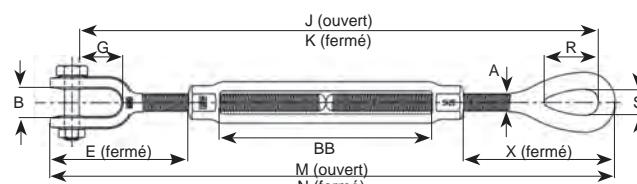
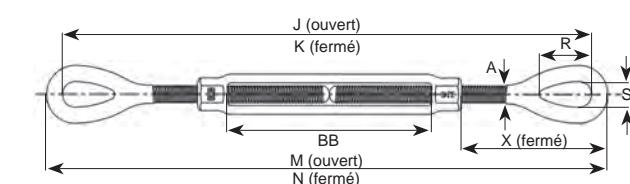
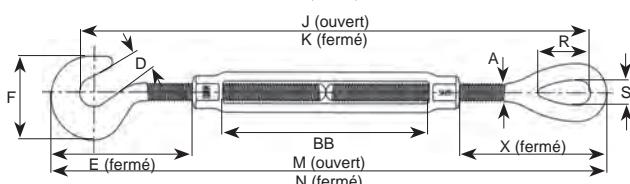
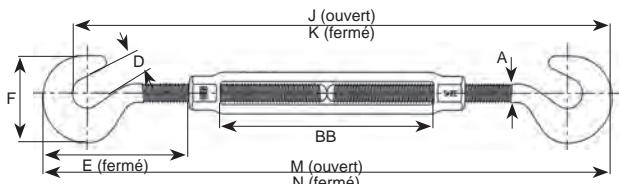
HG - 226
Oeil - Oeil



HG - 227
Chape - Oeil



HG - 228
Chape - Chape



| Réf. | A (mm) | B (mm) | D (mm) | E* (mm) | | F (mm) | G (mm) | R (mm) | | S (mm) | X* (mm) | BB (mm) |
|------|-----------|-----------|-----------|----------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------------------|-----------|------------|------------|
| | | | | HG - 223 HG - 225 | HG - 227 HG - 228 | | | HG - 225 | HG - 226 HG - 227 | | | |
| A | 6,3 | 10,4 | 11,4 | 40,4 | 40,1 | 33,3 | 15,8 | 19,8 | 19,8 | 8,6 | 44,5 | 102 |
| B | 7,9 | 11,9 | 12,7 | 49,3 | 50,5 | 38,1 | 22,1 | 23,9 | 23,9 | 11,2 | 53 | 114 |
| C | 9,5 | 12,7 | 14,2 | 58 | 54 | 45 | 22,1 | 28,5 | 28,5 | 13,5 | 64 | 152 |
| D | 12,7 | 16 | 16,8 | 74,5 | 70 | 58 | 26,9 | 36,6 | 36,6 | 18,3 | 82 | 152 |
| E | 12,7 | 16 | 16,8 | 74,5 | 70 | 58 | 26,9 | 36,6 | 36,6 | 18,3 | 82 | 229 |
| F | 12,7 | 16 | 16,8 | 74,5 | 70 | 58 | 26,9 | 36,6 | 36,6 | 18,3 | 82 | 305 |
| G | 15,9 | 19,1 | 21,3 | 93,5 | 89 | 71,5 | 33,3 | 44,5 | 44,5 | 22,2 | 99 | 152 |
| H | 15,9 | 19,1 | 21,3 | 93,5 | 89 | 71,5 | 33,3 | 44,5 | 44,5 | 22,2 | 99 | 229 |
| I | 15,9 | 19,1 | 21,3 | 93,5 | 89 | 71,5 | 33,3 | 44,5 | 44,5 | 22,2 | 99 | 305 |
| J | 19,1 | 23,9 | 24,9 | 115 | 106 | 84,5 | 38,1 | 53 | 53 | 25,4 | 119 | 152 |
| K | 19,1 | 23,9 | 24,9 | 115 | 106 | 84,5 | 38,1 | 53 | 53 | 25,4 | 119 | 229 |
| L | 19,1 | 23,9 | 24,9 | 115 | 106 | 84,5 | 38,1 | 53 | 53 | 25,4 | 119 | 305 |
| M | 19,1 | 23,9 | 24,9 | 115 | 106 | 84,5 | 38,1 | 53 | 53 | 25,4 | 119 | 457 |
| N | 22,2 | 28,7 | 28,7 | 132 | 123 | 96 | 44,5 | 60 | 60 | 31,8 | 130 | 305 |
| O | 22,2 | 28,7 | 28,7 | 132 | 123 | 96 | 44,5 | 60 | 60 | 31,8 | 130 | 457 |
| P | 25,4 | 30,2 | 31,8 | 148 | 140 | 108 | 52,5 | 76 | 76 | 36,6 | 162 | 152 |
| Q | 25,4 | 30,2 | 31,8 | 148 | 140 | 108 | 52,5 | 76 | 76 | 36,6 | 162 | 305 |
| R | 25,4 | 30,2 | 31,8 | 148 | 140 | 108 | 52,5 | 76 | 76 | 36,6 | 162 | 457 |
| S | 25,4 | 30,2 | 31,8 | 148 | 140 | 108 | 52,5 | 76 | 76 | 36,6 | 162 | 610 |
| T | 31,8 | 44,5 | 38,1 | 183 | 183 | 130 | 71,5 | 90 | 90 | 46 | 196 | 305 |
| U | 31,8 | 44,5 | 38,1 | 183 | 183 | 130 | 71,5 | 90 | 90 | 46 | 196 | 457 |
| V | 31,8 | 44,5 | 38,1 | 183 | 183 | 130 | 71,5 | 90 | 90 | 46 | 196 | 610 |
| W | 38,1 | 52,5 | 47,8 | 212 | 200 | 146 | 71,5 | 103 | 103 | 54 | 219 | 305 |
| X | 38,1 | 52,5 | 47,8 | 212 | 200 | 146 | 71,5 | 103 | 103 | 54 | 219 | 457 |
| Y | 38,1 | 52,5 | 47,8 | 212 | 200 | 146 | 71,5 | 103 | 103 | 54 | 219 | 610 |
| Z | 44,5 | 60,5 | - | - | 239 | - | 86 | - | 117 | 60,5 | 254 | 457 |
| AA | 44,5 | 60,5 | - | - | 239 | - | 86 | - | 117 | 60,5 | 254 | 610 |
| BB | 51 | 63,5 | - | - | 301 | - | 93,5 | - | 146 | 68,5 | 333 | 610 |
| CC | 63,5 | 73 | - | - | 344 | - | 113 | - | 165 | 79,5 | 350 | 610 |
| DD | 70 | 89 | - | - | 387 | - | 106 | - | 178 | 82,5 | 387 | 610 |

| Réf. | Diam. fil x longueur de tension DxL | | CMU (t) | | | Poids (kg) | | | | | | Code art. | | | | | |
|------|--|--------------|------------|----------|----------|---------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | (mm) | (inch) | HG - 223 | HG - 225 | HG - 226 | HG - 227 | HG - 228 | HG 223 | HG 225 | HG 226 | HG 227 | HG 228 | HG 223 | HG 225 | HG 226 | HG 227 | HG 228 |
| A | 6,35 x 102 | 1/4 x 4 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | | | | | |
| B | 7,94 x 114 | 5/16 x 4 1/2 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | | | | | |
| C | 9,53 x 152 | 3/8 x 6 | 0,4 | 0,5 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | | | | | |
| D | 12,7 x 152 | 1/2 x 6 | 0,6 | 1 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | | | | | |
| E | 12,7 x 229 | 1/2 x 9 | 0,6 | 1 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | | | | | |
| F | 12,7 x 305 | 1/2 x 12 | 0,6 | 1 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | | | | | |
| G | 15,9 x 152 | 5/8 x 6 | 1,0 | 1,5 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,2 | 1,2 | | | | | |
| H | 15,9 x 229 | 5/8 x 9 | 1,0 | 1,5 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | | | | | |
| I | 15,9 x 305 | 5/8 x 12 | 1,0 | 1,5 | 1,5 | 4,7 | 4,7 | 1,5 | 164 | 1,7 | | | | | | | |
| J | 19,1 x 152 | 3/4 x 6 | 1,3 | 2,3 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | | | | | |
| K | 19,1 x 229 | 3/4 x 9 | 1,3 | 2,3 | 2,3 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,1 | 2,1 | 2,5 | 2,5 | | | | | |
| L | 19,1 x 305 | 3/4 x 12 | 1,3 | 2,3 | 2,4 | 2,6 | 2,4 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,9 | 2,9 | | | | | |
| M | 19,1 x 305 | 3/4 x 18 | 1,3 | 2,3 | 3,6 | 2,8 | 3,2 | 3,1 | 3,6 | 3,6 | | | | | | | |
| N | 22,2 x 305 | 7/8 x 12 | 1,8 | 3,2 | 3,6 | 3,6 | 3,2 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | | | | | | | |
| O | 22,2 x 457 | 7/8 x 18 | 1,8 | 3,2 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,4 | 4,4 | 4,8 | | | | | | | |
| P | 25,4 x 152 | 1 x 6 | 2,2 | 4,5 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 4,0 | 4,6 | 4,6 | | | | | |
| Q | 25,4 x 305 | 1 x 12 | 0,2 | 4,5 | 5,4 | 5,4 | 5,2 | 5,0 | 5,6 | | | | | | | | |
| R | 25,4 x 457 | 1 x 18 | 2,2 | 4,5 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,0 | 6,8 | | | | | | | | |
| S | 25,4 x 610 | 1 x 24 | 2,2 | 4,5 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,7 | 8,2 | | | | | | | | |
| T | 31,8 x 305 | 1 1/4 x 12 | 2,9 | 6,8 | 9,3 | 8,6 | 8,6 | 8,8 | 9,3 | | | | | | | | |
| U | 31,8 x 457 | 1 1/4 x 18 | 2,9 | 6,8 | 10,4 | 10,4 | 10,4 | 11 | 11,2 | | | | | | | | |
| V | 31,8 x 610 | 1 1/4 x 24 | 2,9 | 6,8 | 12,3 | 10,9 | 12,3 | 12,9 | 12,8 | | | | | | | | |
| W | 38,1 x 305 | 1 1/2 x 12 | 3,4 | 9,7 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 13,2 | 13,9 | | | | | | | | |
| X | 38,1 x 457 | 1 1/2 x 18 | 3,4 | 9,7 | 14,1 | 14,1 | 14,4 | 15,9 | 16,7 | | | | | | | | |
| Y | 38,1 x 610 | 1 1/2 x 24 | 3,4 | 9,7 | 17 | 17 | 17 | 17,8 | 18,5 | | | | | | | | |
| Z | 44,5 x 457 | 1 3/4 x 18 | - | 12,7 | - | - | 23,8 | 24,4 | 24,5 | | | | | | | | |
| AA | 44,5 x 610 | 1 3/4 x 24 | - | 12,7 | - | - | 26,3 | 27,5 | 28,7 | | | | | | | | |
| BB | 51 x 610 | 2 x 24 | - | 16,7 | - | - | 38,7 | 40,4 | 42,8 | | | | | | | | |
| CC | 63,5 x 610 | 2 1/2 x 24 | - | 27,2 | - | - | 65 | 68 | 75 | | | | | | | | |
| DD | 70 x 610 | 2 3/4 x 24 | - | 34,0 | - | - | 88 | 83 | 90 | | | | | | | | |

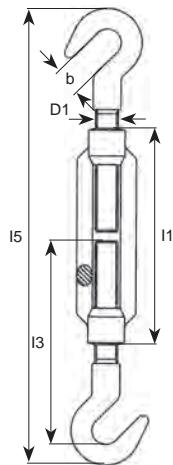
| Réf. | J (mm) | | | | K (mm) | | | | M (mm) | | | | N (mm) | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | HG 223 | HG 225 | HG 226 | HG 227 | HG 228 | HG 223 | HG 225 | HG 226 | HG 227 | HG 228 | HG 223 | HG 225 | HG 226 | HG 227 | HG 228 | HG 223 | HG 225 | HG 226 | HG 227 | HG 228 |
| A | 282 | 291 | 300 | 288 | 277 | 181 | 189 | 198 | 187 | 175 | 303 | 307 | 311 | 307 | 302 | 202 | 205 | 210 | 205 | 201 |
| B | 325 | 335 | 344 | 348 | 314 | 211 | 221 | 230 | 221 | 212 | 351 | 342 | 359 | 356 | 353 | 236 | 241 | 244 | 242 | 239 |
| C | 419 | 431 | 444 | 427 | 410 | 267 | 279 | 292 | 275 | 258 | 450 | 456 | 461 | 451 | 41 | 298 | 303 | 309 | 299 | 289 |
| D | 478 | 494 | 510 | 490 | 470 | 300 | 316 | 332 | 312 | 292 | 518 | 525 | 532 | 520 | 508 | 340 | 347 | 355 | 342 | 330 |
| E | 630 | 646 | 662 | 642 | 622 | 376 | 392 | 408 | 388 | 368 | 670 | 677 | 684 | 672 | 660 | 416 | 423 | 431 | 419 | 406 |
| F | 783 | 798 | 815 | 795 | 775 | 543 | 469 | 485 | 465 | 445 | 822 | 829 | 837 | 825 | 813 | 492 | 500 | 507 | 495 | 483 |
| G | 521 | 557 | 557 | 533 | 509 | 337 | 355 | 373 | 349 | 325 | 572 | 577 | 582 | 572 | 562 | 387 | 393 | 398 | 388 | 378 |
| H | 673 | 710 | 709 | 686 | 662 | 413 | 431 | 449 | 425 | 401 | 724 | 729 | 735 | 725 | 715 | 464 | 469 | 475 | 464 | 454 |
| I | 826 | 844 | 862 | 938 | 814 | 489 | 507 | 525 | 501 | 478 | 876 | 82 | 887 | 877 | 867 | 540 | 545 | 551 | 541 | 530 |
| J | 568 | 587 | 607 | 576 | 546 | 378 | 397 | 416 | 386 | 356 | 629 | 634 | 638 | 625 | 612 | 439 | 443 | 448 | 435 | 422 |
| K | 721 | 740 | 759 | 729 | 699 | 454 | 473 | 492 | 462 | 432 | 782 | 786 | 790 | 777 | 765 | 515 | 519 | 524 | 511 | 498 |
| L | 873 | 892 | 911 | 881 | 851 | 530 | 549 | 569 | 538 | 508 | 934 | 939 | 943 | 930 | 917 | 591 | 596 | 600 | 587 | 574 |
| M | 1178 | 1197 | 1216 | 1186 | 1158 | 683 | 702 | 721 | 691 | 660 | 1239 | 1243 | 1248 | 1235 | 1222 | 744 | 748 | 752 | 739 | 726 |
| N | 914 | 927 | 941 | 916 | 892 | 565 | 579 | 592 | 567 | 542 | 984 | 982 | 980 | 973 | 967 | 635 | 633 | 630 | 624 | 618 |
| O | 1219 | 1233 | 1246 | 1221 | 1197 | 718 | 731 | 745 | 720 | 695 | 1289 | 1286 | 1284 | 1278 | 1272 | 787 | 785 | 783 | 776 | 770 |
| P | 651 | 680 | 710 | 669 | 628 | 478 | 478 | 507 | 466 | 425 | 728 | 742 | 755 | 733 | 712 | 526 | 538 | 552 | 531 | 510 |
| Q | 956 | 985 | 1015 | 974 | 911 | 600 | 630 | 660 | 618 | 577 | 1034 | 1046 | 1066 | 1039 | 1017 | 678 | 691 | 704 | 683 | 662 |
| R | 1261 | 1290 | 1320 | 1279 | 1237 | 753 | 782 | 812 | 771 | 729 | 1338 | 1351 | 1364 | 1343 | 1322 | 830 | 843 | 857 | 835 | 814 |
| S | 1565 | 1595 | 1624 | 1583 | 1542 | 905 | 935 | 965 | 923 | 882 | 1643 | 1656 | 16669 | 1648 | 1627 | 983 | 996 | 1009 | 988 | 967 |
| T | 1027 | 1057 | 1087 | 1050 | 1012 | 659 | 689 | 719 | 681 | 644 | 1119 | 1132 | 1145 | 1132 | 1119 | 751 | 764 | 776 | 763 | 750 |
| U | 1332 | 1362 | 1392 | 1354 | 1317 | 811 | 842 | 872 | 834 | 796 | 1424 | 1437 | 1449 | 1424 | 1423 | 903 | 916 | 929 | 716 | 903 |
| V | 1637 | 1667 | 1697 | 1659 | 1622 | 964 | 994 | 1024 | 986 | 948 | 1729 | 1741 | 1754 | 1741 | 1728 | 7056 | 1068 | 1081 | 1072 | 1055 |
| W | 1116 | 1136 | 1156 | 1105 | 1054 | 735 | 755 | 775 | 724 | 673 | 1205 | 1212 | 1219 | 1200 | 1181 | 824 | 831 | 838 | 819 | 800 |
| X | 1421 | 1441 | 1461 | 1410 | 1359 | 887 | 907 | 927 | 876 | 826 | 1510 | 1517 | 1524 | 1505 | 1486 | 976 | 983 | 991 | 972 | 953 |
| Y | 1726 | 1745 | 1765 | 1715 | 1664 | 1040 | 1060 | 1080 | 1029 | 978 | 1815 | 1822 | 1829 | 1810 | 1791 | 1129 | 1136 | 1143 | 1124 | 1105 |
| Z | - | - | 1457 | 1407 | 1356 | - | - | 1000 | 949 | 899 | - | - | 1534 | 1518 | 1503 | - | - | 1077 | 1061 | 1046 |
| AA | - | - | 1762 | 1711 | 1661 | - | - | 1153 | 1102 | 1051 | - | - | 1839 | 1823 | 1808 | - | - | 1229 | 1214 | 1198 |
| BB | - | - | 1923 | 1845 | 1766 | - | - | 1313 | 1235 | 1157 | - | - | 2011 | 1980 | 1949 | - | - | 1402 | 1370 | 1339 |
| CC | - | - | 1997 | 1925 | 1854 | - | - | 1387 | 1316 | 1244 | - | - | 2099 | 2093 | 2087 | - | - | 1489 | 1483 | 1478 |
| DD | - | - | 2057 | 1978 | 1899 | - | - | 1448 | 1369 | 1289 | - | - | 2172 | 2172 | 2172 | - | - | 1562 | 1562 | 1562 |

Crochet - Crochet

Type 81



**Interdit
pour le levage**



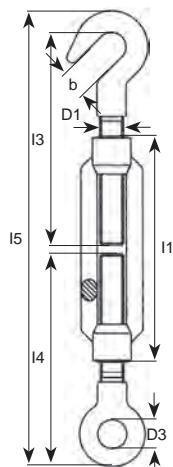
| Réf. | D1 (mm) | b (mm) | I1 (mm) | I3 (mm) | I5 (mm) | Poids 100 pc (kg) | Code art. |
|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|-------------------------|--------------|
| TEGCRCR06 | M 6 | 8,5 | 110 | 85 | 180 - 260 | 9,5 | |
| TEGCRCR08 | M 8 | 11 | 110 | 85 | 195 - 270 | 16,5 | |
| TEGCRCR10 | M 10 | 13,5 | 125 | 112 | 230 - 315 | 29 | |
| TEGCRCR12 | M 12 | 15,5 | 125 | 117 | 250 - 330 | 43 | |
| TEGCRCR14 | M 14 | 18,5 | 140 | 122 | 280 - 370 | 62 | |
| TEGCRCR16 | M 16 | 19 | 170 | 138 | 320 - 430 | 92 | |
| TEGCRCR20 | M 20 | 20,5 | 200 | 170 | 400 - 530 | 163 | |
| TEGCRCR22 | M 22 | 26 | 220 | 185 | 428 - 573 | 220 | |
| TEGCRCR24 | M 24 | 26 | 255 | 205 | 490 - 660 | 300 | |
| TEGCRCR30 | M 30 | 33 | 255 | 225 | 530 - 690 | 460 | |
| TEGCRCR36 | M 36 | 44 | 295 | 225 | 600 - 780 | 768 | |

Crochet - Oeil

Type 79



**Interdit
pour le levage**



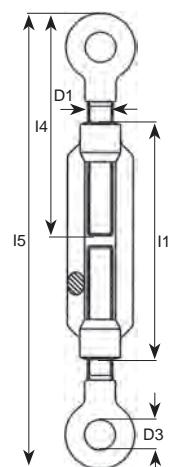
| Réf. | D1 (mm) | D3 (mm) | b (mm) | I1 (mm) | I3 (mm) | I4 (mm) | I5 (mm) | Poids 100 pc (kg) | Code art. |
|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|-------------------------|--------------|
| TEGOECR06 | M 6 | 9 | 8,5 | 110 | 85 | 80 | 172 - 252 | 9,5 | |
| TEGOECR08 | M 8 | 10 | 11 | 110 | 85 | 84 | 182 - 257 | 16,5 | |
| TEGOECR10 | M 10 | 14 | 13,5 | 125 | 112 | 105 | 213 - 298 | 29 | |
| TEGOECR12 | M 12 | 16 | 15,5 | 125 | 117 | 115 | 238 - 318 | 43 | |
| TEGOECR14 | M 14 | 18 | 18,5 | 140 | 122 | 122 | 263 - 353 | 62 | |
| TEGOECR16 | M 16 | 22 | 19 | 170 | 138 | 165 | 320 - 430 | 92 | |
| TEGOECR20 | M 20 | 24 | 20,5 | 200 | 170 | 167 | 367 - 497 | 163 | |
| TEGOECR22 | M 22 | 27 | 26 | 220 | 185 | 167 | 398 - 543 | 220 | |
| TEGOECR24 | M 24 | 27 | 26 | 255 | 205 | 205 | 447 - 617 | 300 | |
| TEGOECR30 | M 30 | 31 | 33 | 255 | 225 | 255 | 512 - 662 | 460 | |
| TEGOECR36 | M 36 | 43 | 44 | 295 | 225 | 276 | 568 - 748 | 768 | |

Oeil - Oeil

Type 80



**Interdit
pour le levage**



| Réf. | D1 (mm) | D3 (mm) | I1 (mm) | I4 (mm) | I5 (mm) | Poids 100 pc (kg) | Code art. |
|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------------------|--------------|
| TEGOEOE06 | M 6 | 9 | 110 | 80 | 167 - 247 | 9 | |
| TEGOEOE08 | M 8 | 10 | 110 | 84 | 179 - 254 | 15,5 | |
| TEGOEOE10 | M 10 | 14 | 125 | 105 | 210 - 295 | 27 | |
| TEGOEOE12 | M 12 | 16 | 125 | 115 | 230 - 310 | 41 | |
| TEGOEOE14 | M 14 | 18 | 140 | 122 | 250 - 340 | 60 | |
| TEGOEOE16 | M 16 | 22 | 170 | 165 | 330 - 440 | 100 | |
| TEGOEOE20 | M 20 | 24 | 200 | 167 | 335 - 465 | 154 | |
| TEGOEOE22 | M 22 | 27 | 220 | 167 | 368 - 513 | 200 | |
| TEGOEOE24 | M 24 | 27 | 255 | 205 | 420 - 590 | 270 | |
| TEGOEOE30 | M 30 | 31 | 255 | 255 | 510 - 670 | 435 | |
| TEGOEOE36 | M 36 | 37 | 295 | 276 | 560 - 740 | 725 | |

Mousquetons - maillons rapides



Mousquetons - Quincaillerie

Type 3

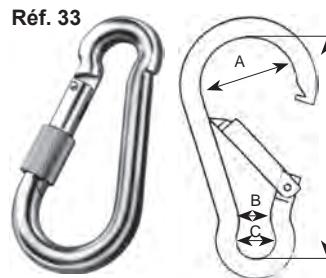
Réf. 31



Réf. 32

Ces mousquetons sont déconseillés pour le levage

Réf. 33



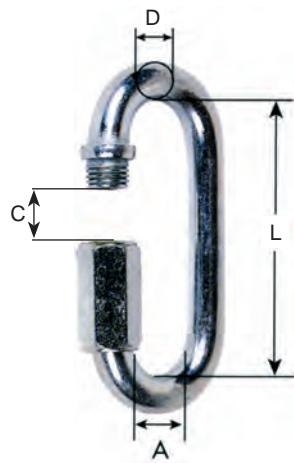
Réf.

| N°31 | N°32 | N°33 | Diam. D (mm) | Longueur L (mm) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Poids 100 pc (kg) | Code art. |
|-----------|----------|-----------|-----------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-------------------------|--------------|
| MOUSGA004 | MOUSGA04 | MOUSGA04V | 4 | 40 | 14 | 4 | 7 | 1.1 | |
| MOUSGA005 | MOUSGA05 | MOUSGA05V | 5 | 50 | 16 | 4 | 7 | 1.3 | |
| MOUSGA006 | MOUSGA06 | MOUSGA06V | 6 | 60 | 18 | 5 | 9 | 2.7 | |
| MOUSGA007 | MOUSGA07 | MOUSGA07V | 7 | 70 | 22 | 8 | 8 | 4.4 | |
| MOUSGA008 | MOUSGA08 | MOUSGA08V | 8 | 80 | 24 | 8 | 9 | 6.5 | |
| MOUSGA009 | MOUSGA09 | MOUSGA09V | 9 | 90 | 26 | 8 | 9 | 8.8 | |
| MOUSGA010 | MOUSGA10 | MOUSGA10V | 10 | 100 | 30 | 10 | 12 | 12.7 | |
| MOUSGA011 | MOUSGA11 | MOUSGA11V | 11 | 120 | 36 | 11 | 16 | 18 | |
| MOUSGA012 | MOUSGA12 | MOUSGA12V | 12 | 140 | 40 | 13 | 19 | 26 | |
| | | MOUSGA13 | | 13 | 160 | 44 | 15 | 28 | 35 |

Mailons rapides - Quincaillerie

Type 66

Ces mousquetons sont déconseillés pour le levage



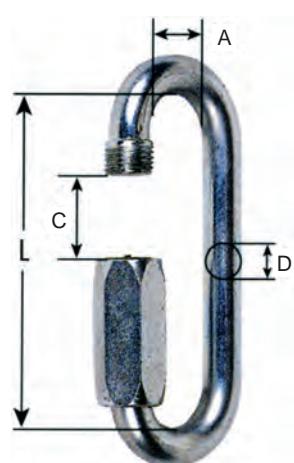
Réf.

| Réf. | Diam. D (mm) | Longueur L (mm) | A (mm) | C (mm) | Poids 100 pc (kg) | Code art. |
|----------|-----------------|--------------------|-----------|-----------|-------------------------|--------------|
| MARAGP03 | 3,5 | 29 | 10 | 5 | 1,2 | |
| MARAGP04 | 4 | 31,5 | 11,5 | 5,5 | 2,1 | |
| MARAGP05 | 5 | 38 | 13 | 6,5 | 2,2 | |
| MARAGP06 | 6 | 45 | 14 | 7,5 | 3,6 | |
| MARAGP07 | 7 | 52 | 16 | 8 | 5 | |
| MARAGP08 | 8 | 60 | 18 | 10 | 7,8 | |
| MARAGP09 | 9 | 64 | 19 | 11 | 10 | |
| MARAGP10 | 10 | 69 | 20 | 12 | 13,8 | |
| MARAGP12 | 12 | 83 | 25 | 15 | 20 | |
| MARAGP14 | 14 | 93 | 26,5 | 17 | 24 | |

Mailons rapides grande ouverture - Quincaillerie

Type 67

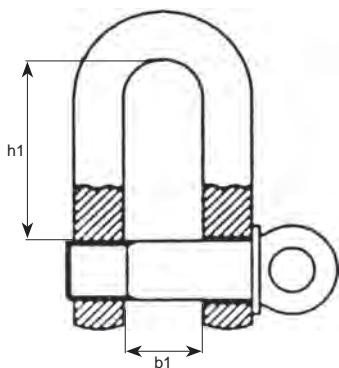
Ces mousquetons sont déconseillés pour le levage



Réf.

| Réf. | Diam. D (mm) | Longueur L (mm) | A (mm) | C (mm) | Poids 100 pc (kg) | Code art. |
|----------|-----------------|--------------------|-----------|-----------|-------------------------|--------------|
| MARAGG03 | 3,5 | 39 | 10 | 10 | 1,5 | |
| MARAGG04 | 4 | 45 | 11,5 | 11,5 | 2,4 | |
| MARAGG05 | 5 | 52 | 13 | 13 | 3 | |
| MARAGG06 | 6 | 59 | 14 | 16 | 4,2 | |
| MARAGG08 | 8 | 65 | 17 | 18 | 9,3 | |
| MARAGG09 | 9 | 72 | 19 | 19 | 14 | |
| MARAGG10 | 10 | 77 | 19 | 20,5 | 17 | |
| MARAGG12 | 12 | 100 | 23 | 23 | 22 | |
| MARAGG14 | 14 | 115 | 27 | 27 | 36 | |
| MARAGG16 | 16 | 129 | 30 | 30 | 59 | |
| MARAGG18 | 18 | 140 | 32,5 | 32,5 | 65 | |

Manilles droites commerciales - Quincaillerie

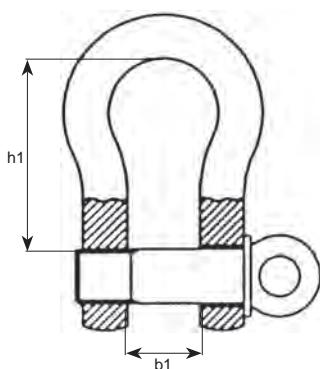


- Finition : galvanisé ou peint.
- Matière : acier mi-dur.

| Réf. | CMU* (t) | Taille | b1 (mm) | h1 (mm) | Poids 100 pc (kg) | Code art. |
|---------|-------------|--------|------------|------------|-------------------------|--------------|
| MADRG05 | 0,08 | 5 | 10 | 20 | 1,6 | |
| MADRG06 | 0,1 | 6 | 12 | 24 | 3,2 | |
| MADRG08 | 0,2 | 8 | 16 | 32 | 7 | |
| MADRG10 | 0,3 | 10 | 20 | 40 | 13,4 | |
| MADRG11 | 0,4 | 11 | 22 | 44 | 17,6 | |
| MADRG13 | 0,5 | 13 | 24 | 48 | 25 | |
| MADRG14 | 0,6 | 14 | 28 | 56 | 36 | |
| MADRG16 | 0,8 | 16 | 32 | 64 | 53 | |
| MADRG19 | 1,1 | 19 | 38 | 74 | 92 | |
| MADRG22 | 1,5 | 22 | 44 | 88 | 140 | |
| MADRG24 | 2 | 24 | 48 | 96 | 215 | |
| MADRG28 | 3 | 28 | 56 | 112 | 340 | |
| MADRG32 | 3,5 | 32 | 64 | 128 | 460 | |
| MADRG36 | 4 | 36 | 72 | 144 | 590 | |
| MADRG38 | 5 | 38 | 76 | 152 | 760 | |

* Ne pas utiliser pour du levage.

Manilles lyres commerciales - Quincaillerie



- Finition : galvanisé ou peint.
- Matière : acier mi-dur.

| Réf. | CMU* (t) | Taille | b1 (mm) | h1 (mm) | Poids 100 pc (kg) | Code art. |
|----------|-------------|--------|------------|------------|-------------------------|--------------|
| MALYGA05 | 0,08 | 5 | 10 | 20 | 1,6 | |
| MALYGA06 | 0,1 | 6 | 12 | 24 | 3,4 | |
| MALYGA08 | 0,2 | 8 | 16 | 32 | 7,2 | |
| MALYGA10 | 0,3 | 10 | 20 | 40 | 14 | |
| MALYGA11 | 0,4 | 11 | 22 | 44 | 19 | |
| MALYGA13 | 0,5 | 13 | 24 | 48 | 26,5 | |
| MALYGA14 | 0,6 | 14 | 28 | 56 | 38 | |
| MALYGA16 | 0,8 | 16 | 32 | 64 | 56 | |
| MALYGA19 | 1,1 | 19 | 38 | 74 | 100 | |
| MALYGA22 | 1,5 | 22 | 44 | 88 | 150 | |
| MALYGA24 | 2 | 24 | 48 | 96 | 225 | |
| MALYGA28 | 3 | 28 | 56 | 112 | 315 | |
| MALYGA32 | 3,5 | 32 | 64 | 128 | 480 | |
| MALYGA36 | 4 | 36 | 72 | 144 | 630 | |
| MALYGA38 | 5 | 38 | 76 | 152 | 825 | |

* Ne pas utiliser pour du levage.

INOX

Chaînes et accessoires inox de levage -
Chaîne et accessoires inox de quincaillerie



Accessoires Inox de levage



Caractéristiques de l'INOX

| Assimilation aux normes | | | Composition chimique | | | | Appellation courante |
|-------------------------|-----------|-------|----------------------|--------|---------|----------|----------------------|
| France | Allemagne | U.S.A | C* % < | Cr** % | Ni*** % | Mo**** % | |
| AFNOR | DIN | AISI | | | | | |
| Z 2 CN 18-09 | 1,430 | 304 L | 0,03 | 18,5 | 10 | | 18/10 bas carbone |
| Z 2 CND 17-12 | 1,440 | 316 L | 0,03 | 17,5 | 12 | 2,2 | 18/12 Mo bas carbone |

* Carbone, ** Chrome, *** Nickel, **** Molybdème

| | | Norme | Milieu d'utilisation |
|-----------------------------|--|-------|--|
| 18/10 bas carbone | | 304 L | Athmosphères industrielles : eau de mer - durée de vie inférieure au 316 . Industries alimentaires: laiteries - vins. Industries chimiques : acide nitrique et dérivés |
| 18/12 Mo bas carbone | | 316 L | Atmosphères industrielles et marines, en particulier, nuance insensible à la corrosion intercristalline. Acide nitrique - eau de mer Acide sulfurique (concentration < 10% pour acide chaud) Acide sulfurique (concentration < 80% pour acide à 20°C) Solutions et vapeurs sulfureuses chaudes Solutions salines Produits alimentaires, organiques et pharmaceutiques |

| Tableau correctif des charges maximales d'utilisation des élingues INOX | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|----------|---------|------|------|------|-------------|------|------|------|--------------|--------------------|------|------|------|
| Diam. Chaîne | 1 brin | Sans fin | 2 brins | | | | 3 & 4 brins | | | | Nœud coulant | Simple sur 2 brins | | | |
| (mm) | (t) | (t) | (t) | | | | (t) | | | | (t) | (t) | | | |
| | | | a | | | | Y | | | | (t) | a | | | |
| | | | 30° | 60° | 90° | 120° | 15° | 30° | 45° | 60° | | 30° | 60° | 90° | 120° |
| 5 | 0,5 | 0,9 | 0,95 | 0,85 | 0,7 | 0,5 | 1,4 | 1,25 | 1,05 | 0,75 | 0,4 | 0,95 | 0,85 | 0,7 | 0,5 |
| 6 | 0,75 | 1,35 | 1,42 | 1,27 | 1 | 0,75 | 2,1 | 1,87 | 1,57 | 1,12 | 0,6 | 1,42 | 1,37 | 1 | 0,75 |
| 7 | 1 | 1,8 | 1,9 | 1,7 | 1,4 | 1 | 1,8 | 2,5 | 2,1 | 1,5 | 0,8 | 1,9 | 1,7 | 1,4 | 1 |
| 8 | 1,25 | 2,25 | 2,37 | 2,12 | 1,75 | 1,25 | 3,5 | 3,12 | 2,62 | 1,87 | 1 | 2,37 | 2,12 | 1,75 | 1,25 |
| 10 | 2 | 3,60 | 3,8 | 3,4 | 2,8 | 2 | 5,6 | 5 | 4,2 | 3 | 1,6 | 3,8 | 3,4 | 2,8 | 2 |
| 13 | 3,33 | 6 | 6,32 | 5,66 | 4,66 | 3,33 | 9,32 | 8,32 | 7 | 5 | 2,66 | 6,32 | 5,66 | 4,66 | 3,33 |
| 16 | 5 | 9 | 9,5 | 8,5 | 7 | 5 | 14 | 12,5 | 10,5 | 7,5 | 4 | 9,5 | 8,5 | 7 | 5- |

Réduction par rapport à la température

| Température | <-45°C | -45°C à 400°C | 400°C à 600°C | 600°C à 700°C | > 700°C |
|-------------|----------|---------------|---------------|---------------|----------|
| Réduction | interdit | 0% | -25% | -50% | interdit |

Nous confectionnons dans nos ateliers des élingues en chaîne et en câble, de 1 à 4 brins tout inox.
Toutes nos élingues sont livrées avec une déclaration de conformité CE suivant la Directive Machines 98/37/CEE

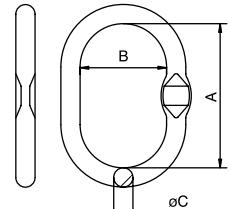
Les mailles de tête soudées sont prévues pour la réalisation des élingues à 1 ou 2 brins et 3 ou 4 brins.
Comme les mailles triples soudées, elles possèdent un méplat permettant le passage des coupleurs.



Maille de tête soudée inox

316 L/1.4404

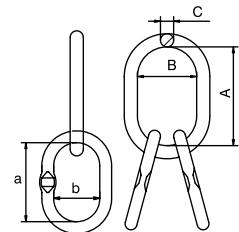
| Référence | Ø Chaîne | | | Dimensions en mm | | | CMU | CR | Poids |
|------------------|----------|-----|---------|------------------|-----|----|------|------|-------|
| | 1 brin | | 2 brins | A | B | C | | | |
| | 45° | 60° | | | | | | | |
| ANSII1307 | 6 | - | 6 | 110 | 60 | 13 | 0.75 | 3.0 | 0.34 |
| ANSII1612 | 8 | 6 | 8 | 110 | 60 | 16 | 1.25 | 5.0 | 0.53 |
| ANSII1820 | 10 | 8 | 10 | 135 | 75 | 18 | 2.00 | 8.0 | 0.82 |
| ANSII2232 | 13 | 10 | 13 | 160 | 90 | 22 | 3.20 | 12.8 | 1.50 |
| ANSII2650 | 16 | 13 | 16 | 180 | 100 | 26 | 5.00 | 20.0 | 2.31 |



Maille de tête triple soudée inox

316 L/1.4404

| Référence | Ø Chaîne | Dimensions en mm | | | | | | CMU | CR | Poids |
|------------------|----------|------------------|-----|----|-----|----|----|------|------|-------|
| | | 3/4 brins | A | B | C | a | b | Dia | | |
| ANTRI1816 | 6 | 135 | 75 | 18 | 54 | 25 | 13 | 1.60 | 6.4 | 1.16 |
| ANTRI2226 | 8 | 160 | 90 | 22 | 70 | 34 | 16 | 2.65 | 10.6 | 2.22 |
| ANTRI2642 | 10 | 180 | 100 | 26 | 85 | 40 | 18 | 4.25 | 17.0 | 3.37 |
| ANTRI3267 | 13 | 200 | 110 | 32 | 115 | 50 | 22 | 6.70 | 26.8 | 6.07 |

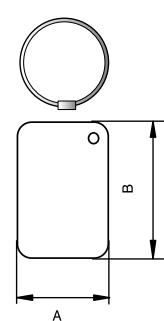


Plaquette d' identification inox

316/1.4401

Cette plaquette en inox a l'avantage de pouvoir être fixée sur tout type d'appareil (élingues, machines, ...). Disponible vierge en standard, nous pouvons effectuer un pré-marquage selon vos besoins et les normes existantes pour l'identification des élingues de tous types (chaîne, câble).

| Référence | Dimensions en mm | | | Poids |
|-------------|------------------|----|-----|-------|
| | A | B | C* | |
| TAGI | 50 | 80 | 300 | 0.08 |



* Longueur câble hors plaquette.

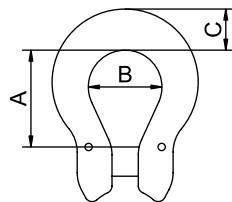


Coupleur inox

316 L/1.4404

Il permet une connexion facile, sûre entre la chaîne et les accessoires.

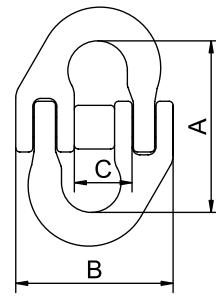
| Référence | CMU | Ø Chaîne | Dimensions en mm | | | CR | Poids |
|-----------|------|----------|------------------|----|----|------|-------|
| | t | mm | A | B | C | t | Kg |
| COUPIC06L | 0.70 | 6 | 25 | 20 | 9 | 2.8 | 0.07 |
| COUPIC08L | 1.20 | 7/8 | 34 | 23 | 16 | 4.8 | 0.16 |
| COUPIC10L | 1.60 | 10 | 41 | 31 | 17 | 6.4 | 0.28 |
| COUPIC13L | 2.70 | 13 | 54 | 40 | 21 | 10.8 | 0.63 |



Maillon de jonction inox

316 L/1.4404

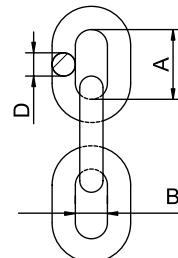
Les maillons de jonction facilitent l'assemblage entre les mailles de tête, les crochets ou tout autre accessoire et la chaîne, et ce, sans outil particulier.



Chaîne de levage inox

316/1.4401

Elément principal dans la composition des élingues.
La qualité d'une chaîne est essentielle à la sécurité.



| Référence | CMU | Dimensions en mm | | | Maillons/m | CR | Poids |
|-----------|------|------------------|----|------|------------|------|-------|
| | | t | D | A | B | | |
| CHLEI0607 | 0.70 | 6 | 18 | 7.8 | 53.4 | 2.8 | 0.78 |
| CHLEI0812 | 1.20 | 8 | 24 | 10.4 | 41.0 | 4.8 | 1.40 |
| CHLEI1016 | 1.60 | 10 | 30 | 13.0 | 32.7 | 6.4 | 2.20 |
| CHLEI1327 | 2.70 | 13 | 39 | 17.0 | 25.0 | 10.8 | 3.80 |

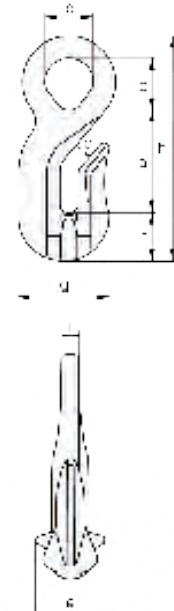


Crochet de raccourcissement à œil inox

316 L/1.4404

Ce crochet permet de raccourcir la chaîne à la longueur souhaitée.

| Réf. | CMU | Diam chaîne | Dimensions en mm | | | | | | | | | Poids Kg |
|------------|-----|----------------|------------------|----|----|----|----|----|----|-----|----|-------------|
| | | | t | mm | a | b | c | d | e | f | g | |
| CRROEI1208 | 1,2 | 8 | 52 | 20 | 20 | 10 | 33 | 23 | 46 | 108 | 8 | 0,32 |
| CRROEI1610 | 1,6 | 10 | 53 | 29 | 29 | 12 | 41 | 28 | 58 | 123 | 10 | 0,53 |
| CRROEI2713 | 2,7 | 13 | 89 | 43 | 39 | 15 | 56 | 40 | 78 | 192 | 18 | 1,64 |



Grâce à sa conception monobloc, le crochet simple conserve des qualités inégalées. Son lingot en acier forgé monté avec un ressort et une goupille en acier inoxydable, répond aux dernières normes en vigueur.



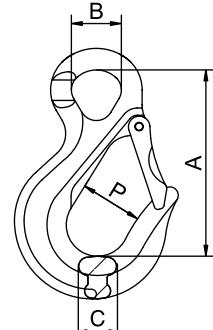
Crochet simple à œil inox

316 L/1.4404

L'œil surdimensionné permet un montage facile sur des élingues câble (avec cosse).

Le plat sur l'œil permet le montage avec coupleu.

| Référence | CMU | \varnothing Chaîne | Dimensions en mm | | | | CR | Poids | |
|------------|------|-------------------------|------------------|----|----|----|----|-------|------|
| | | | t | mm | A | B | P | C | t |
| CRIOECS007 | 0.70 | 5/6 | 86 | | 24 | 28 | 15 | 2.8 | 0.25 |
| CRIOECS012 | 1.20 | 7/8 | 102 | | 26 | 29 | 19 | 4.8 | 0.53 |
| CRIOECS016 | 1.60 | 10 | 121 | | 35 | 31 | 22 | 6.4 | 0.90 |
| CRIOECS027 | 2.70 | 13 | 154 | | 41 | 40 | 31 | 10.8 | 1.75 |

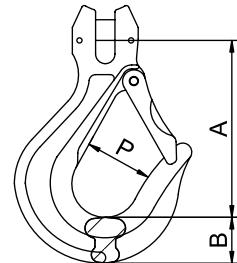


Crochet simple à chape inox

316 L/1.4404

La chape permet une connexion directe avec une chaîne inox.

| Référence | CMU | \varnothing Chaîne | Dimensions en mm | | | | CR | Poids | |
|------------|------|----------------------|------------------|----|----|----|------|-------|------|
| | | | t | mm | A | B | P | t | Kg |
| CRICHCSC07 | 0.70 | 5/6 | 73 | | 16 | 28 | 28 | 2.8 | 0.26 |
| CRICHCSC12 | 1.20 | 7/8 | 95 | | 20 | 29 | 4.8 | 0.49 | |
| CRICHCSC16 | 1.60 | 10 | 110 | | 24 | 31 | 6.4 | 0.94 | |
| CRICHCSC27 | 2.70 | 13 | 138 | | 32 | 40 | 10.8 | 1.80 | |

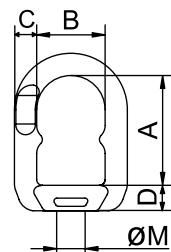


Anneau de levage femelle inox

316 L/1.4404

Ces anneaux de levage femelles possèdent un méplat pour le passage de coupleur
Ils peuvent être proposés avec un taraudage différent du métrique (taraudage standard ISO).

| Référence | Type | CMU | \varnothing ISO | Dimensions en mm | | | | CR | Poids | | |
|-----------|------|------|-------------------|------------------|---|----|----|----|-------|------|------|
| | | | | t | M | A | B | C | D | t | Kg |
| ANLFI1206 | 7/8 | 0.60 | 12 | 48 | | 32 | 12 | 17 | 17 | 3.0 | 0.25 |
| ANLFI1408 | 7/8 | 0.80 | 14 | 48 | | 32 | 12 | 17 | 17 | 4.0 | |
| ANLFI1610 | 10 | 1.00 | 16 | 60 | | 37 | 14 | 18 | 18 | 5.0 | |
| ANLFI1815 | 10 | 1.50 | 18 | 60 | | 37 | 14 | 18 | 18 | 7.5 | |
| ANLFI2020 | 10 | 2.00 | 20 | 60 | | 37 | 14 | 18 | 18 | 10.0 | |
| ANLFI2225 | 13 | 2.50 | 22 | 75 | | 48 | 16 | 23 | 23 | 12.5 | |
| ANLFI2430 | 13 | 3.00 | 24 | 75 | | 48 | 16 | 23 | 23 | 15.0 | |
| ANLFI2735 | 13 | 3.50 | 27 | 75 | | 48 | 16 | 23 | 23 | 17.5 | |



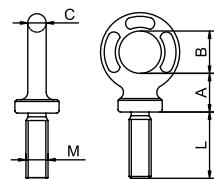
Possibilité de fournir EL avec tige pivotante.
Coefficient sécurité 5.



Anneau de levage mâle inox

316 L/1.4404

Ces anneaux doivent être exclusivement sollicités dans l'axe de la tige filetée (angle inférieur à 30° par rapport à l'axe), jamais en oblique. **La longueur de la tige doit être fonction des matériaux pour lesquels l'anneau est utilisé.** Ces anneaux peuvent être utilisés dans un trou lisse avec un écrou.



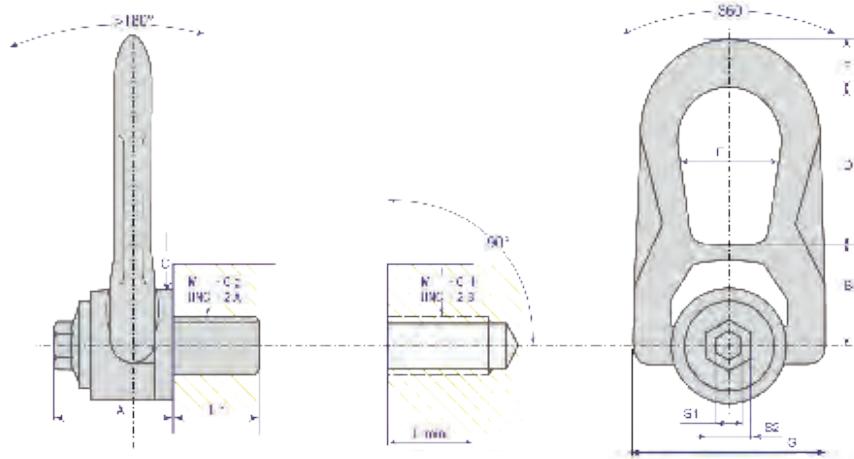
| Référence | CMU | Ø ISO | Brut | Dimensions en mm | | | | CR | Poids |
|-----------|------|-------|------|------------------|----|----|----|------|-------|
| | t | mm | Ø | A | B | L | C | t | Kg |
| ANLMI0803 | 0.20 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 7 | 1.0 | 0.05 |
| ANLMI1005 | 0.40 | 10 | 14 | 19 | 22 | 30 | 8 | 2.0 | 0.07 |
| ANLMI1208 | 0.60 | 12 | 16 | 23 | 27 | 36 | 10 | 3.0 | 0.13 |
| ANLMI1415 | 0.80 | 14 | 18 | 28 | 30 | 40 | 14 | 4.0 | 0.24 |
| ANLMI1610 | 1.00 | 16 | 22 | 30 | 35 | 55 | 14 | 5.0 | 0.36 |
| ANLMI1815 | 1.50 | 18 | 26 | 34 | 40 | 59 | 16 | 7.5 | 0.38 |
| ANLMI2020 | 2.00 | 20 | 26 | 34 | 40 | 59 | 16 | 10.0 | 0.55 |
| ANLMI2225 | 2.50 | 22 | 30 | 42 | 55 | 64 | 20 | 12.5 | 0.73 |
| ANLMI2430 | 3.00 | 24 | 30 | 42 | 55 | 64 | 20 | 15.0 | 1.08 |

Coefficient sécurité 5.

Anneau articulé inox

316 L/1.4404

Cet anneau sur émerillon peut pivoter sur 360° et basculer sur 180°, sans aucune perte de charge. Ce produit est disponible en filetages métriques. Le montage s'effectue par taraudage de la pièce à soulever.



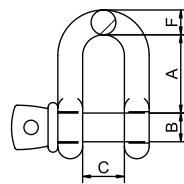
| Réf. | CMU | Diam filetage | Dimensions en mm | | | | | | | | Poids Kg | | |
|---------------|-----|---------------|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----------|-----|-----|
| | t | mm | L1 | S1 | S2 | A | B | C | D | E | F | G | |
| SS.DSR M 8 | 0,3 | M8 x 1,25 | 16 | 6 | | 32 | 30 | 30 | 39 | 28 | 13 | 53 | 0,3 |
| SS.DSR M 8 H | 0,3 | M8 x 1,25 | 16 | | 13 | 30 | 30 | 30 | 39 | 28 | 13 | 53 | 0,3 |
| SS.DSR M 10 | 0,5 | M10 x 1,50 | 16 | 8 | | 34 | 30 | 30 | 39 | 28 | 13 | 53 | 0,3 |
| SS.DSR M 10 H | 0,5 | M10 x 1,50 | 16 | | 17 | 31 | 30 | 30 | 39 | 28 | 13 | 53 | 0,3 |
| SS.DSR M 12 | 0,8 | M12 x 1,75 | 19 | 10 | | 33 | 30 | 30 | 39 | 28 | 13 | 53 | 0,3 |
| SS.DSR M 12 H | 0,8 | M12 x 1,75 | 19 | | 19 | 30 | 30 | 30 | 39 | 28 | 13 | 53 | 0,3 |
| SS.DSR M 16 H | 1,5 | M16 x 2 | 26 | | 24 | 44 | 40 | 42 | 54 | 38 | 17 | 77 | 0,9 |
| SS.DSR M 20 H | 1,6 | M16 x 2,5 | 30 | | 30 | 43 | 40 | 42 | 54 | 38 | 17 | 77 | 1 |
| SS.DSR M 24 H | 2,7 | M24 x 3 | 42 | | 35 | 62 | 55 | 60 | 83 | 55 | 25 | 107 | 2,6 |
| SS.DSR M 30 H | 3 | M30 x 3,5 | 47 | | 45 | 62 | 55 | 60 | 83 | 55 | 25 | 107 | 2,8 |



Manille droite à vis inox

316/1.4401

Ces manilles forgées vous garantissent un haut niveau de qualité.



| Référence | CMU | Dimensions en mm | | | | | CR | Poids |
|-----------|------|------------------|-----|----|----|------|------|-------|
| | t | A | F | B | C | t | Kg | |
| MADRI0408 | 0.40 | 32 | 8 | 8 | 16 | 2.0 | 0.07 | |
| MADRI0610 | 0.60 | 38 | 9.5 | 10 | 20 | 3.0 | 0.11 | |
| MADRI0912 | 0.90 | 50 | 12 | 12 | 25 | 4.5 | 0.25 | |
| MADRI1516 | 1.50 | 52 | 13 | 16 | 24 | 7.5 | 0.40 | |
| MADRI2520 | 2.50 | 65 | 16 | 20 | 28 | 12.5 | 0.60 | |
| MADRI3022 | 3.00 | 72 | 19 | 22 | 30 | 15.0 | 0.90 | |
| MADRI4025 | 4.00 | 78 | 19 | 25 | 32 | 20.0 | 1.10 | |
| MADRI6030 | 6.00 | 94 | 25 | 30 | 40 | 30.0 | 2.40 | |

Coefficient sécurité 5.

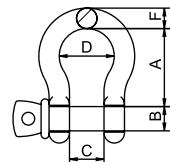
Limite élastique 2:1



Manille lyre à vis inox

316/1.4401

Les manilles lyres présentent une large ouverture qui facilite le mouvement. Ces manilles forgées vous garantissent un haut niveau de qualité.



| Référence | CMU | Dimensions en mm | | | | | CR | Poids |
|-----------|------|------------------|-----|----|----|----|------|-------|
| | t | A | F | B | C | D | t | Kg |
| MALYI0804 | 0.40 | 30 | 8 | 8 | 16 | 23 | 2.0 | 0.07 |
| MALYI0906 | 0.60 | 36 | 9.5 | 10 | 20 | 27 | 3.0 | 0.11 |
| MALYI1209 | 0.90 | 47 | 12 | 12 | 25 | 37 | 4.5 | 0.25 |
| MALYI1315 | 1.50 | 47 | 13 | 16 | 25 | 33 | 7.5 | 0.37 |
| MALYI2520 | 2.50 | 60 | 16 | 20 | 28 | 42 | 12.5 | 0.65 |
| MALYI3019 | 3.00 | 67 | 19 | 22 | 30 | 51 | 15.0 | 1.00 |
| MALYI4022 | 4.00 | 84 | 22 | 25 | 36 | 57 | 20.0 | 1.70 |
| MALYI6025 | 6.00 | 95 | 25 | 30 | 40 | 66 | 30.0 | 2.50 |

Coefficient sécurité 5.

Limite élastique 2:1

Dimensions supérieures sur demande

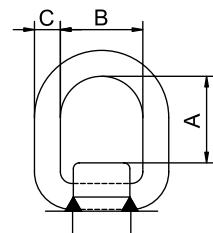
MLBI – MDBI - Les manilles lyres et droites à boulon sont disponibles de M12 à M30 uniquement sur demande. Les dimensions sont semblables aux MLVI et MDVI.



Point d'ancrage à souder inox

316 Ti/1.4571

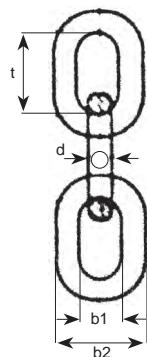
Le soudage doit être effectué par une personne compétente selon DIN EN 287-1 ou NF EN 729. L'endroit de la soudure doit être exempt de restes d'huile, graisse, peinture... Des instructions de montage sont fournies avec chaque livraison.



| Référence | CMU | Dimensions en mm | | | | CR | Poids |
|------------|------|------------------|----|----|------|------|-------|
| | t | A | B | C | t | Kg | |
| PAS 0.75 I | 0.75 | 42 | 40 | 13 | 3.0 | 0.40 | |
| PAS 1.25 I | 1.25 | 49 | 45 | 18 | 5.0 | 0.60 | |
| PAS 3.20 I | 3.20 | 57 | 55 | 22 | 12.8 | 1.20 | |
| PAS 5 I | 5.00 | 67 | 70 | 26 | 20.0 | 2.40 | |

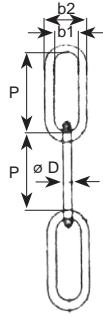
Les produits qui suivent ne sont pas des produits de levage, mais de quincaillerie

Chaîne DIN 766 (courtes mailles) - Quincaillerie



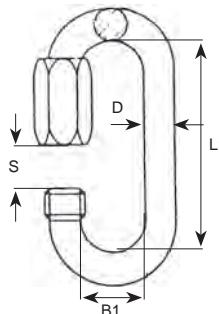
| Réf. | Diam. d (mm) | Rupture (kg) | Pas t (mm) | b1 (mm) | b2 (mm) | Poids (g/m) | Code art. |
|----------|--------------------|-----------------|------------------|------------|------------|----------------|--------------|
| CHI76603 | 3 | 500 | 16 | 5 | 11 | 165 | |
| CHI76604 | 4 | 750 | 16 | 6 | 14 | 300 | |
| CHI76605 | 5 | 1300 | 18,5 | 7 | 17 | 490 | |
| CHI76606 | 6 | 1800 | 18,5 | 8 | 20 | 770 | |
| CHI76608 | 8 | 3300 | 24 | 10 | 26 | 1360 | |
| CHI76610 | 10 | 5000 | 28 | 14 | 34 | 2225 | |
| CHI76613 | 13 | 8600 | 36 | 18 | 44 | 3800 | |

Chaîne DIN 763 (longues mailles) - Quincaillerie



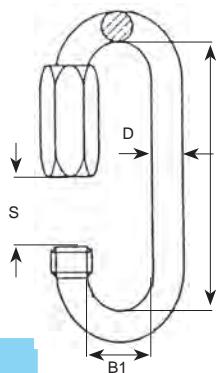
| Réf. | Diam. (mm) | Rupture (kg) | Pas P (mm) | b1 (mm) | b2 (mm) | Poids (g/m) | Code art. |
|----------|---------------|-----------------|------------------|------------|------------|----------------|--------------|
| CHI76302 | 2 | - | 22 | 4 | 8 | 70 | |
| CHI76303 | 3 | 400 | 26 | 6 | 12 | 150 | |
| CHI76304 | 4 | 600 | 32 | 8 | 16 | 270 | |
| CHI76305 | 5 | 1040 | 35 | 10 | 20 | 430 | |
| CHI76306 | 6 | 1200 | 42 | 12 | 24 | 640 | |
| CHI76308 | 8 | 2240 | 52 | 16 | 32 | 1100 | |
| CHI76310 | 10 | 4000 | 66 | 20 | 40 | 1750 | |

Maillon rapide petite ouverture - Quincaillerie



| Réf. | Rupture (kg) | D (mm) | L1 (mm) | B1 (mm) | S (mm) | Code art. |
|-----------|-----------------|-----------|------------|------------|-----------|--------------|
| MARAIP040 | 900 | 4 | 32 | 12 | 5,5 | |
| MARAIP050 | 1200 | 5 | 39 | 13 | 6,5 | |
| MARAIP060 | 1600 | 6 | 45 | 14 | 7,5 | |
| MARAIP080 | 2800 | 8 | 58 | 18 | 9,5 | |
| MARAIP100 | 4200 | 10 | 69 | 22 | 12 | |
| MARAIP120 | 4800 | 12 | 81 | 24 | 14,5 | |

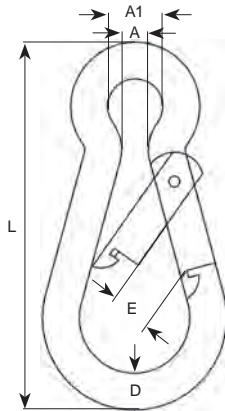
Maillon rapide grande ouverture - Quincaillerie



| Réf. | Rupture (kg) | D (mm) | S (mm) | B1 (mm) | L (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-----------|-----------------|-----------|-----------|------------|-----------|---------------|--------------|
| MARAIG025 | 400 | 2,5 | 4,65 | 9,1 | 4,8 | 0,007 | |
| MARAIG030 | 600 | 3 | 5,8 | 9,6 | 29,5 | 0,008 | |
| MARAIG040 | 800 | 4 | 6,6 | 10,5 | 34,6 | 0,009 | |
| MARAIG050 | 1000 | 5 | 9,5 | 14 | 46,4 | 0,02 | |
| MARAIG060 | 1300 | 6 | 11 | 14,5 | 50,8 | 0,036 | |
| MARAIG080 | 2400 | 8 | 14 | 16 | 67 | 0,078 | |
| MARAIG100 | 3500 | 10 | 17 | 19 | 85 | 0,145 | |

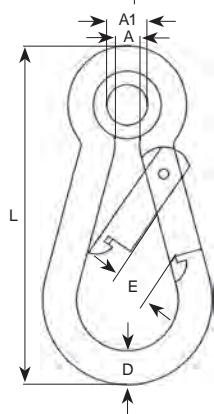
Mousquetons - Quincaillerie

Inox AISI 316 L



Mousqueton sans oeil type 245

| Réf. | Rupture (kg) | D x L (mm) | A1 (mm) | A (mm) | E (mm) | Code art. |
|----------|--------------|------------|---------|--------|--------|-----------|
| MOUSIN04 | 450 | 4 x 40 | 9 | 5 | 7 | |
| MOUSIN05 | 570 | 5 x 50 | 10 | 6 | 8 | |
| MOUSIN06 | 670 | 6 x 60 | 11 | 8 | 9 | |
| MOUSIN07 | 750 | 7 x 70 | 13 | 8 | 9 | |
| MOUSIN08 | 870 | 8 x 80 | 13 | 8 | 9 | |
| MOUSIN10 | 1150 | 10 x 100 | 16 | 10 | 12 | |
| MOUSIN11 | 1250 | 11 x 120 | 18 | 11 | 16 | |
| MOUSIN12 | 1280 | 12 x 140 | 20 | 13 | 19 | |



Mousqueton à cosse

| Réf. | Rupture (kg) | D x L (mm) | A1 (mm) | A (mm) | E (mm) | Code art. |
|-----------|--------------|------------|---------|--------|--------|-----------|
| MOUSINO5 | 400 | 5 x 50 | 7 | 6 | 8 | |
| MOUSINO6 | 600 | 6 x 60 | 8 | 8 | 9 | |
| MOUSINO7 | 900 | 7 x 70 | 10 | 8 | 9 | |
| MOUSINO8 | 1150 | 8 x 80 | 10 | 8 | 9 | |
| MOUSINO10 | 1450 | 10 x 100 | 12 | 10 | 12 | |
| MOUSINO11 | 1550 | 11 x 120 | 14 | 11 | 16 | |
| MOUSINO12 | 1650 | 12 x 140 | 16 | 13 | 19 | |

Serre-câbles - Quincaillerie

Inox AISI 316 L

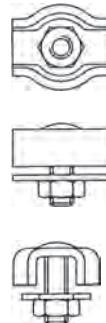
Type etrier DIN 741



| Réf. | Diam. câble (mm) | Code art. |
|----------|------------------|-----------|
| SCI74102 | 2 | |
| SCI74103 | 3 | |
| SCI74104 | 4 | |
| SCI74105 | 5 | |
| SCI74106 | 6 | |
| SCI74108 | 8 | |
| SCI74110 | 10 | |
| SCI74113 | 13 | |
| SCI74116 | 16 | |
| SCI74119 | 19 | |
| SCI74122 | 22 | |
| SCI74125 | 25 | |
| SCI74128 | 28 | |
| SCI74132 | 32 | |
| SCI74138 | 38 | |



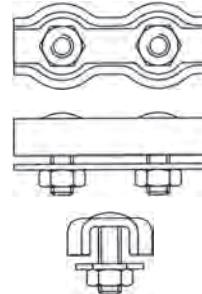
Type SIMPLEX



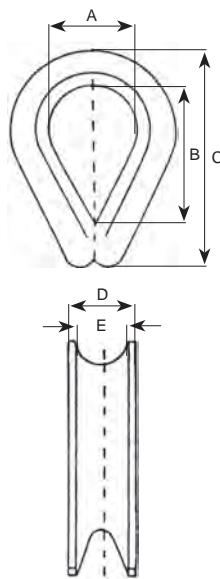
| Réf. | Diam. câble (mm) | Code art. |
|--------|------------------|-----------|
| SCIS02 | 2 | |
| SCIS02 | 3 | |
| SCIS04 | 4 | |
| SCIS05 | 5 | |
| SCIS06 | 6 | |
| SCIS08 | 8 | |
| SCIS10 | 10 | |



Type DUPLEX



| Réf. | Diam. câble (mm) | Code art. |
|--------|------------------|-----------|
| SCID02 | 2 | |
| SCID03 | 3 | |
| SCID04 | 4 | |
| SCID05 | 5 | |
| SCID06 | 6 | |
| SCID08 | 8 | |
| SCID10 | 10 | |

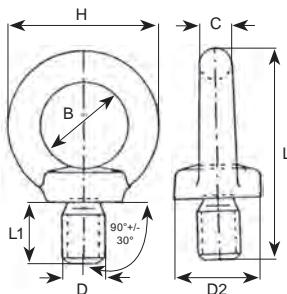


| Réf. | Câble (mm) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| COCOI02 | 2 | 7 | 12 | 21 | 5 | 3 | 0,004 | |
| COCOI03 | 3 | 9 | 14 | 23 | 6 | 4 | 0,005 | |
| COCOI04 | 4 | 11 | 16 | 27 | 7 | 5 | 0,006 | |
| COCOI05 | 5 | 14 | 21 | 21 | 8 | 6 | 0,008 | |
| COCOI06 | 6 | 16 | 26 | 39 | 9,5 | 7 | 0,01 | |
| COCOI07 | 7 | 18,5 | 29 | 42 | 10 | 8 | 0,012 | |
| COCOI08 | 8 | 21 | 35 | 50 | 12 | 9 | 0,022 | |
| COCOI10 | 10 | 26 | 42 | 59 | 14 | 11 | 0,03 | |
| COCOI12 | 12 | 31 | 48 | 70 | 17,5 | 14 | 0,048 | |
| COCOI14 | 14 | 34 | 55 | 76 | 20 | 16 | 0,062 | |
| COCOI16 | 16 | 39 | 63 | 85 | 21 | 17 | 0,082 | |
| COCOI18 | 18 | 41 | 68 | 93 | 23 | 19 | 0,12 | |
| COCOI20 | 20 | 45 | 73 | 103 | 26 | 22 | 0,155 | |
| COCOI22 | 22 | 50 | 82 | 112 | 32 | 24 | 0,172 | |
| COCOI25 | 25 | 54 | 92 | 125 | 34 | 26 | 0,212 | |

Anneaux DIN 580 et 582 - Quincaillerie

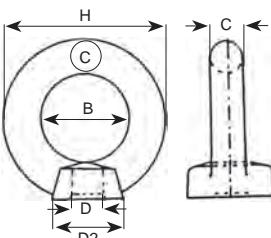
Inox AISI 316 L

DIN 580



| Anneau mâle | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|------------|-----------|
| Réf. | Rupture (kg) | D (mm) | C (mm) | B (mm) | H (mm) | L (mm) | L1 (mm) | D2 (mm) | Poids (kg) | Code art. |
| AN580I06M | 1300 | M6 | 6 | 16 | 18 | 41 | 13 | 17 | 0,042 | |
| AN580I08M | 1450 | M8 | 8 | 20 | 36 | 48 | 13 | 20 | 0,046 | |
| AN580I10M | 2000 | M10 | 10 | 25 | 45 | 62 | 17 | 25 | 0,087 | |
| AN580I12M | 2800 | M12 | 12 | 30 | 54 | 75 | 21 | 30 | 0,155 | |
| AN580I16M | 5850 | M16 | 16 | 35 | 63 | 90 | 27 | 35 | 0,25 | |
| AN580I20M | 6600 | M20 | 20 | 40 | 72 | 102 | 30 | 40 | 0,39 | |
| AN580I22M | 7850 | M22 | 22 | 45 | 81 | 115 | 34 | 45 | 0,62 | |
| AN580I24M | 9800 | M24 | 24 | 50 | 90 | 126 | 36 | 50 | 0,745 | |
| AN580I30M | 12500 | M30 | 30 | 60 | 108 | 153 | 45 | 65 | 1,45 | |
| AN580I32M | 18500 | M32 | 32 | 60 | 108 | 153 | 45 | 65 | 1,6 | |
| AN580I36M | 25500 | M36 | 36 | 70 | 126 | 181 | 55 | 75 | 2,45 | |
| AN580I39M | 30000 | M39 | 39 | 70 | 126 | 181 | 55 | 75 | 1,6 | |
| AN580I40M | 35500 | M42 | 42 | 80 | 144 | 109 | 65 | 85 | 3,7 | |
| AN580I45M | 38900 | M45 | 45 | 80 | 144 | 209 | 65 | 80 | 3,95 | |
| AN580I50M | 58600 | M50 | 50 | 90 | 166 | 236 | 70 | 100 | 5,85 | |

DIN 582



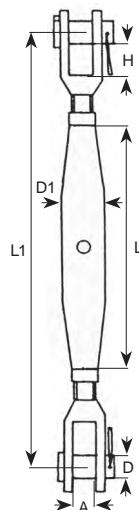
| Anneau femelle | | | | | | | | |
|----------------|--------------|--------|--------|--------|--------|---------|------------|-----------|
| Réf. | Rupture (kg) | D (mm) | C (mm) | B (mm) | H (mm) | D2 (mm) | Poids (kg) | Code art. |
| AN582I06F | 1500 | M6 | 8 | 20 | 36 | 20 | 0,036 | |
| AN582I08F | 1500 | M8 | 8 | 20 | 36 | 20 | 0,04 | |
| AN582I10F | 2030 | M10 | 10 | 25 | 45 | 25 | 0,076 | |
| AN582I12F | 2830 | M12 | 12 | 30 | 53 | 30 | 0,134 | |
| AN582I16F | 5910 | M16 | 14 | 35 | 63 | 35 | 0,21 | |
| AN582I20F | 6680 | M20 | 16 | 40 | 72 | 40 | 0,3 | |
| AN582I22F | 7500 | M22 | 18 | 45 | 81 | 45 | 0,37 | |
| AN582I24F | 9560 | M24 | 20 | 50 | 90 | 50 | 0,61 | |
| AN582I30F | 13500 | M30 | 24 | 60 | 108 | 60 | 1,2 | |
| AN582I32F | 22000 | M32 | 25 | 65 | 115 | 65 | 1,24 | |
| AN582I38F | 31000 | M38 | 28 | 70 | 126 | 75 | 1,9 | |
| AN582I45F | 42000 | M45 | 32 | 80 | 144 | 85 | 2,75 | |
| AN582I50F | 61000 | M50 | 38 | 90 | 166 | 100 | 4,3 | |

Accessoires Inox de quincaillerie



Ridoir à 2 chapes - Quincaillerie

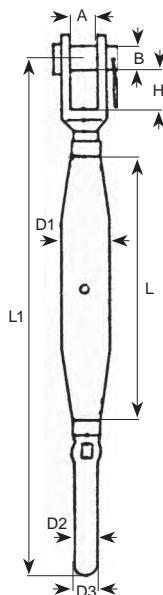
Inox AISI 316 L



| Réf. | Rupture (kg) | D1 (mm) | L (mm) | L1 (mm) | A (mm) | D (mm) | H (mm) | Code art. |
|-----------|-----------------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| RIICHCH05 | 1000 | M5 | 80 | 130 | 6,5 | 5 | 10 | |
| RIICHCH06 | 1500 | M6 | 95 | 150 | 7,5 | 6 | 10 | |
| RIICHCH08 | 3000 | M8 | 105 | 180 | 11 | 8 | 11 | |
| RIICHCH10 | 4300 | M10 | 125 | 220 | 12 | 9 | 14 | |
| RIICHCH12 | 6500 | M12 | 150 | 270 | 14 | 12 | 21 | |
| RIICHCH14 | 8500 | M14 | 165 | 300 | 15 | 12 | 22 | |
| RIICHCH16 | 9500 | M16 | 190 | 360 | 17 | 16 | 26 | |
| RIICHCH18 | 12500 | M19 | 210 | 390 | 20 | 19 | 30 | |

Ridoir à sertir - Quincaillerie

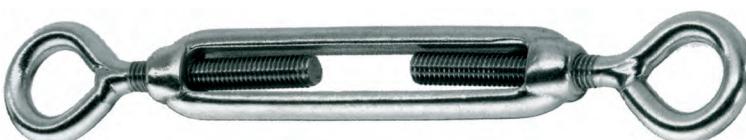
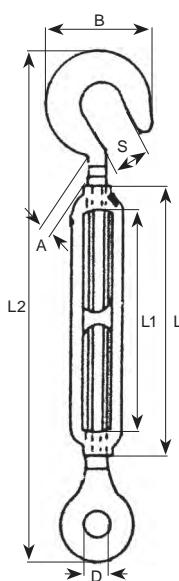
Inox AISI 316 L



| Réf. | Rupture (kg) | D1 (mm) | L (mm) | L1 (mm) | D2 (mm) | D3 (mm) | Diam. câble (mm) | A (mm) | D (mm) | H (mm) | Code art. |
|-----------|-----------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| RIISECH05 | 1000 | M5 | 80 | 155 | 5,5 | 2,7 | 2,5 | 6,5 | 5 | 10 | |
| RIISECH06 | 1500 | M6 | 95 | 175 | 6,5 | 3,2 | 3 | 7,5 | 6 | 10 | |
| RIISECH08 | 3000 | M8 | 105 | 205 | 7,5 | 4,3 | 4 | 11 | 8 | 11 | |
| RIISECH10 | 4300 | M10 | 125 | 230 | 9 | 5,3 | 5 | 12 | 9 | 14 | |
| RIISECH12 | 6500 | M12 | 150 | 285 | 12,5 | 6,3 | 6 | 14 | 12 | 21 | |
| RIISECH14 | 8500 | M14 | 165 | 315 | 14 | 7,3 | 7 | 15 | 12 | 22 | |
| RIISECH16 | 9500 | M16 | 190 | 375 | 16 | 8,3 | 8 | 16 | 16 | 26 | |
| RIISECH18 | 12500 | M19 | 210 | 405 | 20 | 10,3 | 10 | 20 | 29 | 30 | |

Tendeur à cage ouverte - Quincaillerie

Inox AISI 316 L



Existente en 3 exécutions

- Crochet - Crochet
- Crochet - Oeil
- Oeil - Oeil

| Réf. | crochet crochet | crochet oeil | oeil oeil | A (mm) | L (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) | B (mm) | D (mm) | S (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-----------|--------------------|-----------------|--------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| TEICRCR04 | TEIOECR04 | TEIOEOE04 | | 4 | 55 | 47 | 98 | 14 | 8 | 9 | 0,032 | |
| TEICRCR05 | TEIOECR05 | TEIOEOE05 | | 5 | 70 | 52 | 120 | 13 | 8 | 9 | 0,038 | |
| TEICRCR06 | TEIOECR06 | TEIOEOE06 | | 6 | 90 | 66 | 160 | 16 | 10 | 10 | 0,1 | |
| TEICRCR08 | TEIOECR08 | TEIOEOE08 | | 8 | 120 | 94 | 200 | 20 | 14 | 11 | 0,17 | |
| TEICRCR09 | TEIOECR09 | TEIOEOE09 | | 9 | 150 | 120 | 240 | 28 | 16 | 12 | 0,26 | |
| TEICRCR12 | TEIOECR12 | TEIOEOE12 | | 12 | 200 | 168 | 300 | 36 | 18 | 14 | 0,2 | |
| TEICRCR16 | TEIOECR16 | TEIOEOE16 | | 16 | 250 | 210 | 390 | 40 | 26 | 16 | 1,1 | |
| TEICRCR19 | TEIOECR19 | TEIOEOE19 | | 19 | 300 | 245 | 440 | 50 | 30 | 18 | 1,8 | |



La tendance actuelle
du système de décoration
An up-to-date ornamental system



La finesse au service
de la robustesse

*The best things come in a
small package*

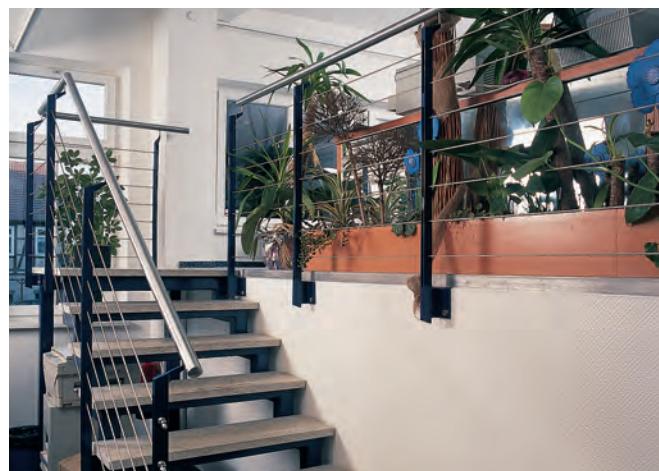


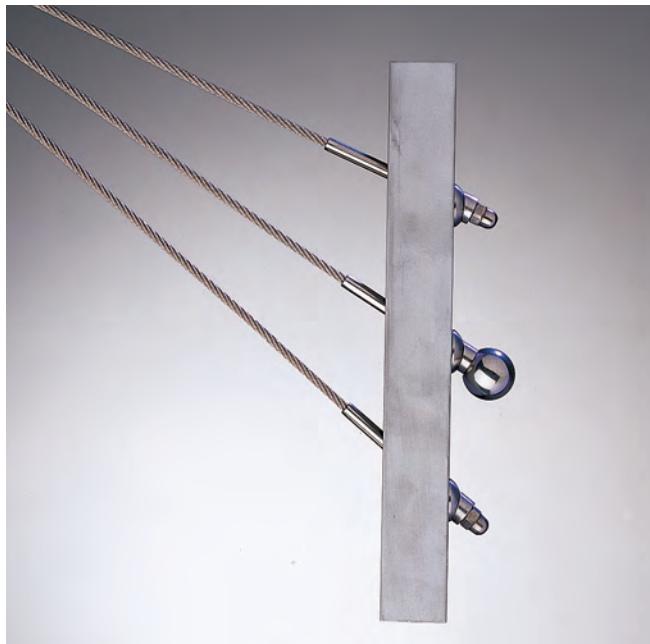
Système d'architecture par câbles
ASS Stainless Steel System



UN diamètre de câble - TROIS générations de terminaisons

LE CATALOGUE COMPLET «ASS» EST DISPONIBLE SUR DEMANDE





Fabrications

Palonniers - Crochets Cé - Crochets spéciaux - Lève-palettes -
Portiques - Nacelles - Manilles géantes - Systèmes de retournement
- JIB - Potences - Ponts-roulants - Accessoires pour ponts roulants -
Trépieds



Etude, conception et fabrication de palonniers sur mesure

Fabrication sur mesure de **palonniers, nacelles de travail, crochets Cé, et autres engins de levage**.

L'étude, la conception, les notes de calcul et la fabrication se font entièrement dans nos usines. Nous travaillons avec des sous-traitants de qualité sélectionnés pour la fourniture des poutrelles, aciers et pièces oxy coupées.

Expérience et savoir-faire, qualité et sécurité, nous permettent de maîtriser au maximum toutes nos fabrications.

Notre réputation va au delà de nos frontières puisque nous sommes fournisseur de palonniers au **CERN** à Genève, qui est le plus grand centre mondial de recherche en physique des particules.

Ces palonniers, d'une capacité de 35,4 tonnes, servent à la manutention des 1232 aimants (cryodipoles). Ces derniers, d'une longueur de 16 mètres, sont assemblés dans un tunnel (d'un périmètre de 27 kilomètres) situé à 100 mètres sous terre. Cet ensemble constituera le nouvel accélérateur de particules du CERN.

A ce jour, le plus gros palonnier que nous avons réalisé avait une capacité de **300 tonnes**. Il fût utilisé pour le levage d'une tour en acier de 6 m de diamètre et 25 m de hauteur (voir photo page suivante).



2 soudeurs agréés suivant
Norme de qualification EN 287-1



Descente du 1er cryodipole
(35.4t) à 100 mètres profondeur.
(CERN, Genève 2005)



Palonnier cadre 40 tonnes
Placement d'une statue.
(Charlemagne, Bruxelles 2000)

Essais en surcharge à 52 tonnes (150%).
(CERN, Genève 2005)



PALONNIER DE 300 TONNES

Pour la manutention d'une tour métallique de 6 mètres de diamètre et de 25 mètres de hauteur.

Equipé au-dessus de :

- 2 câbles type Grelin diam. 108 mm, longueur 4 mètres, CMU : 185 tonnes.
- 2 manilles lyres de 200 tonnes.

Equipé en dessous de :

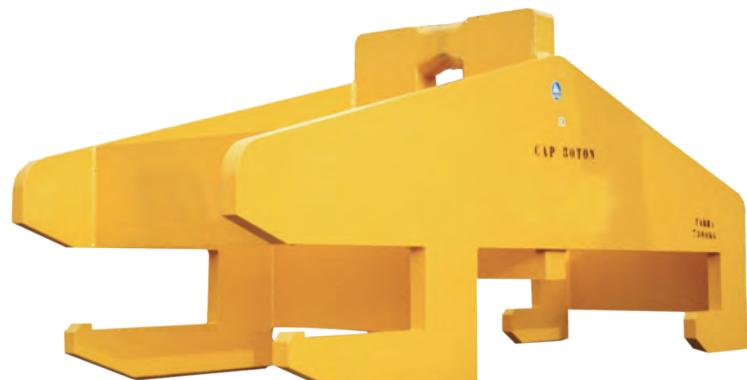
- 2 manilles lyres de 150 tonnes.
- 2 câbles type Grelin diam. 96 mm, longueur 12,7 mètres, CMU : 150 tonnes.

(Tertre, 2001)



PALONNIER DE 82 TONNES

Manutention d'un alternateur (1994).



PALONNIER SPECIAL 80 TONNES

(Sidmar, Zelzate 1997)



PALONNIER SPECIAL 10 TONNES

Pour la manutention de colonnes en béton de grande hauteur.
Equipé d'un axe diam. 50 mm démontable.

La traction sur une corde permet de dégouiller à distance l'axe
et de le retirer des câbles.

PALONNIER SPECIAL 25 TONNES

(Sidmar, Zelzate 1997)

Palonniers



PALONNIER SPECIAL 6 TONNES
(Sidmar, Zelzate 1997)



PALONNIER DEPLIABLE 7 TONNES



PALONNIER 30 TONNES - Longueur 3,60 m



PALONNIER SPECIAL 80 TONNES



PALONNIER SPECIAL 3 TONNES
2 crochets fixes pour la
manutention de bobines



PALONNIER 5 TONNES
3 cadres doubles
fixes soudés



PALONNIER 10 TONNES
Equipé de 6 crochets à souder

Palonniers fabriqués en nos ateliers - autres capacités et longueurs sur demande. (coefficient d'utilisation 4)

Palonniers



PALLONIER SPECIAL 200 kg

2 griffes à profilé déplaçables

Portée max. : 3 m



PALLONIER SPECIAL 6,5 TONNES

Cadre équipé d'anneaux de suspension soudé GRADE 80.

Dimensions : 4 m x 1,75 m



PALONNIER SPECIAL POUR ELEVATEUR 2 TONNES



Equipé de 4 chaînes



PALONNIER SPECIAL 7 TONNES

Equipé de 7 fourches pour le levage de longues tôles

Spécialement conçu pour la manutention de tôles en aluminium chaudes (450°).

Longueur : 12 m

Palonniers fabriqués en nos ateliers - autres capacités et longueurs sur demande. (coefficient d'utilisation 4)

www.lemmens-cables.be

Palonniers

PALONNIER SPECIAL 15 TONNES

Palonnier à double suspension pour la manutention par 2 ponts roulants.

Equipé d'un anneau à souder inférieur central.



PALONNIER SPECIAL 20 TONNES

Palonnier pour le levage de containers équipée de 4 manilles

Portée : 2,6 m

Ce palonnier spécial est démontable grâce à 2 rallonges boulonnées permettant de l'allonger de 1,5 à 5,2 m.



PALONNIER SPECIAL 16 TONNES

Palonnier pour la manutention de 21 BIG BAGS - Dimensions 8,4 m x 1,4 m - Equipé de 21 élingues chaîne diam. 8 mm



Palonniers fabriqués en nos ateliers - autres capacités et longueurs sur demande. (coefficient d'utilisation 4)

www.lemmens-cables.be

Palonniers

Pour toute commande il faut nous communiquer les renseignements suivants :

- le type et le n° du plan FT
- la capacité maximum d'utilisation (CMU).
- les portées maximums C - E - F - G entre-axes des crochets.
- la hauteur maximum H de la suspension.
- les dimensions du crochet du pont roulant ou de la grue de manutention.

Les palonniers standards sont fabriqués et conçus pour des charges équilibrées. Dans le cas contraire la conception du palonnier peut être modifiée suivant le cas. Il est également possible d'opter pour un palonnier réglable (voir p. 264-266).

Modèles spéciaux sur demande ou suivant plan.

Finition Jaune RAL1021 Bleu RAL 5015 ou autre couleur sur demande.

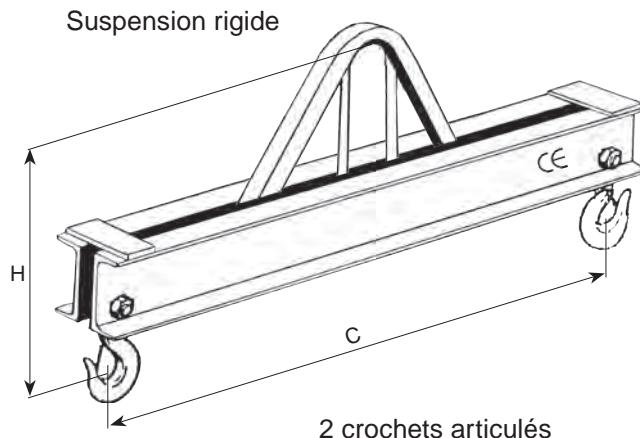
Chaque palonnier est livré avec:

- Marquage CE.
- Déclaration de conformité CE suivant Directive Machines 98/37/CEE.
- Notice d'utilisation.

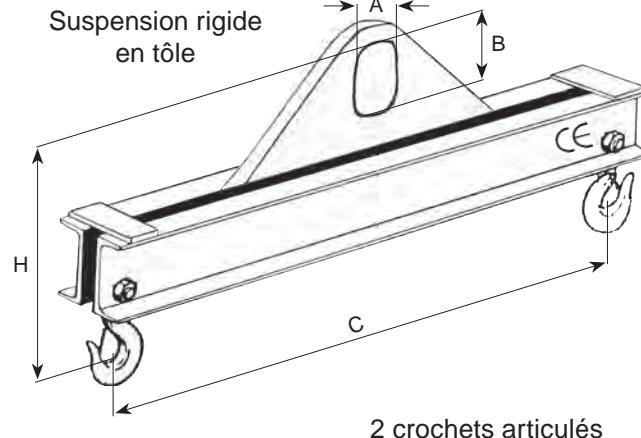
Certificat par organisme agréé sur demande en nos usines.

Type EBB

FT 5001

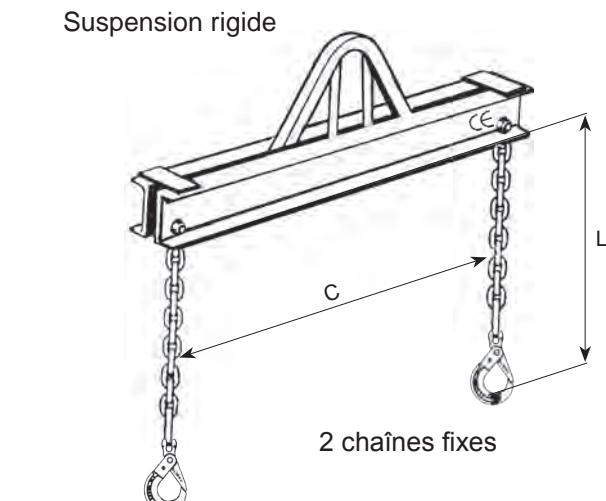


Type EBBP



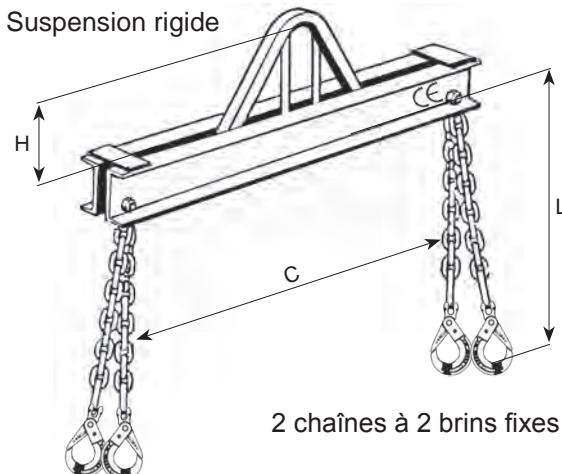
Type EBEBK

FT 5025



Type EBDBK

FT 5026

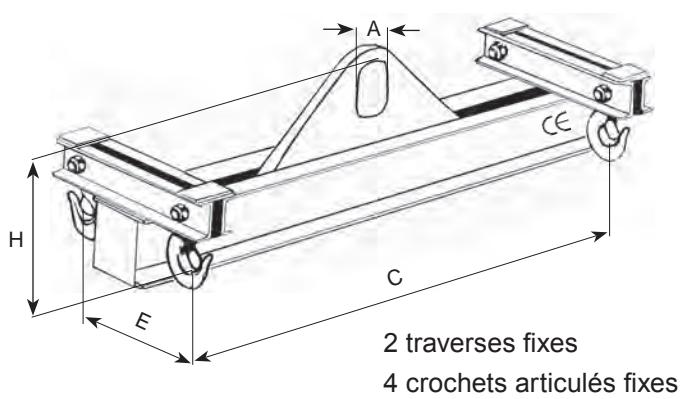


Palonniers fabriqués en nos ateliers - autres capacités et longueurs sur demande. (coefficient d'utilisation 4)

Type CSP

FT 5011-1

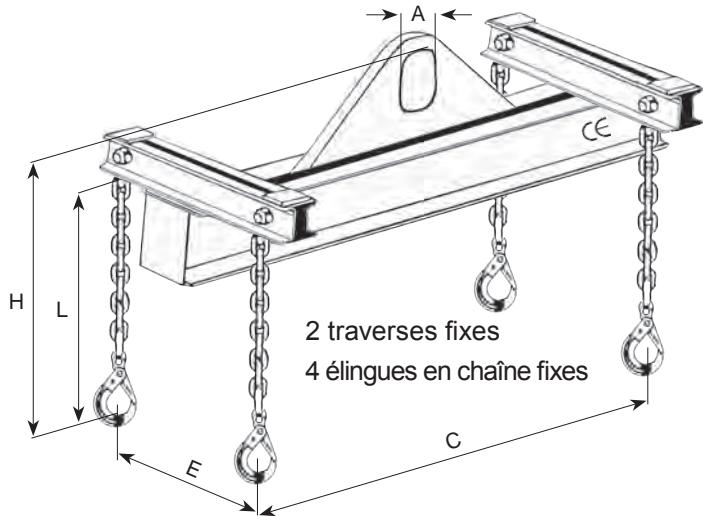
Suspension rigide
en tôle



Type CSEAD

FT 5211

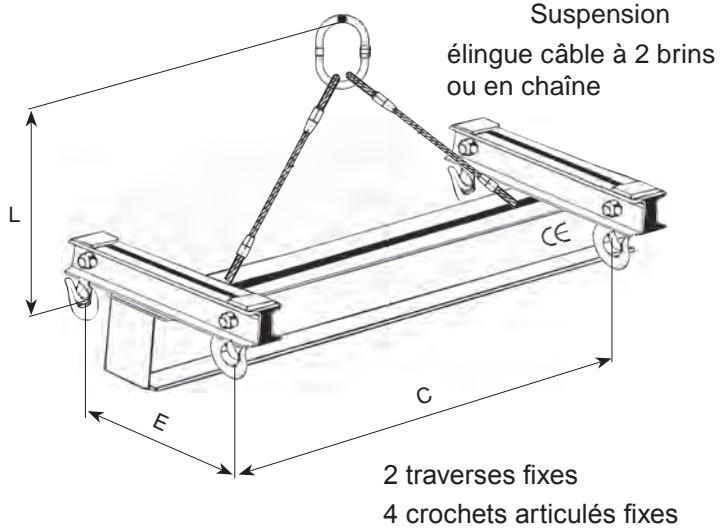
Suspension rigide
en tôle



Type CSC

FT 5012

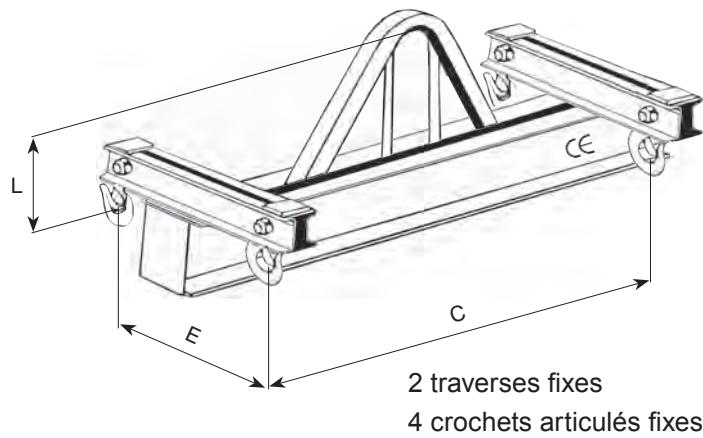
Suspension
élingue câble à 2 brins
ou en chaîne



Type CS

FT 5011

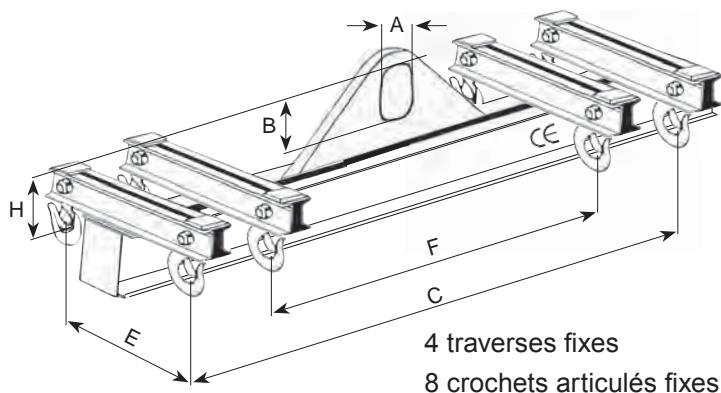
Suspension rigide



Type GSP

FT 5013-1

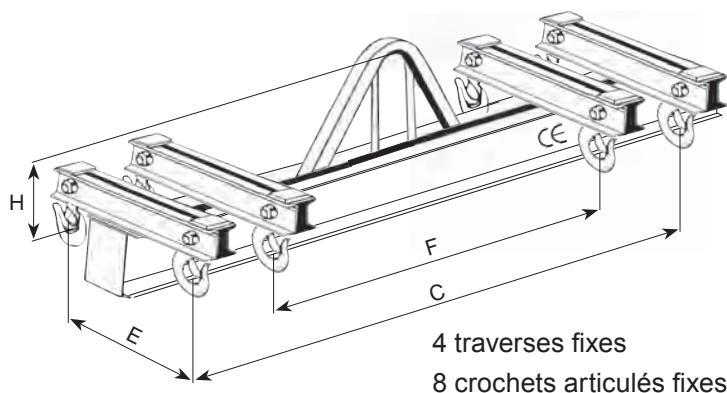
Suspension rigide
en tôle



Type GS

FT 5013

Suspension rigide



Palonniers fabriqués en nos ateliers - autres capacités et longueurs sur demande. (coefficient d'utilisation 4)

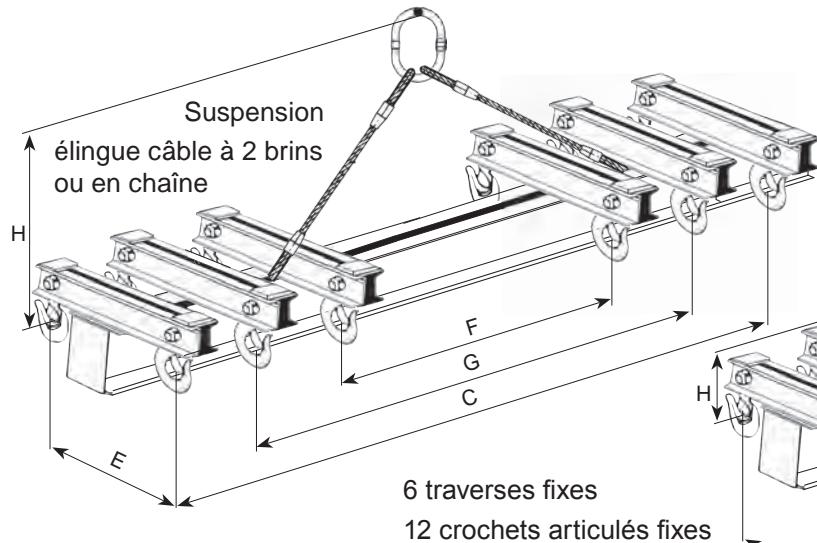
www.lemmens-cables.be

Type VSC

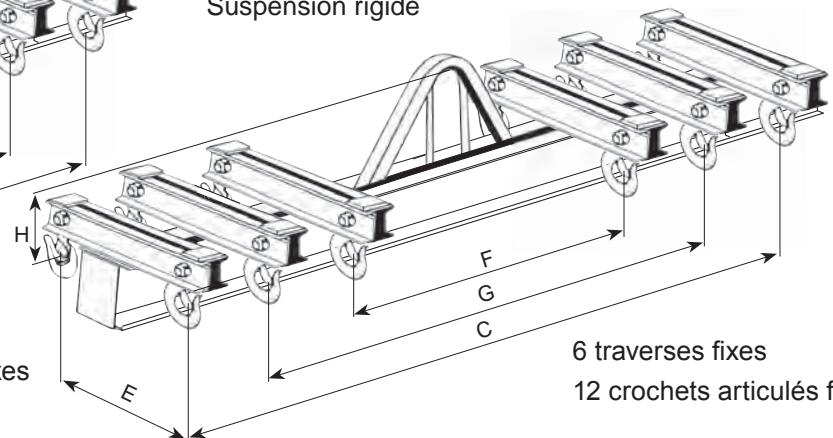
FT 5014

Type VS

FT 5017



Suspension rigide

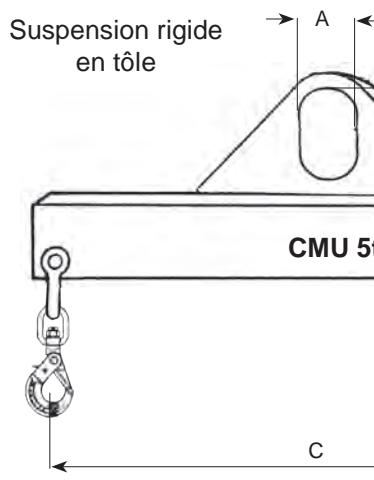
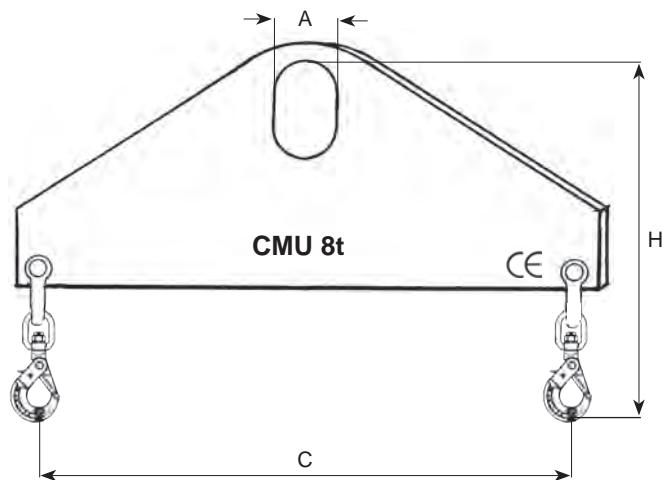


Type TOX

FT 5080

Type PLAT

FT 5081

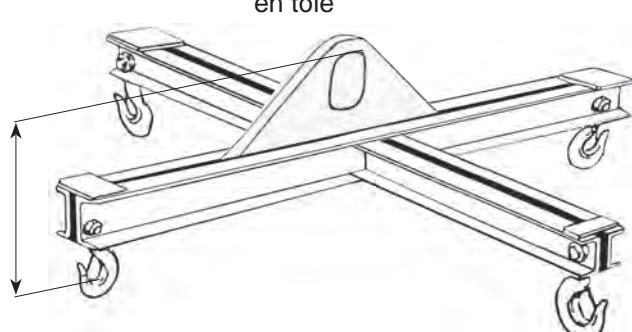


Type YLA

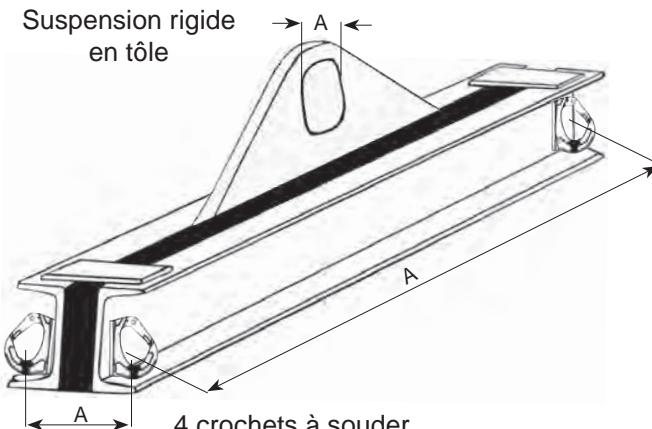
FT 5049

Type ESO

FT 5136



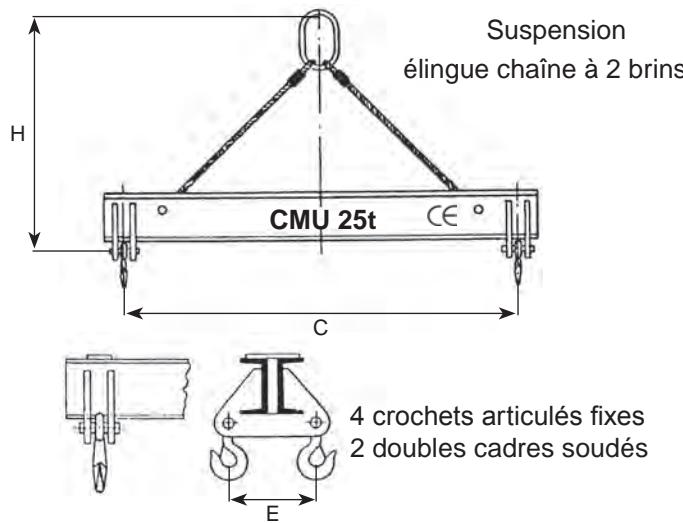
Palonnier en croix
4 crochets déplaçables



Palonniers fabriqués en nos ateliers - autres capacités et longueurs sur demande. (coefficient d'utilisation 4)

Type SCCF

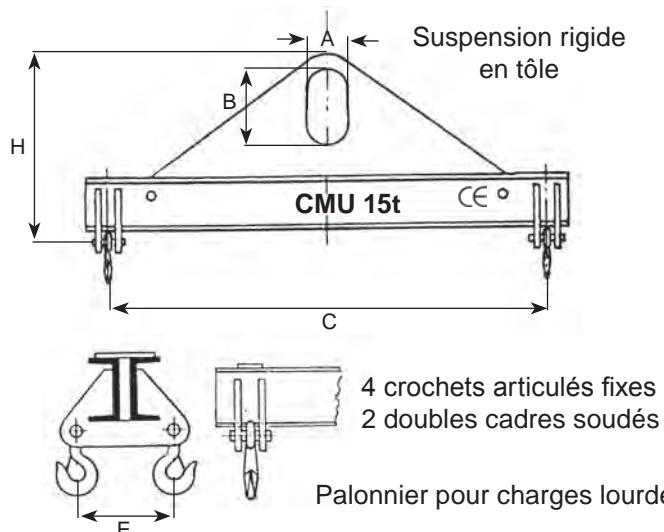
FT 5119



Palonnier pour charges lourdes, longue portée

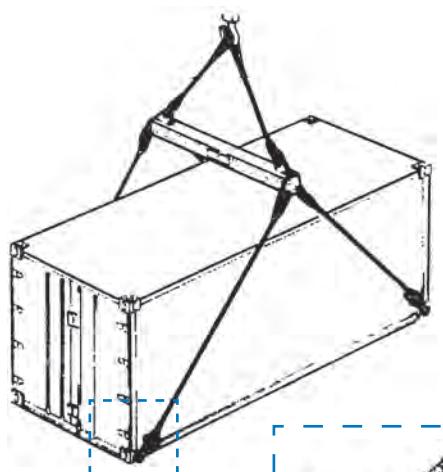
Type SPCF

FT 5219



Palonnier pour charges lourdes

Palonnier pour container



- Les palonniers pour container sont fabriqués dans nos ateliers.**
- Ils sont équipés d'élingues en câble ou en chaîne, ainsi que de 4 crochets spéciaux pour container.
- Capacités:
 - pour un container de **20'** (6 m): 25 tonnes.
 - pour un container de **40'** (12 m): 32 tonnes.
- Longueur du palonnier: 2,5 m
- Finition standard en jaune RAL 1021 ou autre couleur sur demande

Crochet à container TYPE CH3 d'une capacité de 12,5 tonnes.

Autres modèles sur demande.



Dimensions voir p. 60

Palonniers fabriqués en nos ateliers - autres capacités et longueurs sur demande. (coefficient d'utilisation 4)

Palonnier pour prédalles

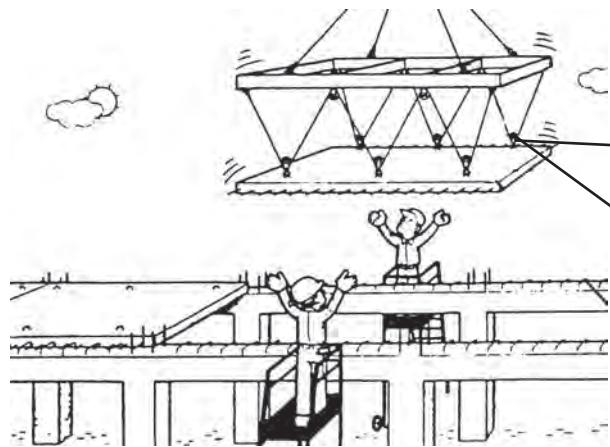
Type PRED



- **Les palonniers pour prédalles sont fabriqués dans nos ateliers.**
- Caractéristiques du modèle standard:
Capacité: 4 tonnes.
Longueur: 5 mètres.
Largeur: 1,8 mètres.
- Le modèle standard est équipé de 6 ou 8 crochets inférieurs pivotants ainsi que de câbles en acier galvanisé diam. 10 mm.
- Il est également possible d'équiper le palonnier de moufles à réa avec un crochet pivotant, ceci afin d'éviter l'écrasement du câble et de permettre au palonnier d'équilibrer plus facilement la charge.
- Finition standard en jaune RAL 1021 ou autre couleur sur demande

Tous nos palonniers réglables sont livrés avec:

- Marquage CE.
- Déclaration de conformité CE suivant la Directive Machines 98/37/CEE.
- Notice d'utilisation.
- Certificat par un organisme agréé sur demande.



Crochet pivotant

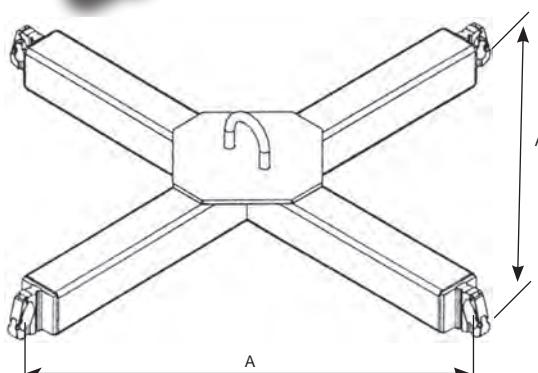
OU



Moufle à réa avec crochet pivotant
voir p.199

Palonnier pour BIG-BAGS

Type BB



- **Les palonniers pour BIG-BAGS sont fabriqués dans nos ateliers.**
- Ils sont équipés de 4 crochets à souder D-1600.
- Ils constituent la solution idéale pour le levage de BIG-BAGS.
- Finition standard en jaune RAL 1021 ou autre couleur sur demande.
- Autres modèles sur demande (par ex. voir photo page 240).

| CMU (kg) | A (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-------------|-----------|---------------|--------------|
| 1000 | 900-900 | 44 | |
| 2000 | 900-900 | 56 | |

Palonniers fabriqués en nos ateliers - autres capacités et longueurs sur demande. (coefficient d'utilisation 4)

Palonniers réglables

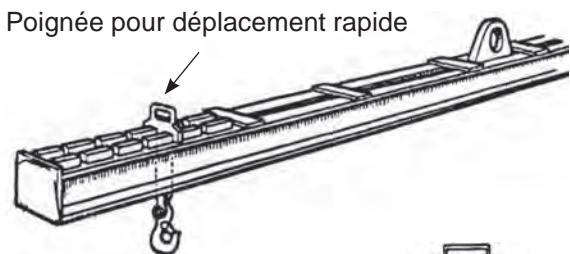
Type RG

- Les palonniers sont fabriqués dans nos ateliers.**
- Ils présentent les caractéristiques suivantes:**
 - Réglage rapide de l'équilibrage des charges.
 - Réglage par déplacement des crochets sur les crémaillères.
 - Système de réglage simple en toute sécurité.
 - Réglage de chaque côté tous les 150 mm.
- Finition standard en jaune RAL 1021 ou autre couleur sur demande.

Tous nos palonniers réglables sont livrés avec:

- Marquage CE.
- Déclaration de conformité CE suivant la Directive Machines 98/37/CEE.
- Notice d'utilisation.
- Certificat par un organisme agréé sur demande.

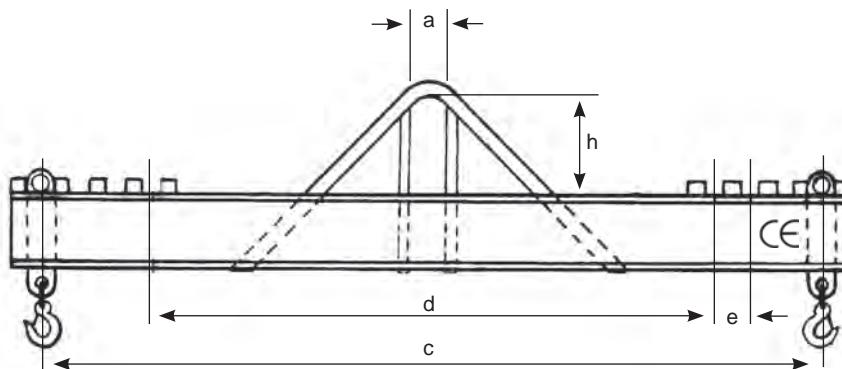
Poignée pour déplacement rapide



Possibilité d'équiper le palonnier avec 2 cadres déplaçables



Crochet articulé sur une manille ou crochet pivotant sur demande (avec linguet de sécurité).



Voir photos page 248

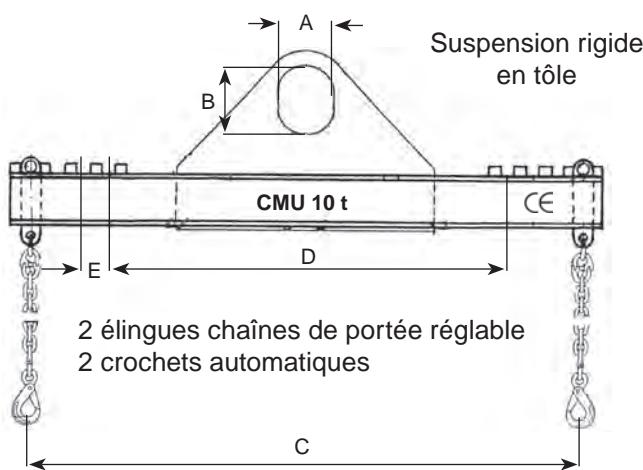
| Réf. | CMU (kg) | Portée mini d (mm) | Portée maxi c (mm) | Hauteur h (mm) | Pas e (mm) | Ouverture des crochets o (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|----------|----------|--------------------|--------------------|----------------|------------|-------------------------------|------------|-----------|
| RG-1010 | 1000 | 300 | 1000 | 250 | 100 | 22,4 | 55 | |
| RG-1015 | 1000 | 400 | 1500 | 250 | 100 | 22,4 | 65 | |
| RG-1020 | 1000 | 500 | 2000 | 300 | 100 | 22,4 | 80 | |
| RG-1030 | 1000 | 1000 | 3000 | 400 | 100 | 22,4 | 130 | |
| RG-1040 | 1000 | 1500 | 4000 | 500 | 100 | 22,4 | 150 | |
| RG-1050 | 1000 | 2000 | 5000 | 600 | 100 | 22,4 | 180 | |
| RG-1060 | 1000 | 3000 | 6000 | 800 | 100 | 22,4 | 240 | |
| RG-2010 | 2000 | 300 | 1000 | 250 | 100 | 22,4 | 60 | |
| RG-2015 | 2000 | 400 | 1500 | 250 | 100 | 22,4 | 70 | |
| RG-2020 | 2000 | 500 | 2000 | 300 | 100 | 22,4 | 100 | |
| RG-2030 | 2000 | 1000 | 3000 | 400 | 100 | 22,4 | 158 | |
| RG-2040 | 2000 | 1500 | 4000 | 500 | 100 | 22,4 | 195 | |
| RG-2050 | 2000 | 2000 | 5000 | 600 | 100 | 22,4 | 235 | |
| RG-2060 | 2000 | 3000 | 6000 | 800 | 100 | 22,4 | 270 | |
| RG-3020 | 3000 | 500 | 2000 | 300 | 100 | 25,4 | 110 | |
| RG-3030 | 3000 | 1000 | 3000 | 500 | 100 | 25,4 | 130 | |
| RG-3040 | 3000 | 1500 | 4000 | 600 | 100 | 25,4 | 160 | |
| RG-3050 | 3000 | 2000 | 5000 | 600 | 100 | 25,4 | 255 | |
| RG-3060 | 3000 | 3000 | 6000 | 800 | 100 | 25,4 | 340 | |
| RG-4030 | 4000 | 1000 | 3000 | 500 | 100 | 28,5 | 148 | |
| RG-4040 | 4000 | 1500 | 4000 | 600 | 100 | 28,5 | 185 | |
| RG-4050 | 4000 | 2000 | 5000 | 600 | 100 | 28,5 | 280 | |
| RG-4060 | 4000 | 3000 | 6000 | 800 | 100 | 28,5 | 380 | |
| RG-5040 | 5000 | 1500 | 4000 | 600 | 100 | 28,5 | 215 | |
| RG-5050 | 5000 | 2000 | 5000 | 600 | 100 | 28,5 | 325 | |
| RG-5060 | 5000 | 3000 | 6000 | 800 | 100 | 28,5 | 430 | |
| RG-8050 | 8000 | 2000 | 5000 | 600 | 100 | 27 | 370 | |
| RG-8060 | 8000 | 3000 | 6000 | 800 | 100 | 27 | 540 | |
| RG-10050 | 10000 | 2000 | 5000 | 600 | 100 | 27 | 385 | |
| RG-10060 | 10000 | 3000 | 6000 | 800 | 100 | 27 | 560 | |

Attention, la stabilité d'un palonnier est fonction de la hauteur perdue **h**. Plus celle-ci est petite, plus la manutention sera délicate; d'où la nécessité d'avoir un personnel averti. Par contre, plus **h** est grand, plus le palonnier sera stable. La manutention sera donc plus sûre et plus rapide.

Palonniers réglables

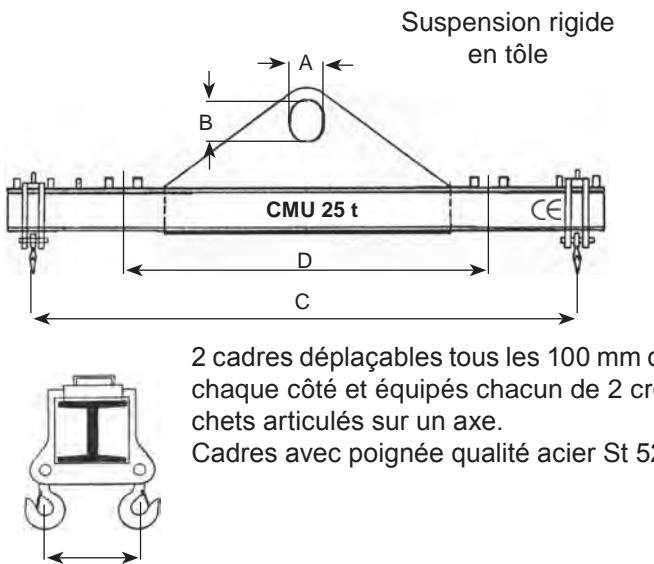
Type RGT

FT 5107



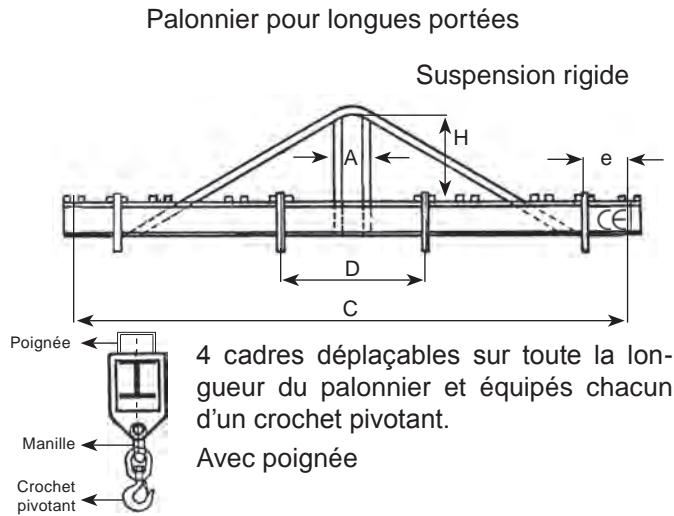
Type RGCP

FT 5119



Type RGCO

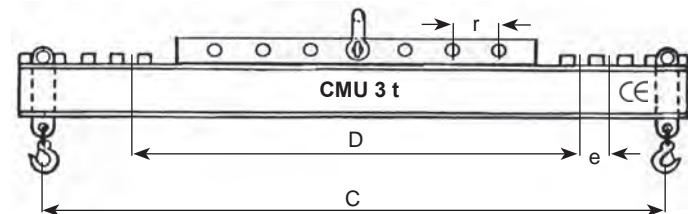
FT 5047



Type RGS

FT 5108

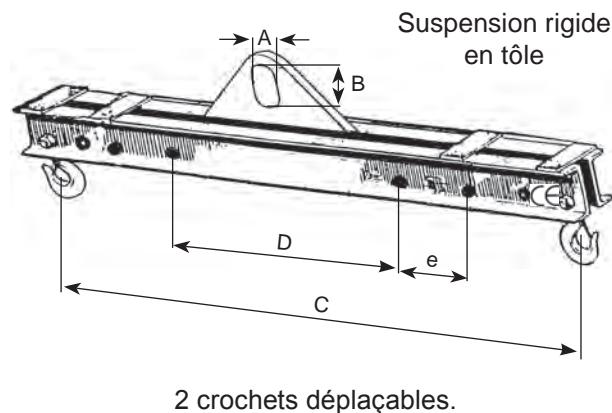
Suspension réglable à l'aide d'une manille avec axe à visser déplaçable dans l'axe du centre de gravité de la charge à soulever.
Permet ainsi de soulever la charge en équilibre.



2 plats avec crochets tournants déplaçables tous les 100 mm de chaque côté.

Type RGBT

FT 5084

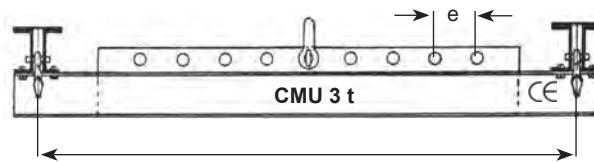


Type RGCS

FT 5140

4 crochets fixes articulés.
Ils peuvent également être réglables sur demande.

Suspensions réglables au moyen d'une manille avec axe à visser déplaçable dans l'axe du centre de gravité de la charge à soulever. Permet ainsi de soulever la charge en équilibre.



Palonniers réglables



PALONNIER REGLABLE 20 TONNES

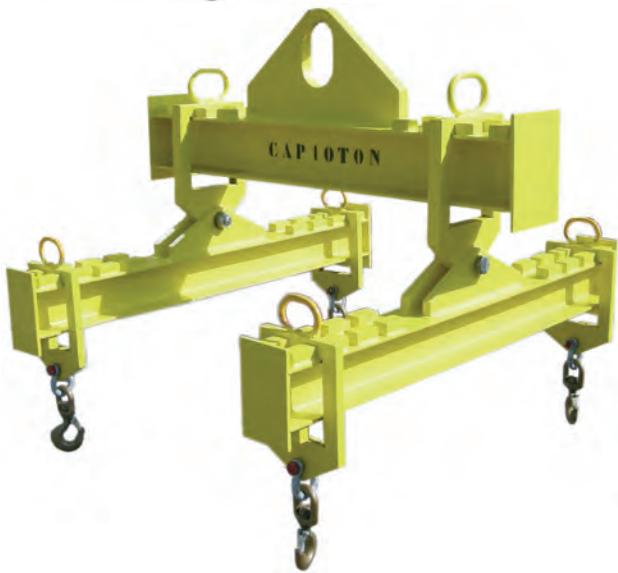
2 cadres supérieurs réglables de 3600 à 2900 mm



PALONNIER REGLABLE 40 TONNES

Equipé de :

- 2 élingues en chaîne diam. 32 mm réglables de 2100 à 1700 mm
- 2 crochets de fonderie 32 tonnes
- 2 pieds de stabilisation pour la pose au sol



PALONNIER REGLABLE 10 TONNES

2 cadres supérieurs réglables de 1200 à 800 mm

4 cadres inférieurs réglables de 1200 à 800 mm

Suspension rigide



PALONNIER REGLABLE 10 TONNES

2 crochets réglables de 2500 à 1500 mm

tous les 250 mm

Suspension rigide



PALONNIER REGLABLE 2 TONNES

Suspension réglable

Portée réglable

Equipé de 2 pinces pour profilés



PALONNIER REGLABLE 8,5 TONNES

2 grands cadres réglables de 5300 à 3300 mm

Sur chaque cadre, 2 crochets réglables de 900 à 450 mm

Suspension rigide

Palonniers fabriqués en nos ateliers - autres capacités et longueurs sur demande. (coefficient d'utilisation 4)

www.lemmens-cables.be

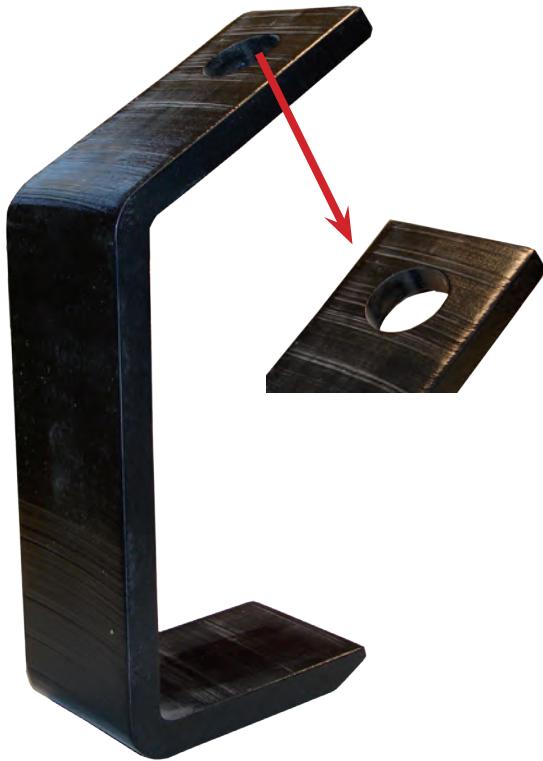
Crochet pour paquets de tôles

Type LP

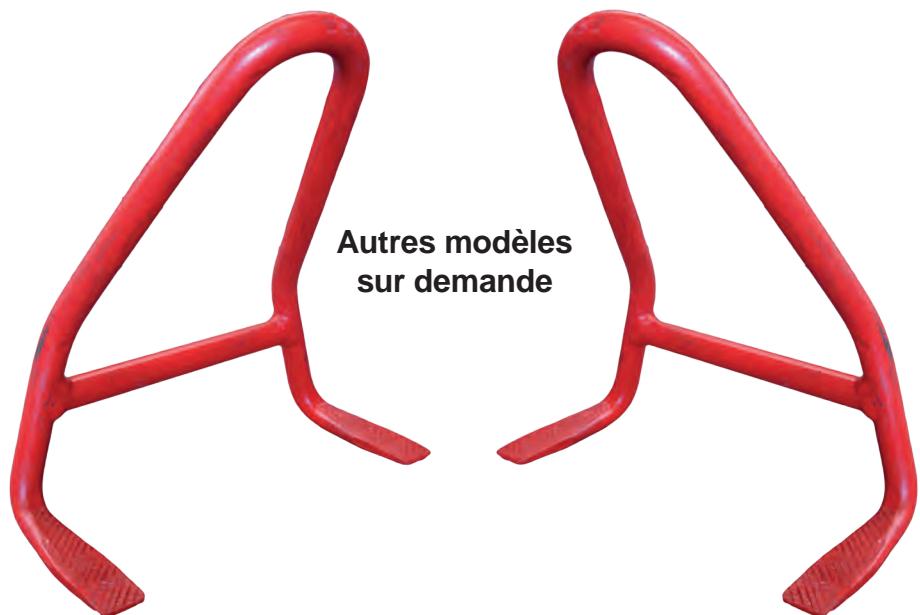
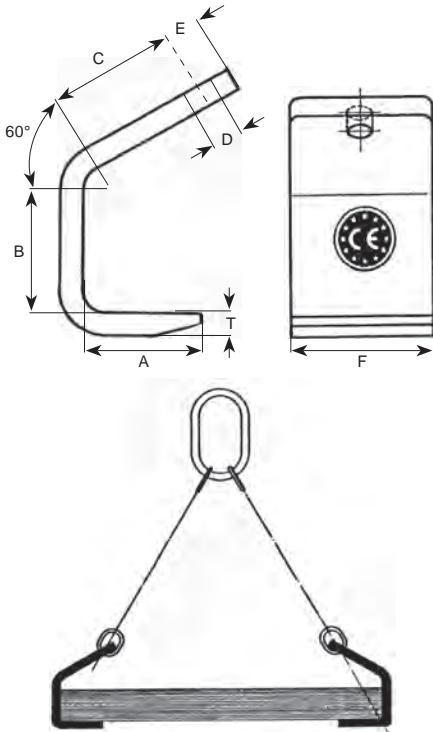
- Crochets spéciaux conçus pour la manutention de tôles ou de paquets de tôles.
- Ils sont en acier non vieillissant.
- Coefficient de sécurité minimum 4.
- Les crochets peuvent être livrés séparément ou montés sur une élingue en câble ou en chaîne.
- L'intérieur des crochets peut être recouvert d'une protection en caoutchouc Néoprène très résistante d'une épaisseur de 12 mm.

Tous nos crochets pour tôles sont livrés avec:

- Marquage CE.
- Déclaration de conformité CE suivant les Directives Machines98/37/CEE.
- Notice d'utilisation.
- Certificat par un organisme agréé sur demande.



| Réf. | CMU par crochet (kg) | Longueur A (mm) | Largeur F (mm) | Epaisseur T (mm) | Hauteur B (mm) | C (mm) | E (mm) | Diam. D (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-------|----------------------|-----------------|----------------|------------------|----------------|--------|--------|--------------|------------|-----------|
| CT 1 | 250 | 100 | 50 | 20 | 60 | 100 | 20 | 12 | 2 | |
| CT 2 | 500 | 100 | 50 | 20 | 60 | 100 | 24 | 18 | 2,5 | |
| CT 3 | 500 | 120 | 80 | 20 | 60 | 120 | 24 | 18 | 3,5 | |
| CT 4 | 750 | 120 | 100 | 20 | 80 | 120 | 24 | 18 | 5 | |
| CT 5 | 750 | 150 | 100 | 20 | 100 | 140 | 24 | 18 | 6 | |
| CT 6 | 750 | 180 | 100 | 20 | 100 | 160 | 25 | 20 | 8 | |
| CT 7 | 1000 | 120 | 100 | 20 | 100 | 100 | 25 | 20 | 6 | |
| CT 8 | 1000 | 150 | 100 | 20 | 100 | 120 | 25 | 20 | 7,5 | |
| CT 9 | 1250 | 120 | 100 | 25 | 120 | 120 | 30 | 24 | 9 | |
| CT 10 | 1250 | 150 | 100 | 25 | 120 | 150 | 30 | 24 | 10 | |
| CT 11 | 1500 | 150 | 100 | 25 | 125 | 150 | 30 | 24 | 10 | |
| CT 12 | 1500 | 180 | 100 | 30 | 125 | 180 | 30 | 24 | 14 | |
| CT 13 | 2000 | 150 | 100 | 30 | 150 | 150 | 32 | 24 | 14 | |
| CT 14 | 2000 | 180 | 100 | 35 | 150 | 180 | 32 | 26 | 17 | |
| CT 15 | 2500 | 150 | 100 | 35 | 150 | 150 | 32 | 36 | 15 | |
| CT 16 | 2500 | 180 | 100 | 38 | 150 | 180 | 35 | 30 | 18 | |
| CT 17 | 3000 | 150 | 100 | 40 | 150 | 150 | 35 | 30 | 17 | |
| CT 18 | 3000 | 180 | 100 | 40 | 150 | 180 | 35 | 30 | 18 | |
| CT 19 | 3500 | 150 | 100 | 42 | 180 | 150 | 35 | 32 | 21 | |
| CT 20 | 3500 | 180 | 100 | 42 | 180 | 180 | 35 | 32 | 22 | |
| CT 21 | 4000 | 150 | 100 | 45 | 180 | 150 | 35 | 36 | 21 | |
| CT 22 | 4000 | 180 | 100 | 45 | 180 | 180 | 35 | 36 | 23 | |
| CT 23 | 5000 | 150 | 100 | 50 | 200 | 150 | 40 | 40 | 24 | |
| CT 24 | 5000 | 180 | 100 | 50 | 200 | 180 | 40 | 40 | 26 | |
| CT 25 | 6000 | 150 | 120 | 50 | 200 | 150 | 40 | 40 | 25 | |
| CT 26 | 6000 | 180 | 120 | 55 | 200 | 180 | 40 | 40 | 30 | |



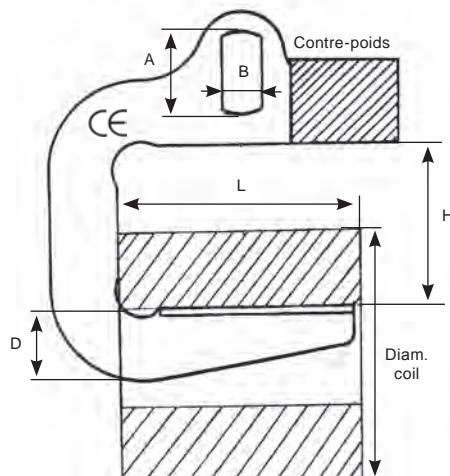
Autres capacités et dimensions sur demande

www.lemmens-cables.be

- Les crochets Cé sont fabriqués sur mesure dans nos ateliers.**
- Ils sont en acier non vieillissant St 52-3 ou S355 JO.
- Ils ne comportent aucune soudure portante.
- Finition standard en jaune RAL 1021 ou autre couleur sur demande.

Tous nos crochets Cé sont livrés avec:

- Marquage CE.
- Déclaration de conformité CE suivant la Directive Machines 98/37/CEE.
- Notice d'utilisation.
- Certificat par un organisme agréé sur demande.



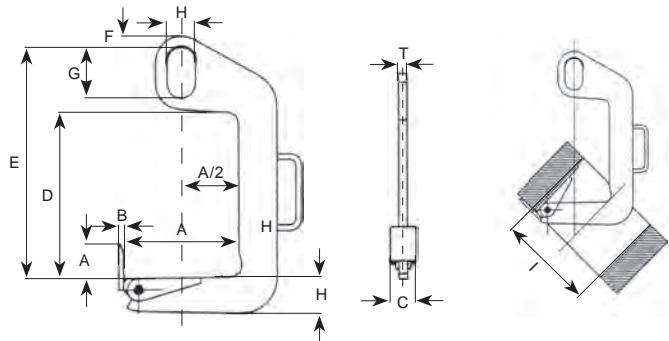
| Réf. | CMU (kg) | Longueur du bras L (mm) | Hauteur intérieure H (mm) | Hauteur D (mm) | Dimensions intérieures A x B (mm) | E (mm) | Code art. |
|---------|----------|-------------------------|---------------------------|----------------|-----------------------------------|--------|-----------|
| CH1085 | 1000 | 850 | 450 | 160 | 150 x 120 | 25 | |
| CH1010 | 1000 | 1000 | 450 | 180 | 150 x 120 | 25 | |
| CH2085 | 2000 | 850 | 450 | 190 | 150 x 120 | 25 | |
| CH2010 | 2000 | 1000 | 600 | 200 | 150 x 120 | 30 | |
| CH3075 | 3000 | 750 | 450 | 200 | 150 x 120 | 30 | |
| CH3010 | 3000 | 1000 | 600 | 230 | 150 x 120 | 30 | |
| CH4075 | 4000 | 750 | 450 | 180 | 150 x 120 | 40 | |
| CH4010 | 4000 | 1000 | 600 | 200 | 150 x 120 | 40 | |
| CH5075 | 5000 | 750 | 450 | 200 | 200 x 150 | 40 | |
| CH5010 | 5000 | 1000 | 600 | 250 | 200 x 150 | 40 | |
| CH7575 | 7500 | 750 | 450 | 200 | 200 x 150 | 50 | |
| CH7510 | 7500 | 1000 | 600 | 250 | 200 x 150 | 50 | |
| CH10010 | 10000 | 1000 | 600 | 300 | 300 x 150 | 60 | |
| CH10010 | 10000 | 1250 | 800 | 320 | 300 x 150 | 60 | |
| CH12010 | 12000 | 1000 | 600 | 320 | 300 x 150 | 60 | |
| CH12012 | 12000 | 1250 | 800 | 350 | 300 x 150 | 60 | |
| CH15010 | 15000 | 1000 | 600 | 400 | 300 x 150 | 60 | |
| CH15012 | 15000 | 1250 | 850 | 450 | 300 x 150 | 60 | |
| CH20010 | 20000 | 1000 | 600 | 450 | 300 x 150 | 80 | |
| CH20012 | 20000 | 1250 | 850 | 500 | 300 x 150 | 80 | |

Crochet de retournement

Type TCS



- Le crochet **TCS** est spécialement conçu pour le levage et la dépose de bobines aussi bien en position horizontale que verticale.



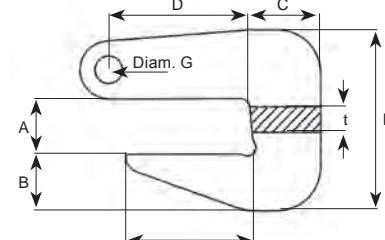
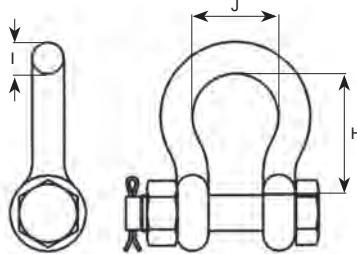
| Réf. | CMU (t) | A min. (mm) | A max. (mm) | Diam. I (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | H (mm) | K (mm) | L (mm) | T (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-------------|---------|-------------|-------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| TCS 0,5/120 | 0,5 | 50 | 120 | 220 | 10 | 60 | 330 | 470 | 20 | 110 | 60 | 50 | 45 | 20 | 6 | |
| TCS 0,5/200 | 0,5 | 100 | 200 | 300 | 10 | 60 | 330 | 470 | 20 | 110 | 60 | 50 | 50 | 20 | 10 | |
| TCS 1,0/200 | 1 | 100 | 200 | 300 | 10 | 80 | 460 | 600 | 20 | 110 | 60 | 60 | 65 | 25 | 12 | |
| TCS 1,0/300 | 1 | 200 | 300 | 400 | 10 | 80 | 460 | 600 | 20 | 110 | 60 | 60 | 70 | 25 | 20 | |
| TCS 2,0/200 | 2 | 100 | 400 | 300 | 12 | 90 | 420 | 600 | 30 | 135 | 75 | 80 | 85 | 30 | 25 | |
| TCS 2,0/300 | 2 | 200 | 300 | 400 | 12 | 90 | 420 | 600 | 30 | 135 | 75 | 80 | 95 | 30 | 29 | |
| TCS 3,0/200 | 3 | 100 | 400 | 300 | 15 | 100 | 610 | 820 | 40 | 160 | 90 | 100 | 100 | 35 | 45 | |
| TCS 3,0/300 | 3 | 200 | 300 | 400 | 15 | 100 | 610 | 820 | 40 | 160 | 90 | 100 | 110 | 35 | 51 | |

Crochet pour tuyau

Type TRO



- Le crochet pour tubes **TRO** est utilisé par paire avec une à élingue deux brins pour le transport en toute sécurité de tubes ou de tuyaux de tout type.
- Il se place tout simplement aux extrémités du tube.
- Livré avec manille.



Pour un angle allant de 60° à 90° entre les chaînes

| Réf. | CMU (t) | t (mm) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | Diam. G (mm) | H (mm) | Diam. I (mm) | J (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|--------|--------------|--------|------------|-----------|
| TRO 2/90 | 2 | 20 | 0-40 | 35 | 40 | 62 | 62 | 116 | 16.3 | 47.6 | 12.7 | 30.2 | 2.4 | |
| TRO 4/90 | 4 | 30 | 0-50 | 40 | 48 | 77 | 77 | 142 | 24.3 | 72.2 | 19 | 44.5 | 5.6 | |
| TRO 6/90 | 6 | 30 | 0-60 | 51 | 62 | 90 | 90 | 173 | 24.3 | 72.2 | 19 | 44.5 | 8.3 | |
| TRO 8/90 | 8 | 40 | 0-70 | 55 | 67 | 105 | 105 | 190 | 30.3 | 95.3 | 25.4 | 58.7 | 13.5 | |
| TRO 10/90 | 10 | 40 | 0-80 | 69 | 80 | 115 | 115 | 221 | 30.3 | 95.3 | 25.4 | 58.7 | 17.8 | |

Pour un angle allant de 90° à 120° entre les chaînes

| Réf. | CMU (t) | t (mm) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | Diam. G (mm) | H (mm) | Diam. I (mm) | J (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|--------|--------------|--------|------------|-----------|
| TRO 2/120 | 2 | 20 | 0-30 | 34 | 40 | 82 | 75 | 106 | 16.3 | 30.2 | 12.7 | 47.6 | 2.8 | |
| TRO 4/120 | 4 | 30 | 10-40 | 39 | 50 | 95 | 80 | 131 | 24.3 | 44.5 | 19 | 72.2 | 6.3 | |
| TRO 6/120 | 6 | 40 | 20-50 | 43 | 55 | 106 | 95 | 153 | 30.3 | 58.7 | 25.4 | 95.3 | 10. | |
| TRO 8/120 | 8 | 40 | 30-65 | 54 | 65 | 119 | 100 | 185 | 30.3 | 58.7 | 25.4 | 95.3 | 14.4 | |
| TRO 10/120 | 10 | 50 | 30-75 | 60 | 70 | 143 | 125 | 208 | 36.3 | 73 | 31.8 | 117 | 23.3 | |

Lève-palettes

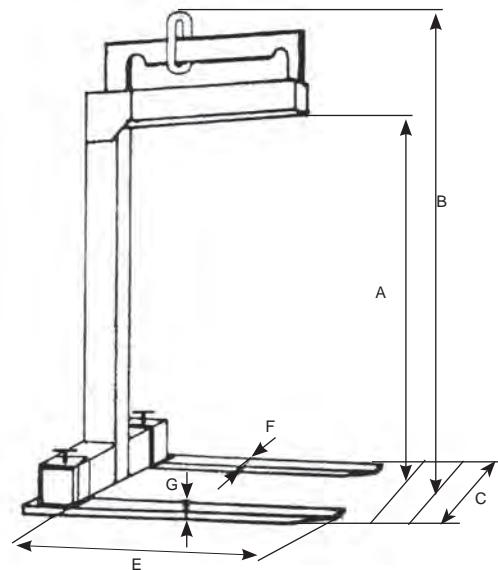
Type LPR



Fourches réglables

Tous nos lève-palettes sont livrés avec:

- Marquage CE.
- Déclaration de conformité CE suivant la Directive Machines 98/37/CEE.
- Notice d'utilisation.
- Certificat par un organisme agréé sur demande.



| Réf. | CMU (kg) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | E (mm) | F x G (mm) | Code art. |
|--------|----------|--------|--------|------------|--------|------------|-----------|
| LPR 04 | 400 | 1000 | 1330 | 240 à 760 | 850 | 50 x 30 | |
| LPR 06 | 600 | 1250 | 1590 | 150 à 450 | 850 | 50 x 30 | |
| LPR 08 | 800 | 1250 | 1590 | 150 à 500 | 850 | 70 x 30 | |
| LPR 10 | 1000 | 1500 | 1850 | 340 à 1000 | 1000 | 80 x 30 | |
| LPR 15 | 1500 | 1500 | 1850 | 380 à 1000 | 1000 | 90 x 30 | |
| LPR 20 | 2000 | 1500 | 1850 | 420 à 1000 | 1000 | 120 x30 | |
| LPR 25 | 2500 | 1500 | 1850 | 550 à 1000 | 1000 | 150 x30 | |
| LPR 30 | 3000 | 1500 | 1850 | 640 à 1000 | 1000 | 180 x30 | |

Lève-palettes

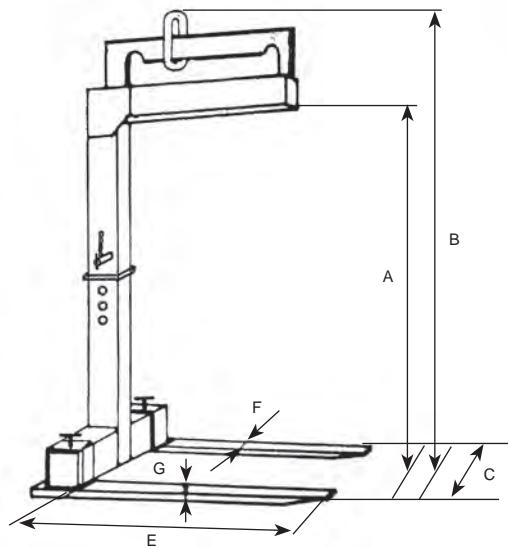
Type LPH



Fourches réglables Hauteur réglable

Tous nos lève-palettes sont livrés avec:

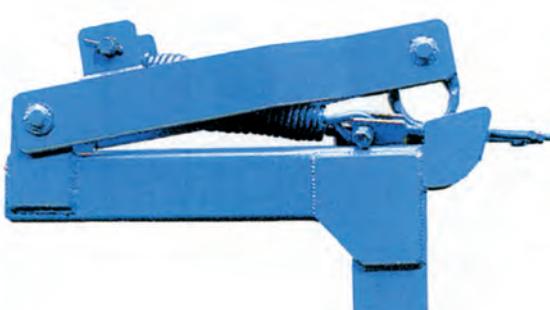
- Marquage CE.
- Déclaration de conformité CE suivant la Directive Machines 98/37/CEE.
- Notice d'utilisation.
- Certificat par un organisme agréé sur demande.



| Réf. | CMU (kg) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | E (mm) | F x G (mm) | Code art. |
|--------|----------|-------------|-------------|------------|--------|------------|-----------|
| LPH 06 | 600 | 1200 à 2000 | 1550 à 2350 | 320 à 1000 | 850 | 50 x 30 | |
| LPH 08 | 800 | 1200 à 2000 | 1550 à 2350 | 350 à 1000 | 850 | 70 x 30 | |
| LPH 10 | 1000 | 1200 à 2000 | 1550 à 2350 | 400 à 1000 | 1000 | 80 x 30 | |
| LPH 15 | 1500 | 1200 à 2000 | 1550 à 2350 | 450 à 1000 | 1000 | 90 x 30 | |
| LPH 20 | 2000 | 1200 à 2000 | 1550 à 2350 | 520 à 1000 | 1000 | 120 x30 | |
| LPH 25 | 2500 | 1200 à 2000 | 1550 à 2350 | 550 à 1000 | 1000 | 150 x30 | |
| LPH 30 | 3000 | 1200 à 2000 | 1550 à 2350 | 640 à 1000 | 1000 | 180 x30 | |

Lève-palettes

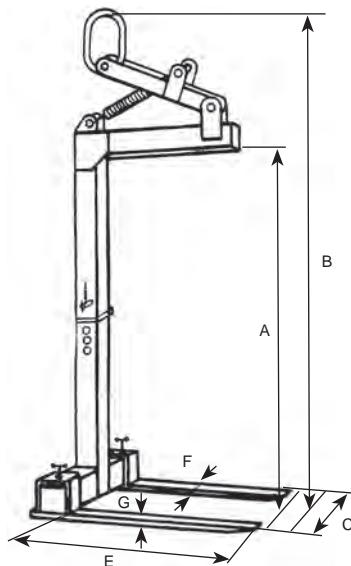
Type LPHA



**Fourches réglables
Suspension automatique
Hauteur réglable**

Tous nos lève-palettes sont livrés avec:

- Marquage **CE**.
- Déclaration de conformité **CE** suivant la Directive Machines 98/37/CEE.
- Notice d'utilisation.
- Certificat par un organisme agréé sur demande.



| Réf. | CMU (kg) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | E (mm) | F x G (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|--------|------------|------------|-----------|
| LPHA 06 | 600 | 1200 à 2000 | 2025 à 2825 | 320 à 1000 | 850 | 50 x 30 | 80 | |
| LPHA 08 | 800 | 1200 à 2000 | 2025 à 2825 | 350 à 1000 | 850 | 70 x 30 | 110 | |
| LPHA 10 | 1000 | 1200 à 2000 | 2025 à 2825 | 400 à 1000 | 1000 | 80 x 30 | 125 | |
| LPHA 15 | 1500 | 1200 à 2000 | 2025 à 2825 | 450 à 1000 | 1000 | 90 x 30 | 145 | |
| LPHA 20 | 2000 | 1200 à 2000 | 2025 à 2825 | 520 à 1000 | 1000 | 120 x 30 | 170 | |
| LPHA 25 | 2500 | 1200 à 2000 | 2025 à 2825 | 550 à 1000 | 1000 | 150 x 30 | 195 | |
| LPHA 30 | 3000 | 1200 à 2000 | 2025 à 2825 | 640 à 1000 | 1000 | 180 x 30 | 230 | |

Lève-palettes

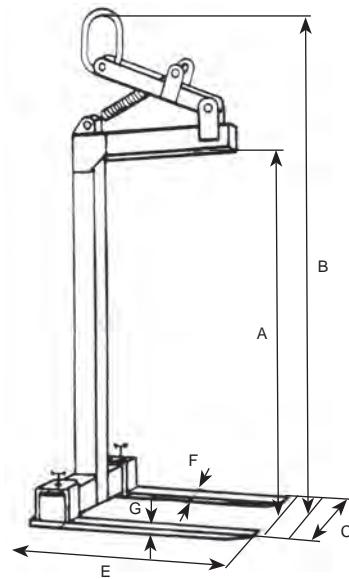
Type LPRA



**Fourches réglables
Suspension automatique**

Tous nos lève-palettes sont livrés avec:

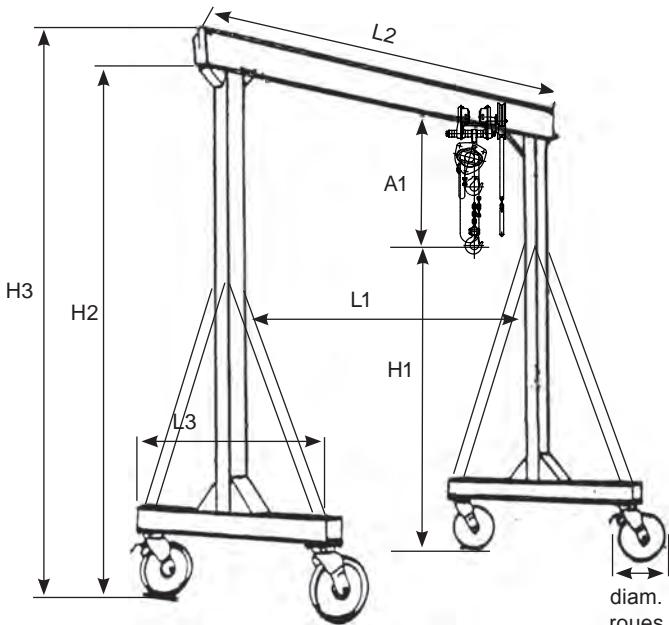
- Marquage **CE**.
- Déclaration de conformité **CE** suivant la Directive Machines 98/37/CEE.
- Notice d'utilisation.
- Certificat par un organisme agréé sur demande.



| Ref. | CMU (kg) | A (mm) | B max. (mm) | C (mm) | E (mm) | F x G (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|----------|--------|-------------|------------|--------|------------|------------|-----------|
| LPRA 04 | 400 | 1000 | 1825 | 240 à 760 | 850 | 50 x 30 | 55 | |
| LPRA 06 | 600 | 1250 | 2075 | 240 à 1000 | 850 | 50 x 30 | 70 | |
| LPRA 08 | 800 | 1250 | 2075 | 300 à 1000 | 850 | 70 x 30 | 100 | |
| LPRA 10 | 1000 | 1500 | 2325 | 340 à 1000 | 1000 | 80 x 30 | 115 | |
| LPRA 15 | 1500 | 1500 | 2325 | 380 à 1000 | 1000 | 90 x 30 | 130 | |
| LPRA 20 | 2000 | 1500 | 2325 | 420 à 1000 | 1000 | 120 x 30 | 150 | |
| LPRA 25 | 2500 | 1500 | 2325 | 550 à 1000 | 1000 | 150 x 30 | 175 | |
| LPRA 30 | 3000 | 1500 | 2325 | 640 à 1000 | 1000 | 180 x 30 | 210 | |

Portique démontable déplaçable à vide

Type POF



LE DÉPLACEMENT DU PORTIQUE SE FAIT À VIDE

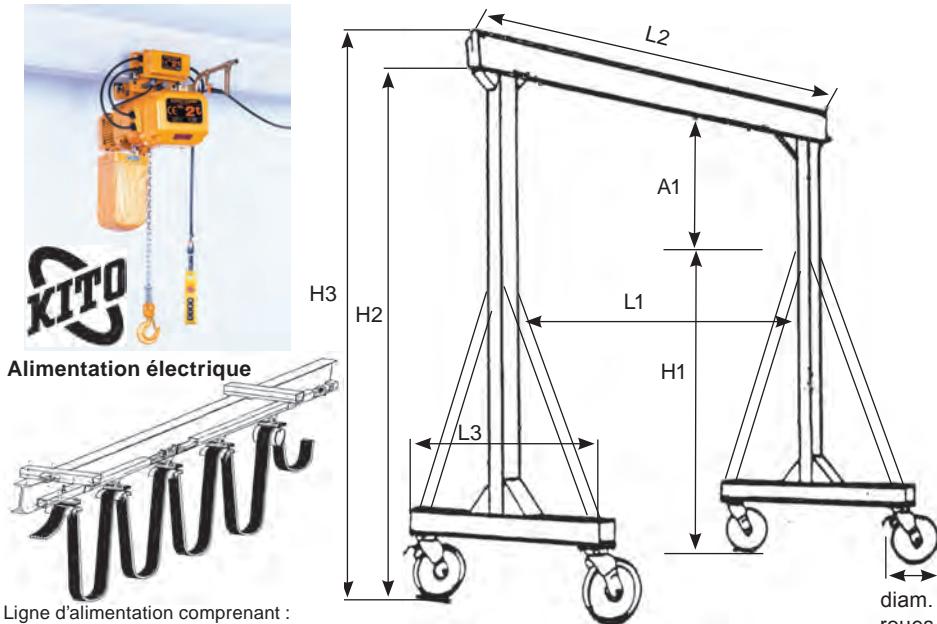
Possibilité de modifier la hauteur intérieure H2 et la largeur intérieure L1 sur simple demande

Portique démontable avec alimentation électrique et palan électrique

Type POE



- Ligne d'alimentation comprenant :
- câble + boîte
 - chariot porte-câble
 - chariots entraîneurs
 - support - clames
 - rail/profilé



Possibilité de modifier la hauteur intérieure H2 et la largeur intérieure L1 sur simple demande

- Les portiques sont munis de roues pivotantes avec ou sans frein, sur roulement à billes. Les jantes en fonte sont équipées d'un pneu en *polyuréthane*. Celui-ci est très résistant à l'usure, très silencieux, et a une durée de fonctionnement 7 fois supérieure à des roues en caoutchouc. De plus, dans une fourchette allant de -27°C à 80°C, les propriétés du *polyuréthane* ne sont pas altérées. Il est également très résistant aux huiles, graisses et autres solvants.
- Les portiques sont livrés en trois parties: les deux pieds avec les roues soudées et la poutre supérieure.
- Le montage est très facile et se fait au moyen de boulons et d'écrous galvanisés haute résistance.
- Finition standard en jaune RAL 1021 ou autre couleur sur demande.

| Réf. | CMU (kg) | Hauteur intérieure H2 (mm) | Largeur intérieure L1 (m) | Hauteur libre H1 (mm) | Hauteur palan A1 (mm) | Hauteur totale H3 (m) | Longueur totale L2 (mm) | Longueur des pieds L3 (m) | Roues diam. (mm) | Poids sans palan (kg) | Code art. |
|-------------|----------|----------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------|------------------|-----------------------|-----------|
| POF25-320 | 250 | 3 | 2 | 2,6 | 0,4 | 3,1 | 2,5 | 1,4 | 125 | 85 | |
| POF25-325 | 250 | 3 | 2,5 | 2,6 | 0,4 | 3,1 | 3 | 1,4 | 125 | 95 | |
| POF25-330 | 250 | 3 | 3 | 2,6 | 0,4 | 3,2 | 3,5 | 1,4 | 125 | 110 | |
| POF50-2522 | 500 | 2,5 | 2,2 | 2,1 | 0,4 | 2,7 | 2,6 | 1,4 | 150 | 135 | |
| POF50-325 | 500 | 3 | 2,5 | 2,6 | 0,4 | 3,15 | 3 | 1,4 | 150 | 140 | |
| POF50-343 | 500 | 3,4 | 3 | 3 | 0,4 | 3,55 | 3,5 | 1,4 | 150 | 165 | |
| POF1002525 | 1000 | 2,5 | 2,5 | 2 | 0,5 | 2,65 | 3,1 | 1,3 | 180 | 175 | |
| POF100-325 | 1000 | 3 | 2,5 | 2,5 | 0,5 | 3,15 | 3,6 | 1,4 | 180 | 190 | |
| POF100-353 | 1000 | 3,5 | 3 | 3 | 0,5 | 3,65 | 4,1 | 1,5 | 180 | 225 | |
| POF100-435 | 1000 | 4 | 3,5 | 3,5 | 0,5 | 4,15 | 4,6 | 1,8 | 180 | 280 | |
| POF2002525 | 2000 | 2,5 | 2,5 | 2 | 0,55 | 2,65 | 3,1 | 1,3 | 200 | 270 | |
| POF200-325 | 2000 | 3 | 2,5 | 2,45 | 0,55 | 3,15 | 3,6 | 1,4 | 200 | 300 | |
| POF200-353 | 2000 | 3,5 | 3 | 2,95 | 0,55 | 3,65 | 4,1 | 1,6 | 200 | 350 | |
| POF200-435 | 2000 | 4 | 3,5 | 3,45 | 0,55 | 4,35 | 4,6 | 1,8 | 200 | 395 | |
| POF300-325 | 3000 | 3 | 2,5 | 2,35 | 0,65 | 3,18 | 3,1 | 1,4 | 200 | 340 | |
| POF300-353 | 3000 | 3,5 | 3 | 2,85 | 0,65 | 3,7 | 3,6 | 1,6 | 200 | 410 | |
| POF300-435 | 3000 | 4 | 3,5 | 3,35 | 0,65 | 4,22 | 4,1 | 1,8 | 200 | 450 | |
| POF400-325 | 4000 | 3 | 2,5 | 2,15 | 0,75 | 3,22 | 3,1 | 1,4 | 250 | 360 | |
| POF400-353 | 4000 | 3,5 | 3 | 2,65 | 0,75 | 3,72 | 3,6 | 1,6 | 250 | 420 | |
| POF400-435 | 4000 | 4 | 3,5 | 3,15 | 0,75 | 4,22 | 4,1 | 1,8 | 250 | 500 | |
| POF500-324 | 5000 | 3 | 2,4 | 2,15 | 0,85 | 3,2 | 3,1 | 1,5 | 300 | 440 | |
| POF500-3528 | 5000 | 3,5 | 2,8 | 2,65 | 0,85 | 3,75 | 3,6 | 1,8 | 300 | 470 | |
| POF500-434 | 5000 | 4 | 3,4 | 3,15 | 0,85 | 4,25 | 4,2 | 2 | 300 | 610 | |

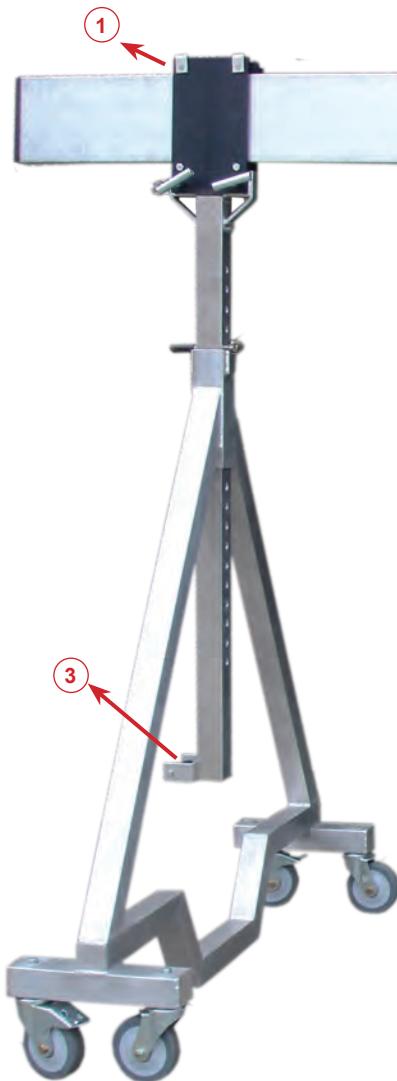
| Réf. | CMU (kg) | Hauteur intérieure H2 (mm) | Largeur intérieure L1 (m) | Hauteur libre H1 (mm) | Hauteur palan A1 (mm) | Hauteur totale H3 (m) | Longueur totale L2 (mm) | Longueur des pieds L3 (m) | Roues diam. (mm) | Poids sans palan (kg) | Code art. |
|-------------|----------|----------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------|------------------|-----------------------|-----------|
| POE25-320 | 250 | 3 | 2 | 2,6 | 0,4 | 3,1 | 2,5 | 1,4 | 125 | 85 | |
| POE25-325 | 250 | 3 | 2,5 | 2,6 | 0,4 | 3,1 | 3 | 1,4 | 125 | 95 | |
| POE25-330 | 250 | 3 | 3 | 2,6 | 0,4 | 3,2 | 3,5 | 1,4 | 125 | 110 | |
| POE50-2522 | 500 | 2,5 | 2,2 | 2,1 | 0,4 | 2,7 | 2,6 | 1,4 | 150 | 135 | |
| POE50-325 | 500 | 3 | 2,5 | 2,6 | 0,4 | 3,15 | 3 | 1,4 | 150 | 140 | |
| POE50-330 | 500 | 3,4 | 3 | 3 | 0,4 | 3,55 | 3,5 | 1,4 | 150 | 165 | |
| POE1002525 | 1000 | 2,5 | 2,5 | 2 | 0,5 | 2,65 | 3,1 | 1,3 | 180 | 175 | |
| POE100-325 | 1000 | 3 | 2,5 | 2,5 | 0,5 | 3,15 | 3,6 | 1,4 | 180 | 190 | |
| POE100-353 | 1000 | 3,5 | 3 | 3 | 0,5 | 3,65 | 4,1 | 1,5 | 180 | 225 | |
| POE100-435 | 1000 | 4 | 3,5 | 3,5 | 0,5 | 4,15 | 4,6 | 1,8 | 180 | 280 | |
| POE2002525 | 2000 | 2,5 | 2,5 | 2 | 0,55 | 2,65 | 3,1 | 1,3 | 200 | 220 | |
| POE200-325 | 2000 | 3 | 2,5 | 2,45 | 0,55 | 3,15 | 3,6 | 1,4 | 200 | 255 | |
| POE200-353 | 2000 | 3,5 | 3 | 2,95 | 0,55 | 3,65 | 4,1 | 1,6 | 200 | 290 | |
| POE200-435 | 2000 | 4 | 3,5 | 3,45 | 0,55 | 4,35 | 4,6 | 1,8 | 200 | 335 | |
| POE300-325 | 3000 | 3 | 2,5 | 2,35 | 0,65 | 3,18 | 3,1 | 1,4 | 200 | 290 | |
| POE300-353 | 3000 | 3,5 | 3 | 2,85 | 0,65 | 3,7 | 3,6 | 1,6 | 200 | 375 | |
| POE300-435 | 3000 | 4 | 3,5 | 3,35 | 0,65 | 4,22 | 4,1 | 1,8 | 200 | 400 | |
| POE400-325 | 4000 | 3 | 2,5 | 2,15 | 0,75 | 3,22 | 3,1 | 1,4 | 250 | 320 | |
| POE400-353 | 4000 | 3,5 | 3 | 2,65 | 0,75 | 3,72 | 3,6 | 1,6 | 250 | 370 | |
| POE400-435 | 4000 | 4 | 3,5 | 3,15 | 0,75 | 4,22 | 4,1 | 1,8 | 250 | 460 | |
| POE500-324 | 5000 | 3 | 2,4 | 2,15 | 0,85 | 3,2 | 3,1 | 1,5 | 300 | 380 | |
| POE500-3528 | 5000 | 3,5 | 2,8 | 2,65 | 0,85 | 3,75 | 3,6 | 1,8 | 300 | 420 | |
| POE500-434 | 5000 | 4 | 3,4 | 3,15 | 0,85 | 4,25 | 4,2 | 2 | 300 | 580 | |

Tous nos portiques sont livrés avec:

- Marquage **CE**.
- Déclaration de conformité **CE** suivant la Directive Machines 98/37/CEE.
- Notice d'utilisation.
- Certificat par un organisme agréé sur demande.

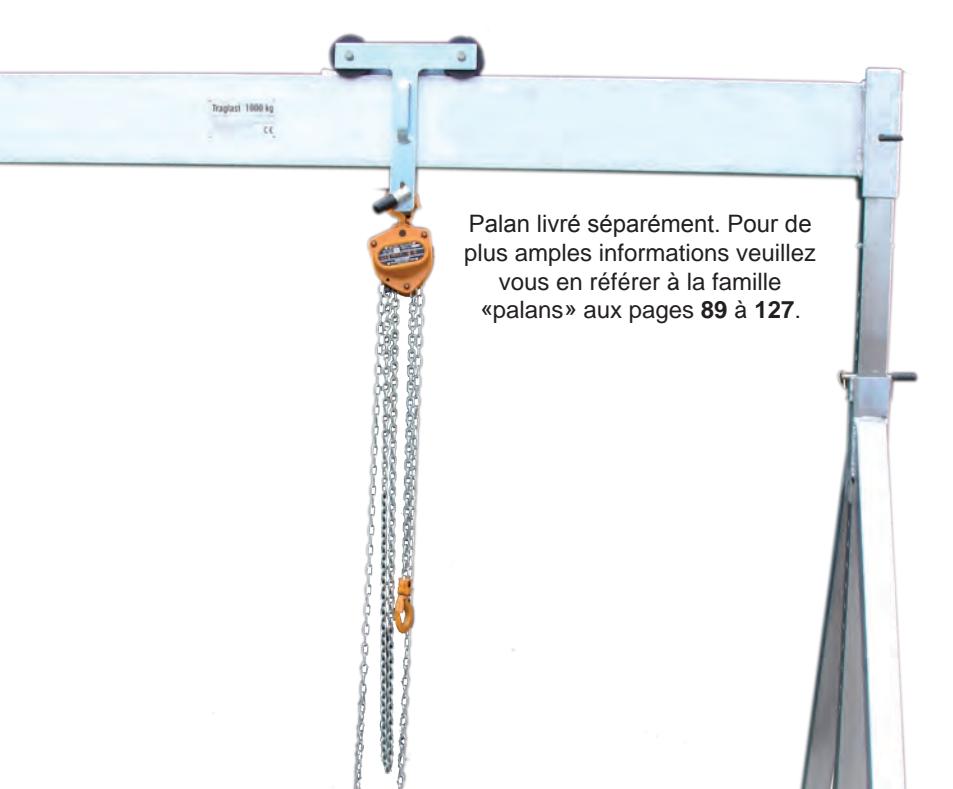
Portique en aluminium déplaçable sous charge

Type PALU-1



Déplaçable sous charge

CMU : 1000 kg
Longueur de la traverse : 4,23 m
Largeur intérieure : 4 m
Largeur des pieds : 1,53 m
Point de suspension du palan : de 1,88 m à 2,83 m
Poids total : +/- 120 kg



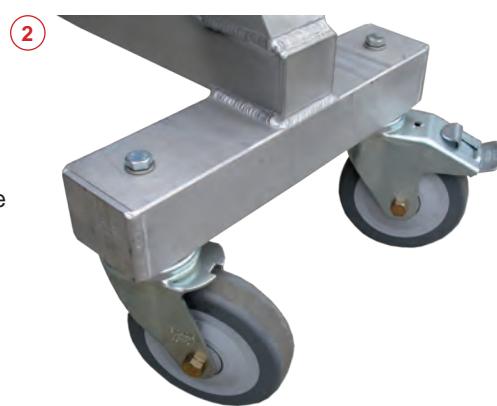
Palan livré séparément. Pour de plus amples informations veuillez vous en référer à la famille «palans» aux pages 89 à 127.

Largeur de poutre réglable



Largeur de poutre réglable

Réglable en hauteur

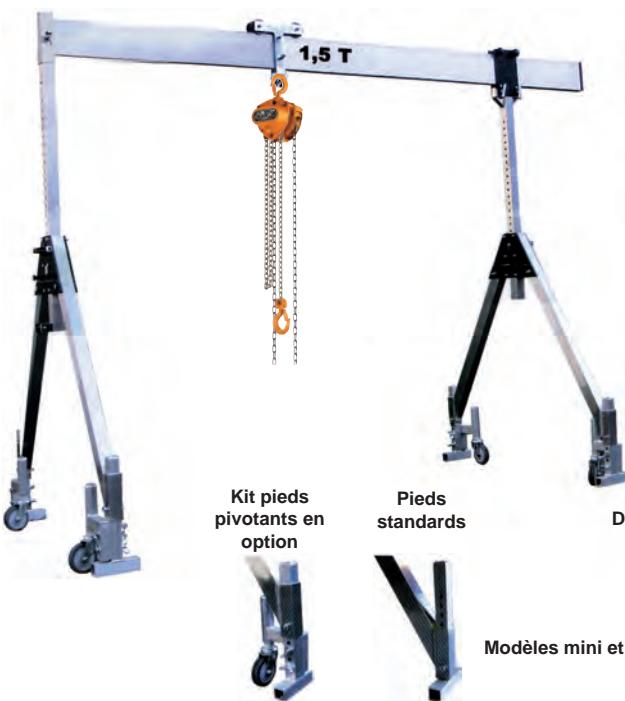


Le portique est équipé de 4 paires de roues, dont chacune comporte une roue équipée d'un frein.



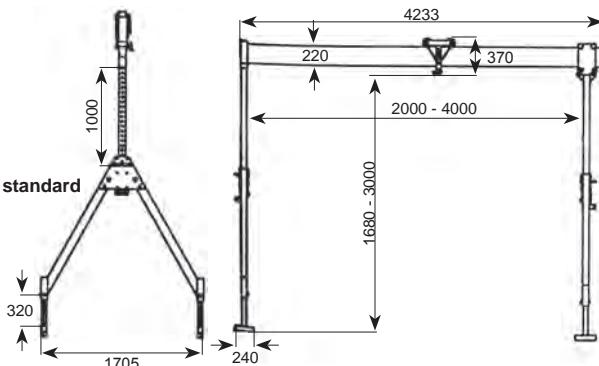
Poignée pour le réglage de la hauteur.

Portique en aluminium



Type PALU-2

- Ces portiques en aluminium sont réglables en hauteur et en largeur. Ils supportent 1500 kg et ont un poids propre très faible.
- En option, il est possible d'y ajouter des roues pivotantes, ce qui permet de déplacer le portique facilement sans charge. Sous charge, les ressorts des roues sont compressés et le portique pose alors sur ces blocs.
- D'un côté de la poutre, il y a un système permettant le réglage d'une des deux jambes sur la poutre de 4 mètres de long. Ceci est un bel avantage lors du placement du portique sur des sols irréguliers ou dans des positions difficiles.

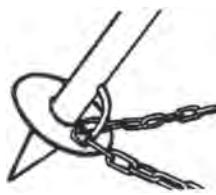


Trépieds en aluminium



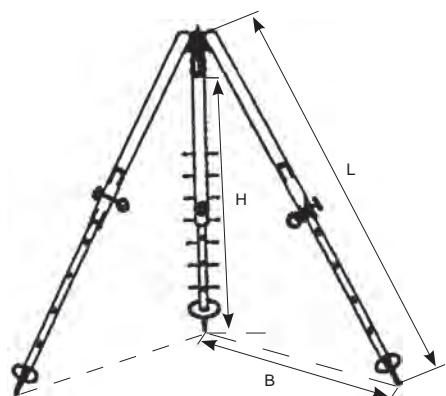
Type D-ALU

- Les trépieds télescopiques sont en aluminium, ce qui les rend plus légers et permet un déplacement plus aisé.
- Ils sont équipés d'un anneau supérieur pivotant.
- La conception des pieds empêche leur enfouissement dans le sol.
- Sur demande, les trépieds peuvent être livrés avec des plaques en caoutchouc à la place des pointes et/ou des chaînes de sécurité.
- Tous les trépieds sont livrés avec une déclaration de conformité CE et une notice d'utilisation.
- Les trépieds peuvent être, sur demande, équipés d'un palan manuel ou électrique.



Pointe

Plaque en caoutchouc



| Réf. | CMU (kg) | Longueur pieds L min/max (m) | Hauteur verticale H min/max (m) | Ecartement B min/max (m) | Poids (kg) | Code art. |
|-------------|----------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------|------------|-----------|
| D-250 | 250 | 1,18 - 1,88 | 0,94 - 1,56 | 0,95 - 1,50 | 10 | |
| D-500 | 500 | 1,50 - 2,50 | 1,15 - 2,05 | 1,20 - 1,95 | 17 | |
| D-500/EN795 | 500 | 1,50 - 2,50 | 1,15 - 2,05 | 1,20 - 1,95 | 17 | |
| D-503 | 500 | 1,76 - 3,00 | 1,45 - 2,63 | 1,43 - 2,39 | 20 | |
| D-1000 | 1000 | 1,78 - 3,00 | 1,38 - 2,54 | 1,65 - 2,35 | 27 | |
| D-1004 | 1000 | 2,25 - 4,00 | 1,86 - 3,44 | 1,79 - 3,07 | 36 | |

Nacelle de travail pour 1 et 2 personnes

Type NA-1 et NA-2



- Les nacelles de travail sont fabriquées sur mesure dans nos ateliers.
- Elles sont conformes aux exigences de sécurité du règlement général du travail.
- En option, les nacelles peuvent être équipées de deux tubes inférieurs permettant le déplacement au sol par un élévateur, comme sur la photo ci-contre.
- Possibilité sur demande de fermer le toit par un grillage de protection.
- Finition jaune RAL 1021 ou bleu RAL 5015.

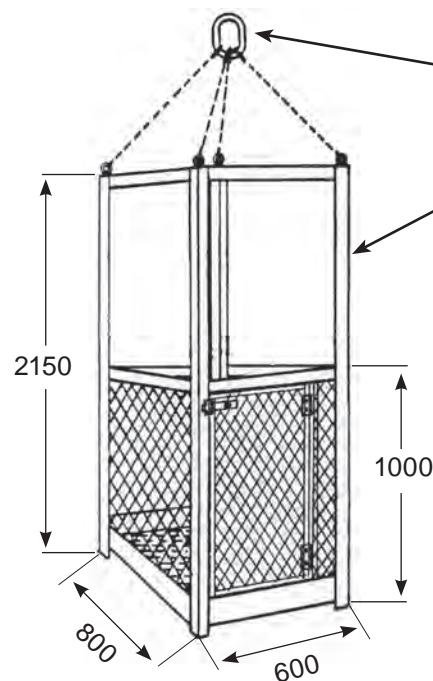
→ Main courante

Toutes nos nacelles sont livrées avec:

- Marquage CE.
- Déclaration de conformité CE suivant la Directive Machines 98/37/CEE.
- Notice d'utilisation.
- Certificat par un organisme agréé sur demande.

Nacelle 1 personne

Type NA-1

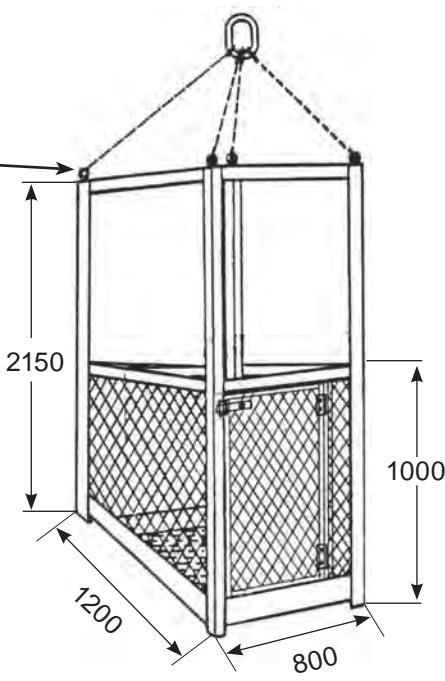


Capacité: 150 kg

Poids: 75 kg

Nacelle 2 personnes

Type NA-2



Capacité: 300 kg

Poids: 100 kg

Autres capacités et dimensions sur demande

Nacelle pour transport de blessés

Type NABL



- Les nacelles pour le transport de blessés sont fabriquées sur mesure dans nos ateliers.
- Elles sont conçues pour transporter un blessé sur une civière accompagné de deux personnes.
- Capacité: 500 Kg.
- Poids: 400 Kg.
- Dimensions:
 - Longueur: 3 m
 - Largeur: 1,2 m
 - Hauteur: 2.15 m
- Finition jaune RAL 1021 ou bleu RAL 5015.

Toutes nos nacelles sont livrées avec:

- Marquage CE.
- Déclaration de conformité CE suivant la Directive Machines 98/37/CEE.
- Notice d'utilisation.
- Certificat par un organisme agréé sur demande.

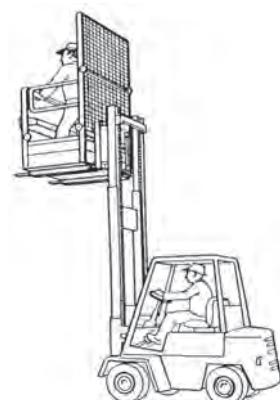
Autres capacités et dimensions sur demande

Nacelle pour élévateur

Type NAEL



- Les nacelles pour élévateurs sont fabriquées sur mesure dans nos ateliers.
- Des tubes rectangulaires sont soudés en-dessous du plancher métallique et permettent d'y introduire facilement les fourches de l'élévateur.
- Grillage d'un seul côté sur une hauteur de 2,15 m assurant la protection du mât de l'élévateur.
- Capacité: 300 Kg.
- Poids: 80 kg.
- Dimensions:
 - Longueur: 0,9 m
 - Largeur: 1,2 m
 - Hauteur des côtés: 1 m
- Portillon à fermeture automatique.
- Finition jaune RAL 1021 ou bleu RAL 5015.



Toutes nos nacelles sont livrées avec:

- Marquage CE.
- Déclaration de conformité CE suivant la Directives Machines 98/37/CEE.
- Notice d'utilisation.
- Certificat par un organisme agréé sur demande.

Autres capacités et dimensions sur demande

Nacelles pour transport de matériel

Type NAMAT



- Nacelle conçue spécialement pour le transport de matériel.
- Elle permet d'y installer 2 palettes EUR de 0,8m x 1,2m.
- Les deux rampes permettent de rentrer facilement dans la nacelle avec un transpalette.
- Elle est également équipée d'une élingue de suspension en chaîne à 4 brins pour le levage au moyen d'un crochet de pont ou de grue.
- Les deux portes s'ouvrent vers l'extérieur et sont verrouillées en haut et en bas.
- La nacelle (photo ci-contre) possède une double porte de chaque côté.
- Dimensions:
Longueur: 2 m
Largeur: 1,8 m
Hauteur des côtés: 2 m
- Capacité : 1000 kg
- Autres capacités et dimensions sur demande.
- Finition jaune RAL 1021 ou bleu RAL 5015.

Toutes nos nacelles sont livrées avec:

- Marquage CE.
- Déclaration de conformité CE suivant la Directive Machines98/37/CEE.
- Notice d'utilisation.
- Certificat par un organisme agréé sur demande.

Bac pour transport de matériel

Type BAMAT



- Bac spécialement conçu pour le transport d'outillages et matériaux divers.
- Possède un portillon d'accès s'ouvrant vers l'intérieur à fermeture automatique et à verrouillage de sécurité.
- Elle est équipée d'une élingue de suspension en chaîne à 4 brins pour le levage au moyen d'un crochet de pont ou de grue.
- Dimensions:
Longueur: 1,2 m
Largeur: 0,8 m
Hauteur des côtés: 1 m
- Capacité : 500 kg
- Autres capacités et dimensions sur demande.
- Finition jaune RAL 1021 ou bleu RAL 5015.

Toutes nos nacelles sont livrées avec:

- Marquage CE.
- Déclaration de conformité CE suivant la Directive Machines 98/37/CEE.
- Notice d'utilisation.
- Certificat par un organisme agréé sur demande.

Autres capacités et dimensions sur demande

www.lemmens-cables.be

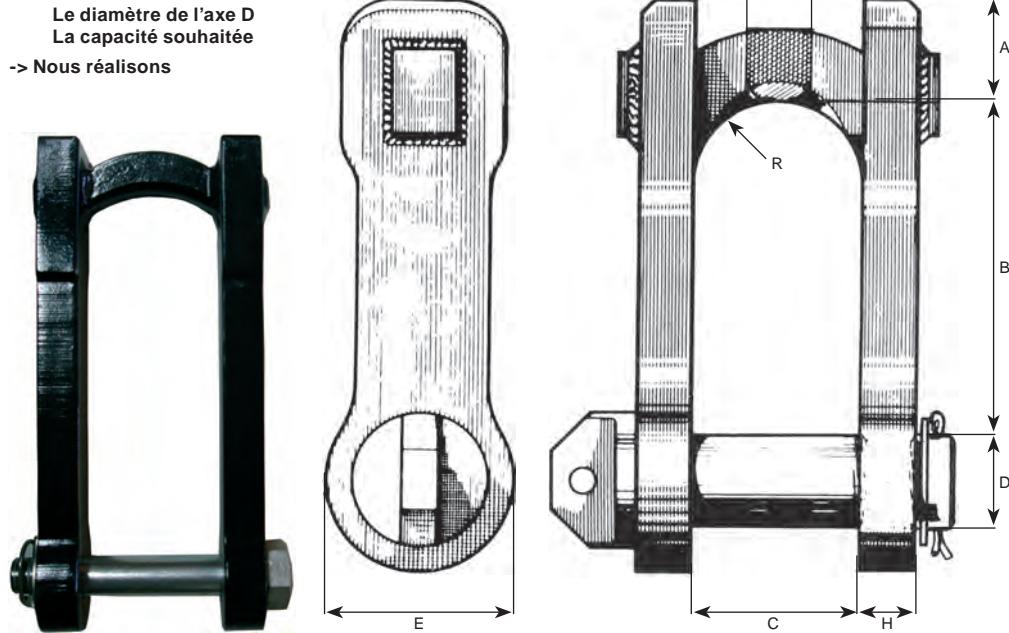


- Manille géantes **Type MG** avec axe et goupille.
- Fabriquées sur mesure dans nos ateliers.
- Acier non vieillissant St-52.3.
- Coefficient de sécurité 4.

Vous décidez:

Ouverture C
La hauteur intérieure B
Le diamètre de l'axe D
La capacité souhaitée

-> Nous réalisons



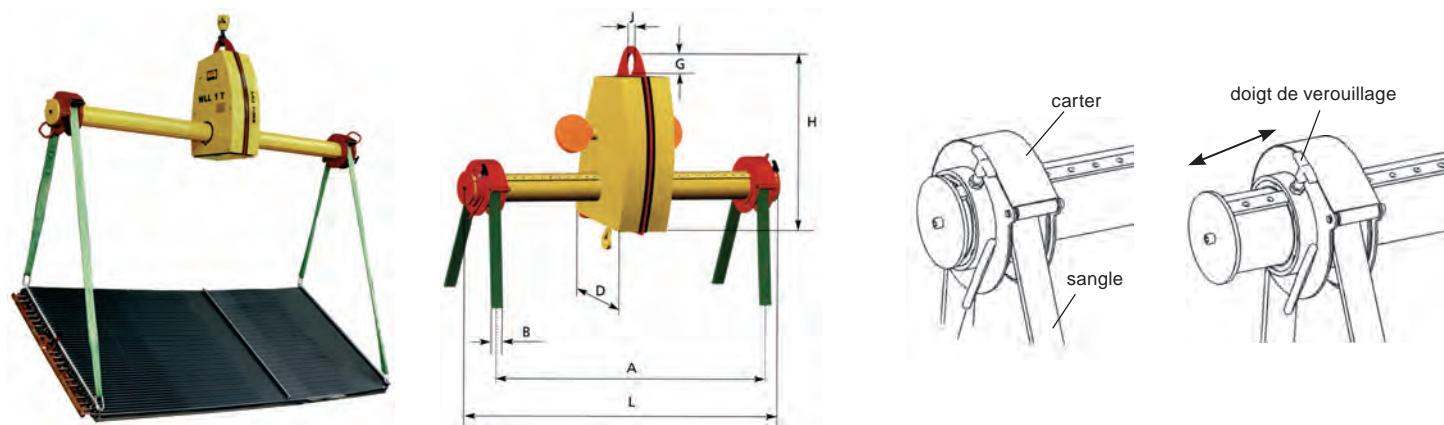
| Réf. | CMU (t) | A (mm) | Hauteur intérieur B (mm) | Ouverture C (mm) | Diam. Axe D (mm) | E (mm) | Epaisseur H (mm) | R (mm) | Code art. |
|---------|---------|--------|--------------------------|------------------|------------------|--------|------------------|--------|-----------|
| MG - 1 | 3 | 20 | 200 | 80 | 20 | 50 | 20 | 40 | |
| MG - 2 | 5 | 30 | 240 | 100 | 30 | 60 | 30 | 50 | |
| MG - 3 | 10 | 40 | 270 | 140 | 50 | 100 | 30 | 70 | |
| MG - 4 | 15 | 50 | 300 | 160 | 60 | 120 | 40 | 80 | |
| MG - 5 | 20 | 55 | 300 | 170 | 75 | 150 | 45 | 85 | |
| MG - 6 | 25 | 60 | 320 | 175 | 80 | 160 | 50 | 88 | |
| MG - 7 | 30 | 70 | 350 | 180 | 90 | 180 | 55 | 90 | |
| MG - 8 | 40 | 80 | 350 | 180 | 100 | 200 | 60 | 90 | |
| MG - 9 | 50 | 90 | 380 | 190 | 110 | 220 | 70 | 95 | |
| MG - 10 | 60 | 100 | 420 | 210 | 120 | 240 | 70 | 105 | |
| MG - 11 | 70 | 105 | 460 | 225 | 130 | 260 | 80 | 112 | |
| MG - 12 | 80 | 110 | 500 | 250 | 140 | 280 | 80 | 125 | |
| MG - 13 | 100 | 125 | 565 | 280 | 160 | 320 | 100 | 140 | |

Toutes nos manilles géantes sont livrées avec:

- Marquage CE.
- Déclaration de conformité CE suivant la Directive Machines 98/37/CEE.
- Notice d'utilisation.
- Certificat par un organisme agréé sur demande.

Système de retournement

- Le système **Pal-Turn** est un système homogène et très léger de retournement de charges de longueur fixe ou réglable.
- Il permet le retournement de moules, de structures mécano-soudées, de plaques de béton, de machines, etc. en toute sécurité et évite les chocs, les détériorations telles que les rayures et les déformations.
- Il est constitué d'un tube mis en rotation par un moto-réducteur.
- Aux extrémités, des poulies sont fixées. Elles sont protégées par des carters qui entraînent des sangles.
- Une boîte à boutons permet le pilotage du système.
- Le système **Pal-Turn** est conforme aux normes CE et FEM. Il offre un maximum de sécurité.



| CMU (kg) | Entre axes A (mm)* | | | | | | Largeur sangle B (mm) | L (mm) | D (mm) | H (mm) | J x G (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-------------|--------------------|-----|-----|------|------|------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|---------------|--------------|
| | 400 | 600 | 800 | 1000 | 1500 | 2000 | | | | | | | |
| 1000 | | | | | | | 60 | A+250 | 470 | 820 | 80 X 105 | 195 | |
| 2000 | | | | | | | 60 | A+250 | 530 | 940 | 100 X 170 | 350 | |
| 5000 | | | | | | | 60 | A+250 | 530 | 940 | 100 X 170 | 360 | |
| 10000 | | | | | | | 120 | A+450 | 750 | 1550 | 100 X 170 | 765 | |
| 20000 | | | | | | | 240 | A+700 | 880 | 1600 | 100 X 170 | 1325 | |

* Valeurs à préciser lors de la commande.

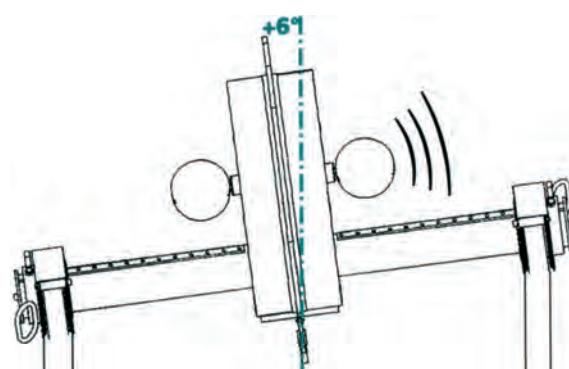
Pour le modèle réglable, le pas de réglage standard est de 100 mm (autre: nous consulter).

Exemple de désignation: Système de retournement réglable pour une charge de 5 tonnes et entraxe de sangle maximum de 1600 mm.

Système réglable: PTR 5-1600 Système fixe: PTF 5-1600.

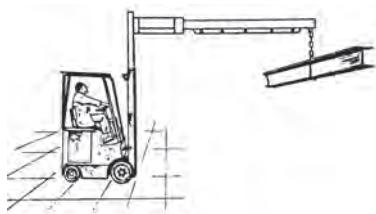
En option:

- Système d'alerte visuel et sonore en cas de déséquilibre.
- Différents types de sangle.
- Système autonome avec batterie.
- Crochet escamotable.
- Moteur à deux vitesses

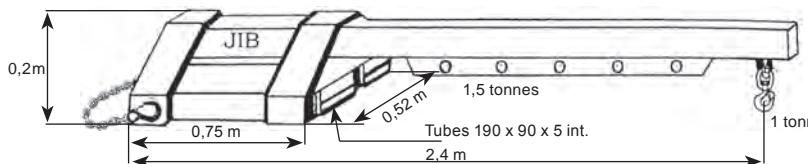


ECOJIB

Type JIB - 2F



La solution idéale pour les manutentions difficiles au moyen d'un élévateur.



- Accessoire très pratique qui transforme un élévateur en grue. Il est maintenu en place par une chaîne de sécurité autour du mât.
- Il est équipé d'un crochet pivotant sur émerillon avec linguet de sécurité.
- Capacité: 1000 kg à 2,4 m
1500 kg à 1,3 m
- Poids approximatif: 95 kg
- **Autres capacités sur demande.**

JIBRIG

Type JIBRIG - 6



- Modèle **téléscopique** à 10 positions.
- Poids approximatif : 125 kg.

| Réf. | CMU (kg) | | Code art. |
|----------|-----------------------------|---------------------------------|-----------|
| | Position 1 crochet à 2 m | Position 10 crochet à 3,66 m | |
| JIBRIG-6 | 2700 | 1300 | |



TINE HOOK

Type STH

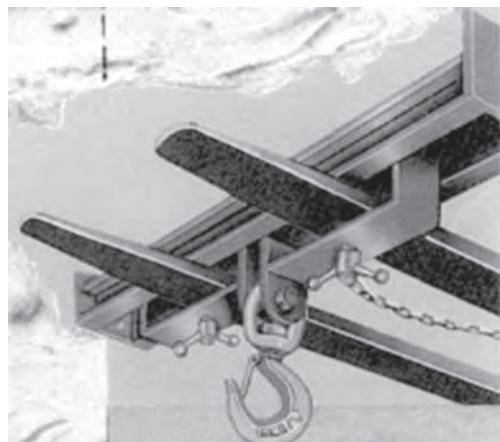


Autres capacités sur demande

- Cet accessoire est fixé par une vis de serrage sur une des 2 fourches d'un élévateur et est maintenu par une chaîne de sécurité autour du mât.
- **Capacité: 1500 kg** - Poids approximatif : 10 kg.

JIB FORK HOOK

Type JIB-FH2



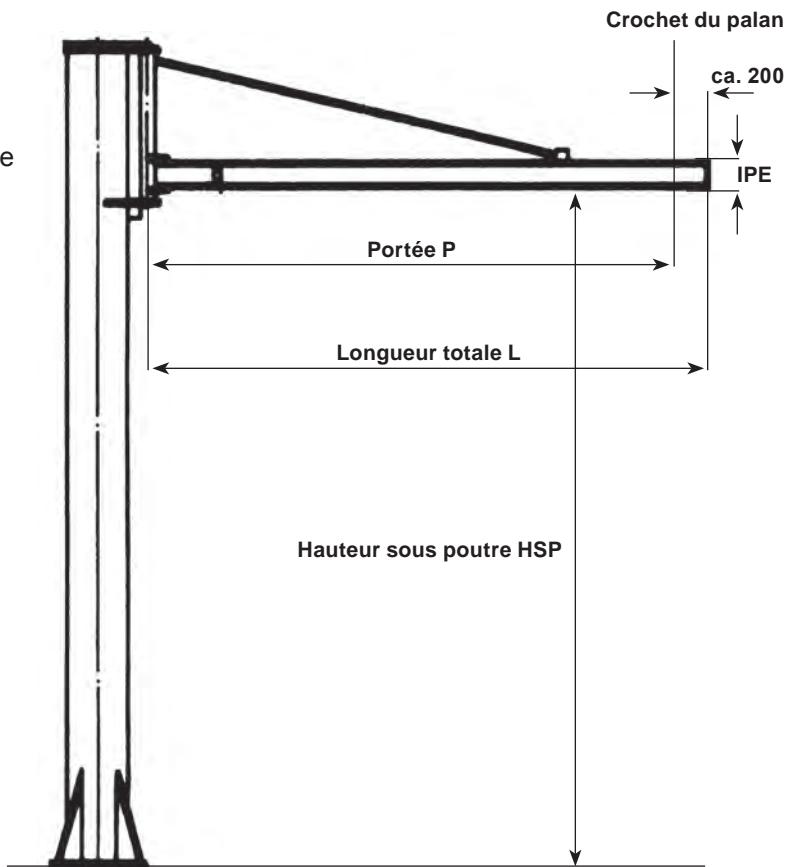
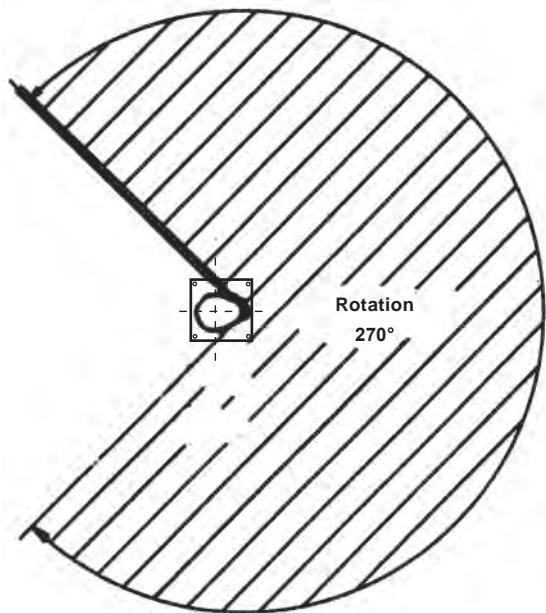
- Cet accessoire est fixé par deux vis de serrage sur les 2 fourches d'un élévateur et est maintenu par une chaîne de sécurité autour du mât.
- **Capacité : 3000 kg** - Poids approximatif : 22 kg

Les JIB sont fabriqués dans nos ateliers et livré avec certificat de conformité suivant Directive Machines 98/37/CEE

Potence à colonne

Type PC

- Sans entretien.
- Construction soudée, soignée et stable.
- Poutrelle pivotante sur 270° ou 360°.
- Colonne en tube d'acier avec plaque de base soudée.
- Poutrelle IPE.



Hauteur sous poutre : selon besoin.

Hauteur totale en fonction de la hauteur et du type choisi.

Portée standard :

- rotation 270° : 125, 250 et 500kg jusqu'à 6 mètres.
1000 kg jusqu'à 5 mètres.
2000 kg jusqu'à 4 mètres.
- rotation 360° : jusqu'à 6 mètres.

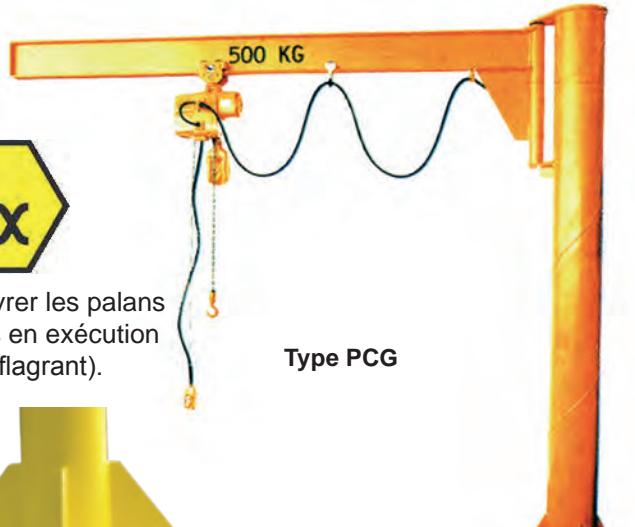
Cotes sur demande : en fonction du type, de la portée et de la capacité.

Dimensions de la base en fonction de la capacité de la portée et du sol.

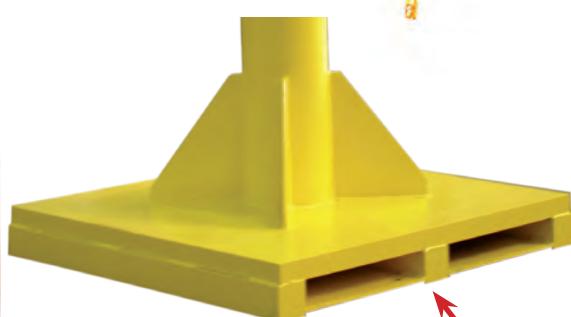


Type PCT

Nous livrons également des potences avec rotation 360° jusqu'à 10 tonnes et des potences avec une portée supérieure à 6 mètres.



Possibilité de livrer les palans et les potences en exécution Ex (antidéflagrant).



Exécution spéciale :

Potence déplaçable à l'aide d'un élévateur.



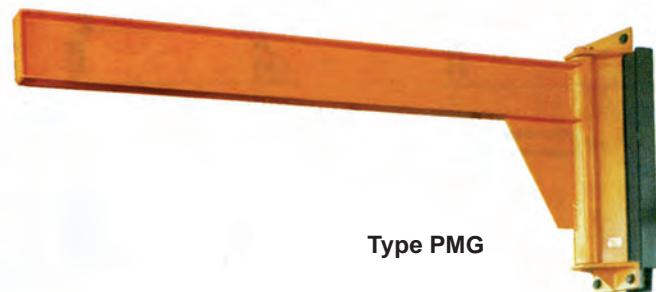
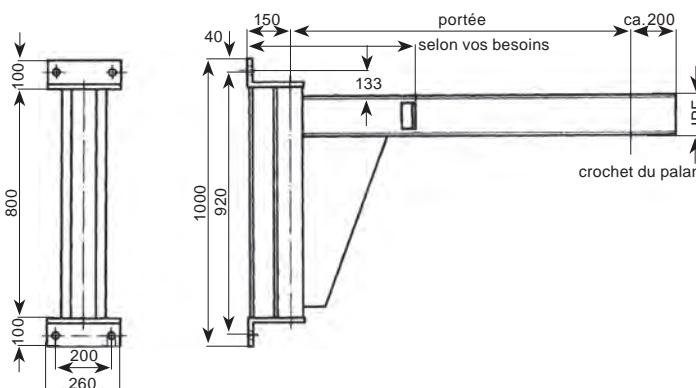
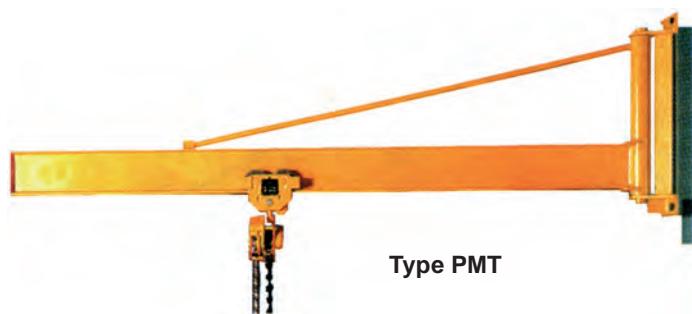
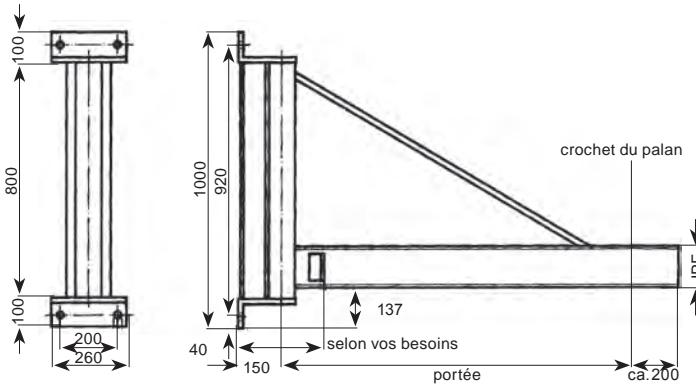
Potence à colonne équipée d'un palan avec chariot électrique KITO Type ERM020LDSDD.

Capacité 2000 kg, rotation 270°, hauteur sous poutre 3m35, portée 6 m.

Potence murale

Type PM

- Montage simple, console de fixation et une seule pièce.
- Sans entretien.
- Construction soudée, soignée et stable.
- Poutrelle pivotante sur 200°.
- Poutrelle IPE.
- Portée : jusqu'à 6 mètres standard.
- Capacité : jusqu'à 2000 kg standard.
- Cotes sur demande : en fonction du type, de la portée et de la capacité.
- Également possible : capacités plus élevées et portées plus longues.



Robustesse, stabilité, aucun entretien

- Les ponts roulants sont entraînés par deux sommiers équipés de galets de guidage de chaque côté. De par cette construction l'empattement est très réduit ce qui permet une meilleure utilisation de la place disponible. Des éléments standardisés fabriqués en série en réduisent le délai de livraison et le prix.
- Les ponts roulants sont spécialement recommandés pour les ateliers de constructions mécaniques, serrureries, charpentes métalliques, dépôts, stations de pompage, épuration des eaux, etc. Pour chaque pont roulant nous disposons du palan à chaîne manuel ou électrique approprié.



Ponts roulants

type posé

Translation électrique : à 1 vitesse : 10, 20 ou 30m/min.
à 2 vitesses : 20 et 5 m/min.
également : soft-start.

Translation mécanique (par chaîne).

Vous pouvez façonner vous-même votre pont roulant.

Nous vous livrons les sommiers, boîte de connexion et palan électrique à chaîne.

| Pont roulant type posé | | |
|--------------------------------|----------|----------------|
| | CMU (kg) | Portée max (m) |
| Electrique | 10000 | 21 |
| Manuel à translation mécanique | 5000 | 12 |



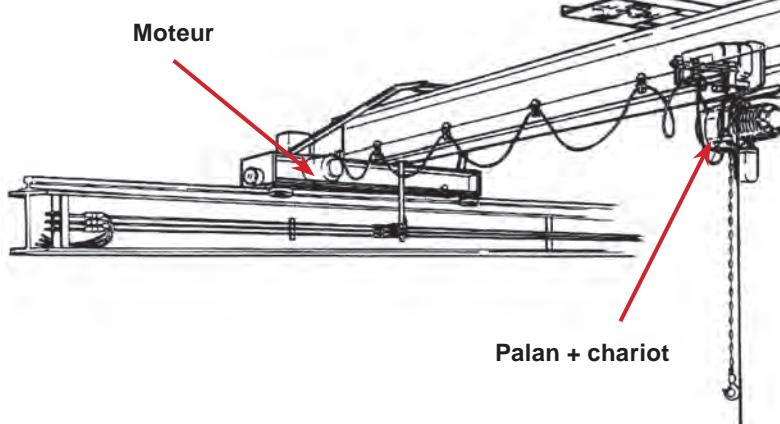
Translation électrique



Translation mécanique

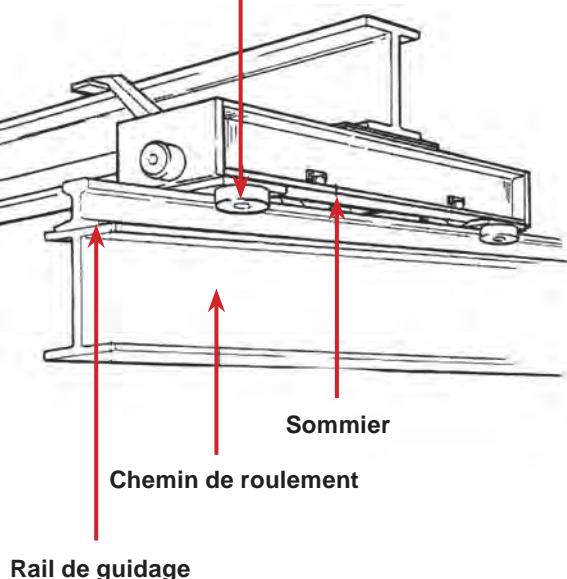


Poutre



Moteur

Palan + chariot



Sommier

Rail de guidage

Ponts roulants

Type suspendu

Translation électrique : à 1 vitesse : 10, 20 ou 30m/min.
 à 2 vitesses : 20 et 5 m/min.

Translation mécanique (par chaîne).

Translation libre (à pousser).

Vous pouvez façonnez vous-même votre pont roulant.

Nous vous livrons les sommiers, boîte de connexion et palan électrique à chaîne.



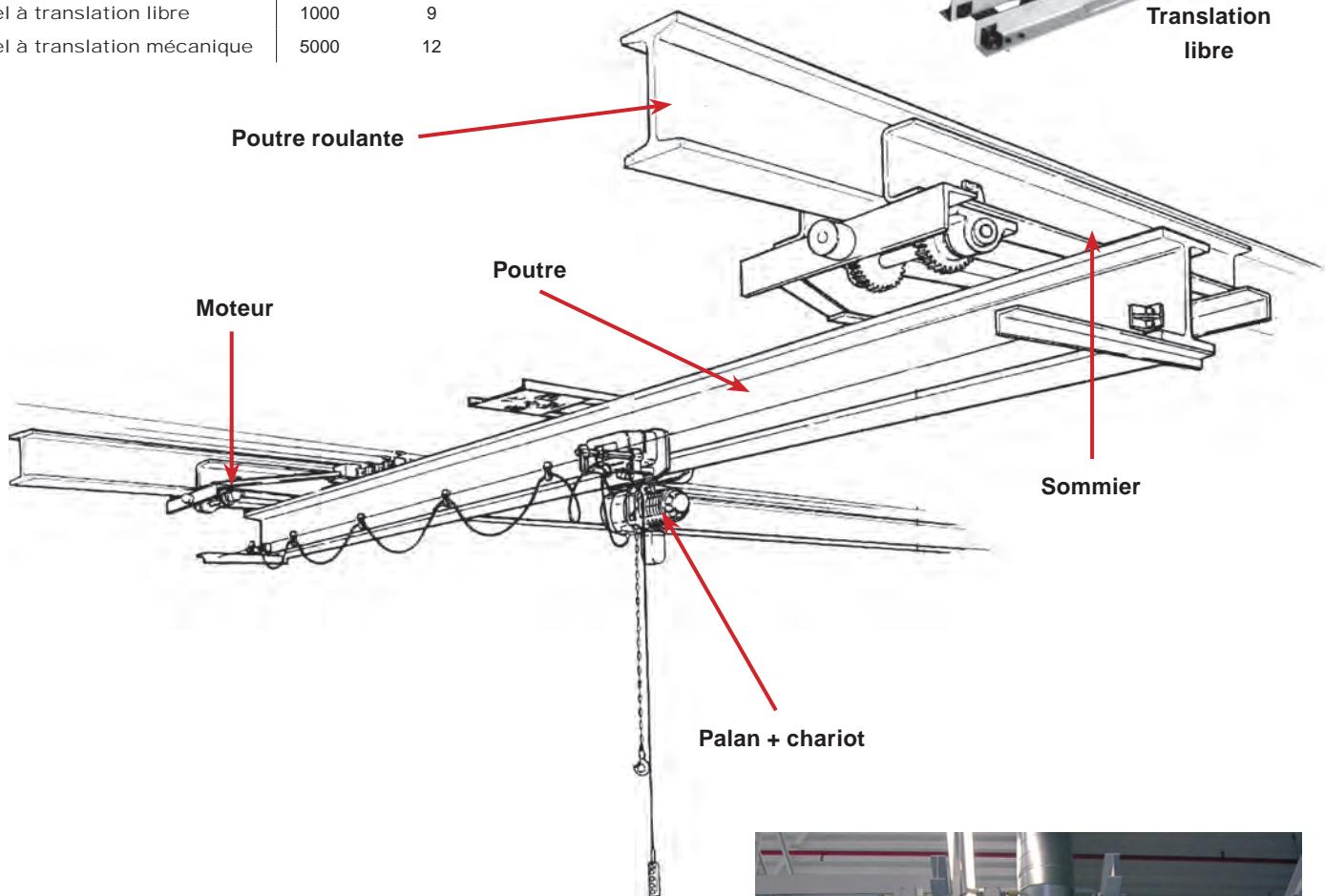
Translation électrique



Translation libre

Pont roulant type suspendu

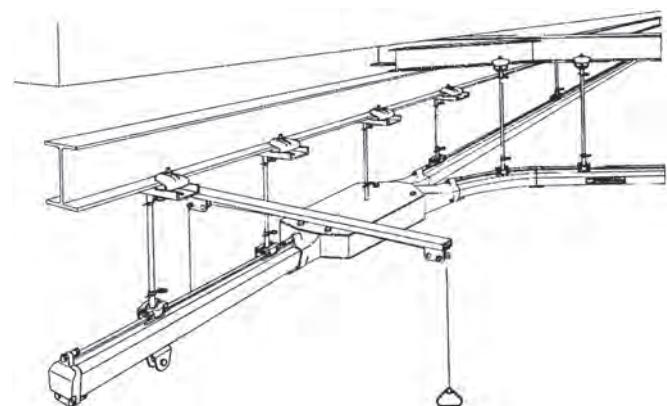
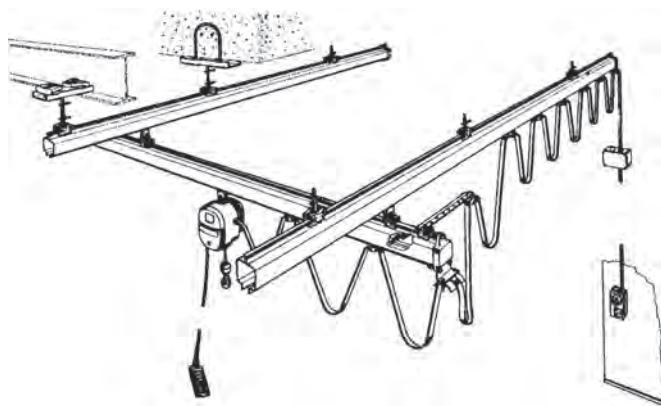
| | CMU (kg) | Portée max (m) |
|--------------------------------|-------------|-------------------|
| Électrique | 5000 | 15 |
| Manuel à translation libre | 1000 | 9 |
| Manuel à translation mécanique | 5000 | 12 |



Ponts roulants

Type KBK

- Nous livrons également des systèmes KBK.

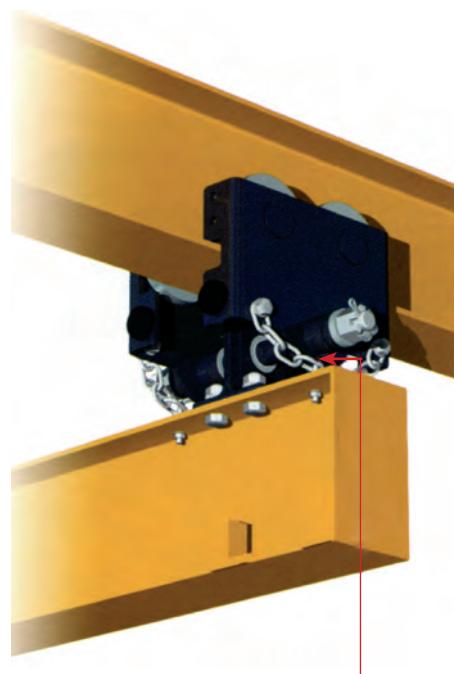
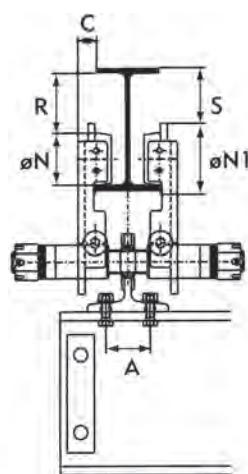
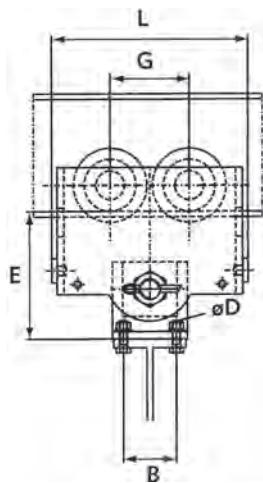




Chariots pour réalisation de poutres roulantes articulées manuelles

Type PRD

- Cette poutre roulante articulée sera idéalement complétée par un palan manuel à chaîne.
- Le kit chariot PRD est constitué de :
 - Une paire de chariots équipés de 4 galets acier (montés sur roulement à billes).
 - Equipés de taquets anti-chute (conformes à la législation).
 - Boulonnerie d'assemblage.
 - Une documentation de montage.
- Options :
 - Palan manuel ou palan électrique à chaîne.
 - Jeu de chaîne de sécurité.



Option dispositif de sécurité

Deux chaînes de sécurité en option. Ce système a pour but d'établir la liaison entre les chariots et la poutre en cas de rupture dans le système d'attelage reliant les chariots à la poutre.



| Réf. | CMU (kg) | Portée max. (m) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | G (mm) | L (mm) | N (mm) | N1 (mm) | R* (mm) | S* (mm) | Code art. |
|--------|----------|-----------------|--------|---------|--------|---------------------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|-----------|
| PRD 5 | 500 | 8 | 65 | 42 à 64 | 19 | HM 10-30 klasse 8-8 | 145 | 84 | 202 | 55 | 79 | 109 | 106 | |
| PRD 10 | 1000 | 8 | 65 | 40 à 78 | 23,5 | HM 12-35 klasse 8-8 | 167 | 101 | 241 | 60 | 92 | 66 | 57 | |
| PRD 20 | 1600 | 8 | 65 | 48 à 78 | 27 | HM 14-40 klasse 8-8 | 185 | 116 | 288 | 76 | 104 | 88 | 82 | |
| | 2000 | 5 | | | | | | | | | | | | |
| PRD 32 | 2000 | 8 | 65 | 48 à 94 | 32 | HM 16-45 klasse 8-8 | 232 | 144 | 358 | 96 | 131 | 68 | 61 | |
| | 2500 | 8 | | | | | | | | | | | | |





Crics, vérins et tables élévatrices

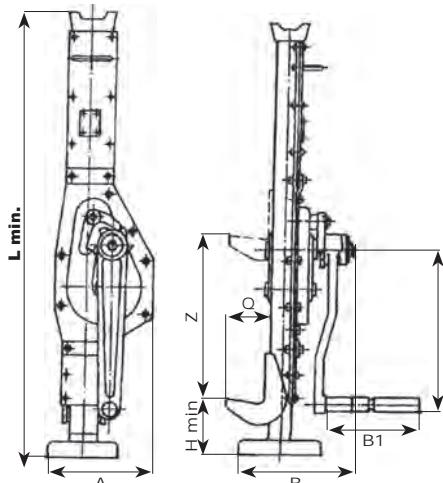
Crics mécaniques et hydrauliques - Coussin de levage -
Vérins mécaniques et hydrauliques - Pompes -
Accessoires hydrauliques - Tables élévatrices



Cric à crémaillère BRANO



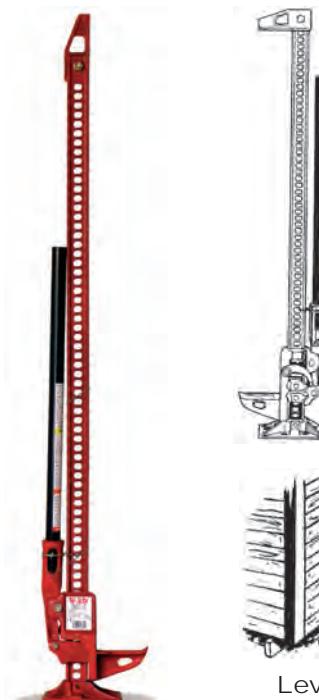
- Les crics à crémaillère **BRANO** sont des mécanismes perfectionnés permettant le levage, le déplacement ou l'abaissement de charges.
- Ils sont fabriqués avec grand soin et soumis à des tests rigoureux de longévité. Chaque cric est testé avec une surcharge de 25% avant l'expédition.
- Le corps est fabriqué en tôle d'acier de haute qualité.
- Les paliers des engrenages sont en fonte malléable.
- La manivelle est équipée d'un dispositif de blocage qui assure un maniement en toute sécurité et permet de retenir la charge quelle que soit la hauteur.
- Le cric est pourvu d'un système composé de 2 cliquets qui augmente la sécurité ainsi que la fiabilité au cours de l'abaissement.
- La poignée repliable de la manivelle facilite la manutention et permet de gagner de la place lors du transport.
- Sur sa tête de levage, le cric peut soulever la charge nominale totale, tandis que sur l'appui-bras, il ne peut en lever que 70%.



| Réf. | CMU levage (t) | Z (mm) | A (mm) | B (mm) | L (mm) | Q (mm) | H min (mm) | B1 (mm) | R (mm) | Effort max à la poignée (N) | Poids (kg) | Code art. |
|----------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|---------|--------|-----------------------------|------------|-----------|
| CRICC025 | 2,5 (1.75) | 345 | 162 | 198 | 735 | 61 | 73 | 200 | 250 | 380 | 15 | |
| CRICC050 | 5 (3.75) | 360 | 188 | 229 | 765 | 770 | 83 | 200 | 300 | 550 | 22 | |
| CRICC100 | 10 (7) | 320 | 234 | 290 | 770 | 95 | 90 | 200 | 300 | 540 | 38 | |
| CRICC160 | 16 (11.2) | 320 | 280 | 315 | 900 | 92 | 160 | 280 | 400 | 730 | 65 | |
| CRICC200 | 20 (14) | 300 | 325 | 330 | 960 | 85 | 150 | 280 | 400 | 800 | 89 | |

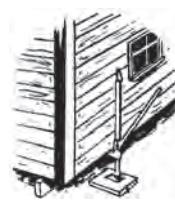
(...) : CMU sur l'appuie de bras.

Cric à usage multiple Hi-lift

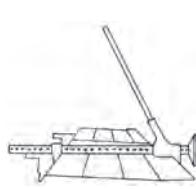


- Le cric mécanique **Hi-Lift** est idéal pour lever, tirer, tendre, pousser, presser, serrer, écarter ou redresser.
- Sa longue course lui permet d'effectuer de nombreuses opérations qui ne seraient pas possibles avec d'autres crics.

| Réf. | CMU (kg) | Course (mm) | Hauteur (mm) | Hauteur min. de la griffe au sol (mm) | Distance entre les trous (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-------|----------|-------------|--------------|---------------------------------------|-------------------------------|------------|-----------|
| HL485 | 2113 | 946 | 1230 | 114 | 20 | 14 | |



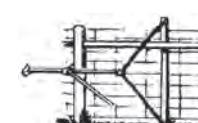
Levage



Serrage



Ecartement



Tension



Crics

Cric mécanique SIMPLEX



- Les crics **Simplex** à cliquet sont très souvent utilisés sur les champs pétroliers, dans les chantiers navals, les mines, les chemins de fer ou les services d'entretien industriel.
- Leur construction robuste permet d'effectuer des opérations de levage sûres et efficaces.
- Ils sont munis d'une double douille de levier, permettant une utilisation dans des espaces réduits.
- Les composants sont estampés, en acier allié, traité thermiquement.
- Ils sont pourvus de cliquets à dents multiples qui assurent résistance et sécurité.
- La grande base garantit une assise solide.
- Ils supportent la pleine charge nominale sur la tête ainsi que sur la patte de levage.
- Les leviers en acier sont vendus séparément.

| Réf. | CMU (t) | Course (mm) | Effort à la poignée par tonne (kg) | Hauteur min. tête de levage (mm) | Hauteur min. patte de levage (mm) | Dimensions de la base (mm) | Poids (kg) | Leviers en acier | | | | Code art. |
|-------|------------|----------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|------------|------------------|--------|------------|------------|-----------|
| | | | | | | | | Réf. | L (mm) | Diam. (mm) | Poids (kg) | |
| 84A | 5 | 178 | 14,5 | 356 | 44 | 127 x 187 | 12,7 | 10640 | 914 | 25 | 3,6 | |
| 85A | 5 | 254 | 14,5 | 432 | 44 | 127 x 187 | 13,6 | 10640 | 914 | 25 | 3,6 | |
| 86A | 5 | 330 | 14,5 | 508 | 44 | 127 x 187 | 15,9 | 10640 | 914 | 25 | 3,6 | |
| 1017 | 10 | 241 | 13,6 | 438 | 51 | 152 x 222 | 18,2 | 10665 | 1524 | 32 | 7,7 | |
| A1022 | 10 | 305 | 13,6 | 549 | 57 | 165 x 260 | 19,1 | 10665 | 1524 | 32 | 7,7 | |
| 22B | 10 | 305 | 21,8 | 549 | 57 | 165 x 260 | 31,8 | 10665 | 1524 | 32 | 7,7 | |

Autres capacités sur demande.

Cric hydraulique SIMPLEX



- Les crics hydrauliques à patte de levage **Simplex** sont des outils universels qui permettent d'exécuter une multitude de travaux plus rapidement, et avec plus de sécurité que les crics standards.
- Avec leurs pattes de levage ultra fines et des capacités allant jusqu'à 25 tonnes, ils constituent l'engin de prédilection pour l'entretien de transformateurs, le transport routier, le démontage d'usine ou le montage de machines.
- Ils peuvent être utilisés dans des systèmes de crics multiples équipés d'une centrale d'alimentation, ou avec une pompe incorporée qui offre des capacités de levage élevées tout en réduisant l'effort à la poignée.
- Ils se déclinent en 2 modèles : autonome (**TJH**) ou avec une pompe à distance (**TJR**).

Crics à patte de levage - autonomes

| Réf. | CMU (t) | Course (mm) | Hauteur min. (mm) | | Dimensions de la base (mm) | Effort max. à la poignée (kg) | Retour | Poids (kg) | Code art. |
|--------|------------|----------------|-------------------|-----------------|----------------------------|-------------------------------|-------------|------------|-----------|
| | | | Patte de levage | Tête de poussée | | | | | |
| TJH2 | 2 | 113 | 16 | 235 | 125 x 178 | 23,2 | sous charge | 8,2 | |
| TJH5 | 5 | 117 | 25 | 298 | 184 x 270 | 15 | par ressort | 24,1 | |
| TJH10 | 10 | 149 | 32 | 333 | 241 x 286 | 17,3 | par ressort | 38,6 | |
| TJH109 | 10 | 229 | 57 | 559 | 165 x 254 | 36,4 | par ressort | 23,6 | |
| TJA25 | 25 | 165 | 57 | 349 | 241 x 305 | 45,5 | sous charge | 59,1 | |

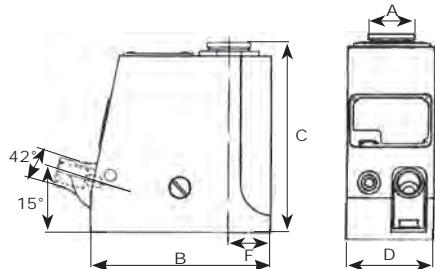
Crics à patte de levage - pompe à distance

| Réf. | CMU (t) | Course (mm) | Hauteur min. (mm) | | Dimensions de la base (mm) | Capacité d'huile (cm³) | Pression (bar) | Retour | Poids (kg) | Code art. |
|---------|------------|----------------|-------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|----------------|------------------------|------------|-----------|
| | | | Patte de levage | Tête de poussée | | | | | | |
| TJR 109 | 10 | 229 | 57 | 562 | 165 x 254 | 868,7 | 448,5 | rappel par ressort S/E | 20,5 | |



Cric hydraulique TANGYE

Type Hydramite



- Les crics manuels hydrauliques Webtool peuvent être utilisés debouts, couchés, ou avec la tête en bas.
- Ces crics extrêmement polyvalents soulèvent, abaissent, poussent, pressent, redressent, plient, calent, nivellent et positionnent en toute simplicité.
- Leur construction compacte en aluminium les rend extrêmement légers.
- Ils sont pourvus d'un carter monobloc ainsi que d'un limiteur de course mécanique.
- Ils sont également protégés contre les surcharges.

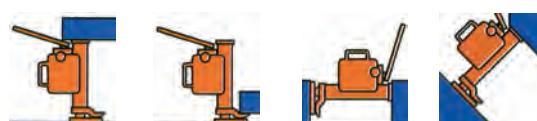
| Réf. | CMU (t) | Course (mm) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | F (mm) | Coups de pompe* | Poids (kg) | Code art. |
|--------|---------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|------------|-----------|
| WT-6,5 | 6,5 | 76 | 30 | 159 | 131 | 76 | 34 | 20 | 3,6 | |
| WT-10 | 10 | 115 | 38 | 171 | 182 | 76 | 40 | 50 | 6,3 | |
| WT-15 | 15 | 152 | 48 | 197 | 230 | 92 | 48 | 100 | 10 | |

**pour la course totale
20, 35, 60 et 100 tonnes sur demande.

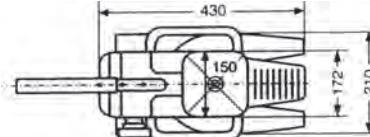
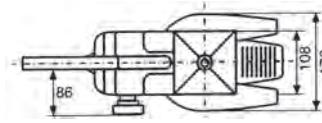
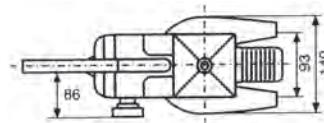
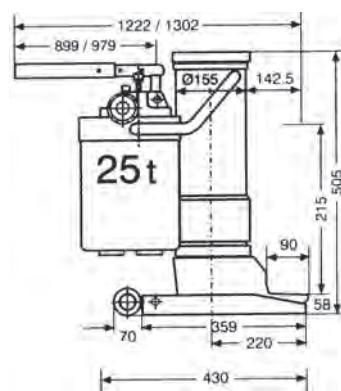
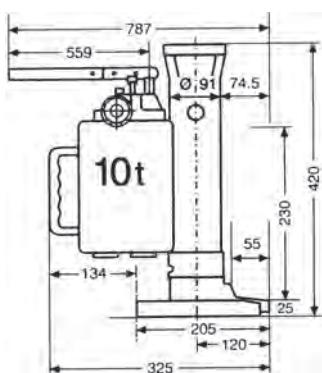
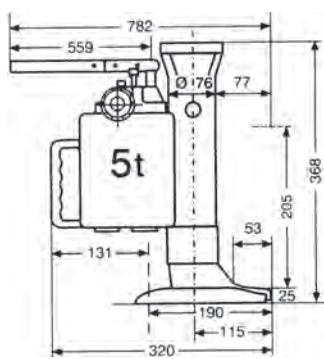
Cric hydraulique



- Pleine capacité de levage sur la tête et sur la patte.
- Limiteur de pression empêchant toute surcharge pour un fonctionnement en toute sécurité.
- Patte pivotante sur 360° autour de l'axe du corps.
- Vis de décharge garantissant le contrôle et la souplesse de descente de la charge.
- Fonctionnement en position horizontale, permettant des applications diverses.
- Prise en charge au ras du sol (min. 25 mm).
- Très grande stabilité garantissant la sécurité d'emploi.



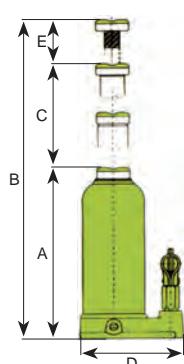
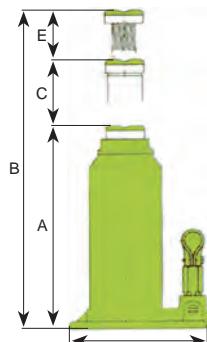
| Réf. | CMU (t) | Course de la patte (mm) | Course de la tête (mm) | Effort max. levier (kg) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------|-------------------------|------------------------|-------------------------|------------|-----------|
| RMH-50 | 5 | 25 - 230 | 368 - 573 | 38 | 25 | |
| RMH-100 | 10 | 30 - 260 | 420 - 650 | 40 | 35 | |
| RMH-250 | 25 | 50 - 273 | 505 - 720 | 40 | 102 | |



Cric hydraulique industriel Larzep



- Ce cric hydraulique, particulièrement robuste, est équipé d'une pompe à piston de précision montée sur le côté du vérin.
- La pompe et la valve de détente permettent un contrôle de la pression.



| Réf. | CMU (t) | Hauteur fermé (mm) | Hauteur ouverte (mm) | Course (mm) | Base (mm) | Vis (mm) | Manomètre | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------|--------------------|----------------------|-------------|-----------|----------|-----------|------------|-----------|
| A40211 | 2 | 172 | 372 | 112 | 103x105 | 88 | non | 3,9 | |
| A40311 | 3 | 172 | 372 | 112 | 103x105 | 88 | non | 3,9 | |
| AB40434 | 4 | 265 | 610 | 345 | 124x128 | - | non | 7,5 | |
| A40515 | 5 | 212 | 468 | 146 | 110x112 | 110 | non | 5,0 | |
| A40815 | 8 | 220 | 483 | 148 | 124x127 | 115 | non | 7,5 | |
| A41015 | 10 | 220 | 483 | 148 | 124x127 | 115 | non | 7,5 | |
| AB21027 | 10 | 249 | 519 | 270 | 154x164 | - | non | 13,0 | |
| A41515 | 15 | 231 | 498 | 154 | 140x142 | 113 | non | 10,1 | |
| A22014 | 20 | 214 | 421 | 142 | 160x168 | 65 | non | 8,5 | |
| AC22014 | 20 | 214 | 421 | 142 | 160x168 | 65 | oui | 8,7 | |
| A23014 | 30 | 222 | 429 | 142 | 154x164 | 65 | non | 11,0 | |
| AC23014 | 30 | 222 | 429 | 142 | 154x164 | 65 | oui | 11,2 | |
| A25014 | 50 | 216 | 361 | 145 | 180x190 | - | non | 19,9 | |

Coussin de levage



- Ce coussin de levage résiste aux frottements.
- Il est idéalement conçu pour des opérations de sauvetage ou de déblayement.
- Sa faible hauteur perdue permet de le glisser sous des décombres ou de l'utiliser dans des endroits exigus.
- Il permet le levage de charges allant jusqu'à **65 tonnes**, le tout avec une pression de seulement **8 bars**.



| Réf. | CMU (t) | Course (mm) | Volume (L) | Dimensions (mm) | Code art. |
|---------|---------|-------------|------------|-----------------|-----------|
| AA00617 | 6,72 | 175 | 4,5 | 300 x 300 x 28 | |
| AA01423 | 14,052 | 235 | 11,7 | 420 x 420 x 28 | |
| AA01928 | 19,208 | 214 | 23,4 | 510 x 510 x 28 | |
| AA03034 | 30,258 | 345 | 41,4 | 620 x 620 x 28 | |
| AA04341 | 43,218 | 410 | 72,0 | 750 x 750 x 28 | |
| AA06550 | 65,448 | 500 | 139,5 | 920 x 920 x 28 | |

Vérin mécanique Simplex



- Les vérins à tourillons **Simplex Superjacks** sont idéalement conçus pour effectuer des travaux sur des ponts, des réservoirs et autres constructions métalliques, dans des chantiers navals et dans tout autre sorte d'industrie.
- Les têtes et les engrenages sont en acier forgé et sont traîtés thermiquement.
- La construction à engrenages coniques combine les avantages des vérins à cliquet, et ceux des vérins à vis, permettant ainsi un levage rapide et précis des charge lourdes, le tout avec un effort à la poignée minimal.
- Les filets en dents de scie ne subissent aucun fluage sous la charge.
- Les mécanismes à cliquet sont complètement enfermés sur tous les modèles.
- Les leviers en acier sont fournis séparément.
- Les modèles de 25 à 50 t sont disponibles avec des carters en fonte ductile ou en alliage léger.

| Réf. | CMU (t) | Hauteur min. (mm) | Course (mm) | Effort à la poignée par tonne (kg) | Diam. base (mm) | Poids (kg) | Leviers en acier | | | | Code art. |
|--------|------------|-------------------------|----------------|---|-----------------------|---------------|------------------|------------------|---------------|---------------|--------------|
| | | | | | | | Réf. | Longueur (mm) | Diam. (mm) | Poids (kg) | |
| A1510C | 15 | 260 | 127 | 4.1 | 140 | 12.7 | 10640 | 914 | 25 | 3.6 | |
| 2510C | 25 | 260 | 127 | 2.7 | 140 | 19.5 | 10640 | 914 | 25 | 3.6 | |
| A2510C | 25 | 260 | 127 | 2.7 | 140 | 15.5 | 10640 | 914 | 25 | 3.6 | |
| A2515C | 25 | 381 | 229 | 2.7 | 140 | 19.5 | 10640 | 914 | 25 | 3.6 | |
| 3510D | 35 | 260 | 127 | 2.3 | 140 | 20 | 10640 | 914 | 25 | 3.6 | |
| A3510D | 35 | 260 | 127 | 2.3 | 140 | 15.5 | 10640 | 914 | 25 | 3.6 | |
| 5010B | 50 | 262 | 102 | 1.8 | 184 | 36.4 | 10660 | 1422 | 22 | 7.3 | |
| A5010B | 50 | 262 | 102 | 1.8 | 184 | 27.7 | 10660 | 1422 | 22 | 7.3 | |

Vérin de traçage et de calage SIMPLEX



- Les vérins de traçage et de calage **Simplex** sont souvent utilisés pour la mise à niveau sur raboteuse, fraiseuse et autres machines.
- Le réglage par vis permet une infinité d'ajustements, permettant d'atteindre la hauteur de levage désirée exacte.
- La vis de blocage latérale maintient la vis de soutien et empêche toute descente pouvant être provoquée, par exemple, par des vibrations.
- La tête à rotule oscille, afin de centrer les contraintes de la charge.
- La base à encoches facilite le montage sur des tables et des machines.

| Réf. | CMU (t) | Hauteur min. (mm) | Montée possible (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|------|------------|-------------------------|----------------------------|---------------|--------------|
| 1P | 2 | 70 | 25 | 0,7 | |
| 2P | 4 | 95 | 38 | 1,4 | |
| 3P | 6 | 133 | 57 | 2,7 | |
| 4P | 8 | 190 | 102 | 5,5 | |

Vérins

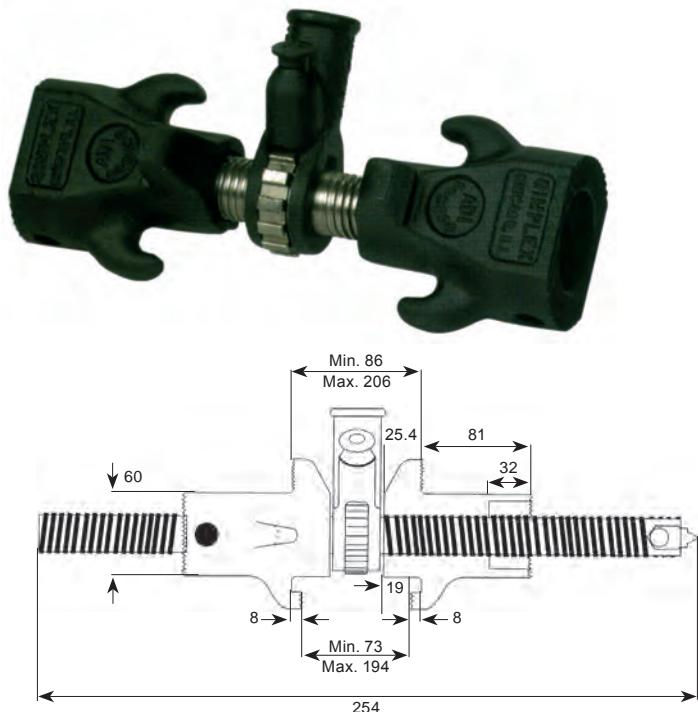
Vérin à vis à tête pivotante SIMPLEX



- Les vérins à vis à tête pivotante **Simplex** sont des outils d'une grande fiabilité. Leur conception simple et robuste les rend parfaits pour le soutien des machines, la construction, le déplacement de structures et l'entretien en général.
- Il sont munis d'une tête à **4 orifices** qui permet l'introduction du levier sous **4 angles différents**, assurant ainsi une mise à niveau exacte.
- La tête striée en acier trempé oscille (**jusqu'à 9°**) sur une rotule en chrome molybdène, ce qui réduit le frottement de 90%.
- Tous les carters sont en fonte ductile et ont une base évasée pour une meilleure stabilité.
- Ces vérins satisfont aux spécifications de sécurité ASME/ANSI B30.1 et ont une butée de vis soudée pour éviter toute sortie fortuite de la vis.
- Ils soutiennent les charges indéfiniment et ne subissent pas de fluage vers le bas.

| Réf. | CMU (t) | Hauteur vis rentrée (mm) | Course (mm) | Effort à la poignée par tonne (kg) | Diam. base (mm) | Poids (kg) | Leviers acier | | | | Code art. |
|------------|------------|--------------------------------|----------------|---|-----------------------|---------------|---------------|------------------|---------------|---------------|--------------|
| | | | | | | | Réf. | Longueur (mm) | Diam. (mm) | Poids (kg) | |
| 1 1/2 x 6 | 12 | 248 | 95 | 7,3 | 121 | 4,5 | 10621 | 610 | 19 | 1,8 | |
| 1 1/2 x 8 | 12 | 295 | 146 | 7,3 | 140 | 5,5 | 10621 | 610 | 19 | 1,8 | |
| 1 1/2 x 12 | 12 | 397 | 248 | 7,3 | 159 | 7,3 | 10621 | 610 | 19 | 1,8 | |
| 2 x 8 | 20 | 298 | 127 | 6,8 | 152 | 7,7 | 10635 | 914 | 21 | 2,7 | |
| 2 x 10 | 20 | 349 | 178 | 6,8 | 165 | 9,1 | 10635 | 914 | 21 | 2,7 | |
| 2 x 12 | 20 | 400 | 229 | 6,8 | 171 | 10,9 | 10635 | 914 | 21 | 2,7 | |
| 2 1/2 x 8 | 24 | 330 | 108 | 6,8 | 165 | 12,7 | 10655 | 1067 | 29 | 5,5 | |
| 2 1/2 x 12 | 24 | 432 | 210 | 6,8 | 184 | 16,8 | 10655 | 1067 | 29 | 5,5 | |
| 2 1/2 x 18 | 24 | 584 | 362 | 6,8 | 216 | 23,6 | 10655 | 1067 | 29 | 5,5 | |

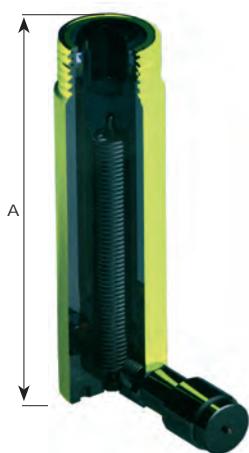
Vérin pousseur-tireur SIMPLEX



- Les vérins «tireurs-pousseurs» **Simplex 610** sont utilisés pour pousser, tirer, ajuster, écarter, positionner ou supporter.
- Ils sont souvent utilisés dans des ateliers de soudage.
- Les écrous à crochet sont conçus pour être utilisés avec des chaînes, ce qui accroît leur polyvalence.
- La vis à cliquet **610-15** peut-être fabriquée sur mesure pour s'adapter à presque n'importe quelle application telle que l'ajustement des coffrages, des dispositifs de serrage, des portes, des carreaux de four ou des registres de cheminée.
- Elle a une broche avec filetage droit et gauche 1 1/4 - 6 Acme, classe 2G.
- Les leviers en acier sont fournis séparément.

| Réf. | CMU (t) | Course (mm) | Effort à la poignée par tonne (kg) | Diam. vis (mm) | Poids (kg) | Levier en acier | | | | Code art. |
|------|------------|----------------|--|-------------------|---------------|-----------------|------------------|---------------|---------------|-----------|
| | | | | | | Réf. | Longueur (mm) | Diam. (mm) | Poids (kg) | |
| 610 | 10 | 114 | 6,8 | 32 | 5,9 | 10621 | 61 | 19 | 1,8 | |

Renseignements pratiques



- Les vérins et pompes **Larzep** sont constitués de matériaux de haute qualité. La vaste gamme de produits permet l'exécution de nombreuses applications industrielles: lever, pousser, tirer, cintrer, brider, etc. Tous les produits sont conçus avec un facteur de sécurité 1,5 et respectent l'ensemble des Normes Européennes.
- Les vérins présentent les caractéristiques générales suivantes:
 - Ils sont munis de **pistons chromés durs**, ceci afin de résister à l'usure et à la corrosion.
 - La tête des vérins est trempée**, évitant ainsi le matage du piston.
 - Ils sont équipés d'un **joint racleur** qui permet de réduire les risques de pollutions, et d'augmenter la longévité des vérins.
 - Ils sont purvus de **raccords rapides** 3/8" - 18 NPT.
 - Pression de service : 700 bars.
- Sur demande, nous livrons ces vérins en exécutions spéciales, par exemple, avec des têtes oscillantes avec fixation adaptée à vos besoins ou avec blocage.

Comment choisir un vérin? (3 questions à se poser)

1°/ Quelle est la charge à soulever? t

2°/ Quelle hauteur perdue (**A**) doit avoir le vérin? mm

3°/ Quelle hauteur de course est nécessaire? mm



Il ne vous reste maintenant plus qu'à consulter les tableaux qui suivent et à choisir le vérin qui sera le mieux adapté à vos besoins. Vous trouverez de plus amples informations, ainsi que des photos de chaque modèle dans les pages suivantes.



| CMU (t) | A (mm) | Course (mm) | Volume d'huile (CM ³) | Modèle |
|------------|-----------|----------------|---|-----------|
| 4 | 32,5 | 6 | 4 | SX00406 |
| | 32,5 | 6 | 4 | SMX00406 |
| | 42,5 | 16 | 11 | SX00416 |
| | 42,5 | 16 | 11 | SMX00416 |
| | 110 | 25 | 18 | SM00502 |
| 5 | 168 | 76 | 54 | SM00508 |
| | 219 | 127 | 90 | SM00513 |
| | 276 | 180 | 128 | SM00518 |
| | 306 | 140 | 110 | T00514/5 |
| | 306 | 140 | 110 | T00514/10 |
| 10 | 328 | 232 | 164 | SM00523 |
| | 43 | 11 | 16 | SX01011 |
| | 43 | 11 | 16 | SMX01011 |
| | 89 | 40 | 64 | SP01004 |
| | 89 | 40 | 64 | SMP01004 |
| 12 | 90 | 25 | 40 | SM01002 |
| | 121 | 54 | 86 | SM01005 |
| | 172 | 105 | 167 | SM01010 |
| | 247 | 155 | 247 | SM01015 |
| | 250 | 270 | 810 | SL01027 |
| 15 | 250 | 135 | 810 | SL01027 |
| | 280 | 435 | 2250 | SL01043 |
| | 280 | 290 | 2250 | SL01043 |
| | 280 | 145 | 2250 | SL01043 |
| | 301 | 205 | 326 | SM01020 |

| CMU (t) | A (mm) | Course (mm) | Volume d'huile (CM ³) | Modèle |
|------------|-----------|----------------|---|---------|
| 10 | 308 | 140 | 190 | T01015 |
| | 310 | 160 | 255 | D01016 |
| | 352 | 257 | 40 | SM01025 |
| | 400 | 250 | 398 | D01025 |
| | 402 | 307 | 489 | SM01030 |
| 12 | 454 | 355 | 565 | SM01035 |
| | 470 | 320 | 509 | D01032 |
| | 576 | 150 | 204 | TE01015 |
| | 576 | 150 | 356 | TD01015 |
| | 124 | 40 | 70 | SH01204 |
| 15 | 176 | 76 | 134 | SH01208 |
| | 300 | 150 | 264 | SH01215 |
| | 127 | 25 | 60 | SM01502 |
| | 155 | 54 | 12 | SM01505 |
| | 205 | 105 | 250 | SM01510 |
| 20 | 275 | 155 | 369 | SM01515 |
| | 280 | 150 | 1308 | SL01530 |
| | 280 | 300 | 1308 | SL01530 |
| | 320 | 170 | 3543 | SL01550 |
| | 320 | 340 | 3543 | SL01550 |
| 22 | 320 | 500 | 3543 | SL01550 |
| | 327 | 205 | 487 | SM01520 |
| | 379 | 257 | 611 | SM01525 |
| | 426 | 307 | 730 | SM01530 |
| | 477 | 355 | 844 | SM01535 |

| CMU (t) | A (mm) | Course (mm) | Volume d'huile (CM ³) | Modèle |
|------------|-----------|----------------|---|----------|
| 20 | 101 | 40 | 125 | SP02004 |
| | 101 | 40 | 125 | SMP02004 |
| | 320 | 160 | 499 | D02016 |
| | 410 | 250 | 779 | D02025 |
| | 480 | 320 | 997 | D02032 |
| 22 | 52 | 11 | 37 | SX02211 |
| | 52 | 11 | 37 | SMX02211 |
| | 165 | 50 | 158 | SH02205 |
| | 318 | 150 | 474 | SH02215 |
| | 140 | 25 | 83 | SM02302 |
| 23 | 164 | 50 | 166 | SMA02305 |
| | 166 | 51 | 170 | SM02305 |
| | 214 | 100 | 332 | SMA02315 |
| | 217 | 102 | 339 | SM02310 |
| | 264 | 150 | 528 | SM02315 |
| 30 | 277 | 159 | 697 | SM02321 |
| | 327 | 210 | 866 | SM02326 |
| | 379 | 261 | 528 | SM02315 |
| | 430 | 310 | 1029 | SM02331 |
| | 480 | 362 | 1201 | SM02336 |
| 30 | 59 | 13 | 54 | SX03013 |
| | 59 | 13 | 55 | SMX03013 |
| | 125 | 60 | 264 | SP03006 |
| | 125 | 60 | 265 | SMP03006 |
| | 165 | 60 | 265 | SM03006 |

| CMU (t) | A (mm) | Course (mm) | Volume d'huile (CM ³) | Modèle | CMU (t) | A (mm) | Course (mm) | Volume d'huile (CM ³) | Modèle | CMU (t) | A (mm) | Course (mm) | Volume d'huile (CM ³) | Modèle |
|------------|-----------|----------------|---|----------|------------|-----------|----------------|---|----------|------------|-----------|----------------|---|-----------|
| 30 | 169 | 50 | 221 | ST03005 | 90 | 280 | 50 | 665 | SMA10005 | 350 | 310 | 150 | 7363 | SSR35015 |
| | 174 | 50 | 21 | SMA03005 | | 300 | 150 | 1989 | ST10015 | | 341 | 150 | 7363 | DDR35015 |
| | 180 | 50 | 220 | SH03005 | | 300 | 150 | 1991 | SM10015 | | 345 | 100 | 4906 | ST35010 |
| | 219 | 100 | 442 | ST03010 | | 306 | 80 | 1187 | SH10008 | | 360 | 200 | 9817 | SSR35020 |
| | 224 | 100 | 442 | SMA03010 | | 326 | 100 | 1483 | SHA10010 | | 391 | 200 | 9817 | DDR35020 |
| | 269 | 150 | 663 | ST03015 | | 335 | 150 | 2226 | DH10015 | | 395 | 150 | 7360 | ST35015 |
| | 270 | 150 | 663 | SM03015 | | 339 | 160 | 2123 | D10016 | | 410 | 250 | 12270 | SSR35025 |
| | 272 | 100 | 440 | SHA03010 | | 350 | 200 | 2654 | ST10020 | | 419 | 150 | 7359 | D35015 |
| | 274 | 150 | 663 | SMA03015 | | 380 | 100 | 1327 | SMA10010 | | 541 | 250 | 12272 | DDR35025 |
| | 300 | 150 | 660 | DH03015 | | 449 | 260 | 3451 | SM10026 | | 460 | 300 | 14726 | SSR35030 |
| | 304 | 150 | 2088 | SL03030 | | 450 | 300 | 3980 | ST10030 | | 495 | 250 | 12265 | ST35025 |
| | 304 | 300 | 2088 | SL03030 | | 465 | 250 | 3709 | DH10025 | | 501 | 300 | 14726 | DDR35030 |
| | 319 | 200 | 884 | ST03020 | | 480 | 150 | 1991 | SMA10015 | | 569 | 300 | 14718 | D35030 |
| | 322 | 150 | 660 | SH03015 | | 509 | 320 | 509 | D10032 | | 335 | 50 | 3075 | ST43005 |
| | 335 | 160 | 707 | D03016 | 100 | 148 | 45 | 905 | STX14004 | | 385 | 100 | 6157 | ST43010 |
| | 366 | 200 | 6803 | SL03060 | | 155 | 50 | 1005 | SSR14005 | | 435 | 150 | 9236 | ST43015 |
| | 366 | 400 | 6803 | SL03060 | | 190 | 60 | 1206 | SM14006 | | 535 | 250 | 15393 | ST43025 |
| | 366 | 600 | 6803 | SL03060 | | 201 | 50 | 1005 | DDR1005 | | 192 | 45 | 3618 | STX56004 |
| | 340 | 210 | 928 | SM03021 | | 205 | 100 | 2011 | SSR14010 | | 240 | 50 | 4021 | SSR56005 |
| | 400 | 250 | 1100 | DH03025 | | 211 | 50 | 1005 | ST14005 | | 268 | 50 | 4021 | DDR56005 |
| | 419 | 300 | 1325 | ST03030 | | 251 | 100 | 2011 | DDR14010 | | 290 | 100 | 8042 | SSR56010 |
| | 495 | 320 | 1413 | D03032 | | 255 | 150 | 3016 | SSR14015 | | 318 | 100 | 8042 | DDR56010 |
| | 723* | 150* | 954 | TD03015 | | 259 | 100 | 2010 | ST14005 | | 340 | 150 | 12064 | SSR56015 |
| | 723* | 150* | 660 | TE03015 | | 305 | 200 | 4021 | SSR14020 | | 345 | 50 | 4019 | ST56005 |
| | 68 | 16 | 114 | SX05016 | | 306 | 150 | 3016 | DDR14015 | | 373 | 150 | 12064 | DDR56015 |
| | 68 | 16 | 114 | SMX05016 | | 309 | 150 | 3014 | ST14015 | | 383 | 50 | 4020 | D55005 |
| | 125 | 50 | 355 | STX05005 | | 320 | 150 | 3015 | SM14015 | | 390 | 200 | 16085 | SSR56020 |
| | 125 | 60 | 796 | SP05006 | | 355 | 250 | 5027 | SSR14025 | | 423 | 200 | 16085 | DDR56020 |
| | 125 | 60 | 796 | SMP05006 | | 356 | 200 | 4021 | DDR14020 | | 425 | 100 | 8038 | ST56010 |
| | 176 | 60 | 426 | SM05006 | | 359 | 200 | 4020 | ST14020 | | 440 | 250 | 20106 | SSR56025 |
| | 185 | 50 | 355 | ST05005 | | 405 | 300 | 6032 | SSR14030 | | 475 | 150 | 12058 | ST56015 |
| | 193 | 50 | 355 | SMA05005 | | 411 | 250 | 5027 | DDR14025 | | 488 | 250 | 20106 | DDR56025 |
| | 227 | 102 | 723 | SM05010 | | 459 | 300 | 6029 | ST14030 | | 490 | 300 | 24127 | SSR56030 |
| | 235 | 100 | 709 | ST05010 | | 461 | 300 | 6032 | DDR14030 | | 518 | 150 | 12058 | D55015 |
| | 243 | 100 | 709 | SMA05010 | | 470 | 260 | 5226 | SM14026 | | 538 | 300 | 24127 | DDR56030 |
| | 285 | 150 | 1063 | ST05015 | | 100 | 16 | 338 | SMX15016 | | 575 | 250 | 20095 | ST560025 |
| | 285 | 160 | 1134 | SM05016 | | 100 | 16 | 338 | SX15016 | | 668 | 300 | 24116 | D55030 |
| | 293 | 150 | 1063 | SMA05015 | 140 | 258 | 50 | 1005 | D15005 | 550 | 290 | 50 | 6283 | SSR88005 |
| | 335 | 160 | 1134 | D05016 | 150 | 350 | 175 | 3586 | DH15018 | 560 | 310 | 50 | 6283 | DDR88005 |
| | 335 | 200 | 1417 | ST05020 | 150 | 378 | 150 | 3015 | D15015 | 560 | 330 | 50 | 7952 | DDR110005 |
| | 435 | 300 | 2126 | ST05030 | 150 | 528 | 300 | 6629 | D15030 | 560 | 340 | 100 | 12566 | SSR88010 |
| | 465 | 339 | 2402 | SM05034 | 150 | 170 | 50 | 1571 | SSR22005 | 560 | 360 | 100 | 12566 | DDR88010 |
| | 510 | 320 | 2267 | D05032 | 150 | 220 | 100 | 3142 | SSR22010 | 560 | 380 | 100 | 15904 | DDR110010 |
| | 757* | 150* | 1056 | TE05015 | 150 | 245 | 50 | 1570 | ST20005 | 560 | 390 | 150 | 18850 | SSR88015 |
| | 757* | 150* | 1425 | TD05015 | 150 | 270 | 150 | 1570 | SSR22015 | 560 | 400 | 50 | 6280 | ST88005 |
| | 249 | 80 | 674 | DH06008 | 150 | 274 | 50 | 1570 | D20005 | 560 | 415 | 50 | | SSR110005 |
| | 253 | 76 | 640 | SH06008 | 150 | 320 | 200 | 6283 | SSR22020 | 560 | 420 | 150 | 18850 | DDR88015 |
| | 319 | 150 | 1263 | DH06015 | 150 | 345 | 100 | 3140 | ST20010 | 560 | 440 | 150 | 23856 | DDR110015 |
| | 341 | 153 | 1288 | SH06015 | 150 | 370 | 250 | 7854 | SSR22025 | 560 | 440 | 200 | | SSR88020 |
| | 419 | 250 | 2105 | DH06025 | 150 | 394 | 150 | 4710 | D20015 | 560 | 465 | 100 | 7952 | SSR110010 |
| | 288 | 100 | 842 | SHA06010 | 150 | 395 | 150 | 4710 | ST20015 | 560 | 470 | 200 | 25133 | DDR88020 |
| | 79 | 16 | 223 | SX07516 | 150 | 420 | 300 | 9425 | SSR22030 | 560 | 490 | 250 | 39761 | SSR88025 |
| | 79 | 16 | 223 | SMX07516 | 150 | 440 | 250 | 7850 | ST20025 | 560 | 505 | 100 | 12560 | ST88010 |
| | 285 | 160 | 1661 | SM07516 | 150 | 544 | 300 | 9420 | D20025 | 560 | 515 | 150 | 23856 | SSR110015 |
| | 338 | 160 | 1661 | D07516 | 150 | 155 | 45 | 1413 | STX22004 | 560 | 530 | 250 | 31416 | DDR88025 |
| | 495 | 330 | 3426 | SM07533 | 150 | 216 | 50 | 1571 | DDR22005 | 560 | 540 | 300 | 47713 | SSR88030 |
| | 512 | 320 | 3322 | D07532 | 150 | 266 | 100 | 3142 | DDR22010 | 560 | 550 | 250 | 39761 | DDR110025 |
| | 137 | 45 | 597 | STX09004 | 150 | 326 | 150 | 4712 | DDR22015 | 560 | 555 | 150 | 18840 | ST88015 |
| | 87 | 16 | 223 | SMX10016 | 150 | 340 | 150 | 4710 | SM22015 | 560 | 565 | 200 | 31809 | SSR110020 |
| | 87 | 16 | 338 | SX10016 | 150 | 376 | 200 | 6283 | DDR22020 | 560 | 580 | 300 | 37699 | DDR88030 |
| | 141 | 60 | 1990 | SP10006 | 150 | 436 | 250 | 7854 | DDR22025 | 560 | 600 | 300 | 47713 | DDR110030 |
| | 141 | 60 | 1990 | SMP10006 | 150 | 486 | 300 | 9425 | DDR22030 | 560 | 615 | 250 | 39761 | SSR110025 |
| | 180 | 60 | 797 | SM10006 | 150 | 178 | 45 | 2208 | STX35004 | 560 | 655 | 250 | 31400 | ST88025 |
| | 197 | 38 | 564 | DH10004 | 150 | 210 | 50 | 2454 | SSR35005 | 560 | 665 | 300 | 47713 | SSR110030 |
| | 200 | 50 | 663 | ST10005 | 150 | 231 | 50 | 5454 | DDR35005 | 560 | 443 | 50 | 7949 | ST110005 |
| | 250 | 100 | 1327 | ST10010 | 150 | 260 | 100 | 4909 | SSR35010 | 560 | 548 | 100 | 15896 | ST110010 |
| | 254 | 150 | 1990 | SMP10015 | 150 | 275 | 50 | 2453 | ST35005 | 560 | 598 | 150 | 23845 | ST110015 |
| | 254 | 150 | 1990 | SP10015 | 150 | 281 | 100 | 4909 | DDR35010 | 560 | 698 | 250 | 39741w | ST110025 |
| | 255 | 76 | 1128 | DH10008 | 150 | 299 | 50 | 5454 | D35005 | 560 | | | | |

Renseignements pratiques

Vérins à simple effet:

- 1 pompe à main ou groupe motopompe.
- 1 vérin à simple effet.
- 1 tuyau flexible à haute pression avec raccord rapide mâle.⁽¹⁾



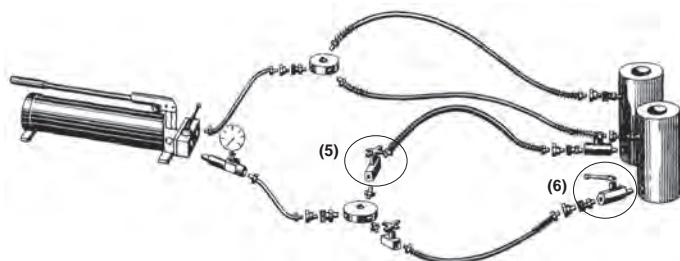
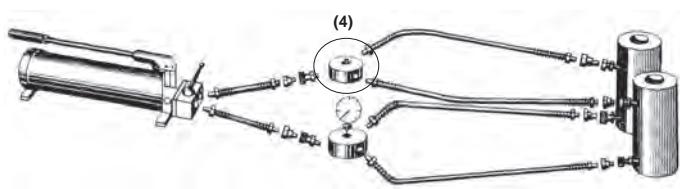
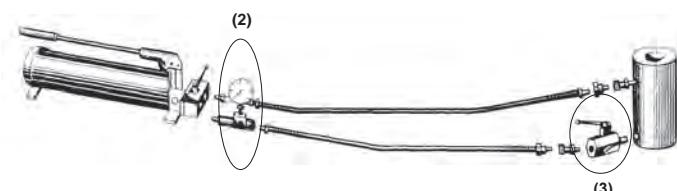
Vérins à double effet:

- 1 pompe à main ou groupe motopompe.
- 1 vérin à double effet.
- 2 tuyaux flexibles à haute pression avec raccord rapide mâle.



Options:

- L'adjonction d'un **manomètre**⁽²⁾ permet le contrôle de la pression et empêche toute surpression sur les différents éléments.
- Avec une **valve de sécurité**⁽³⁾ montée sur le vérin, le piston reste sous charge en cas de chute accidentelle de pression dans le circuit d'huile.
- Un **bloc de distribution**⁽⁴⁾ donne la possibilité de commander plusieurs vérins avec une seule pompe à main ou un seul groupe motopompe.
- Dans un tel système, le vérin le moins chargé se déploie plus rapidement.
- Un **robinet d'arrêt**⁽⁵⁾ permet, soit un freinage du débit d'huile, soit le maintien d'un vérin sous charge dans la position désirée par obturation complète. L'opérateur peut ainsi, en ouvrant ou en fermant le robinet, arriver à ce que tous les pistons se trouvent au même niveau.
- Une **valve de sécurité**⁽⁶⁾ est nécessaire pour éviter tout retour d'huile au cas où un vérin serait plus fortement chargé que les autres.



Vérin à simple effet et retour par ressort

Type SM - SL



Type SM

- Les vérins à simple effet avec retour par ressort de type **SM** ont des capacités allant de 5 à 220 t.
- Vérins standards tout usage pour l'industrie. Ils sont conçus pour être utilisés dans toutes les positions.
- Les vérins sont munis de trous de fixation à la base du vérin et d'un filetage de fixation au col.
- Le piston est en acier chromé dur avec racleur, assurant une durée de vie accrue.
- Les vérins lourds sont équipés de poignées pour faciliter leur manutention.
- Les vérins télescopiques de type **SL** ont une course plus longue.



Vérin à simple effet à piston creux

Type SH



- Les vérins à simple effet avec piston creux et retour par ressort.
- Les type **SH** ont d'autres capacités allant de 5 à 220 tonnes.
- Ils sont conçus pour effectuer des opérations de poussée et de traction.

Vérin à simple effet et à hauteur perdue réduite

Type SP - SMP - SX - SMX



Type SP - SMP

- Ils existent en deux versions. Le type **SP** et **SX**, avec retour par charge et le type **SMP** et **SMX**, avec retour par ressort.
- Les vérins compacts **SP** et **SMP** ont des capacités allant de 10 à 100 tonnes, les **SX** et **SMX** de 4 à 150 tonnes.
- Légers, profil bas, pour un usage dans des espaces réduits.



Type SX - SMX

Vérin avec écrou de sécurité

Type ST - STX



Type ST



Vérins «extraplat» Type ST



Vérin à simple effet pour charges importantes

Type SSR



- Les vérins à simple effet avec retour par charge type **SSR** de 140 à 1100 tonnes sont idéalement conçus pour des opérations de levage, pesage, ripage et positionnement de charges lourdes.

Vérin à simple effet en aluminium

Type SMA - SHA



Vérin à double effet

Type D



Vérins à double effet à piston creux

Type DH



Vérins à double effet pour charges importantes

Type DDR



- Les vérins à double effet type **DH** ont des capacités allant de 12 à 150 tonnes.

Vérin de traction



Type T

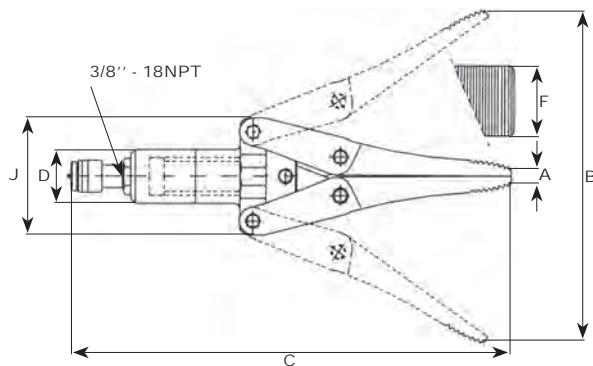
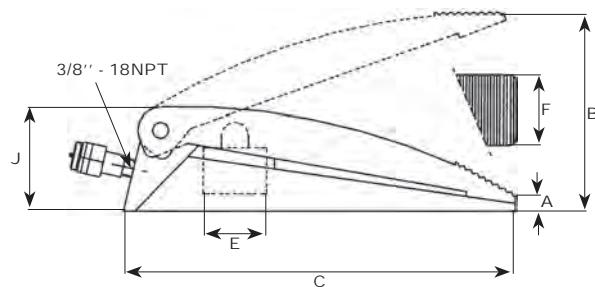
Type TE

- Idéalement conçus pour des travaux nécessitant une force de traction, par exemple, pour tirer des câbles.
- Ces vérins existent également en version à double effet (**type TD**).
- Pour les versions **T** et **TE**, le retour se fait par un ressort.



Type TD

Vérin d'ouverture



| Réf. | CMU (t) | Course (mm) | Vol. huile (cm ³) | A (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | J (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|---------|-------------|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| CY0109 | 1 | 15 | 10 | 2 | 225 | - | 29 | 55 | 55 | 2 | |
| CY00822 | 1,8 | 31 | 63 | 7 | 443 | 58 | 43 | 50 | 124 | 7 | |

Renseignements pratiques

Comment choisir une pompe?

- 1°/ Sélectionner le vérin adéquat en tenant compte du fait qu'il est fortement conseillé de l'utiliser à 80% de sa charge et de sa course nominale.
- 2°/ Déterminer le volume d'huile à remplir ainsi que le nombre de vérins à utiliser. Il faut noter qu'en cas d'utilisation de flexibles très longs, il faut additionner 35 cm³ par mètre de flexible.
- 3°/ Se référer au tableau qui suit et choisir la pompe la mieux adaptée à ses besoins. Il est important de souligner que celui-ci a été construit en faisant l'hypothèse qu'un seul vérin n'est utilisé.

| | | Course (mm) | | | | | | | | | | | | |
|------------|-----|-------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 25 | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 300 | 325 | 350 |
| CMU (t) | 5 | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | | | | | | | | | | | | | |
| | 15 | | | | | | | | | | | | | |
| | 23 | | | | | | | | | | | | | |
| | 30 | | | | | | | | | | | | | |
| | 50 | | | | | | | | | | | | | |
| | 75 | | | | | | | | | | | | | |
| | 100 | | | | | | | | | | | | | |
| | 140 | | | | | | | | | | | | | |
| | 220 | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | Simple effet : W00307 Double effet : X02407 | | Simple effet : W04407 Double effet : X04407 |
| | Simple effet : W00607 - W20607 Double effet : X02407 | | Simple effet : W07807 Double effet : X07807 |
| | Simple effet : W01407 - W21407 Double effet : X02407 | | Simple effet : HM, HE, HZ, HG Double effet : HM, HE, HZ, HG |
| | Simple effet : W02407 Double effet : X02407 | | |

Pompes à main haute pression

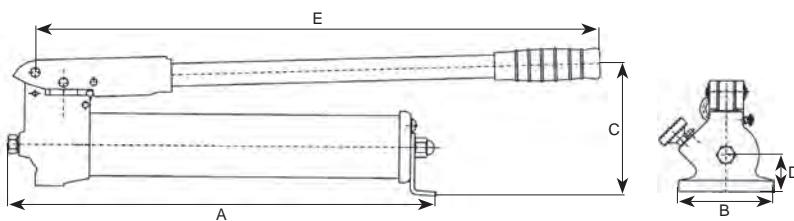
Type W - X



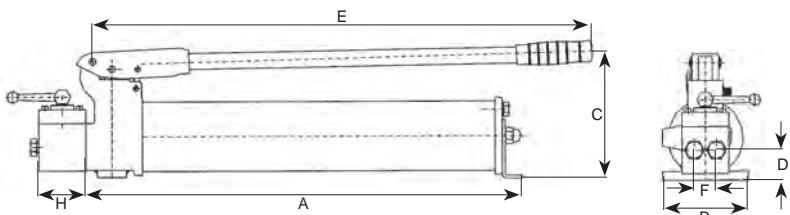
- Fiables, robustes et facilement transportables.
- Valve de purge et de détente.
- Soupape de surpression incorporée.
- Filtre à huile incorporé.
- Pression de service 700 kg/cm² (20 bars pour la deuxième vitesse).
- Filetage pour raccordement d'huile 3/8 »-18 NPT.

Ces pompes à main assurent un contrôle précis pour lever, presser ou abaisser une charge. Elles sont composées d'un réservoir d'huile, ainsi que d'une tête de pompe avec valve de décharge et soupape de surpression réglable. Toutes les pompes à main avec réservoir d'huile cylindrique peuvent être utilisées horizontalement, soit verticalement avec la tête de pompe vers le bas. Un manomètre, gradué en bars ou étalonné en tonnes pour un vérin spécifique, peut être monté sur la pompe. Les pompes à deux étages sont particulièrement recommandées lorsque, en état non chargé, le piston doit effectuer une course importante. Elles comprennent deux pistons qui fonctionnent simultanément dans le domaine de la basse pression et fournissent donc un plus gros débit d'huile.

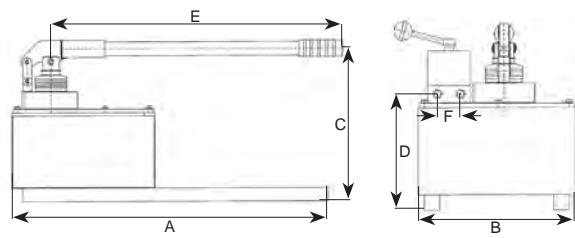
Après le passage automatique de la basse pression 20 bars, seul le petit piston reste en fonction. De ce fait, le débit d'huile est réduit pour la haute pression. Les pompes à main pour vérins à double effet possèdent les mêmes caractéristiques de construction. Elles sont équipées, en plus, d'une valve manuelle à 3 ou 4 voies.



W00307 - W00607 - W20607 - W01407 - W02407 - W04407



X02407 - X04407



W07807 - X07807

Pour vérins à simple effet

| Réf. | Nbre vitesses | Vol. d'huile (cm ³) | Débit d'huile par coup de pompe (cm ³) | | Pressions (bar) | | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | H (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|----------------------------|---------------|---------------------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| | | | 1 ^e étape | 2 ^e étape | 1 ^e étape | 2 ^e étape | | | | | | | | | |
| W00307 | 1 | 240 | - | 2,2 | - | 700 | 340 | 100 | 110 | 20 | 380 | - | - | - | 2,7 |
| W00607 | 1 | 660 | - | 2,6 | - | 700 | 500 | 100 | 150 | 40 | 560 | - | - | - | 5,5 |
| W20607 | 2 | 660 | 8,1 | 2 | 20 | 700 | 500 | 100 | 150 | 40 | 560 | - | - | - | 5,5 |
| W01407 | 1 | 1200 | - | 2,6 | - | 700 | 545 | 100 | 175 | 40 | 560 | - | - | - | 6,5 |
| W21407 | 2 | 1200 | 8,1 | 2 | 20 | 700 | 545 | 100 | 175 | 40 | 560 | - | - | - | 6,5 |
| W02407 | 2 | 2200 | 13,2 | 2,2 | 20 | 700 | 560 | 106 | 210 | 55 | 560 | - | - | - | 12 |
| W04407 | 2 | 4200 | 16,5 | 2,8 | 20 | 700 | 570 | 142 | 210 | 75 | 560 | - | - | - | 20 |
| W07807 | 2 | 7500 | 70,5 | 2,6 | 20 | 700 | 600 | 370 | 370 | 200 | 680 | - | - | - | 30 |
| Pour vérins à double effet | | | | | | | | | | | | | | | |
| X02407 | 2 | 2200 | 13,2 | 2,2 | 20 | 700 | 560 | 106 | 210 | 55 | 560 | 40 | 65 | - | 14 |
| X04407 | 2 | 4200 | 16,5 | 2,8 | 20 | 700 | 570 | 142 | 210 | 75 | 560 | 40 | 65 | - | 23 |
| X07807 | 2 | 7500 | 70,5 | 2,6 | 20 | 700 | 600 | 255 | 370 | 215 | 680 | 30 | - | - | 30 |

Autres modèles de pompes



Flexibles à haute pression

Type AP 2



- Tuyaux flexibles à haute pression en Néoprène non vieillissant résistant à l'huile et permettant le raccordement de pompes et vérins à un ensemble hydraulique.
- Il est conseillé d'employer un demi-raccord rapide mâle AZ 3120 pour une connection facile entre le tuyau et le vérin.
- La longueur standard est de 2 mètres. D'autres longueurs sont disponibles sur demande.

| Réf. | Extrémité 1 | Extrémité 2 | Capacité d'huile (cm ³ /m) | Pression (bar) | Longueur (m)* | Code art. |
|--------|-------------|-------------|--|-------------------|------------------|--------------|
| AP2020 | 3/8 NPT | 3/8 NPT | 35 | 700 | 2 | |

*autres longueurs sur demande.

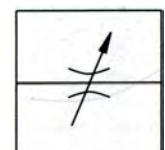
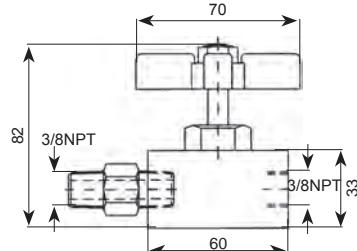
Valves de contrôle pression/débit

Type AZ 5



Valve de régulation de débit et coupe circuit

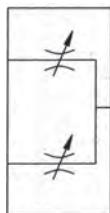
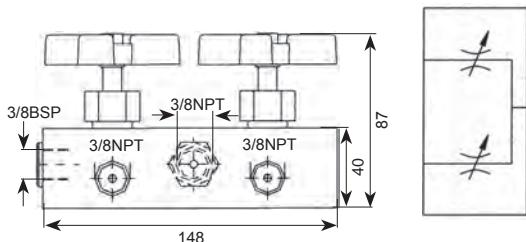
Type AZ5101



S'utilise pour contrôler le débit et retenir la charge lorsque la valve est complètement fermée. Peut également être utilisée pour protéger le manomètre.

Valve de régulation de débit avec 2 sorties

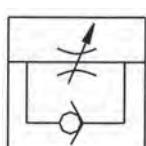
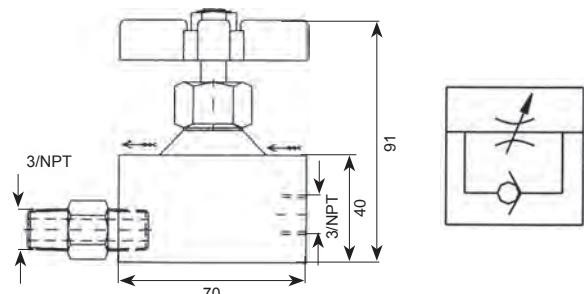
Type AZ5102



Régule le débit de l'une ou l'autre sortie. Ils peuvent être bloqués en fermant les passages simultanément ou alternativement lorsque l'une des sorties est fermée.

Valve de régulation unidirectionnelle

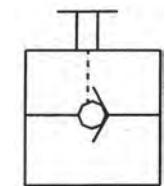
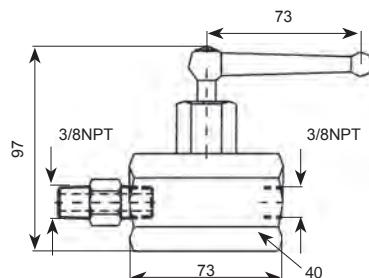
Type AZ5252



Permet le passage de l'huile dans une direction, tandis que dans l'autre, il régule le débit jusqu'à l'arrêter complètement.

Valve manuelle anti-retour

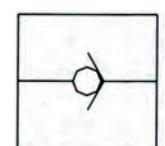
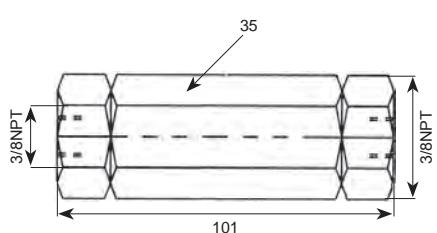
Type AZ5200



Robinet qui permet le passage de l'huile dans une seule direction tout en maintenant la charge.

Valve anti-retour

Type AZ5500



Permet le passage de l'huile dans une seule direction, bloquant complètement celui dans l'autre sens.

Accessoires

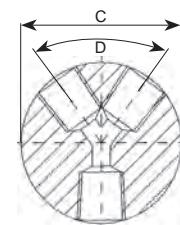
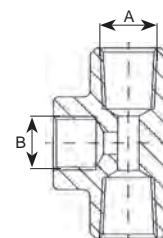


Distributeurs

Type AZ 1

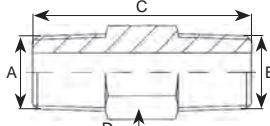


| Distributeur | | | | | |
|--------------|----------|----------|-----------|-----------|---------|
| Réf. | A | B | C (mm) | D (mm) | Sorties |
| AZ1602 | 3/8"-NPT | 3/8"-BSP | 62 | 90° | 2 |
| AZ1604 | 3/8"-NPT | 3/8"-BSP | 82 | 60° | 4 |
| AZ1608 | 3/8"-NPT | 3/8"-BSP | 102 | 48° | 6 |



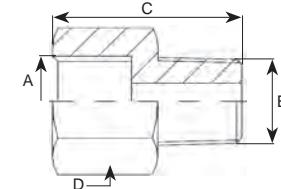
Raccord d'union

| Réf. | A | B | C (mm) | D (mm) |
|--------|----------|----------|-----------|-----------|
| AZ1102 | 3/8"-NPT | 3/8"-NPT | 45 | 19 |
| AZ1103 | 3/8"-NPT | 3/8"-NPT | 66 | 19 |
| AZ1104 | 3/8"-NPT | 3/8"-NPT | 100 | 22 |



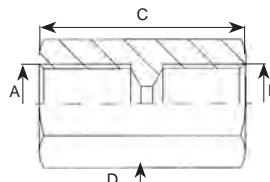
Adaptateur

| Réf. | A | B | C (mm) | D (mm) |
|--------|----------|----------|-----------|-----------|
| AZ1112 | 3/8"-BSP | 3/8"-NPT | 36 | 26 |
| AZ1113 | 3/8"-NPT | 4/4"-BSP | 36 | 26 |
| AZ1114 | 3/8"-NPT | 3/8"-BSP | 36 | 22 |



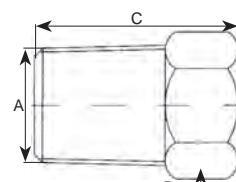
Adaptateur femelle

| Réf. | A | B | C (mm) | D (mm) |
|--------|----------|----------|-----------|-----------|
| AZ1142 | 3/8"-NPT | 3/8"-BSP | 45 | 26 |
| AZ1143 | 3/8"-NPT | 3/8"-NPT | 45 | 26 |



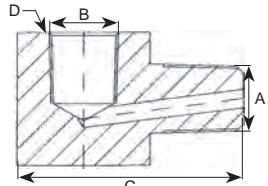
Bouchon

| Réf. | A | C (mm) | D (mm) |
|--------|----------|-----------|-----------|
| AZ1182 | 3/8"-NPT | 24 | 18 |
| AZ1183 | 1/2"-NPT | 28 | 22 |



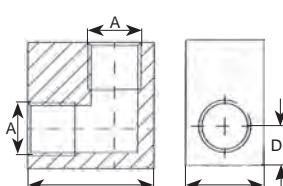
Coude adaptateur

| Réf. | A | B | C (mm) | D (mm) |
|--------|----------|----------|-----------|-----------|
| AZ1511 | 3/8"-NPT | 3/8"-BSP | 51 | 30 |
| AZ1512 | 3/8"-NPT | 3/8"-NPT | 51 | 30 |



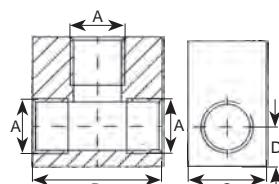
Coude

| Réf. | A | B | C (mm) | D (mm) |
|--------|----------|----|-----------|-----------|
| AZ1202 | 3/8"-NPT | 40 | 25 | 12,5 |



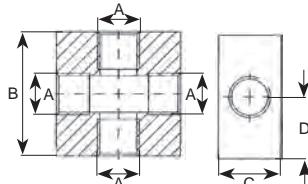
Raccord en T

| Réf. | A | B (mm) | C (mm) | D (mm) |
|--------|----------|-----------|-----------|-----------|
| AZ1242 | 3/8"-NPT | 40 | 25 | 12,5 |



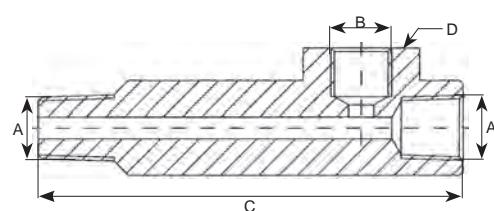
Raccord en croix

| Réf. | A | B (mm) | C (mm) | D (mm) |
|--------|----------|-----------|-----------|-----------|
| AZ1282 | 3/8"-NPT | 50 | 25 | 24 |



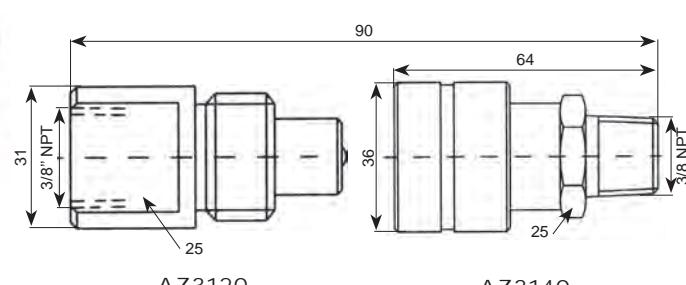
Adaptateur pour manomètre

| Réf. | A | B | C (mm) | D (mm) |
|--------|----------|----------|-----------|-----------|
| AZ1501 | 3/8"-NPT | 3/8"-BSP | 117 | 35 |



Demi-raccords rapides

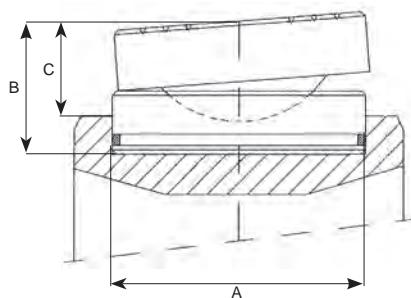
Type AZ 3



| Réf. | Type | Débit (l/min) |
|--------|---------|------------------|
| AZ3120 | mâle | 40 |
| AZ3140 | femelle | 40 |

Têtes oscillantes

Type AZ 04 - 05



- Lorsque la surface d'appui n'est pas parallèle à la charge, on peut éviter des détériorations au moyen de têtes mobiles.
- L'inclinaison acceptée est de 5°.
- Sur demande, des têtes amovibles pour vérins spéciaux (avec une force de pression plus élevée), sont également disponibles.

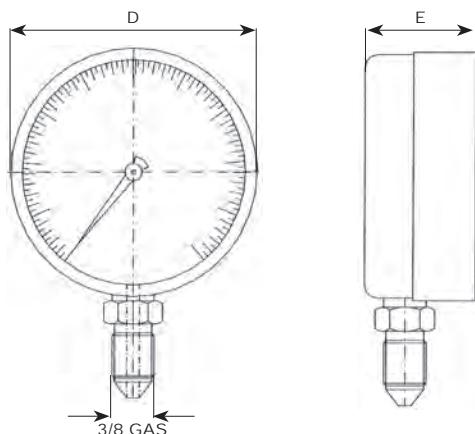
| Réf. | Type de vérin | A (mm) | B (mm) | C (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|--------|--|-----------|-----------|-----------|---------------|-----------|
| AZ0401 | SP030-SMP030-SMA023-SMA030-ST030 | 45 | 36 | 28 | 0,4 | |
| AZ0402 | SM050-SM075-SP050-SMP050-SMA050-ST050-SX050 | 61 | 39 | 30 | 0,8 | |
| AZ0404 | SM100-SP100-SMP100-SMA100-DDR140-ST100-SX100 | 88 | 47 | 36 | 2,2 | |
| AZ0405 | SM140-SSR140-DDR220-ST140-SX150 | 111 | 52 | 40 | 4 | |
| AZ0406 | SM220-ST200 | 131 | 57 | 45 | 6 | |
| AZ0408 | SSR350-DDR350-ST350 | 178 | 67 | 47 | 13 | |
| AZ0411 | DDR560 | 200 | 79 | 57 | 19,3 | |
| AZ0413 | SSR560-DDR880-ST560 | 250 | 105 | 75 | 40 | |
| AZ0414 | SSR880-ST880 | 290 | 140 | 100 | 72 | |
| AZ0415 | SSR1100-DDR1100-ST1100 | 325 | 175 | 125 | 113 | |

Manomètres

Type AV - AS - AT



- Les manomètres servent à mesurer des forces de pression. Ils peuvent être montés sur des vérins, des presses, des pompes à main ainsi que sur des groupes motopompes.
- La précision des manomètres correspond à 2% de la valeur fond d'échelle.



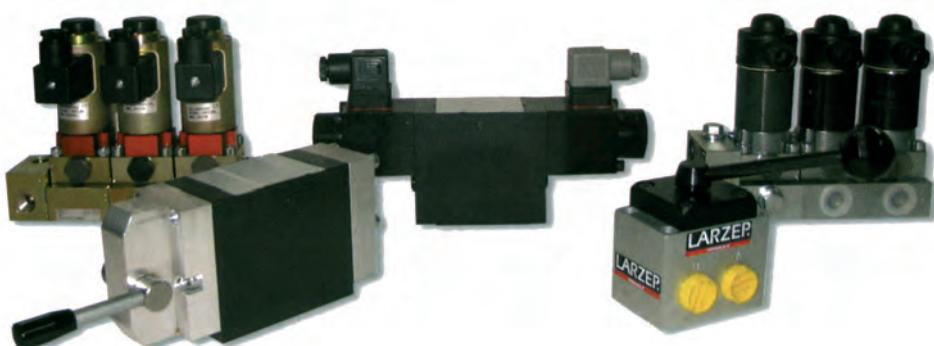
| Réf. | A utiliser avec (t) | Type | Echelle | D (mm) | E (mm) | Code art. |
|---------|------------------------|---------------|---------|-----------|-----------|-----------|
| | | (kg/ cm²) | | | | |
| AV10008 | tous les vérins | 0-700 | 20 | 80 | 35 | |
| AV10010 | tous les vérins | 0-700 | 10 | 100 | 35 | |
| AS00410 | vérin | 0-4 / 0-10 | 0-700 | - | 100 | 35 |
| AS01610 | vérin | 0-15 / 0-20 | 0-700 | - | 100 | 35 |
| AS03010 | vérin | 0-30 / 0-50 | 0-700 | - | 100 | 35 |
| AS07510 | vérin | 0-75 / 0-100 | 0-700 | - | 100 | 35 |
| AS15010 | vérin | 0-150 / 0-200 | 0-700 | - | 100 | 35 |

Type AV: avec glycérine

Type AS: normalement sans glycérine mais livrable avec glycérine sur demande (type AT)

Valves de contrôle de direction

Type AZ 8 - AZ 9



- Les valves de contrôle à 3 ou 4 directions peuvent être utilisées avec des vérins à simple ou à double effet.
- Actionneur manuel avec ou sans ressort, ou électrique.

Tables élévatrices à simple ciseau

Type EL



- (1) Accès facile par dessus le bord de la plate-forme lorsque la table élévatrice est installée dans une cuvette.
- (2) Des rails de sécurité sont prévus sous les 4 cotés de la plate-forme protégeant des coincements quelconques. La descente sera immédiatement interrompue lors d'une pression du rail et ne pourra être rétablie qu'après avoir donné une impulsion de levage.
- (3) Les ciseaux des tables d'une longueur inférieure à 3 mètres sont normalement construits en acier laminé. Les ciseaux des tables plus importantes sont constitués de tubes carrés afin d'améliorer la stabilité. De solides tubes de torsion entre les ciseaux assurent une parfaite synchronisation et stabilité lors de charges inégales.
- (4) Tous les galets peuvent être remplacés. En exécution normale, l'axe central et les axes de vérin sont en acier Fe510. Pour des applications plus lourdes, l'axe central et/ou les axes de vérin sont chromé-durs, et pourvus le cas échéant de graisseurs et de roulements sphériques étanches DIN 648E. Il est recommandé pour des applications très sévères, telles que dans un environnement abrasif ou agressif et lors d'un usage continu 24h/24 de prévoir également des roulements sphériques.
- (5) Le moteur du groupe hydraulique compact, ne tournant qu'à 1400 tours/minute offre une usure minime et un niveau sonore limité à moins de 70 dB(A). Le filtre à haute pression incorporé protège la vanne de descente contre toute particule étrangère. La vitesse de

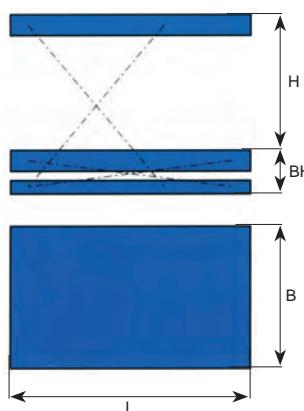
- Course de levage d'environ 62% de la longueur de la plate-forme.
- Capacité nominale jusqu'à 15 tonnes.
- Disponible sur mesure.
- Construction robuste.



Type E50-315, 5 tonnes

descente est réglable en continu par une vanne adéquate. La tension standard de raccordement est de 400V-III-50Hz. Protection IP54. Le raccordement de la table élévatrice au réseau doit se faire à un interrupteur de sécurité à proximité immédiate. Un boîtier de commande de type homme-mort, avec les fonctions « levage », « descente » et « arrêt de sécurité », pourvu d'un câble de 3 mètres de longueur, permet d'utiliser la table dès sa fourniture. La tension de commande standard est de 24V-50Hz.

- (6) Les béquilles de sécurité permettent des interventions en toute sécurité.
- (7) Les galets peuvent être remplacés aisément.
- (8) Afin d'obtenir des surfaces de cylindres ultra-lisses ayant $R_{\text{a}} \leq 0,4 \mu\text{m}$, les cylindres sont fabriquées en acier Fe510 de haute qualité, puis alésées et polis pour enfin subir un contrôle de qualité rigoureux. Les tiges de vérin répondent aux mêmes exigences que les cylindres : elles sont chromées-durs de $\geq 25 \mu\text{m}$. Une soupape d'étranglement en cas de rupture de flexible hydraulique est incorporée dans la base de chaque cylindre. D'éventuelles fuites internes sont évacuées par un flexible de retour vers le réservoir (sauf les modèles S). Les flexibles de pression répondent à la norme DIN 20066. Les cylindres répondent au coefficient de sécurité de 1,8.



| Réf. | Capacité (kg) | L x B (mm) | H (mm) | BH (mm) | Temps (s) | Puissance (kW) | Poids (kg) | Code art. |
|-----------|---------------|-------------|--------|---------|-----------|----------------|------------|-----------|
| EL 5-80 | 500 | 1000 x 800 | 600 | 190 | 7 | 0,75 | 140 | |
| EL 10-80 | 1000 | 1000 x 800 | 600 | 190 | 14 | 0,75 | 160 | |
| EL 5-100 | 500 | 1250 x 800 | 800 | 190 | 10 | 0,75 | 180 | |
| EL 10-100 | 1000 | 1250 x 800 | 800 | 190 | 16 | 0,75 | 210 | |
| EL 20-100 | 2000 | 1250 x 800 | 780 | 220 | 32 | 0,75 | 270 | |
| EL 30-95 | 3000 | 1250 x 800 | 700 | 240 | 18 | 1,5 | 280 | |
| EL 10-125 | 1000 | 1600 x 800 | 1000 | 230 | 24 | 0,75 | 320 | |
| EL 20-125 | 2000 | 1600 x 800 | 1000 | 240 | 48 | 0,75 | 350 | |
| EL 30-125 | 3000 | 1600 x 1000 | 970 | 280 | 48 | 0,75 | 450 | |
| EL 20-160 | 2000 | 2000 x 1000 | 1300 | 280 | 30 | 1,5 | 700 | |
| EL 30-165 | 3000 | 2000 x 1250 | 1250 | 350 | 45 | 1,5 | 900 | |
| EL 10-195 | 1000 | 2500 x 1000 | 1600 | 280 | 30 | 1,5 | 700 | |
| EL 20-195 | 2000 | 2500 x 1250 | 1600 | 360 | 45 | 1,5 | 900 | |
| EL 30-195 | 3000 | 2500 x 1250 | 1600 | 380 | 55 | 1,5 | 1000 | |

Tables élévatrices

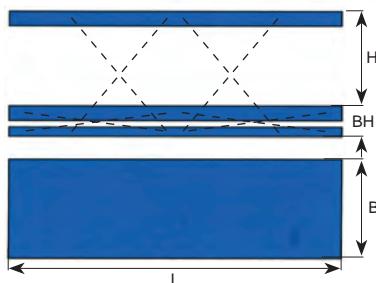


Tables élévatrices à double ciseau horizontal

Type EHL



- Course de levage d'environ 32% de la longueur de la plate-forme.
- Capacité nominale jusqu'à 30 tonnes.
- Utilisable pour de grandes longueurs.
- Synchronisation mécanique.



| Réf. | Capacité (kg) | L x B (mm) | H (mm) | BH (mm) | Temps (s) | Puissance (kW) | Poids (kg) | Code art. |
|------------|---------------|-------------|--------|---------|-----------|----------------|------------|-----------|
| EHL 10-80 | 1000 | 2000 x 800 | 600 | 190 | 14 | 0,75 | 250 | |
| EHL 20-80 | 2000 | 2000 x 800 | 600 | 190 | 28 | 0,75 | 300 | |
| EHL 10-100 | 1000 | 2500 x 800 | 800 | 190 | 20 | 0,75 | 380 | |
| EHL 20-100 | 2000 | 2500 x 1000 | 800 | 190 | 32 | 0,75 | 420 | |
| EHL 40-100 | 4000 | 2500 x 1000 | 780 | 220 | 30 | 1,5 | 580 | |
| EHL 20-125 | 2000 | 3200 x 1000 | 1000 | 230 | 48 | 0,75 | 650 | |
| EHL 40-125 | 4000 | 3200 x 1000 | 1000 | 240 | 48 | 1,5 | 720 | |
| EHL 60-125 | 6000 | 3200 x 1000 | 970 | 280 | 48 | 1,5 | 800 | |
| EHL 20-155 | 2000 | 4000 x 1000 | 1300 | 260 | 30 | 1,5 | 1000 | |
| EHL 40-160 | 4000 | 4000 x 1250 | 1300 | 320 | 30 | 3 | 1300 | |
| EHL 60-165 | 6000 | 4000 x 1250 | 1250 | 390 | 45 | 3 | 1600 | |
| EHL 20-165 | 2000 | 5000 x 1500 | 1600 | 320 | 30 | 3 | 1700 | |
| EHL 40-195 | 4000 | 5000 x 1500 | 1600 | 400 | 45 | 3 | 2000 | |
| EHL 60-195 | 6000 | 5000 x 1500 | 1600 | 420 | 55 | 3 | 2300 | |



Tables élévatrices à double ciseau vertical

Type EVL



- Course de levage d'environ 120% de la longueur de la plate-forme.
- Utilisable pour compenser de grandes différences de hauteur.
- Capacité nominale jusqu'à 4 tonnes.

| Réf. | Capacité (kg) | L x B (mm)* | H* (mm) | BH* (mm) | Temps (s) | Puissance (kW) | Poids (kg) | Code art. |
|------------|---------------|-------------|---------|----------|-----------|----------------|------------|-----------|
| EVL 3-92 | 300 | 600 x 500 | 700 | 220 | 12 | 0,75s1 | 100 | |
| EVL 5-104 | 500 | 700 x 500 | 800 | 230 | 14 | 0,75s1 | 130 | |
| EVL 5-124 | 500 | 800 x 700 | 1000 | 240 | 20 | 0,75s1 | 140 | |
| EVL 5-140 | 500 | 1000 x 800 | 1150 | 250 | 14 | 0,75s1 | 200 | |
| EVL 10-140 | 1000 | 1000 x 800 | 1150 | 250 | 28 | 0,75s1 | 230 | |
| EVL 5-188 | 500 | 1250 x 900 | 1550 | 330 | 16 | 0,75 | 270 | |
| EVL 10-188 | 1000 | 1250 x 900 | 1550 | 330 | 32 | 0,75 | 350 | |
| EVL 10-220 | 1000 | 1500 x 1000 | 1800 | 400 | 48 | 0,75 | 480 | |
| EVL 20-220 | 2000 | 1500 x 1000 | 1700 | 420 | 40 | 1,5 | 550 | |
| EVL 5-242 | 500 | 1600 x 900 | 2000 | 380 | 24 | 0,75 | 400 | |
| EVL 10-242 | 1000 | 1600 x 1000 | 2000 | 420 | 48 | 0,75 | 500 | |
| AVL 10-280 | 1000 | 2000 x 1000 | 2400 | 420 | 60 | 0,75 | 800 | |
| EVL 20-290 | 2000 | 2000 x 1000 | 2400 | 520 | 54 | 1,5 | 1000 | |

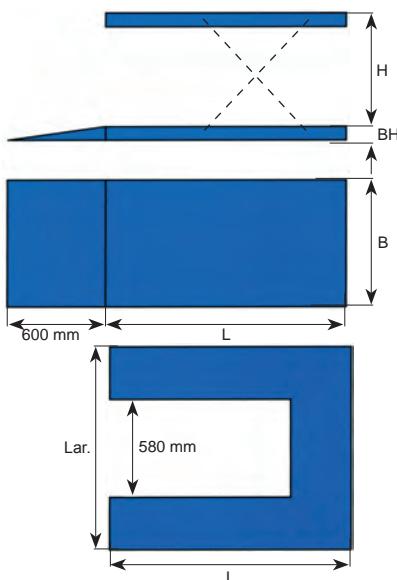
* se référer au schéma des tables élévatrices à double ciseau horizontal.

Tables élévatrices



Tables élévatrices à double ciseau vertical

Type SEL-SVEL



- Pour Euro-palettes.
- Cuvette superflue.
- Pour fréquence de levage moyenne.

Table élévatrice SEL5-80, capacité 500 kg avec groupe hydraulique externe. La rampe d'accès permet au transpalette de déposer sa charge directement sur la table élévatrice. Ce type de table est également disponible sans rampe d'accès mais avec des découpes pour les fourches, permettant au transpalette de rester au sol. (type SVEL)

| Réf. | Capacité (kg) | L x B (mm) | H (mm) | BH (mm) | Temps (s) | Puissance (kW) | Poids (kg) | Code art. |
|------------|---------------|-------------|--------|---------|-----------|----------------|------------|-----------|
| SEL 5-80 | 500 | 1400 x 800 | 700 | 80 | 10 | 0,75s3 | 160 | |
| SEL 10-80 | 1000 | 1400 x 800 | 700 | 90 | 20 | 0,75s3 | 180 | |
| SEL 20-80 | 2000 | 1400 x 1000 | 700 | 90 | 20 | 1,5s3 | 250 | |
| SUEL 10-80 | 1000 | 1400 x 1100 | 700 | 90 | 20 | 0,75s3 | 200 | |
| SUEL 15-80 | 1500 | 1400 x 1100 | 700 | 112 | 20 | 0,75s3 | 230 | |

Excécutions spéciales

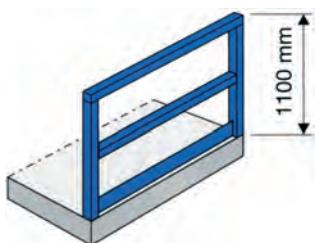


Les tables élévatrices en **acier inoxydable** sont idéalement conçues pour une utilisation dans des milieux agressifs, y compris le chlore.

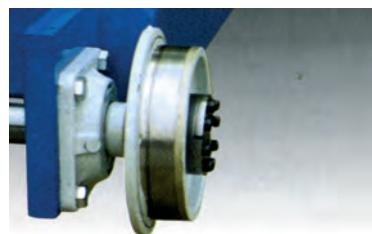


Table élévatrice type E5-80T45, à **plate-forme basculante** sur un long côté.

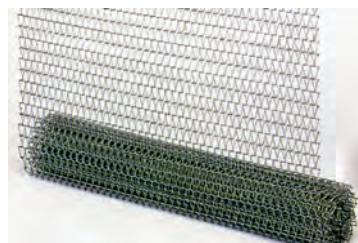
Accessoires pour tables élévatrices



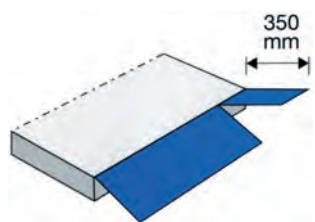
Balustrade, amovible ou boulonnée. Porte pivotante vers l'intérieur.



Roues de chemin de fer, avec son entraînement.



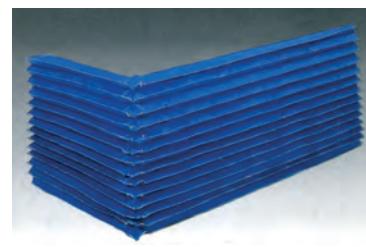
Protection latérale en mailles d'acier.



Clapets d'accès pour le (dé)chargement, à commande manuelle ou assistée.



Transporteur à rouleaux avec ou sans entraînement.

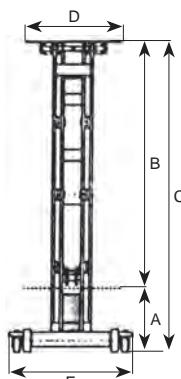
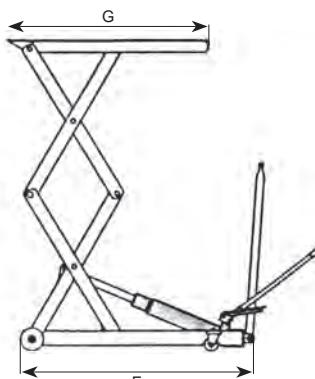


Protection par soufflet renforcé de fibres de verre. Protection par tôles d'acier disponible pour zones à hauts risques.

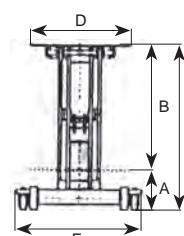
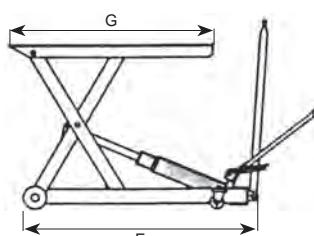
Tables élévatrices à simple et double ciseau vertical



- Un modèle à simple ciseau de 1500 kg, hauteur maximale 915 mm.
- Un modèle à double ciseau de 500 kg, hauteur maximale 1600 mm.
- Pédale d'approche rapide.
- Contrôle de la descente avec un système «homme mort» et sécurité de surcharge.
- Roues pivotantes pour une manœuvre aisée.
- Broches de sécurité pour bloquer la table à différentes hauteurs, empêchant tout risque de descente imprévue.
- Plateau très résistant, dimensions : 1000 x 500 mm.
- La conception (châssis et ciseau) est conforme aux normes de sécurité pour les tables élévatrices.

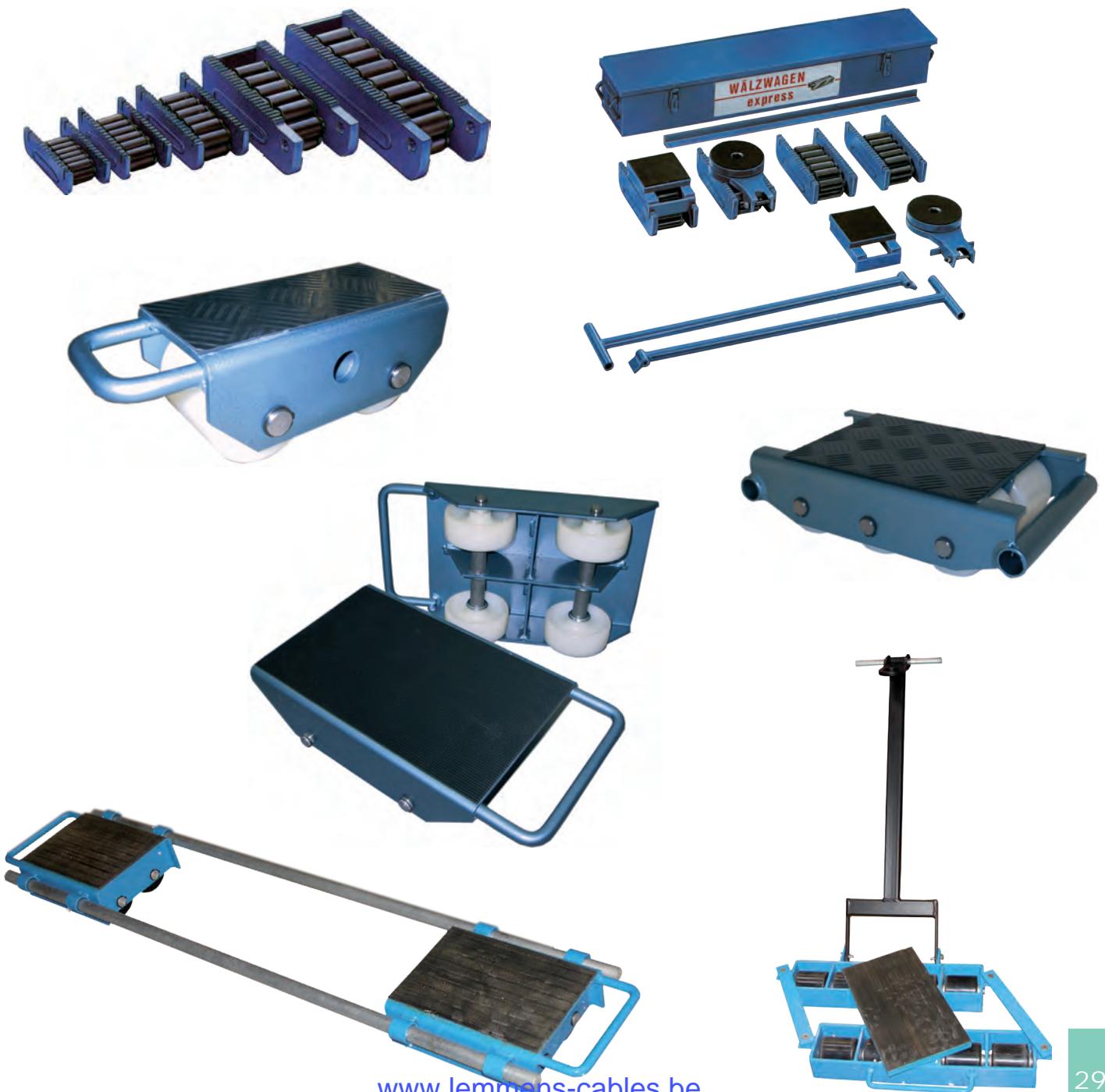


| Réf. | CMU (kg) | a (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) | G (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|---------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| F005121 | 500 | 270 | 1285 | 1555 | 520 | 666 | 1242 | 1080 | 182 | |
| F01571 | 1500 | 235 | 675 | 910 | 520 | 666 | 1242 | 1080 | 141 | |



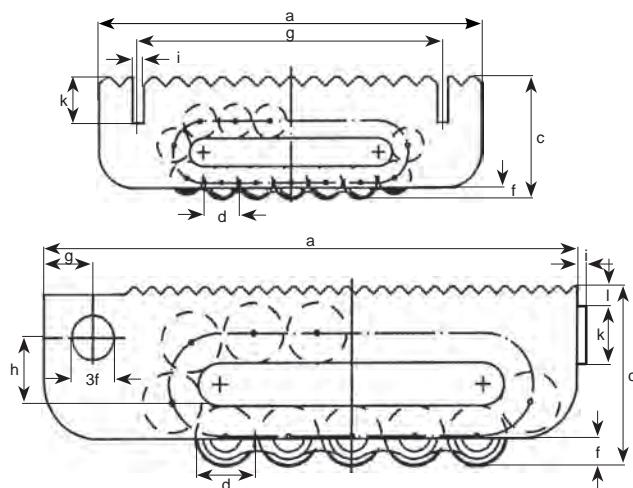
Rouleurs

Rouleurs pour charges lourdes - Plateaux rouleurs



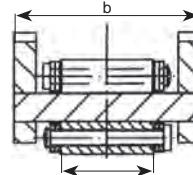
- Le déplacement de la plus petite à la plus lourde charge peut se réaliser d'une manière économique à l'aide de ces rouleurs.
- Construction solide et robuste qui garantit une durée de vie exceptionnelle sans entretien.
- Hauteur peu importante du rouleur (7 à 20 cm) qui réduit le danger de basculement.
- L'effort de translation est minime pour vaincre la résistance de roulement soit 3% de la charge totale dans des conditions idéales grâce au diamètre des galets.
- Les rouleurs peuvent être utilisés dans de multiples conditions : ouvrage maritime (immégué, émergé, au bord de la mer, Off-Shore), sur chantiers de travaux publics (assemblage d'éléments de ponts, déplacement d'échafaudages, de tribunes, de bâtiments,...).

Rouleurs Express - Les solides Série N

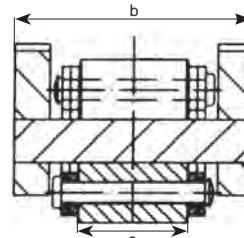


- Pour les déplacements variables et courts de charges moyennement lourdes.
- Possibilité d'orienter la charge en utilisant les plateaux tournants qui se fixent sur les rouleurs.
- Vitesse maximale de déplacement : 5m/min.
- Compensation de la différence de hauteur pour les plateaux tournants par l'emploi de cales.
- Afin d'éviter les frottements, il convient de s'assurer que le parallélisme des rouleurs est bien respecté, ce qui peut être facilité en utilisant des cornières fixées dans les fentes du rouleur.

Mod. I-III



Mod. IV-V



| Réf. | CMU (t) | Nbre de galets | Galets en contact | a (mm) | b (mm) | c (mm) | d (mm) | e (mm) | f (mm) | g (mm) | h (mm) | i (mm) | k (mm) | l (mm) | Poids kg | Code art. |
|----------|---------|----------------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|-----------|
| ROULN110 | 10 | 15 | 5 | 210 | 100 | 66 | 18 | 51 | 6 | 167 | | 6 | 25 | | 5,2 | |
| ROULN215 | 15 | 13 | 4 | 220 | 113 | 75 | 24 | 60 | 10 | 180 | | 6 | 25 | | 7,3 | |
| ROULN330 | 30 | 13 | 4 | 270 | 130 | 92 | 30 | 68 | 10 | 217 | | 6 | 25 | | 13 | |
| ROULN460 | 60 | 13 | 4 | 380 | 168 | 125 | 42 | 76 | 16 | 36 | 48 | 10 | 40 | 15 | 32 | |
| ROULN580 | 80 | 7 | 6 | 530 | 182 | 145 | 50 | 86 | 19 | 36 | 60 | 10 | 40 | 15 | 61 | |

- La qualité du chemin de roulement est importante. Il est impossible d'utiliser les rouleurs sur un sol constitué de carrelage. Les possibilités d'utilisation sur des sols en bitume ou béton sont limitées. Il est conseillé de renforcer le chemin de roulement avec des plaques d'acier (d'une épaisseur d'au moins 10 mm).
- Les capacités se basent sur un chemin de roulement d'acier qui peut résister à la haute pression Hertz du rouler.
- Pour des raisons de sécurité, les charges admissibles pour les coffrets manutentionnaires sont calculées que sous de mauvaises conditions, 2 rouleurs peuvent supporter la charge.
- Etant donné la force de translation (4-7% de la charge totale), il est indispensable de prendre des précautions en cas de déplacement sur un plan incliné.

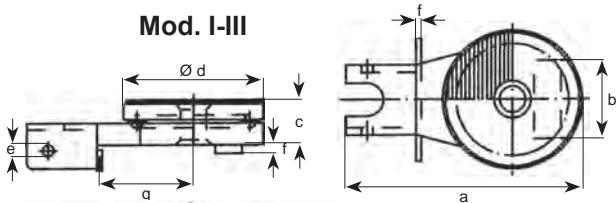
Plateau tournant et cale pour Rouleur Express



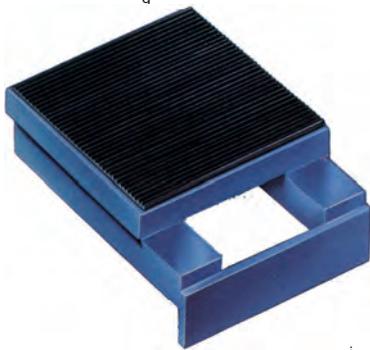
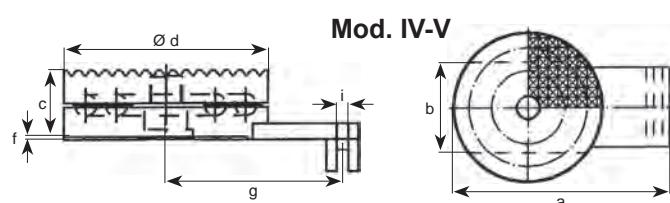
- Pour chaque modèle de rouleur, il existe un plateau tournant qui se pose sur le rouleur de tête.
- La différence de niveau sur les autres rouleurs doit être éliminée par l'adjonction du plateau de compensation.
- Il est possible d'orienter la charge avec un rayon de courbure minimal de 3 mètres.

| Réf. | a (mm) | b (mm) | c (mm) | d (mm) | e (mm) | f (mm) | g (mm) | i (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| I | 220 | 73 | 42 | 130 | 11 | 8 | 87 | 5 | 4,5 | |
| II | 220 | 86 | 42 | 130 | 11 | 8 | 87 | 5 | 4,5 | |
| III | 250 | 96 | 48 | 150 | 11 | 8 | 108 | 5 | 6,7 | |
| IV | 275 | 114 | 61 | 190 | - | 3 | 165 | 11 | 13,7 | |
| V | 360 | 128 | 61 | 220 | - | 3 | 235 | 11 | 18,9 | |

Mod. I-III

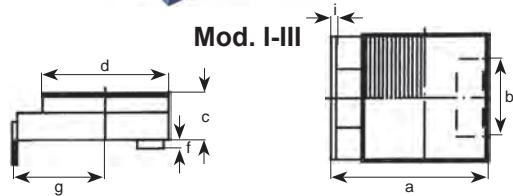


Mod. IV-V

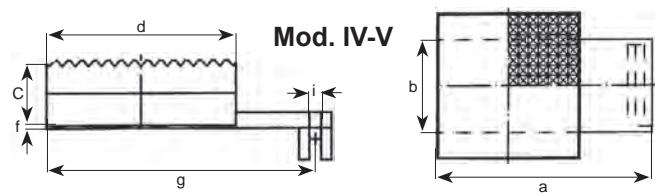


| Réf. | a (mm) | b (mm) | c (mm) | d (mm) | f (mm) | g (mm) | i (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------------|
| I | 149 | 73 | 42 | 120 | 8 | 87 | 5 | 3,7 | |
| II | 19 | 86 | 42 | 120 | 8 | 87 | 5 | 3,7 | |
| III | 178 | 96 | 48 | 130 | 8 | 108 | 5 | 5,3 | |
| IV | 270 | 114 | 61 | 180 | 3 | 165 | 11 | 13,8 | |
| V | 350 | 128 | 61 | 200 | 3 | 235 | 11 | 18,8 | |

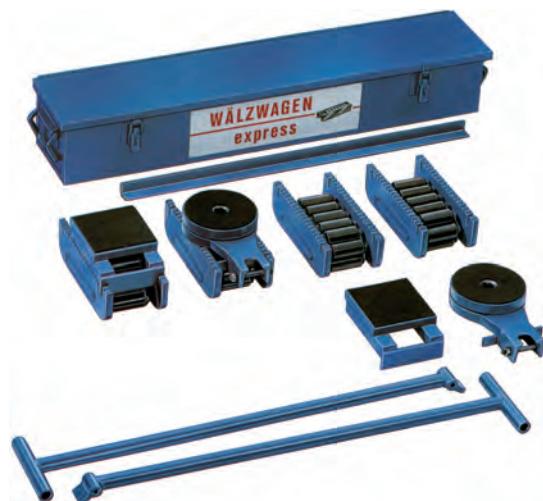
Mod. I-III



Mod. IV-V

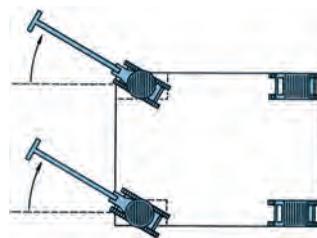


Coffret manutentionnaire



Le coffret comprend

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



| Réf. | CMU (t) | Diam. galets (mm) | Longueur support (mm) | Largeur support (mm) | Hauteur totale (mm) | Diam. pl. tourant (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-----------|------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|---------------|--------------|
| ROULCN120 | 20 | 18 | 120 | 120 | 130 | 130 | 48 | |
| ROULCN230 | 30 | 24 | 120 | 120 | 130 | 130 | 56 | |
| ROULCN360 | 60 | 30 | 130 | 130 | 150 | 150 | 90 | |

Les Rouleurs Robustes

Série A - B - C



Série A



Série B



Série C

- La principale caractéristique de cette série réside dans son grand plateau soudé muni de trous de fixation.
- Construction robuste et renforcée, boulonnage de la charge, bonne répartition et hauteur constante. Pour des conditions de travail difficiles, sur des chantiers par exemple.
- Le modèle A s'utilise pour des déplacements courts, tandis que le modèle AH (voir plus bas) avec support médian rectifié et trempé est prévu pour de longs déplacements.

- La série B est celle qui offre la plus faible hauteur de construction lorsque le rouleur doit être boulonné à la charge.
- La surface d'appui accrue assure une meilleure répartition de la charge et donc une meilleure stabilité. Cette surface est usinée et parallèle au support médian.
- Utilisez le modèle B pour des déplacements courts et le modèle B-H avec support rectifié et trempé pour de longues distances.
- Peut également servir de chemin de roulement.

- Dans cette série, les surfaces supérieures du châssis sont parallèles au support médian. La hauteur de construction est donc précise. On peut par conséquent utiliser ces rouleurs comme chemin de roulement, c'est à dire que la charge roule alors que le rouleur reste sur place, par exemple en le soudant.
- L'exécution C est la série avec la hauteur de construction la plus faible de tous les rouleurs.

Les Rouleurs Super-Robustes



Série AH



Série AM



Galets de guidage

- Rouleurs identiques à ceux de la série A (construction et cotes). Ils sont cependant munis d'un guidage latéral des rouleaux des deux cotés du support médian. Il en résulte une absence de frottements de la chaîne à rouleaux contre les flasques et aucun dommage n'est occasionné aux têtes de rivets.
- Il est recommandé d'utiliser de tels rouleurs pour des utilisations continues.

- Apart des caractéristiques identiques à celles de la série A, ces rouleurs disposent en plus d'un guidage médian sur le pourtour du support. Ce guidage évite les frottements des rouleaux contre les flasques de même que les dommages sur les têtes de rivets de la chaîne.
- De par cette conception, ce rouleur est particulièrement indiqué pour des utilisations où l'axe des rouleaux doit être vertical.

- Dans les utilisations continues où le rouleur doit se déplacer d'une façon parfaitement rectiligne, il convient de l'équiper de galets de guidage. Compte tenu du jeu normal de la chaîne à rouleaux, ces galets maintiennent toujours le rouleur dans le même axe de déplacement lorsque ce dernier roule sur des rails ou des profilés. Suivant le parallélisme des profilés, on doit équiper les rouleurs d'une manière différente. Parallélisme incertain : équiper les rouleurs de 4 galets sur un seul profilé. Parallélisme certain : équiper les rouleurs de 2 galets sur les deux profilés.
- En cas de problème d'encombrement, on peut utiliser des rouleurs spéciaux avec galet de guidage aux extrémités.

Afin de se prémunir de la corrosion, les rouleurs sont pourvus de chaînes à rouleaux en 50CrV4 avec rivets et maillons galvanisés. Il est également possible de fournir des rouleurs entièrement galvanisés ou d'utiliser des rivets et des maillons en acier inoxydable. Des **rouleurs en INOX** sont également livrables, mais dans ce cas, leur capacité doit être réduite de 50%.

Pour des **applications spéciales**, il est possible de fournir des rouleurs dont les dimensions ainsi que les formes sont différentes. Pour plus de renseignement, nous consulter.

Rouleurs Uni

GS - 1000 R4



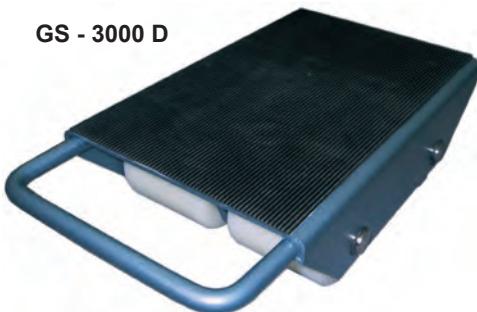
GS - 1000 D



GS - 2500 D



GS - 3000 D



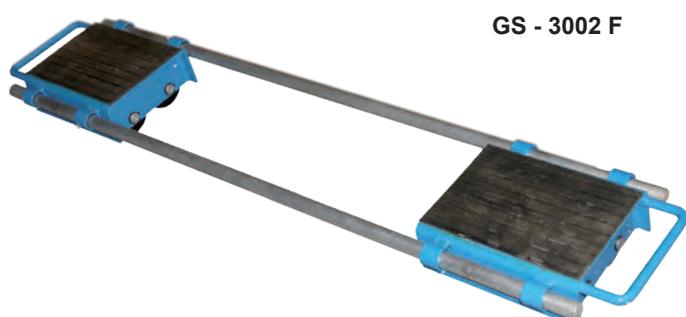
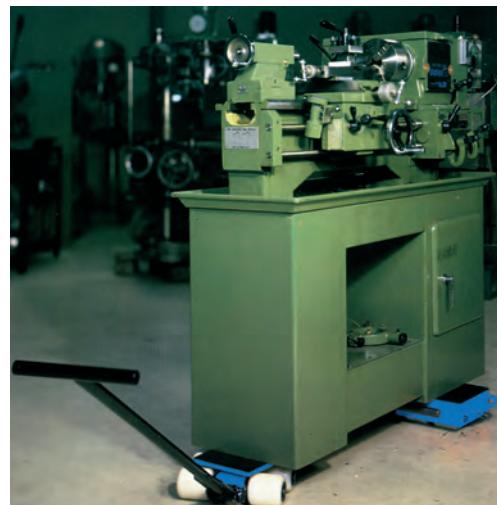
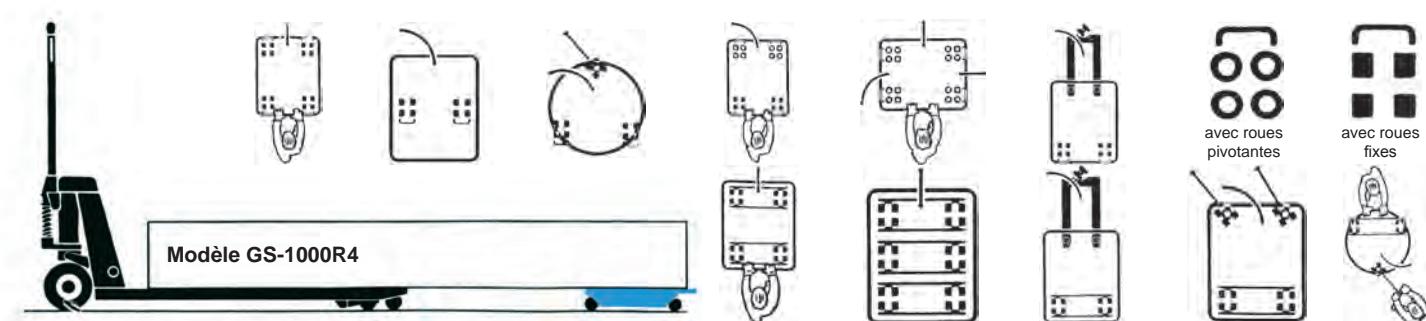
GS - 6000 T



- Manipulation simple, sûre, rapide et économique.
- Ne nécessite aucun entretien.
- Poignée solide.
- Hauteur réduite.
- Plateaux à surface d'appui en caoutchouc, antidérapant.
- Rouleaux en nylon noir avec roulements à billes ménageant vos sols.
- Les forces portantes sont valables à condition que la charge soit toujours bien équilibrée sur un bon sol plat et propre.
- Pour des raisons de sécurité, un seul rouleur doit toujours, même pour un moment très court, pouvoir supporter la charge totale afin de tenir compte d'un déséquilibre éventuel pouvant intervenir lors du transport d'une charge lourde.
- Grâce au rouleur orientable, toute machine peut être manoeuvrée facilement dans les courbes pour être placée exactement à l'endroit voulu. Diverses possibilités de combinaison permettent une grande facilité d'adaptation. Vos problèmes de transport interne sont ainsi résolus de la manière la plus simple.
- Modèles spéciaux sur demande.

| Réf. | CMU (t) | N°rouleaux | Matière rouleaux | Diam rouleaux (mm) | Largeur rouleaux (mm) | Largeur (mm) | Longueur plateau (mm) | Hauteur (mm) | Poids (kg) | Code art. |
|-----------|---------|-------------|------------------|--------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|------------|-----------|
| GS-1000D | 1 | 4 | nylon | 100 | 35 | 220 | 330 | 115 | 7 | |
| GS-2000D | 2 | 8 | nylon | 100 | 35 | 220 | 330 | 115 | 8 | |
| GS-2500D | 2,5 | 2 | nylon | 85 | 90 | 100 | 210 | 100 | 4 | |
| GS-3000D | 3 | 4 | nylon | 85 | 85 | 220 | 330 | 100 | 9,5 | |
| GS-6000T | 6 | 6 | nylon | 85 | 85 | 230 | 360 | 100 | 12 | |
| GS-1000R2 | 1 | 2piv/2fix | nylon | 100/75 | 35/46 | 340 | 430 | 115 | 13 | |
| GS-1000R4 | 1 | 4 pivotants | nylon | 75 | 46 | 340 | 430 | 115 | 14 | |

Rouleurs Uni



| Réf. | CMU (t) | Nbre rouleaux | Matière rouleaux | Diam. rouleaux (mm) | Largeur rouleaux (mm) | Longueur (mm) | Largeur (mm) | Hauteur (mm) | Poids total (kg) | Code art. |
|-----------|---------|---------------|------------------|---------------------|-----------------------|---------------|--------------|--------------|------------------|-----------|
| GS-3000R | 3 | 4 | nylon | 85 | 90 | 310 | 255 | 105 | 15 | |
| GS-6000R | 6 | 8 | nylon | 85 | 90 | 630 | 400 | 115 | 50 | |
| GS-12000R | 12 | 8 | acier | 83 | 85 | 630 | 400 | 115 | 60 | |
| GS-3002F | 2 x 3 | 2 x 4 | nylon | 85 | 90 | 310 | 255 | 105 | 30 | |
| GS-6002F | 2 x 6 | 2 x 6 | nylon | 85 | 90 | 630 | 400 | 115 | 38 | |
| GS-12002F | 2 x 12 | 2 x 8 | acier | 83 | 85 | 630 | 400 | 115 | 65 | |

| Barre de levage | | | | | | | | | Code art. |
|-----------------|---------|------------------|------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|------------|-----------|
| Modèle | CMU (t) | Nbre de rouleaux | Matière rouleaux | Diam. rouleaux (mm) | Largeur rouleaux (mm) | Hauteur levage (mm) | Longueur barre (mm) | Poids (kg) | Code art. |
| GS-1500S | 1,5 | 2 | Nylon | 75 | 55 | 145 | 2000 | 13 | |



Sécurité

Harnais - Antichutes à sangle, à câble et à corde - Ligne de vie -
Longes de maintien - Connecteurs - Trépieds - Points d'ancrage -
Lampes frontales - Casques



Catalogue complet disponible sur demande

Pour répondre aux besoins spécifiques de chaque activité, ainsi qu'aux différentes configurations de travail en hauteur que peuvent rencontrer les utilisateurs, Petzl propose plusieurs familles de harnais. Ces produits garantissent un maximum d'efficacité et de sécurité aux travailleurs en hauteur.

Ils sont simples à utiliser, confortables et techniquement adaptés aux contraintes des métiers pour lesquels ils sont conçus. Petzl propose également différents accessoires permettant d'intégrer des fonctionnalités supplémentaires aux harnais, ainsi que des équipements d'évacuation destinés au secours.

Harnais d'antichute et de maintien au travail

PETZL

Les harnais de maintien au travail et d'antichute sont adaptés à toutes les situations de travail en hauteur. Pour cela, ils intègrent de multiples points d'attache: ventral, latéraux, sternal et dorsal.

Les deux points d'attache latéraux transmettent la charge au niveau de la ceinture pour travailler confortablement en appui sur les pieds. Le point d'attache ventral permet de répartir la charge entre la ceinture et les cuisses pour le travail en suspension.

Les points d'attache sternal et dorsal permettent de connecter un système d'arrêt des chutes. Le point d'attache dorsal est utilisé pour déplacer le système derrière l'utilisateur afin de dégager l'espace de travail lorsque cela est nécessaire. Ces deux types de connexion assurent une position stable et sécurisante à l'utilisateur après une chute en hauteur.

NAVAHO® BOD FAST



- Ceinture semi-rigide large pour un excellent maintien.
- Ceinture et tours de cuisse doublés de mousse matelassée respirante pour un confort maximal en suspension.
- Bretelles en mousse, écartées du tour de cou, pour limiter les frottements. Associées au connecteur ventral directionnel, elles facilitent également l'enfilage.
- En cas de charge sur la ceinture, les bretelles reprennent cette charge et la répartissent sur les épaules.
- Cinq points d'attache : sternal, dorsal, ventral et latéraux
- Un point d'attache à l'arrière de la ceinture pour connecter une longe de retenue.
- Trois porte-matériels avec gaine de protection.
- Passants pour porte-outils CARITOOL.
- Ceinture et bretelles équipées de boucles autobloquantes DoubleBack ou de boucles automatiques FAST, pour une ouverture et une fermeture simples et rapides, sans perte de réglage.

Variante :
harnais d'ascension
sur corde



NAVAHO BOD
CROLL FAST

Harnais d'antichute simple

PETZL

En présence d'un risque de chute l'utilisateur doit être équipé, notamment d'un système d'arrêt des chutes et d'un harnais d'antichute. Ces derniers intègrent des points d'attache sternal et dorsal pour connecter le système d'arrêt des chutes. Le point d'attache dorsal est utilisé pour déplacer le système derrière l'utilisateur afin de dégager l'espace de travail lorsque cela est nécessaire.

NEWTON C73



- Sangles hautes et basses de couleurs différentes pour faciliter la mise en forme du harnais.
- Point d'attache sternal et point d'attache dorsal pour connecter un système d'arrêt des chutes.
- Bretelles équipées de boucles autobloquantes Double-Back.
- Deux porte-matériels avec gaine de protection.
- Maintien au travail, sur les points d'attache latéraux, possible avec la ceinture PAD FAST.
- Descente en position debout possible grâce à l'écarteur LIFT.

Existe avec une veste JAK et des boucles automatiques FAST afin de faciliter l'enfilage du harnais



NEWTON FAST JAK

PETZL

Harnais d'élagage

Les harnais cuissards de maintien au travail sont conçus pour évoluer dans les zones de travail qui ne présentent aucun risque de chute en hauteur. Ils garantissent une liberté de mouvement maximale. Equipés de points d'attache ventral et latéraux, ces harnais autorisent de multiples configurations pour se positionner au travail. En cas de besoin, ces harnais cuissards peuvent être transformés en harnais d'antichute en installant le torse TOP ou CHESTER ou en harnais d'accès sur corde en installant le torse TOP CROLL.

SEQUOIA



- Ceinture semi-rigide extra-large offrant un maintien unique et une aération exceptionnelle.
- Ceinture et tours de cuisse doublés de mousse matelassée respirante pour un confort maximal en suspension.
- S'enfile très facilement grâce à ses boucles FAST à la ceinture et aux cuisses.
- Un pont d'attache procurant de la mobilité latérale.
- Pont d'attache relié à la ceinture et aux tours de cuisse par deux anneaux ouvrables
- Deux points d'attache latéraux qui transmettent la charge au niveau de la ceinture pour travailler confortablement en appui sur les pieds.
- Cinq porte-matériels avec gaine de protection.
- Deux anneaux d'accroche pour scie à main.
- Passants pour porte-outils CARITOOL

Variante 1 :
harnais cuissard
avec sellette réglable
intégrée



SEQUOIA SWING

Variante 2 :
harnais cuissard
pour les techniques
d'ascension sur corde



SEQUOIA SRT

Antichutes automatiques à sangle

Blocfor®

Blocfor 1,5W



Blocfor 2W



Blocfor S



- **Blocfor 1,5W®**

Longe de 1,5 m en sangle polyester de largeur 17 mm
Carter avec couverture plastique

Réf.: B1,5W 47-10

Réf.: B1,5W 47-51

Réf.: B1,5W 47-53

- **Blocfor 2W®**

Longe de 2 m ou 2,5 m en sangle polyester de largeur 45 mm.
Carter avec couvercle plastique.

Réf.: B2W 47-10

Réf.: B2W 47-51

- **Blocfor 5S®**

Longe de 5 m ou 6 m en sangle polyester de largeur 17 mm.
Carter en polyamide

Réf.: B5S 47-10

Réf.: B6S 47-10

Antichutes automatiques à câble

Blocfor®

Blocfor 10



Blocfor 20



Blocfor 30



- La gamme **Blocfor®** assure une fonction de **blocage automatique en cas de chute** ; la hauteur de chute est limitée par la **réaction immédiate du frein**.
- La longueur du câble est ajustée automatiquement grâce à un **système de rappel intégré** à l'appareil, ce qui permet de l'utiliser avec une grande liberté de mouvements.
- Le **Blocfor fonctionne aussi à l'horizontal** avec une longue sangle positionnée entre le câble et le harnais.
- La gamme Blocfor® est conforme à la norme **EN360**.
- **La version synthétique du Blocfor® 10, 20 et 30** permet l'utilisation de ce dernier pour des applications spécifiques (environnement électrique, pétrolier, espaces confinés, salles blanches, etc.).
- Le câble synthétique en aramide évite l'utilisation de la longe en sangle pour les applications en terrasse.

| Réf. | Blocfor 10 | Blocfor 20 | Blocfor 30 |
|--------------------------------|----------------|-----------------|------------|
| Dimensions (mm) | 10022 | 10032 | 621412 |
| Longueur utile maxi (m) | 164 x 193 x 86 | 563 x 262 x 268 | - |
| Diam. du câble (mm) | 10 | 20 | 30 |
| Vitesse (m/s) | 4 | 4 | 4 |
| Poids (kg) | 1,5 | 1,5 | - |
| | 1,3 | 7,6 | - |



Les carters existent également en synthétique, galvanisé et Inox

ASAP® B71

Blocfor®



Antichute mobile sur corde : Bloquer « As soon As Possible ».

L'utilisation d'un antichute mobile est la solution la moins contraignante pour un système d'arrêt des chutes : l'antichute mobile suit sans intervention de l'utilisateur, il se fait oublier.

Il peut être utilisé dans un système d'assurage pour la progression sur structure, ou en contre-assurage sur la corde de sécurité pour les travaux sur cordes.

L'antichute mobile bloque en cas de chute, glissade, ou descente non contrôlée. Il fonctionne sur corde verticale ou oblique, même si l'utilisateur l'attrape lors de la chute.

Une solution innovante : le galet roule sur la corde qu'elle soit verticale ou oblique. L'ASAP suit ainsi les déplacements de l'utilisateur. En cas de choc (chute) ou de vitesse excessive (glissade non contrôlée), le galet bloque pour stopper la chute.

La mise en place est facile et rapide. En effet, le taquet d'ouverture permet de déplacer le galet bloqueur, pour mettre en place l'ASAP simplement et rapidement en tout point de la corde.



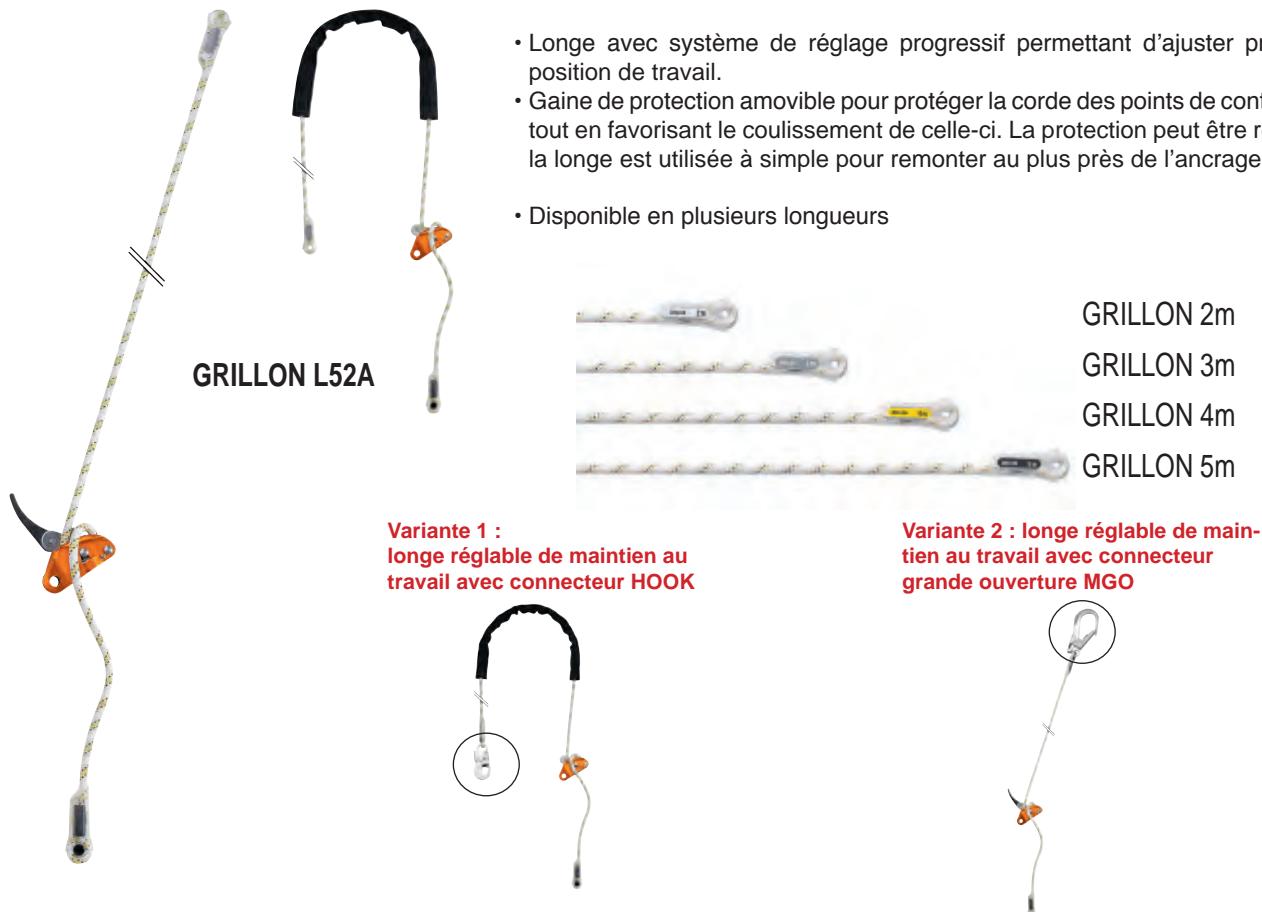
Il existe principalement deux familles de longes :

- Les longes réglables de maintien pour se positionner correctement et confortablement au poste de travail ;
- Les longes avec absorbeur d'énergie conçues pour limiter l'effort transmis à l'utilisateur en cas de chute.

Longes de retenue et maintien au travail

Les longes de retenue et maintien au travail s'utilisent avec un harnais de maintien au travail. Elles sont conçues pour limiter les déplacements, ou pour travailler maintenu, avec les mains libres.

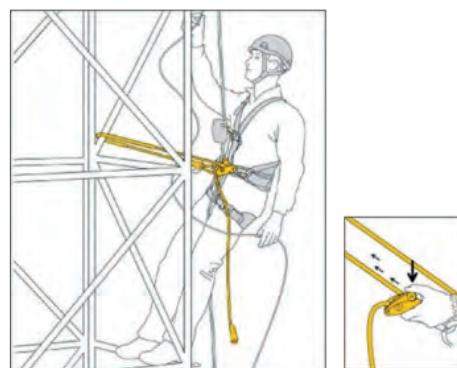
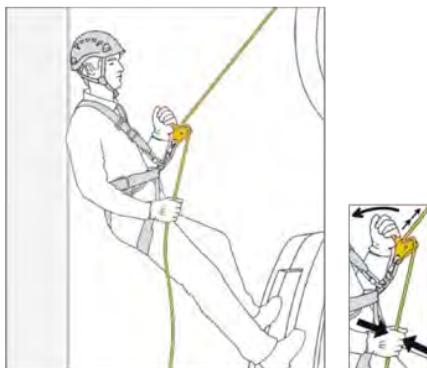
Ces longes peuvent être réglables ou non. La corde polyamide utilisée, de type semi-statique ou dynamique, assure la résistance à l'abrasion et au vieillissement. En cas de risque de chute, les longes de retenue et de maintien au travail doivent être complétées d'un absorbeur d'énergie.



S'utilise de deux manières :

• **à simple sur le point d'attache ventral du harnais** pour répartir la charge entre la ceinture et les cuisses (utilisateur en suspension) : le réglage est réalisé en actionnant la poignée, tout en maintenant le brin libre de la longe.

• **à double sur les points d'attache latéraux du harnais** pour répartir la charge sur la ceinture (utilisateur en appui sur les pieds) : le réglage est réalisé en appuyant sur la came pivotante.



Longes avec absorbeur d'énergie

Les longes avec absorbeur d'énergie sont utilisées en cas de risque de chute. L'absorbeur d'énergie, dimensionné en fonction de la longueur de la longe, permet de dissiper l'énergie de la chute par déchirement d'une sangle ou de coutures spécifiques.

Nous proposons deux types de longes avec absorbeur :

- Des longes à simple brin « I » pour les travaux fixes (ABSORBICA-I), ou à deux brins « Y » pour la progression (ABSORBICA-Y),
- Des longes à composer, d'une longueur maximale de deux mètres (JANE).



0,8 m 1,5 m

ABSORBICA-I



0,8 m 1,5 m

ABSORBICA-Y

- L'énergie de la chute est absorbée par déchirement d'une sangle spécifique.
- Pochette en tissu avec fermeture éclair pour protéger l'absorbeur d'énergie de l'abrasion ou des projections tout en permettant le contrôle périodique de l'absorbeur.
- Extrémité côté absorbeur d'énergie munie d'un STRING.

Disponible sans connecteur ou avec connecteur à grande ouverture MGO.



1,05 m 1,75 m

ABSORBICA-I-MGO



1,05 m 1,75 m

ABSORBICA-Y-MGO



0,6 m 1 m 1,5 m 2 m

JANE

0,6 m 1 m 1,5 m

JANE MGO



+

+

- Permet de composer, avec un absorbeur d'énergie ABSORBICA, une longe absorbeur d'énergie en « I » ou en « Y » d'une longueur maximale de deux mètres.
- Extrémités cousues sous gaine plastique pour maintenir le connecteur en position et protéger les terminaisons de l'abrasion.
- Existe sans connecteur, ou avec connecteur à grande ouverture MGO, pour se connecter à des structures métalliques, aux câbles et aux barreaux de gros diamètre (connecteur à grande ouverture et verrouillage automatique positionné à demeure dans la terminaison de la longe).

Mousquetons aluminium à verrouillage



WILLIAM BALL-LOCK



A'mD BALL-LOCK



WILLIAM TRIACT-LOCK



A'mD TRIACT-LOCK



WILLIAM SCREW-LOCK



A'mD SCREW-LOCK



OK TRIACT-LOCK



OMNI TRIACT-LOCK



OK SCREW-LOCK



OMNI SCREW-LOCK

WILLIAM

M36SL/SLN – M36 TL/TLN – M36 BL

Mousqueton grande capacité à verrouillage

- Capacité importante facilitant la connexion de plusieurs éléments
- Grande ouverture pour mousquetonner des barreaux de section importante
- Forme en poire permettant l'assurage au demi-cabestan
- Existe en version :
 - WILLIAM M36 SL : SCREW-LOCK
 - WILLIAM M36 SLN : SCREW-LOCK noir
 - WILLIAM M36 TL: TRIACT-LOCK
 - WILLIAM M36 TLN: TRIACT-LOCK noir
 - WILLIAM M36 BL: BALL-LOCK

Am'D

M34 SL – M34 TL – M34 BL

Mousqueton asymétrique à verrouillage

- Particulièrement adapté à l'accrochage des appareils
- Utilisation en bout de longe
- Forme en D pour un rapport résistance / légèreté exceptionnel
- Existe en version :
 - Am'D M34 SL : SCREW-LOCK
 - Am'D M34 TL : TRIACT-LOCK
 - Am'D M34 BL : BALL-LOCK

OK

M33 SL/SLN – M33 TL/TLN

Mousqueton symétrique à verrouillage

- Forme ovale polyvalente pour positionner les appareils de façon optimale (poulies, bloqueurs, etc...)
- Idéal pour les moufages
- Existe en version :
 - OK M33 SL : SCREW-LOCK
 - OK M33 SLN : SCREW-LOCK noir
 - OK M33 TL: TRIACT-LOCK
 - OK M33 TLN: TRIACT-LOCK noir

OMNI

M37 SL – M37 TL

Mousqueton demi-rond à verrouillage

- Permet de fermer tout harnais dont il faut relier les deux points d'attache (ex.: harnais NEWTON)
- Conçu pour être sollicité dans les trois axes
- Existe en version :
 - OMNI M37 SL : SCREW-LOCK
 - OMNI M37 TL : TRIACT-LOCK



KADOR

M73

Mousqueton acier grande capacité à verrouillage

- Grande capacité facilitant la connexion de plusieurs éléments
- Grande ouverture pour mousquetonner des barreaux de section importante
- Forme en poire permettant l'assurage au demi-cabestan
- Système de verrouillage automatique TRIACT-LOCK

MGO

MG060

Connecteur directionnel très grande ouverture à verrouillage automatique.

- Conçu pour se connecter à des structures métalliques, et aux câbles et barreaux de gros diamètre.
- Poignée ergonomique de déverrouillage.

DELTA

P11 – P11-8

Maillon rapide acier, forme triangulaire

- Très résistant dans les différents axes
- Fermé à l'aide d'une clé, il devient un anneau d'amarrage quasi permanent
- Existe en version :
 - DELTA P11 : diamètre du fil 10 mm
 - DELTA P11-8 : diamètre du fil 8 mm

GO

P15

Maillon rapide acier, forme ovale

- Très résistant dans les différents axes
- Fermé à l'aide d'une clé, il devient un anneau d'amarrage quasi permanent

DEMI ROND

P18

Maillon rapide alliage aluminium, forme demi-rond

- Permet de fermer tout harnais dont il faut relier les deux points d'attache
- Très résistant dans les différents axes
- Fermé à l'aide d'une clé, il devient un anneau d'amarrage quasi permanent.

Trépied Tracpod®



- Le trépied est un point d'ancrage utilisé temporairement par une personne afin d'accéder à des espaces confinés, puits, silos, égouts etc. Après l'installation du trépied, l'utilisateur s'attache à la longe du Blocfor®, il est alors protégé contre les chutes éventuelles. Un treuil Carol, fixé à l'une des jambes du trépied, peut éventuellement être utilisé simultanément avec l'équipement de protection antichute.
- La tête du trépied, très rigide, est obtenue à partir d'un profilé en aluminium extrudé puis usiné afin de recevoir une ou deux poulies suivant la configuration souhaitée. Les poulies étant montées en partie haute de la tête, on dispose d'un espace libre de tout obstacle sous la tête.
- Les jambes du trépied sont réalisées à partir de profilés rectangulaires en aluminium extrudé, assurant un réglage précis de leur longueur.
- Des broches à bille assurent un verrouillage positif des différents composants, les réglages ne nécessitent aucun outillage.
- La hauteur du trépied est réglable grâce à quatre positions de réglage des tubes télescopiques. En utilisation, les tubes télescopiques sont verrouillés par des broches à bille.
- Les pieds sont articulés et antidérapants.
- Une sangle bride les trois jambes une fois les différents réglages du trépied terminés.
- Hauteur : mini : 1.78 m maxi : 2.73 m
- Largeur : mini : 1.3 m maxi : 1.87 m
- Poids : 17kg.
- Réf.: 029968

Blocfor®



Carol®



Autre modèle



- Antichute à câble à rappel automatique avec treuil intégré, permettant de descendre, ou de remonter, lors d'un sauvetage.
- Conforme aux normes EN 360 et EN 1496 classe B.

- Treuil de levage de matériel.
- Capacité de 250 kg.
- longeurs de câble disponibles en 20 m et 30 m.

Le trépied de base est totalement modulaire et peut recevoir de nombreux accessoires qui permettent à l'utilisateur de choisir la configuration de montage la plus appropriée à son chantier.

Point d'ancrage QUICKLOCK



- Le **QUICKLOCK** est sûr, facile et rapide à mettre en œuvre. Il faut juste percer un trou de 90 mm de profondeur et de 16 à 18 mm de diamètre dans un support en béton, le nettoyer correctement et le pont d'ancrage peut être inséré.

- Le **QUICKLOCK** peut aussi bien être utilisé en position verticale qu'horizontale.
- Une fois le travail accompli, il vous suffit de reboucher le trou précédemment percé.
- Le **QUICKLOCK** est certifié pour être utilisé dans des bétons ayant une résistance à la compression égale ou supérieure à 23 MPa. NE PAS UTILISER dans du bois, de l'acier ou tout autre surface. Ce produit est à utiliser uniquement dans du béton.



Amarres rocher et béton



CŒUR

P34050-P38150



CŒUR GOUJON



LONG LIFE



COLLINOX

Plaquette d'amarrage en acier inoxydable

Existe en deux versions :

CŒUR P34050 : plaquette pour goujon de 10 mm
CŒUR P38150 : plaquette pour goujon de 12 mm

Poids : 40g

Certification : EN 795 A1

CŒUR GOUJON

P32-P33

Ensemble complet d'amarrage en acier inoxydable

Composé d'une plaquette CŒUR, d'un écrou et d'une cheville auto-expansion

Plaquette démontable

Existe en deux versions :

CŒUR GOUJON P32 : plaquette CŒUR montée sur goujon de 10 mm

CŒUR GOUJON P33 : plaquette CŒUR montée sur goujon de 12 mm

LONG LIFE P38

Amarrage à expansion en acier inoxydable

Cheville couplée avec une plaquette non démontable

Ne nécessite aucune clé de serrage (expansion de la tige centrale lors de la pose)

COLLINOX

P55

Amarrage à coller en acier inoxydable forgé
10 mm x 70 mm

AMPOULE COLLINOX

P56

Colle pour l'amarrage COLLINOX

BAT'INOX

P57

Amarrage à coller en acier inoxydable forgé
14mm x 70mm

AMPOULE BAT'INOX

P41

Colle pour l'amarrage BAT'INOX



Lampes frontales PIXA

Les lampes frontales PIXA offrent un maximum de lumière pour les activités les plus exigeantes. Ces lampes frontales assurent puissance et économie.

Caractéristiques communes :

- Les lampes PIXA sont particulièrement robustes. Elles résistent aux chutes (2 mètres), aux chocs et à l'écrasement (80 kg).
- L'éclairage est constant, ce qui permet de garantir des performances d'éclairage qui ne diminuent pas durant toute l'autonomie annoncée.
- Facilité d'utilisation même avec des gants : bouton-sélecteur rotatif marche/arrêt et boîtier lampe orientable pour diriger la lumière selon les besoins (rotation jusqu'à 45°).
- L'utilisation d'une lampe PIXA permet de garder les mains libres pour travailler. Elles peuvent être portées sur la tête avec le bandeau, fixée sur un casque, ou posée au sol.
- Une position de rangement est prévue pour protéger la vitre et éviter toute mise en marche intempestive.
- Bandeau confortable et réglable, facilement détachable pour le lavage.
- Étanche à -1 m pendant 30 minutes (IP 67), aucun entretien n'est nécessaire après immersion.

Les lampes PIXA 1, 2 et 3 fonctionnent avec 2 piles AA/LR6 (fournies), compatible avec les piles alcalines, les piles rechargeables Ni-MH et Ni-Cd, et les piles lithium (en remplaçant les piles alcalines par des piles lithium ou des piles rechargeables Ni-Mh, l'autonomie est doublée). La lampe PIXA 3R fonctionne sur batterie.

Poids (avec piles) : 160 g

CE

Garantie 3 ans.

PIXA 1 : lampe frontale avec faisceau large et homogène, adaptée au travail à portée de mains



• **Un mode d'éclairage** idéal pour tous les travaux à portée de mains : faisceau large et homogène, éclairage à 15 mètres pendant 12 heures (25 lumens).

• Éclairage de « réserve » lorsque les piles sont presque déchargées : éclairage à 5 mètres pendant 10 heures minimum.

PIXA 2 : lampe frontale avec faisceau mixte, adaptée au travail à portée de mains et aux déplacements



• Deux modes d'éclairage :

- mode adapté aux travaux à portée de mains : faisceau mixte offrant une base large et homogène, éclairage à 20 mètres pendant 12 heures (30 lumens),

- mode adapté aux déplacements : faisceau mixte offrant une composante focalisée dans le haut du faisceau qui permet de se diriger confortablement, éclairage à 30 mètres pendant 6 heures (40 lumens).

• Éclairage de « réserve » lorsque les piles sont presque déchargées : éclairage à 10 mètres pendant 10 heures minimum.

• Témoin d'usure des piles par flash lumineux répétitif.

PIXA 3 : lampe frontale multifaisceaux, adaptée au travail à portée de mains, aux déplacements et à la vision lointaine



• Trois modes d'éclairage :

- mode adapté aux travaux à portée de mains : faisceau large et homogène, éclairage à 15 mètres pendant 12 heures (30 lumens);

- mode adapté aux déplacements : faisceau mixte offrant une composante focalisée qui permet de se diriger confortablement, éclairage à 30 mètres pendant 6 heures (40 lumens);

- mode adapté à la vision lointaine : faisceau très focalisé, éclairage à 55 mètres pendant 3 heures (50 lumens).

• Éclairage de « réserve » lorsque les piles sont presque déchargées : éclairage à 15 mètres pendant 10 heures minimum.

• Témoin d'usure des piles : par flash lumineux répétitif et voyant rouge.

Lampes frontales PIXA (suite)

- PIXA 3R :** lampe frontale multifaisceaux rechargeable aux performances paramétrables
- Batterie rechargeable Lithium Ion Polymère associée à une base de charge rapide (3 heures) pour une utilisation fréquente.
 - Trois paramétrages disponibles afin d'adapter les performances d'éclairage à ses besoins :
 - «STANDARD» : équilibre puissance / autonomie;
 - «MAX AUTONOMY» : priorité à l'autonomie (12 heures);
 - «MAX POWER» : priorité à la puissance (55 lumens).
 - Trois modes d'éclairage :
 - mode adapté aux travaux à portée de mains : faisceau large et homogène;
 - mode adapté aux déplacements : faisceau mixte offrant une composante focalisée qui permet de se diriger confortablement;
 - mode adapté à la vision lointaine : faisceau très focalisé.
 - Éclairage de «réserve» lorsque la batterie est presque déchargée (5 mètres minimum pendant 2 heures).
 - Bouton sélecteur rotatif facile d'utilisation, même avec des gants.
 - Témoin de décharge de la batterie par flashes lumineux répétitifs et voyant rouge.



Lampes frontales ULTRA

Lampe frontale ultra-puissante, 3 puissances d'éclairage régulées et batterie rechargeable ACCU 2 ULTRA

- **Éclairage régulé ultra-puissant:**
 - 150 mètres (350 Lumens) ;
 - niveau d'éclairage constant puis passage automatique en mode «survie» lorsque l'accumulateur est presque déchargé ;
 - Leds de puissance de nouvelle génération.
- **Trois modes d'éclairage pour adapter l'éclairage à la situation :**
 - économique : éclairage à 40 mètres pendant 16 heures 45 (50 lumens) ;
 - optimum : éclairage à 80 mètres pendant 4 heures 45 (190 lumens) ;
 - maximum : éclairage à 120 mètres pendant 1 heure 30 (350 lumens).
- **Confortable et ergonomique :**
 - excellente tenue sur la tête : design compact, platine de stabilisation avant souple avec mousse de confort, élastique de tour de tête large et adaptable avec bandeau supérieur ;
 - simple à utiliser : choix du mode d'éclairage intuitif par bouton-sélecteur rotatif.
- **Batteries rechargeables haute performance :**
 - accumulateur Lithium Ion 2000 mAh offrant une grande capacité, une excellente tenue à basse température tout en gardant l'ensemble du produit le plus léger possible ;
 - bouton test de l'accumulateur avec indicateur de charge.
- **Fiable et robuste :**
 - construction robuste et résistante aux intempéries (IP 66) ;
 - pas de remplacement d'ampoule ;
 - lampe frontale et accumulateur garantis pendant 3 ans.
- **Polyvalente :**
 - bloc lumineux orientable verticalement pour diriger la lumière ;
 - système de connexion qui permet de retirer rapidement l'accumulateur pour le recharger ;
 - autocollant réfléchissant à coller sur l'accumulateur.

Accessoires :

ACCU 2 ULTRA



RALLONGE ULTRA



CHARGEUR RAPIDE ULTRA



Degré de protection : IP 66.

Poids : 345 g (lampe avec accumulateur ACCU 2 ULTRA).

Garantie 3 ans.

CE



Inclus dans le packaging :

- lampe et bandeau élastique réglable ;
- accumulateur lithium ion 2000 mAh et chargeur rapide ;
- adaptateur Europe et Amérique du Nord.

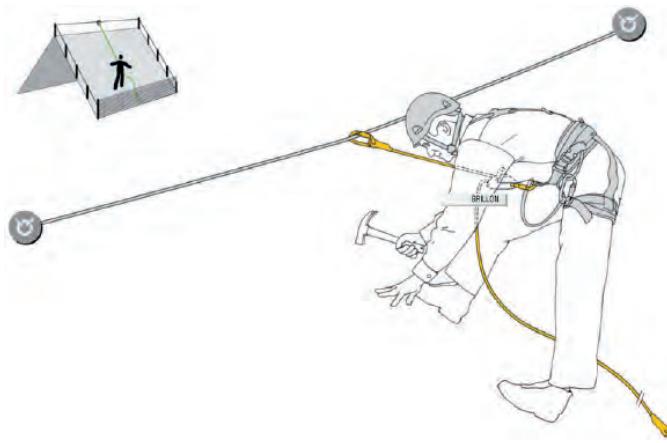
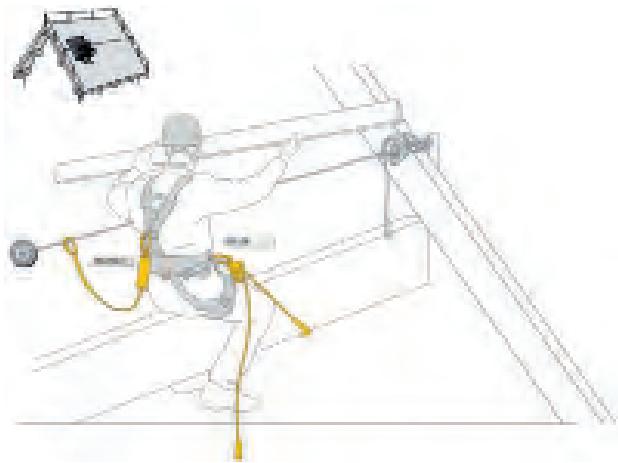
www.lemmens-cables.be

Lignes de vie à corde

Ligne de vie temporaire horizontale



- Permet d'installer rapidement une ligne de vie horizontale lorsque la surface de la zone de travail est importante.
- L'appareil autobloquant permet d'ajuster facilement la longueur et la tension entre les deux points d'amarrage (réaliser un nœud de mule après le GRILLON pour verrouiller l'amarrage).
- Corde semi-statique, résistante au frottement et au vieillissement.
- Terminaisons cousues aux deux extrémités avec gaine plastique pour maintenir le connecteur en position et protéger la corde de l'abrasion.
- Existe en quatre longueurs :
GRILLON (L52A 005) : 5M
GRILLON (L52A 010) : 10M
GRILLON (L52A 015) : 15M
GRILLON (L52A 020) : 20M



Lignes de vie à câble



I - Domaine d'application



• **Dans l'industrie :** Tous types d'industries

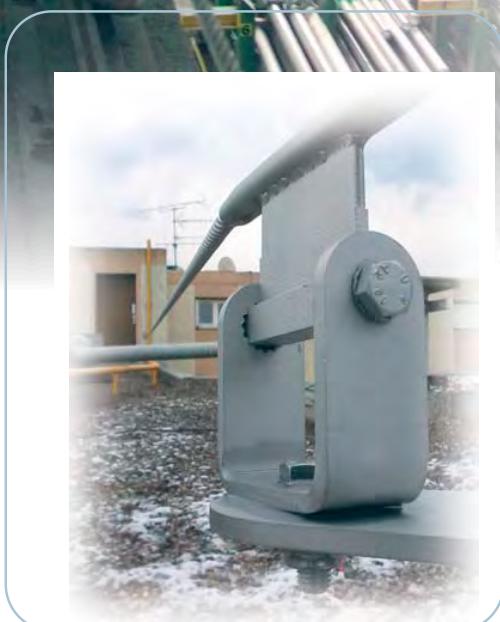
• **Dans la construction :**

Bâtiments neufs ou réhabilitations
d'immeubles existants
Sur les ouvrages de Génie Civil

NEW POWER s'adapte à tous les supports :

toiture béton, charpente métallique ou bois,
chemin de roulement, cuve, ouvrage d'art...
A l'intérieur, comme à l'extérieur,
dans toutes les zones à risques.

II - Définition



- NEW POWER est un dispositif d'assurage contre les chutes de hauteur.
- NEW POWER est utilisé exclusivement avec des équipements de Protection Individuelle conformes à la réglementation en vigueur (EPI).
- Le système NEW POWER permet à plusieurs intervenants de se déplacer librement et en toute sécurité le long de la ligne de vie, quelque soit la configuration de celle-ci : configuration murale, en sous face, en faîtiage, sur un axe horizontal avec des virages rentrants ou virages sortants (int/ext)...
- Le dispositif NEW POWER permet aux intervenants de se connecter en tous points de la ligne de vie.
- Il est possible d'avoir un entraxe de 15 m entre 2 points (plus sur note de calculs).

CONFIGURATION PIÈTEMENT

PIETEMENT D'EXTREMITE NEW POWER



- ① Piétement seul
- ② Colerette d'étanchéité
- ③ Pièce pour piétement d'extrémité



FIXATION SUR PANNE BOIS

PIETEMENT INTERMEDIAIRE NEW POWER



- ① Piétement seul
- ② Colerette d'étanchéité
- ③ Pièce pour piétement intermédiaire



CONTRE PLATINE

pour fixation sur panne métallique,
charpente bois, dalle de faible
épaisseur

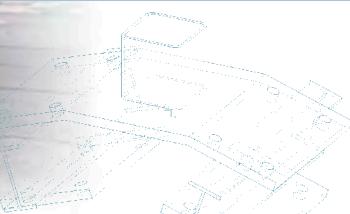


CRAPAUTAGE pour fixation sur panne métallique (IPE, HEA...)



PIETEMENT D'ANGLE NEW POWER

- ① Piétement seul
- ② Colerette d'étanchéité
- ③ Pièce pour piétement d'angle



CONFIGURATION PIÈTEMENT

CABLE INOX Ø 8 mm



LOT COSSE-CŒUR + MANCHONNAGE
réalisés dans nos ateliers



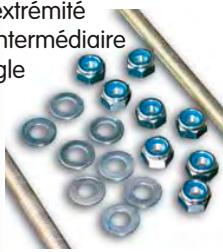
LOT COSSE-CŒUR + SERRE CABLE



COULISSEAU NEW POWER

KIT FIXATION T

Tige filetée + écrous
+ rondelles
M16 extrémité
M12 intermédiaire
et angle

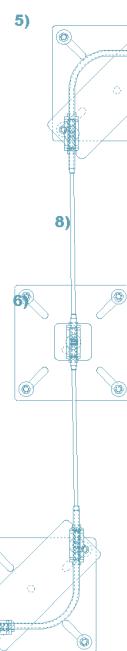


LOT DE FIXATION CHIMIQUE

M16 extrémité
M12 intermédiaire
et angle

KIT FIXATION B

Boulons
+ écrous
+ rondelles
M16 extrémité
M12 intermédiaire
et angle



RIDOIR INOX
Chape/chape



ABSORBEUR D'ÉNERGIE



PANONCEAU SECURITE

Lignes de vie à câble

CONFIGURATION MURALE

PIECE EXTREMITE
NEW POWER



PIECE
INTERMEDIAIRE
NEW POWER



PIECE D'ANGLE
NEW POWER
SORTANT



PIECE D'ANGLE
NEW POWER
ENTRANT



CONTRE PLATINE
POUR PIECE
D'EXTREMITE NEW POWER



COULISSEAU NEW POWER



LOT DE
FIXATION
CHIMIQUE
M12 extrémité
intermédiaire
et angle



RIDOIR INOX Chape/chape



PANONCEAU SECURITE

KIT FIXATION B

M12 extrémité,
intermédiaire
et angle



Lignes de vie à câble



I - Généralités

- La ligne de vie verticale ODCO répond à la norme EN 353-1 relative aux systèmes antichutes mobiles sur supports d'assurage rigides ou flexibles. Ce dispositif peut être utilisé par les personnes intervenant à une hauteur de 3 mètres minimum.

II - Utilisation

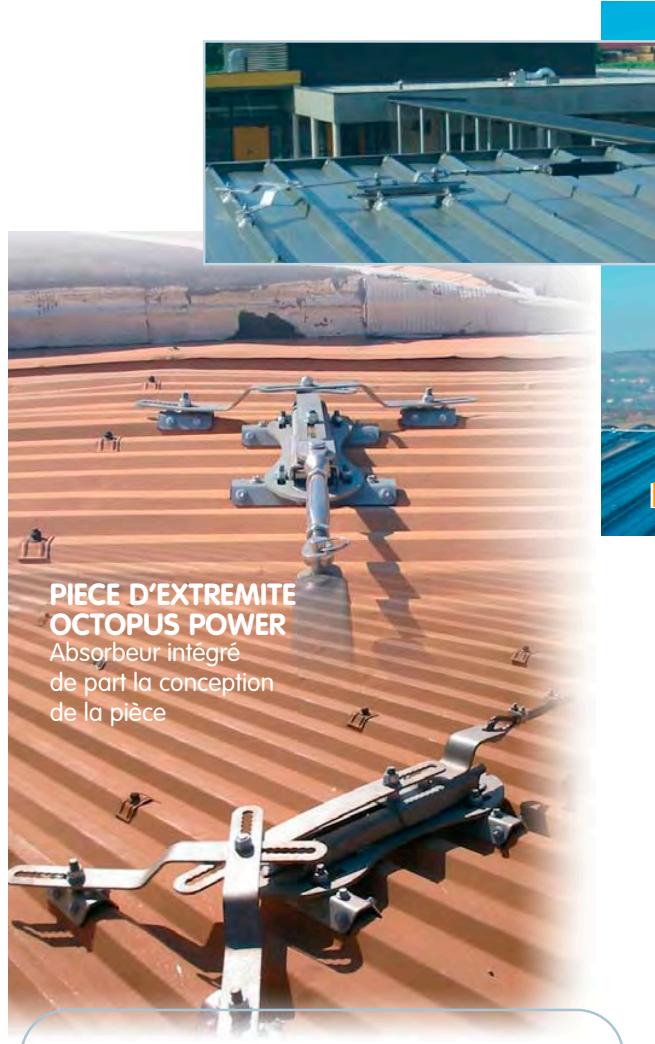
- Un câble inox Ø 8 mm est tendu entre deux points d'extrémité et repris ponctuellement par des pièces de reprise intermédiaires.
- L'utilisateur muni d'un coulisseau d'antichute sur câble peut se déplacer librement sur toute la hauteur de la ligne de vie.
- L'antichute sur câble se bloque de façon immédiate en cas de chute.

ANTICHUTE SUR CÂBLE

PIECE DE REPRISE INTERMÉDIAIRE

CABLE + MANCHONNAGE
réalisés dans nos ateliers

Lignes de vie à câble



**PIECE D'EXTREMITE
OCTOPUS POWER**

Absorbeur intégré
de part la conception
de la pièce

**PIECE INTERMEDIAIRE
OCTOPUS POWER**



I - Domaine d'application

- **Dans l'industrie :** Tous types d'industries

- **Dans la construction :**

- Bâtiments neufs ou réhabilitations d'immeubles existants, couverts par du bac acier.
- Bâtiments industriels neufs ou existants, couverts par du bac acier.
- Les ouvrages de Génie Civil avec couvertures métalliques.

(Selon les profils de bacs indiqués dans la notice).

OCTOPUS POWER s'adapte sur les toitures recouvertes par des éléments en plaques nervurées en tôle d'acier (épaisseur minimum 75/100) galvanisées prélaquées, en bac acier profilé de type 4.250 35 T ou 3 33 3 39T, ou similaire, et quelque soit la pente. A l'extérieur comme à l'intérieur. Dans toutes les zones à risques et toutes régions.

II - Définition

- OCTOPUS POWER est un dispositif d'assurance contre les chutes de hauteur en toitures couvertes par du bac acier.
- OCTOPUS POWER est un dispositif d'assurance contre les chutes en hauteur, conçue pour être fixée sur des toits recouverts par des plaques nervurées en acier profil courant de couverture d'une hauteur d'onde de 35 mm à 40 mm, d'une épaisseur de 75/100, d'un pas de 200 mm à 333 mm, et quelque soit la pente.
- OCTOPUS POWER est utilisée exclusivement avec des EPI conformes à la réglementation en vigueur.
- OCTOPUS POWER permet à un ou deux intervenants de s'assurer contre les chutes de hauteur tout en se déplaçant sur la toiture, librement sans se détacher et en toute sécurité le long de la ligne de vie, quelque soit la configuration de celle-ci.
- **OCTOPUS POWER est fixée sur les plaques de couverture, indépendamment de la structure, sans découpe de la couverture en place.**



**COULISSEAU
OCTOPUS POWER**



Lignes de vie à câble



Indispensables pour les travaux en hauteur et certaines activités industrielles, les casques assurent une protection efficace de l'utilisateur en cas de chute d'objet et en cas de chute de la personne.

En l'absence de normes européennes spécifiques, relatives aux casques pour les travaux en hauteur, Petzl s'appuie sur deux référentiels normatifs existants, afin d'élaborer une gamme de casques adaptés aux besoins de professionnels :

- norme casques pour l'industrie (EN 397),
- norme casques d'alpinisme (protection contre les chocs EN 12492).

Petzl a développé deux catégories de casques : les casques confortables VERTEX et les casques légers ALVEO.

CASQUES VERTEX



VERTEX BEST

Avec sa jugulaire résistante, le casque VERTEX BEST est une référence en terme de protection de la tête pour les travailleurs en hauteur. Sa calotte non ventilée assure la protection contre le risque électrique et la projection de métaux en fusion. Sa coiffe textile six points assure un port confortable et son système de réglage CenterFit ajuste le tour de tête en conservant le centrage du casque sur la tête. Le VERTEX BEST est conçu pour intégrer de manière optimale des protections auditives, une visière spécifique VIZIR, ou une lampe frontale PIXA.

Poids : 455 g
Tour de tête min. : 53 cm
Tour de tête max. : 63 cm
Garantie : 3 ans
Made in : FR



- Coiffe textile six points épousant la forme de la tête pour un confort amélioré. L'absorption des chocs est réalisée par déformation de la calotte.
- Système de réglage CenterFit assurant le centrage du casque et une meilleure tenue sur la tête.
- Fentes latérales pour le montage de protections auditives.
- Inserts permettant de recevoir une visière de protection VIZIR.
- Fente de fixation pour lampe frontale PIXA.
- Quatre crochets de maintien pour le montage d'une lampe frontale à bandeau élastique.
- Jugulaire conçue pour limiter le risque de perdre le casque pendant la chute (résistance supérieure à 50 daN).
- Casque non ventilé protégeant contre le risque électrique et la projection de métaux en fusion.
- Disponible en six couleurs.
- Livré avec deux tailles de mousse pour s'adapter aux différents tours de tête.

Variante 1 :



**VERTEX BEST
DUO LED 14**

- Lampe tout terrain robuste et étanche jusqu'à -5 mètres (IP X8).
- Deux sources lumineuses puissantes à choisir en fonction de l'action :
 - foyer halogène pour un éclairage focalisé longue portée avec zoom réglable;
 - foyer de quatorze Leds pour un éclairage de proximité large, avec trois modes d'éclairage (maximum, optimum, économique).
- Éclairage de proximité constant avec une grande autonomie :
 - foyer réglé de quatorze Leds maintenant un niveau d'éclairage constant jusqu'à ce que les piles soient presque déchargées;
 - passage automatique en mode « réserve » lorsque les piles sont presque déchargées.
- Confortable et simple à utiliser :
 - interrupteur verrouillable pour éviter les mises en marche involontaires;
 - bloc optique orientable.
- Ampoule halogène de rechange dans le bloc optique de la lampe.

Variante 2 :

Trous de ventilation avec volets coulissants manipulables depuis l'extérieur pour aérer le casque selon les conditions d'utilisation.



VERTEX VENT



Variante 3 :

Fentes latérales pour le montage de protections auditives. Casque non ventilé protégeant contre le risque électrique et la projection de métaux en fusion.



VERTEX ST



CASQUES ALVEO

Casque léger pour les travaux en hauteur et le secours



ALVEO BEST

Le casque ALVEO BEST est un casque léger pour les travailleurs en hauteur. Sa calotte non ventilée assure la protection contre le risque électrique et la projection de métaux en fusion. Son système de réglage CenterFit ajuste le tour de tête en conservant le centrage du casque sur la tête. L'ALVEO BEST est conçu pour intégrer de manière optimale des protections auditives, une visière spécifique VIZIR ou une lampe frontale PIXA.

- Casque léger avec mousse de confort se faisant oublier sur la tête. L'absorption des chocs est réalisée par déformation de la coque interne en polystyrène expansé.
- Système de réglage CenterFit assurant le centrage du casque et une meilleure tenue sur la tête.
- Fentes latérales pour le montage de protections auditives.
- Inserts permettant de recevoir une visière de protection VIZIR.
- Fente de fixation pour lampe frontale PIXA.
- Quatre crochets de maintien pour le montage d'une lampe frontale à bandeau élastique.
- Jugulaire conçue pour limiter le risque de perdre le casque pendant la chute (résistance supérieure à 50 daN).
- Casque non ventilé protégeant contre le risque électrique et la projection de métaux en fusion.
- Disponible en trois couleurs.
- Livré avec deux tailles de mousse pour s'adapter aux différents tours de tête.
- Poids : 350 g ; Tour de tête min. : 53 cm ; Tour de tête max. : 63 cm ; Garantie : 3 ans ; Made in : FR

Variante 1 :



ALVEO VENT

Trous de ventilation avec volets coulissants manipulables depuis l'extérieur pour aérer le casque selon les conditions d'utilisation.

ACCESOIRES POUR CASQUES VERTEX ET ALVEO

VIZIR



Visière de protection

MOUSSE ABSORBANTE



AUTOCOLLANTS
REFLECHISSANTS

Planche de 4 autocollants



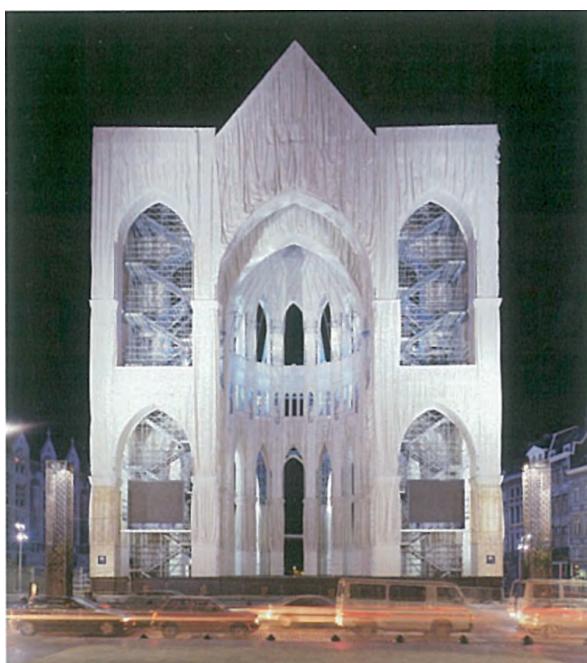
AUTOCOLLANTS
TRANSPARENTS

Planche de 36 autocollants



Bâches et filets

Filets de réception chute-homme - Filets universels sans noeuds - Filets de chantier - Filets de transport - Filets de levage - Bâches polyéthylène - Bâches polyester - Châpiteaux



Cathédrale St-Lambert à Liège



Filets de réception chute-homme



sans cosses



avec cosses

- Filets pour la réception de personnes selon la norme **EN 1263-1 type S**.
- Fabriqués en polypropylène (**PPM**) à haute résistance sans nœuds de 5 mm d'épaisseur.
- Corde de bordure, force de rupture min. 30 kN.
- Existent en deux exécutions : **sans cosses** (réf. 115...) et **avec cosses** intégrées dans tous les coins et tous les 2,5 mètres (réf. 110...).
- Pour les dimensions et les couleurs des filets de réception **sans cosses**, veuillez vous référer au tableau ci-dessous. Pour ce qui est des filets de réception **avec cosse**, les dimensions sont au choix, quelle que soit la largeur de maille (100mm, 60 mm et 45 mm).

Filets de réception chute-homme sans cosses

| Réf. | Dimensions (m) | Couleurs | Code art. |
|---|----------------|---|-----------|
| Largeur de maille 100 mm (classe A2) | | | |
| 11500.. | au choix | blanc (..01) vert (..04) bleu (..05) rouge (..06) noir (..07) | |
| 11502.. | 5 x 5 | vert (..04) | |
| 11504.. | 5 x 10 | vert (..04) | |
| 11509.. | 7,5 x 7,5 | vert (..04) | |
| 11514.. | 10 x 10 | vert (..04) | |
| 11518.. | 12,5 x 12,5 | vert (..04) | |
| 11520.. | 12,5 x 20 | vert (..04) | |
| Largeur de maille 60 mm (classe B1) | | | |
| 11530 | au choix | vert (..04) bleu (..05) rouge | |
| Largeur de maille 100 mm (classe B1) | | | |
| 11540 | au choix | vert (..04) bleu (..05) rouge (..06) noir (..07) | |

Caractéristiques du polypropylène multifilament (PPM) :

Flottable, hydrophobe, haute résistance, résistance humide = résistance à sec, comportement régulier à l'allongement et haute résistance au frottement.

Caractéristiques du polyéthylène monofilament (PE):

Flottable, hydrophobe, comportement régulier à l'allongement, haute résistance au frottement, faible résistance aux U.V., bonne résistance aux acides et aux lessives alcalines et bonne résistance à la moisissure

Norme Européenne EN 1263-1 :

Dans cette norme européenne, on distingue les types de filets selon leur capacité d'absorption d'énergie de chute (en kJ).

Classe **A1** absorption d'énergie min. AE = 2,3 kJ

largeur de maille max. = 60 mm.

Classe **A2** absorption d'énergie min. AE = 2,3 kJ

largeur de maille max. = 100 mm.

Classe **B1** absorption d'énergie min. AE = 4,4 kJ

largeur de maille max. = 60 mm.

Classe **B2** absorption d'énergie min. AE = 4,4 kJ

largeur de maille max. = 100 mm.



Filets de pose

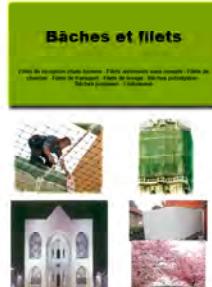
①



②



③



- Bâches et filets légers qui retiennent les petits objets, la poussière ou l'humidité.
 - Sont surtout utilisés dans les projets de rénovation où des filets sont suspendus au-dessus des zones de travail.
 - Les filets de pose peuvent exclusivement être utilisés en combinaison avec des filets de réception.
- (1) Filet de pose en polypropylène épaisseur 2 mm et largeur de maille 20 mm. *Retient les petits objets* (réf. 11210..).
- (2) Filet de pose à mailles fines en polyéthylène 100 g/m². *Retient les graviers* (réf. 8506050).
- (3) Bâche de pose en polyéthylène 100g/m². *Retient la poussière et l'humidité* (réf. 11214..).

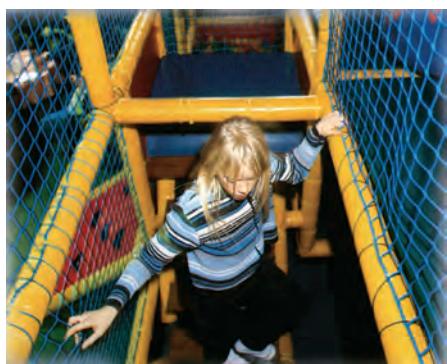
Filets universels sans noeuds



Filets de protection pour piscine

- Filets sans nœuds en polypropylène (**PPM**) à haute ténacité et polyéthylène (**PE**) avec un surjet de 6 à 8 mm.
- Applications : filets pour passerelles, filets de protection pour rayons d'entrepôts, filets pour le compartimentage d'entrepôts, filets de sécurité pour convoyeurs, filets en géotextile, filets de levage, filets pour rambardes de bateaux, filets de sécurité pour plates-formes d'hélicoptères, filets anti-chute pour cages d'escaliers et balcons, filets pour bacs à sable,...

| | | | | |
|------------|-----------|--------|-------------------|-------------------------------|
| PPM | épaisseur | 2 mm | largeur de maille | 20, 30, 40 et 50 mm. |
| PPM | épaisseur | 2,5 mm | largeur de maille | 25, 30, 40, 45, 50 et 100 mm. |
| PPM | épaisseur | 3 mm | largeur de maille | 30, 40, 50, 100 et 120 mm. |
| PE | épaisseur | 3 mm | largeur de maille | 50 mm. |
| PPM | épaisseur | 4 mm | largeur de maille | 40, 50, 100 et 120 mm. |
| PPM | épaisseur | 5 mm | largeur de maille | 45, 60, 100 et 120 mm. |



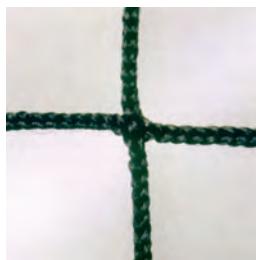
Filets pour aires de jeux intérieures



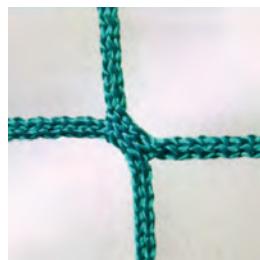
Filets pour rayons



Filets de protection pour façade



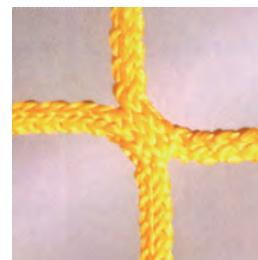
PPM sans noeuds 2 mm



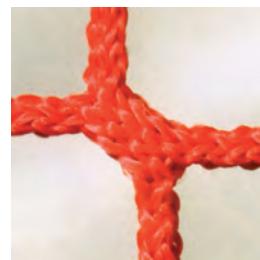
PPM sans noeuds 2,5 mm



PPM sans noeuds 3 mm



PPM sans noeuds 4 mm



PPM sans noeuds 5 mm

Filets de chantier



- Filets extrudés pour clôturer les chantiers rapidement et provisoirement.
- Matière : polyéthylène. Poids : 200 gr/m².
- Deux dimensions disponibles : largeur 1 m (réf. 25921) et 1,20 m (réf. 25222).
- Longueur : 50m.



- Filets voyants de clôture de chantier avec bandes oranges/blanches, polyéthylène 70 gr/m², perméabilité au vent 10 à 20%.
- Largeur : 1m (réf. 25911), 1,5m (réf. 25912) et 2m (réf. 25913).
- Longueur : 50m.

Filets de transport



Largeur : 3,5 mètres.

Longueur : 5, 6, 7 ou 8 mètres.

Autres dimensions sur demande.

- Filets pour le recouvrement de conteneurs de déchets, bennes et camions.
- Filets sans nœuds.
- Filets à mailles lisses sans nœuds en polypropylène PPM à haute ténacité et polyéthylène (PE), avec un surjet de renfort de 8 mm.

| | | | |
|-----|------------------|-------------------|------------------|
| PPM | épaisseur 2 mm | largeur de maille | 20 mm. |
| PPM | épaisseur 2,5 mm | largeur de maille | 30, 40 et 50 mm. |
| PPM | épaisseur 3 mm | largeur de maille | 50 mm. |
| PE | épaisseur 3 mm | largeur de maille | 50 mm. |
| PPM | épaisseur 4 mm | largeur de maille | 50 mm. |
| PPM | épaisseur 4 mm | largeur de maille | 100 mm. |
| PPM | épaisseur 4,5 mm | largeur de maille | 45 et 100 mm. |

Filets de transport à mailles réduites



- Filets fabriqués dans un matériau résistant aux rayons UV et perméable au vent, avec un ourlet renforcé muni d'œillets en laiton de 18 mm de diamètre tous les 50 centimètres.
- Existent en **3 exécutions** : Tissu PE 155 g/m², filet P 190 g/m² et tissu polyester/PVC 280 g/m².
- Largeur : 3,5 mètres Longueur : 5, 6, 7 et ou 8 mètres.
- Autres dimensions sur demande.

Accessoires de fixation pour filets



Sangle d'arrimage

Longueur 0,6 m.



Cordes de fixation
polyamide 8 mm ou polypropylène 10 mm

Autres filets



Filets pour containers



Filets de levage



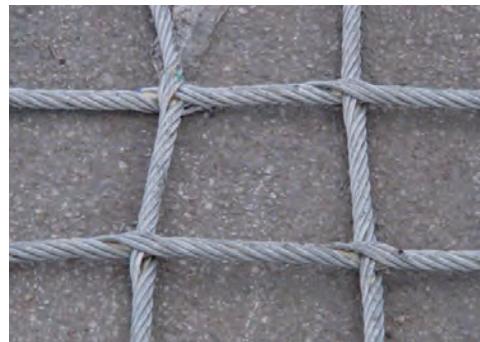
Filets et bâches pour grilles de chantiers mobiles

Filets en câbles métalliques

Nous réalisons tous types de filets en câble métallique galvanisé ou Inox.

Dimensions des mailles carrées ou losanges standards (50/50 - 100/100 - 200/200 mm) => à déterminer.

Filets réalisés sur mesure.



Filets pour volières et parcs animaliers

Filets de volière en mailles carrées

Filets confectionnés sur mesure, disponibles dans toutes les largeurs et longueurs. Avec surjet 4mm

Largeur de maille 17, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 100, 150 mm => dimensions au choix.

Possibilité de bords 6 / 8 mm au lieu de 4 mm



Filets en corde Hercule

La corde Hercule est composée de polypropylène 4 torons, résistant à l'usure, avec cœur en fil d'acier.

Filets à grimper et passerelles en corde Hercule

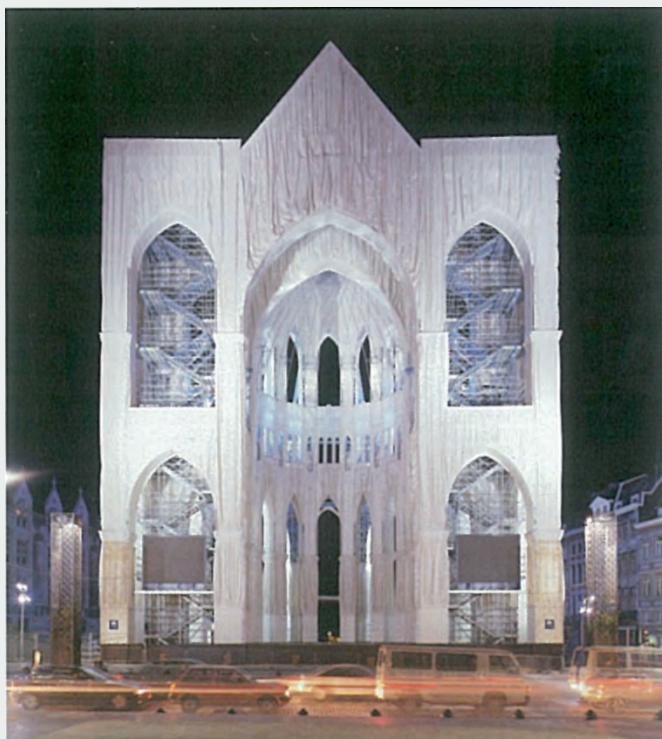
Filets pour aires de jeux, en corde Hercule diam 16 mm.

Tous les modèles sont équipés standard de manchons et de tiges filetées des 4 côtés, longueur à spécifier.

D'autres accessoires de fixation sont disponibles.

- Avec billes en plastique noir - Largeur de maille 250 mm x 250 mm ou 300mm x 300mm
- Avec mailles entrelacées - Largeur de maille 100 x 100, 250 x 250, 300 x 300 mm




The Lemmens SA logo, featuring a stylized black paperclip icon above the company name "LEMMENS" in a bold, sans-serif font, with "S.A." in smaller letters below it.

Bâches plates

- En polyéthylène de 130gr à 250gr/m²
Dimensions standard avec ourlets et œillets tous les 50 cm
Confection sur mesure
- En PVC polyester de 400gr/m² à 1100gr/m²
Confection sur mesure
Possibilité de toile M2-M1-M0
Possibilité de toile alimentaire
- En coton, coton acryl
Confection sur mesure



Bâches pour piscine

• Bâches d'été

- Couverture Isothermique à bulles 400 microns
Finition avec ourlets en PVC polyester
Confection sur mesure
- Couverture Isothermique en mousse : épaisseur 5 ou 6 mm
avec une face gaufrée
et une face copolymère / bleu : poids = +/- 750gr/m²
(Confection sur mesure)



• Bâches d'hiver

- Couverture d'hivernage en PVC polyester 550gr/m² avec ourlets renforcés et œillets sur le pourtour. En plus, insertion d'une bâche microperforée au centre qui permet une évacuation de l'eau en surface.
Confection sur mesure
Accessoires : enrouleur, élastiques tendeurs, piquets,...



Bâches pour remorques, camionnettes et bâteaux

Couverture pour tous les types de remorques avec une toile PVC polyester 650gr/m²
Accessoires de fixation et de tension



Chapiteaux de type traditionnels

- Réalisation de chapiteaux avec structure en aluminium ou en acier électrozingué.

- Pavillon carré,
- Pavillon hexagonal
- Tente de réception
- Tente de stockage
- Couverture de terrain de sport
- Buvette – Podium

Dimensions standard ou sur mesure

Toile infugée M2



Chapiteaux de type cirque

- Conception de chapiteaux en toile infuge M2 ou M1

- Opaque ou non
- Rond ou ovale
- Dimensions sur mesure



Utilisations spécifiques par type d'activité

Filets et bâches pour bâtiment et industrie



Pour grilles de chantier



Séparation de hall industriel



Possibilité de montage



Pour échafaudage
(gravats-sables-protection
pluie,...)



Tente de chantier

Dimensions standard ou sur mesure

Bâches pour le transport

- Bâches en PVC polyester, polyéthylène pour conteneurs
- Bâche pour tarmac

Accessoires de fixation

Dimensions standard ou sur mesure



Filets et bâches pour jardin – agriculture

- Pour séparation / occultation de 85 à 100%
- Pour brise-vents
- Pour ombrage
- Toile anti-racines
- Toile pour ensilage
- Toile pour étangs



Accessoires

- Œillets, crochets, tenax, anneaux, tourniquets,...
- Appareil de soudage
- Jeu de pose pour œillets
- Rail + roulettes
- Elastiques, sandow



Renseignements pratiques

Que signifie le marquage CE?

Depuis le 1er 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 Economique 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 **89/392/CEE** modifiée par la directive **98/37/CEE** est la base législative du marquage CE.

En apposant le marquage "CE" sur sa machine, **le fabricant s'engage formellement dans la déclaration CE de conformité vis-à-vis du ministère compétent dans les Etats Membres** à respecter toutes les dispositions de toutes les directives européennes se rapportant à cette machine et rendue légalement obligatoire 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 *.

Les deux directives précitées ont été transposées dans le droit belge via l'A.R. du 17 Juin 1992.

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 telles 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 du marché prévu par la loi (Ministère des Affaires Economiques en Belgique).

L'utilisateur de la machine **a toujours l'obligation** de faire contrôler la machine **avant sa mise en service** par un organisme agréé.

Seul un organisme agréé par le Ministère des Affaires Economique (tel que OCB, AIB/Vincotte, etc.) peut certifier «la qualité» de la machine **conformément à l'article 280 de RGPT sur les appareils de levage**. 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 cet 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 machine 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'UTILISTEUR FINAL doit en prendre connaissance avant la mise en service de la machine.

*** NOTE IMPORTANTE :** L'évolution des limites géographiques de la CEE est à considérer compte tenu de l'accord sur l'Espace Economique Européen (EEE) et sur l'élargissement de l'Union Européenne.

Aciers conservant leur ductilité après vieillissement

Aspects légaux:

R.G.P.T. - Titre III - Chap. 1 art. 279

Les chaînes, crochets et engins similaires en usage pour l'amarrage, le soulèvement et le transport des charges seront recuits soigneusement lorsqu'il est à craindre que, notamment par suite de l'intensité et de la nature du travail accompli, la qualité du métal ait pu s'altérer.

Code des Mines du 10 juin 1974 :

Art. 25 Attelage

2) Ces éléments sont réalisés de préférence en acier restant ductile après vieillissement, ceux de ces éléments qui n'ont pu être réalisés en un tel acier sont renouvelés périodiquement ou sont soumis à des recuits périodiques effectués suivant les règles de l'art en tenant compte de la nature du métal.

3) La vérification comporte un contrôle de la qualité du métal utilisé.

Qu'est-ce le vieillissement ?

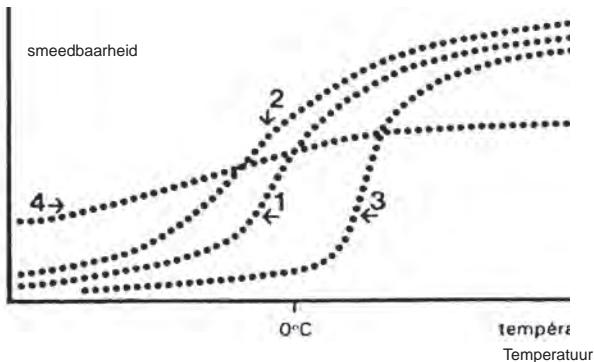
On appelle vieillissement le phénomène de durcissement et de fragilisation suite à une déformation plastique qui évolue progressivement en fonction du temps (et de la température).

Le phénomène est surtout connu dans les aciers de construction, à cause de ses effets négatifs.

Il est utilisé avantageusement pour les qualités duralumin et les aciers à haute résistance pour augmenter leur résistance, bien que, malheureusement il s'ensuit généralement une perte de ductilité.

L'acier inoxydable, les alliages de nickel et de cuivre possèdent une structure différente et ne souffrent pas de vieillissement. Pour mieux comprendre le mécanisme du vieillissement, nous devons expliquer d'abord la notion de 'température de transition'. La ductilité de l'acier, par exemple déterminée lors d'essais de résistance au choc sur éprouvettes entaillées (essais de résilience), varie en effet avec la température.

Nous obtenons le graphique suivant:



La courbe 1 correspond à un acier de construction typique de qualité normale. À basse température, l'acier est fragile, à température élevée il devient ductile, c'est-à-dire qu'il devient plus résistant aux chocs et aux effets d'entaille.

Entre ces deux extrêmes se trouve la température de transition, qui malheureusement se situe souvent dans la zone de la température d'utilisation normale. Nous pouvons abaisser la température de transition, de sorte que l'acier reste ductile lors de son utilisation. C'est ce qui se fait à l'aciérie en lui donnant un grain plus fin, en diminuant la teneur d'impuretés et en liant

certains éléments nocifs (N, O) à des éléments d'alliages (Al, Ti) : courbe 2.

Par contre, la température de transition est augmentée par la déformation plastique (courbe 3). Cette déformation peut être globale (allongement ou pliage) mais aussi locale, par exemple par matage ou par chocs.

C'est cette augmentation de la température de transition que nous appelons vieillissement, et qui présente des dangers importants dans le cas de crochets et d'outils de levage similaires.

En effet, le matériel d'attelage exercera un effet de matage sur le crochet, et si l'acier n'est pas adapté, il peut y avoir rupture sans aucun aviverissement. Une autre caractéristique du vieillissement est le fait que le matériau ne devient pas fragile instantanément après la déformation. Il faut un certain temps parce que les éléments nocifs contenus dans l'acier migrent relativement lentement vers les zones déformées, où ils provoquent la fragilité.

Les aciers alliés, traités thermiquement (améliorés), tel par exemple l'acier de chaînes grade 80, présentent une température de transition moins prononcée: bien qu'ils soient moins ductiles à température élevée que les aciers de construction, ils conservent mieux leur lenacité au fur et à mesure que la température s'abaisse. En outre, ils sont nettement moins sensibles au vieillissement par déformation (courbe 4). Cependant, ces aciers ne sont pas soudables sans précautions particulières.

Nous voyons donc que le phénomène du vieillissement dans son ensemble est lié à la notion « fragilité et rupture fragile ». Nous savons que la rupture fragile est favorisée au fur et à mesure que l'épaisseur du matériel devient plus importante, c'est-à-dire que des matériaux très minces ne doivent pas craindre le vieillissement dans des conditions normales. Dans le cas d'éléments plus épais, le risque est d'autant plus grand.

Dans un acier susceptible de vieillissement, la fragilité intervenue peut être éliminée par recuit. L'effet de ce traitement est que les éléments nocifs sont à nouveau répartis de façon homogène et qu'en outre la structure perturbée et déformée est remise dans son état initial. Il est évident qu'une prochaine déformation provoquera à nouveau la fragilité puisque le matériau, en fait, n'a pas changé. C'est du moins le cas avec le « recuit de détente » à 600-650°C.

Le recuit à environ 900°C (suivant l'acier) affinera la structure, de sorte que l'acier résistera un peu mieux au vieillissement suivant. Ce traitement est appelé « normalisation ». L'inconvénient en est que, lors du recuit, le matériau oxydera et même s'affaissera sous l'effet de la température élevée. à moins que des précautions spéciales ne soient prises.

La normalisation doit dès lors être réalisée par des spécialistes disposant de fours adéquats.

Le recuit de détente présente également des inconvénients: l'acier devient un peu plus tendre de sorte que, par après il se pliera plus facilement. Si par malheur des aciers alliés sont recuit, l'effet en est catastrophique.

Dans certains cas, lors d'un montage local bien limité, il est peut-être préférable d'enlever une partie du matériau de la zone montée, par meulage, et d'éliminer ainsi le matériau attaqué.

Longueurs

| Unités | | Valeurs de ces unités en | | | | |
|----------------|---------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Désignation | Symbole | mm | in | ft | yd | m |
| Pouce | in | 25,4 | 0,083 | 0,027 | 0,027 | 0,025 |
| Pied | ft | 304,8 | 1 | 0,333 | 0,333 | 0,304 |
| Yard | yd | 914,4 | 3 | 1 | 1 | 0,914 |
| Mètre | m | 1000 | 3,281 | 1,093 | 1,093 | 1 |
| (Statute) mile | mile | - | 5280 | 1760 | 1760 | 1610 |

Surfaces

| Unités | | Valeurs de ces unités en | | | | |
|-------------|----------------|--------------------------|--------|--------|--------|----------------|
| Désignation | Symbole | cm ² | sq. in | sq. ft | sq. yd | m ² |
| Pouce carré | sq. in | 6,452 | 1 | - | - | - |
| Pied carré | sq. ft | 929 | 144 | 1 | 0,111 | 0,093 |
| Yard carré | sq. yd | 8361 | 1296 | 9 | 1 | 0,836 |
| Mètre carré | m ² | - | 1550 | 10,76 | 1,2 | 1 |
| Acre | ancre | - | - | - | 4856 | 4047 |

Volumes et capacités

| Unités | | Valeurs de ces unités en | | | | | | | | |
|--------------------------|----------------------|--------------------------|--------|----------------------|--------|---------|--------|--------|--------|----------------|
| Désignation | Symbole | cm ³ | cu. in | I (dm ³) | US gal | Imp gal | cu. ft | bushel | cu. yd | m ³ |
| Pouce cube | cu. in | 16,39 | 1 | 0,016 | - | - | - | - | - | - |
| Litre (dm ³) | l (dm ³) | - | 61 | 1 | 0,264 | 0,22 | 0,035 | 0,027 | - | - |
| Gallon (USA) | US gal | - | 230,8 | 3,785 | 1 | 0,832 | 0,133 | 0,104 | - | - |
| Gallon impér. | Imp. gal | - | 276 | 4,542 | 1,2 | 1 | 0,16 | 0,125 | - | - |
| Pied cube | cu. ft | - | 1728 | 28,39 | 7,5 | 6,25 | 1 | 0,782 | 0,037 | - |
| Bushel impér. | Imp. bush | - | 2208 | 36,36 | 9,6 | 8 | 1,28 | 1 | 0,047 | 0,769 |
| Yard cube | cu. yd | - | - | 76,5 | 202,5 | 169 | 27 | 21,1 | 1 | 1 |
| Mètre cube | m ³ | - | - | 1000 | 264 | 221 | 35,2 | 27,15 | 1,3 | 1235 |
| Acre foot | acre ft | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Poids

| Unités | | Valeurs de ces unités en | | | | | | | | |
|----------------|---------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Désignation | Symbole | g | oz | lb | kg | st | cwt | sh tn | t | lg tn |
| Once | oz | 28,35 | 1 | 0,062 | - | - | - | - | - | - |
| Livre | lb | 453,6 | 16 | 1 | 0,453 | - | - | - | - | - |
| kilogramme | kg | 1000 | 35,27 | 2,2 | 1 | 0,158 | - | - | - | - |
| Stone | st | - | 224 | 14 | 6,35 | 1 | 0,125 | - | - | - |
| Hundredweight | cwt | - | - | 112 | 50,8 | 8 | 1 | 0,055 | 0,051 | 0,05 |
| Short ton | sh tn | - | - | 2000 | 907 | 143 | 17,9 | 1 | 0,907 | 0,893 |
| Tonne métrique | t | - | - | 2205 | 1000 | 158 | 19,75 | 1,1 | 1 | 0,985 |
| ton ton | lg tn | - | - | 2240 | 1016 | 160 | 20 | 1,12 | 1,016 | 1 |

Pressions

| Unités | | Valeurs de ces unités en | | | | | | | | |
|----------------------------|--------------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|--------------------|-------|-------|--------------|
| Désignation | Symbole | mm Hg | ft | in Hg | PSI | m | kg/cm ² | bar | atm | lg tn/sq. ft |
| Pied (d'eau) | ft | 22,32 | 1 | 0,833 | 0,434 | 0,305 | 0,030 | 0,03 | 0,029 | 0,027 |
| Pouce de mercure | in Hg | 25,4 | 1,333 | 1 | 0,491 | 0,345 | 0,034 | 0,034 | 0,033 | 0,031 |
| Livre/pouce carré | PSI | 51,7 | 2,307 | 2,036 | 1 | 0,704 | 0,070 | 0,070 | 0,068 | 0,064 |
| Mètre (d'eau) | m | 73,5 | 3,281 | 2,896 | 1,422 | 1 | 0,1 | 0,1 | 0,096 | 0,091 |
| Kilogramme/cm ² | kg/cm ² | 735 | 32,81 | 8,96 | 14,22 | 10 | 1 | 1 | 0,966 | 0,913 |
| Bar | | 750,5 | 33,46 | 29,53 | 14,5 | 10,2 | 1,02 | 1,02 | 0,985 | 0,931 |
| Atmosphère | atm | 760 | 33,9 | 28,92 | 14,69 | 10,33 | 1,033 | 1,033 | 1 | 0,945 |
| Long ton/pied carré | lg tn/sq. ft | 804 | 36 | 31,66 | 45,55 | 10,93 | 1,093 | 1,093 | 1,06 | 1 |
| Mètre de mercure | m Hg | 1000 | 44,6 | 39,37 | 19,34 | 13,6 | 1,36 | 1,36 | 1,315 | 1,245 |

Débits

| Unités | | Valeurs de ces unités en | | | | | | | | |
|---------------------|-------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------------------|-------|-------|-------|---------------|
| Désignation | Symbole | l/min | USGPM | IGPM | m³/h | cu. ft/min | l/s | USGPS | IGPS | acre foot/day |
| Litre par minute | l/min | 1 | 0,264 | 0,22 | 0,06 | - | - | - | - | - |
| US gallon/minute | USGPM | 3,78 | 1 | 0,833 | 0,227 | - | - | - | - | - |
| Imp. Gallon/minute | IGPM | 4,54 | 1,2 | 1 | 0,272 | - | - | - | - | - |
| Mètre cube/heure | m³/h | 16,67 | 4,4 | 3,667 | 1 | 0,59 | 0,278 | - | - | - |
| Pied cube/minute | cu. ft/min | 28,3 | 9 | 7,48 | 1,7 | 1 | 0,472 | - | - | - |
| Litre par seconde | l/s | 60 | 15,85 | 13,2 | 3,6 | 2,12 | 1 | 0,264 | - | - |
| US gallon/seconde | USGPS | 2268 | 60 | 50 | 13,6 | 8 | 3,78 | 1 | 0,833 | - |
| Imp. Gallon/seconde | IGPS | 2724 | 72 | 60 | 16,3 | 9,6 | 4,54 | 1,2 | 1 | - |
| Acre foot/jour | acre ft/day | - | 227 | 189 | 51,6 | 30,4 | 14,3 | 3,8 | 3,16 | 1 |
| Pied cube/seconde | cusec | - | 449 | 374 | 102 | 60 | 28,2 | 7,5 | 6,25 | 1,97 |

Travail et couple, chaleur et énergie

| Unités | | Valeurs de ces unités en | | | | | | | | |
|-------------------|-----------|--------------------------|------------------|------------------|-----------|--------------|------------------|-------------------|------------|-----------|
| Désignation | Symbole | in. lb | ft. lb | cal | kgm | B.T.U | ft. sh tn | ft. lg. tn | Wh | kcal |
| Livre-pouce | in. lb | 1 | 0,083 | 0,027 | 0,011 | - | - | - | - | - |
| Livre-pied | ft. lb | 12 | 1 | 0,324 | 0,138 | - | - | - | - | - |
| Calorie | cal | 37 | 3,083 | 1 | 0,426 | - | - | - | - | - |
| Kilogrammêtre | kgm | 86,76 | 7,23 | 2,343 | 1 | - | - | - | - | - |
| Brit. Therm. Unit | B.T.U. | - | 778 | 252,1 | 107,6 | 1 | 0,385 | 0,345 | 0,293 | 0,252 |
| Short ton-foot | ft. sh tn | - | 2023 | 656 | 280 | 2,6 | 1 | 0,897 | 0,771 | 0,662 |
| long ton-foot | ft. lg tn | - | 2251 | 730 | 312 | 2,9 | 1,115 | 1 | 0,86 | 0,738 |
| Wattheure | Wh | - | 2652 | 860 | 367 | 3,41 | 1,297 | 1,163 | 1 | 0,858 |
| kilocalorie | kcal | - | 3083 | 1000 | 427 | 3,97 | 1,511 | 1,355 | 1,165 | 1 |
| | | B.T.U. | ft. sh tn | ft. lg tn | Wh | kcal | chh | BHP. hr | kWh | th |
| Cheval heure | chh | 2510 | 973 | 872 | 735,5 | 636 | 1 | 0,987 | 0,735 | 0,636 |
| BJP. Hour | BHP. hr | 2545 | 986 | 884 | 746 | 644 | 1,014 | 1 | 0,746 | 0,644 |
| kilowattheure | kWh | 3403 | 1322 | 1185 | 1000 | 860 | 1,356 | 1,34 | 1 | 0,86 |
| Thermie | th | 3960 | 1540 | 1380 | 1163 | 1000 | 1,578 | 1,559 | 1,163 | 1 |

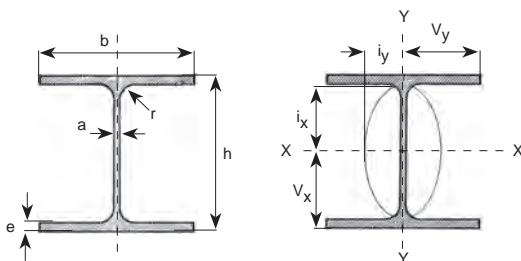
Puissance

| Unités | | Valeurs de ces unités en | | | | | | | | |
|---------------------|----------|--------------------------|-------|--------|-----------------|-------|----------|-------|-------|-------|
| Désignation | Symbole | BTU/hr | W | kcal/h | ft. lb/s | kgm/s | kcal/min | ch | BHP | KW |
| B.T.U/heure | B.T.U/hr | 1 | 0,294 | 0,253 | 0,216 | - | - | - | - | - |
| Watt | W | 3,404 | 1 | 0,859 | 0,736 | - | - | - | - | - |
| Kilocalorie/heure | kcal/h | 3,962 | 1,164 | 1 | 0,857 | - | - | - | - | - |
| Livre pied/seconde | ft. lb/s | 4,62 | 1,357 | 1,166 | 1 | 0,138 | - | - | - | - |
| Kilogrammêtre/sec | kgm/s | 33,4 | 9,81 | 8,43 | 7,23 | 1 | 0,140 | - | - | - |
| IKilocalorie/minute | kcal/min | 238 | 69,8 | 60 | 51,44 | 7,11 | 1 | 0,094 | 0,093 | 0,069 |
| Cheval vapeur | ch | 2510 | 735,5 | 632,4 | 542,5 | 75 | 10,54 | 1 | 0,986 | 0,735 |
| Br. Horse boxer | BHP | 2545 | 746 | 641,4 | 550,2 | 76 | 10,69 | 1,014 | 1 | 0,746 |
| Kilowatt | kW | 3413 | 1000 | 860 | 737,6 | 102 | 14,33 | 1,36 | 1,341 | 1 |
| kilocalorie/seconde | kcal/s | - | 4182 | 3600 | 3086 | 427 | 60 | 5,69 | 5,61 | 4,182 |

Dimensions des poutrelles



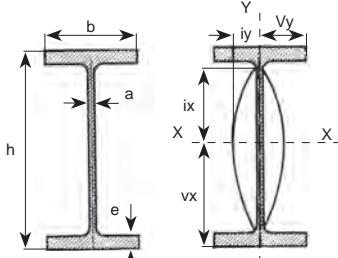
**HEA
HEB**



| HEA | Poids (kg/m) | Dimensions (mm) | | | | W x-x (cm ³) | W y-y (cm ³) |
|------|-----------------|-----------------|-----|------|------|-----------------------------|-----------------------------|
| | | h | b | a | e | | |
| 100 | 17,1 | 96 | 100 | 5 | 8 | 73 | 27 |
| 120 | 20,3 | 114 | 120 | 5 | 8 | 106 | 38 |
| 140 | 25,2 | 133 | 140 | 5,5 | 8,5 | 155 | 56 |
| 160 | 31 | 152 | 160 | 6 | 9 | 220 | 77 |
| 180 | 36,2 | 171 | 180 | 6 | 9,5 | 294 | 103 |
| 200 | 43,2 | 190 | 200 | 6,5 | 10 | 389 | 134 |
| 220 | 51,5 | 210 | 220 | 7 | 11 | 515 | 178 |
| 240 | 61,5 | 230 | 240 | 7,5 | 12 | 675 | 231 |
| 260 | 69,5 | 250 | 260 | 7,5 | 12,5 | 836 | 282 |
| 280 | 77,9 | 270 | 280 | 8 | 13 | 1010 | 340 |
| 300 | 90 | 290 | 300 | 8,5 | 14 | 1260 | 421 |
| 320 | 99,5 | 310 | 300 | 9 | 15,5 | 1480 | 466 |
| 340 | 107,1 | 330 | 300 | 9,5 | 16,5 | 1680 | 496 |
| 360 | 114,2 | 350 | 300 | 10 | 17,5 | 1890 | 526 |
| 400 | 127,4 | 390 | 300 | 11 | 19 | 2310 | 571 |
| 450 | 142,7 | 440 | 300 | 11,5 | 21 | 2900 | 631 |
| 500 | 158 | 490 | 300 | 12 | 23 | 3550 | 691 |
| 550 | 169,2 | 540 | 300 | 12,5 | 24 | 4150 | 721 |
| 600 | 181,4 | 590 | 300 | 13 | 25 | 4790 | 751 |
| 650 | 193,7 | 640 | 300 | 13,5 | 26 | 5470 | 782 |
| 700 | 207,9 | 690 | 300 | 14,5 | 27 | 6240 | 812 |
| 800 | 228,3 | 790 | 300 | 15 | 28 | 7680 | 843 |
| 900 | 256,9 | 890 | 300 | 16 | 30 | 9480 | 903 |
| 1000 | 277,2 | 990 | 300 | 16,5 | 31 | 11190 | 934 |

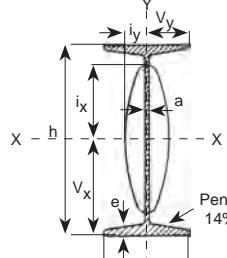
| HEB | Poids (kg/m) | Dimensions (mm) | | | | W x-x (cm ³) | W y-y (cm ³) | Epaisseur (mm) | Poids (kg/m ²) |
|------|-----------------|-----------------|-----|------|------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------------------|
| | | h | b | a | e | | | | |
| 100 | 20,8 | 100 | 100 | 6 | 10 | 90 | 33 | 3 | 24 |
| 120 | 27,3 | 120 | 120 | 6,5 | 11 | 144 | 53 | 4 | 32 |
| 140 | 34,4 | 140 | 140 | 7 | 12 | 216 | 79 | 5 | 40 |
| 160 | 43,5 | 160 | 160 | 8 | 13 | 311 | 111 | 6 | 48 |
| 180 | 52,2 | 180 | 180 | 8,5 | 14 | 426 | 151 | 7 | 56 |
| 200 | 62,5 | 200 | 200 | 9 | 15 | 570 | 200 | 8 | 64 |
| 220 | 72,9 | 220 | 220 | 9,5 | 16 | 736 | 258 | 10 | 80 |
| 240 | 84,8 | 240 | 240 | 10 | 17 | 938 | 327 | 12 | 96 |
| 260 | 94,8 | 260 | 260 | 10 | 17,5 | 1150 | 395 | 15 | 120 |
| 280 | 105 | 280 | 280 | 10,5 | 18 | 1380 | 471 | 18 | 144 |
| 300 | 119,3 | 300 | 300 | 11 | 19 | 1680 | 571 | 20 | 160 |
| 320 | 129,5 | 320 | 300 | 11,5 | 20,5 | 1930 | 616 | 22 | 176 |
| 340 | 136,6 | 340 | 300 | 12 | 21,5 | 2160 | 646 | 25 | 200 |
| 360 | 144,8 | 360 | 300 | 12,5 | 22,5 | 2400 | 676 | 30 | 240 |
| 400 | 158 | 400 | 300 | 13,5 | 24 | 2880 | 721 | 35 | 280 |
| 450 | 174,3 | 450 | 300 | 14 | 26 | 3550 | 781 | 40 | 320 |
| 500 | 190,6 | 500 | 300 | 14,5 | 28 | 4290 | 842 | 45 | 360 |
| 550 | 202,8 | 550 | 300 | 15 | 29 | 4970 | 872 | 50 | 400 |
| 600 | 216,1 | 600 | 300 | 15,5 | 30 | 5700 | 902 | 55 | 440 |
| 650 | 229,3 | 650 | 300 | 16 | 31 | 6480 | 932 | 60 | 480 |
| 700 | 245,6 | 700 | 300 | 17 | 32 | 7340 | 963 | 70 | 560 |
| 800 | 267 | 800 | 300 | 17,5 | 33 | 8980 | 994 | 80 | 640 |
| 900 | 296,6 | 900 | 300 | 18,5 | 35 | 10980 | 1050 | 90 | 720 |
| 1000 | 320 | 1000 | 300 | 19 | 36 | 12890 | 1090 | 100 | 800 |

IPE



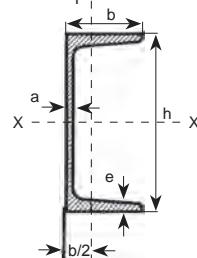
| IPE | Poids (kg/m) | Dimensions (mm) | | | | W x-x (cm ³) |
|-----|-----------------|-----------------|-----|-----|------|-----------------------------|
| | | h | b | a | e | |
| 80 | 6,2 | 80 | 46 | 3,8 | 5,2 | 20 |
| 100 | 8,3 | 100 | 55 | 4,1 | 5,7 | 34,2 |
| 120 | 10,6 | 120 | 64 | 4,4 | 6,3 | 53 |
| 140 | 13,2 | 140 | 73 | 4,7 | 6,9 | 77,3 |
| 160 | 16,1 | 160 | 82 | 5 | 7,4 | 109 |
| 180 | 19,2 | 180 | 91 | 5,3 | 8 | 146 |
| 200 | 22,9 | 200 | 100 | 5,6 | 8,5 | 194 |
| 220 | 26,7 | 220 | 110 | 5,9 | 9,2 | 252 |
| 240 | 31,3 | 240 | 120 | 6,2 | 9,8 | 324 |
| 270 | 36,8 | 270 | 135 | 6,6 | 10,2 | 429 |
| 300 | 43,1 | 300 | 150 | 7,1 | 10,7 | 557 |
| 330 | 50,1 | 330 | 160 | 7,5 | 11,5 | 713 |
| 360 | 58,2 | 360 | 170 | 8 | 12,7 | 904 |
| 400 | 67,6 | 400 | 180 | 8,6 | 13,5 | 1160 |
| 450 | 79,1 | 450 | 190 | 9,4 | 14,6 | 1500 |

IPN



| IPN | Poids (kg/m) | Dimensions (mm) | | | | W x-x (cm ³) |
|-----|-----------------|-----------------|-----|------|------|-----------------------------|
| | | h | b | a | e | |
| 80 | 6,1 | 80 | 42 | 3,9 | 5,9 | 19,5 |
| 100 | 8,5 | 100 | 50 | 4,5 | 6,8 | 34,2 |
| 120 | 11,4 | 120 | 58 | 5,1 | 7,7 | 54,7 |
| 140 | 14,6 | 140 | 66 | 5,7 | 8,6 | 81,9 |
| 160 | 18,3 | 160 | 74 | 6,3 | 9,5 | 117 |
| 180 | 22,4 | 180 | 82 | 6,9 | 10,4 | 161 |
| 200 | 26,7 | 200 | 90 | 7,5 | 11,3 | 214 |
| 220 | 31,7 | 220 | 98 | 8,1 | 12,2 | 278 |
| 240 | 36,9 | 240 | 106 | 8,7 | 13,1 | 354 |
| 260 | 42,7 | 260 | 113 | 9,4 | 14,1 | 442 |
| 280 | 48,9 | 280 | 119 | 10,1 | 1,2 | 542 |
| 300 | 55,3 | 300 | 125 | 10,8 | 16,2 | 653 |
| 320 | 62,2 | 320 | 131 | 11,5 | 17,3 | 782 |
| 340 | 69,3 | 340 | 137 | 12,2 | 18,3 | 923 |
| 360 | 77,6 | 360 | 143 | 13 | 19,5 | 1090 |

UPN



| UPN | Poids (kg/m) | Dimensions (mm) | | | | W x-x (cm ³) |
|-----|-----------------|-----------------|-----|-----|------|-----------------------------|
| | | h | b | a | e | |
| 80 | 8,9 | 80 | 45 | 6 | 8 | 26,5 |
| 100 | 10,8 | 100 | 50 | 6 | 8,5 | 41,2 |
| 120 | 13,7 | 120 | 55 | 7 | 9 | 60,7 |
| 140 | 16,4 | 140 | 60 | 7 | 10 | 86,4 |
| 160 | 19,2 | 160 | 65 | 7,5 | 10,5 | 116 |
| 180 | 22,5 | 180 | 70 | 8 | 11 | 150 |
| 200 | 25,8 | 200 | 75 | 8,5 | 11,5 | 191 |
| 220 | 30 | 220 | 80 | 9 | 12,5 | 245 |
| 240 | 33,9 | 240 | 85 | 9,5 | 13 | 300 |
| 260 | 38,7 | 260 | 90 | 10 | 14 | 371 |
| 280 | 42,6 | 280 | 95 | 10 | 15 | 448 |
| 300 | 47,1 | 300 | 100 | 10 | 16 | 535 |
| 320 | 60,7 | 320 | 100 | 14 | 17,5 | 679 |
| 350 | 61,8 | 350 | 100 | 14 | 16 | 734 |
| 400 | 73,2 | 400 | 110 | 14 | 18 | 1020 |

Offre

Nos offres s'entendent sans engagement et sous réserve de vente.

Les données de nos offres et principalement les poids et résistances sont fixées à titre documentaire et ne peuvent nous engager en quoi que ce soit.

Commande

Sauf stipulation contraire acceptée par écrit et expressément par nous, toute commande nous adressée emporte l'acceptation sans réserve de nos conditions générales de vente par l'acheteur et renonciation à se prévaloir de ses propres conditions d'achat. Par le fait du marché, l'acheteur est censé bien connaître nos conditions générales de vente. Toute clause contraire aux conditions ci-reprises de la part de notre acheteur est réputée nulle et non avenue.

Prix

Nos prix s'entendent à ce jour. Nous avons le droit de les majorer, sans avis préalable, proportionnellement à la hausse des coûts de production, frais de transport, des droits d'entrée, du cours du change et autres conditions économiques analogues, y compris toute mesure notamment fiscale prise par les autorités nationales ou étrangères survenant entre le moment de la conclusion du contrat et celui de la livraison des marchandises, quand bien même celle-ci se situerait après l'expiration du délai convenu, sauf si ce retard nous est exclusivement imputable, ce qu'il appartient à l'acheteur de démontrer.

Expédition

Nos produits sont pris et agréés en nos ateliers et voyagent aux risques et périls de l'acheteur alors même que les prix sont établis franco.

Délais

Les délais sont donnés à titre indicatif et sans garantie. La non-observation du délai stipulé ne peut être invoquée pour réclamer des dommages et intérêts ou la résolution du contrat sauf stipulation expresse contraire acceptée par nous préalablement et par écrit.

En cas de vente par livraisons successives échelonnées, chaque lot sera considéré comme faisant l'objet d'un contrat distinct et indépendant.

Propriété

La marchandise demeure la propriété du vendeur jusqu'à paiement intégral de la facture ; toutefois les risques sont transférés à l'acheteur immédiatement à la conclusion du contrat.

A défaut de paiement de la facture à l'échéance, nous nous réservons le droit de reprendre la marchandise sans intervention judiciaire, le client nous y autorisant irrévocablement.

Les acomptes pourront être conservés pour couvrir les pertes éventuelles à la revente.

Facturation

Sauf stipulation écrite contraire de notre part, les factures sont payables à Tilff-Liège, au comptant. Toute facture non payée à l'échéance porte de plein droit et sans mise en demeure préalable, un intérêt simple calculé au taux de 12% l'an et sera, en outre, automatiquement majorée de 15% de son montant avec un minimum de 50 €, à titre d'indemnité forfaitaire, cette clause étant acceptée par le débiteur en application des articles 1147 et 1229 du code civil. Le défaut de paiement d'une facture à son échéance rend exigible le solde débiteur du compte et nous confère le droit de résilier ou de suspendre tout ou partie du marché en cours, sans aucune formalité et sous réserve de dommages et intérêts.

Lorsque le crédit de l'acheteur se détériore, nous nous réservons le droit, même après une exécution partielle du marché, d'exiger de l'acheteur des garanties que nous jugerons convenables en vue de la bonne exécution des engagements pris. Le refus d'y satisfaire nous donne le droit de résilier tout ou partie du marché.

Force majeure

La force majeure ou le fait du prince nous donne le droit de résilier totalement ou partiellement tout marché ou commande ou d'en suspendre l'exécution sans préavis, ni indemnité. Il est expressément stipulé que des grèves totales ou partielles dans les usines de nos fournisseurs ou chez nous seront considérées comme des cas de force majeure.

Evènements imprévisibles

De même, la survenance de tout événement imprévisible rendant les prestations du vendeur disproportionnées par rapport à celles de l'acheteur, donnera au vendeur le droit de résilier totalement ou partiellement tout marché ou commande ou d'en suspendre l'exécution sans préavis ni indemnité.

Réclamation

Toute réclamation, autre que celle concernant les vices cachés, ne sera admise que si elle est notifiée par écrit dans les 8 jours de la livraison.

Si la marchandise a été manipulée ou transformée, aucune réclamation ne pourra être prise en considération.

Ne connaissant pas nécessairement l'utilisation finale de la marchandise livrée, notre responsabilité s'arrête à la livraison stricte du contenu du bon de commande de l'acheteur ou de notre accusé de réception de commande.

Nos factures sont censées être agréées par les clients sauf réclamation de leur part endéans un délai de 15 jours prenant cours à la date d'émission des factures.

Garantie

Si une marchandise est refusée à juste titre parce que non-conforme ou défectueuse et pour autant que la réclamation ait été notifiée par écrit dans le délai prévu ci-dessus, ou en cas de vice caché, immédiatement après son apparition, notre garantie se limite strictement soit au remplacement de la marchandise ou des pièces défectueuses, soit au remboursement du prix d'achat, à l'exclusion de toute autre intervention.

Aucune autre indemnité ne pourra être réclamée par l'acheteur qui supportera seul tout autre préjudice causé tant à lui-même qu'à un tiers, notamment du chef de pertes de profits, pertes de production, immobilisations ou chômage des installations et/ou du personnel de l'acheteur ou de tiers.

Litige

En cas de contestation, les tribunaux de Liège sont seuls compétents et seul le droit belge est applicable.

Tolérance

La non-exécution éventuelle, même répétée de l'une ou l'autre clause de nos conditions générales de vente n'est que le fait d'une simple tolérance et n'implique en rien la renonciation à l'application ultérieure de la dite clause.

Annulation

Aucune annulation de commande de la part de l'acheteur ne sera acceptée sans notre accord écrit.

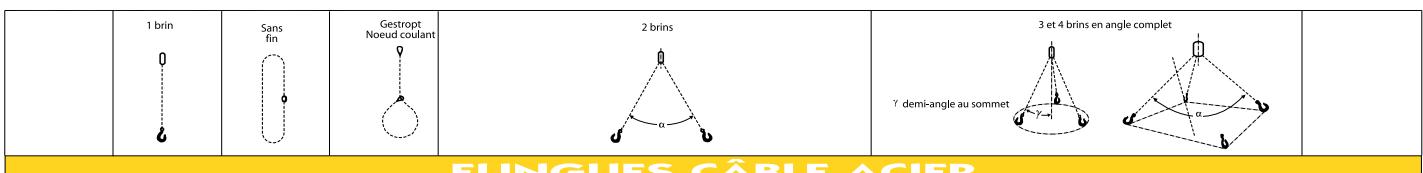
Cette annulation, au cas où elle aurait lieu, nous autorise à exiger de l'acheteur des indemnités proportionnelles aux dommages subis par nous sans préjuger des autres frais y afférents.

Site Internet

Le Site Internet ne donne que des informations théoriques ; par conséquent, la responsabilité de la société Lemmens, quand au contenu du Site, ne peut en aucun cas être soumise à des recours juridiques. Les caractéristiques spécifiques étant données à titre indicatif et pouvant être modifiées sans préavis.

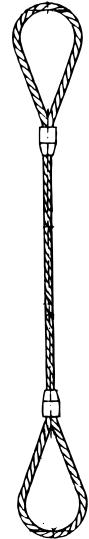
TABLEAUX DES CHARGES ADMISES

Pour lever en toute sécurité !



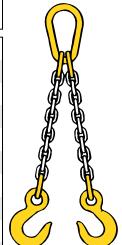
ELINGUES CÂBLE ACIER

| Diamètre câble (mm) | 1 brin | | 2 brins | | | | 3 et 4 brins | | | | |
|---------------------|---------------------|-----------------|---------------|------|------|------|--------------|------|------|------|------|
| | Charge à brin droit | Charge sans fin | Noeud coulant | 30° | 60° | 90° | 120° | 30° | 60° | 90° | 120° |
| 8 | 0.65 | 1.3 | 0.5 | 1.3 | 1.1 | 0.9 | 0.65 | 1.9 | 1.7 | 1.4 | 1.0 |
| 9 | 0.90 | 1.8 | 0.7 | 1.7 | 1.6 | 1.3 | 0.9 | 2.6 | 2.3 | 1.9 | 1.4 |
| 10 | 1.1 | 2.2 | 0.9 | 2.1 | 1.9 | 1.5 | 1.1 | 3.1 | 2.8 | 2.3 | 1.6 |
| 11 | 1.3 | 2.6 | 1.0 | 2.5 | 2.2 | 1.8 | 1.3 | 3.8 | 3.4 | 2.7 | 1.9 |
| 12 | 1.5 | 3.1 | 1.2 | 3.0 | 2.7 | 2.2 | 1.5 | 4.5 | 4.0 | 3.3 | 2.3 |
| 13 | 1.8 | 3.5 | 1.4 | 3.4 | 3.1 | 2.5 | 1.8 | 5.1 | 4.6 | 3.7 | 2.6 |
| 14 | 2.0 | 4.0 | 1.6 | 3.9 | 3.5 | 2.9 | 2.0 | 5.8 | 5.2 | 4.3 | 3.0 |
| 15 | 2.3 | 4.6 | 1.8 | 4.4 | 4.0 | 3.3 | 2.3 | 6.7 | 6.0 | 4.9 | 3.5 |
| 16 | 3.0 | 6.0 | 2.4 | 5.8 | 5.2 | 4.2 | 3.0 | 8.7 | 7.8 | 6.4 | 4.5 |
| 18 | 3.6 | 7.2 | 2.9 | 7.0 | 6.2 | 5.1 | 3.6 | 10.4 | 9.4 | 7.6 | 5.4 |
| 20 | 4.4 | 8.7 | 3.5 | 8.4 | 7.5 | 6.2 | 4.4 | 12.6 | 11.3 | 9.2 | 6.5 |
| 22 | 5.2 | 10.4 | 4.1 | 10.0 | 9.0 | 7.3 | 5.2 | 15.0 | 13.5 | 11.0 | 7.8 |
| 24 | 6.1 | 12.2 | 4.9 | 11.8 | 10.5 | 8.6 | 6.1 | 17.6 | 15.8 | 12.9 | 9.1 |
| 26 | 6.6 | 13.1 | 5.3 | 12.7 | 11.4 | 9.3 | 6.6 | 19.1 | 17.1 | 13.9 | 9.9 |
| 28 | 8.6 | 17.3 | 6.9 | 16.7 | 15.0 | 12.2 | 8.6 | 25.1 | 22.5 | 18.3 | 13.0 |
| 30 | 10.0 | 20.0 | 8.0 | 19.3 | 17.3 | 14.1 | 10.0 | 29.0 | 26.0 | 21.2 | 15.0 |
| 32 | 11.0 | 22.1 | 8.8 | 21.3 | 19.1 | 15.6 | 11.0 | 32.0 | 28.7 | 23.4 | 16.5 |
| 34 | 12.3 | 24.6 | 9.9 | 23.8 | 21.3 | 17.4 | 12.3 | 35.7 | 32.0 | 26.1 | 18.5 |
| 36 | 13.7 | 27.4 | 11.0 | 26.4 | 23.7 | 19.4 | 13.7 | 39.7 | 35.6 | 29.0 | 20.5 |
| 38 | 15.9 | 31.8 | 12.7 | 30.7 | 27.5 | 22.4 | 15.9 | 46.0 | 41.3 | 33.7 | 23.8 |
| 40 | 17.4 | 34.8 | 13.9 | 33.7 | 30.2 | 24.6 | 17.4 | 50.5 | 45.3 | 37.0 | 26.1 |
| 42 | 19.0 | 38.1 | 15.2 | 36.8 | 33.0 | 26.9 | 19.0 | 55.2 | 49.5 | 40.4 | 28.6 |
| 44 | 20.7 | 41.5 | 16.6 | 40.1 | 35.9 | 29.3 | 20.7 | 60.1 | 53.9 | 44.0 | 31.1 |
| 46 | 23.4 | 46.8 | 18.7 | 45.2 | 40.5 | 33.1 | 23.4 | 67.9 | 60.8 | 49.6 | 35.1 |
| 48 | 25.3 | 50.6 | 20.2 | 48.8 | 43.8 | 35.7 | 25.3 | 73.3 | 65.7 | 53.6 | 37.9 |
| 50 | 27.2 | 54.5 | 21.8 | 52.6 | 47.2 | 38.5 | 27.2 | 79.0 | 70.8 | 57.7 | 40.8 |
| 52 | 29.2 | 58.5 | 23.4 | 56.5 | 50.6 | 41.3 | 29.2 | 84.8 | 76.0 | 62.0 | 43.9 |



ELINGUES CHAÎNE EN ACIER GRADE 80

| Diamètre chaîne (mm) | 1 brin | | 2 brins | | | | 3 et 4 brins | | | | |
|----------------------|---------------------|-----------------|---------------|------|------|------|--------------|------|------|------|------|
| | Charge à brin droit | Charge sans fin | Noeud coulant | 30° | 60° | 90° | 120° | 30° | 60° | 90° | 120° |
| 6 | 1.1 | 2.0 | 0.9 | 2.1 | 1.9 | 1.5 | 1.1 | 3.2 | 2.8 | 2.3 | 1.6 |
| 7 | 1.5 | 2.7 | 1.2 | 2.9 | 2.6 | 2.1 | 1.5 | 4.3 | 3.9 | 3.1 | 2.2 |
| 8 | 2 | 3.6 | 1.6 | 3.8 | 3.4 | 2.8 | 2 | 5.8 | 5.2 | 4.2 | 3 |
| 10 | 3.2 | 5.8 | 2.6 | 6.2 | 5.5 | 4.5 | 3.2 | 9.2 | 8.3 | 6.8 | 4.8 |
| 13 | 5.4 | 9.7 | 4.3 | 10.4 | 9.3 | 7.6 | 5.4 | 15.6 | 14 | 11.4 | 8.1 |
| 16 | 8 | 14.4 | 6.4 | 15.4 | 13.8 | 11.3 | 8 | 23.1 | 20.8 | 17 | 12 |
| 19 | 11.5 | 20.7 | 9.2 | 22.2 | 19.9 | 16.2 | 11.5 | 33.3 | 29.8 | 24.4 | 17.2 |
| 20 | 12.5 | 22.5 | 10.0 | 24.1 | 21.6 | 17.6 | 12.5 | 36.2 | 32.5 | 26.5 | 18.7 |
| 22 | 15.5 | 27.9 | 12.4 | 29.9 | 26.8 | 21.9 | 15.5 | 44.9 | 40.3 | 32.8 | 23.2 |
| 26 | 21.6 | 38.9 | 17.3 | 41.7 | 37.4 | 30.5 | 21.6 | 62.6 | 56.1 | 45.8 | 32.4 |
| 32 | 32 | 57.6 | 25.6 | 61.8 | 55.4 | 45.2 | 32 | 92.7 | 83.1 | 67.9 | 48 |



SANGLES DE LEVAGE (double épaisseur)

| | 1 brin | | 2 brins | | | | 3 et 4 brins | | | |
|----|---------------------|-----------------|---------------|------|------|-----|--------------|------|------|-----|
| | Charge à brin droit | Charge sans fin | Noeud coulant | 30° | 60° | 90° | 120° | 30° | 60° | 90° |
| 1 | 2 | 0.8 | 1.9 | 1.7 | 1.4 | 1 | 2.9 | 2.6 | 2.1 | 1.5 |
| 2 | 4 | 1.6 | 3.9 | 3.5 | 2.8 | 2 | 5.8 | 5.2 | 4.2 | 3 |
| 3 | 6 | 2.4 | 5.8 | 5.2 | 4.2 | 3 | 8.7 | 7.8 | 6.4 | 4.5 |
| 4 | 8 | 3.2 | 7.7 | 6.9 | 5.7 | 4 | 11.6 | 10.4 | 8.5 | 6 |
| 5 | 10 | 4 | 9.7 | 8.7 | 7.1 | 5 | 14.5 | 13.0 | 10.6 | 7.5 |
| 6 | 12 | 4.8 | 11.6 | 10.4 | 8.5 | 6 | 17.4 | 15.6 | 12.7 | 9 |
| 8 | 16 | 6.4 | 15.5 | 13.9 | 11.3 | 8 | 23.2 | 20.8 | 17.0 | 12 |
| 10 | 20 | 8 | 19.3 | 17.3 | 14.1 | 10 | 29.0 | 26.0 | 21.2 | 15 |



ELINGUES TUBULAIRES SANS FIN - SOFTS

| | 1 brin | | 2 brins | | | | 3 et 4 brins | | | |
|----|-----------------|---------------|---------|------|-----|------|--------------|------|-----|------|
| | Charge sans fin | Noeud coulant | 30° | 60° | 90° | 120° | 30° | 60° | 90° | 120° |
| 1 | 0.8 | 1.9 | 1.7 | 1.4 | 1 | 2.9 | 2.6 | 2.1 | 1.5 | |
| 2 | 1.6 | 3.9 | 3.5 | 2.8 | 2 | 5.8 | 5.2 | 4.2 | 3 | |
| 3 | 2.4 | 5.8 | 5.2 | 4.2 | 3 | 8.7 | 7.8 | 6.4 | 4.5 | |
| 4 | 3.2 | 7.7 | 6.9 | 5.7 | 4 | 11.6 | 10.4 | 8.5 | 6 | |
| 5 | 4 | 9.7 | 8.7 | 7.1 | 5 | 14.5 | 13.0 | 10.6 | 7.5 | |
| 6 | 4.8 | 11.6 | 10.4 | 8.5 | 6 | 17.4 | 15.6 | 12.7 | 9 | |
| 8 | 6.4 | 15.4 | 13.9 | 11.3 | 8 | 23.2 | 20.8 | 17.0 | 12 | |
| 10 | 8 | 19.3 | 17.3 | 14.1 | 10 | 29.0 | 26.0 | 21.2 | 15 | |

