

CHAPITRE 6

DISPOSITIFS LINÉAIRES

| | Page |
|--|------|
| GLISSIÈRES LINÉAIRES TÉLESCOPIQUES | |
| Glissières linéaires télescopiques légères..... | 247 |
| Glissières télescopiques..... | 250 |
| Équerres pour glissières..... | 258 |
| Guidages linéaires..... | 260 |
| Guidages linéaires à friction..... | 261 |
| Éléments de translation à courroie dentée..... | 262 |
| ÉLÉMENTS DE LEVAGE OU DE POUSSÉE | |
| Vérins à vis de précision..... | 266 |
| Éléments de levage à crémaillères..... | 283 |
| DISPOSITIFS «UHING» | |
| Mécanismes de «Va-et-Vient» RG..... | 296 |
| Boîtiers-écrous RS..... | 300 |
| Appareils de serrage rapide pour bobines Easy Lock - Clip U..... | 301 |
| Guide-fil et détection des flasques de bobines..... | 303 |
| AMORTISSEURS HYDRAULIQUES | |
| Amortisseurs faible charge..... | 309 |
| Amortisseurs progressifs standard..... | 311 |
| Amortisseurs pour charges radiales..... | 313 |
| Amortisseurs inoxydables..... | 314 |
| Régulateurs réglables de vitesse..... | 314 |
| Freins hydrauliques linéaires réglables..... | 315 |
| Amortisseurs pour charges lourdes..... | 316 |
| Amortisseurs rotatifs..... | 318 |
| Ressorts à gaz..... | 320 |

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

Les données indiquées le sont pour une utilisation selon les règles de l'art et en particulier elles s'entendent pour des charges :

- Équilibrées
- Également réparties
- Sans porte-à-faux
- Une utilisation verticale des glissières (sauf GLCT); en cas d'utilisation horizontale (charge posée sur les glissières) la charge admissible est inférieure à 25% de la charge nominale.
- Les glissières étant fixées solidement en utilisant tous les trous de fixation.

Habituellement les glissières sont graissées à vie et peuvent être utilisées de -20°C à 110°C.

POUR TOUTE AUTRE UTILISATION N'HÉSITEZ PAS À CONTACTER NOTRE BUREAU TECHNIQUE QUI VOUS RENSEIGNERA.

Ces glissières ne sont pas adaptées au déplacement ou au support d'opérateurs

GAMME STANDARD



Les dimensions tramées

| Référence | Capacité (kg) | | | | Course (mm) TR | | | Page |
|-----------|-----------------|---------------|-----|-----|------------------|----------|--------|------|
| | Équerre | Double/Triple | de | à | Course | de | à | |
| GLT2601 | | D | 30 | 12 | 100% | 147,5 | 554 | 247 |
| GLT204 | 63460-4 | D | 65 | 30 | 75% | 201,5 | 506 | 247 |
| GLT3732 | 633xx | D | 40 | 40 | 100% | 292 | 660 | 248 |
| GLT301 | 63450-4 | T | 70 | 40 | 100% | 327 | 734 | 248 |
| GLT2132 | 633xx | D | 50 | 35 | 75% | 163 | 526 | 249 |
| GLT3832 | 633xx | T | 50 | 50 | 100% | 140 | 711 | 249 |
| GLT3301 | 63480-4 | T | 68 | 55 | 100% | 330 | 737 | 250 |
| GLT3307 | 63480-4 | T | 68 | 55 | 100% | 330 | 737 | 250 |
| GLT3308 | 63480-4 | T | 68 | 55 | 100% | 330 | 737 | 251 |
| GLT5321 | 635xx | T | 170 | 70 | 100% | 323,5 | 1123,5 | 251 |
| GLTZX5321 | 635xx | T | 140 | 100 | 100% | 323,5 | 803,5 | 252 |
| GLTAL5321 | 65490-4 | T | 50 | 40 | 100% | 323,5 | 803,5 | 252 |
| GLT3607 | 65490-4 | T | 120 | 83 | 100% | 305 | 711 | 253 |
| GLT5417 | | T | 100 | 90 | 100% | 340 | 733 | 253 |
| GLT7957 | 634xx | T | 140 | 160 | 100% | 304 | 914 | 254 |
| GLT9301 | 634xx | T | 227 | 154 | 100% | 254 | 1524 | 254 |
| GLT9308 | 634xx | T | 227 | 154 | 100% | 304,8 | 1524 | 255 |
| GLTZX2028 | | D | 242 | 65 | 75% | 209 | 506 | 255 |
| GLTZX330 | | D | 50 | 35 | 100% | 304,5 | 698 | 256 |
| GLTAL4120 | | D | 438 | 185 | 75% | 290 | 853 | 256 |
| GLTAL4140 | | T | 400 | 400 | 100% | 402 | 1540 | 257 |
| GLTAL4160 | | T | 240 | 300 | 100% | 300 | 1000 | 257 |
| GLA115 | | Chariot | 50 | 120 | | Illimité | | 260 |
| GLA116 | | Chariot | 80 | 360 | | Illimité | | 260 |
| GLCT115 | | Chariot | 50 | 60 | | Illimité | | 261 |



Glissières spéciales

Consultez-nous pour tous besoins spécifiques.

Nombreuses options disponibles en usine ou sur fabrication spéciale.

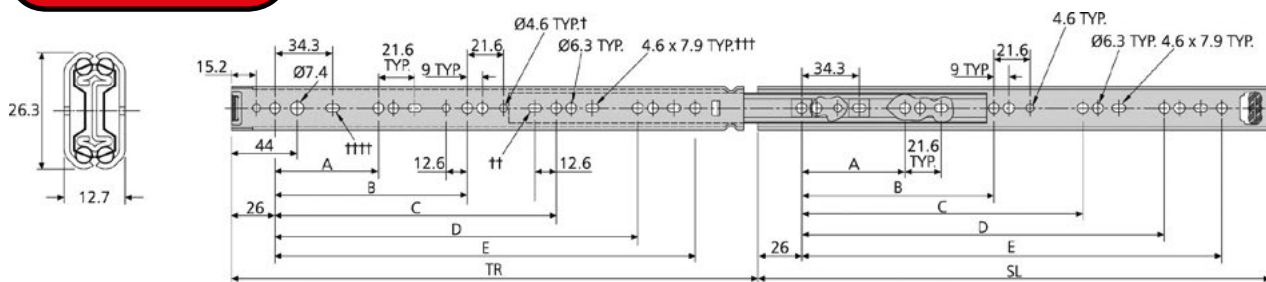
- Verrouillage ouvert ou fermé avec ou sans levier de verrouillage.
- Fermeture automatique.
- Ouverture par pression sur le tiroir.
- Ouverture automatique avec vérin à gaz intégré.
- Amortissement de fermeture.
- Différents types de revêtements.
- Fixation par baïonnettes pour l'utilisation dans des meubles métalliques.



GLISSIÈRES LINÉAIRES TÉLESCOPIQUES

SÉRIE LÉGÈRE

GLT - 2601



- Une alternative économique au type 301.
- Dimensions réduites.
- Charges réduites (40% de la charge admise par le type 301).
- Léger verrouillage en position fermée.
- Butées de fin de course.
- Taraudage M4 pour montage encastré.

- Coefficient de sécurité : 100%.
- En cas de fonctionnement intensif, réduire la charge de 20%.
- Lubrification à vie par graisse.
- Ne pas utiliser en montage horizontal.



(†) Trou non disponible sur :
 † SL = 300
 †† SL = 400
 ††† SL = 400
 †††† SL = 150

en Stock

Les dimensions tramées

Pour les dimensions non stockées, voir les glissières GLT 301 (p 248)

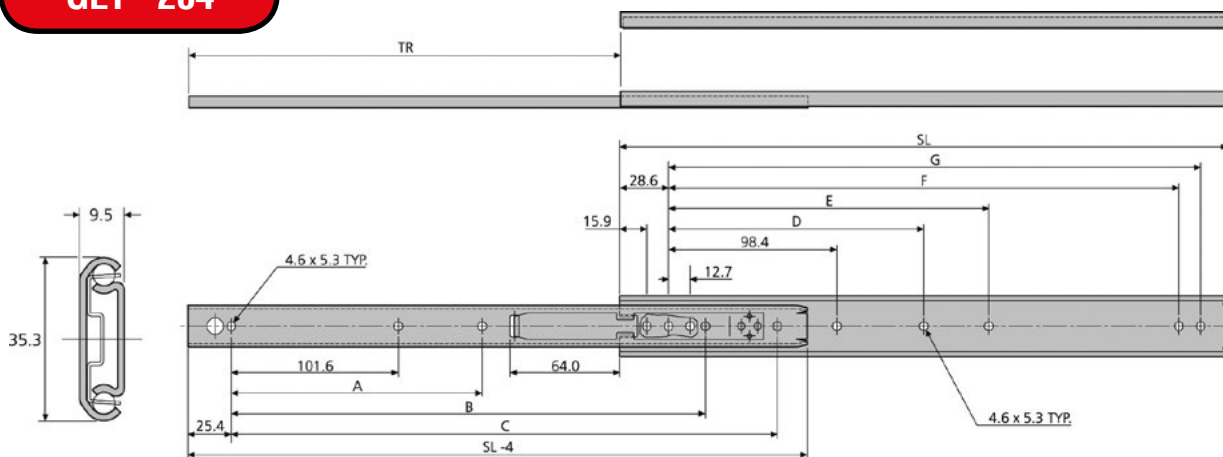


Désignation GLT 2601 SL

| | mm | | | | | | | kg | |
|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|--|
| SL | TR | A | B | C | D | E | W | L | |
| 150 | 147,5 | 78 | - | - | - | - | 0,35 | 12 | |
| 200 | 209 | 128 | - | - | - | - | 0,46 | 13 | |
| 250 | 259 | 128 | - | - | - | - | 0,61 | 25 | |
| 300 | 308 | 128 | 224 | - | - | - | 0,73 | 32 | |
| 350 | 357 | 128 | 224 | - | - | - | 0,85 | 35 | |
| 400 | 406 | 128 | 224 | 320 | - | - | 0,97 | 45 | |
| 450 | 456 | 128 | 224 | 352 | - | - | 1,09 | 45 | |
| 500 | 505 | 128 | 224 | 352 | 416 | - | 1,21 | 35 | |
| 550 | 554 | 128 | 224 | 352 | 448 | 489 | 1,34 | 30 | |

W : Masse par paire - L : Charge nominale par paire

GLT - 204



- Charge jusqu'à 64kg.
- Épaisseur de glissière de 9,5mm.
- Verrouillage en position ouverte.
- Course 75%.
- Disconnexion frontale.
- Équerres de montage pour armoire en option.



Désignation GLT 204LR SL

en Stock

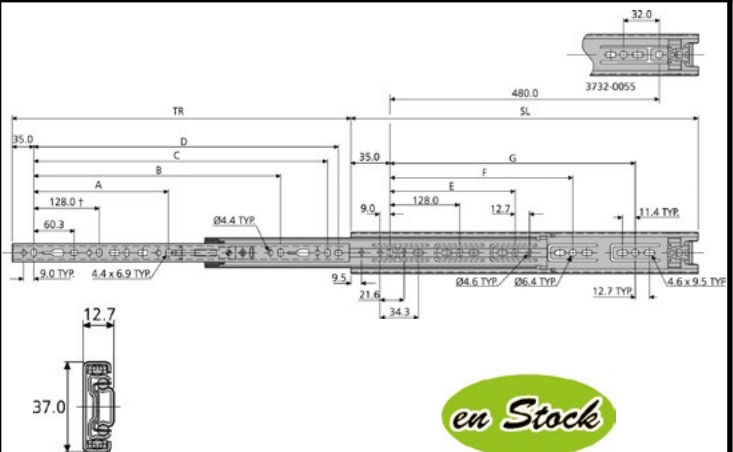
| | mm | | | | | | | | | kg | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|----|--|
| SL | TR | A | B | C | D | E | F | G | W | L | |
| 305 | 201,5 | - | 215,9 | 254,0 | - | 136,5 | 247,6 | 260,3 | 0,63 | 65 | |
| 356 | 252,5 | - | 266,7 | 304,8 | - | 187,3 | 298,4 | 311,1 | 0,73 | 65 | |
| 406 | 303,0 | - | 317,5 | 355,6 | - | 238,1 | 349,2 | 361,9 | 0,84 | 60 | |
| 457 | 329,0 | 203,2 | 342,9 | 406,4 | 200,0 | 288,9 | 400,0 | 412,7 | 0,94 | 55 | |
| 508 | 379,5 | 228,6 | 393,7 | 457,2 | 225,4 | 339,7 | 450,8 | 463,5 | 1,05 | 50 | |
| 559 | 405,0 | 254,0 | 419,1 | 508,0 | 250,8 | 390,5 | 501,6 | 514,3 | 1,15 | 40 | |
| 610 | 430,5 | 279,4 | 444,5 | 558,8 | 276,2 | 441,3 | 552,4 | 565,1 | 1,27 | 35 | |
| 660 | 481,5 | 304,8 | 495,3 | 609,6 | 301,6 | 492,1 | 603,2 | 615,9 | 1,37 | 30 | |
| 711 | 506,5 | 330,2 | 520,7 | 660,4 | 327,0 | 542,9 | 654,0 | 666,7 | 1,47 | 30 | |

W : Masse par paire - L : Charge nominale par paire

GLISSIÈRES LINÉAIRES TÉLESCOPIQUES

SÉRIE LÉGÈRE

GLT - 3732



en Stock

Désignation GLT 3732 SL

| SL | TR | mm | | | | | | | kg | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|----|
| | | A | B | C | D | E | F | G | W | L |
| 300 | 292,0 | - | - | - | 230,8 | 224,0 | - | - | 0,77 | 40 |
| 350 | 356,0 | - | - | - | 280,8 | 224,0 | - | - | 0,90 | 40 |
| 400 | 406,0 | - | - | - | 330,8 | 224,0 | - | 320,0 | 1,02 | 40 |
| 450 | 457,0 | - | 320,0 | - | 380,8 | 224,0 | - | 352,0 | 1,15 | 40 |
| 500 | 508,0 | - | 320,0 | - | 430,8 | 224,0 | - | 416,0 | 1,29 | 40 |
| 550 | 559,0 | - | 320,0 | 416,0 | 480,8 | 224,0 | 352,0 | - | 1,41 | 40 |
| 600 | 610,0 | 224,0 | 416,0 | - | 530,8 | 224,0 | 352,0 | 480,0 | 1,55 | 40 |
| 650 | 660,0 | 224,0 | 416,0 | 544,0 | 580,8 | 224,0 | 352,0 | 544,0 | 1,68 | 40 |

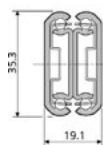
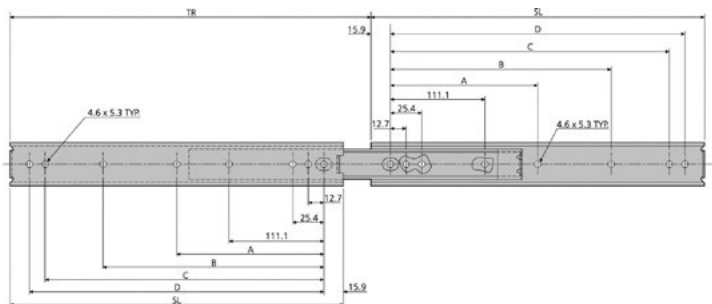
W : Masse par paire - L : Charge nominale par paire

- Charge jusqu'à 40kg.
- Course 100%.
- Épaisseur de glissière de 12,7mm (14mm avec équerre de montage).
- Équerre clipsable en option pour montage sous tiroir ou sous plateau.
- Déconnexion frontale: La glissière se monte indifféremment à gauche ou à droite.
- Point dur en position fermée.



en Stock

Désignation GLT 301 SL



Butée en fin de course

< Cette POSITION SUR CHANT est la position normale de montage, à laquelle correspondent les charges portées dans le tableau.

| SL | TR | mm | | | | | kg | |
|-----|-----|-------|-------|-------|-------|------|----|--|
| | | A | B | C | D | W | L | |
| 305 | 327 | - | 149,2 | 260,3 | 273,0 | 1,31 | 70 | |
| 356 | 378 | - | 200,0 | 311,1 | 323,8 | 1,57 | 67 | |
| 406 | 429 | - | 250,8 | 361,9 | 374,6 | 1,80 | 65 | |
| 457 | 480 | 212,7 | 301,6 | 412,7 | 425,4 | 2,02 | 63 | |
| 508 | 530 | 238,1 | 352,4 | 463,5 | 476,2 | 2,27 | 60 | |
| 559 | 581 | 263,5 | 403,2 | 514,3 | 527,0 | 2,51 | 55 | |
| 610 | 632 | 288,9 | 454,0 | 565,1 | 577,8 | 2,73 | 50 | |
| 660 | 683 | 314,3 | 504,8 | 615,9 | 628,6 | 2,93 | 45 | |
| 711 | 734 | 339,7 | 555,6 | 666,7 | 679,4 | 3,13 | 40 | |

W : Masse par paire - L : Charge nominale par paire

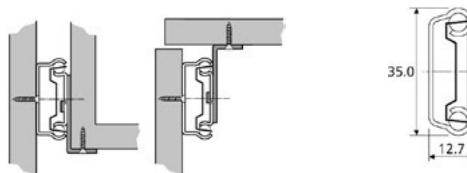
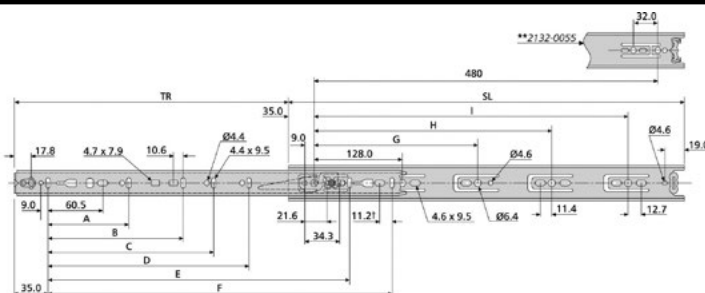
- Bras en acier profilé à froid.
- Cages à billes : également zinguées.
- Billes de précision : acier au chrome.
- Lubrification à vie par graisse.
- Température d'utilisation : -20°C à + 120°C.
- Présentation zinguée brillante.
- Les charges indiquées incluent un coefficient de sécurité de 100%.
- En cas de travail intensif, réduire la charge de 20%.
- Charge jusqu'à 70kg.
- Course +100%.
- Épaisseur de glissière de 19,1mm.
- Section réduite: 35,3mm.
- Équerres de montage pour armoire en option.

GLISSIÈRES LINÉAIRES TÉLESCOPIQUES

SÉRIE LÉGÈRE

GLT - 2132

en Stock



| mm | | | | | | | | | | | kg | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|
| SL | TR | A | B | C | D | E | F | G | H | I | W | L |
| 250 | 163 | 96 | - | - | - | - | 192 | - | - | - | 0,49 | 50 |
| 300 | 205 | 96 | - | - | - | - | 242 | 224 | - | - | 0,56 | 50 |
| 350 | 260 | 128 | - | - | - | - | 292 | 224 | - | - | 0,69 | 50 |
| 400 | 281 | 128 | - | - | - | - | 342 | 224 | - | 320 | 0,77 | 45 |
| 450 | 331 | 128 | 224 | - | - | - | 392 | 224 | - | 352 | 0,84 | 45 |
| 500 | 376 | 128 | 224 | - | - | - | 442 | 224 | - | 416 | 0,94 | 45 |
| 550 | 415 | 128 | 224 | 320 | - | - | 492 | 224 | 352 | ** | 1,05 | 40 |
| 600 | 451 | 128 | 224 | 320 | - | - | 542 | 224 | 352 | 480 | 1,13 | 40 |
| 650 | 488 | 128 | 224 | 320 | 416 | 544 | 592 | 224 | 352 | 544 | 1,25 | 35 |
| 700 | 526 | 128 | 224 | 288 | 416 | - | 642 | 224 | 352 | 544 | 1,35 | 35 |

W : Masse par paire - L : Charge nominale par paire

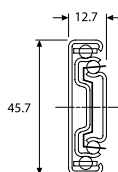
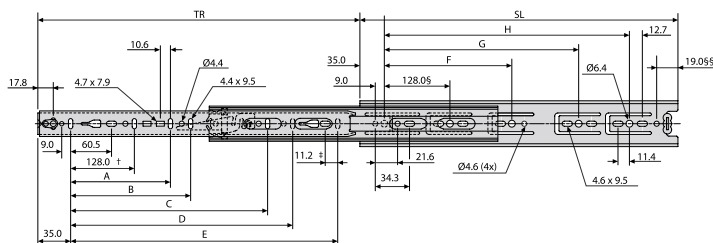
Désignation GLT 2132 SL

- Charge jusqu'à 35/50kg.
- Course : 75%.
- Épaisseur de glissière de 12,7mm (14mm avec équerre de montage).
- Équerre clipsable en option pour montage sous tiroir ou sous plateau.
- Déconnexion frontale.
- Point dur en position fermée.
- Réglage de la hauteur du tiroir par excentrique.



GLT - 3832

en Stock



| mm | | | | | | | | | | | kg | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|--|
| SL | TR | A | B | C | D | E | F | G | H | W | L | |
| 148 | 138 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,44 | 45 | |
| 199 | 203 | - | - | - | - | 141 | - | - | - | 0,62 | 46 | |
| 250 | 254 | - | - | - | - | 192 | - | - | - | 0,79 | 47 | |
| 300 | 305 | - | - | - | - | 242 | 224 | - | - | 0,95 | 48 | |
| 350 | 356 | - | - | - | - | 292 | 224 | - | - | 1,1 | 49 | |
| 400 | 406 | - | - | - | - | 342 | 224 | 320 | - | 1,27 | 50 | |
| 450 | 457 | - | - | 320 | - | 392 | 224 | 352 | - | 1,42 | 50 | |
| 500 | 508 | - | - | 320 | - | 442 | 224 | 416 | - | 1,58 | 50 | |
| 550 | 559 | - | - | 320 | 416 | 492 | 224 | 352 | 448 | 1,75 | 50 | |
| 600 | 610 | 224 | - | 416 | - | 542 | 224 | 352 | 480 | 1,91 | 50 | |
| 650 | 660 | 224 | - | 416 | 544 | 592 | 224 | 352 | 544 | 2,06 | 49 | |
| 700 | 711 | 224 | 288 | 416 | 544 | 642 | 224 | 352 | 544 | 2,22 | 48 | |

W : Masse par paire - L : Charge nominale par paire

Désignation GLT 3832 SL

- Charge jusqu'à 45/50kg.
- Course 100%.
- Épaisseur de glissière de 12,7mm (14mm avec équerre de montage).
- Équerre clipsable en option pour montage sous tiroir ou sous plateau.
- Déconnexion frontale.
- Point dur en position fermée.
- Réglage de la hauteur du tiroir par excentrique.
- L Charge pour 80000 cycles.
- Les languettes métalliques sur l'extérieur de la glissière sont destinées à compenser un éventuel travail du bois.

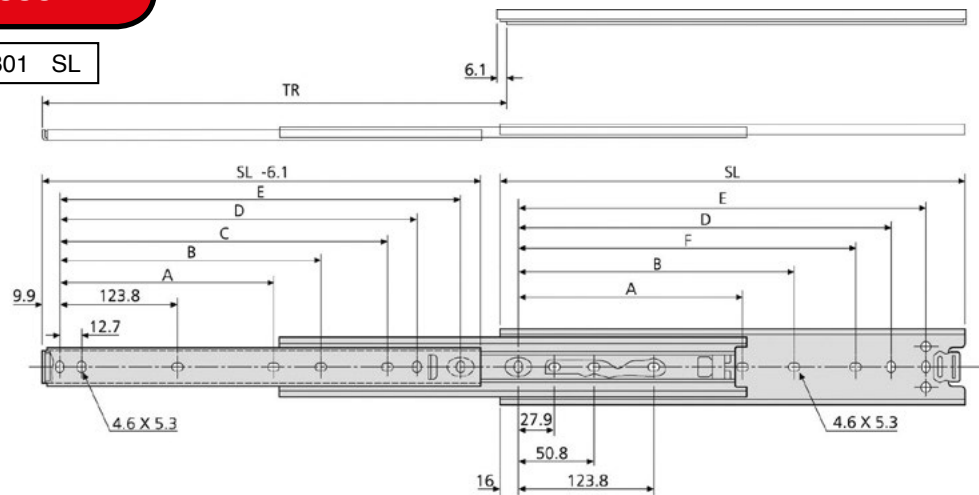
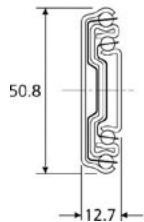


GLISSIÈRES LINÉAIRES TÉLESCOPIQUES

GLT - 3301

Désignation GLT 3301 SL

en Stock



| mm | | | | | | | | | | kg | |
|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|----|----|--|
| SL | TR | A | B | C | D | E | F | W | L | | |
| 305 | 330 | - | 162,1 | 222,2 | 235,0 | 260,3 | 209,5 | 1,20 | 68 | | |
| 356 | 381 | - | 212,8 | 273,0 | 285,7 | 311,1 | 260,3 | 1,41 | 67 | | |
| 406 | 432 | - | 263,6 | 323,8 | 336,5 | 361,9 | 311,1 | 1,59 | 67 | | |
| 457 | 483 | 212,8 | 314,4 | 374,6 | 387,3 | 412,7 | 361,9 | 1,82 | 66 | | |
| 508 | 533 | 238,2 | 365,2 | 425,4 | 438,1 | 463,5 | 412,7 | 2,00 | 66 | | |
| 559 | 584 | 263,6 | 416,0 | 476,2 | 488,9 | 514,3 | 463,5 | 2,23 | 64 | | |
| 610 | 635 | 289,0 | 466,8 | 527,0 | 539,7 | 565,1 | 514,3 | 2,41 | 61 | | |
| 660 | 686 | 314,4 | 517,6 | 577,8 | 590,5 | 615,9 | 565,1 | 2,64 | 58 | | |
| 711 | 737 | 339,8 | 628,6 | 628,6 | 641,3 | 666,7 | 615,9 | 2,81 | 55 | | |

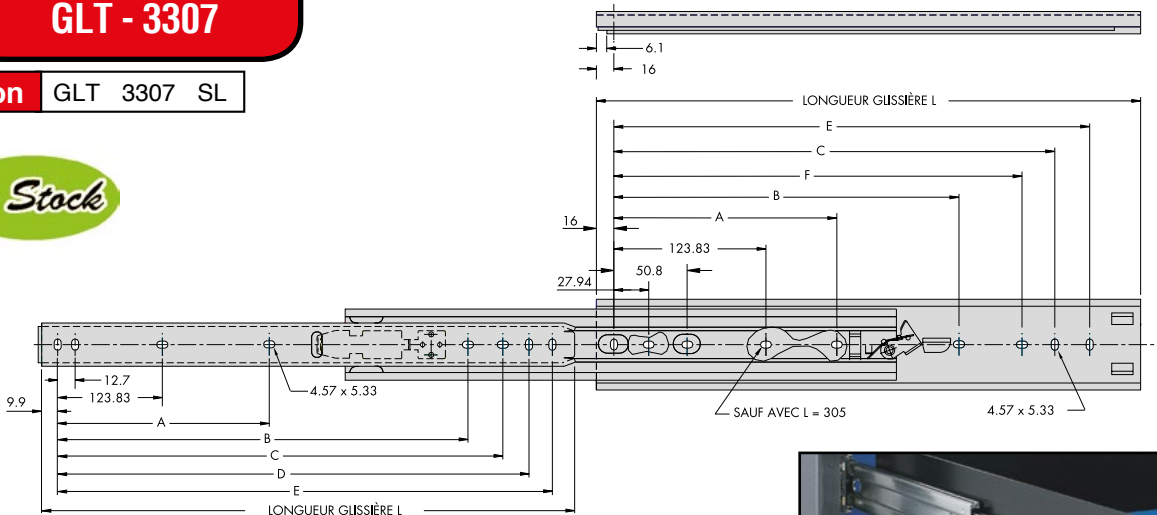
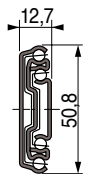


- Charge jusqu'à 68kg
 - Course +100%.
 - Épaisseur de glissière de 12,7mm.
 - Point dur en position fermée.
 - Équerres de montage pour armoire en option.
- W : Masse par paire.
L : Charge nominale par paire.

GLT - 3307

Désignation GLT 3307 SL

en Stock



| mm | | | | | | | | | | kg | |
|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|----|----|--|
| SL | TR | A | B | C | D | E | F | W | L | | |
| 305 | 330 | - | - | 234,9 | 247,6 | 260,3 | 209,5 | 1,20 | 68 | | |
| 356 | 381 | - | - | 285,7 | 298,4 | 311,1 | 260,3 | 1,41 | 67 | | |
| 406 | 432 | - | - | 336,5 | 349,2 | 361,9 | 311,1 | 1,59 | 67 | | |
| 457 | 483 | 177,8 | 314,4 | 387,3 | 400,0 | 412,7 | 361,9 | 1,82 | 66 | | |
| 508 | 533 | 203,2 | 365,2 | 438,1 | 450,8 | 463,5 | 412,7 | 2,00 | 66 | | |
| 559 | 584 | 228,6 | 416,0 | 488,9 | 501,6 | 514,3 | 463,5 | 2,23 | 64 | | |
| 610 | 635 | 254,0 | 466,8 | 539,7 | 552,4 | 565,1 | 514,3 | 2,41 | 61 | | |
| 660 | 686 | 279,4 | 517,6 | 590,5 | 603,2 | 615,9 | 565,1 | 2,64 | 58 | | |
| 711 | 737 | 304,8 | 568,4 | 641,3 | 654,0 | 666,7 | 615,9 | 2,81 | 55 | | |

Une alternative au type 307

- Épaisseur réduite (12,7 mm).
- Extension totale.
- Disconnexion frontale.
- Vis de fixation fournies.
- Verrouillage en position ouverte.
- Charge jusqu'à 50kg.
- Course 100%.
- Épaisseur de glissière de 12,7mm (14mm avec équerre de montage).

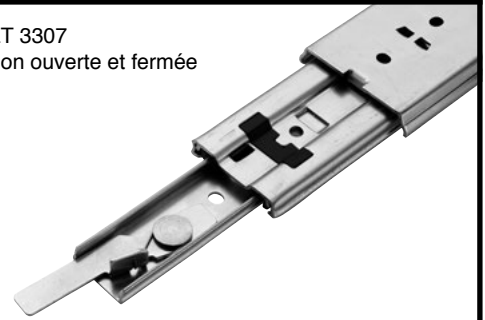


- Équerre clipsable en option pour montage sous tiroir ou sous plateau.
 - Disconnexion frontale.
 - Point dur en position fermée.
 - Réglage de la hauteur du tiroir par excentrique (3,1 mm).
- W : Masse par paire.
L : Charge nominale par paire.

GLISSIÈRES LINÉAIRES TÉLESCOPIQUES

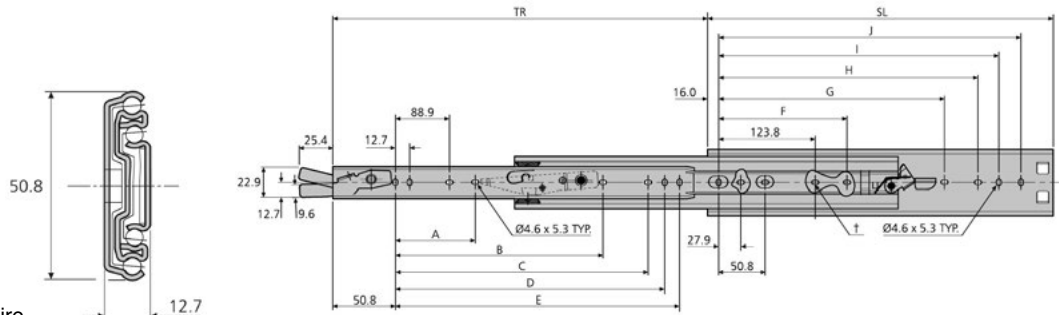
GLT - 3308

- Identique à la glissière GLT 3307 mais verrouillage en position ouverte et fermée



en Stock

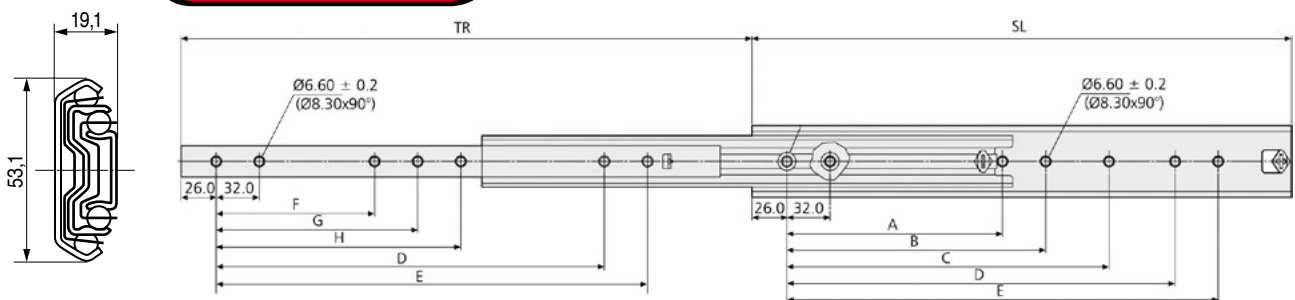
W : Masse par paire
L : Charge nominale par paire



| mm | | | | | | | | | | | | kg | |
|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|----|
| SL | TR | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | W | L |
| 305 | 330 | - | - | 200,1 | 212,8 | 225,5 | - | - | 209,5 | 234,9 | 260,3 | 1,25 | 68 |
| 356 | 381 | - | - | 250,9 | 263,6 | 276,3 | - | - | 260,3 | 285,7 | 311,1 | 1,41 | 67 |
| 406 | 432 | - | - | 301,7 | 314,4 | 327,1 | - | - | 311,1 | 336,5 | 361,9 | 1,59 | 67 |
| 457 | 483 | 143,0 | 279,4 | 352,5 | 365,2 | 377,9 | 177,8 | 314,4 | 361,9 | 387,3 | 412,7 | 1,82 | 66 |
| 508 | 533 | 168,4 | 330,2 | 403,3 | 416,0 | 428,7 | 203,2 | 365,2 | 412,7 | 438,1 | 463,5 | 2,00 | 66 |
| 559 | 584 | 193,8 | 381,0 | 454,1 | 466,8 | 479,5 | 228,6 | 416,0 | 463,5 | 488,9 | 514,3 | 2,23 | 64 |
| 610 | 635 | 219,2 | 431,8 | 504,9 | 517,6 | 530,3 | 254,0 | 466,8 | 514,3 | 539,7 | 565,1 | 2,41 | 61 |
| 660 | 686 | 244,6 | 482,6 | 555,7 | 568,4 | 581,1 | 279,4 | 517,6 | 565,1 | 590,5 | 615,9 | 2,78 | 58 |
| 711 | 737 | 270,0 | 533,4 | 606,5 | 619,2 | 631,9 | 304,8 | 568,4 | 615,9 | 641,3 | 666,7 | 2,96 | 53 |



GLT - 5321



en Stock

Les dimensions tramées

Désignation GLT 5321 SL

L1 : 10 000 manœuvres
L2 : 80 000 manœuvres

- Charge jusqu'à 180kg.
- Course +100%.
- Épaisseur de glissière 19,1mm.
- Point dur en position fermée.
- Équerres de montage pour armoire en option.

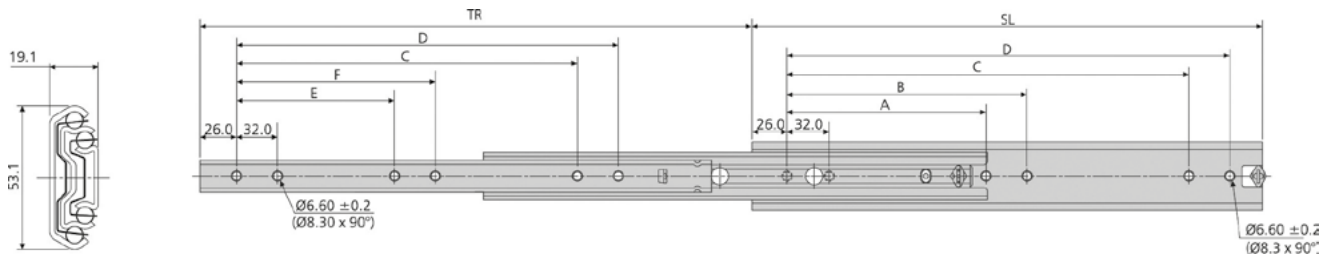
W : Masse par paire.
L : Charge nominale par paire.



| mm | | | | | | | | | | | kg | | |
|------|--------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|--|
| SL | TR | A | B | C | D | E | F | G | H | W | L1 | L2 | |
| 300 | 323,5 | - | - | 192 | 224 | - | - | - | - | 1,73 | 130 | 120 | |
| 350 | 373,5 | - | - | 224 | 256 | - | - | - | - | 2,04 | 140 | 120 | |
| 400 | 423,5 | - | 160 | 192 | 288 | 320 | 128 | 160 | - | 0,98 | 150 | 130 | |
| 450 | 473,5 | - | 160 | 192 | 320 | 352 | 128 | 160 | - | 2,64 | 160 | 140 | |
| 500 | 523,5 | - | 192 | 224 | 384 | 416 | 160 | 192 | - | 2,94 | 170 | 150 | |
| 550 | 573,5 | - | 192 | 224 | 416 | 448 | 160 | 192 | - | 3,25 | 160 | 140 | |
| 600 | 623,5 | - | 256 | 288 | 480 | 512 | 192 | 256 | - | 3,55 | 150 | 120 | |
| 700 | 723,5 | 288 | 320 | 544 | 576 | 608 | 256 | 288 | 544 | 4,16 | 130 | 110 | |
| 790 | 803,5 | - | 352 | 384 | 672 | 704 | 320 | 352 | 384 | 4,72 | 100 | 100 | |
| 900 | 923,5 | - | 448 | 480 | 768 | 800 | 352 | 384 | 416 | 5,33 | 90 | 80 | |
| 1000 | 1023,5 | 448 | 480 | 512 | 864 | 896 | 448 | 480 | - | 5,87 | 80 | 70 | |
| 1100 | 1123,5 | 448 | 544 | 576 | 992 | 1024 | 448 | 480 | 512 | 6,39 | 70 | 60 | |

GLISSIÈRES LINÉAIRES TÉLESCOPIQUES

GLT - ZX - 5321



Désignation GLT ZX 5321 SL

- Charge jusqu'à 180kg.
- Course +100%.
- Épaisseur de glissière de 19,1mm.
- Point dur en position fermée.
- Équerres de montage pour armoire en option.
- En option sur commande et sous réserve de quantité:
 - Fermeture automatique.
 - Point dur en position ouverte.
 - Acier $\text{IN}\otimes\text{X}$

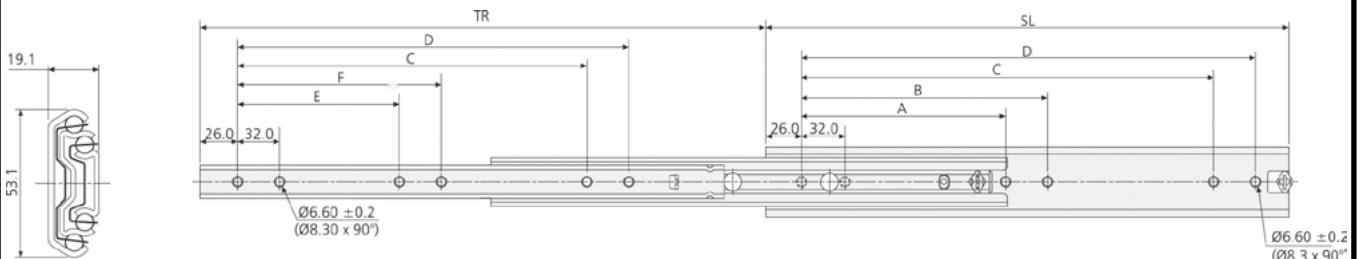
en Stock

W : Masse par paire
L : Charge nominale par paire

| mm | | | | | | | | kg | | mm | | | | | | | | kg | |
|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| SL | TR | A | B | C | D | E | F | W | L | SL | TR | A | B | C | D | E | F | W | L |
| 300 | 323,5 | - | - | 192 | 224 | - | - | 1,66 | 140 | 550 | 573,5 | 192 | 224 | 416 | 448 | 160 | 192 | 3,12 | 170 |
| 350 | 373,5 | - | - | 224 | 256 | - | - | 1,95 | 150 | 600 | 623,5 | 256 | 288 | 480 | 512 | 192 | 256 | 3,41 | 160 |
| 400 | 423,5 | 160 | 192 | 288 | 320 | 128 | 160 | 2,25 | 160 | 700 | 723,5 | 288 | 320 | 576 | 608 | 256 | 288 | 4,03 | 130 |
| 450 | 473,5 | 160 | 192 | 320 | 352 | 128 | 160 | 2,56 | 170 | 790 | 803,5 | 352 | 384 | 672 | 704 | 320 | 352 | 4,52 | 100 |
| 500 | 523,5 | 192 | 224 | 384 | 416 | 160 | 192 | 2,82 | 180 | | | | | | | | | | |



GLT - AL5321



Désignation GLT AL5321 SL

GLISSIÈRE EN ALUMINIUM

- Charge jusqu'à 50kg.
- Course +100%.
- Épaisseur de glissière de 19,1mm.
- Cage à billes et billes en acier inoxydable.
- Point dur en position fermée.

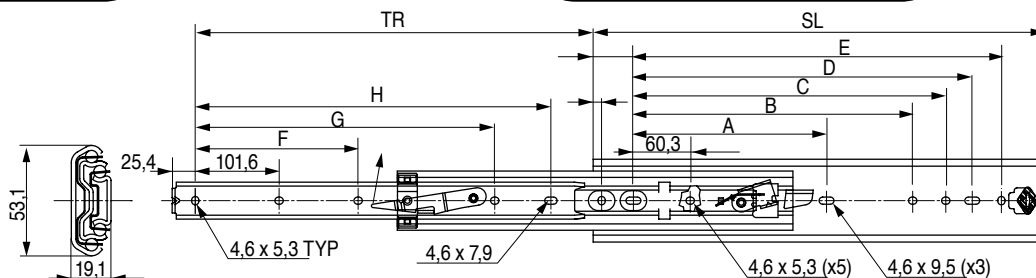
W : Masse par paire
L : Charge nominale par paire

| mm | | | | | | | | kg | |
|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|
| SL | TR | A | B | C | D | E | F | W | L |
| 300 | 323,5 | - | - | 192 | 224 | - | - | 0,72 | 4 |
| 350 | 373,5 | - | - | 224 | 256 | - | - | 0,86 | 43 |
| 400 | 423,5 | 160 | 192 | 288 | 320 | 128 | 160 | 0,98 | 45 |
| 450 | 473,5 | 160 | 192 | 320 | 352 | 128 | 160 | 1,11 | 48 |
| 500 | 523,5 | 192 | 224 | 384 | 416 | 160 | 192 | 1,24 | 50 |
| 550 | 573,5 | 192 | 224 | 416 | 448 | 160 | 192 | 1,37 | 50 |
| 600 | 623,5 | 256 | 288 | 480 | 512 | 192 | 256 | 1,5 | 50 |
| 650 | 673,5 | 256 | 288 | 544 | 576 | 192 | 256 | 1,62 | 50 |
| 700 | 723,5 | 288 | 320 | 576 | 608 | 256 | 288 | 1,76 | 50 |
| 790 | 803,5 | 352 | 384 | 672 | 704 | 320 | 352 | 2 | 40 |

GLISSIÈRES LINÉAIRES TÉLESCOPIQUES

GLT - 3607

À GRANDE CAPACITÉ



Désignation GLT3607 SL



W : Masse par paire
L : Charge nominale par paire

À 3 bras

Charge = 77 à 116 kg/paire

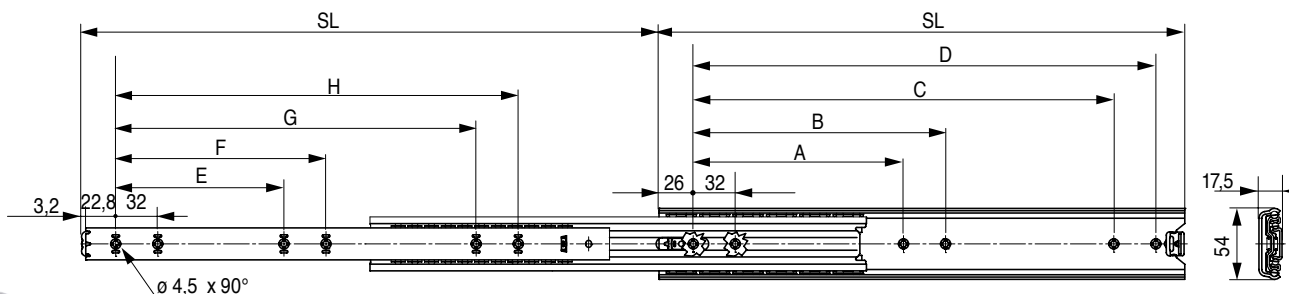
Les dimensions tramées

| mm | | | | | | | | | | | kg | |
|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-----|--|
| SL | TR | A | B | C | D | E | F | G | H | W | L | |
| 305 | 305 | - | 135,4 | 179,1 | 204,5 | 229,9 | - | - | 228,6 | 1,71 | 90 | |
| 356 | 356 | - | 186,2 | 229,9 | 255,3 | 280,7 | - | - | 279,4 | 2,02 | 90 | |
| 406 | 406 | - | 237,0 | 280,7 | 306,1 | 331,5 | - | 257,3 | 330,2 | 2,27 | 100 | |
| 457 | 457 | - | 287,8 | 331,5 | 356,9 | 382,3 | - | 308,1 | 381,0 | 2,62 | 110 | |
| 508 | 508 | 215,9 | 338,6 | 328,3 | 407,7 | 433,1 | 203,2 | 358,9 | 431,8 | 2,93 | 120 | |
| 559 | 559 | 241,3 | 389,4 | 433,1 | 458,5 | 483,9 | 228,6 | 409,7 | 482,6 | 3,24 | 110 | |
| 610 | 610 | 266,7 | 440,2 | 483,9 | 509,3 | 534,7 | 254,0 | 460,5 | 533,4 | 3,53 | 100 | |
| 660 | 660 | 292,1 | 491,0 | 534,7 | 560,1 | 585,5 | 279,4 | 511,3 | 584,2 | 3,83 | 92 | |
| 711 | 711 | 317,5 | 541,8 | 585,5 | 610,9 | 636,3 | 304,8 | 562,1 | 635,0 | 4,16 | 83 | |

- Course 100 %
- La glissière possède un verrouillage en position ouverte
- Disconnexion frontale
- La glissière se monte indifféremment à gauche ou à droite
- Charge jusqu'à 120kg.
- Course 100%
- Épaisseur de glissière de 19,1mm
- Verrouillage en position ouverte
- Disconnexion frontale
- Livrée avec visserie de fixation
- Équerres de montage pour armoire en option

GLT - 5417

À GRANDE CAPACITÉ



Désignation GLT5417 SL

- Charge jusqu'à 100kg
- Course +100%
- Point dur en position fermée

W : Masse par paire
L : Charge nominale par paire

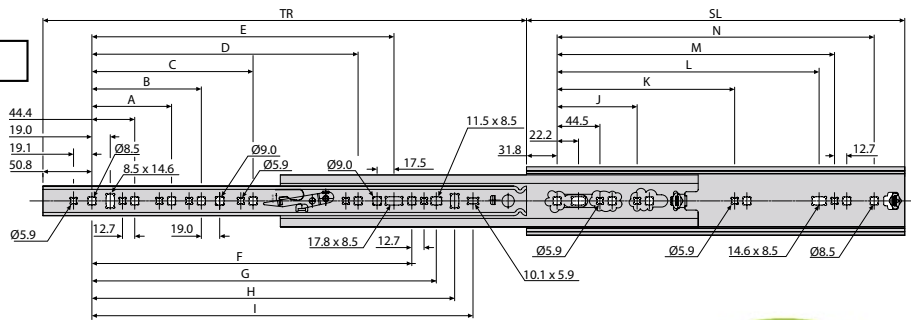
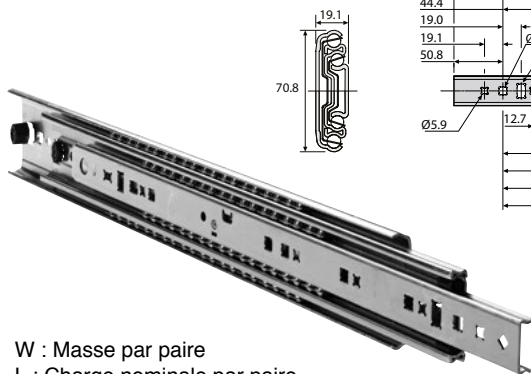
| mm | | | | | | | | | | | kg | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| SL | TR | A | B | C | D | E | F | G | H | W | L | |
| 300 | 340 | - | - | 224 | 256 | - | - | - | 256 | 1,6 | 90 | |
| 350 | 389 | - | - | 224 | 256 | - | - | - | 256 | 1,9 | 90 | |
| 400 | 438 | 160 | 192 | 320 | 352 | 128 | 160 | - | 352 | 2,2 | 92 | |
| 450 | 487 | 160 | 192 | 320 | 352 | 128 | 160 | 320 | 352 | 2,5 | 95 | |
| 500 | 537 | 192 | 224 | 416 | 448 | 160 | 192 | - | 416 | 2,8 | 100 | |
| 550 | 586 | 224 | - | 448 | 480 | 160 | 192 | - | 448 | 3,1 | 100 | |
| 600 | 635 | 256 | 288 | 480 | 512 | 192 | 224 | 480 | 512 | 3,4 | 94 | |
| 650 | 684 | 288 | 320 | 544 | 576 | 192 | 256 | - | 544 | 3,7 | 92 | |
| 700 | 733 | 288 | 416 | 576 | 608 | 256 | 288 | 576 | 608 | 4,0 | 90 | |

GLISSIÈRES LINÉAIRES TÉLESCOPIQUES

GLT - 7957

UNE SOLUTION ÉCONOMIQUE POUR LES FORTES CAPACITÉS

Désignation GLT 7957 SL



- Charge jusqu'à 160kg
- Course 100%
- Épaisseur de glissière de 19,1mm
- Convient pour des tiroirs jusqu'à 1.000 mm de largeur
- Déconnexion frontale
- Kits d'équerres en option permettant divers types de montage



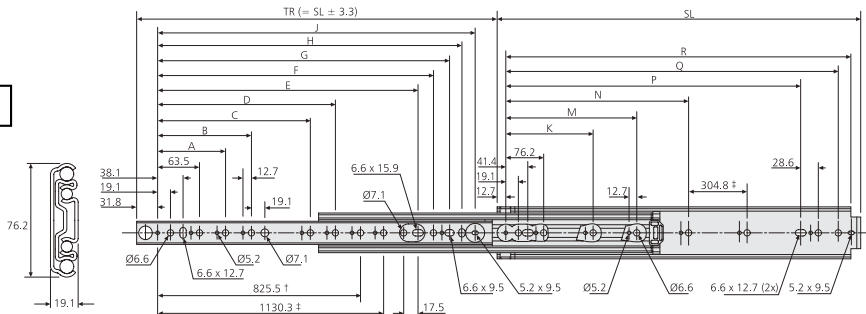
Les dimensions tramées

W : Masse par paire
L : Charge nominale par paire

| mm | | | | | | | | | | | | | | | | kg | |
|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-----|
| SL | TR | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | W | L |
| 304,8 | 304,8 | - | - | - | - | - | - | - | 179,4 | 198,5 | - | - | 184,2 | 200,2 | 241,3 | 2,38 | 140 |
| 355,6 | 355,6 | - | - | - | - | - | - | - | 230,2 | 249,3 | - | - | 235,0 | 251,0 | 292,1 | 2,8 | 140 |
| 406,4 | 406,4 | 108 | - | - | - | - | 236,6 | 262,0 | 281,0 | 300,1 | - | - | 285,8 | 301,8 | 342,9 | 3,19 | 150 |
| 457,2 | 457,2 | 108 | - | - | - | - | 287,4 | 312,8 | 331,8 | 350,9 | - | - | 336,6 | 352,6 | 393,7 | 3,62 | 150 |
| 508,0 | 508,0 | 108 | 171,5 | - | - | - | 338,2 | 363,6 | 382,6 | 401,7 | - | - | 387,4 | 403,4 | 444,5 | 4,03 | 160 |
| 558,8 | 558,8 | 108 | 171,5 | - | - | 328,7 | 389,0 | 414,4 | 433,4 | 452,5 | - | - | 438,2 | 454,2 | 495,3 | 4,42 | 160 |
| 609,6 | 609,6 | 108 | 171,5 | - | - | 379,5 | 439,8 | 465,2 | 484,2 | 503,3 | - | - | 489,0 | 505,0 | 546,1 | 4,84 | 160 |
| 660,4 | 660,4 | 108 | 171,5 | - | - | 430,3 | 490,6 | 516,0 | 535,0 | 554,1 | - | - | 539,8 | 555,8 | 596,9 | 5,27 | 160 |
| 711,2 | 711,2 | 108 | 171,5 | - | - | 481,1 | 541,4 | 566,8 | 585,8 | 604,9 | - | - | 590,6 | 606,6 | 647,7 | 5,88 | 160 |
| 762,0 | 762,0 | 108 | 171,5 | - | - | 531,9 | 592,2 | 617,6 | 636,6 | 655,7 | 203,2 | 469,9 | 641,4 | 657,4 | 698,5 | 6,06 | 160 |
| 812,8 | 812,8 | 108 | 171,5 | - | - | 582,7 | 643,0 | 688,4 | 687,4 | 706,5 | 203,2 | 520,7 | 692,2 | 708,2 | 749,3 | 6,48 | 160 |
| 863,6 | 863,6 | 108 | 171,5 | 349,3 | - | 633,5 | 693,8 | 719,2 | 738,2 | 757,3 | 203,2 | 571,5 | 743,0 | 759,0 | 800,1 | 6,88 | 160 |
| 914,4 | 914,4 | 108 | 171,5 | 349,3 | 501,7 | 684,3 | 744,6 | 770,0 | 789,0 | 808,1 | 203,2 | 622,3 | 793,8 | 809,8 | 850,9 | 7,29 | 160 |

GLT - 9301

Désignation GLT 9301 SL



- Charge jusqu'à 227kg
- Course 100%
- Épaisseur de glissière de 19,1mm
- Disponible en longueurs jusqu'à 1,5m
- Kits d'équerres en option permettant divers types de montage

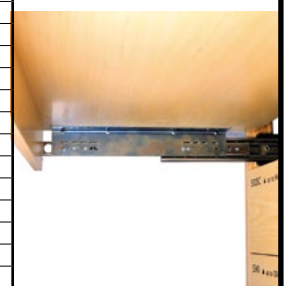
W : Masse par paire L : Charge nominale par paire

Existe en version Résistant à la Corrosion

Désignation GLT 9301 SL RC

| mm | | | | | | | | | | | | | | | | kg | | |
|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|------|-----|
| SL | TR | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | M | N | P | Q | R | W | L |
| 254,0 | 254,0 | - | - | - | - | - | 103,1 | 128,5 | 147,6 | 166,6 | - | - | - | 152,4 | 209,6 | 228,6 | 1,15 | 272 |
| 304,8 | 304,8 | - | - | - | - | - | 153,9 | 179,3 | 198,4 | 217,4 | - | - | - | 203,2 | 260,4 | 279,4 | 1,40 | 272 |
| 355,6 | 355,6 | - | - | - | - | - | 204,7 | 230,1 | 249,2 | 268,2 | - | - | - | 254,0 | 311,2 | 330,2 | 1,64 | 272 |
| 406,4 | 406,4 | 127,0 | - | - | - | - | 255,5 | 280,9 | 300,0 | 319,0 | - | - | - | 304,8 | 362,0 | 381,0 | 1,90 | 272 |
| 457,2 | 457,2 | 127,0 | - | - | - | 246,1 | 306,3 | 331,7 | 350,8 | 369,8 | - | - | - | 355,6 | 412,8 | 431,8 | 2,15 | 272 |
| 508,0 | 508,0 | 127,0 | 190,5 | - | - | 296,9 | 357,1 | 382,5 | 401,6 | 420,6 | - | - | - | 406,4 | 463,6 | 482,6 | 2,38 | 272 |
| 558,8 | 558,8 | 127,0 | 190,5 | - | - | 347,7 | 407,9 | 433,3 | 452,4 | 471,4 | - | - | - | 457,2 | 514,4 | 533,4 | 2,61 | 272 |
| 609,6 | 609,6 | 127,0 | 190,5 | - | - | 398,5 | 458,7 | 484,1 | 503,2 | 522,2 | - | - | - | 508,0 | 565,2 | 584,2 | 2,88 | 267 |
| 660,4 | 660,4 | 127,0 | 190,5 | - | - | 449,3 | 509,5 | 534,9 | 554,0 | 573,0 | - | - | - | 558,8 | 616,0 | 635,0 | 3,13 | 264 |
| 711,2 | 711,2 | 127,0 | 190,5 | - | - | 500,1 | 560,3 | 585,7 | 604,8 | 623,8 | - | - | - | 609,6 | 666,8 | 685,8 | 3,37 | 261 |
| 762,0 | 762,0 | 127,0 | 190,5 | 368,3 | - | 550,9 | 611,1 | 636,5 | 655,6 | 674,6 | 235,0 | - | 501,7 | 660,4 | 717,6 | 736,6 | 3,62 | 258 |
| 812,8 | 812,8 | 127,0 | 190,5 | 368,3 | - | 601,7 | 661,9 | 687,3 | 706,4 | 725,4 | 235,0 | 393,7 | 552,5 | 711,2 | 768,4 | 787,4 | 3,86 | 256 |
| 863,6 | 863,6 | 127,0 | 190,5 | 368,3 | 469,9 | 652,5 | 712,7 | 738,1 | 757,2 | 776,2 | 235,0 | 419,1 | 603,3 | 762,0 | 819,2 | 838,2 | 4,15 | 253 |
| 914,4 | 914,4 | 127,0 | 190,5 | 368,3 | 520,7 | 703,3 | 763,5 | 788,9 | 808,0 | 827,0 | 235,0 | 444,5 | 654,1 | 812,8 | 870,0 | 889,0 | 4,37 | 248 |
| 1016,0 | 1016,0 | 127,0 | 190,5 | 368,3 | 520,7 | 804,9 | 865,1 | 890,5 | 909,6 | 928,6 | 235,0 | 546,1 | 755,7 | 914,4 | 971,6 | 990,6 | 4,88 | 237 |
| 1066,8 | 1066,8 | 127,0 | 190,5 | 368,3 | 520,7 | 855,7 | 915,9 | 941,3 | 960,4 | 979,4 | 235,0 | 546,1 | 806,5 | 965,2 | 1022,4 | 1041,4 | 5,11 | 228 |
| 1117,6 | 1117,6 | 127,0 | 190,5 | 368,3 | 520,7 | 906,5 | 966,7 | 992,1 | 1011,2 | 1030,2 | 235,0 | 546,1 | 857,3 | 1016,0 | 1073,2 | 1092,2 | 5,35 | 218 |
| 1219,2 | 1219,2 | 127,0 | 190,5 | 368,3 | 520,7 | 1008,1 | 1068,3 | 1093,7 | 1112,8 | 1131,8 | 235,0 | 596,9 | 958,9 | 1117,6 | 1174,8 | 1193,8 | 5,86 | 204 |
| 1371,6 | 1371,6 | 127,0 | 190,5 | 368,3 | 520,7 | 1160,5 | 1220,8 | 1246,2 | 1265,2 | 1284,2 | 235,0 | 596,9 | 958,9 | 1270,0 | 1327,2 | 1346,2 | 6,6 | 196 |
| 1524,0 | 1524,0 | 127,0 | 190,5 | 368,3 | 520,7 | 1312,9 | 1373,1 | 1398,5 | 1417,6 | 1436,6 | 235,0 | 596,9 | 958,9 | 1422,4 | 1479,6 | 1498,6 | 7,32 | 182 |

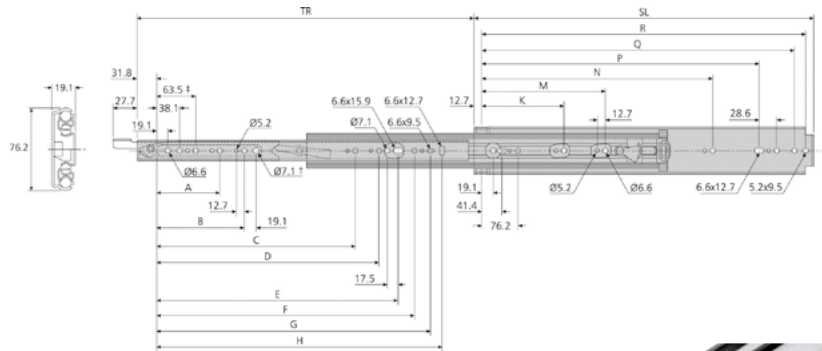
Avec option verrou



GLISSIÈRES LINÉAIRES TÉLESCOPIQUES

GLT - 9308

Désignation GLT 9308 SL



- Charge jusqu'à 227kg.
- Course 100%.
- Épaisseur de glissière de 19,1mm.
- Verrouillage en position fermée.
- Verrouillage en position ouverte.
- Kit d'accessoires d'équerres en option.



W : Masse par paire.
L : Charge nominale par paire.

| mm | | | | | | | | | | | | | | | | | kg | |
|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|--------|--------|---|-------|-------|-------|--------|--------|--------|------|-----|
| SL | TR | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | M | N | P | Q | R | W | L |
| 304,8 | 304,8 | - | - | - | - | - | 153,9 | 179,3 | 198,4 | - | - | - | - | 203,2 | 260,4 | 279,4 | 1,46 | 227 |
| 355,6 | 355,6 | - | - | - | - | - | 204,7 | 230,1 | 249,2 | - | - | - | - | 254,0 | 311,2 | 330,2 | 1,71 | 227 |
| 406,4 | 406,4 | - | - | - | - | - | 255,5 | 280,9 | 300,0 | - | - | - | - | 304,8 | 362,0 | 381,0 | 2,23 | 227 |
| 457,2 | 457,2 | 127,0 | - | - | - | - | 306,3 | 331,7 | 350,8 | - | - | - | - | 355,6 | 412,8 | 431,8 | 2,46 | 227 |
| 508,0 | 508,0 | 127,0 | - | - | - | 296,9 | 357,1 | 382,5 | 401,6 | - | - | - | - | 406,4 | 463,6 | 482,6 | 2,58 | 227 |
| 558,8 | 558,8 | 127,0 | 190,5 | - | - | 347,7 | 407,9 | 433,3 | 452,4 | - | - | - | - | 457,2 | 514,4 | 533,4 | 2,70 | 227 |
| 609,6 | 609,6 | 127,0 | 190,5 | - | - | 398,5 | 458,7 | 484,1 | 503,2 | - | - | - | - | 508,0 | 565,2 | 584,2 | 3,28 | 227 |
| 660,4 | 660,4 | 127,0 | 190,5 | - | - | 449,3 | 509,5 | 534,9 | 554,0 | - | - | - | - | 558,8 | 616,0 | 635,0 | 3,55 | 227 |
| 711,2 | 711,2 | 127,0 | 190,5 | - | - | 500,1 | 560,3 | 585,7 | 604,8 | - | - | - | - | 609,6 | 666,8 | 685,8 | 3,74 | 227 |
| 762,0 | 762,0 | 127,0 | 190,5 | - | - | 550,9 | 611,1 | 636,5 | 655,6 | - | 235,0 | - | 501,7 | 660,4 | 717,6 | 736,6 | 3,85 | 222 |
| 812,8 | 812,8 | 127,0 | 190,5 | - | - | 601,7 | 661,9 | 687,3 | 706,4 | - | 235,0 | - | 552,5 | 711,2 | 768,4 | 787,4 | 3,96 | 218 |
| 863,6 | 863,6 | 127,0 | 190,5 | - | 520,7 | 652,5 | 712,7 | 738,1 | 757,1 | - | 235,0 | - | - | 762,0 | 819,1 | 838,2 | 4,36 | 213 |
| 914,4 | 914,4 | 127,0 | 190,5 | 368,3 | 520,7 | 703,3 | 763,5 | 788,9 | 807,9 | - | 235,0 | - | 654,1 | 812,8 | 869,9 | 889,0 | 4,60 | 209 |
| 1016,0 | 1016,0 | 127,0 | 190,5 | 368,3 | - | 804,9 | 865,1 | 890,5 | 909,5 | - | 235,0 | - | 755,7 | 914,4 | 971,5 | 990,6 | 5,13 | 200 |
| 1066,8 | 1066,8 | 127,0 | 190,5 | 368,3 | - | 855,7 | 915,9 | 941,3 | 960,4 | - | 235,0 | - | 806,5 | 965,2 | 1022,4 | 1041,4 | 5,40 | 195 |
| 1219,2 | 1219,2 | 127,0 | 190,5 | 368,3 | 520,7 | 1008,1 | 1068,3 | 1093,7 | 1112,8 | - | 235,0 | - | 958,9 | 1117,6 | 1174,8 | 1193,8 | 6,05 | 182 |
| 1524,0 | 1524,0 | 127,0 | 190,5 | 368,3 | 520,7 | 1312,9 | 13173,1 | 1398,5 | 1417,8 | - | 235,0 | 596,9 | 958,9 | 1422,4 | 1479,5 | 1498,6 | 7,56 | 154 |

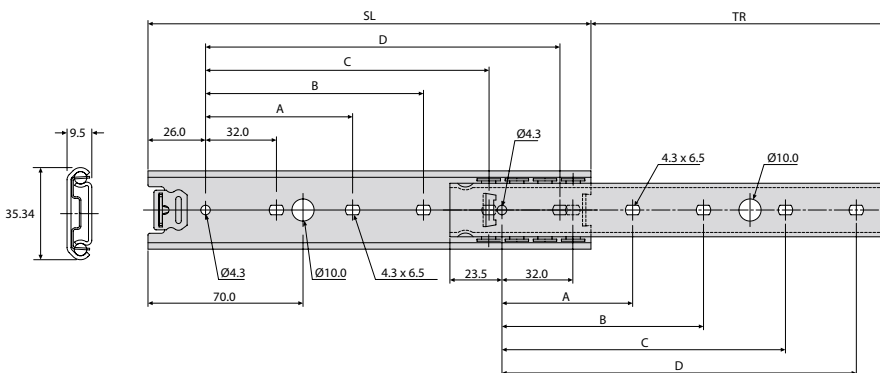
GLT - ZX - 2028

À GRANDE CAPACITÉ

NOUVEAU

- Charge jusqu'à 65kg.
- Course 75%.
- Épaisseur de glissière de 9,5mm.
- Point dur en position fermée 3.
- INOX

W : Masse par paire
L1 : Charge nominale par paire pour 10 000 ouvertures
L2 : Charge nominale par paire pour 80 000 ouvertures



| mm | | | | | | | kg | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|----|--|
| SL | TR | A | B | C | D | W | L1 | L2 | |
| 300 | 209 | 96 | 128 | 224 | 256 | 0,54 | 65 | 60 | |
| 350 | 245 | 96 | 128 | 256 | 288 | 0,62 | 63 | 57 | |
| 400 | 282 | 160 | 192 | 320 | 352 | 0,70 | 59 | 54 | |
| 450 | 320 | 160 | 192 | 384 | 416 | 0,80 | 57 | 50 | |
| 500 | 357 | 192 | 224 | 416 | 448 | 0,88 | 53 | 47 | |
| 550 | 394 | 192 | 224 | 480 | 512 | 0,96 | 50 | 45 | |
| 600 | 432 | 224 | 256 | 512 | 544 | 1,02 | 46 | 43 | |
| 650 | 469 | 224 | 256 | 576 | 608 | 1,14 | 43 | 41 | |
| 700 | 506 | 256 | 288 | 608 | 640 | 1,22 | 42 | 40 | |

GLISSIÈRES LINÉAIRES TÉLESCOPIQUES

GLT - ZX - 330

SÉRIE LÉGÈRE INOX

ACIER INOX DIN 1.4301
(bras et billes)



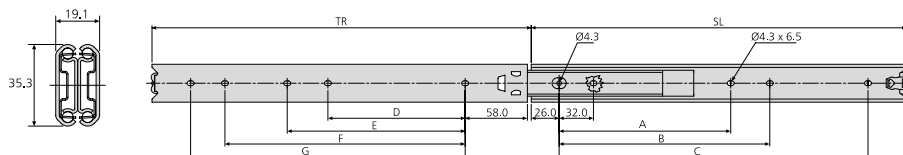
en Stock

Les dimensions tramées

Désignation GLT- ZX - 330 x SL

- Butées de fin de course.
- Montage sur chant.
- Coefficient de sécurité : 100%.
- En cas de fonctionnement intensif, réduire la charge de 20%.
- La capacité de charge s'entend par paires de glissières et pour une charge uniformément répartie (soit au centre du bras mobile).
- En cas de montage "à plat" réduire la charge de 75%.
- Lubrification à vie par graisse.
- Course : 100%.
- Charges : 45 kg/paire.
- Verrouillage en position fermée.
- Butées de fin de course.
- Présentation inox Mat.
- Charge jusqu'à 65kg.
- Course 100%.
- Épaisseur de glissière de 19,1mm.
- Point dur en position fermée.

W : Masse par paire
Charge nominale par paire
L1: pour 10 000 ouvertures
L2: pour 80 000 ouvertures

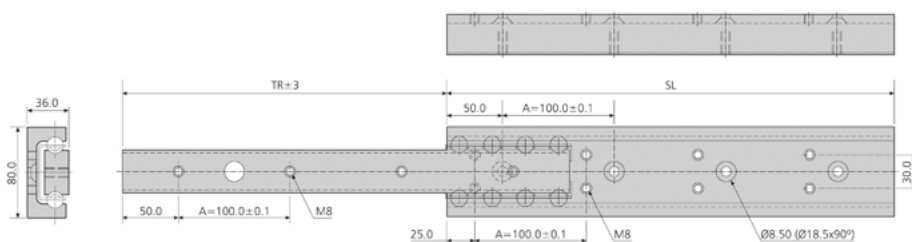
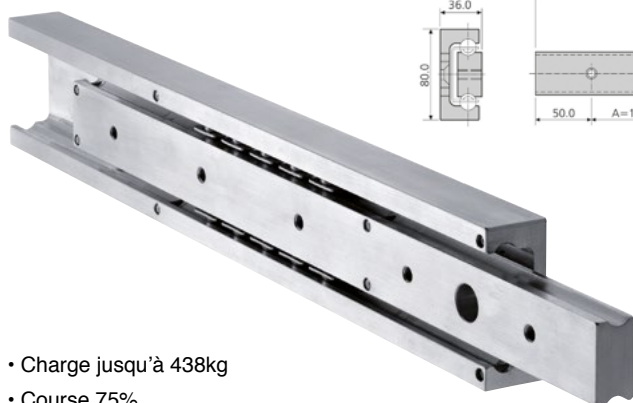


| mm | | | | | | | | | | kg | |
|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|----|
| SL | TR | A | B | C | D | E | F | G | W | L1 | L2 |
| 300 | 304,5 | - | 192 | 224 | - | - | 192 | 224 | 1,15 | 65 | 50 |
| 350 | 354,0 | - | 224 | 256 | - | - | 224 | 256 | 1,36 | 70 | 55 |
| 400 | 403,0 | - | 192 | 320 | 160 | - | 288 | 320 | 1,46 | 75 | 60 |
| 450 | 452,0 | - | 224 | 352 | 192 | - | 320 | 352 | 1,66 | 80 | 65 |
| 500 | 501,0 | 256 | 288 | 416 | 224 | 256 | 384 | 416 | 1,88 | 75 | 57 |
| 550 | 550,5 | 288 | 320 | 480 | 256 | 288 | 416 | 448 | 2,06 | 70 | 50 |
| 600 | 600,0 | 320 | 352 | 512 | 288 | 320 | 480 | 512 | 2,27 | 65 | 45 |
| 700 | 698,0 | 352 | 384 | 608 | 320 | 352 | 576 | 608 | 2,70 | 55 | 30 |



GLT -AL - 4120

Désignation GLT AL4120 SL



- Charge jusqu'à 438kg
- Course 75%
- Glissière en aluminium avec billes et cage à billes en acier inoxydable

∩ : Glissières sur chant

⇔ : Glissières horizontales

* : Poids & capacité pour 1 paire de glissières pour 5000 ou 10000 cycles

W : Masse par paire

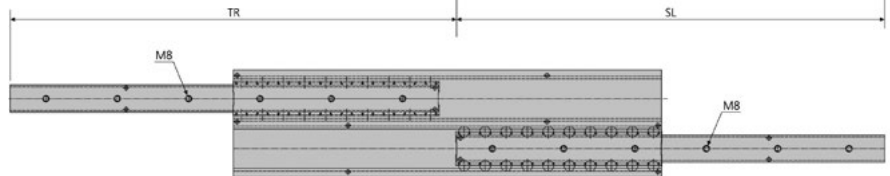
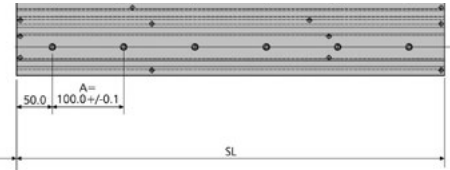
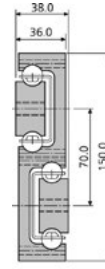
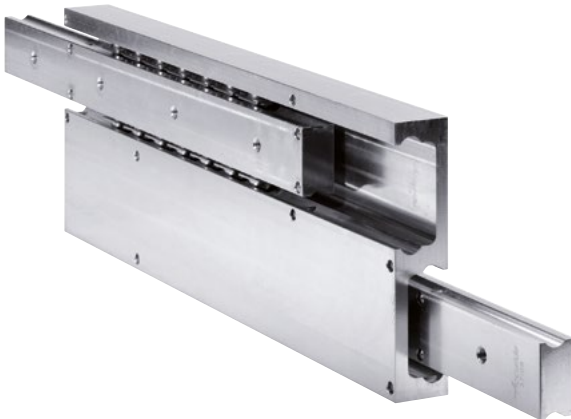
L : Charge nominale par paire

| SL | TR±3 | A | W | ∩ L 10000 * | ⇔ L 10000 * | ∩ L 5000 * |
|-------|------|------|-------|-------------|-------------|------------|
| mm | | kg | | | | |
| 400 | 290 | 3 X | 4,7 | 370 | 185 | 460 |
| 500 | 360 | 4 X | 5,86 | 390 | 195 | 480 |
| 600 | 430 | 5 X | 7,06 | 400 | 200 | 490 |
| 700 | 501 | 6 X | 8,22 | 410 | 205 | 500 |
| 800 | 572 | 7 X | 9,36 | 420 | 210 | 510 |
| 900 | 642 | 8 X | 10,6 | 425 | 212 | 520 |
| 1 000 | 713 | 9 X | 11,66 | 430 | 215 | 530 |
| 1 100 | 783 | 10 X | 12,8 | 434 | 217 | 540 |
| 1 200 | 853 | 11 X | 13,9 | 438 | 219 | 550 |

GLISSIÈRES LINÉAIRES TÉLESCOPIQUES

GLT -AL - 4140

Désignation GLT AL4140 SL



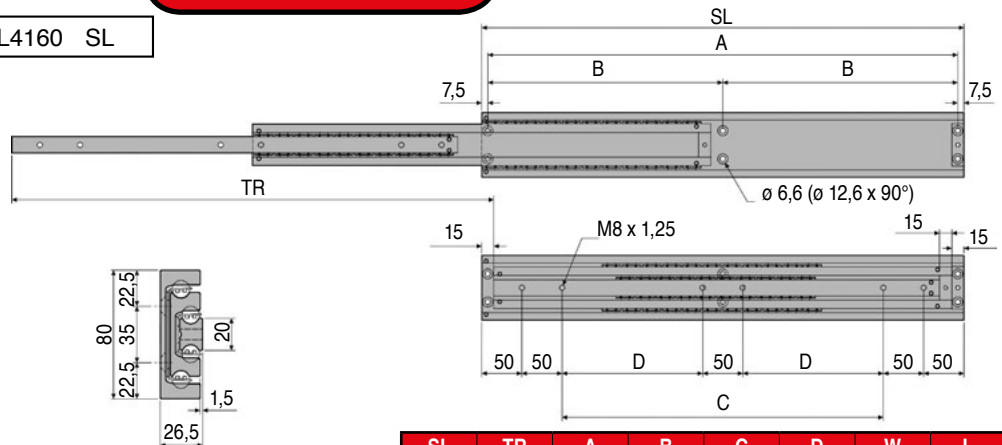
W : Masse par paire
L : Charge nominale par paire
* : Poids et capacité pour une paire de glissières

| SL | TR±3 mm | A | W | L 10000* kg | L 5000* |
|-------|------------|------|------|----------------|---------|
| 400 | 402 | 3 X | 9,4 | 400 | 540 |
| 500 | 543 | 4 X | 11,6 | 400 | 550 |
| 600 | 625 | 5 X | 14,0 | 400 | 555 |
| 700 | 707 | 6 X | 16,3 | 400 | 560 |
| 800 | 848 | 7 X | 18,4 | 400 | 570 |
| 900 | 930 | 8 X | 20,8 | 400 | 575 |
| 1 000 | 1012 | 9 X | 23,2 | 400 | 580 |
| 1 100 | 1153 | 10 X | 25,4 | 400 | 590 |
| 1 200 | 1235 | 11 X | 27,9 | 400 | 600 |
| 1 500 | 1540 | 14 X | 34,7 | 400 | 600 |

- Charge jusqu'à 400kg (10.000 cycles), montage sur chant uniquement.
- Course 100%.
- Glissière en aluminium avec billes et cages à billes en acier inoxydable.
- Glissières vendues individuellement.
- Résistant à la corrosion.

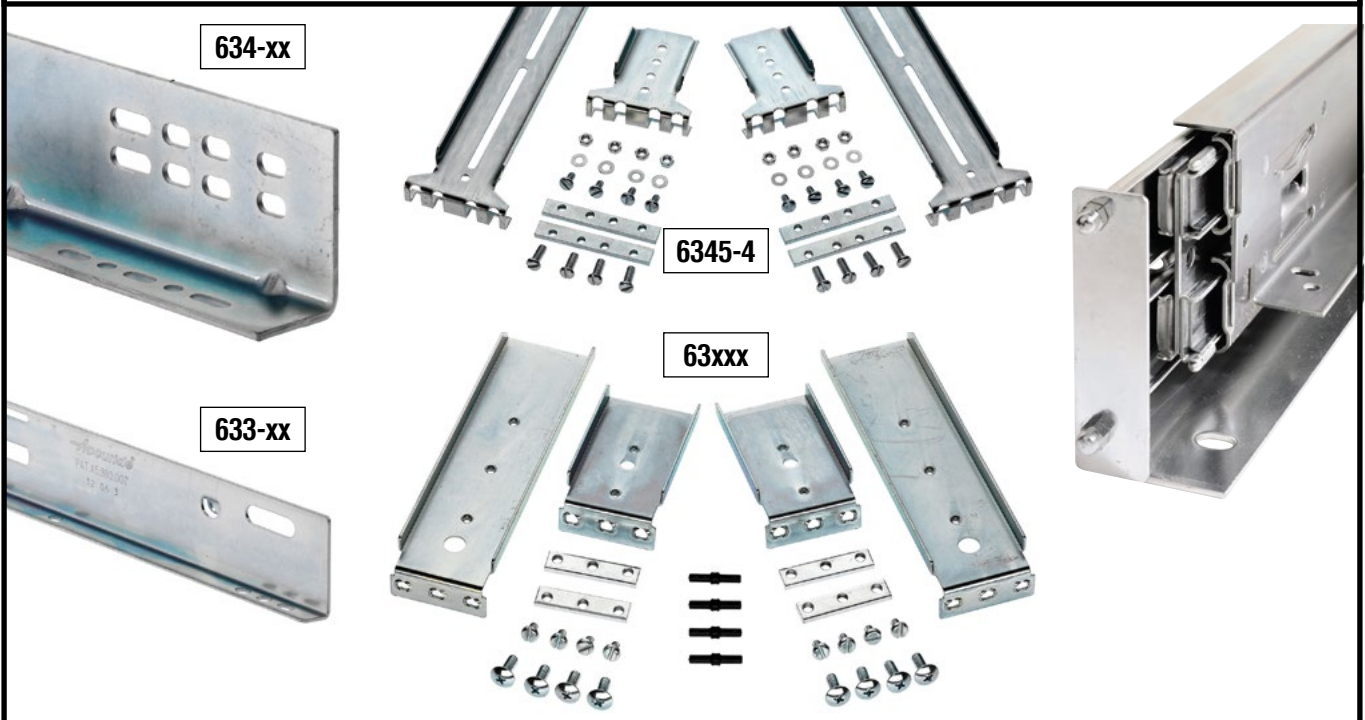
GLT -AL - 4160

Désignation GLT AL4160 SL



| SL | TR | A | B | C | D | W | L |
|------|------|-----|-------|-----|-----|------|-----|
| mm | | | | | | Kg | |
| 300 | 300 | 285 | - | 100 | - | 2,5 | 240 |
| 350 | 350 | 335 | - | 150 | - | 2,93 | 255 |
| 400 | 400 | 385 | - | 200 | - | 3,37 | 270 |
| 450 | 450 | 435 | - | 250 | - | 3,8 | 285 |
| 500 | 500 | 485 | - | 300 | - | 4,24 | 300 |
| 550 | 550 | - | 267,5 | - | 150 | 4,68 | 300 |
| 600 | 600 | - | 392,5 | - | 175 | 5,12 | 300 |
| 650 | 650 | - | 317,5 | - | 200 | 5,56 | 295 |
| 700 | 700 | - | 342,5 | - | 225 | 6 | 290 |
| 800 | 800 | - | 392,5 | - | 275 | 6,87 | 270 |
| 900 | 900 | - | 442,5 | - | 325 | 7,75 | 250 |
| 1000 | 1000 | - | 492,5 | - | 375 | 8,62 | 230 |

ÉQUERRES POUR GLISSIÈRES



En complément d'une glissière, la cornière permet d'adapter facilement un tiroir ou simplement un plateau.

Selon les modèles elles se clipsent (ce qui permet un démontage aisé) ou sont boulonnées sur la glissière à laquelle elles s'adaptent.

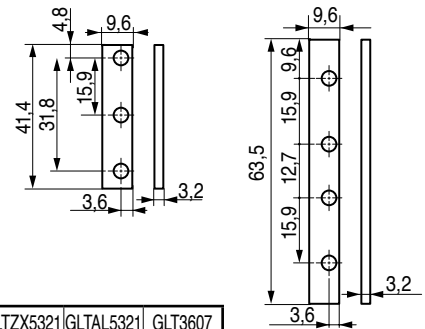
Pour les glissières de grande longueur les cornières peuvent se juxtaposer.

Des modèles spécifiques sont également disponibles pour une utilisation dans les armoires informatiques standardisées.

TYPE D'ÉQUERRE EN FONCTION DE LA GLISSIÈRE SÉLECTIONNÉE

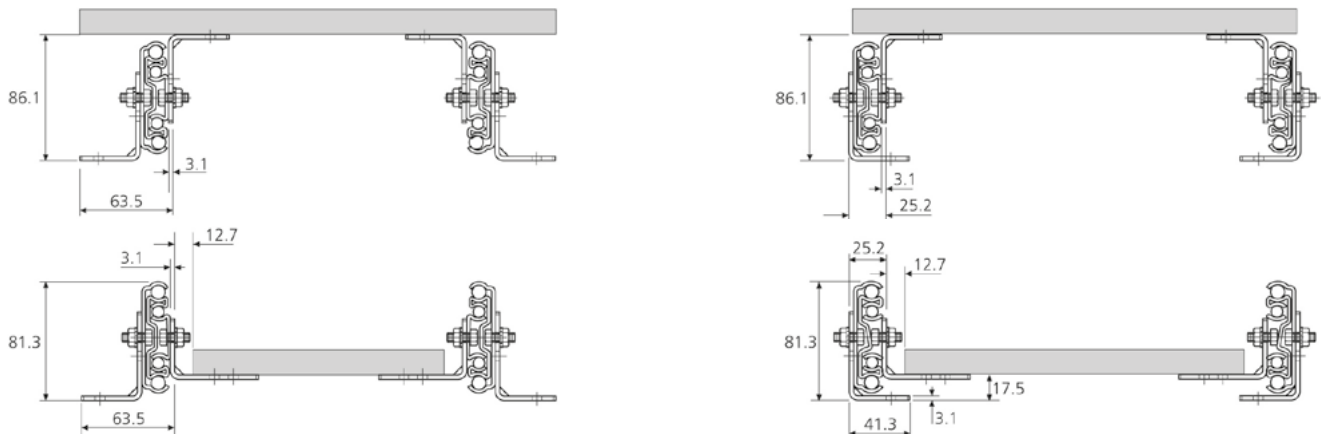
Où xx correspond à la longueur de la cornière.

Consultez nous afin que nous déterminions l'équerre adaptée à votre application.



| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|-----------|-----------|-----------|---------|----------|-----------|---------|
| Référence | GLT2601 | GLT204 | GLT3732 | GLT301 | GLT2132 | GLT3832 | GLT3301 | GLT3307 | GLT3308 | GLT5321 | GLTZ5321 | GLTAL5321 | GLT3607 |
| Équerre | | 63460-4 | 633xx | 63450-4 | 633xx | 633xx | 63480-4 | 63480-4 | 63480-4 | 635xx | 635xx | 65490-4 | 65490-4 |
| Référence | GLT5417 | GLT7957 | GLT9301 | GLT9308 | GLTZ2028 | GLTZ330 | GLTAL4120 | GLTAL4140 | GLTAL4160 | GLA115 | GLA116 | GLCT115 | |
| Équerre | | 634xx | 634xx | 634xx | | | | | | | | | |

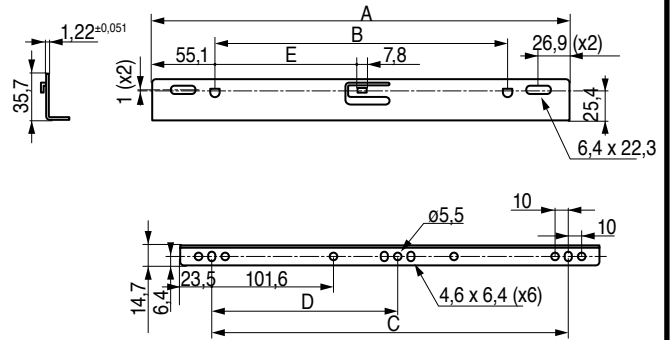
MONTAGE



NOUS CONSULTER POUR LES COTES

ÉQUERRES POUR GLISSIÈRES

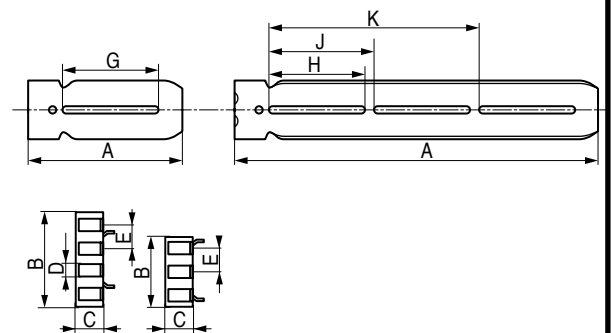
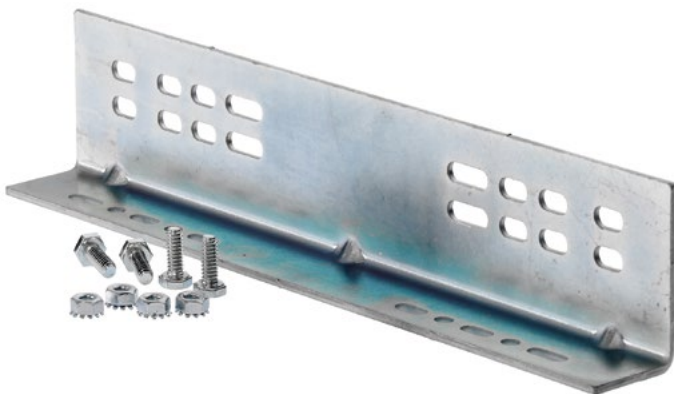
633xxx



| 633xx | Glissière | A | B | C | D | E | W kg |
|---------|-----------------------|-------|-------|-----|-----|-------|---------|
| | | mm | | | | | |
| 63335-2 | 3732 / 3832-35 | 346,7 | 236,5 | 300 | 150 | 114,4 | 0,32 |
| | 3732 / 3832-40 | | | | | | |
| 63340-2 | 2132-40 | 396,7 | 286,6 | 350 | 175 | 139,4 | 0,36 |
| | 2109-40 | | | | | | |
| 63345-2 | 3732/3832-45 | 446,8 | 336,6 | 400 | 200 | 164,4 | 0,41 |
| | 2132-45/60/65/70 | | | | | | |
| 63350-2 | 2109-45/60/65/70 | | | | | | |
| | 3732/3832-50 | 496,8 | 386,6 | 450 | 225 | 189,4 | 0,46 |
| 63355-2 | 2132-50 | | | | | | |
| | 2109-50 | | | | | | |
| 63355-2 | 3732/3832-55/60/65/70 | 546,8 | 436,6 | 500 | 250 | 214,4 | 0,51 |
| | 2132-55 | | | | | | |
| | 2109-55 | | | | | | |

| Glissière | Cornière |
|-----------|----------|
| 2132 | 633xx |
| 3732 | 633xx |
| 3832 | 633xx |
| 5321 | 635xx |
| 7957 | 634xx |
| 9301 | 634xx |
| 9308 | 634xx |

634xxx



| 63xxx | | A (F) | A (R) | B (4) | B (3) | C | D | E | G | H | J | K | W kg |
|-----------|----------------------|-------|-------|----------------------|-------|------|--------------------|------|----|------|------|-------|---------|
| | | mm | | | | | | | | | | | |
| DZ63450-4 | 0201 / 0204 | 69,9 | 266,7 | 57,2 | - | 15 | 6,35 | 12,7 | - | 76,2 | 82,6 | 165,1 | 0,46 |
| DZ63460-4 | 0301 / 0305 | 69,9 | 266,7 | - | 43,7 | 15 | 6,5 | 15,9 | - | 76,2 | 82,6 | 165,1 | 0,44 |
| DZ63470-4 | 0305* | 76,5 | 274,6 | 69,9 (F) 64,0 (R) | - | 19,8 | 5,5 (F) 7,4 (R) | 15,9 | 48 | 76,2 | 82,6 | 165,1 | |
| DZ63480-4 | 3301 / 3307 / 3308 | 114,6 | 114,6 | - | 44,5 | 18,3 | 7,4 | 15,2 | 66 | - | - | - | 0,41 |
| DZ65490-4 | 3607 / 5321 / 5321SC | 140 | 140 | 60 | - | 14 | 5,5 | 15,9 | 96 | - | - | - | 0,75 |
| DZ63374-4 | 2907 | 77,2 | 153,4 | - | 44,2 | 17,5 | - | 15,9 | - | - | - | - | 0,38 |
| DZ63485-4 | 3507 | 77,6 | 153,8 | - | 55,7 | 17,8 | 5,3 | 15,9 | - | - | - | - | 0,6 |

GUIDAGES LINÉAIRES

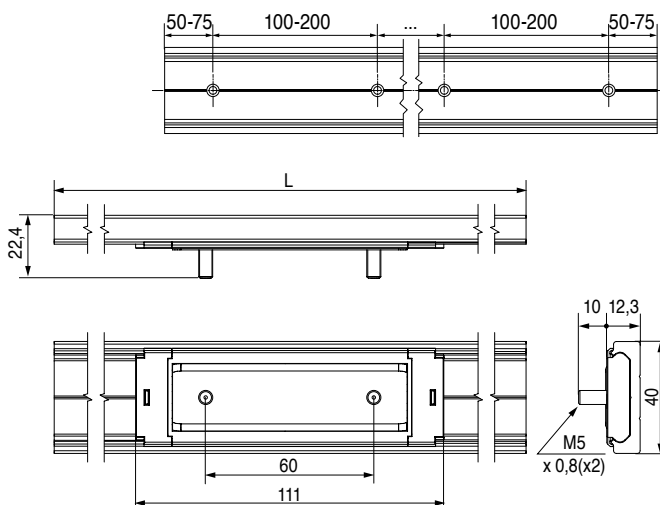
GLA - 115

nouveau



en Stock

PLAN DE PERÇAGE



- Guidage linéaire à chariot à recirculation de billes (inox ou plastique : Le chariot à billes plastique ne nécessite pas de lubrifiant)
- Charge jusqu'à 120kg par charge
- Résistant à la corrosion
- Utiliser des vis à tête fraisée de 4mm
- Fixer le ou les rails de guidage sur une surface rigide et plane
- Possibilité de rabouter les rails afin d'obtenir un guidage de grande longueur
- La précision de positionnement dépend du système de translation utilisé. Le jeu éventuel dans le chariot n'a pas d'impact sur la précision résultante
- Durée de vie 50.000 m à pleine charge, 500.000 à 15% de la charge nominale.

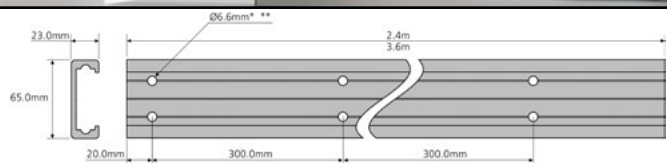
Désignation GLA115...

| | | Capacité de charge en kg. | | | | | | | | |
|--------------------|---------------------------|---------------------------|----|-----|-------------|----|----|----------|----|----|
| | | Sur champ | | | Horizontale | | | Suspendu | | |
| | Nombre de chariots | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| CGLA 115 P | Chariot billes plastiques | 30 | 54 | 72 | 18 | 32 | 42 | 24 | 42 | 54 |
| CGLA 115 ZX | Chariot billes INOX | 50 | 90 | 120 | 30 | 55 | 70 | 40 | 70 | 90 |
| BGLA 115 | Butée pour GLA115 + 2 Vis | | | | | | | | | |
| GLA 115 120 | Rail aluminium 1,20m. | | | | | | | | | |
| GLA 115 240 | Rail aluminium 2,40m. | | | | | | | | | |

GLA - 116

nouveau

Désignation GLA116...

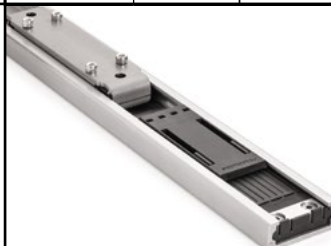


| | | Capacité de charge kg | | | | | | | | |
|--------------------|---------------------------|-----------------------|-----|-----|-------------|-----|-----|----------|-----|-----|
| | | Sur champ | | | Horizontale | | | Suspendu | | |
| | Nombre de chariots | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| CGLA 116P | Chariot Billes plastique | 100 | 180 | 240 | 60 | 109 | 140 | 80 | 141 | 180 |
| CGLA 116 ZX | Chariot billes INOX | 150 | 290 | 360 | 90 | 164 | 211 | 120 | 211 | 270 |
| BGLA 116 | Butée pour GLA 116 +2 vis | | | | | | | | | |
| GLA 116 240 | Rail aluminium 2,40m | | | | | | | | | |
| GLA 116 360 | rail aluminium 3,60m | | | | | | | | | |
| GLA 116 AM | amortisseur pour GLA 116 | | | | | | | | | |

- Guidage linéaire à chariot à recirculation de billes
- Capacité jusqu'à 150 kg par chariot (nous consulter)
- Résistant à la corrosion
- Durée de vie à pleine charge 100.000 m

Options

- Amortisseur (A)
- Kit d'équerres permettant d'adapter le GLA 116 sur des portes coulissantes pour un montage mural ou latéral



GUIDAGES LINÉAIRES À FRICTION

GLC - 115

CES GUIDAGES SONT CONSTITUÉS DE RAILS EN ALUMINIUM 6063-T6 JUXTAPOSABLES ET DE CHARIOTS

Bien que moins précis que les systèmes de guidage à billes, ils apportent une solution satisfaisante et économique à un grand nombre d'applications en automatisation, transfert et transport. L'absence de bille supprime les contraintes de maintenance que créerait le besoin de lubrification; ils peuvent donc être utilisés dans des milieux difficiles tout en s'usant très faiblement dans le temps. Les rails sont en Aluminium 6063-T6
Leurs dimensions et les plans de fixation sont conformes à la norme ISO et sont interchangeables avec la plupart des guidages linéaires à billes. Ils peuvent être utilisés horizontalement (chariot au dessus ou au dessous du rail) ou verticalement. Les rails peuvent être rabotés: attention à les positionner précisément l'un par rapport à l'autre afin d'éviter la détérioration de la cassette mobile.

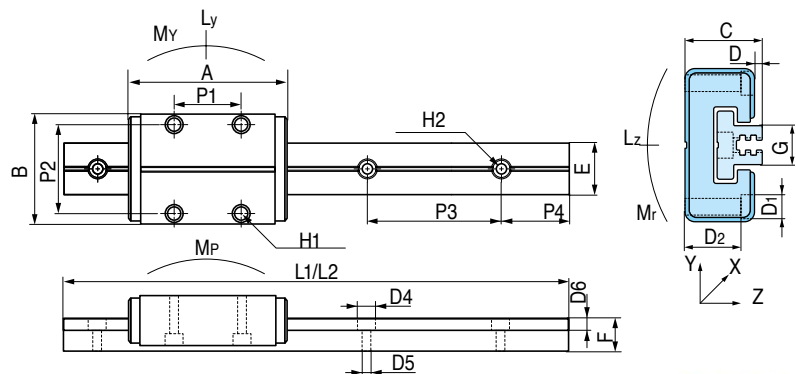
Ce guidage existe en trois versions:

- Non réglable (Ng). Précision $\pm 0,45\text{mm}$ en Y et $\pm 0,475\text{mm}$ en X
- Réglage manuel (Rm). Permet d'adapter le jeu à votre application
- Réglage automatique

Consultez-nous afin de déterminer la durée de vie du guidage linéaire GLC115.

Par exemple dans des conditions de fonctionnement normales, atmosphère propre. Charge de 250 N sur un chariot à une température de 20°C se déplaçant à 1 m/s...

Consultez nous afin de faire ce calcul pour votre application.



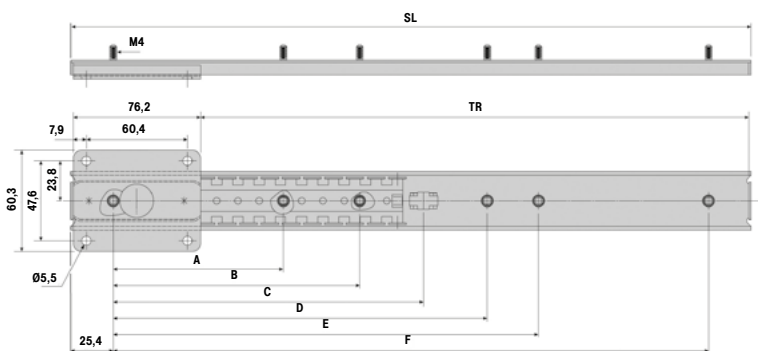
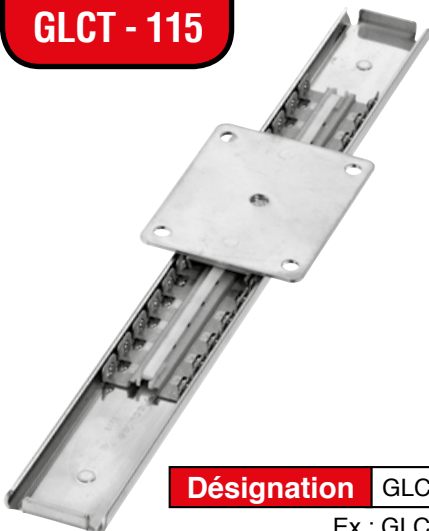
| | | | | | | | | | | | |
|----|----|-----|------|------|----|-------|-------|------|----|-----|---|
| A | B | C | D | P1 | P2 | H1* | D1 | D2 | | | |
| 70 | 47 | 24 | 2,5 | 30 | 38 | M5 | 8 | 17,5 | | | |
| Ly | Lz | -Lz | My | Mr | Mp | Min. | Max. | | | | |
| 2 | 4 | 4 | 10 | 10 | 10 | -10°C | +90°C | | | | |
| E | F | G | L1 | L2 | P3 | P4 | H2 | D4 | D5 | D6 | |
| 22 | 14 | 12 | 1000 | 2000 | 60 | 20 | 40 | M4 | 8 | 4,3 | 5 |

en Stock

Les dimensions tramées

GLISSIÈRE À CHARIOT MOBILE

GLCT - 115



W : Masse - L : Charge nominale

| SL | TR | A | B | C | D | E | F | W | L | |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------------------|------------------|
| | | | | | | | | | Montage Horizontal | Montage Vertical |
| mm | | | | | | | | | kg | |
| 305 | 226 | 88,9 | - | 127,0 | 165,1 | - | 254,0 | 0,56 | 60 | 50 |
| 356 | 276 | 101,6 | - | 152,4 | 203,2 | - | 304,8 | 0,62 | 60 | 50 |
| 406 | 327 | 101,6 | - | 177,8 | 254 | - | 355,6 | 0,68 | 60 | 50 |
| 457 | 378 | 127,0 | - | 203,2 | 279,4 | - | 406,4 | 0,74 | 60 | 50 |
| 508 | 429 | 152,4 | - | 228,6 | 304,8 | - | 457,2 | 0,80 | 60 | 50 |
| 559 | 480 | 177,8 | - | 254,0 | 330,2 | - | 508,0 | 0,94 | 60 | 50 |
| 610 | 530 | 101,6 | 203,2 | 279,4 | 355,6 | 457,2 | 558,8 | 1,00 | 60 | 50 |
| 660 | 581 | 127,0 | 254,0 | 304,8 | 355,6 | 482,6 | 609,6 | 1,08 | 60 | 50 |
| 711 | 632 | 127,0 | 254,0 | 330,2 | 406,4 | 533,4 | 660,4 | 1,12 | 60 | 50 |
| 813 | 734 | 152,4 | 304,8 | 381,0 | 457,2 | 609,6 | 762,0 | 1,18 | 60 | 50 |
| 914 | 835 | 177,8 | 355,6 | 431,8 | 508,0 | 685,8 | 863,6 | 1,32 | 60 | 50 |
| 1016 | 937 | 203,2 | 406,4 | 482,6 | 558,8 | 762,0 | 965,2 | 1,44 | 60 | 50 |

Désignation GLCT115 SL

Ex.: GLCT115305

- Charge jusqu'à 60kg (montage à plat)
- Charge jusqu'à 50kg (montage sur chant)
- 10.000 cycles
- Guidage linéaire précis sur toute sa course
- Curseur mobile en prise permanente sur le train de billes
- Glissières vendues individuellement
- Peut être utilisée en position verticale pour servir de guidage sans support de charge
- L'adjonction d'une courroie permet la synchronisation des éléments mobiles de la glissière.

ÉLÉMENTS LINÉAIRES

À COURROIE DENTÉE AZ

CHARIOT À GALETS COULISSANT SUR DEUX BARRES RONDES

- AZ 1010 (Poussée : 240N)
- AZ 2001 (Poussée : 750N)
- AZ 1040 (Poussée : 1700N)
- AZ 2005 (Poussée : 2490N)

- Vitesse de déplacement : 1,5 à 5 m/s
- Courroie avec armature acier type MR
- Courses standard : 5 mètres (Option : 7 et 12m)

CHARIOT À GUIDAGES PLATS ANTIFRICTION SANS JEU

- AZ 2000 (Poussée : 750N)
(Poussées latérales et verticales plus faibles que pour type à galets)



ÉLÉMENT DE BASE

Désignation AZ... Course

PROFILÉ EN ALUMINIUM

- Rigide en torsion
- Avec rainures en T
- Nombreuses applications
- Facilitant la fixation



BOÎTIER D'ENTRAÎNEMENT

- Permettant de recevoir les organes de puissance
(Moteurs, motoréducteurs...)



BOÎTIER DE RENVOI

- Situé à l'opposé du boîtier d'entraînement
- Assure la tension de la courroie



DÉTERMINATION

3 CRITÈRES

- Poussée
- Vitesse
- Accélération

$$LT = H + C + A + B + K$$

Les distances de freinage et d'accélération doivent être comprises dans la course H.

(K standard à 20mm)

Choisir un élément AZ et vérifier que

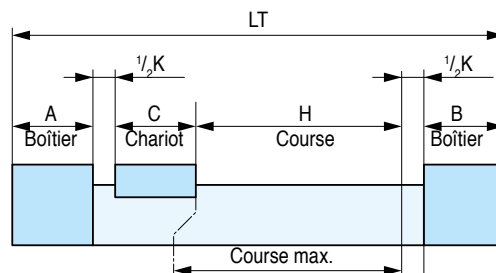
$$F < F_x$$

Le calcul de la poussée requise F se fait comme suit:

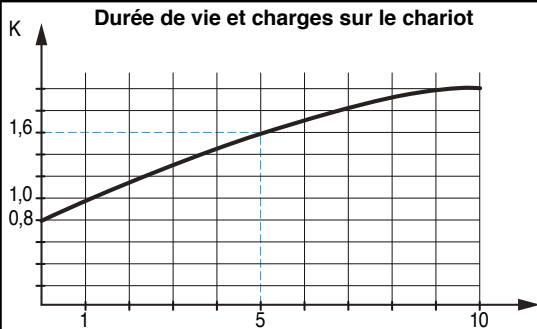
- En horizontal $F = (m \cdot a + Fr) S$

- En vertical $F = (m \cdot a + Fr + mg) s$
($Fr = mg \cdot M$)
($m = m_s + m_m$)

Si $F > F_x$, choisir un élément de taille supérieure ou augmenter le temps d'accélération



ÉLÉMENTS LINÉAIRES



Les charges et couples sur le chariot (Fy - Fz - Mx - My - Mz) sont indiquées sur le tableau ci-contre pour une durée de vie de 10⁷ mètres (10 000km).

Si une durée de vie supérieure est souhaitée, il faudra diviser les charges et couples du tableau ci-contre par le coef. K, lu sur le graphique ci-dessus.

Ex.:
Pour un AZ 2005 avec Ln = 5 x 10⁷ on trouve K = 1,6
d'où :
Fy = 1375N - Fz = 750N
Mx = 52,5Nm - My = 77,5Nm - Mz = 132,5Nm

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

| | | AZ 1010 | AZ 2000 | AZ 2001 | AZ 1040 | AZ 2005 |
|-----------------------------|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Course par tour | mm | 81 | 114 | 144 | 200 | 232 |
| Diam. Poulie do | mm | 25,78 | 36,3 | 45,84 | 63,66 | 73,85 |
| Coef. Frottement μ | | 0,02 | 0,1 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Vitesse max. | m/s | 3,5 | 1,5 | 5 | 5 | 5 |
| Répétabilité Jusqu'à H=2000 | mm | ±0,2 | ±0,2 | ±0,2 | ±0,2 | ±0,2 |
| Couple à vide Mo | Nm | 0,1 | 0,35 | 0,35 | 0,7 | 0,9 |
| Type courroie | | MR3 | MR3 | MR3 | MR5 | MR8 |
| Largeur Courroie | mm | 9 | 15 | 15 | 25 | 30 |
| Fx | N | 320 | 750 | 750 | - | 2490 |
| Fy | N | 150 | 170 | 900 | - | 2200 |
| Fz | N | 146 | 90 | 1000 | - | 1200 |
| Mx | Nm | 1,8 | 7 | 30 | - | 84 |
| My | Nm | 2,3 | 5 | 50 | - | 124 |
| Mz | Nm | 4,7 | 10 | 80 | - | 212 |
| Moment d'inertie | | | | | | |
| Jx | cm ⁴ | 6,639 | 29,895 | 31,5 | 269 | 334,81 |
| Jy | cm ⁴ | 10,546 | 29,895 | 31,5 | 210 | 334,81 |
| Moment résistant | | | | | | |
| Wx | cm ³ | 3,319 | 11,968 | 12,8 | 53 | 66,962 |
| Wy | cm ³ | 5,55 | 11,968 | 2,8 | 52 | 66,962 |
| Poids | kg | | | | | |
| M0 | | 1 | 4,2 | 5 | 9,1 | 16,8 |
| M100 | | 0,2 | 0,3 | 0,65 | 0,9 | 1,1 |
| ms | | 0,2 | 1,5 | 1,5 | 2,3 | 4,1 |

mo : Poids pour course = 0 ms : Poids du chariot m100 : Poids suppl. pour course de 100mm

Symboles utilisés

- F(N) : Poussée requise
- Fx (N) : Poussée nominale de l'élément (tableau)
- m (kg) : Masse totale à mouvoir
- a (m/sec²) : Accélération
- Fr (N) : Force due au frottement
- μ : Coefficient de frottement
- S : Coefficient de sécurité
- g (m/sec²) : Accélération de la pesanteur (9,81)
- mn (kg) : Masse additionnelle
- ms (kg) : Masse du chariot
- Md (N) : Couple d'entraînement
- do (mm) : Diamètre de poulie dentée
- Mo (N) : Couple à vide (tableau)

Couple d'entraînement

$$Md = \frac{do}{2000} \times F + Mo$$

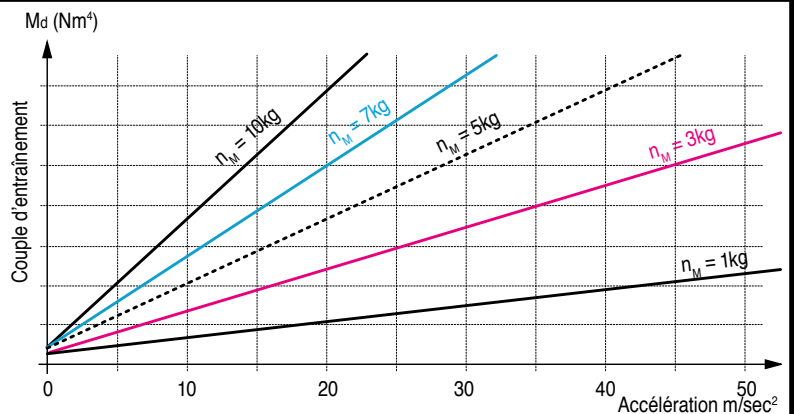
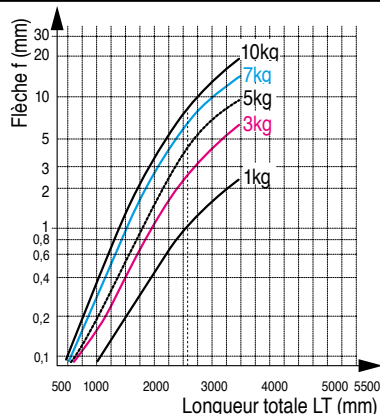
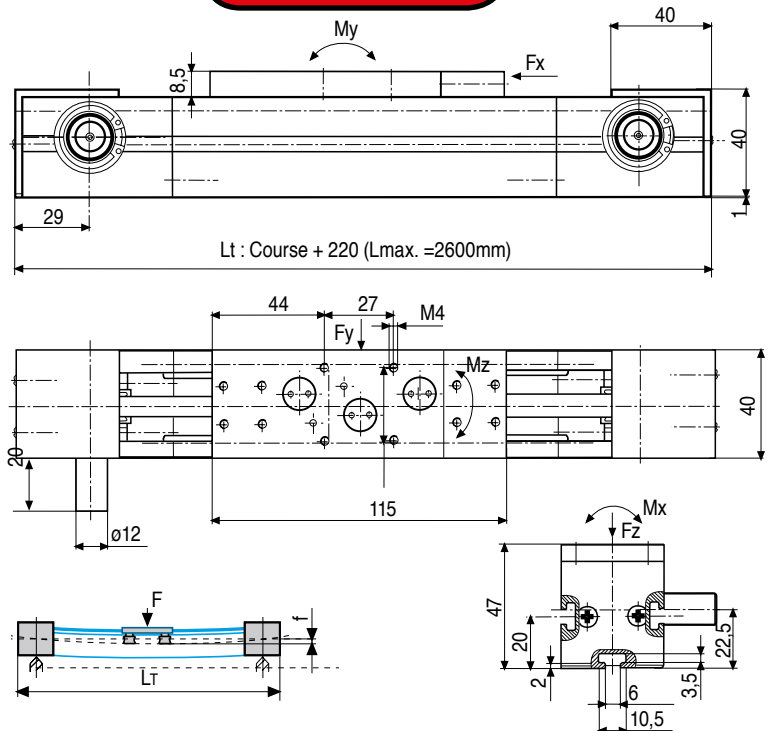
Durée de vie en heures

$$Lh = Ln \times \frac{83300}{H \times C}$$

H = Course totale

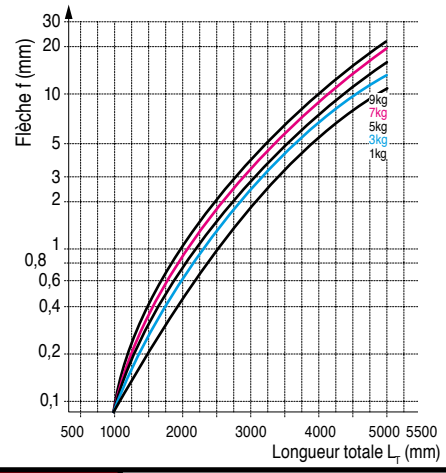
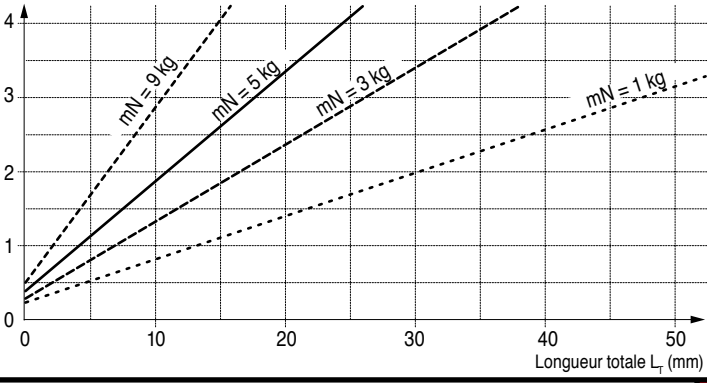
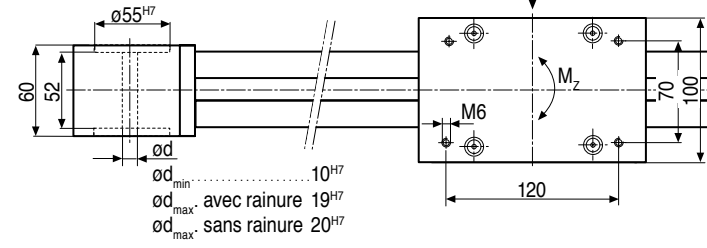
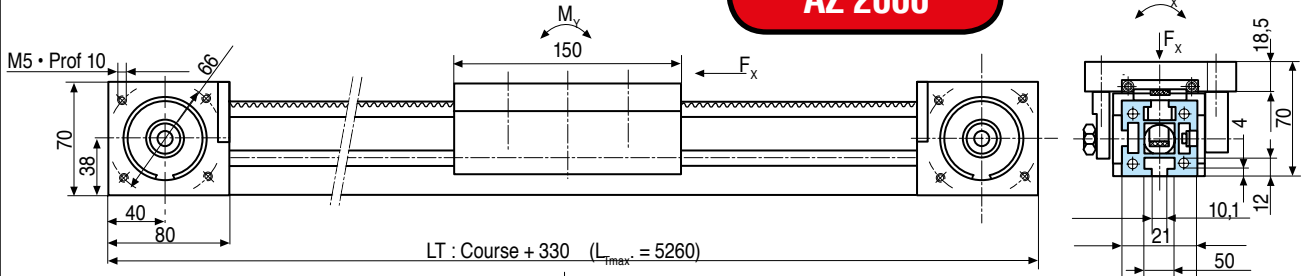
C = Nombre de course par minute

Ln = Capacité de course (10⁷m)

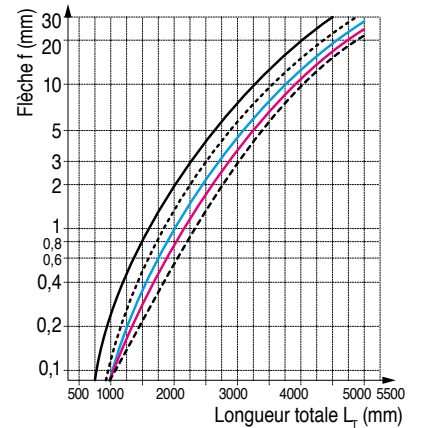
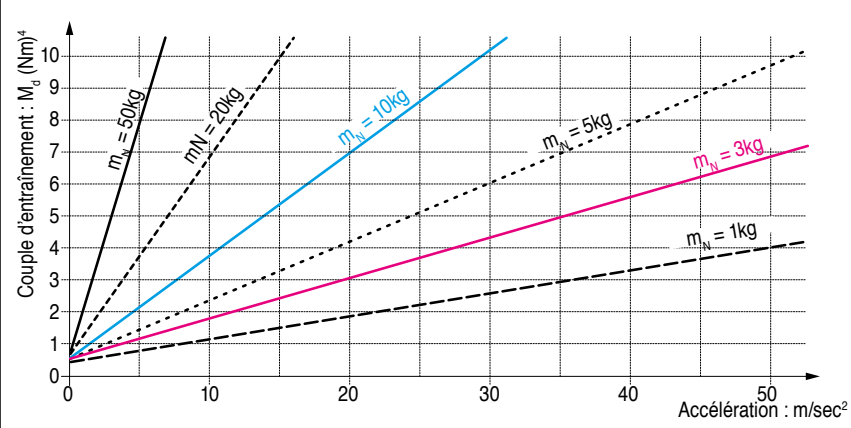
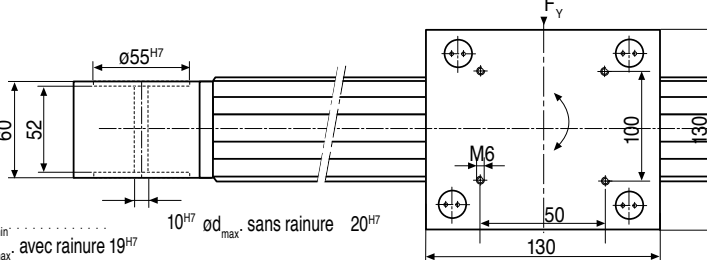
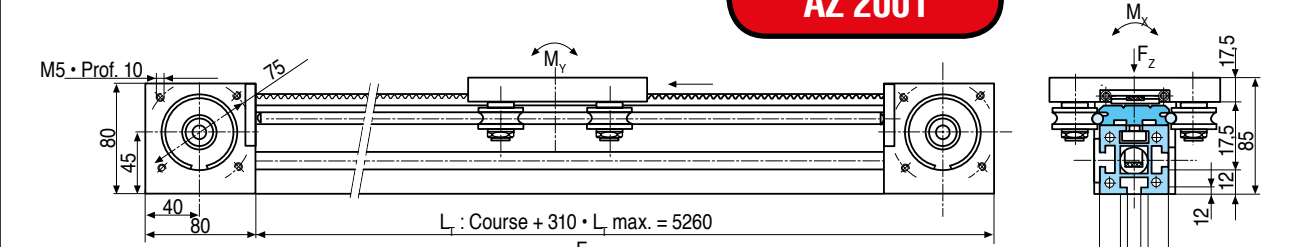


ÉLÉMENTS LINÉAIRES

AZ 2000



AZ 2001

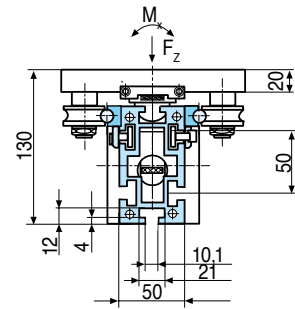
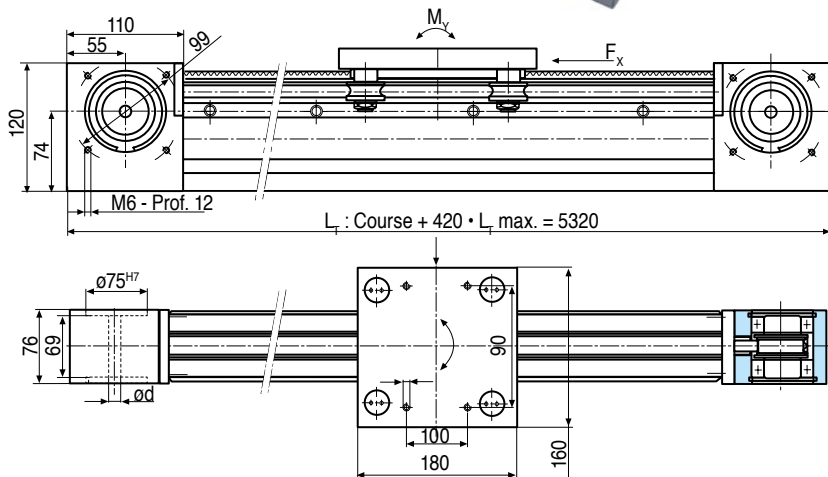


ÉLÉMENTS LINÉAIRES

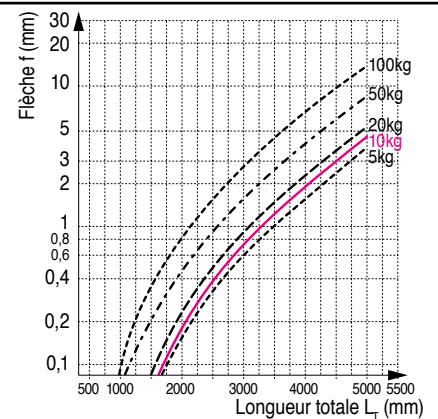
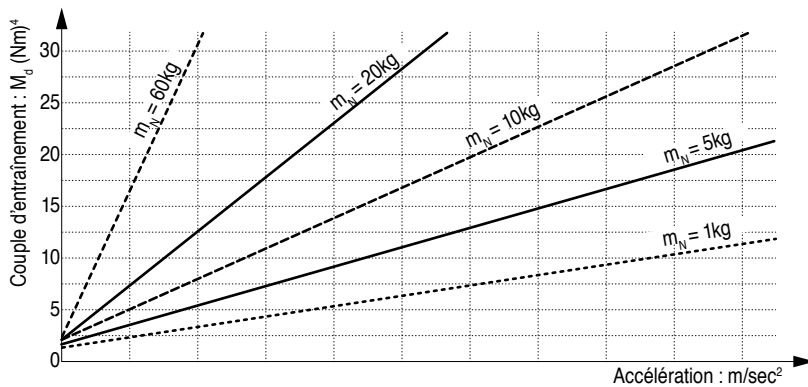
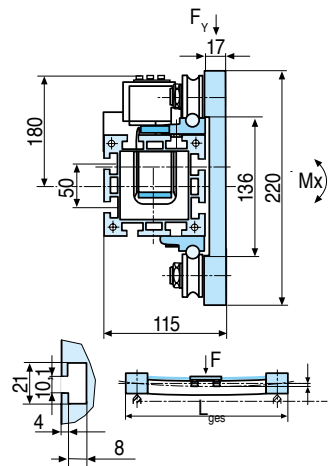
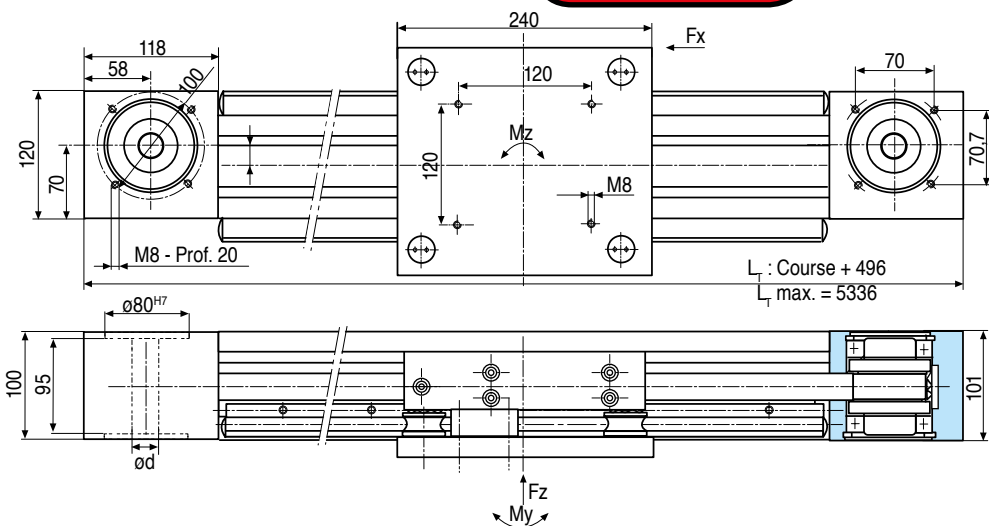
AZ 1040



- Facile à installer grâce aux rainures
- Fonctionne de -10°C à $+80^{\circ}\text{C}$
- Guidage précis
- Vitesse et accélération élevées
- Possibilité d'adapter des capteurs



AZ 2005

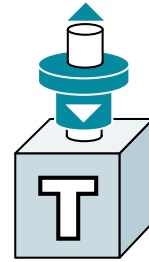




Les vérins à vis trapézoïdale compacts

VV-DAX-C

VV-TEM-C

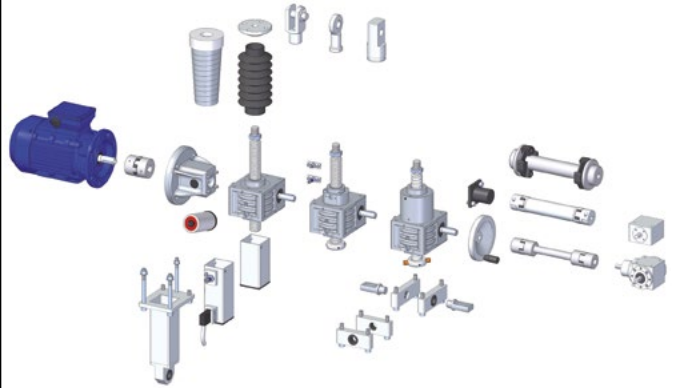


Vérin à vis à déplacement axial compact

Vérin à vis tournante et écrou mobile compact

remplacent les séries E & H, qui restent cependant disponibles pour des réparations ou des remises en état de machines. Pour toute nouvelle conception cette nouvelle gamme est à privilégier. Elle peut être fabriquée avec des vis à billes en remplacement des vis trapézoïdales.

UNE LARGE GAMME D'ACCESSOIRES

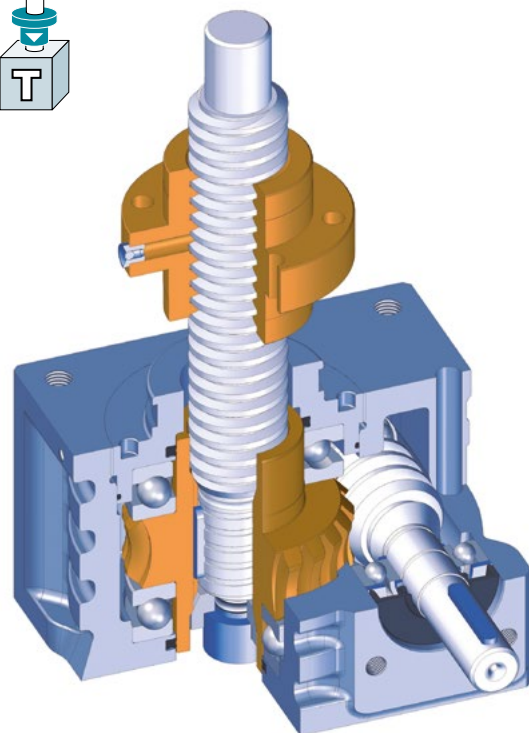
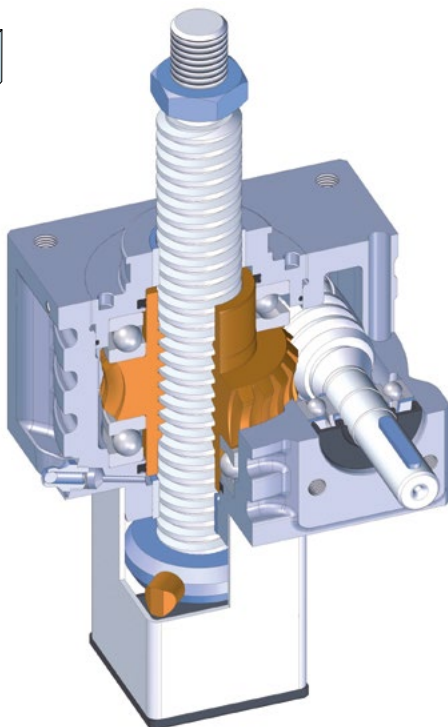


DE NOMBREUX ACCESSOIRES EN STOCK OU FABRIQUÉS

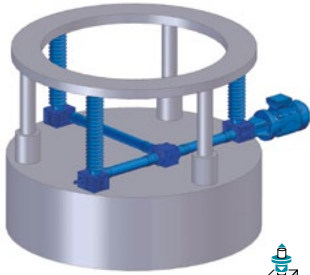
pour répondre au mieux à vos besoins spécifiques contribuent à la grande polyvalence de cette nouvelle gamme de vérins à vis.

À VIS A DÉPLACEMENT AXIAL VV-DAX-C

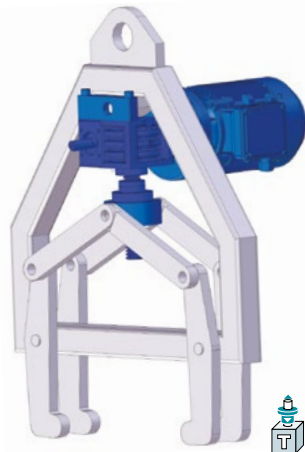
À VIS TOURNANTE ET ÉCROU MOBILE VV-TEM-C



EXEMPLES D'UTILISATION DE VÉRINS À VIS



Support 3 points pour machine de polissage



Griffe motorisée pour poutres en acier

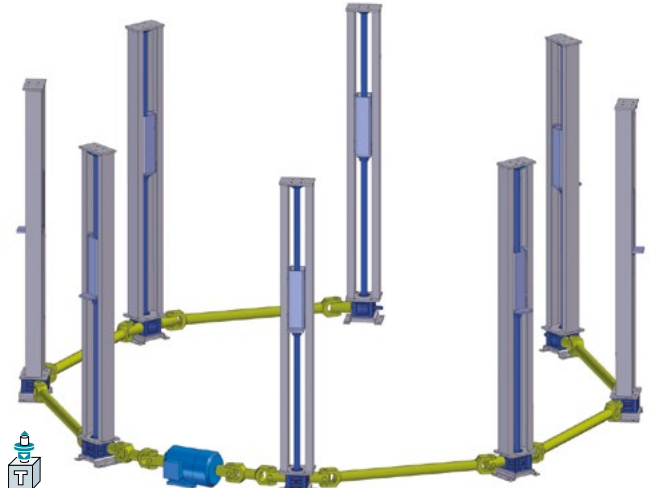
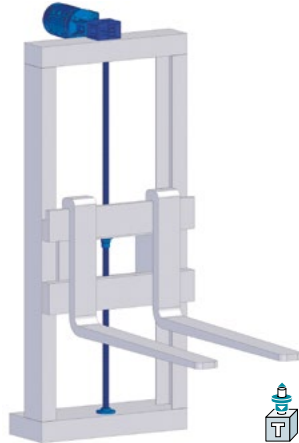
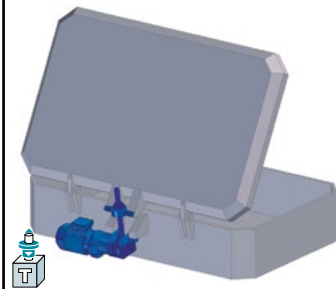


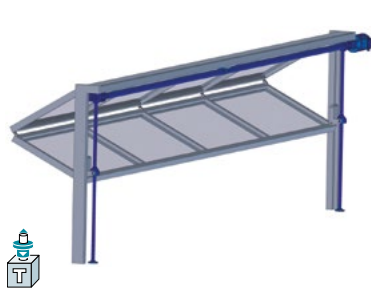
Table élévatrice



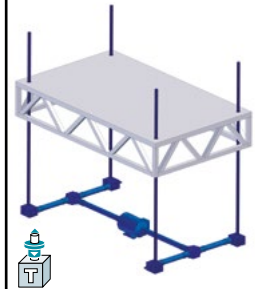
Palettiseur stationnaire



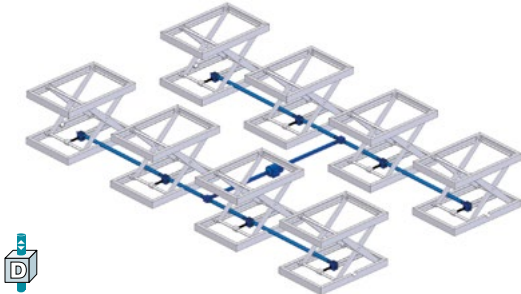
Ouverture de réservoir



Porte coulissante



Scène réglable en hauteur



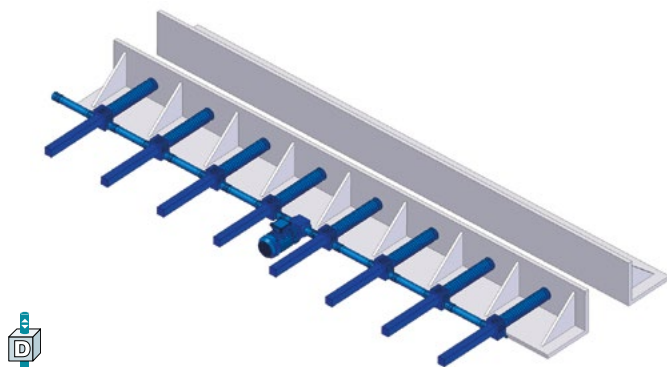
Tables élévatrices



Orientation de panneau solaire



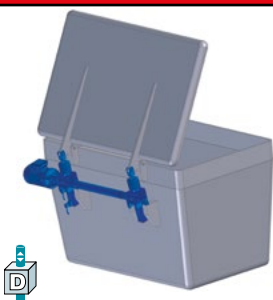
Réglage en hauteur d'une bande transporteuse



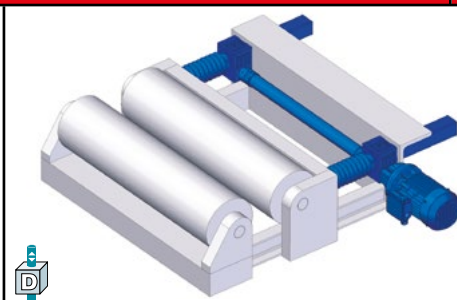
Réglage synchronisé des couches de béton



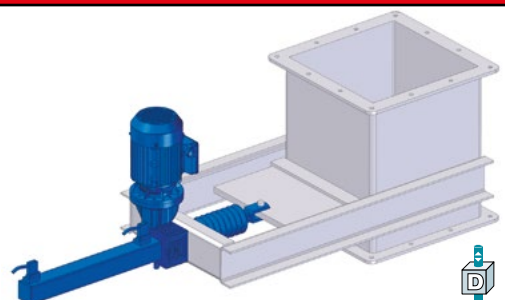
Plate-forme élévatrice



Ouverture de réservoir



Réglage précis des rouleaux de laminage



Réglage par coulissage en silo

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES APPAREILS OFFERTS

| Type | Standard | | 2 | 5 | 10 | 25 | 50 | 100 | |
|--|----------|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Poussée maximale | | kN | 2 | 5 | 10 | 25 | 50 | 100 | |
| | | Kg | 200 | 500 | 1000 | 2500 | 5000 | 10000 | |
| Vis trapézoïdale | | | 14x4 | 18x4 | 20x4 | 30x6 | 40x7 | 60x9 | |
| Vis trapézoïdale version renforcée VVDAX seulement | | | 18x4 | 24x4 | 24x5 | 40x7 | 50x8 | - | |
| Moteur électrique | | | | | | | | | |
| 1 400 tr/mn(*) | | N | kW | 0,13 | 0,34 | 0,72 | 1,73 | 3,75 | 8,82 |
| | | L | kW | 0,06 | 0,12 | 0,23 | 0,57 | 1,17 | 2,95 |
| Démultiplication normale (N) | | | | | | | | | |
| Rapport Normal (N) | | | N | 5:1 | 4:1 | 4:1 | 6:1 | 7:1 | 9:1 |
| Couple max. à l'entrée à 1,400 tr/mn | | | Nm | 0,88 | 2,35 | 4,88 | 11,8 | 25,6 | 60,19 |
| Course pour 1 tour moteur | | | mm | 0,8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Démultiplication lente (L) | | | | | | | | | |
| Rapport lent (L) | | | L | 20:1 | 16:1 | 16:1 | 24:1 | 28:1 | 36:1 |
| Couple max. à l'entrée à 1,400 tr/mn | | | Nm | 0,39 | 0,84 | 1,6 | 3,86 | 8,01 | 20,15 |
| Course pour 1 tour moteur | | | mm | 0,2 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Rendement du boîtier | | | | | | | | | |
| | | | N | 0,76 | 0,84 | 0,86 | 0,87 | 0,89 | 0,85 |
| | | | L | 0,45 | 0,62 | 0,69 | 0,69 | 0,74 | 0,65 |
| Rendement de la vis | | | | 0,5 | 0,42 | 0,4 | 0,4 | 0,36 | 0,62 |
| Poids du vérin sans vis | | | | | | | | | |
| VVDXC | | | | 0,64 | 1,02 | 1,92 | 3,54 | 14 | 26,5 |
| VVTEMC | | | | 0,64 | 1,06 | 1,98 | 3,62 | 10,02 | 16,80 |
| Poids de la vis standard | | | kg | 1,05 | 1,58 | 2 | 4,5 | 8 | 19 |

(*) pour des vitesses plus élevées nous consulter. Boîtiers en fonte d'aluminium. Lubrification : graisse. Course utile des vis et tailles supérieures : nous consulter.

2 VARIANTES

VVDAXC

La vis se déplace axialement.
(La vis doit être immobilisée en rotation) - la charge est solidaire de la vis.

VVTEMC

La vis est tournante (axialement fixe).
L'écrou est solidaire de la charge et se déplace avec elle.

IRRÉVERSIBILITÉ

La vis à 1 filet est pratiquement irréversible, sauf en cas de vibrations importantes.
Prévoir alors un moteur frein.

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

En option :

- Contacteurs électriques de début et fin de course (type VVDAXC)
- Écrou double visualisant l'usure de l'écrou portant la charge (type VVTEMC)
- Tube carré de protection
- Type VVDAX sécurité anti-sortie et anti-rotation
- Soufflets de protection contre les agents extérieurs.

CONSEILS

de choix,
de montage, d'entretien



Ne pas dépasser la vitesse critique
Pas plus de 3mn. par période critique de 10mn.

ATTENTION : à la charge maximum et aux charges latérales.

Bien graisser la vis. Température max. de fonctionnement 85°C.

Lubrification huile : surveiller le niveau. Vidanger après 800 heures ou 18 mois.

Lubrification graisse : reconstituer après 100 heures. Vidanger rincer après 800 h/18 mois

Dès que l'usure de la vis atteint 1/4 du pas : la remplacer.

ATTENTION : un dépassement - même de très courte durée - des limites admissibles (vitesse - charge - durée du travail) peut conduire à des dégâts durables. Ne pas surdimensionner le moteur.

À LA MISE EN ROUTE :

Entraîner l'ensemble manuellement.

Rechercher les éventuels **points durs, défauts d'alignements, forces latérales** et autres défauts.

À NOTER : après une longue période de non utilisation, le couple peut-être multiplié par 2.

QUESTIONNAIRE VÉRIN À VIS

Société:.....

Service:.....

Interlocuteur :.....

.....

Tél.:.....

Fax.:.....

e-mail :.....

Application :.....

.....

.....

.....

Charge à déplacer :..... kg

Horizontalement Verticalement

Levage : Coursemm Vitessem/mn

Guide de la charge :

Aucun Bague lubrifiée Linéaire à billes

Autre:

Fréquence d'utilisation sur 10 mn

20% 50% 60% 100% Autres:

Nombre d'utilisations par jour

qq levées/jr 4h/jr 8h/jr

16h/jr 24h/jr

2 types de vérins Vis montante Ecrou montant

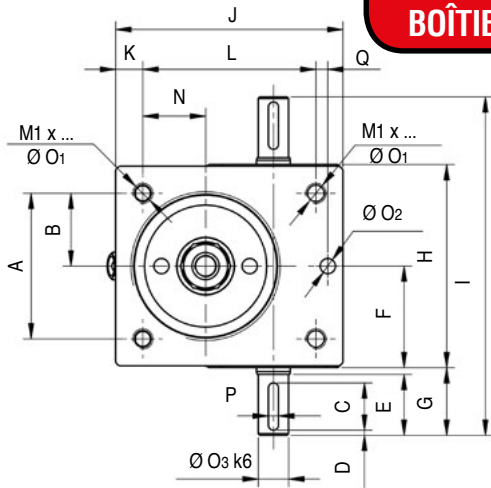
Ambiance

Propre Poussiéreuse Très sale, corrosive

REMPLISSEZ ET ENVOYEZ CE QUESTIONNAIRE EN LIGNE EN UNE SEULE OPÉRATION

VÉRINS À VIS : PRÉSENTATION DE LA GAMME

BOÎTIER VVDAXC & VVTEMC



en Stock

Les dimensions trameés

Désignation

| Taille boîtier | Démultiplication | | Poussée max. | | Vis trapézoïdale Tr x ... |
|----------------|---------------------|--------------|--------------|-------|------------------------------|
| | Nor- male (N) | Lente (L) | kN | kg | |
| C2 | 5:1 | 20:1 | 2 | 200 | 14 x 4 |
| C5 | 4:1 | 16:1 | 5 | 500 | 18 x 4 |
| C10 | 4:1 | 16:1 | 10 | 1000 | 20 x 4 |
| C25 | 6:1 | 24:1 | 25 | 2500 | 30 x 6 |
| C50 | 7:1 | 28:1 | 50 | 5000 | 40 x 7 |
| C100 | 9:1 | 36:1 | 100 | 10000 | 60 x 9 |

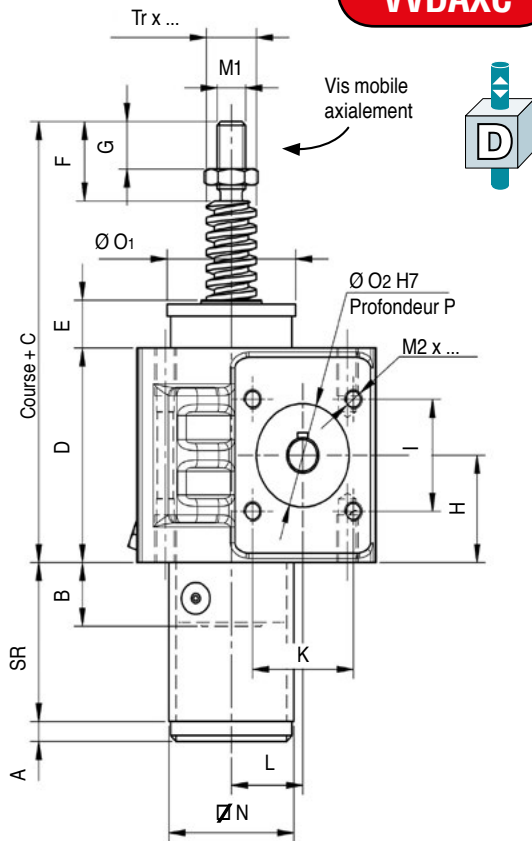
VVDAXC/VVTEMC xxN/L Course
Ex.: VVDAXC5N200

| BOÎTIER VVDAXC & VVTEMC | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M1 | N | O ₁ | O ₂ | O ₃ | P | Q |
|-------------------------|-----|------|----|-----|----|------|------|-----|-----|-----|----|-----|---------|------|----------------|----------------|----------------|---|-----|
| C2 | 43 | 21,5 | 14 | 1,5 | 18 | 30 | 20 | 60 | 100 | 67 | 8 | 51 | 6 x 12 | 18,5 | 4,5 | 4,5 | 9 | 3 | 3,5 |
| C5 | 52 | 26 | 18 | 1,5 | 22 | 36 | 24 | 72 | 120 | 78 | 9 | 60 | 8 x 12 | 21 | 6,5 | 6,5 | 11 | 4 | 4 |
| C10 | 63 | 31,5 | 20 | 2,5 | 25 | 42,5 | 27,5 | 85 | 140 | 98 | 10 | 78 | 8 x 15 | 29 | 6,5 | 6,5 | 14 | 5 | 3 |
| C25 | 81 | 40,5 | 32 | 3 | 43 | 52,5 | 45 | 105 | 195 | 128 | 11 | 106 | 10 x 5 | 42 | 8,3 | 8,3 | 16 | 5 | 4 |
| C50 | 115 | 57,5 | 36 | 5 | 45 | 72,5 | 47,5 | 145 | 240 | 178 | 14 | 150 | 12 x 16 | 63 | 9 | 9 | 20 | 6 | 5 |
| C100 | 131 | 65,5 | 50 | 4 | 57 | 82,5 | 60 | 165 | 285 | 198 | 16 | 166 | 16 x 26 | 66 | 13 | 13 | 25 | 8 | 5 |



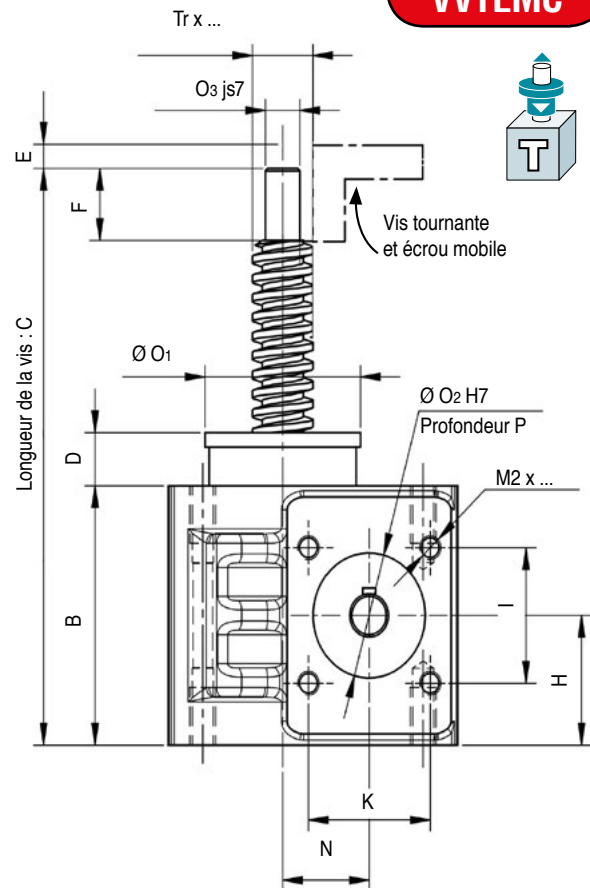
Le détail de chaque vérin page 275 et suivantes

VVDAXC



LONGUEUR DE VIS : NOUS CONSULTER

VVTEMC

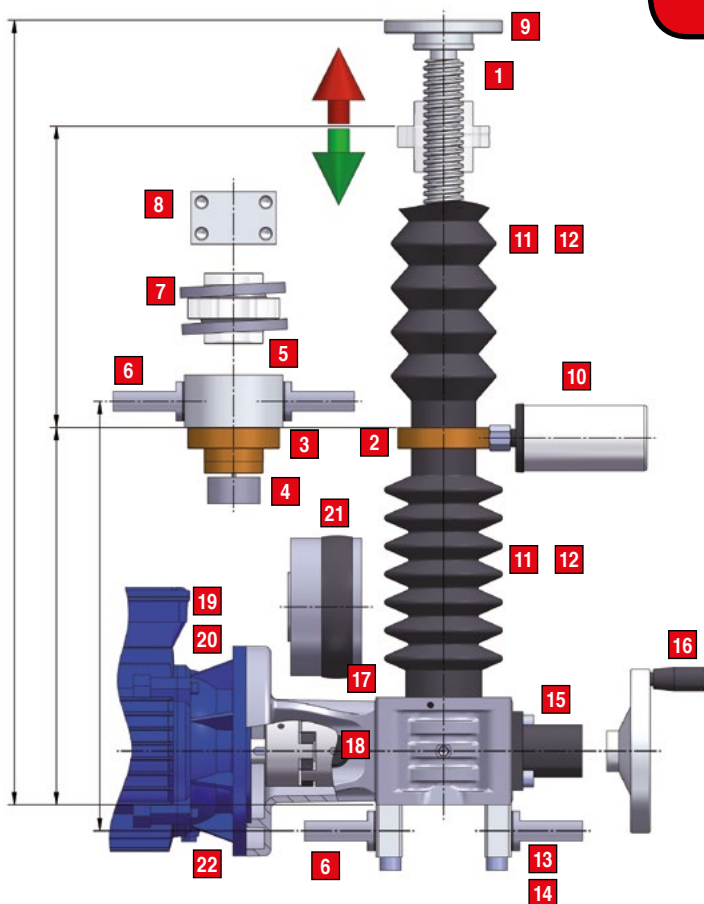


| VVDAXC | A | B | C | D | E | F | G | H | I | K | L | M1 | M2 | N | O ₁ | O ₂ | P | Tr | |
|--------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|------|------|--------|---------|---------|----------------|----------------|----|--------|--------|
| | C2 | 5 | 16 | 91 | 54 | 12 | 20 | 12 | 27 | 28,2 | 28,2 | 20 | 8 | 5 x 6 | 35 | 40 | 26 | 2,5 | 14 x 4 |
| | C5 | 5 | 16 | 107 | 62 | 12 | 29 | 19 | 31 | 32,5 | 32,5 | 25 | 12 | 6 x 9 | 35 | 40 | 28 | 3 | 18 x 4 |
| | C10 | 5 | 16 | 125 | 74 | 15 | 32 | 20 | 37 | 35,4 | 35,4 | 32 | 14 | 8 x 10 | 45 | 45 | 35 | 3 | 20 x 4 |
| | C25 | 5 | 16 | 142 | 82 | 16 | 38 | 22 | 41 | 42 | 45 | 42 | 20 | 8 x 12 | 60 | 55 | 40 | 2,5 | 30 x 6 |
| | C50 | 5 | 19 | 195 | 116 | 19 | 53 | 29 | 58 | 70 | 50 | 63 | 30 | 10 x 16 | 80 | 72 | 52 | 4 | 40 x 7 |
| C100 | 5 | 22 | 267 | 160 | 22 | 76 | 48 | 80 | 96 | 46 | 71 | 42 x 2 | 12 x 22 | 90 | 90 | 61 | 4 | 60 x 9 | |

| VVTEMC | B | C | D | E | F | H | I | K | N | M2 | O ₁ | O ₂ | O ₃ | P | Tr | |
|--------|-----|-----|----|----|----|----|----|------|------|---------|----------------|----------------|----------------|----|--------|--------|
| | C2 | 54 | 1 | 11 | 5 | 15 | 27 | 28,2 | 28,2 | 20 | 5 x 6 | 40 | 26 | 8 | 2,5 | 14 x 4 |
| | C5 | 62 | 18 | 11 | 5 | 15 | 31 | 32,5 | 32,5 | 25 | 6 x 9 | 40 | 28 | 12 | 3 | 18 x 4 |
| | C10 | 74 | 24 | 14 | 5 | 20 | 37 | 35,4 | 35,4 | 32 | 8 x 10 | 45 | 35 | 15 | 3 | 20 x 4 |
| | C25 | 82 | 24 | 15 | 5 | 25 | 41 | 42 | 42 | 45 | 8 x 12 | 55 | 40 | 20 | 2,5 | 30 x 6 |
| | C50 | 116 | 30 | 17 | 5 | 30 | 58 | 70 | 50 | 63 | 10 x 16 | 72 | 52 | 25 | 4 | 40 x 7 |
| C100 | 160 | 4 | 20 | 5 | 45 | 80 | 96 | 46 | 71 | 12 x 22 | 90 | 62 | 40 | 4 | 60 x 9 | |

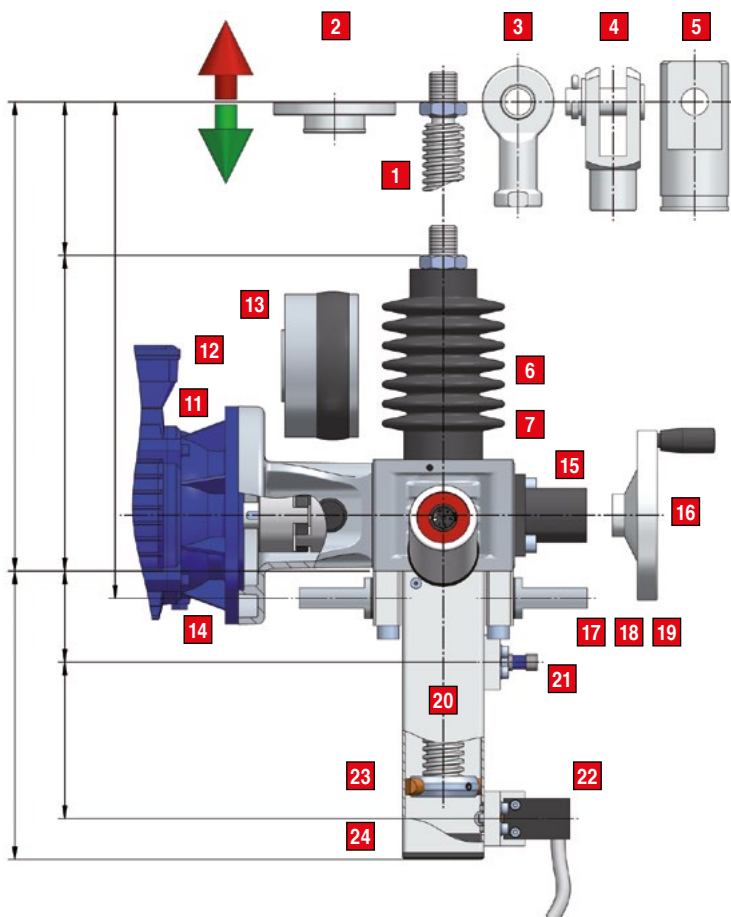
ACCESSOIRES DE VÉRINS À VIS

VVTEMC - À ÉCROU MOBILE



- 1 Vis
- 2 Écrou duplex
- 3 Bride-écrou
- 4 Ecroû de sécurité
- 5 Adaptateur-cardan pour bride-écrou
- 6 Tourillons-pivot latéraux
- 7 Entretoises
- 8 Flasque d'entraînement
- 9 Palier à flasque
- 10 Distributeur de lubrifiant
- 11 Soufflet
- 12 Protection spiralée
- 13 Adaptateur-cardan long
- 14 Adaptateur-cardan court
- 15 Capuchon de protection
- 16 Manivelle
- 17 Lanterne d'adaptation
- 18 Accouplement élastique
- 19 Moteur
- 20 Moteurs-freins triphasés
- 21 Frein à ressorts de pression
- 22 Émetteur d'impulsions incrémentiel

VVDAXC - À DÉPLACEMENT AXIAL



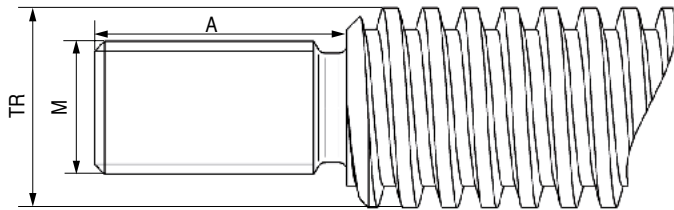
- 1 Vis trapézoïdale
- 2 Plateau de fixation
- 3 Tête sphérique
- 4 Chape
- 5 Tête articulée
- 6 Soufflet
- 7 Protection spiralée
- 11 Moteur
- 12 Moteurs-freins triphasés
- 13 Frein à ressorts de pression
- 14 Émetteur d'impulsions incrémentiel
- 15 Capuchon de protection
- 16 Manivelle
- 17 Adaptateur-cardan long
- 18 Adaptateur-cardan court
- 19 Tourillons-pivot latéraux
- 20 Tube de protection
- 21 Contacteur de fin de course inductif
- 22 Contacteur de fin de course mécanique
- 23 Protection anti-sortie
- 24 Système anti-rotation

ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVDAXC



VIS TRAPÉZOÏDALE

(à déplacement axial)

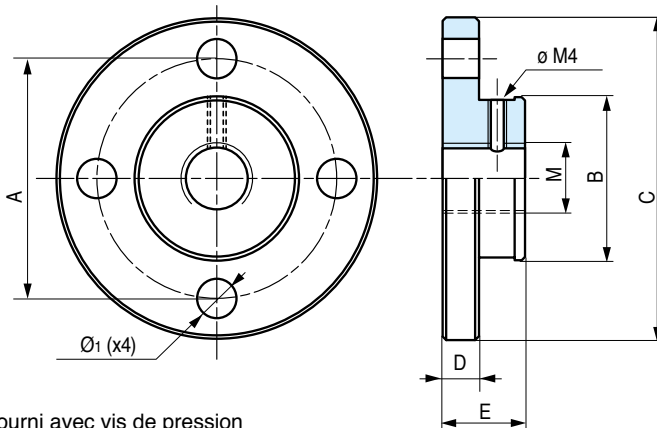


Désignation EC Taille VT AX

| Taille | A | TR | M |
|--------|----|--------|--------|
| C2 | 20 | 14 x 4 | 8 |
| C5 | 29 | 18 x 4 | 12 |
| C10 | 32 | 20 x 4 | 14 |
| C25 | 38 | 30 x 6 | 20 |
| C50 | 53 | 40 x 7 | 30 |
| C100 | 76 | 60 x 9 | 42 x 2 |

EMBOUT

(pour vis ci-dessus)

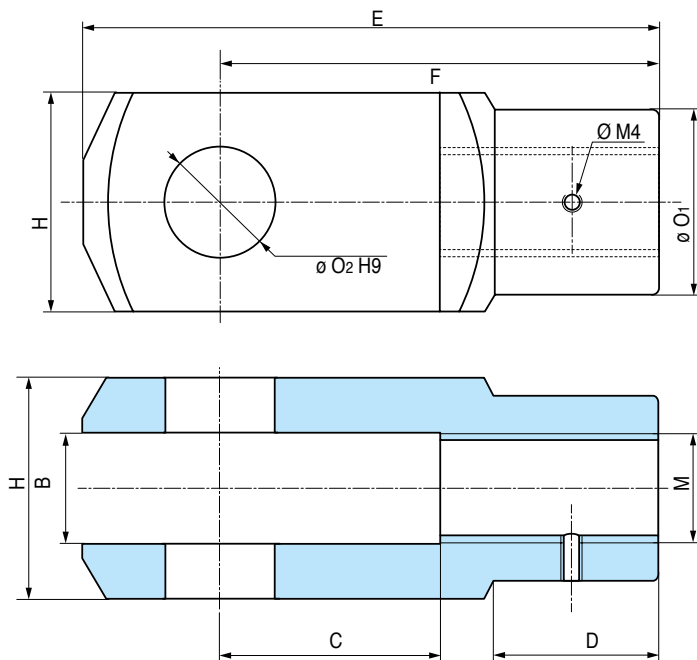


Fourni avec vis de pression

Désignation EC Taille PF

| Taille | A | B | C | D | E | Ø 1 (x4) | M |
|--------|-----|----|-----|----|----|----------|------|
| C2 | 36 | 20 | 46 | 6 | 20 | 5,8 | 8 |
| C5 | 48 | 29 | 65 | 7 | 20 | 9,0 | 12 |
| C10 | 60 | 38 | 80 | 8 | 21 | 11 | 14 |
| C25 | 67 | 46 | 90 | 10 | 23 | 11 | 20 |
| C50 | 85 | 60 | 110 | 15 | 30 | 13 | 30 |
| C100 | 117 | 85 | 150 | 20 | 50 | 17 | 42x2 |

FOURCHE

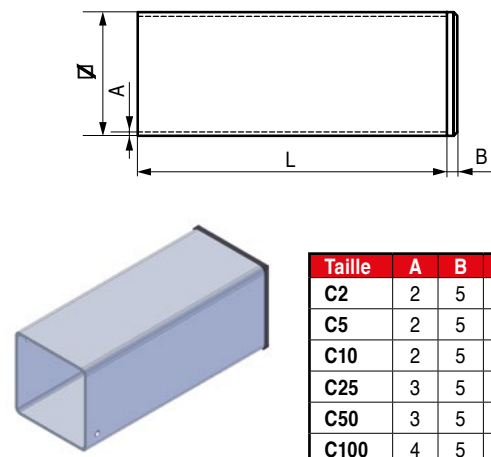


Fourni avec vis de pression

Désignation EC Taille AFK

| Taille | H | B | C | D | E | F | O1 | O2 | M1 |
|--------|----|----|----|------|-----|-----|----|----|------|
| C2 | 16 | 8 | 16 | 12,0 | 42 | 32 | 14 | 8 | 8 |
| C5 | 24 | 12 | 24 | 18,0 | 61 | 48 | 20 | 12 | 12 |
| C10 | 28 | 14 | 28 | 22,5 | 72 | 56 | 24 | 14 | 14 |
| C25 | 40 | 20 | 40 | 30,0 | 105 | 80 | 34 | 20 | 20 |
| C50 | 60 | 30 | 60 | 42,0 | 160 | 120 | 52 | 30 | 30 |
| C100 | 85 | 40 | 84 | 63,5 | 232 | 168 | 70 | 40 | 42x2 |

TUBE CARRÉ



| Taille | A | B | L | Ø |
|--------|---|---|---|----|
| C2 | 2 | 5 | - | 35 |
| C5 | 2 | 5 | - | 35 |
| C10 | 2 | 5 | - | 45 |
| C25 | 3 | 5 | - | 60 |
| C50 | 3 | 5 | - | 80 |
| C100 | 4 | 5 | - | 90 |

Une demande complète et précise grâce au formulaire de contact sur le site www.prudhomme-trans.com

PRUD'HOMME transmissions

Vous pouvez joindre un fichier (photo, plan, CAO)

Cliquez sur Contact

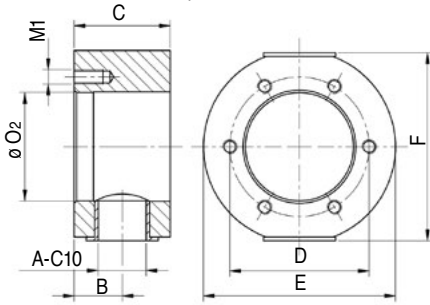
untuck

ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVTEMC



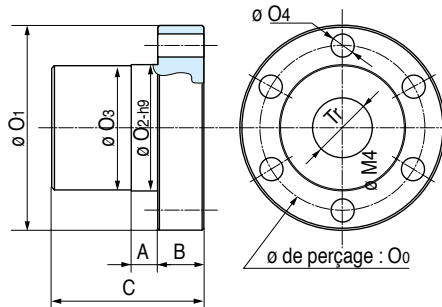
PIVOT CARDAN

Uniquement pour écrou duplex pour taille 25



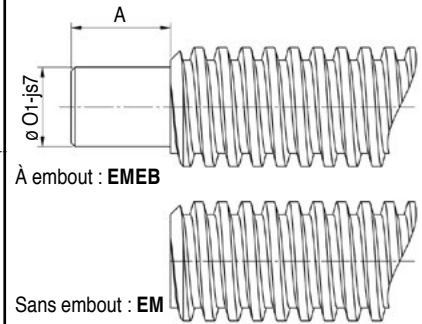
ÉCROU MOBILE

Pour vis tournante



VIS TRAPÉZOÏDALE

Vis tournante



Désignation EC Taille CAB

Désignation EC Taille ET RF

Dés. EC Taille VT EMEB/EB

| Taille | A | B | C | D | E | F | O ₂ | M1 |
|--------|----|------|----|-----|-----|-----|----------------|-------|
| C2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C5 | 15 | 15 | 30 | 38 | 58 | 50 | 28 | 5x10 |
| C10 | 15 | 15 | 30 | 45 | 60 | 57 | 32 | 6x12 |
| C25 | 20 | 20 | 40 | 58 | 80 | 78 | 45 | 6x12 |
| C50 | 30 | 30 | 60 | 78 | 110 | 105 | 63 | 8x14 |
| C100 | 40 | 37,5 | 75 | 110 | 155 | 150 | 88 | 12x20 |

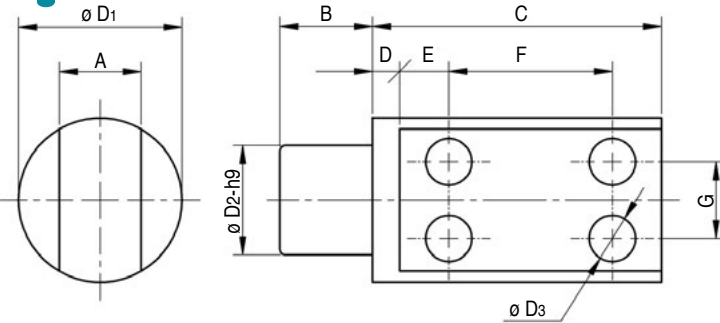
| Taille | A | B | C | O ₀ | O ₁ | O ₂ | O ₃ | O ₄ | Tr |
|--------|----|----|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|
| C2 | 8 | 12 | 35 | 38 | 48 | 28 | 27,8 | 6 | 14x4 |
| C5 | 8 | 12 | 35 | 38 | 48 | 28 | 27,8 | 6 | 18x4 |
| C10 | 8 | 12 | 44 | 45 | 55 | 32 | 31,8 | 7 | 20x4 |
| C25 | 8 | 14 | 46 | 50 | 62 | 38 | 37,8 | 7 | 30x6 |
| C50 | 12 | 16 | 66 | 78 | 95 | 63 | 62,8 | 9 | 40x7 |
| C100 | 16 | 20 | 90 | 110 | 130 | 88 | 87,8 | 13 | 60x9 |

| Taille | A | O ₁ | Tr |
|--------|----|----------------|------|
| C2 | 15 | 8 | 14x4 |
| C5 | 15 | 12 | 18x4 |
| C10 | 20 | 15 | 20x4 |
| C25 | 25 | 20 | 30x6 |
| C50 | 30 | 25 | 40x7 |
| C100 | 45 | 40 | 60x9 |

ACCESSOIRES POUR VVDAXC & VVTEMC



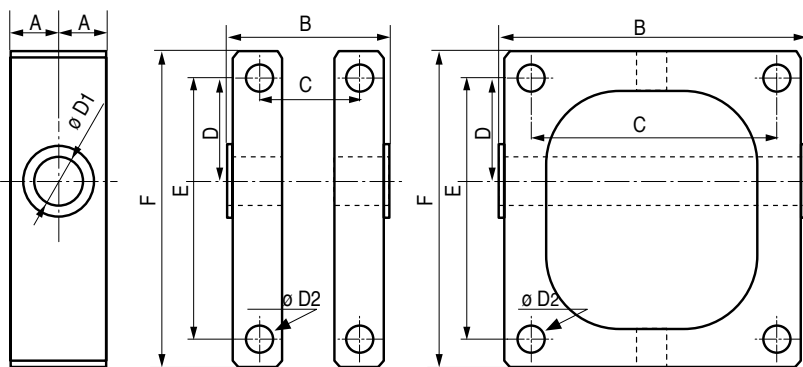
SUPPORT CARDAN



Désignation EC Taille CA

| Taille | A | B | C | D | E | F | G | D ₁ | D ₂ | D ₃ |
|--------|----|----|----|---|----|----|----|----------------|----------------|----------------|
| C2 | 9 | 10 | 30 | 3 | 6 | 15 | 10 | 20 | 10 | 5,5 |
| C5 | 12 | 10 | 40 | 5 | 8 | 20 | 12 | 25 | 15 | 6,5 |
| C10 | 12 | 10 | 40 | 5 | 8 | 20 | 12 | 25 | 15 | 6,5 |
| C25 | 15 | 16 | 53 | 5 | 9 | 30 | 14 | 30 | 20 | 8,5 |
| C50 | 20 | 21 | 60 | 5 | 10 | 35 | 18 | 40 | 30 | 10,5 |
| C100 | 30 | 31 | 80 | 5 | 12 | 50 | 20 | 50 | 40 | 12,5 |

PLAQUES DE FIXATION



En 2 parties pour C10 à C100

Monobloc pour C2 & C5

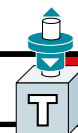
Désignation EC Taille CAL

| Taille | F | B | E | C | D | D ₁ | D ₂ | A |
|--------|-----|-----|-----|-----|------|----------------|----------------|------|
| C2 | 67 | 61 | 51 | 43 | 18,5 | 10 | 6,5 | 12,5 |
| C5 | 78 | 72 | 60 | 52 | 21,0 | 15 | 8,5 | 15,0 |
| C10 | 98 | 85 | 78 | 63 | 29,0 | 15 | 8,5 | 15,0 |
| C25 | 128 | 105 | 106 | 81 | 42,0 | 20 | 10,5 | 20,0 |
| C50 | 178 | 147 | 150 | 115 | 63,0 | 30 | 13,0 | 30,0 |
| C100 | 196 | 165 | 166 | 131 | 66,0 | 40 | 17,0 | 37,5 |

Désignation EC Taille CAC

| Taille | B | F | C | E | D ₁ | D ₂ | A |
|--------|-----|-----|-----|-----|----------------|----------------|------|
| C2 | 69 | 59 | 51 | 43 | 10 | 6,5 | 12,5 |
| C5 | 80 | 70 | 60 | 52 | 15 | 8,5 | 15,0 |
| C10 | 100 | 83 | 78 | 63 | 15 | 8,5 | 15,0 |
| C25 | 130 | 103 | 106 | 81 | 20 | 10,5 | 20,0 |
| C50 | 180 | 143 | 150 | 115 | 30 | 13,0 | 30,0 |
| C100 | 200 | 161 | 166 | 131 | 40 | 17,0 | 37,5 |

SOUFFLETS METALLIQUES



VVTEMC

Le soufflet de protection est destiné à protéger la vis des saletés et de l'humidité, des poussières de construction, des poussières de meulage...

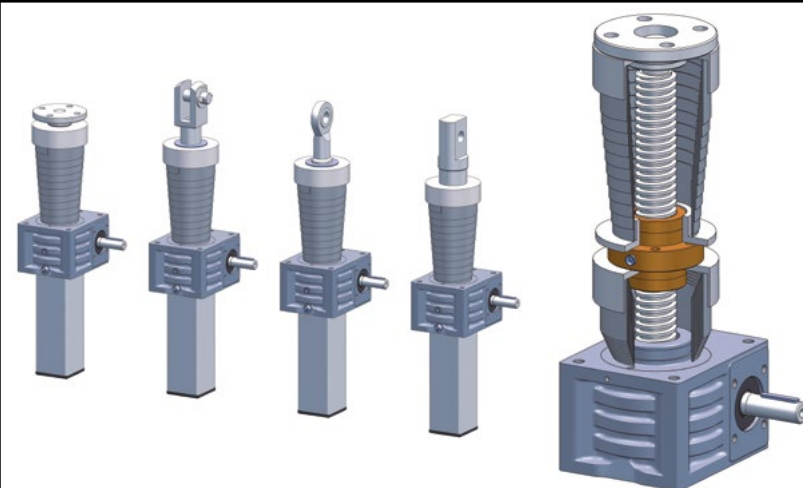
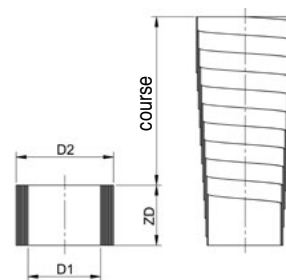
Tenir également compte du fait que la durée de fonctionnement du vérin est réduite en raison de l'effet thermo-isolant du soufflet de protection.

Attention : La cote **ZD** ne doit pas être dépassée en compression et la cote **AZ** ne doit pas être dépassée en extension.

En cas de montage horizontal, s'assurer que le soufflet de protection ne puisse pas toucher la vis : risque de détérioration !

Pour cela, utiliser les supports intermédiaires internes disponibles sur demande.

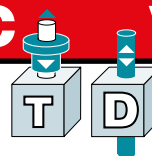
Pour des raisons techniques, veuillez indiquer dès votre demande la position du soufflet (horizontale ou verticale).



| Taille | | D1 | D2 | ZD | Course | |
|--------|--------------|-----|-----|-----|-------------|-----------|
| | | | | | horizontale | verticale |
| 5 | 045/350/030 | 45 | 65 | 30 | 290 | 350 |
| | 045/550/050 | 45 | 68 | 30 | 450 | 550 |
| 10 | 050/350/030 | 50 | 73 | 30 | 290 | 350 |
| | 050/550/050 | 50 | 73 | 30 | 450 | 550 |
| | 050/750/060 | 50 | 80 | 30 | 630 | 750 |
| 25 | 050/1100/100 | 50 | 77 | 30 | 900 | 1100 |
| | 060/350/050 | 60 | 78 | 50 | 250 | 350 |
| | 060/550/060 | 60 | 81 | 60 | 430 | 550 |
| | 060/750/075 | 60 | 89 | 75 | 600 | 750 |
| | 060/1100/075 | 60 | 102 | 75 | 950 | 1100 |
| | 075/350/050 | 75 | 95 | 50 | 250 | 350 |
| 50 | 075/750/060 | 75 | 109 | 60 | 630 | 750 |
| | 075/1100/100 | 75 | 108 | 100 | 900 | 1100 |
| | 075/1500/100 | 75 | 120 | 100 | 1300 | 1500 |
| 100 | 100/350/060 | 100 | 126 | 60 | 230 | 350 |
| | 100/800/075 | 100 | 138 | 75 | 650 | 800 |
| | 100/1200/100 | 100 | 137 | 100 | 1000 | 1200 |
| | 100/1800/150 | 100 | 151 | 150 | 1500 | 1800 |

SOUFFLETS SOUPLES

VVTEMC



VVDAXC

Les soufflets métalliques peuvent se monter sur des machines produisant ou non des copeaux. En cas de montages combinés utilisant différents composants, des bagues de centrage sont nécessaires.

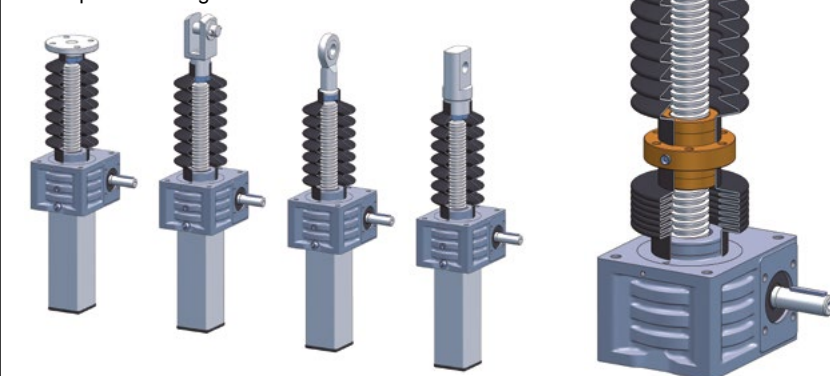
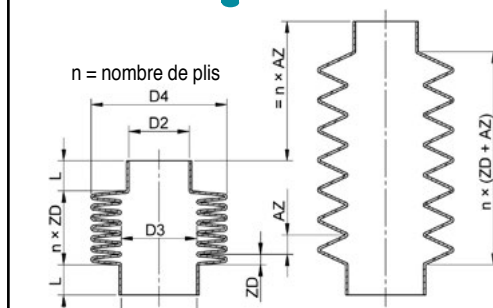
Important : En aucun cas, les spires du soufflet ne doivent se séparer.

Pour des raisons techniques, veuillez indiquer dès votre demande la position du soufflet (horizontale ou verticale).

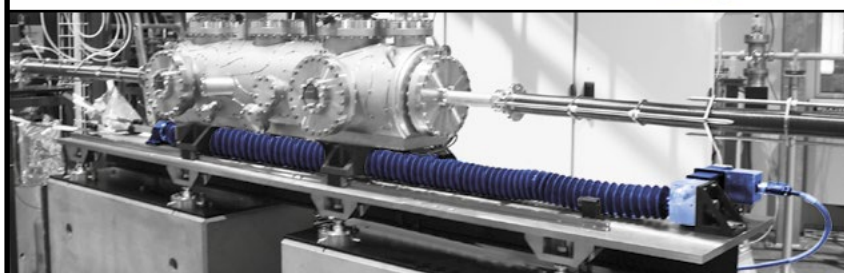
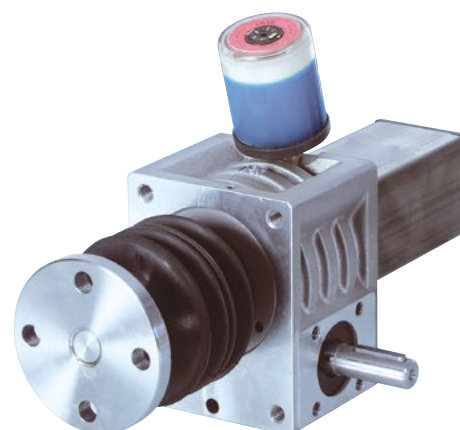
En cas de montage vertical, il est recommandé de monter le ressort grand diamètre vers le haut, et en cas de montage horizontal, grand diamètre côté carter.

Un mince film d'huile déposé sur le ressort en augmentera les performances et la longévité.

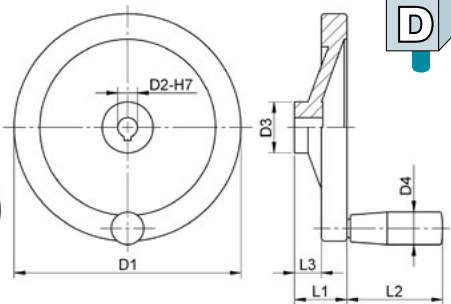
En cas d'utilisation avec des VVTEMC il est nécessaire de percer des trous de ventilation afin de prévenir les risques de collage sur la vis.



| Taille | L | ZD* | AZ* | D1 | D2 | D3 | D4 |
|--------|----|-----|------|----------|----------|----|-----|
| 2-5 | 10 | 2,1 | 10,5 | 26 | 34 | 30 | 52 |
| 10-50 | 20 | 3,5 | 24,5 | 30/40/50 | 30/40/50 | 50 | 90 |
| 100 | 20 | 2 | 26 | 68/88 | 68/88 | 70 | 130 |



VOLANT MANUEL

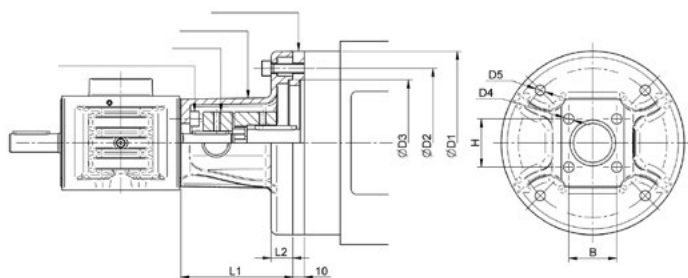


Désignation HR Diamètres D1 D2
Ex.: HR6009



| Taille vérin | D1 | D2 | D3 | D4 | L1 | L2 | L3 |
|--------------|-----|----|----|----|----|------|----|
| 2-5 | 60 | 09 | 18 | 21 | 22 | 52,5 | 15 |
| 5 | 80 | 11 | 26 | 18 | 26 | 42,5 | 16 |
| 5-10 | 125 | 11 | 31 | 23 | 33 | 67,5 | 18 |
| 10-25 | 160 | 14 | 36 | 26 | 39 | 82,5 | 20 |
| 25-50 | 200 | 16 | 42 | 26 | 45 | 82,5 | 24 |
| 50-100 | 250 | 20 | 48 | 28 | 51 | 92,5 | 28 |

LANterne D'ADAPTATION DU MOTEUR ÉLECTRIQUE



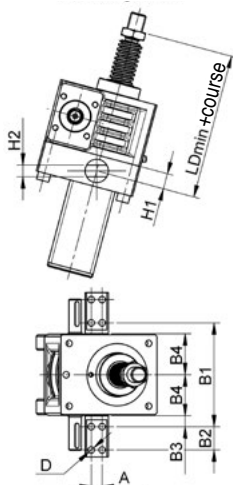
Désignation EC Taille LAN
Ex.: EC 100 LAN

| Taille | L1 | L2 | B | H | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 |
|--------|-------|------|------|------|-----|-----|-----|------|------|
| 2 | 59,0 | 5,5 | 28,3 | 28,3 | 120 | 100 | 80 | 5,5 | 6,6 |
| 5 | 65,0 | 12,0 | 32,5 | 32,5 | 140 | 115 | 95 | 6,6 | 9,0 |
| 10 | 70,5 | 17,0 | 35,4 | 35,4 | 160 | 130 | 110 | 9,0 | 9,0 |
| 25 | 98,0 | 19,0 | 42,0 | 42,0 | 160 | 130 | 110 | 9,0 | 9,0 |
| 50 | 110,5 | 23,5 | 50,0 | 70,0 | 200 | 165 | 130 | 11,0 | 11,0 |
| 100 | 142,0 | 25,0 | 46,0 | 96,0 | 200 | 165 | 130 | 13,0 | 11,0 |

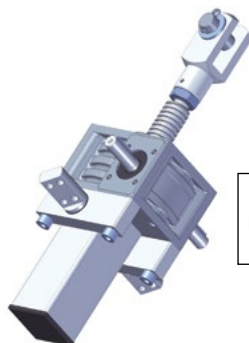
MONTAGE CARDANIQUE

Désignation EC Taille CAL

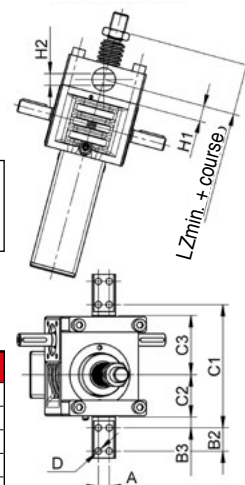
Désignation EC Taille CAC



CAL
Pivotement parallèle
aux arbres d'entrée.



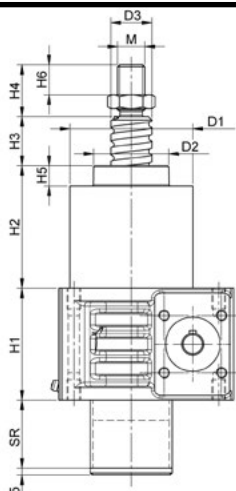
CAC
Pivotement orthogonal
aux arbres d'entrée.



| Taille | H1 | H2 | A | D | B1 | B4 | B2 | B3 | C1 | C2 | C3 |
|--------|------|----|----|------|-----|------|----|----|-----|------|------|
| 5 | 15,0 | 12 | 12 | 6,5 | 98 | 36,0 | 20 | 13 | 106 | 31 | 49 |
| 10 | 15,0 | 12 | 12 | 6,5 | 111 | 42,5 | 20 | 13 | 126 | 40 | 60 |
| 25 | 20,0 | 15 | 14 | 8,5 | 133 | 52,5 | 30 | 14 | 159 | 54,5 | 76,5 |
| 50 | 30,0 | 20 | 18 | 10,5 | 175 | 72,5 | 35 | 15 | 212 | 79 | 103 |
| 100 | 37,5 | 30 | 20 | 12,5 | 199 | 82,5 | 50 | 17 | 234 | 83 | 117 |

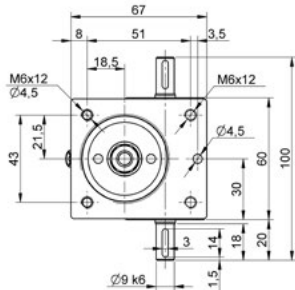
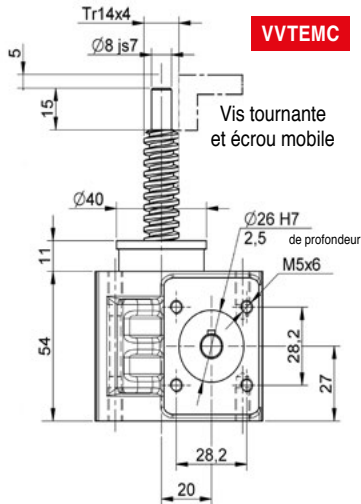
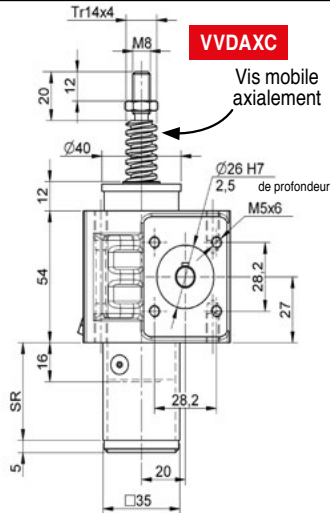
VÉRIN ÉQUIPÉ DE VIS À BILLES

VVDAXCB



| Taille | Pas | N* | L* | H1 | H2 | H3 (min.) | H4 | H5 | H6 | D1 | D2 | M | Jeu axial | | Poussée [kN] | |
|--------|-------|-------|------|-----|----|--------------|----|----|----|-----|----|-------|-----------|-----------|--------------|--|
| | | | | | | | | | | | | | [max.] | dynamique | statique | |
| 5 | 16x05 | 1,25 | 0,31 | 62 | 66 | 10 | 29 | 12 | 19 | 55 | 40 | M12 | 0,08 | 9,3 | 13,1 | |
| | 16x10 | 2,50 | 0,63 | 62 | 66 | 20 | 29 | 12 | 19 | 55 | 40 | M12 | 0,08 | 15,4 | 26,5 | |
| 10 | 25x05 | 1,25 | 0,31 | 74 | 76 | 10 | 32 | 14 | 20 | 70 | 45 | M14 | 0,08 | 12,3 | 22,5 | |
| | 25x10 | 2,50 | 0,63 | 74 | 76 | 20 | 32 | 14 | 20 | 70 | 45 | M14 | 0,08 | 13,2 | 25,3 | |
| | 25x25 | 6,25 | 1,56 | 74 | 76 | 50 | 32 | 14 | 20 | 70 | 45 | M14 | 0,08 | 16,7 | 32,2 | |
| | 25x50 | 12,50 | 3,13 | 74 | 76 | 100 | 32 | 14 | 20 | 70 | 45 | M14 | 0,15 | 15,4 | 31,7 | |
| 25 | 32x05 | 0,83 | 0,21 | 82 | 90 | 10 | 38 | 15 | 22 | 90 | 55 | M20 | 0,08 | 21,5 | 49,3 | |
| | 32x10 | 1,67 | 0,42 | 82 | 90 | 20 | 38 | 15 | 22 | 90 | 55 | M20 | 0,08 | 33,4 | 54,5 | |
| | 32x20 | 3,33 | 0,83 | 82 | 90 | 40 | 38 | 15 | 22 | 90 | 55 | M20 | 0,08 | 29,7 | 59,8 | |
| | 32x40 | 6,67 | 1,67 | 82 | 90 | 80 | 38 | 15 | 22 | 90 | 55 | M20 | 0,08 | 14,9 | 32,4 | |
| 50 | 40x05 | 0,71 | 0,18 | 116 | 84 | 10 | 53 | 19 | 29 | 130 | 72 | M30 | 0,08 | 23,8 | 63,1 | |
| | 40x10 | 1,43 | 0,36 | 116 | 84 | 20 | 53 | 19 | 29 | 130 | 72 | M30 | 0,08 | 38,0 | 69,1 | |
| | 40x20 | 2,86 | 0,72 | 116 | 84 | 40 | 53 | 19 | 29 | 130 | 72 | M30 | 0,08 | 33,3 | 76,1 | |
| | 40x40 | 5,71 | 1,43 | 116 | 84 | 80 | 53 | 19 | 29 | 130 | 72 | M30 | 0,08 | 35,0 | 101,9 | |
| 100 | 50x10 | 1,11 | 0,28 | 160 | 92 | 20 | 76 | 22 | 48 | 150 | 90 | M42x2 | 0,08 | 68,7 | 155,8 | |
| | 50x20 | 2,22 | 0,56 | 160 | 92 | 40 | 76 | 22 | 48 | 150 | 90 | M42x2 | 0,08 | 60,0 | 136,3 | |

*Déplacement axial par tour à l'entrée du vérin (mm)

C2**POUSSÉE
MAXIMALE****2kN
200kg****VIS TRAPÉZOÏDALE****TR 14 x 4****Démultiplication**

N : normale = 5 : 1
 L : lente = 20 : 1

Désignation

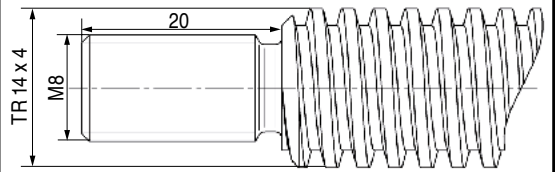
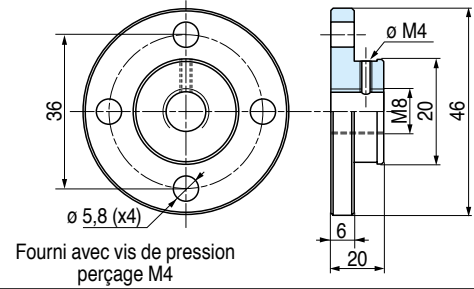
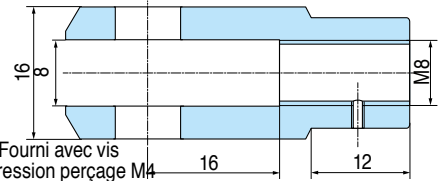
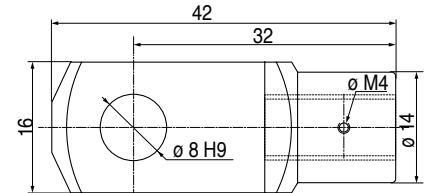
VVDAXC/(VVTEMC) - (L) - course
 Ex.: VVDAXC-EN-200

Précisez les accessoires souhaités

| SR = A + course + options B + C | C2 |
|----------------------------------|----|
| A Vis trap longueur de base | 21 |
| B longueur de base sans sécurité | 34 |
| C Anti sortie AS | 34 |

ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVDAXC**VIS TRAPÉZOÏDALE****EC2 VT AX**

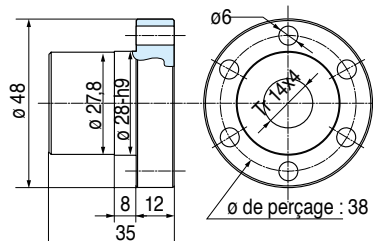
(à déplacement axial)

**EMBOUT (pour vis ci-dessus)****EC2 PF****FOURCHE****EC2 AFK****EN OPTION****Nous consulter :**

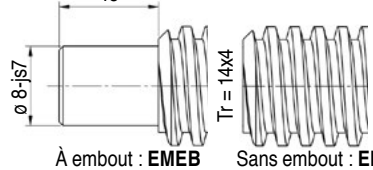
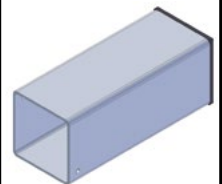
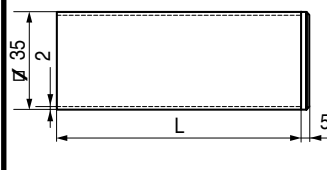
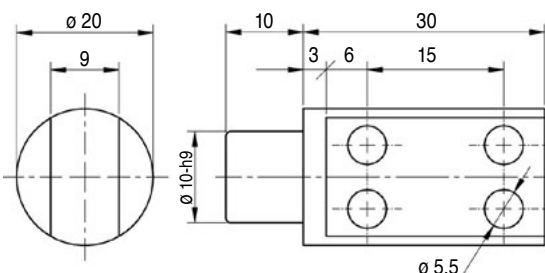
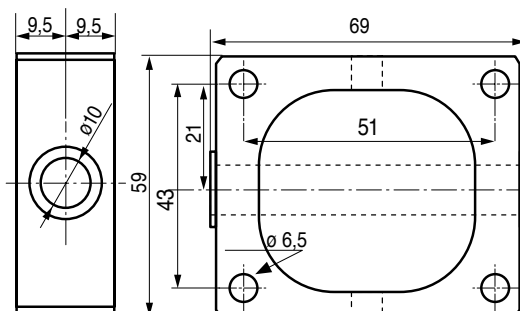
Vis trapézoïdale à double pas
 Vis en acier inoxydable
 Vis avec traitement de surface

ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVTEMC**ÉCROU MOBILE****EC2 ET RF**

pour vis tournante

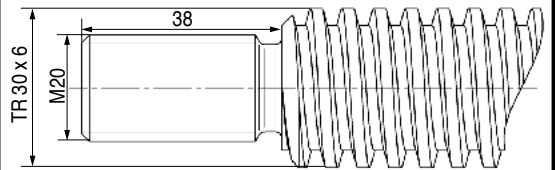
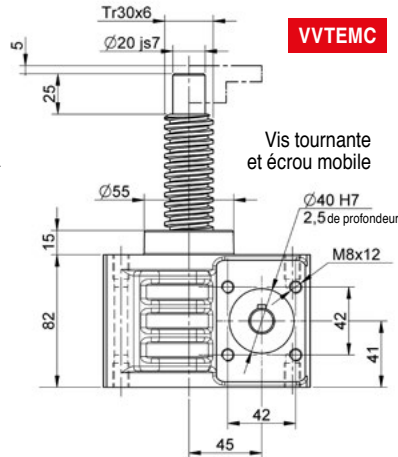
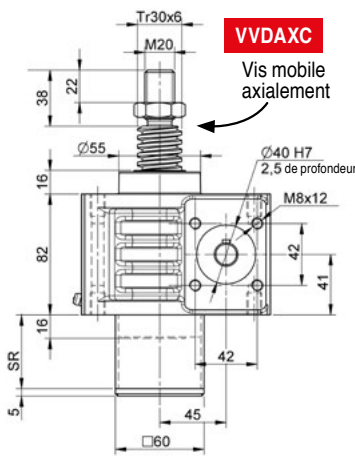
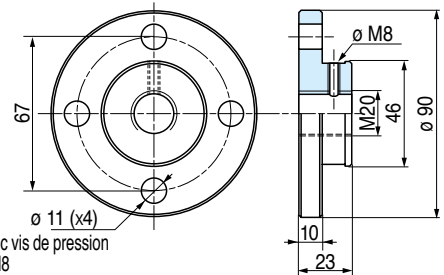
**VIS TRAPÉZOÏDALE****EC2 VT EM**

Vis tournante

**TUBE CARRÉ****EC2 TP****ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVDAXC & VVTEMC****SUPPORT CARDAN****EC2 CA****PLAQUES DE FIXATION****EC2 CAC**

C25**POUSSÉE
MAXIMALE****25kN
2500kg****ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVDAXC****VIS TRAPÉZOÏDALE****EC25 VT AX**

(à déplacement axial)

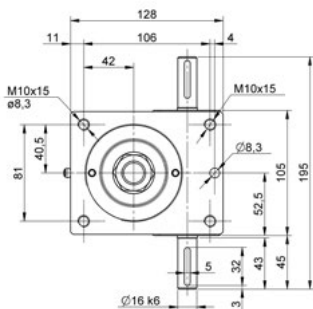
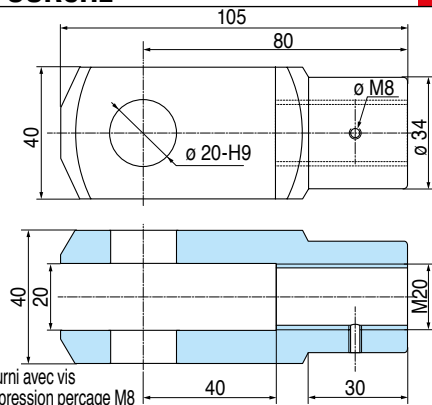
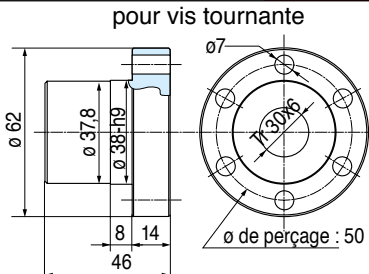
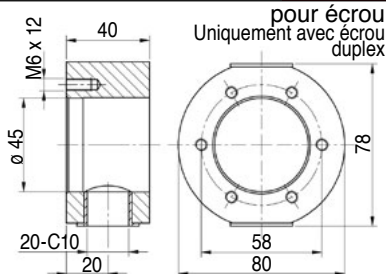
**EMBOUIT (pour vis ci-dessus)****EC25 PF****VIS TRAPÉZOÏDALE****TR 30 x 6****Démultiplication**

N : normale = 6 : 1
L : lente = 24 : 1

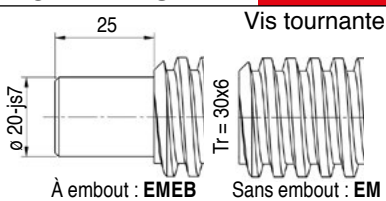
Désignation

VVDAXC/(VVTEMC) - 25N/L- course

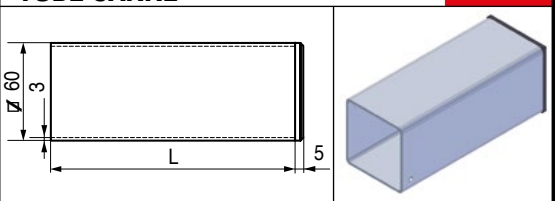
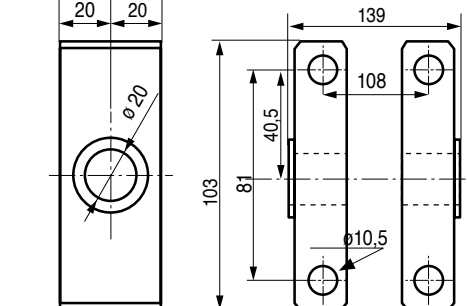
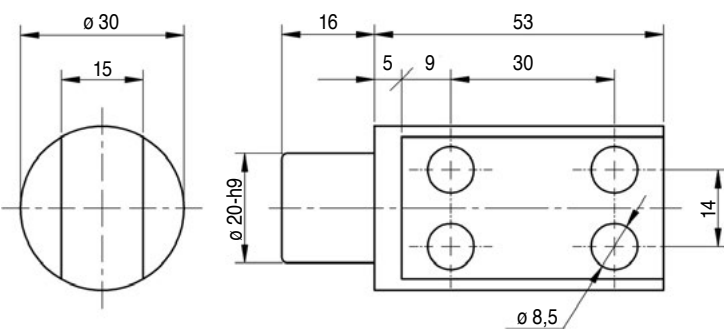
Ex.: VVDAXC - 25N - 200

Précisez les accessoires souhaités**FOURCHE****EC25 AFK****ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVTEMC****PIVOT CARDAN****EC25 CAB****ÉCROU MOBILE****EC25 ET RF****EN OPTION****Nous consulter :**

Vis trapézoïdale à double pas
Vis en acier inoxydable
Vis avec traitement de surface

VIS TRAPÉZOÏDALE**EC25 VT EM****PRUD'HOMME
transmissions**

25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

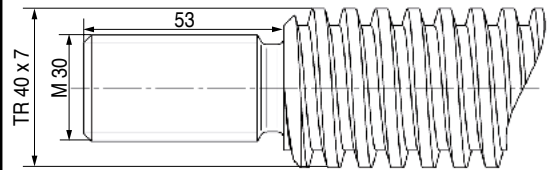
TUBE CARRÉ**EC25 TP****ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVDAXC & VVTEMC****SUPPORT CARDAN****EC25 CA****PLAQUES DE FIXATION****EC25 CAC**

ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVDAXC

VIS TRAPÉZOÏDALE

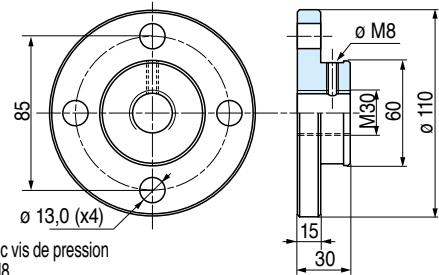
EC50 VT AX

(à déplacement axial)



EMBOUIT (pour vis ci-dessus)

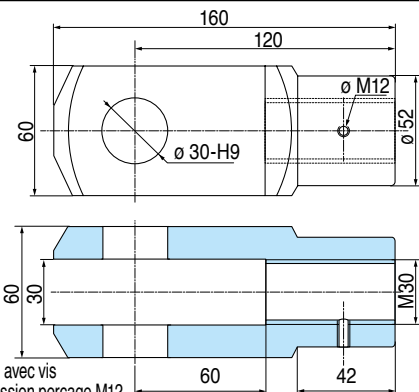
EC50 PF



Fourni avec vis de pression perçage M8

FOURCHE

EC50 AFK

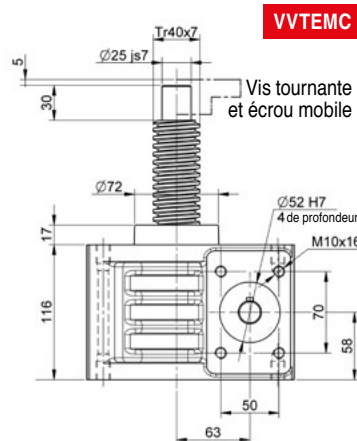
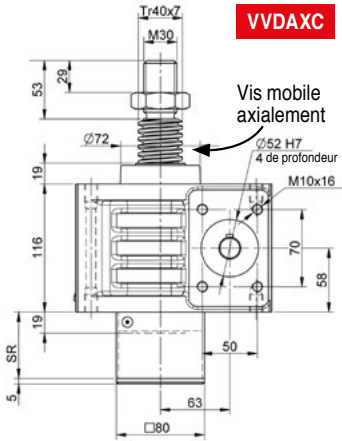


Fourni avec vis de pression perçage M12

EN OPTION

Nous consulter :

- Vis trapézoïdale à double pas
- Vis en acier inoxydable
- Vis avec traitement de surface



VIS TRAPÉZOÏDALE

TR 40 x 7

Démultiplication

N : normale = 7 : 1
L : lente = 28 : 1

Désignation

VVDAXC/(VVTEMC) - 50N/L- course

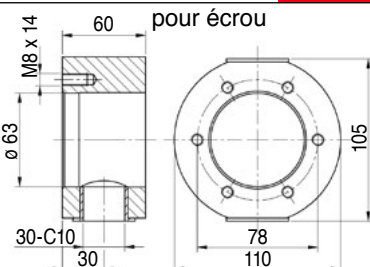
Ex.: VVDAXC - 50N - 200

Précisez les accessoires souhaités

ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVTEMC

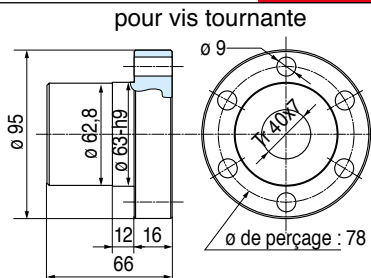
PIVOT CARDAN

EC50 CAB



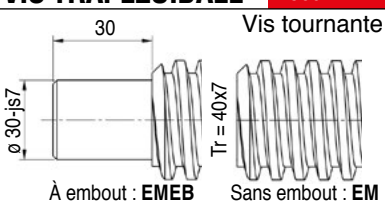
ÉCROU MOBILE

EC50 ETRF



VIS TRAPÉZOÏDALE

EC50 VT EM



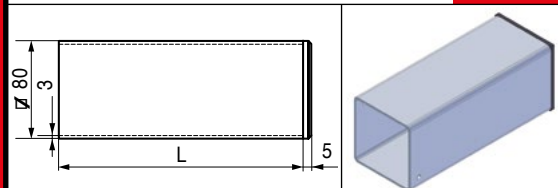
À embout : EMEB Sans embout : EM

PRUD'HOMME transmissions

25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

TUBE CARRÉ

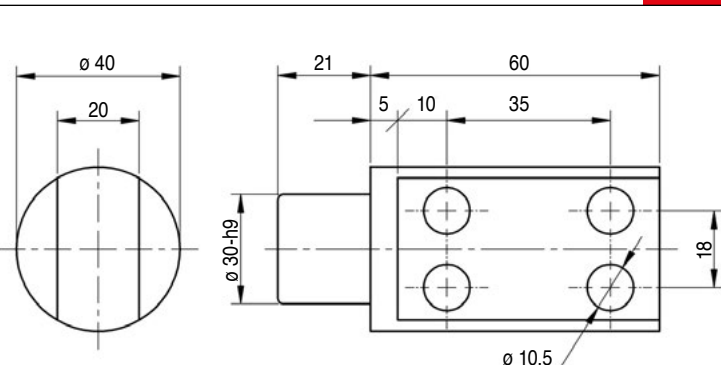
EC50 TP



ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVDAXC & VVTEMC

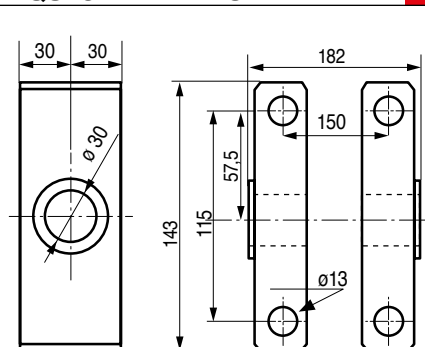
SUPPORT CARDAN

EC50 CA



PLAQUES DE FIXATION

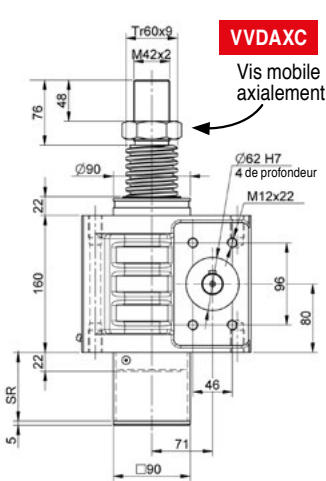
EC50 CAC



C100

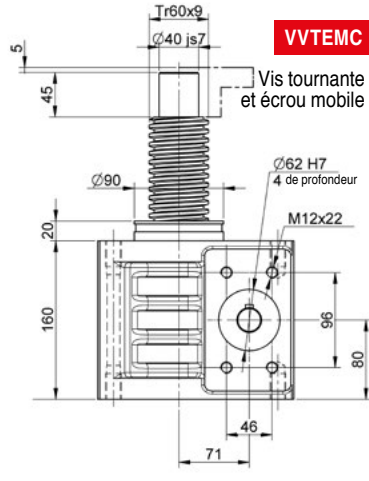
POUSSÉE MAXIMALE

**100kN
10000kg**



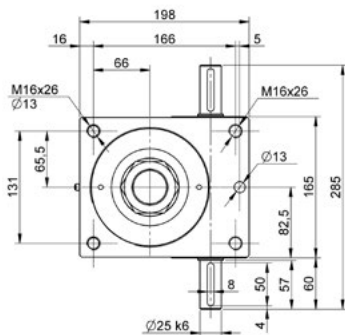
VVDAXC

Vis mobile axialement



VVTEMC

Vis tournante et écrou mobile



VIS TRAPÉZOÏDALE

TR 60 x 9

Démultiplication

N : normale = 9 : 1
L : lente = 36 : 1

Désignation

VVDAXC/(VVTEMC) - 100N/L - course

Ex.: VVDAXC - 100N-200

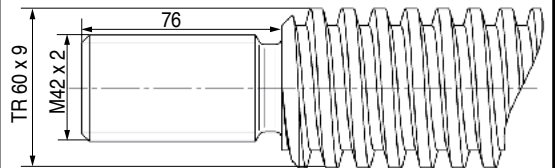
Précisez les accessoires souhaités

ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVDAXC

VIS TRAPÉZOÏDALE

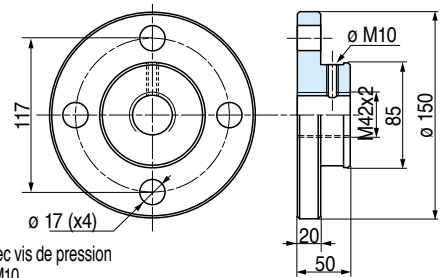
EC100 VT AX

(à déplacement axial)



EMBOUT (pour vis ci-dessus)

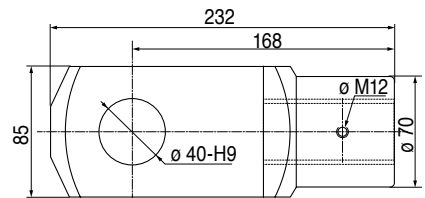
EC100 PF



Fourni avec vis de pression perçage M10

FOURCHE

EC100 AFK



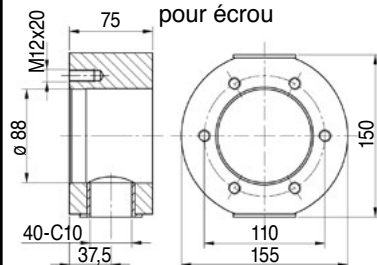
Fourni avec vis de pression perçage M12

ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVTEMC

PIVOT CARDAN

EC100 CAB

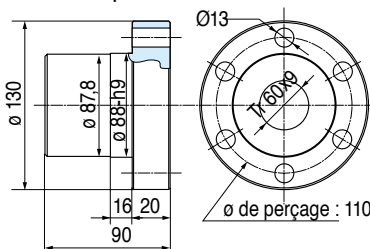
pour écrou



ÉCROU MOBILE

EC100 ET RF

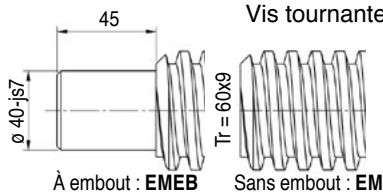
pour vis tournante



VIS TRAPÉZOÏDALE

EC100 VT EM

Vis tournante

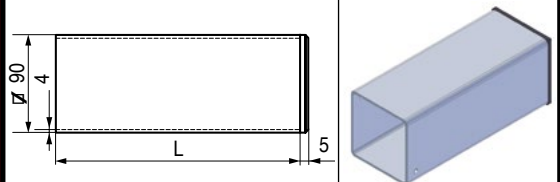


PRUD'HOMME transmissions

25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

TUBE CARRÉ

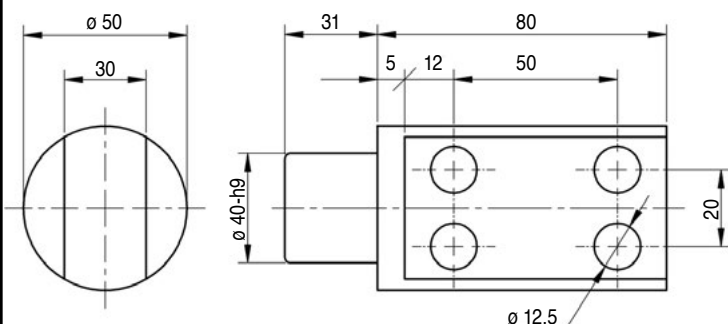
EC100 TP



ACCESSOIRES POUR SÉRIE VVDAXC & VVTEMC

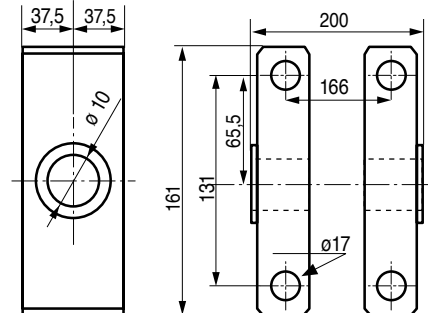
SUPPORT CARDAN

EC100 CA



PLAQUES DE FIXATION

EC100 CAC

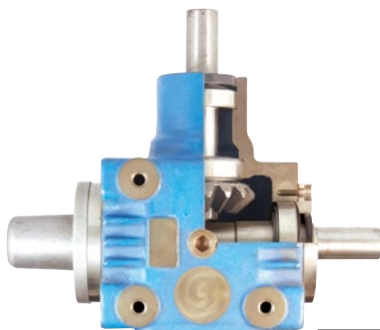


ENVIRONNEMENT DES VÉRINS À VIS

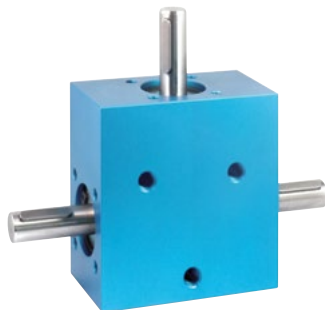
La grande variété de nos produits nous permet de vous proposer toute une gamme de pièces susceptibles de commander ou de relier ces vérins à vis : Moteurs, accouplements, arbres élastiques de liaison, brides-moteurs, renvois d'angle...

Demandez à nos Services Commerciaux une proposition complète qui vous apportera le double avantage de ne faire qu'un seul approvisionnement et d'avoir une plus grande sécurité d'un point de vue technique.

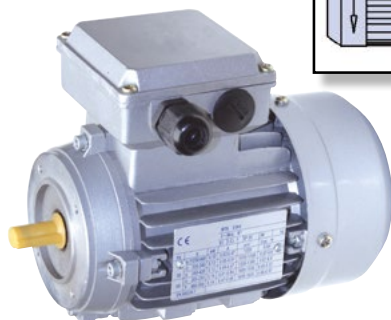
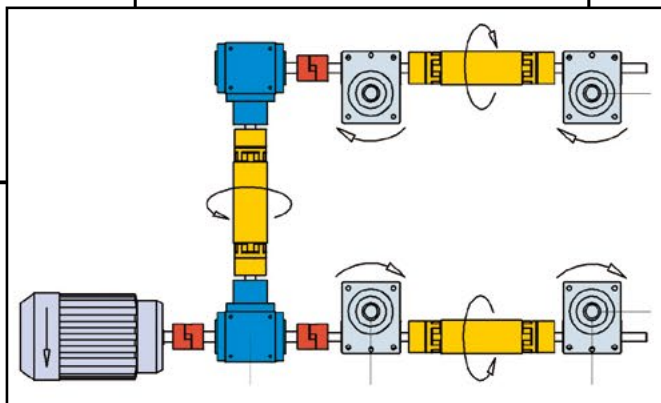
Renvoi d'angle RAEN (Voir page 523)



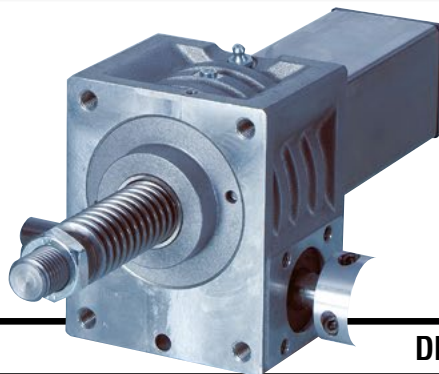
Renvoi d'angle RAL et Vérin (Voir page 526)



Arbre de liaison élastique (Voir page 378)



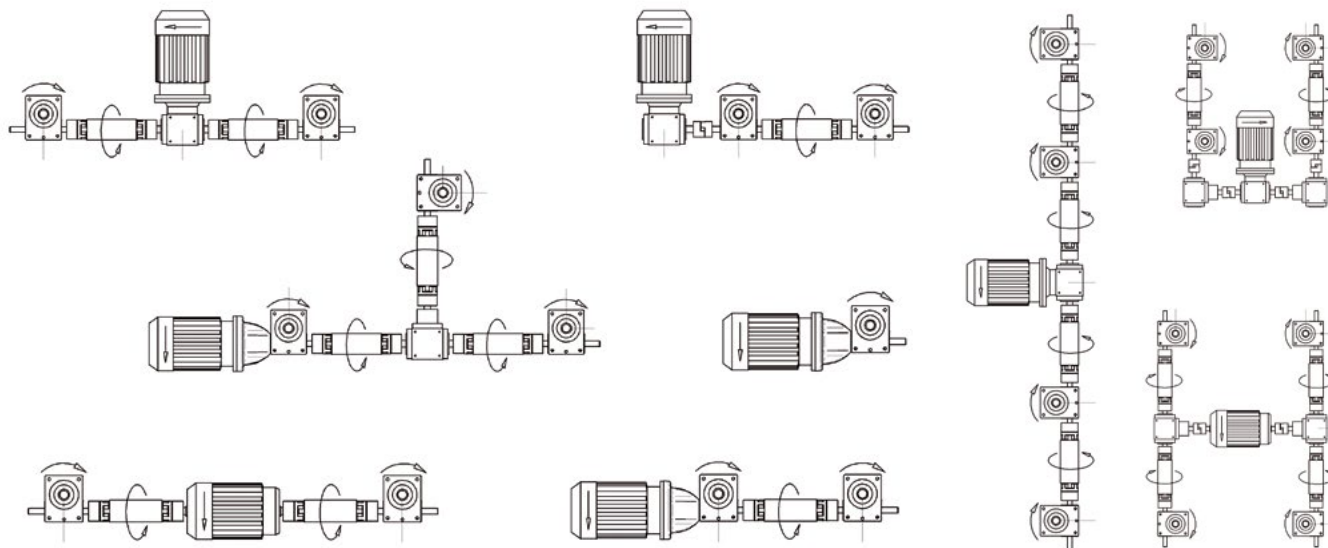
Moteur électrique (Voir page 508)



Accouplement Lovejoy (Voir page 325)

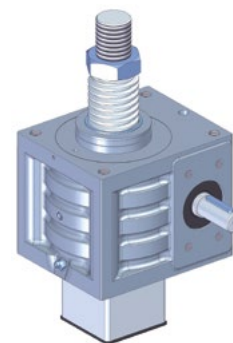
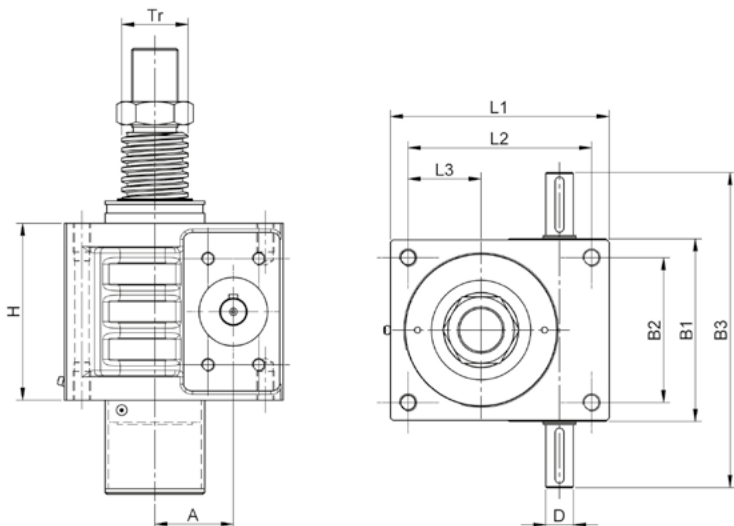
MONTAGE

DIFFÉRENTES POSSIBILITÉS



VÉRINS À VIS À FORTE CAPACITÉ

VVADXC



Vitesse de rotation max. à l'entrée : 1400 trs/min.
(vitesses plus élevées sur demande)

Matière du boîtier : Fonte/acier

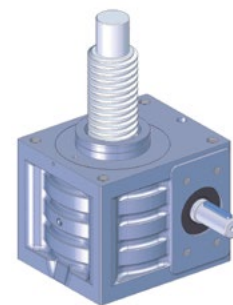
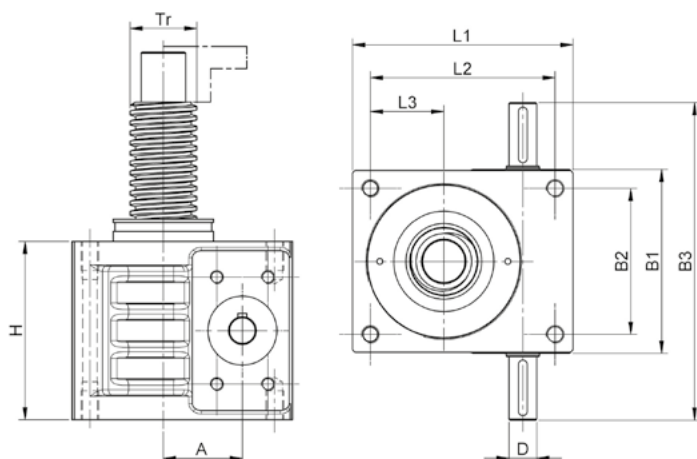
Lubrification : Graisse

Livable sur demande: Vis à double filet trapézoïdal
Vis en acier inoxydable
Vis avec traitement de surface
Vis à billes
Écrou de sécurité

Désignation VVADXC Type Taille L ou N Ex.: VVADXC100L

| VVADXC ou VVTEMC | Force de levage max. (kN) | i | TR | L1 | L2 | L3 | D | B1 | B2 | B3 | H | A |
|------------------|---------------------------|--------|--------|-----|-----|-------|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 150-N | 150 | 9 : 1 | 60x12 | 220 | 170 | 70,0 | 25 | 205 | 155 | 325 | 185 | 75 |
| 150-L | 150 | 36 : 1 | 60x12 | 220 | 170 | 70,0 | 25 | 205 | 155 | 325 | 185 | 75 |
| 250-N | 250 | 10 : 1 | 80x16 | 250 | 200 | 83,5 | 28 | 220 | 170 | 365 | 210 | 90 |
| 250-L | 250 | 40 : 1 | 80x16 | 250 | 200 | 83,5 | 28 | 220 | 170 | 365 | 210 | 90 |
| 350-N | 350 | 10 : 1 | 100x16 | 295 | 235 | 100,0 | 32 | 270 | 200 | 405 | 234 | 110 |
| 350-L | 350 | 40 : 1 | 100x16 | 295 | 235 | 100,0 | 32 | 270 | 200 | 405 | 234 | 110 |
| 500-N | 500 | 14 : 1 | 120x16 | 360 | 290 | 115,0 | 48 | 330 | 260 | 530 | 266 | 135 |
| 500-L | 500 | 56 : 1 | 120x16 | 360 | 290 | 115,0 | 48 | 330 | 260 | 530 | 266 | 135 |
| 650-N | 650 | 14 : 1 | 140x20 | 400 | 320 | 122,5 | 48 | 350 | 27 | 555 | 296 | 155 |
| 650-L | 650 | 56 : 1 | 140x20 | 400 | 320 | 122,5 | 48 | 350 | 270 | 555 | 296 | 155 |
| 750-N | 750 | 14 : 1 | 140x20 | 470 | 360 | 145,0 | 60 | 430 | 330 | 660 | 320 | 170 |
| 750-L | 750 | 56 : 1 | 140x20 | 470 | 360 | 145,0 | 60 | 430 | 330 | 660 | 320 | 170 |

Désignation VVTEMC Type Taille



Vitesse de rotation max. à l'entrée : 1400 tr/mn
(vitesses plus élevées sur demande)

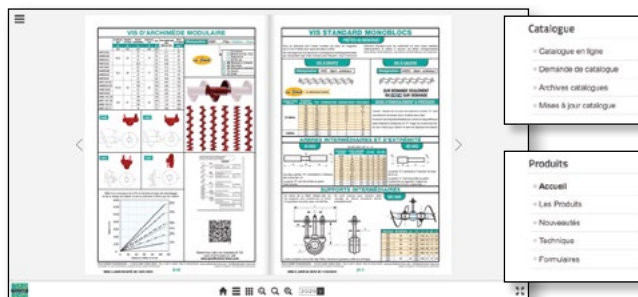
Matière du boîtier : Fonte/acier

Lubrification : Graisse

Livable sur demande: Vis à double filet trapézoïdal
Vis en acier inoxydable
Vis avec traitement de surface
Vis à billes
Écrou de sécurité

www.prudhomme-trans.com

LE site référence
de la transmission
mécanique en France
pour encore mieux vous servir !



Le catalogue en ligne

Consultez les dernières mises à jour de notre catalogue.

Produits

Découvrez les nouveaux produits, des exemples d'application, des conseils de montage, des formulaires pour guider avec précision le choix de vos produits

ÉLÉMENTS DE LEVAGE RAPIDE

À CRÉMAILLÈRE RONDE

en Stock

Les dimensions tramées

ESLR



En option

- Arbres d'entrée
- Double course

Pour

- LEVER
- ABAISSER
- POUSSER
- TIRER
- PIVOTER
- BASCULER



nouveau

DISPOSITIF INDISPENSABLE À TOUTE AUTOMATISATION

ESLR . . Version standard stockée (acier)

Pour un usage intensif, en particulier dans le cas d'efforts perpendiculaires à l'axe non nuls, il est préférable d'utiliser les éléments LRC (p.292) avec guidages à billes.

PRINCIPE

Les éléments "ESLR" sont des pièces maîtresses de tout système de levage avec lesquelles peuvent être réalisés des mouvements précis et synchrones, indépendamment de la répartition des charges.

Avec deux appareils de base, peuvent être réalisées de nombreuses configurations permettant de résoudre une multitude de problèmes. Ces appareils fonctionnent avec les organes sûrs et éprouvés que sont les crémaillères et les engrenages.

Un mouvement rotatif est ainsi transformé en un mouvement linéaire, et réciproquement.

| Modèle | Force de levage maximale * (N) | Vitesse de levage (m/mn) | Couple max. en rotation (Nm) | Course par tour (mm) | Rendement | Profil de la douille d'entrée | Poids (kg) |
|---------|--------------------------------|--------------------------|------------------------------|----------------------|-----------|-------------------------------------|------------|
| ESLR 50 | 800 | 36 | 8 | 62,83 | 0,8 | Arbre polygonal AP 14 voir page 423 | 1,00 |
| ESLR 51 | 2000 | 36 | 40 | 125,66 | 0,8 | Arbre polygonal AP 20 voir page 423 | 2,35 |
| ESLR 53 | 8000 | 36 | 240 | 188,50 | 0,8 | Arbre cannelé ACI 42 voir page 421 | 9,91 |

* Valeurs max. correspondant à une accélération et une charge (F = m . a).

DOMAINES D'APPLICATIONS

- Dispositifs de démontage sur presse à emboutir.
- Tables tournantes ou élévatrices (par ex. dans une chaîne de soudage).
- Dispositifs pour tirer ou pousser dans les installations de séparation de pièces.
- Dispositifs de basculement dans l'industrie de l'emballage.
- Stations de transfert de charges dans les convoyeurs.
- Opérations de levage de niveau (ou de basculement) dans les chaînes de production.
- Manœuvres en série d'un groupe de systèmes d'aération, de battants, de portes diverses, etc...
- Pour des températures de -30° à +100°C.
- Remplacement de dispositifs Harcross

NOUS CONSULTER POUR UNE OFFRE PERSONNALISÉE

Décrire le plus complètement possible le problème à résoudre en indiquant :

- charge à déplacer
- cycles de fonctionnement
- vitesse de levage
- valeurs d'accélération / décélération
- course
- source motrice
- entraxes des points de levage (joindre un schéma).

Nous vous adresserons, après étude par nos ingénieurs, une offre complète avec les dimensions des éléments retenus.



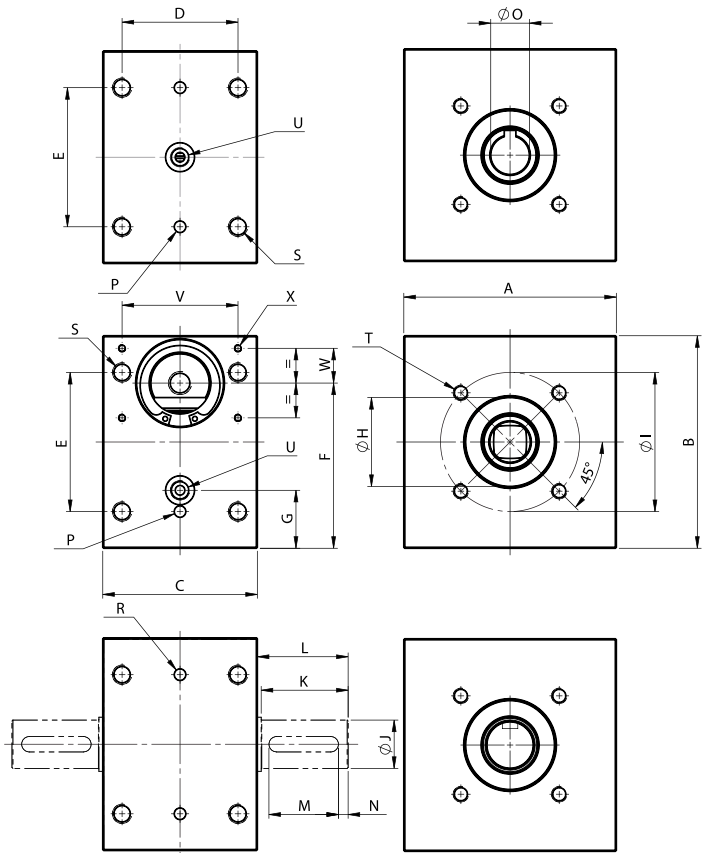
BOÎTIERS ESLR



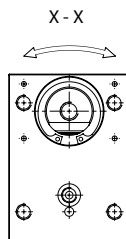
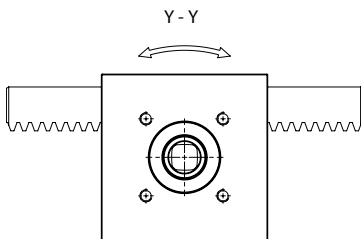
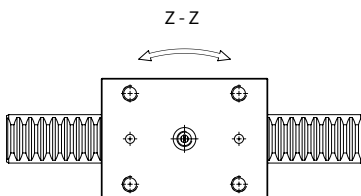
ESLR

BOÎTIERS

| Type | ESLR 50 | ESLR 51 | ESLR 53 |
|-------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| A | 80 | 110 | 180 |
| B | 80 | 110 | 180 |
| C | 70 | 80 | 130 |
| D | 55 | 60 | 105 |
| E | 50 | 72 | 120 |
| F | 59 | 85,5 | 139,5 |
| G | 26 | 30 | 55 |
| Centrage H | Ø 26 K6 I 3 | Ø 47 K6 I 4 | Ø 72 K6 I 4 |
| I | Ø 48 | Ø 72 | Ø 110 |
| J | Ø 14h7 | Ø 25h7 | Ø 42h7 |
| K | 30 | 45 | 60 |
| L | 32 | 47 | 62 |
| M | 25 | 36 | 50 |
| N | 2 | 5 | 5 |
| O | Ø 10H7 | Ø 20H7 | Ø 35H7 |
| P | Ø 6H7 I 10 | Ø 6H7 I 10 | Ø 6H7 I 10 |
| R | Ø 6H7 I 5 | Ø 6H7 I 3 | Ø 6H7 I 5 |
| S | M8 I 16 traversant Ø6,8 | M10 I 20 traversant Ø8,5 | M12 I 27 traversant Ø10,2 |
| T | M6 I 12 | M6 I 12 | M10 I 20 |
| Graissage U | M10 x1 I 10 | M10 x1 I 10 | M10 x1 I 10 |
| V | 52 | 60 | 100 |
| W | 15 | 18 | 35 |
| X | M4 I 6 | M6 I 8 | M4 I 8 |



DÉTERMINATION



en Stock



Valeurs à ne pas dépasser sur équipements
(arbre- crémaillère - accouplement différentiel - accouplement)

| ESLR | | 50 | 51 | 53 |
|--------------------------|----|----|-----|-----|
| Couple max. en rotation | Nm | 8 | 40 | 240 |
| Module de la crémaillère | | 1 | 2,5 | 2,5 |
| Ø de la crémaillère | mm | 25 | 32 | 60 |

Moments à ne pas dépasser aux extrémités de la crémaillère

| ESLR | | 50 | 51 | 53 |
|-----------------------|----|-----|------|------|
| Moment Mtx Statique | Nm | 0 | 0 | 0 |
| Moment Mtx Dynamique | Nm | 0 | 0 | 0 |
| Moment Mty Statique | Nm | 200 | 400 | 2000 |
| Moment Mty Dynamique | Nm | 18 | 22 | 150 |
| Moment Mtyz Statique | Nm | 500 | 1000 | 4000 |
| Moment Mtyz Dynamique | Nm | 50 | 110 | 4000 |

La Force de levage F indiquée dans le tableau est fonction de la masse à lever et de l'accélération :

$$F = m \cdot a \quad (F \text{ en N} - m \text{ en kg} - a \text{ en m/s}^2)$$

Une accélération faible permet donc de lever une charge importante.

Cette charge diminue si l'accélération est plus forte.

(F ne devant pas dépasser la valeur indiquée dans le tableau).

Charge de levage (en vertical) :

$$F_v \text{ (N)} : FL + FZ + \{(mL + mZ) \cdot a\} + 20Nx1.08$$

Charge en déplacement horizontal :

$$F_H \text{ (N)} : \{(mL + mZ) \cdot a \} + 20Nx1.08$$

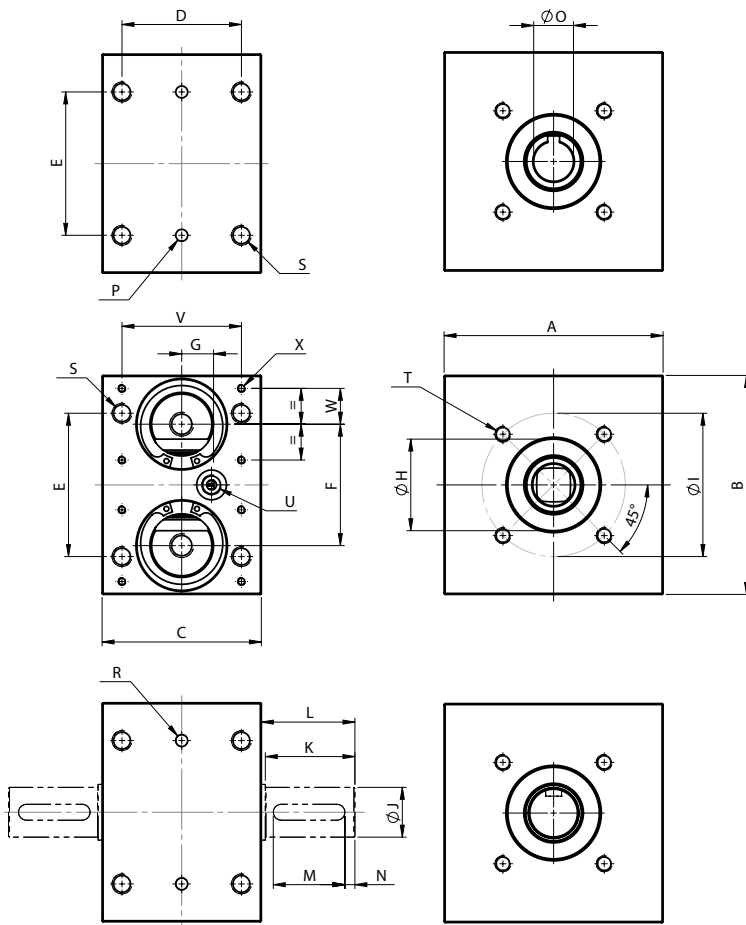
FL : Force statique due à la charge (N)

FZ : Force statique due à la crémaillère (N)

mL : Poids de la charge (kg)

mZ : Poids de la crémaillère (kg)

ESLR DOUBLE



| Type | | SL 50 | SL51 | SL53 |
|------|----|-----------------------|-----------------|------------------|
| A | mm | 80 | 110 | 180 |
| B | mm | 80 | 110 | 180 |
| C | mm | 70 | 80 | 130 |
| D | mm | 55 | 60 | 105 |
| E | mm | 50 | 72 | 120 |
| F | mm | 38 | 61 | 99 |
| G | mm | 20 | 15 | 15 |
| H | mm | Ø26K6 I3 | Ø47K6 I4 | Ø72K6 I4 |
| I | mm | Ø48 | Ø72 | Ø110 |
| J | mm | Ø14h7 | Ø25h7 | Ø42h7 |
| K | mm | 30 | 45 | 60 |
| L | mm | 32 | 47 | 62 |
| M | mm | 25 | 36 | 50 |
| N | mm | 2 | 5 | 5 |
| O | mm | Ø10H7 | Ø20H7 | Ø35H7 |
| P | mm | Ø6H7 I10 | | |
| R | mm | Ø6H7 I5 | Ø6H7 I3 | Ø6H7 I5 |
| S | mm | M8 I16 Ø6,8 | M10 I20 Ø8,5 | M12 I27 Ø10,2 |
| T | mm | Traversant | | |
| U | mm | M6 I12 M10 x 1 I10 | M8 I12 | M10 I20 |
| V | mm | 52 | 60 | 100 |
| W | mm | 15 | 18 | 35 |
| X | mm | M4 I6 | M4 I8 | M4 I8 |

AUTRES ACCESSOIRES

ESLR Accessoires

ACCOUPLLEMENT DIFFERENTIEL « ADI »
 ACCOUPLLEMENT ECR (VERIN/CRÉMAILLÈRE)
 ADAPTATEUR D'ARBRE D'ENTRÉE
 BAGUE D'ARRÊT
 SOUFFLET

Voir page 290
 &
 Chapitre 7



MONTAGES JUXTAPOSÉS

ESLR / ESLR



ESLR LRC



ESLR / LRC



LEVAGE RAPIDE À CRÉMAILLÈRES

AVEC GUIDAGES À ROULEAUX

LRC

1 Appareil pour
3 variantes

LRC
LRC LINÉAIRE
LRC DOUBLE



**DÉTERMINEZ VOTRE
ÉLÉMENT AVEC LE
FORMULAIRE EN LIGNE**

2000 à 15900 N
Charges admissibles plus élevées
réduction du niveau de bruit

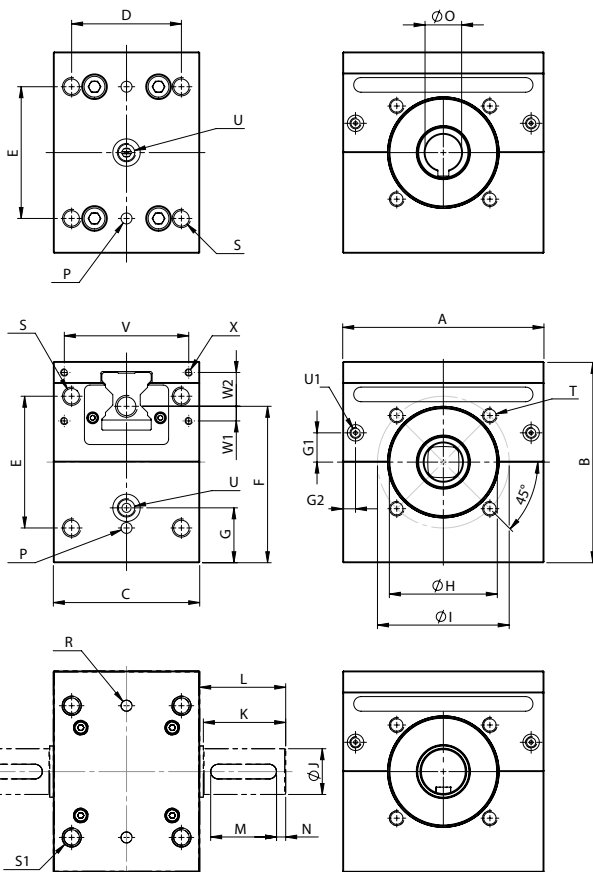
Eléments de conception semblable à ceux de la série ESLR décrits dans les pages précédentes.

De plus, ils sont compatibles.

Leur forme parallélépipédique permet d'autres applications (par exemple déplacement de charges liées aux boîtiers, les crémaillères restant fixes).

Des moteurs pas à pas, ou des servomoteurs peuvent être fixés sur les éléments grâce à des brides spéciales.

- Rendement : 92%
- Guidage à rouleaux de la crémaillère, ce dernier étant sans jeu (Brevet)
- Utilisation jusqu'à 80°C
- Simplicité d'installation
- Soufflets de protection livrables



* Valeur correspondant à l'accélération max. (La force de levage possible augmente si l'accélération est plus faible et diminue dans le cas contraire)

| Type LRC | 50 | 51 | 53 |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| A | 80 | 110 | 180 |
| B | 80 | 110 | 180 |
| C | 70 | 80 | 130 |
| D | 55 | 60 | 105 |
| E | 50 | 72 | 120 |
| F | 59 | 85,5 | 139,5 |
| G | 26 | 30 | 55 |
| G1 | 7,5 | 16 | 21,5 |
| G2 | 7 | 7 | 13 |
| H | Ø38,5H7/2 | Ø59H7/3 | Ø92H7/3 |
| I | Ø48 | Ø72 | Ø110 |
| J | Ø14h7 | Ø25h7 | Ø42h7 |
| K | 30 | 45 | 60 |
| L | 32 | 47 | 62 |
| M rainure P9 DIN 6885 | 25 | 36 | 50 |
| N | 2 | 5 | 5 |
| O | Ø10H7 | Ø20H7 | Ø35H7 |
| P | Ø6H7/10 | Ø6H7/10 | Ø6H7/10 |
| R | Ø6H7/2,5 | Ø6H7/3,5 | Ø6H7/10 |
| S | ØM8/25 | ØM10/25 | ØM12/35 |
| T | ØM6/8 | ØM8/10 | ØM10/20 |
| U | ØM10x1/10 | ØM10x1/10 | ØM10x1/10 |
| U1 | ØM6/5 | ØM6/5 | ØM6/5 |
| V | 58 | 62 | 100 |
| W1 | 5,5 | 8 | 21,5 |
| W2 | 15,5 | 18,5 | 30 |
| X1 | M4 / 8 | M4 / 8 | M4 / 8 |
| Force de levage F (N) | 2000 | 3800 | 15900 |
| Vitesse de levage (m/s)* | 3 | 3 | 3 |
| Couple Max. en rotation (Nm) | 20 | 76 | 477 |
| Course par tour (mm) | 62,83 | 125,66 | 188,50 |
| Profil de la douille d'entrée | Polygon AP14 page 423 | Polygon AP20 page 423 | Arbre Cannelé page 423 |
| Poids (kg) | 1,3 | 3,2 | 14,3 |



DÉTERMINATION

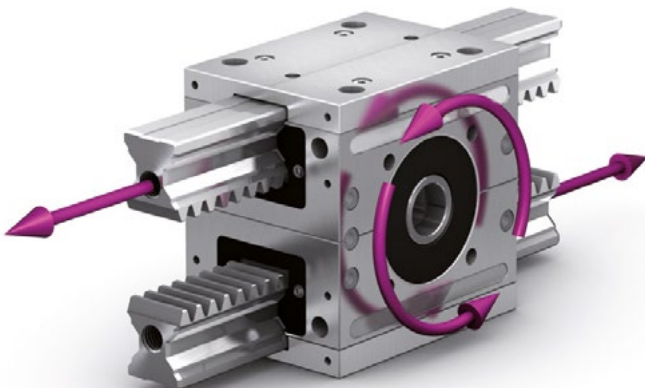
- **Forces verticales:** $FV(N) = FL + FZ + (mL + mZ)a + 20 N \times 1,08$
 - **Forces horizontales:** $FH(N) = (mL + mZ)a + 20 N \times 1,08$
- FL = charge statique (N)
 FZ = charge statique sur la crémaillère (N)
 a = accélération du dispositif d'entraînement (moteur-vérin, etc.) (m/g^2)
 mL = poids de la charge (kg)
 mZ = poids de la crémaillère (kg)

Valeurs Max. à ne pas dépasser

| | | LRC 50 | LRC 51 | LRC 53 |
|---|------|--------|--------|--------|
| Couple sur l'arbre d'entrée | Nm | 20 | 76 | 477 |
| Rectitude de l'arbre d'entrée | mm/m | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Module de la crémaillère | | 1 | 2,5 | 2,5 |
| Moments à ne pas dépasser aux extrémités de la crémaillère | | | | |
| Moment Mtx Statique | Nm | 570 | 760 | 4400 |
| Moment Mtx Dynamique | Nm | 280 | 390 | 2200 |
| Moment Mty Statique | Nm | 380 | 650 | 3300 |
| Moment Mty Dynamique | Nm | 180 | 330 | 1600 |
| Moment Mtyz Statique | Nm | 380 | 650 | 3300 |
| Moment Mtyz Dynamique | Nm | 180 | 330 | 1600 |

VARIANTES

- **Version jeu réduit :** permet un réglage plus fin du jeu sur les dents autorisant une meilleure précision de positionnement
- **Version "double"**
 Cette exécution, moins onéreuse que 2 boîtiers côte à côte, permet d'obtenir une course double.



LES POINTS FORTS

- Carter fermé.
- Crémaillère guidée par 4 guidages à rouleaux avec joints-raclers :
 - aucune fuite de lubrifiant
 - absorption de toutes les forces latérales
- Assemblage rapide
- Forces de levage exceptionnelles eu égard aux dimensions des unités de levage
- Assemblage de boîtiers LRC côte à côte (LRC double)
 - crémaillères perpendiculaires
 - crémaillères parallèles (ce qui assure une course double)
- Possibilité de mixer ESLR et LRC
- **Version linéaire :** Possibilité d'utiliser le LRC en mode «linéaire - déplacement sur une crémaillère placée sur un support» en démontant la plaque supérieure.

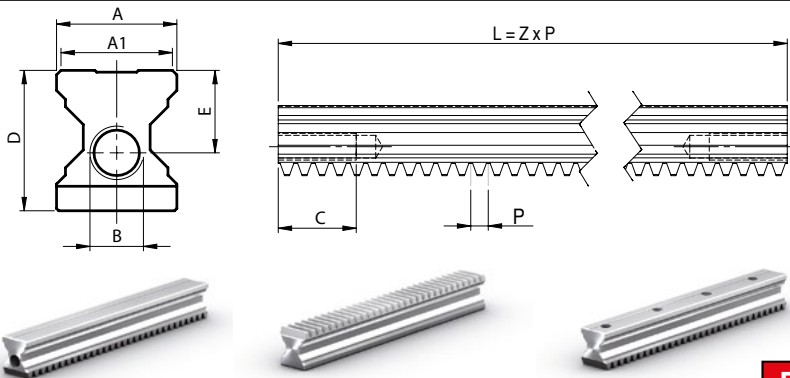
GRAISSAGE

BOÎTIERS LIVRÉS NON GRAISSÉS

Un graissage en 2 points doit être réalisé (guidage de la crémaillère et carter).

Fréquence de graissage selon utilisation.

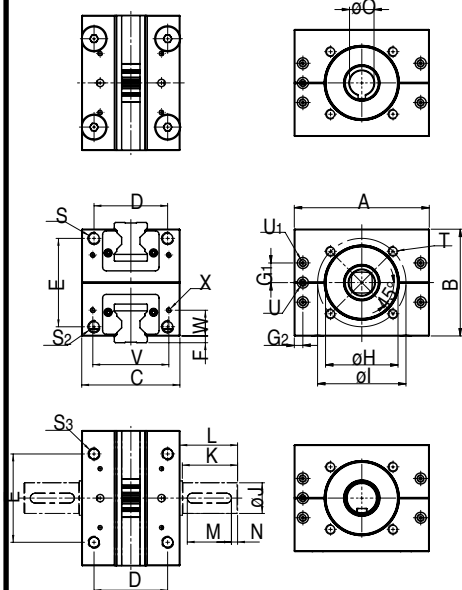
CRÉMAILLÈRES



| CRLRC | | 50 | 51 | 53 |
|--------|------|------|------|-------|
| E | mm | 16 | 18,5 | 26,5 |
| B | | M10 | M12 | M20 |
| C | | 30 | 35 | 50 |
| D | | 26 | 31,5 | 48,5 |
| A | | 23 | 27 | 48 |
| module | | 1 | 2,5 | 2,5 |
| pas P | | 3,14 | 7,85 | 7,85 |
| m | kg/m | 3,82 | 4,84 | 14,45 |

Désignation C-LRC taille longueur

LRC DOUBLE - LRCD



| mm | 50 | 51 | 53 |
|----|---|--|---|
| A | 80 | 110 | 180 |
| B | 80 | 110 | 180 |
| C | 70 | 80 | 130 |
| D | 55 | 60 | 105 |
| E | 50 | 72 | 120 |
| F | 38 | 61 | 99 |
| G1 | 7,5 | 16 | 21,5 |
| G2 | 7 | 7 | 13 |
| H | Ø28,5H7 I2 | Ø59H7 I3 | Ø92H7 I3 |
| I | Ø48 | Ø72 | Ø110 |
| J | Ø14h7 | Ø25h7 | Ø42h7 |
| K | 30 | 45 | 60 |
| L | 32 | 47 | 62 |
| M | 25 | 36 | 50 |
| N | 2 | 5 | 5 |
| O | Ø10H7 | Ø20H7 | Ø35H7 |
| R | Ø6H7 I2,5 | Ø6H7 I3,5 | Ø6H7 I10 |
| S | M8 I25 Ø6,8 traversant | M10 I25 Ø8,5 traversant | M12 I25 Ø10,2 traversant |
| S1 | └┐Ø8,5 I8,5 M8 I25 Ø6,8 traversant | └┐Ø10,5 I11,5 M10 I25 Ø8,5 traversant | └┐Ø12,5 I19 M12 I35 Ø10,2 traversant |
| S2 | M8 I11 | M10 I14 | M12 I24 |
| S4 | └┐Ø8,5 I8,5 | └┐Ø10,5 I11,5 | └┐Ø12,5 I19 |
| T | M6 I8 | M8 I10 | M10 I20 |
| U | M6 I5 | M6 I5 | M6 I5 |
| U1 | M6 I5 | M6 I5 | M6 I5 |



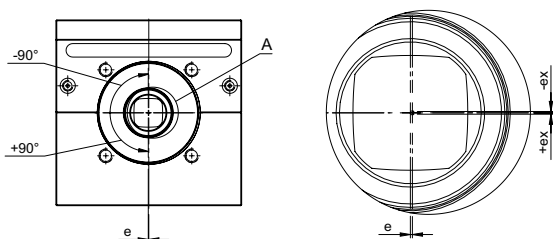
Désignation LRCD taille

L'exécution double des boîtiers LRC permet de réaliser aisément des systèmes de préhension ou de transport.

PRUD'HOMME
transmissions

25 chemin d'Aubervilliers - F-93203 SAINT-DENIS Cedex
Tél. 01 48 11 46 00 - Fax 01 48 34 49 49
www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

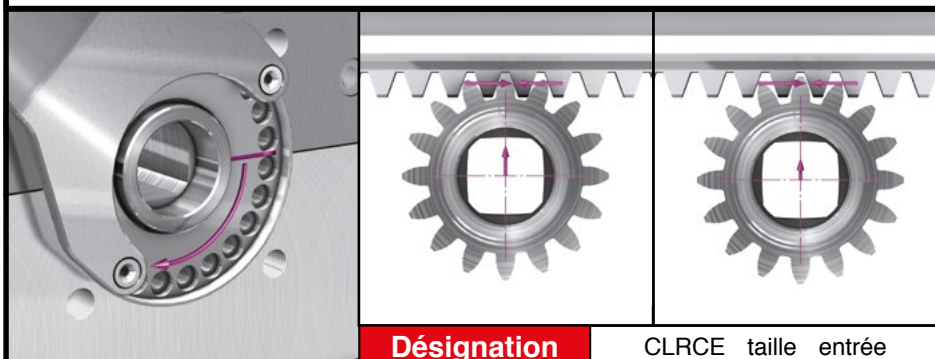
LRC EXCENTRIQUE À JEU RÉDUIT - LRCE



- Les dimensions sont identiques à celles du LRC standard.
- Par un réglage d'un excentrique sur l'alésage d'entrée, le LRC Excentrique permet de travailler avec un jeu réduit et d'obtenir par là une précision de déplacement plus important qui peut être nécessaire dans certaines applications.
- Existe également en version linéaire.

Désignation LRCE taille entrée

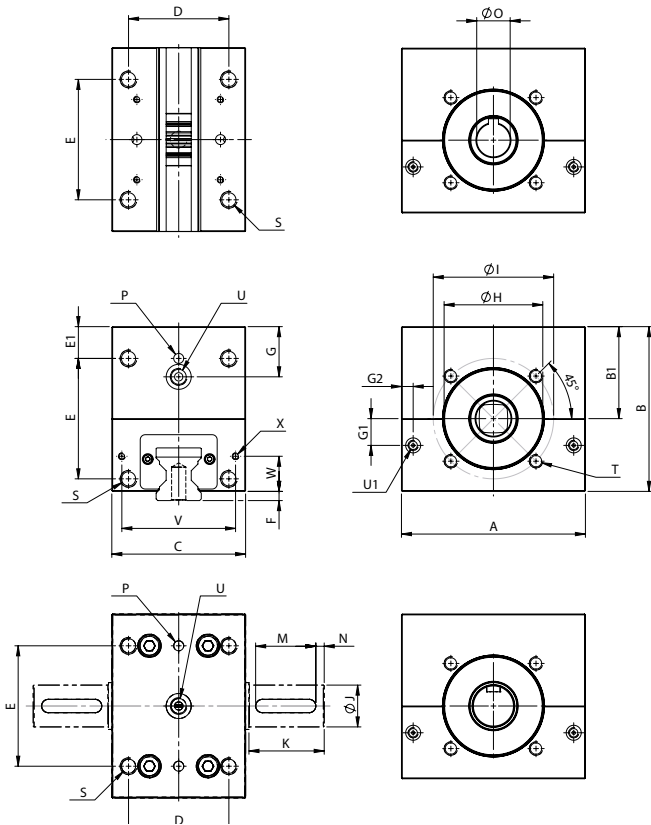
CRÉMAILLÈRES



| CLRCE | | 50 | 51 | 53 |
|--------|------|-----------|------|-------|
| A1 | mm | 21 | 25 | 46 |
| B | mm | M10 | M12 | M20 |
| C | mm | 30 | 35 | 50 |
| D | mm | 26 | 31,5 | 48,5 |
| U | mm | 16 | 18,5 | 26,5 |
| V | | M10 | M12 | M20 |
| W | mm | 30 | 35 | 50 |
| T | mm | 10 | 13 | 22 |
| Y | mm | 23 | 27 | 48 |
| L | mm | L = Z x P | | |
| Module | mm | 1 | 2,5 | 2,5 |
| Pas P | mm | 3,14 | 7,85 | 7,85 |
| Poids | kg/m | 3,82 | 4,84 | 14,45 |

Désignation CLRCE taille entrée

LRC LINÉAIRE



| Type | 50 | 51 | 53 |
|------|----------------|----------------------|------------------|
| A | 80 | 110 | 180 |
| B | 71,5 | 98,5 | 161 |
| B1 | 40 | 55 | 90 |
| C | 70 | 80 | 130 |
| D | 55 | 60 | 105 |
| E | 50 | 72 | 120 |
| C1 | 15 | 19 | 30 |
| F | 3,5 | 5,5 | 5 |
| G | 26 | 30 | 55 |
| G1 | 7,5 | 16 | 21,5 |
| G2 | 7 | 7 | 13 |
| H | Ø38,5 H7 I2 | Ø59H7 I3 | Ø92H7 I3 |
| I | Ø48 | Ø72 | Ø110 |
| J | Ø14h7 | Ø25h7 | Ø42h7 |
| K | 30 | 45 | 60 |
| L | 32 | 47 | 62 |
| M | 25 | 36 | 50 |
| N | 2 | 5 | 5 |
| O | Ø10h7 | Ø20h7 | Ø35h7 |
| P | Ø6H7 I10 | Ø6H7 I10 | Ø6H7 I10 |
| S | M8 I25 Ø6,8 | M10 I25 Ø8,5 | M12 I35 Ø10,2 |
| T | M6 I8 | Traversant M8 I10 | M10 I20 |
| U | | M10x1 I10 | |
| U1 | | M6 I5 | |
| V | 58 | 62 | 100 |
| W | 18 | 21 | 43 |
| X | | M4 V8 | |

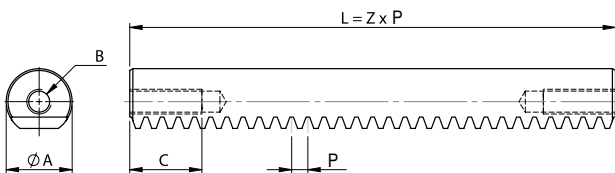
ACCESSOIRES POUR LRC - ESLR

CRÉMAILLÈRES



en Stock

Désignation CR-ESLR Taille Longueur



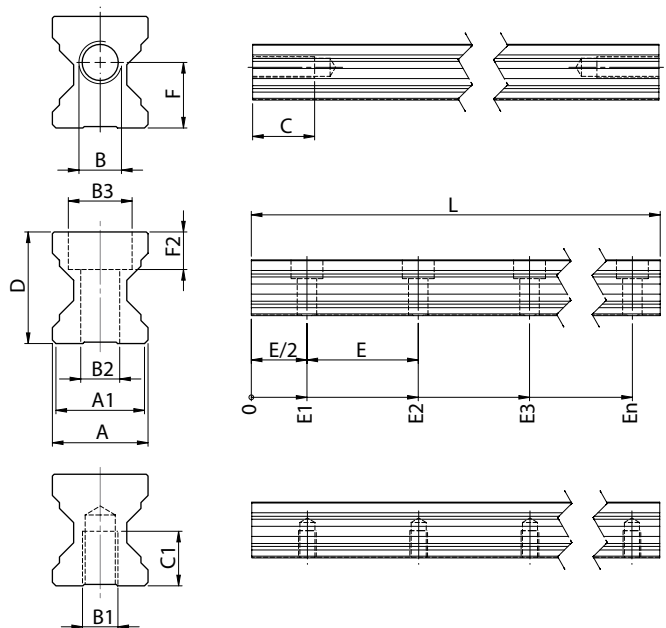
Seules les crémaillères de 2m sont percées à leurs extrémités.
Si vous utilisez une longueur inférieure et avez besoin des trous d'extrémité (pour fixer un protecteur par exemple) veuillez à le signaler lors de votre commande.

| | | CR ESLR 50 | CR ESLR 51 | CR ESLR 53 |
|--------|------|------------|------------|------------|
| A | | 25h6 | 32h6 | 60h6 |
| B | mm | M10 | M12 | M20 |
| C | | 30 | 35 | 50 |
| Module | | 1 | 2,5 | 2,5 |
| Poids | kg/m | 3,5 | 5,45 | 19,1 |

RAILS DE GUIDAGE LISSES

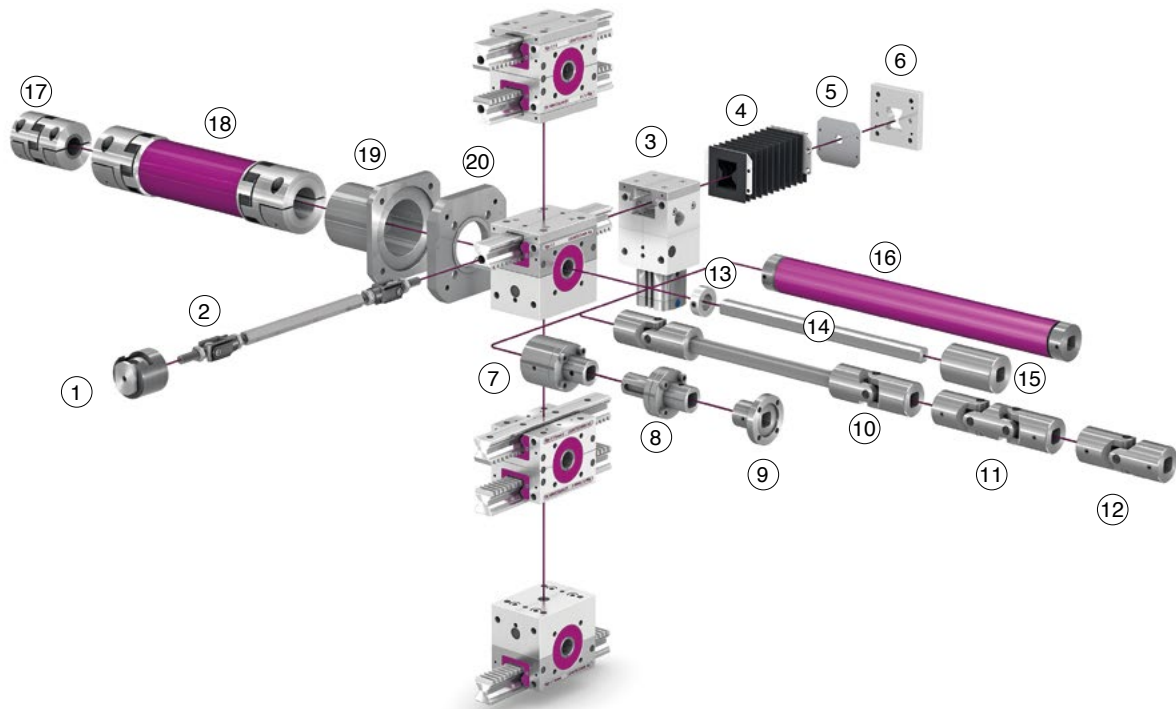
Ces rails de guidage en acier traité sont disponibles avec différents types de perçages permettant de les fixer par-dessus, par-dessous ou par les extrémités.

Utilisés avec des chariots de guidage en parallèle à un LRC (ou LRCL) se déplaçant sur une crémaillère ils permettent un meilleur équilibre de la charge déplacée. Ils peuvent aussi recevoir des soufflets de protection.



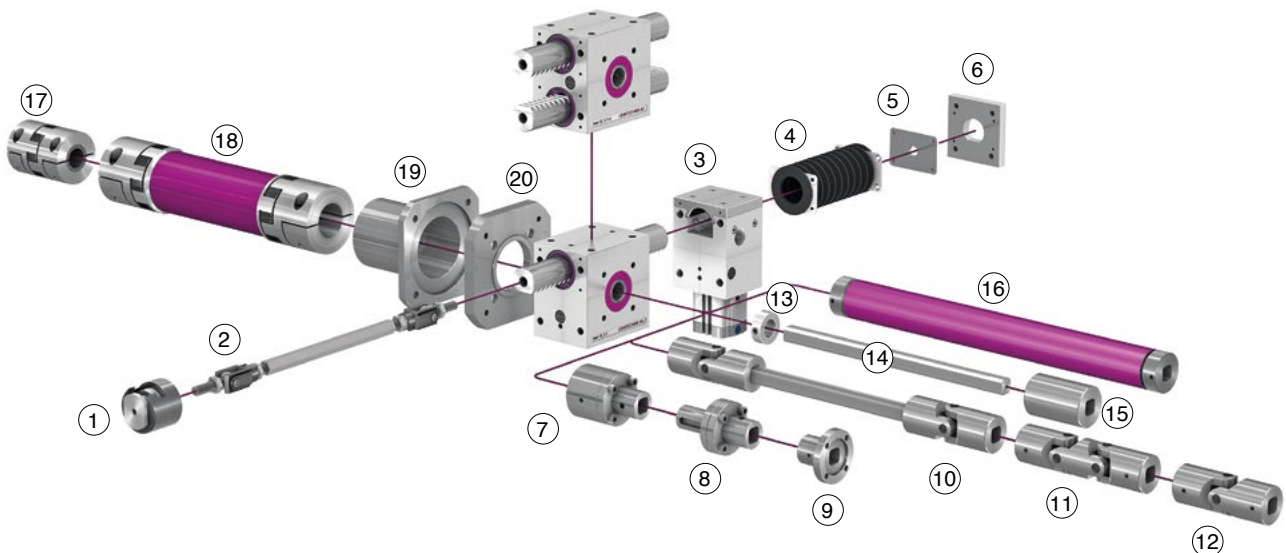
ENVIRONNEMENT DES ÉLÉMENTS DE LEVAGE

GAMME LCR



- | | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------|
| 1 - Accouplement | 6 - Plaque de protection | 11 - Cardan double | 16 - Renfort |
| 2 - Accouplement différentiel | 7 - Adaptateur d'arbre 1 | 12 - Cardan simple | 17 - Accouplement |
| 3 - Système de sécurité | 8 - Adaptateur d'arbre 2 | 13 - Bague d'arrêt | 18 - Arbre flexible |
| 4 - Soufflet de protection | 9 - Adaptateur d'arbre profilé | 14 - Arbre profilé | 19 - Cloche |
| 5 - Plaque | 10 - Cardan | 15 - Manchon | 20 - Flasque |

GAMME ESLR



EXEMPLES D'UTILISATION



Moteur en prise directe



Levage 4 points avec renvois d'angles



Levage 4 points avec renvois d'angles



Config. circulaire pour fermeture de moule



Serrage



Préhenseur



Table de levage



Installation de levage



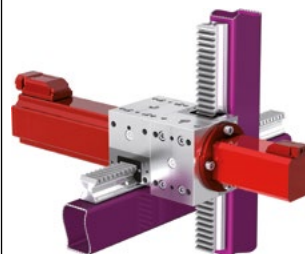
Levage avec guidage additionnel



Cantilever



Levage avec LRCL



Transfert



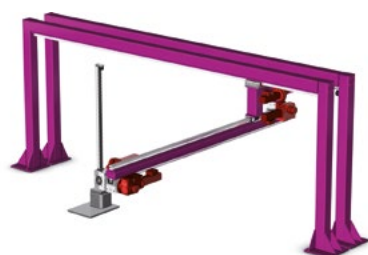
Guidage linéaire



Portique



Portique 2 axes



Portique 4 axes



Portique 2 axes verticaux

PRUD'HOMME
transmissions

25 chemin d'Aubervilliers
F-93203 SAINT-DENIS Cedex

Tél. 01 48 11 46 00

Fax 01 48 34 49 49

www.prudhomme-trans.com

info@prudhomme-trans.com

ACCESSOIRES POUR LRC - ESLR

ARBRES D'ENTRÉE

Les boîtiers ESLR et LRC peuvent être livrés avec un de ces quatre types d'entrée en fonction de votre besoin; le type de profil pour l'alésage profilé est indiqué dans les tableaux de dimensions des appareils correspondants.



Cylindrique avec rainure de clavette

Profilé

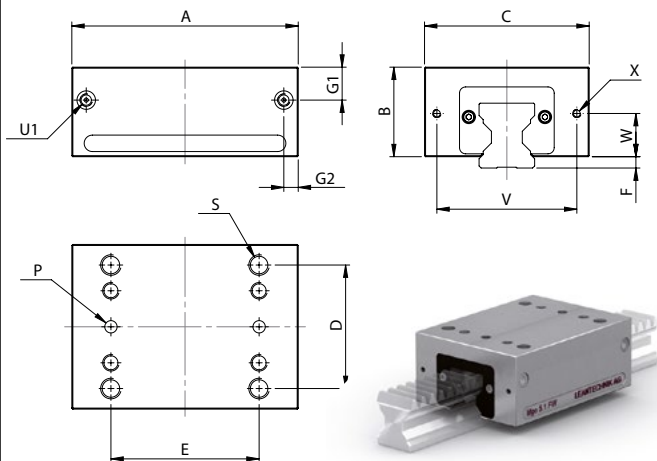


Arbre simple

Arbre double

CHARIOT DE GUIDAGE

Les chariots de guidage permettent une meilleure répartition des efforts en cas de déplacement de masses importantes et assurent un meilleur guidage en évitant des déséquilibres. Ils peuvent s'utiliser sur des crémaillères comme sur des rails lisses.



| | 50 | 51 | 53 |
|----|----------------------|------------------|-------------------|
| A | 80 | 110 | 180 |
| C | 70 | 80 | 130 |
| D | 55 | 60 | 105 |
| E | 50 | 72 | 120 |
| F | 3,5 | 5,5 | 5 |
| G1 | 7,5 | 16 | 21,5 |
| G2 | 7 | 7 | 13 |
| P | Ø6H7 x 4 | Ø6H7 x 5 | Ø6H7 x 6 |
| S | M8 x 20 Ø6,8 | M10 x 25 Ø8,5 | M12 x 35 Ø10,2 |
| U1 | traversant M6 x 5 | | |

CONSULTEZ ÉGALEMENT NOS
GUIDAGES À FRICTION
OU À COURROIES
(Page 286)



SOUFFLETS ET PLAQUES

Ces soufflets se fixent d'un coté, à l'extrémité de la crémaillère sur laquelle a été préalablement fixée une plaque et sur le boîtier et, de l'autre côté, sur le boîtier.

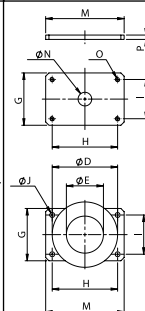
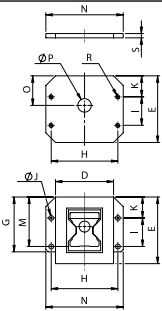
Ils sont réalisés à la demande en fonction de la longueur désirée. Ils permettent l'utilisation des boîtiers LRC dans des atmosphères chargées.

Une version spéciale utilisable dans des installations de soudure est également disponible sur demande.

Une version destinée au LRCL est également disponible, (Nous consulter).

LRC

ESLR



| Type | 50 | 51 | 53 | Type | 50 | 51 | 53 |
|------|------------------|------------------------|-------|------|------------------|------------------------|-------|
| A | 12,5 | 12,5 | 27,5 | A | 12,5 | 12,5 | 27,5 |
| B | 2,5 | | | B | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| A-B | 10 | 10 | 25 | A-B | 10 | 10 | 25 |
| C | 4 | | | C | 4 | | |
| D | 50 | 54 | 92 | D | Ø50 | Ø60 | Ø110 |
| E | 54 | 62 | 94 | E | Ø26 | Ø34 | Ø60 |
| F | Pli | Suivant données client | | F | Pli | suivant données client | |
| G | 44,5 | 51 | 84 | G | 41 | 48 | 80 |
| H | 58 | 62 | 100 | H | 52 | 60 | 100 |
| I | 21 | 26,5 | 51,5 | I | 30 | 36 | 70 |
| J | Ø4,3 V8,5x90° | | | J | Ø4,3 V8,5x90° | | |
| K | 18,5 | 19,5 | 23,5 | L | L=L2-L1=Fx(A-B) | | |
| L | L=L2-L1=Fx(A-B) | | | L1 | L1=2xC+Fx B | | |
| L1 | L1=2xC+Fx B | | | L2 | L2=2xC+Fx A | | |
| L2 | L2=2xC+Fx A | | | M | 63 | 72 | 110 |
| M | 40 | 46 | 71,5 | N | Ø10,5 | Ø12,5 | Ø20,5 |
| N | 68 | 72 | 112 | O | M4 | | |
| O | 24 | 27,5 | 45 | P | 4 | | |
| P | Ø10,5 | Ø12,5 | Ø20,5 | | | | |
| R | M4 | | | | | | |
| S | 4 | | | | | | |



TÊTES LINÉAIRES À CRÉMAILLÈRE MOTORISÉE

Spécifications crémaillère **H** : Horizontale
V : Verticale

| TYPE | | Vitesse de base | Poussée max | Course de base |
|------|--------|-----------------|-------------|-----------------------------------|
| | | mm/s | N | |
| 2 | H V | 50 | 96 | 100, 200, 300, 400, 500 |
| | | 25 | 170 | |
| | | 10 | 200 | |
| 4 | H V | 45 | 350 | 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700 |
| | | 20 | 670 | |
| | | 10 | 700 | |
| 5 | H V | 45 | 1110 | 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700 |
| | | 20 | 1400 | |
| | | 10 | 1400 | |

Commande par moteur 1500tr/mn. 50Hz.

La vitesse réelle diminue avec la charge.

La poussée max. s'entend avec crémaillère horizontale et avec moteur réversible.

a- Le modèle vous est connu : Aucun problème

b- **Création d'un prototype** donc **incertitude** sur certaines données prendre :

- 1- Un moteur à vitesse variable
- 2- Une crémaillère longue qui peut être raccourcie à volonté.

Ces modèles sont en stock, ainsi vous pourrez déterminer en réel :

- Quelle vitesse est à choisir
- Si la poussée est suffisante
- La meilleure longueur à adopter
- Si une vitesse variable est intéressante ou non.

ATTENTION: Avec une crémaillère verticale: moteur frein obligatoire.
Toujours aussi inclure le poids de la crémaillère dans la **charge à lever**.

Surtout **ne jamais faire travailler une crémaillère en butée sèche** = répercussions désastreuses sur le mécanisme.

Attention aussi aux charges en bout de crémaillère.

Se reporter aux divers tableaux ci-contre.

MOTEURS MONOPHASÉS 230 V

| Réf. Tête | Type | MOTEUR | | | | TETE LINEAIRE | | | Ces moteurs sont livrables en IP 20 ou IP 40. Ils possèdent un plateau de friction qui assure un léger freinage à l'arrêt. Par contre, il est nécessaire de vaincre ce couple de friction au démarrage. Cette friction continue entraîne un échauffement ne permettant pas au moteur de fonctionner plus de 30 minutes de façon continue dans le même sens de rotation. Inertie résiduelle : De 0,5 à 13mm. * Avec MR 60 | |
|-----------|------|------------|-----------------|-------------------|---------------|-----------------|-----------------|-------------------------------|--|--|
| | | Puiss. (W) | Vitesse (tr/mn) | Couple nom. (mMn) | Condens. (µf) | Vitesse (tr/mn) | Poussée max (n) | Force de maintien du frein(N) | | |
| 2 | 10 | MR6 | 6 | 1500 | 50 | 0,7 | 10 | 200 | 72 | |
| | 25 | | | | | | 170 | 29 | | |
| | 50 | | | | | | 96 | 14 | | |
| 4 | 10 | MR25 | 25 | 1500 | 210 | 2 | 10 | 700 | 210 | |
| | 20 | | | | | | 670 | 100 | | |
| | 45 | | | | | | 350 | 50 | | |
| 5 | 10 | MR60 | 60 | 1500 | 470 | 4,5 | 10 | 1400 | 600 | |
| | 25 | | | | | | 1400 | 300 | | |
| | 45 | | | | | | MR90 | 90 | 1500 | |

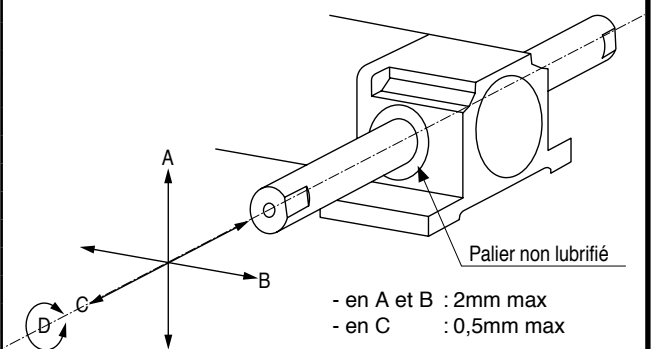
| Réf. Tête | Type | MOTEUR | | | | FREIN | | | TETE LINEAIRE | | | |
|-----------|------|------------|-----------------|-------------------|---------------|-------------|------------|---------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------|------|
| | | Puiss. (W) | Vitesse (tr/mn) | Couple nom. (mMn) | Condens. (µf) | Tension (V) | Puiss. (W) | Couple de maintien du frein (N) | Vitesse (tr/mn) | Poussée max (N) | Force de maintien du frein (N) | |
| 2 | 10 | MF6 | 6 | 1200 | 49 | 0,8 | 230 | 3 | 30 | 10 | 200 | 200 |
| | 25 | | | | | | | | | 170 | 170 | |
| | 50 | | | | | | | | | 94 | 88 | |
| 4 | 10 | MF25 | 25 | 1200 | 205 | 2 | 230 | 7 | 100 | 10 | 700 | 700 |
| | 20 | | | | | | | | | 670 | 700 | |
| | 45 | | | | | | | | | 330 | 330 | |
| 5 | 10 | MF60 | 60 | 1200 | 190 | 5 | 230 | 9 | 500 | 10 | 1400 | 1400 |
| | 20 | | | | | | | | | 1400 | 1400 | |
| | 45 | | | | | | | | | MF90 | 90 | 1200 |

Frein à manque de courant. Ce moteur (comme le moteur réversible et le moteur à vitesse variable) a une protection thermique.

Moteurs identiques aux précédents dans lesquels le plateau de friction en téflon est remplacé par un frein électromagnétique à manque de courant (marche continue) - Inertie résiduelle : 1,3 à 6,4mm.

| Types | - Réf. tête (10-20/25-45/50) | Course crém. C | Long. Crém L | Poids total PT Kg | Crém. seule Kg | CHARGE RADIALE MAX. EXTREMITÉ CREM.en N | | | | | | | | | |
|-------|------------------------------|----------------|--------------|-------------------|----------------|---|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| | | | | | | COURSE | | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | |
| 2 | 2H•N-1 | 2VoN-1 | 100 | 175,9 | 0,9 | 0,2 | Type | 2 | 55 | 40 | 30 | 25 | 20 | - | - |
| | 2H•N-2 | 2VoN-2 | 200 | 276,5 | 1 | 0,3 | | 4 | 120 | 90 | 70 | 60 | 50 | 40 | 40 |
| | 2H•N-3 | 2VoN-3 | 300 | 377 | 1,1 | 0,4 | | 5 | 130 | 130 | 80 | 60 | 50 | 50 | 40 |
| | 2H•N-4 | 2VoN-4 | 400 | 477,5 | 1,2 | 0,5 | | | | | | | | | |
| | 2H•N-5 | 2VoN-5 | 500 | 578 | 1,3 | 0,6 | | | | | | | | | |
| 4 | 4H•N-1 | 4VoN-1 | 100 | 200,4 | 1,6 | 0,4 | | | | | | | | | |
| | 4H•N-2 | 4VoN-2 | 200 | 302,5 | 1,8 | 0,7 | | | | | | | | | |
| | 4H•N-3 | 4VoN-3 | 300 | 400,7 | 2 | 0,9 | | | | | | | | | |
| | 4H•N-4 | 4VoN-4 | 400 | 502,8 | 2,2 | 1,1 | | | | | | | | | |
| | 4H•N-5 | 4VoN-5 | 500 | 601 | 2,4 | 1,3 | | | | | | | | | |
| | 4H•N-6 | 4VoN-6 | 600 | 703,1 | 2,6 | 1,6 | | | | | | | | | |
| | 4H•N-7 | 4VoN-7 | 700 | 801,3 | 2,8 | 1,8 | | | | | | | | | |
| 5 | 5H•U-1 | 5VoU-1 | 100 | 257,6 | 3,2 | 0,9 | | | | | | | | | |
| | 5H•U-2 | 5VoU-2 | 200 | 358,1 | 3,6 | 1,2 | | | | | | | | | |
| | 5H•U-3 | 5HoU-3 | 300 | 458,6 | 3,9 | 1,6 | | | | | | | | | |
| | 5H•U-4 | 5VoU-4 | 400 | 559,2 | 4,3 | 1,9 | | | | | | | | | |
| | 5H•U-5 | 5VoU-5 | 500 | 659,7 | 4,6 | 2,3 | | | | | | | | | |
| | 5H•U-6 | 5VoU-6 | 600 | 760,3 | 5 | 2,7 | | | | | | | | | |
| | 5H•U-7 | 5VoU-7 | 700 | 860,8 | 5,4 | 3 | | | | | | | | | |

Jeu en bout à 500mm de la face



MINI-RÉDUCTEURS À MOTEURS MONOPHASÉS

Moteurs identiques à ceux de nos têtes linéaires motorisées. • à arbres parallèles (RAP + BD)

• à angle droit (RAD)

- Moteurs réversibles MR (ou MR-BB)
- Moteurs freins MF
- Moteurs à vitesse variable MV

Rapports : 1/3 à 1/180

Puissance : 6 à 90W.

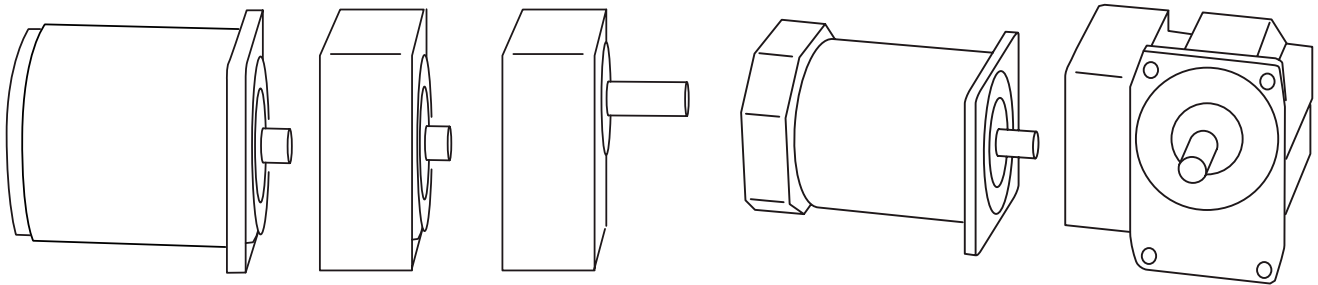


Moteurs réversibles par variation de fréquence

Avec frein électrique

Réversibles par variation de tension

Accessoires



Moteur

Boîtier decimal

Réducteur

Moteur

Réducteur

MF MR MV

BD

RAP

MF MR MV

RAD

ASSOCIATIONS POSSIBLES ENTRE RÉDUCTEURS ET MOTEURS

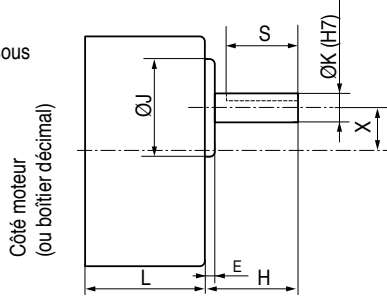
| Puissance Moteur | Réducteur d'arbres parallèles | | | Moteurs monophasés 230 V | | | | Entre moteur et réducteur RAP, il est possible d'insérer 1 ou plusieurs boîtiers décimaux ED qui multiplient par 10 le rapport de réduction du réducteur RAP. (MR-BB = moteur avec boîte à bornes) |
|------------------|-------------------------------|----------|-----------------------------|--------------------------|---------------|--------------------|-------|---|
| | RAP | BS (x10) | Réducteur à angle droit RAD | Réversible | Moteur freins | À vitesse variable | Forme | |
| 6 W | RAP 60 | BD 60 | - | MR (BB) 6 | MF-6 | MV-6 | 60 | |
| 15 W | RAP 70 | BD 70 | - | MR 15 | - | MV-15 | 70 | |
| 25 W | RAP 80 | BD 80 | - | MR (BB) 25 | MF-25 | MV-25 | 80 | |
| 40 W | RAP 90 | BD 90 | RAD 90 | MR (BB) 40 | MF-40 | MV-40 | 90 | |
| 60 W | RAPS 90 | BDS 90 | RADS 90 | MR (BB) 60 | MF-60 | - | 90 | |
| 90 W | RAPS 90 | BDS 90 | RADS 90 | MR (BB) 90 | MF-90 | - | 90 | |

COUPLE EN SORTIE DES RÉDUCTEURS RAP ET RAD (NM)

| Puiss Moteur | Type de réduct. | Rapport de réduction | | | | | | | | | | | | | | | | | | Couple max (avec 1 ou + boîtiers BD) | |
|--------------|-----------------|----------------------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|-----|----|-----|------|--------------------------------------|-----|
| | | 3 | 3,6 | 5 | 6 | 7,5 | 9 | 12,5 | 15 | 18 | 25 | 30 | 36 | 50 | 60 | 75 | 90 | 100 | 120 | | 150 |
| Vitesse | tr/min | 500 | 416 | 300 | 250 | 200 | 166 | 120 | 100 | 83 | 60 | 50 | 41 | 30 | 25 | 20 | 16 | 15 | 12,5 | 10 | 8,3 |
| 6 W | RAP 60 | 0,12 | 0,14 | 0,2 | 0,24 | 0,3 | 0,36 | 0,5 | 0,6 | 0,71 | 0,89 | 1,1 | 1,3 | 1,6 | 1,9 | 2,4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 15 W | RAP 70 | 0,3 | 0,36 | 0,51 | 0,61 | 0,71 | 0,91 | 1,3 | 1,5 | 1,8 | 2,3 | 2,7 | 3,3 | 4,1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 25 W | RAP 80 | 0,5 | 0,6 | 0,83 | 1 | 1,2 | 1,5 | 2,1 | 2,5 | 3 | 3,7 | 4,5 | 5,4 | 6,8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 40 W | RAP 90 | 0,77 | 0,92 | 1,3 | 1,5 | 1,9 | 2,3 | 3,2 | 3,8 | 4,6 | 5,7 | 6,9 | 8,3 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 60 W | RAPS 90 | 1,2 | 1,4 | 2 | 2,4 | 3 | 3,6 | 4,5 | 5,4 | 6,4 | 8,1 | 9,7 | 11,6 | 16,2 | 19,4 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 90 W | RAPS 90 | 1,8 | 2,1 | 3 | 3,5 | 4,4 | 5,3 | 6,7 | 8 | 9,6 | 12 | 14,5 | 17,3 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 40 W | RAD 90 | 0,64 | - | 1,1 | - | 1,6 | - | 2,7 | 3,2 | - | 4,7 | 5,7 | - | 9,5 | - | 10 | - | 10 | - | 10 | - |
| 60 W | RADS 90 | 1 | - | 1,7 | - | 2,5 | - | 4,2 | 5 | - | 8,3 | 8,8 | - | 15 | - | 20 | - | 20 | - | 20 | - |
| 90 W | RADS 90 | 1,5 | - | 2,5 | - | 3,7 | - | 6,2 | 7,4 | - | 12 | 13 | - | 20 | - | 20 | - | 20 | - | 20 | - |

*RAP 80 : Couple Max. à partir de 1/25 jusqu'à 1/36 = 6NM

□, Ø i et ØW :
voir croquis ci-dessous



Côté moteur
(ou boîtier décimal)

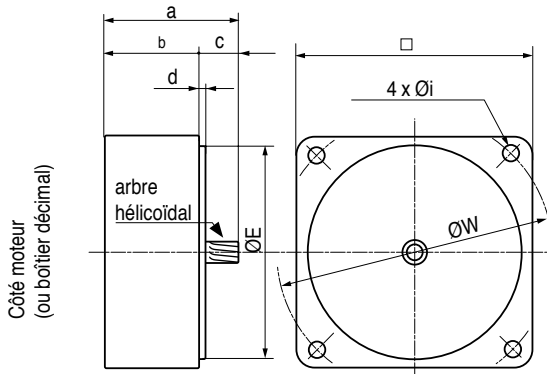
REDUCTEUR

Désignation RAP taille 1/rapport

| | □ | Ø i | Ø W | E | H | Ø J | Ø K | S | L | X | Poids |
|---------|----|-----|--------|---|----|------|-----|----|------|--------|---------|
| | | | (±0,5) | | | (H7) | | | 3-18 | 25-180 | Kg |
| RAP 60 | 60 | 4,5 | 70 | 3 | 32 | 24 | 8 | 12 | 30 | 40 | 10 0,4 |
| RAP 70 | 70 | 5,5 | 82 | 3 | 32 | 30 | 10 | 25 | 32 | 42 | 15 0,65 |
| RAP 80 | 80 | 6,6 | 94 | 3 | 32 | 34 | 10 | 25 | 42 | 42,5 | 15 1,1 |
| RAP 90 | 90 | 8,5 | 104 | 3 | 32 | 38 | 12 | 25 | 42 | 60 | 18 1,5 |
| RAPS 90 | 90 | 8,5 | 104 | 7 | 38 | 34 | 15 | 25 | 65 | 65 | 18 1,5 |

BOITIER DECIMAL

Désignation BD taille

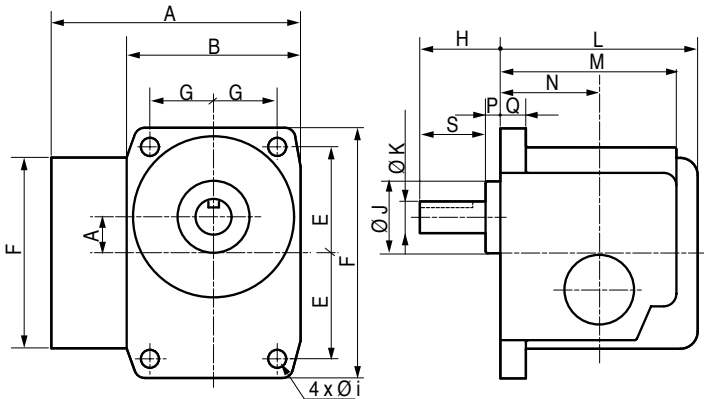


Côté moteur
(ou boîtier décimal)

| | a | b | c | d | Ø e | Ø W | Ø i | □ | Poids |
|--------|------|----|------|---|------|--------|-----|----|-------|
| | | | | | (H7) | (±0,5) | | | Kg |
| BD 60 | 38,5 | 26 | 12,5 | 2 | 54 | 70 | 4,5 | 60 | 0,2 |
| BD 70 | 43 | 30 | 13 | 2 | 64 | 82 | 5,5 | 70 | 0,3 |
| BD 80 | 45,5 | 32 | 13,5 | 2 | 73 | 94 | 5,5 | 80 | 0,4 |
| BD 90 | 55 | 37 | 18 | 2 | 83 | 104 | 6,5 | 80 | 0,6 |
| BDS 90 | 61 | 40 | 21 | 2 | 83 | 104 | 6,5 | 90 | 0,6 |

REDUCTEUR

Désignation RAD taille 1/rapport

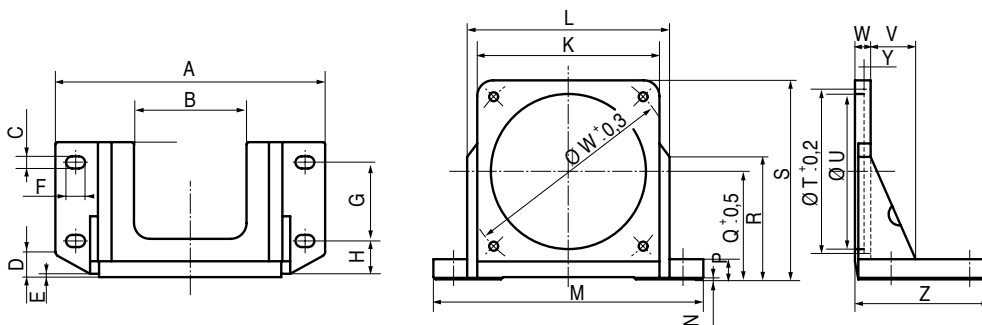


| | A | B | C | D | E | F | G |
|---------|-------|-----|----|--------|---------|------|---------|
| | (±1) | | | (±0,5) | (±0,25) | (±1) | (±0,25) |
| RAD 90 | 107 | 78 | 39 | 12 | 45 | 104 | 29 |
| RADS 90 | 117,5 | 82 | 41 | 17 | 50 | 118 | 30 |
| | H | Ø i | P | Q | Ø J | Ø K | Poids |
| | (±1) | | | | | (H7) | Kg |
| RAD 90 | 32 | 6,5 | 4 | 10 | 36 | 12 | 2 |
| RADS 90 | 38 | 6,5 | 7 | 12 | 34 | 15 | 2,5 |

ÉQUERRES DE FIXATION POUR RÉDUCTEUR RAP

EN ALUMINIUM

Désignation EF.RAP taille



| EF. RAP... | A | B | C | D | E | F | G | H | I | K | L | M | N | P | Q | R | S | Ø T | Ø U | V | W | x | Y | Z | Poids (gr) |
|------------|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|---|---|----|------|------|-----|-----|----|---|-----|---|----|------------|
| 60 | 82 | 38 | 4,4 | 8,5 | 1 | 7,4 | 25 | 15 | M4 | 61 | 68 | 100 | 1 | 8 | 38 | 41,5 | 68,5 | 54 | 50 | 17 | 6 | 0,7 | 3 | 50 | 45 |
| 70 | 92 | 44 | 4,4 | 9,5 | 1,5 | 7,4 | 30 | 16 | M5 | 71 | 80 | 110 | 1 | 8 | 43 | 48 | 78,5 | 64 | 60 | 18 | 7 | 0,8 | 3 | 55 | 75 |
| 80 | 102 | 50 | 5,4 | 10 | 1,5 | 8,4 | 35 | 16 | M5 | 81 | 90 | 120 | 1 | 9 | 48 | 54,5 | 88,5 | 73 | 69 | 20 | 7 | 0,8 | 3 | 60 | 120 |
| S 90 | 128 | 50 | 6,4 | 11 | 1,5 | 9,4 | 40 | 17 | M6 | 92 | 112 | 146 | 1 | 9 | 66 | 73,5 | 112 | 83 | 80 | 26 | 9 | 1 | 3 | 65 | 270 |

MÉCANISMES DE "VA ET VIENT"

1 PRINCIPE

POUR ARBRES LISSES

- Conversion d'un mouvement rotatif en un mouvement linéaire de va-et-vient
- Trancanage

Pour la réalisation de très nombreux mouvements linéaires alternatifs, les mécanismes Uhing apportent une solution confirmée par l'usage, simple et fiable.

Leur champ d'application s'étend depuis des mouvements élémentaires de translation, jusqu'à des mouvements complexes comprenant même des vitesses de déplacement modulées et des arrêts intermédiaires.

Lorsqu'un problème de translation linéaire alternatif se pose, n'omettez pas d'envisager la solution Uhing.

SÉLECTION

La détermination du type d'appareil à utiliser est relativement complexe et dépend d'une foule de facteurs. Il est donc nécessaire de consulter impérativement les ingénieurs de notre BUREAU TECHNIQUE.

Aidés par un puissant logiciel, ils sont capables en quelques minutes de :

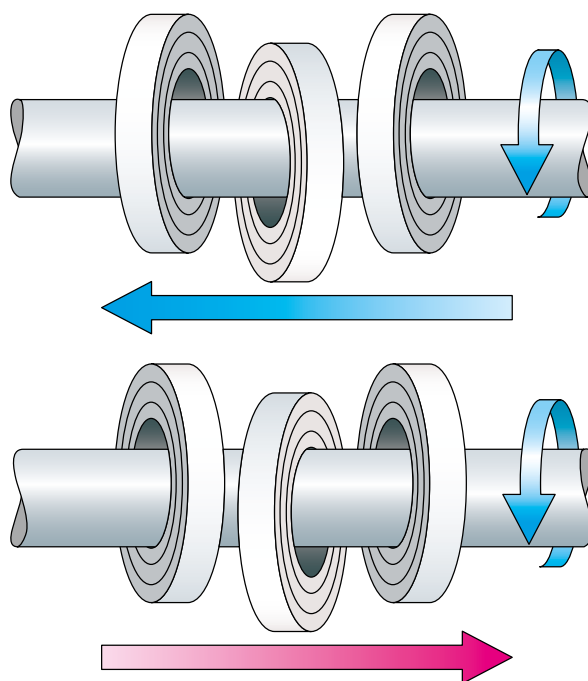
- Déterminer l'appareil convenant à l'application avec une durée de vie espérée.
- Simuler à l'écran la marche du boîtier (pour détecter par exemple une vibration anormale de l'arbre à la vitesse de fonctionnement).

LIVRAISONS

Nous pouvons livrer ces appareils :

- Soit sous la forme de boîtiers de «Va-et-vient» (RG) ou de boîtiers-écrous (RS) seuls qui doivent alors être intégrés avec toutes les précautions nécessaires.
- Soit sous forme d'unité complète ARG ou ARS avec arbres - paliers d'extrémités - support de butées... (livraison sous quelques jours)

Les remises en état de boîtier usagés sont également réalisables sous quelques jours grâce à notre stock important de pièces détachées. (Atelier de montage d'ensembles et de réparations dans nos magasins)

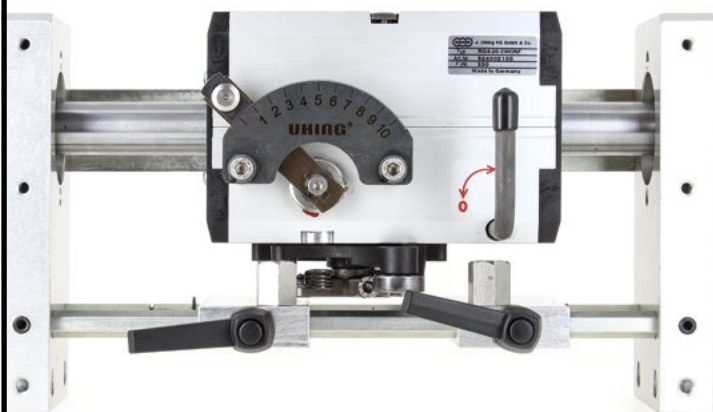


- Trancanage
- Industrie textile
- Tréfilerie
- Câblerie
- Automatismes
- Transfert
- Positionnement
- Poussée
- Décapage
- Peinture
- Humidification
- Mélange

2 TYPES D'APPAREILS

"VA ET VIENT" RG

Pour arbres tournant dans un seul sens



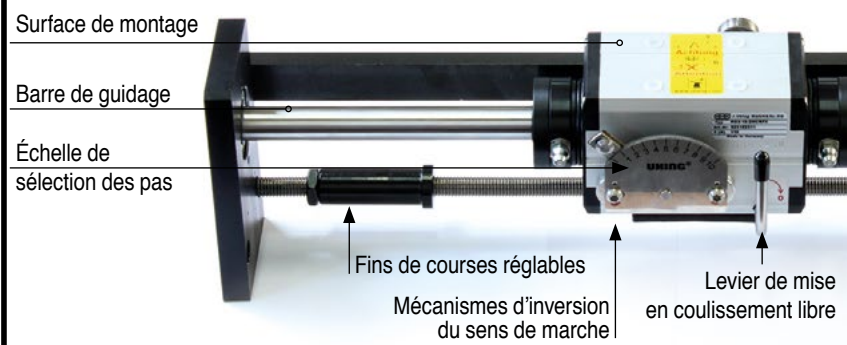
BOÎTIERS ÉCROUS RS

Pour arbres tournant dans les deux sens



| Caractéristiques | RG | RS |
|---------------------------------|----------|----------|
| Poussée max. | 3,600 N | 2,000 N |
| Diamètres d'arbres | 15-80 mm | 10-60 mm |
| Vitesse de course max. | 3,6 mls | 1,4 mls |
| Pas variable | oui | non |
| Inversion automatique de marche | oui | non |

DÉTERMINATION D'UN VA-ET-VIENT



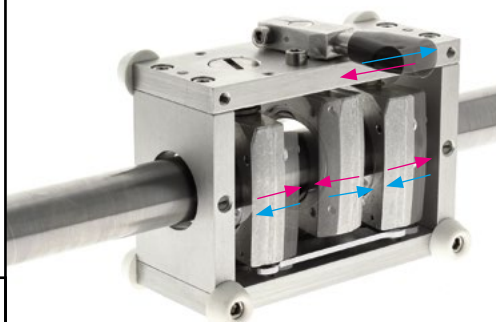
LE " VA ET VIENT " RG PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Ces «Va et vient» sont des mécanismes à entraînement positif forcé qui convertissent le mouvement unidirectionnel d'un arbre en un mouvement de va et vient linéaire.

Ils se comportent exactement comme le fait un écrou sur une tige filetée avec toutefois cette double différence que :

- Leur pas est variable, avec réglage fin.
- Ce pas peut s'inverser : à droite ou à gauche et même en position neutre.

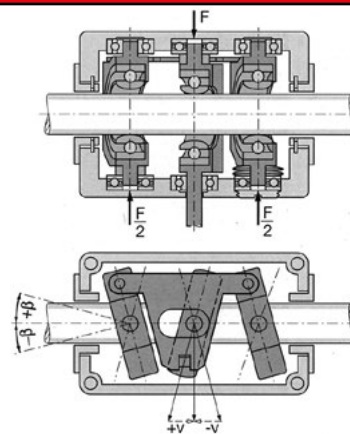
Le mécanisme agit sur l'arbre par l'intermédiaire des bagues intérieures des roulements à billes qui équipent le boîtier. Bagues qui sont d'un profil spécial.



Sous la pression de ressorts puissants, ces bagues, dont la position est plus ou moins inclinée sur l'axe de l'arbre, agissent sur cet arbre comme le ferait un filetage.

De la valeur - réglable - de cette inclinaison et de son sens, dépendent la vitesse et le sens du déplacement.

Schéma du mécanisme d'inversion de marche et du réglage de pas



PARTICULARITÉS

- Poussée axiale jusqu'à 3 600N.
- Course jusqu'à 4 mètres.
- Vitesse linéaire jusqu'à 3,6m/sec.
- Fonctionnement aussi bien à l'horizontale qu'à la verticale.
- Rendement élevé en raison du fonctionnement sur billes.
- Inversion du sens de marche du boîtier sans changement du sens de rotation de l'arbre.
- Longueur de la course infiniment variable par déplacement de butées.
- Vitesse de déplacement réglable à l'arrêt par un levier de 25 ou 50 positions ou par molette graduée, cela par changement du pas.
- La vitesse peut être différente dans les sens de déplacement et la commande peut être centralisée pour les deux directions ou, au contraire, séparée.
- Mécanisme de changement de direction simple, instantanée ou avec temporisation.

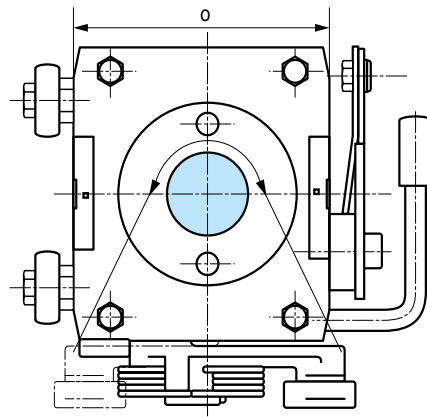
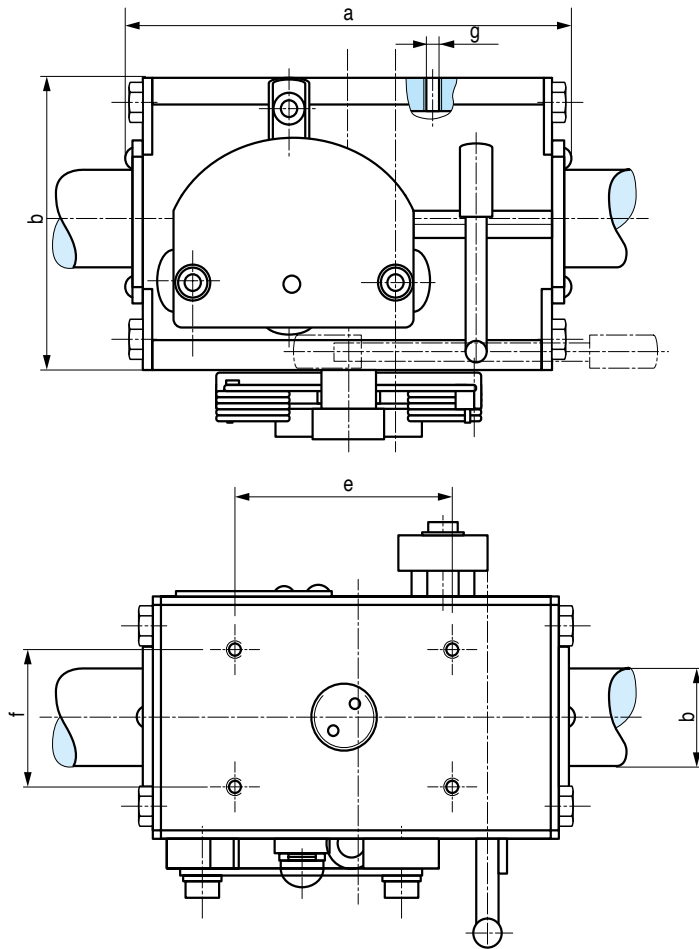
OPTIONS

- Mise du boîtier en coulissement libre sur l'arbre par un levier spécial.
- Commande à distance des diverses fonctions (Changement de direction, de pas et donc vitesse de déplacement, coulissement libre).
- Répétition précise des séquences de mouvement par jeu de cames appropriées, avec, éventuellement, des séquences différentes dans les deux sens de marche.
- Adaptations spéciales en cas de poussées ou de charges entraînées élevées, de glissières de soutien (lisses, à billes, à galet de roulement...) pour éviter toute flexion de l'arbre moteur.
- Possibilité de fonctionnement à point fixe - avec grande précision - l'arbre continuant à tourner. Redémarrage par signal extérieur.
- Possibilité de combinaisons élargies avec variations de sens de rotation de l'arbre.
- Sur demande étude de solutions "sur mesure" pour problèmes inédits.

Le plus petit appareil : le KINEMAX

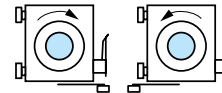


SPÉCIFICATIONS DES VA-ET-VIENT

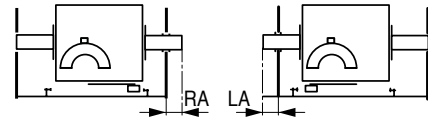


Renseignements à préciser

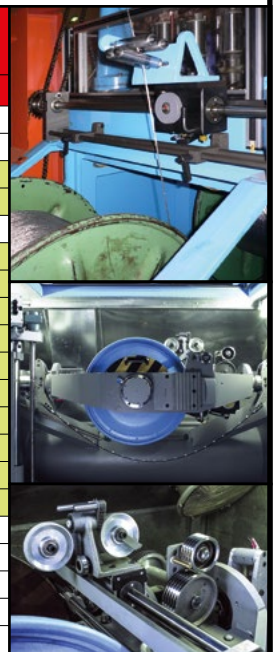
- Sens de rotation de l'arbre:
à droite : **TT** à gauche : **TA**
du RG15 au RG80



- Pour les ensembles «ARG» la sortie d'arbre:
à droite : **RA** à gauche : **LA**
du ARG15 au ARG40



| Désignation | Diam. arbre | Poussée max. à 300tr/min N | Couple marche à vide Ncm | Pas max. mm | Dimensions | | | | | | Masse Kg |
|------------------|-------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------|------------|-----|------|-----|----|-----|-------------|
| | mm | | | | a | b | o | e | f | g | |
| Kinemax | 15 | 30 | 6 | 6,2 | 58 | 50 | 59,7 | 30 | 30 | M4 | 0,28 |
| 3RGK-15-0MCRF | 15 | 90 | 2 | 8,2 | 100 | 63 | 53 | 46 | 34 | M5 | 0,53 |
| 3RG-15-2MCRF | 15 | 110 | 2,5 | 11,4 | 98 | 63 | 53 | 36 | 32 | M5 | 0,71 |
| 4RG-15-2MCRF | 15 | 220 | 4,8 | 11,4 | 115 | 63 | 53 | 36 | 32 | M5 | 0,86 |
| 3RGK-20-0MCRF | 20 | 130 | 2,3 | 12,2 | 120 | 86 | 68 | 54 | 42 | M5 | 0,9 |
| 3RG-20-2MCRF | 20 | 160 | 2,5 | 15,9 | 119 | 84 | 68 | 70 | 40 | M6 | 1,33 |
| 4RG-20-2MCRF | 20 | 320 | 5,1 | 15,7 | 129 | 84 | 68 | 70 | 40 | M6 | 1,53 |
| 3RG-22-2MCRF | 22 | 160 | 2,5 | 17,2 | 119 | 84 | 68 | 70 | 40 | M6 | 1,33 |
| 4RG-22-2MCRF | 22 | 320 | 5,1 | 17 | 129 | 84 | 68 | 70 | 40 | M6 | 1,53 |
| 3RG-30-2MCRF | 30 | 260 | 8 | 26 | 150 | 105 | 86 | 80 | 50 | M6 | 2,7 |
| 3RG-30-2-04KMCRF | 30 | 400 | 10,2 | 26 | 150 | 105 | 86 | 80 | 50 | M6 | 2,7 |
| 4RG-30-2MCRF | 30 | 520 | 12 | 26 | 180 | 105 | 86 | 80 | 50 | M6 | 3,2 |
| 3RG-40-2MCRF | 40 | 420 | 28 | 33 | 182 | 128 | 110 | 100 | 68 | M10 | 4,4 |
| 4RG-40-2MCRF | 40 | 840 | 50 | 33 | 210 | 128 | 110 | 100 | 68 | M10 | 5,3 |
| 3RG-50-MCR | 50 | 700 | 50 | 41 | 240 | 154 | 132 | 160 | 90 | M12 | 9,8 |
| 4RG-50-MCR | 50 | 1400 | 120 | 41 | 240 | 154 | 132 | 160 | 90 | M12 | 11,1 |
| 3RG-60-MCR | 60 | 1000 | 90 | 49 | 297 | 190 | 160 | 120 | 80 | M12 | 17 |
| 4RG-60-MCR | 60 | 2000 | 150 | 49 | 297 | 190 | 160 | 120 | 80 | M12 | 19,6 |
| 3RG-80-MCR | 80 | 1800 | 300 | 76 | 368 | 236 | 188 | 240 | 80 | M12 | 27 |
| 4RG-80-MCR | 80 | 3600 | 350 | 76 | 368 | 236 | 188 | 240 | 80 | M12 | 32 |



Nous disposons de notices spéciales consacrées à ces appareils et qui en précisent

- Les spécifications techniques
- Les variantes et les options
- Les conseils de montage

Demandez-nous ces documents et consultez notre bureau technique.

LE BOÎTIER ÉCROU RS

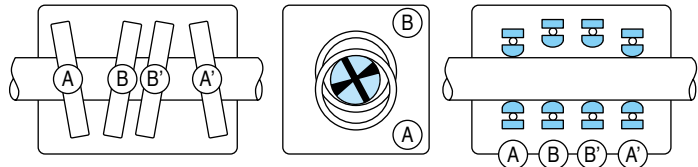


Principe

Les bagues intérieures des 4 roulements - qui sont à la base du principe UHING - sont pressées énergiquement sur l'arbre par de puissants ressorts. Ces bagues sont groupées en 2 paires appuyant chacune sur l'arbre dans des directions diamétralement opposées comme indiqué par les croquis ci-dessous.

Ces bagues sont pressées sur l'arbre avec un certain angle d'inclinaison qui engendre un déplacement linéaire du boîtier lorsque l'arbre tourne, tout comme le fait un écrou monté sur une vis.

La vitesse et le sens de déplacement du boîtier sont donc directement liés à la vitesse et au sens de rotation de l'arbre.



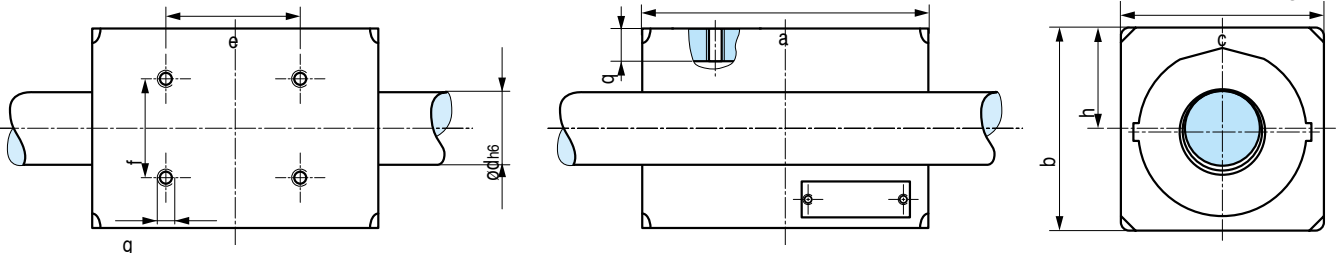
La paire AA' de roulements et la paire BB' agissent sur l'arbre en des points diamétralement opposés. Un jeu de cales CC', en forme de coin leur donne une inclinaison qui conditionne le pas. Le pas ne peut se changer en marche.

Il faut démonter le boîtier et y remplacer les cales par un autre jeu dont l'angle correspond au pas désiré mais cela ne peut se faire que sur la série/4 (diamètres de 10 à 35 mm)

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Désignation RS Type [F]

Option F : Avec levier de débrayage



| Type | Poussée max. N | Vitesse max. tr/mn | Couple rot. à vide Ncm | Pas max. | Dimensions en (mm) | | | | | | | | Poids kg | |
|---------|----------------|--------------------|------------------------|----------|--------------------|-----|-----|-----|----|----|------|------|----------|------|
| | | | | | a | b | c | dh6 | e | f | g | h | | q |
| RS 8/3 | 50 | 10000 | 0,7 | 4 | 40 | 30 | 30 | 8 | 26 | 16 | M 4 | 15 | 5 | 0,09 |
| RS 8/4 | 100 | 10000 | 1,4 | 4 | 48 | 30 | 30 | 8 | 26 | 16 | M 4 | 15 | 5 | 0,11 |
| RS 10/3 | 100 | 10000 | 1,8 | 5 | 47 | 35 | 35 | 10 | 30 | 18 | M 4 | 16,8 | 5 | 0,14 |
| RS 10/4 | 200 | 10000 | 5 | 5 | 55 | 35 | 35 | 10 | 30 | 18 | M 4 | 16,8 | 8 | 0,18 |
| RS 15/4 | 260 | 8000 | 5 | 7,5 | 62 | 40 | 40 | 15 | 26 | 18 | M 4 | 19,6 | 8 | 0,23 |
| RS 20/4 | 420 | 7000 | 10 | 10 | 83 | 52 | 52 | 20 | 40 | 30 | M 5 | 26 | 8 | 0,55 |
| RS 25/4 | 600 | 6000 | 20 | 12,5 | 85 | 60 | 60 | 25 | 40 | 30 | M 5 | 29,4 | 9 | 0,7 |
| RS 35/4 | 900 | 4000 | 45 | 17,5 | 105 | 80 | 80 | 35 | 50 | 40 | M 6 | 40 | 12 | 1,55 |
| RS 50/4 | 1300 | 3400 | 140 | 25 | 120 | 100 | 100 | 50 | 50 | 50 | M 8 | 48,8 | 16 | 2,7 |
| RS 60/4 | 2000 | 2500 | 200 | 30 | 130 | 120 | 120 | 60 | 69 | 62 | M 10 | 58,4 | 15 | 4,2 |

CARACTÉRISTIQUES.

- Rendement élevé résultant de l'emploi de roulements à billes.
- Sert à la fois comme élément de poussée et de guidage.
- Mouvement sans jeu en raison de la très forte pression exercée par les bagues du boîtier sur l'arbre moteur.
- Modèle compact. Encombrement réduit.
- Sécurité grâce au patinage en cas de surcharge.
- La juxtaposition de plusieurs boîtiers multiplie la poussée disponible.
- Marche silencieuse et douce du fait du fonctionnement sans jeu.
- Possibilité d'obtenir une excellente étanchéité par des bagues d'étanchéité sur l'arbre lisse.
- Différents pas livrables sur demande.
- Possibilité d'utiliser sur le même arbre des écrous de pas à droite ou de pas à gauche.
- Sur demande, dispositif spécial permettant un coulissement libre sur l'arbre.
- Modèles spéciaux sur devis

APPLICATIONS

Ce boîtier apporte une solution à de nombreux problèmes d'entraînement linéaire. Il permet de remplacer les vérins hydrauliques ou pneumatiques (supprimant ainsi la nécessaire présence d'une source de fluide sous pression), les vérins électriques, les «Va et Vient» à chaînes, à vis filetées ou à courroies.

Sa construction est simple. Il est peu encombrant et facile à mettre en œuvre aussi bien pour des mouvements élémentaires :

- Commande de portes coulissantes avec limitation de la pression de fermeture.
- Commande rideaux, stores, volets....
- Aspersions, peinture.
- Brossage, lustrage...

que pour des mécanismes d'avant garde tels que les robots :

- Déplacement sans jeu de chariots ou de coulisseaux de machines.
- Mesure de longueurs de déplacement.
- Réglage, asservissement.
- Approche de palpeurs.
- Mouvements de grappin...

ENTRETIEN

De par son principe, il fonctionne sans glissement. Donc peu d'usure. L'entretien se limite à maintenir la propreté et à opérer un très léger graissage de l'arbre à l'aide de graisse pour roulements.

Constituants testés pour 10 000 heures.

ENTRETIEN

Système entièrement mécanique
En cas de surcharge le boîtier glisse (cas où la poussée nominale du boîtier est dépassée).

DOCUMENTATION SPÉCIALE SUR DEMANDE

Avec caractéristiques détaillées, options, accessoires, consignes de montage...

DE PLUS, NOTRE BUREAU TECHNIQUE EST À VOTRE ENTIÈRE DISPOSITION

APPAREILS DE SERRAGE RAPIDE POUR BOBINES & ROULEAUX



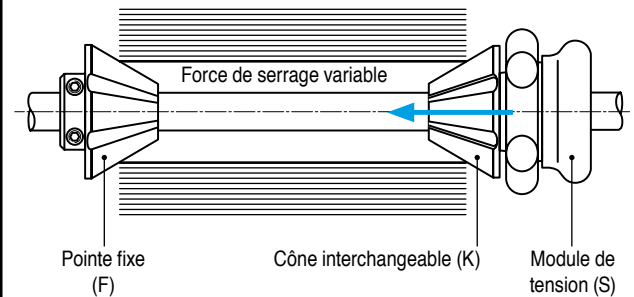
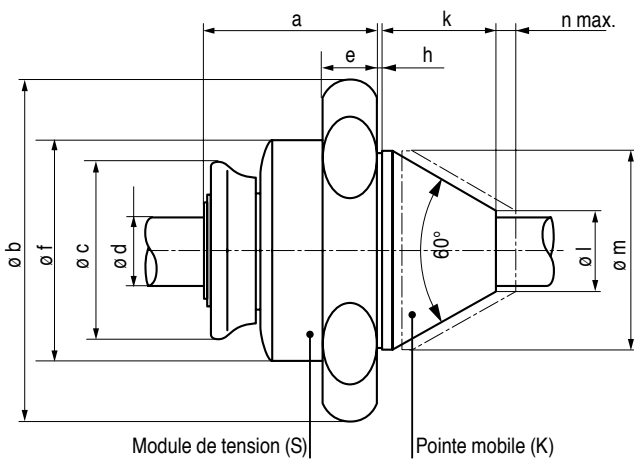
Le système de serrage breveté **UHING EASY-LOCK III®** est constitué d'une bague de serrage qui se coince sur l'arbre sous l'action d'une force axiale (force de serrage).

La bague et l'arbre créent ainsi un contact par adhérence. Plus la force est grande et plus le serrage est important. Cette force est réglée par une poignée.

Le module de serrage comprend : Un module de tension (S) et une pointe mobile (K).

En face se place un cône fixe (F) serré sur l'arbre par l'intermédiaire d'une vis six pans de taille SW.

EL III 10 À 40



Arbre

- Dureté $\geq 55\text{HRC}$
- Tolérance : h6 - h8
- Ra $\leq 0,35\text{m}$

Sur demande : Autres cônes

Avantages

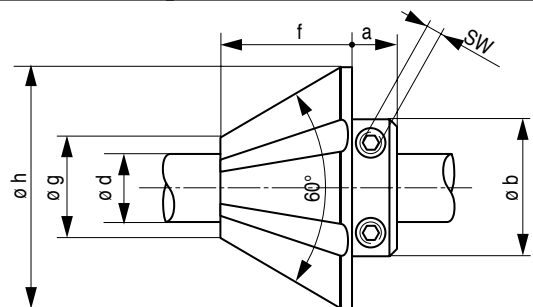
- Rapide
- Sans outillage
- Réglage d'une main
- Sans entretien
- Force de serrage élevée

Désignation Module de tension S ELIII ød S-00

| Module de tension S | | | | | | | | | |
|---------------------|----|------|-----|----|----|-----|---|----------------------|-------------|
| ELIII | ød | a | øb | øc | e | øf | h | Force de serrage (N) | Poids* (kg) |
| 10-S | 10 | 42 | 90 | 52 | 15 | 52 | 2 | 400 | 0,23 |
| 12-S | 12 | 45 | 90 | 52 | 15 | 52 | 2 | 500 | 0,21 |
| 15-S | 15 | 42 | 90 | 52 | 15 | 52 | 2 | 700 | 0,23 |
| 16-S | 16 | 47 | 90 | 52 | 15 | 52 | 2 | 800 | 0,26 |
| 20-S | 20 | 45 | 90 | 52 | 15 | 52 | 1 | 1000 | 0,25 |
| 22-S | 22 | 45 | 90 | 52 | 15 | 52 | 1 | 1000 | 0,24 |
| 25-S | 25 | 63,5 | 127 | 67 | 20 | 86 | - | 1800 | 0,72 |
| 30-S | 30 | 63,5 | 127 | 67 | 20 | 86 | - | 2800 | 0,76 |
| 35-S | 35 | 70,5 | 180 | 76 | 24 | 111 | 1 | 4000 | 2,16 |
| 40-S | 40 | 70,5 | 180 | 76 | 24 | 111 | 1 | 5000 | 1,6 |

POINTE FIXE

Désignation Pointe = EL III ød F70 / F71



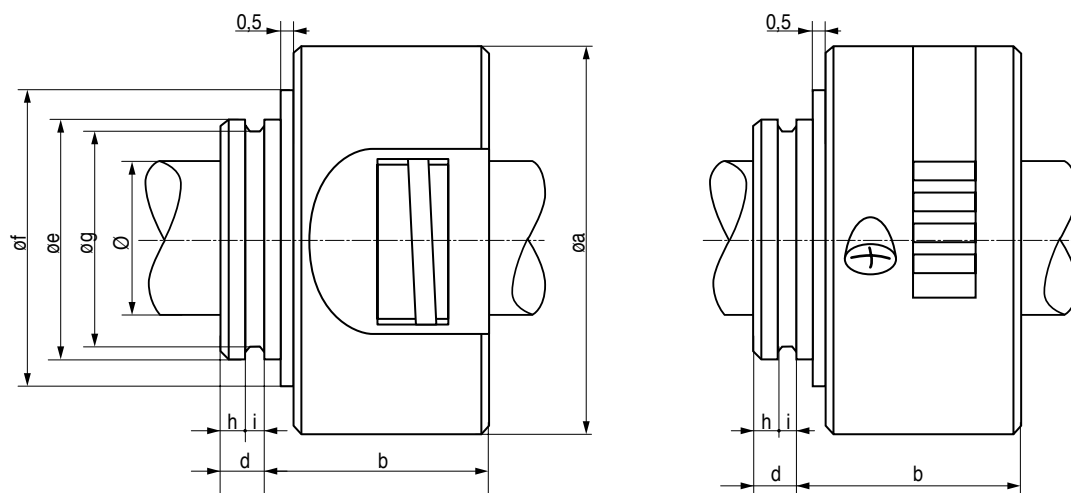
Désignation Pointe mobile K EL III ød K60 (ou K61)

| Pointe mobile K | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|----|--------|------|----|-----|-----|------------|------|----|-----|-----|------------|
| EL III | ød | n max. | Type | k | ø l | ø m | Poids (kg) | Type | k | ø l | ø m | Poids (kg) |
| 10-K | 10 | 12 | 60 | 33 | 13 | 47 | 0,03 | 61 | 33 | 29 | 64 | 0,13 |
| 12-K | 12 | 12 | 60 | 37 | 13 | 54 | 0,07 | 61 | 37 | 28 | 69 | 0,17 |
| 15-K | 15 | 12 | 60 | 37 | 16 | 54 | 0,06 | 61 | 37 | 30 | 69 | 0,16 |
| 16-K | 16 | 16 | 60 | 42 | 21 | 59 | 0,08 | 61 | 38 | 38 | 77 | 0,19 |
| 20-K | 20 | 16 | 60 | 42 | 21 | 59 | 0,07 | 61 | 38 | 45 | 85 | 0,27 |
| 22-K | 22 | 16 | 60 | 42 | 23 | 63 | 0,08 | 61 | 38 | 45 | 85 | 0,27 |
| 25-K | 25 | 18 | 60 | 42 | 30 | 74 | 0,12 | 61 | 41 | 56 | 99 | 0,42 |
| 30-K | 30 | 18 | 60 | 50 | 35 | 89 | 0,22 | 61 | 50 | 60 | 115 | 0,64 |
| 35-K | 35 | 20 | 60 | 59 | 40 | 105 | 0,34 | 61 | 59 | 65 | 129 | 0,9 |
| 40-K | 40 | 23 | 60 | 69 | 45 | 117 | 0,54 | 61 | 65 | 88 | 159 | 1,71 |

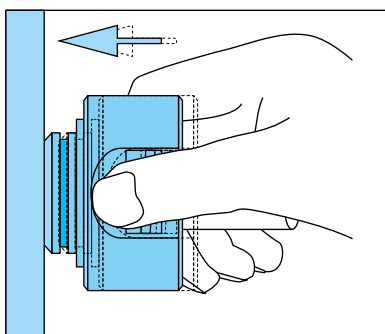
Pointe Fixe F

| ELIII | ød | a | øb | SW | 60° (F70) | f | ø g | ø h | 60° (F71) | f | ø g | ø h | Poids* kg. |
|-------|----|----|----|----|-----------|----|-----|-----|-----------|----|-----|-----|------------|
| 10 F | 10 | 10 | 32 | 3 | 70 | 33 | 11 | 47 | 71 | 33 | 29 | 64 | 0,2 |
| 15 F | 15 | 12 | 40 | 4 | 70 | 37 | 16 | 54 | 71 | 37 | 30 | 69 | 0,28 |
| 20 F | 20 | 12 | 45 | 4 | 70 | 42 | 21 | 59 | 71 | 38 | 45 | 85 | 0,44 |
| 22 F | 22 | 12 | 45 | 4 | 70 | 42 | 23 | 63 | 71 | 38 | 45 | 85 | 0,43 |
| 25 F | 25 | 12 | 50 | 4 | 70 | 42 | 30 | 74 | 71 | 41 | 56 | 99 | 0,63 |
| 30 F | 30 | 12 | 56 | 4 | 70 | 50 | 35 | 89 | 71 | 50 | 60 | 115 | 0,91 |
| 35 F | 35 | 12 | 63 | 4 | 70 | 59 | 40 | 105 | 71 | 59 | 65 | 128 | 1,31 |
| 40 F | 40 | 14 | 70 | 5 | 70 | 69 | 45 | 117 | 71 | 65 | 88 | 158 | 2,32 |

DISPOSITIFS DE BLOCAGE "CLIP-U"

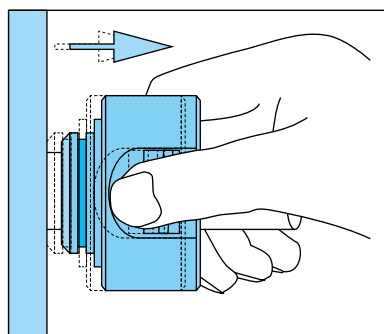


| Type | øa | b | ø | h | i | d | øe | øf | øg | Force | Q-Ring |
|-----------|----|------|----|------|-----|-----|----|----|------|-------|----------|
| | mm | | | | | | | | | | |
| CLIP-U 10 | 40 | 27,5 | 10 | 3,15 | 1,7 | 7 | 25 | 31 | 22,4 | 250N | 22 x 1,5 |
| CLIP-U 12 | 40 | 27,5 | 12 | 3,15 | 1,7 | 7 | 25 | 31 | 22,4 | 350N | 22 x 1,5 |
| CLIP-U 15 | 40 | 27,5 | 15 | 3,15 | 1,7 | 7 | 25 | 31 | 22,4 | 350N | 22 x 1,5 |
| CLIP-U16 | 40 | 27,5 | 16 | 3,15 | 1,7 | 7 | 25 | 31 | 22,4 | 380N | 22 x 1,5 |
| CLIP-U 20 | 55 | 32,5 | 20 | 2,65 | 1,7 | 7 | 30 | 37 | 27,4 | 320N | 27 x 1,5 |
| CLIP-U 22 | 55 | 32,5 | 22 | 2,65 | 1,7 | 7 | 30 | 37 | 27,4 | 320N | 27 x 1,5 |
| CLIP-U 25 | 84 | 45 | 25 | 3,5 | 9 | 2,2 | 50 | 56 | 47,4 | 420N | 46 x 2,0 |
| CLIP-U 30 | 84 | 45 | 30 | 3,5 | 9 | 2,2 | 50 | 56 | 47,4 | 420N | 46 x 2,0 |
| CLIP-U 35 | 84 | 45 | 35 | 3,5 | 9 | 2,2 | 50 | 56 | 47,4 | 420N | 46 x 2,0 |



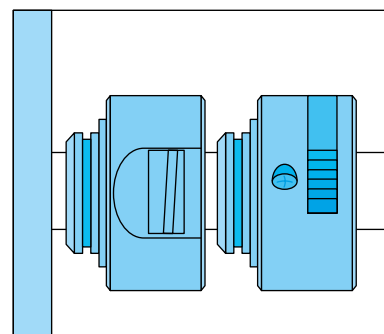
1 Verrouillage

Faire glisser le CLIP-U sur l'arbre contre l'élément à fixer et il se verrouille automatiquement en position.



2 Déblocage

Appuyer sur l'anneau (Modèle 10-16) ou sur le bouton (Modèle 20-35) et tirer le CLIP-U en arrière.



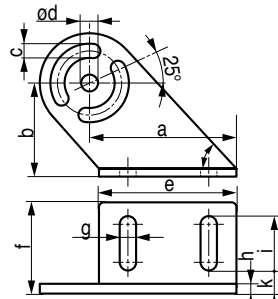
On doit utiliser un arbre de tolérance h6-h9 traité R mini : 50Hrc.
Dans le cas d'emploi d'un arbre non traité les valeurs de force de blocage seront réduites de 20%

GUIDE-FIL - GS

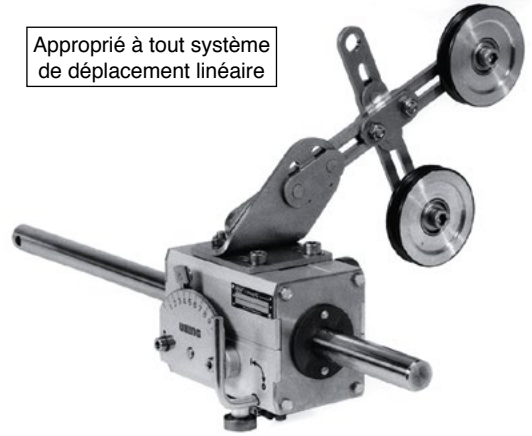
SUPPORT DE BRAS

POUR BOÎTIERS UHING RG 15 - 20 - 30

- Construction modulaire
- Ajustement sans fin
- Grande rigidité

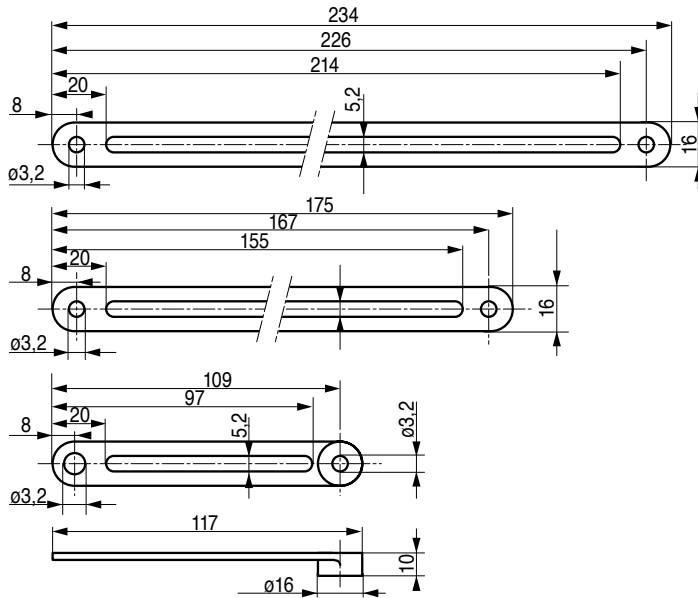


Approprié à tout système de déplacement linéaire

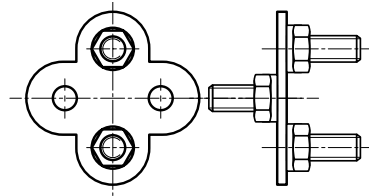


| Support de bras | a | b | c | Ød | e | f | g | h | i | j |
|-----------------|----|----|-----|-----|----|----|-----|---|----|----|
| SB-GS-15 | 54 | 35 | 5,5 | 3,2 | 32 | 25 | 6,4 | 4 | 15 | 7 |
| SB-GS-30 | 56 | 35 | 5,5 | 3,2 | 40 | 35 | 6,4 | 4 | 21 | 9 |
| SB-GS-30 | 61 | 35 | 5,5 | 3,2 | 50 | 40 | 6,4 | 4 | 21 | 14 |

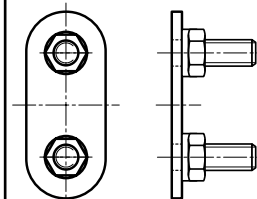
BRAS DE GUIDAGE



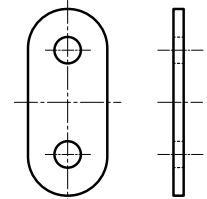
FIXATION & CONNEXION



FIXATION DF-GS



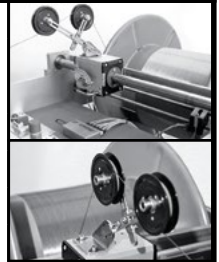
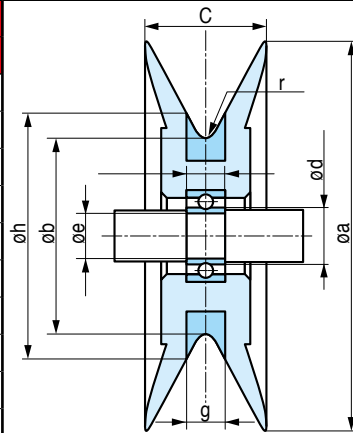
MAILLON M-GS



DISPOSITIF DE CONNEXION DC-GS

POULIES GUIDE P-GS

| Référence | Poulie guide | | | | | | | | Bague | | | |
|-------------|--------------|------|------|-----|----|---|-----|-----|-------|----------|----------|--------|
| | Øa | Øb | c | Ød | Øe | f | r | g | Øh | Ø intér. | Ø extér. | épais. |
| P-GS-20-5 | 20 | 15,5 | 5 | 4,2 | 3 | 3 | 0,5 | 2 | 17,5 | 3,2 | 4 | 2 |
| P-GS-30-6 | 30 | 20,5 | 6 | 6,5 | 4 | 4 | 1 | 2,5 | 22,5 | 4,2 | 6 | 3 |
| P-GS-30-10 | 30 | 15,5 | 10 | 4,2 | 3 | 3 | 0,5 | 2 | 17,5 | 3,2 | 4 | 4,5 |
| P-GS-40-14 | 40 | 20 | 14,5 | 6,5 | 4 | 4 | 1 | 2,5 | 22,5 | 4,2 | 6 | 6,5 |
| P-GS-45-10 | 45 | 29,5 | 10,5 | 9,5 | 6 | 6 | 1 | 4,5 | 35 | 6,2 | 10 | 4 |
| P-GS-60-12 | 60 | 41,5 | 12,5 | 12 | 8 | 7 | 1 | 4,2 | 45 | 8,2 | 12 | 4 |
| P-GS-60-20 | 60,5 | 29,5 | 20 | 9,5 | 6 | 6 | 1 | 4,5 | 35 | 6,2 | 10 | 8 |
| P-GS-80-16 | 80 | 50 | 16,5 | 17 | 10 | 9 | 2 | 7,5 | 60,5 | 10,2 | 16 | 5 |
| P-GS-80-25 | 80 | 39,5 | 25 | 12 | 8 | 7 | 1 | 4,5 | 45 | 8,2 | 12 | 10 |
| P-GS-100-29 | 100 | 50 | 29 | 17 | 10 | 9 | 2 | 8 | 60,5 | 10,2 | 16 | 11 |



SYSTÈME DE DÉTECTION DES FLASQUES SANS CONTACT - FA

(adaptation sur boîtier de va-et-vient type RG)

- Supprime le réajustement des butées d'inversion lors du changement de bobine
- Plus de réglage ni d'ajustage pendant le bobinage
- Facile à installer

Nécessite avec le boîtier RG

- Un système de renversement pneumatique
- Un porte-charge annexe pour adaptation du détecteur et du système de guidage de fil (GS ou autres)

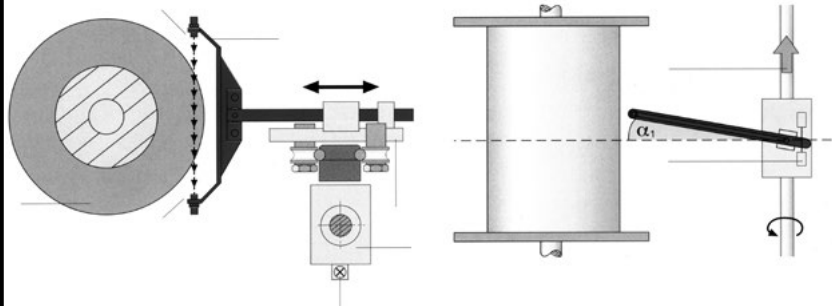


SYSTÈME DE DÉTECTION DES FLASQUES SANS CONTACT «FA»

FAISCEAU LUMINEUX

Fig.1

DÉPLACEMENT ENTRE FLASQUE



Un détecteur (faisceau lumineux, réflecteur de faisceau) lorsqu'il rencontre les flasques de la bobine entraîne le renversement du boîtier UHING RG.

(Le réflecteur est recommandé lorsque l'usinage de la bobine est net et constant)

Quand la vitesse de l'arbre du boîtier RG décroît proportionnellement à celle de la bobine lorsque cette dernière se remplit, la longueur de la course du boîtier RG se réduit puisque le temps d'inversion reste constant.

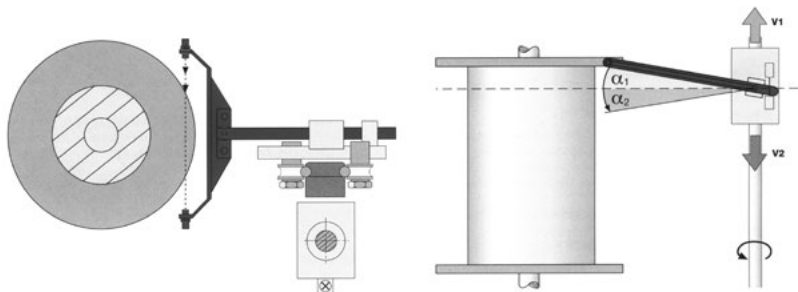
Pour compenser cette réduction de course, on peut utiliser un contrôleur logique programmable.

Fourniture

- Boîtier RG avec renversement pneumatique
- Chariot annexe LZ pour fixation du détecteur et du système de guidage
- Fourche ajustable avec faisceau lumineux (ou réflecteur)
- Relais (en cas de vitesse constante de l'arbre)

Fig.2

LE FLASQUE DE BOBINE INTERROMPT LE FAISCEAU LUMINEUX et enclenche le renversement

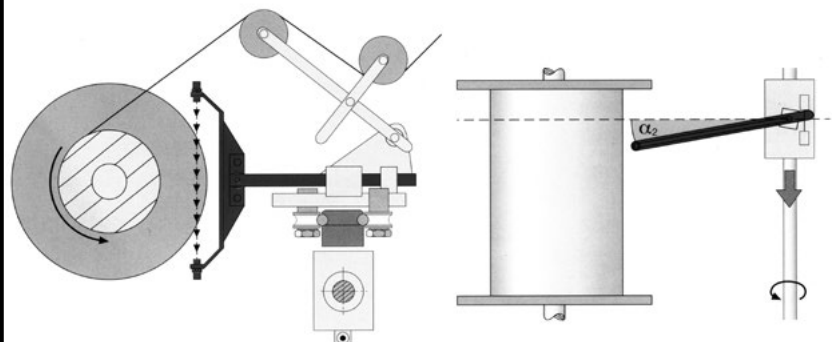


Option

Contrôleur logique pour le temps de basculement si la vitesse de l'arbre n'est pas constante.

Fig.3

APRÈS LE RENVERSEMENT



PRUD'HOMME

transmissions

25 chemin d'Aubervilliers
F-93203 SAINT-DENIS Cedex

Tél. 01 48 11 46 00
Fax 01 48 34 49 49

www.prudhomme-trans.com
info@prudhomme-trans.com

AMORTISSEURS DE CHOCS HYDRAULIQUES

Amortisseurs série **Mega-Line**

- Réglables linéaires **WE-M**
- Auto-compensés linéaires **WS-M**
- Auto-compensés progressifs **WP-M**


Amortisseurs miniatures **Ws-M**

Amortisseurs pour charges radiales

Amortisseurs série compacte **WSK-M**

- Amortisseurs inoxydables **W...M-VA**
- Régulateurs de vitesse
- Freins hydrauliques simple et double effet
- Amortisseurs pour charges lourdes **LDS**
- Amortisseurs rotatifs **WR-D**
- Ressorts à gaz **WM-G**

L'angle d'application de la charge par rapport à l'axe de l'amortisseur doit être inférieur à 3°
(Sauf amortisseurs pour charges radiales et freins hydrauliques)

 Toujours prévoir une butée fixe à 1 - 1,5mm de la fin de course
(Sauf sur amortisseurs à butée de fin de course intégrée)



AMORTISSEURS DE CHOCS HYDRAULIQUES

POUR BESOINS INDUSTRIELS

LE PROBLÈME A RÉSOUDRE

La plupart des processus de production comportent des masses - grandes ou petites - en mouvement qui possèdent une énergie - dite cinétique - proportionnelle au carré de leur vitesse.

Lors d'un ralentissement ou d'un freinage, des forces interviennent, qui dépendent de cette énergie accumulée dans le mobile.

La productivité exige d'augmenter les cadences, donc la vitesse des divers éléments des machines, avec pour conséquence des accélérations et des décélérations plus sèches voire même brutales.

L'accroissement de l'énergie cinétique conduit inévitablement à une fatigue accrue et à une détérioration plus rapide des éléments mécaniques, à des arrêts de production coûteux et à des réparations onéreuses.

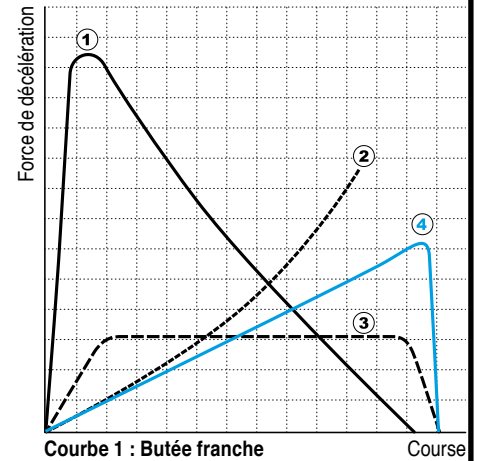
D'où l'obligation de neutraliser cette énergie nuisible.

Le recours à des ressorts, des blocs de caoutchouc ou des coussins d'air n'apporte pas la solution idéale. Ils absorbent bien l'énergie mais la restituent aussitôt sous forme de rebond, de «Coup de raquette» (Courbe 2 du graphique).

La vraie solution consiste à recourir à un système assurant une décélération sensiblement linéaire, avec un temps de freinage très court et la plus petite force de freinage possible

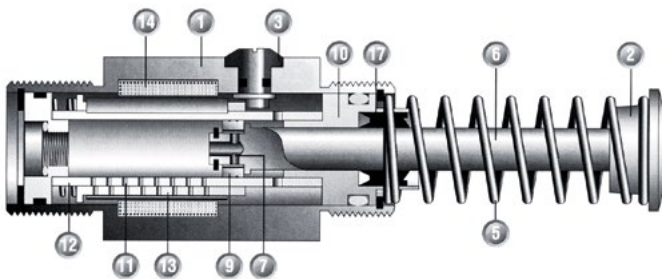
(Courbe 3: Amortissement linéaire
courbe 4: Amortissement progressif)

C'est ce que réalisent les amortisseurs réduisant ainsi la fatigue des machines, diminuant en outre le bruit de fonctionnement, et par voie de conséquence, facilitant la conception et la construction de ces machines.



3 TYPES PRINCIPAUX

Nos ingénieurs possèdent une application de détermination très perfectionnée : Questionnez-les !



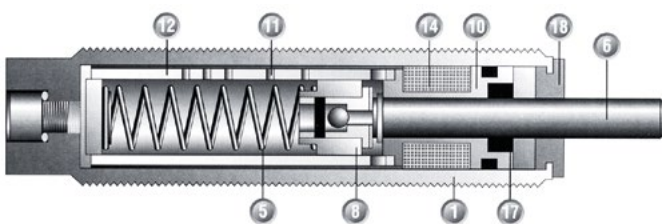
AMORTISSEURS RÉGLABLES

Lorsque la tige s'enfonce, le piston refoule l'huile dans tous les orifices d'étranglement (11) qui se ferment les uns après les autres.

La vitesse de la tige diminue proportionnellement à la course parcourue.

Une vis de réglage (3) permet de modifier l'ouverture utile des orifices donc de durcir ou de diminuer le freinage

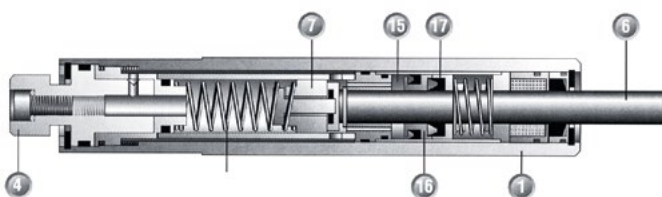
Amortisseurs autoréglables



Ces amortisseurs sont en mesure de compenser durant la course les différentes influences de la charge, de la vitesse et de la force motrice.

- Amortisseurs linéaires pour charges élevées à faibles vitesses.
- Amortisseurs progressifs pour faibles charges à grandes vitesses.

Régulateurs hydrauliques de vitesse



L'amortissement est modifiable par un excentrique commandé par une vis de réglage (4), ce qui assure un ajustement précis sur une plage étendue.

Un piston de compensation (16) rappelé par un ressort compense le volume de la tige en refoulant l'huile dans une chambre d'accumulation.

La détermination peut être faite manuellement (Voir page 307)

Des facteurs sont parfois à considérer également (vibrations, variations de température...) mais tellement de facteurs contingents, difficilement chiffrables, peuvent intervenir, que nous conseillons très vivement à nos clients :



1 - De soumettre leur problème au Bureau d'études du constructeur dont la grande expérience leur évitera bien des faux pas, leur fera gagner du temps... et de l'argent.

Seront à lui fournir, les éléments de calcul énumérés ci-après, mais aussi, des renseignements sur l'installation projetée, en y ajoutant le maximum de commentaires.

2 - De procéder à des essais répétés en conditions réelles d'emploi pour vérifier la validité des choix avant de se lancer dans une fabrication en série.

AMORTISSEURS DE CHOCS HYDRAULIQUES

EXEMPLES DE DÉTERMINATION

Il est nécessaire de connaître:

- La masse m (kg)
- La vitesse d'impact V (m/s)
- Le nombre de cycles par heure
- Les forces extérieures agissant éventuellement sur le mobile (ex.: Force motrice)

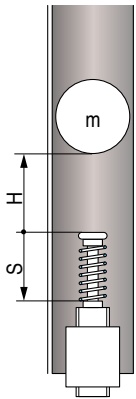
Il faut calculer:

- w_{kg} (Nm) : énergie totale
- w_a (Nm) : énergie par heure
- m_e : Masse effective (kg)

et choisir un amortisseur qui offrira simultanément des valeurs supérieures à chacune des trois valeurs calculées

| | |
|---|--|
| W_k (Nm) Énergie cinétique | M (Nm) Moment de couple |
| w_a (Nm) Énergie motrice | R/r (m) Rayon |
| w_{kg} (Nm) Énergie totale w_k+w_a | H (m) Hauteur |
| $w_{kg/h}$ (Nm/h) Énergie totale par heure | g (m/s^2) Accélération due à la pesanteur ($9,81 m/s^2$) |
| m (kg) Masse | J (kg/m^2) Moment d'inertie de la masse |
| m_e (kg) Masse effective | ω (1/s) Vitesse angulaire (rad/s) |
| v (m/s) Vitesse d'impact | P (kw) Puissance d'entraînement |
| v_e (m/s) Vitesse effective | HM (1) Facteur du couple de moteur au blocage (Normal = 2,5) |
| X (1/h) Nb de courses par heure | μ (1) Coefficient de friction acier : $\mu=0,2$ |
| S (m) Course | α ($^\circ$) Angle |
| F (n) Force motrice | a (m/s^2) Accélération/ Décélération |
| F_p (n) Force pneumatique | t (s) Temps de freinage |
| K_1 (1) Facteur de correction pour les forces pneumatiques (0,65) | F_g (n) Force antagoniste |

A - Masse tombant en chute libre



Données
 $m = 20\text{kg}$
 $H = 0,2\text{m}$
 $S = 0,019\text{m}$
 $X = 400/\text{h}$

Sélection

WS - M 0,5 x 19-1
 WE - M 0,5 x 19

Formules nécessaires

$$W_k = m \times g \times H$$

$$W_a = m \times g \times S$$

$$W_{kg} = W_k + w_a$$

$$W_{kg/h} = W_{kg} \times X$$

$$m_e = \frac{2 \times W_{kg}}{V_e^2}$$

Calculs

$$W_k = 39 \text{ Nm}$$

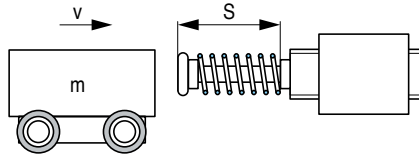
$$W_a = 4 \text{ Nm}$$

$$W_{kg} = 43 \text{ Nm}$$

$$W_{kg/h} = 17,187 \text{ Nm}$$

$$m_e = 21,9 \text{ kg}$$

B - Masse en translation



Données
 $m = 1,200\text{kg}$
 $v = 1,3 \text{ m/s}$
 $X = 210/\text{h}$

Sélection

WE - M 1,5 x 2-1
 WS - M 1,5 x 2-1

Formules nécessaires

$$W_{kg} = \frac{m \times V^2}{2}$$

$$W_{kg/h} = W_{kg} \cdot X$$

$$V = v_e$$

$$m_e = \frac{2 \times W_{kg}}{V_e^2}$$

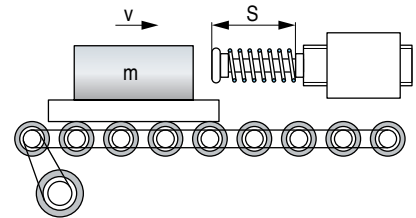
Calculs

$$W_{kg} = 1,014 \text{ Nm}$$

$$W_{kg/h} = 212,914 \text{ Nm}$$

$$m_e = 1,200 \text{ kg}$$

E - Masse sur roulement



Données
 $m = 30\text{kg}$
 $v = 2 \text{ m/s}$
 $S = 0,019\text{m}$
 $\mu = 0,2$ (acier)
 $x = 300/\text{h}$

Sélection

WE - M 0,5 x 19
 WP - M 1,5 x 2-1

Formules nécessaires

$$W_{kg} = \frac{m \times V^2}{2}$$

$$W_a = m \times g \times S \times \mu$$

$$W_{kg} = W_k + w_a$$

$$W_{kg/h} = W_{kg} \cdot X$$

$$V = v_e$$

$$m_e = \frac{2 \times W_{kg}}{V_e^2}$$

Calculs

$$W_k = 60 \text{ Nm}$$

$$W_a = 1,2 \text{ Nm}$$

$$W_{kg} = 61,2 \text{ Nm}$$

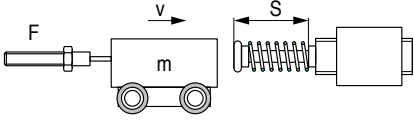
$$W_{kg/h} = 18,335 \text{ Nm}$$

$$m_e = 30,6 \text{ kg}$$

AMORTISSEURS DE CHOCS HYDRAULIQUES

EXEMPLES DE DÉTERMINATION

C - Masse propulsée en translation par une force motrice



C1 Masse propulsée en translation horizontale

C2 Masse propulsée en translation verticale vers le bas :
 $W_a = (F + m \cdot g) \cdot S$

C3 Masse propulsée en translation verticale vers le haut :
 $W_a = (F - m \cdot g) \cdot S$

Données
 $m = 200\text{kg}$
 $v = 1,3\text{ m/s}$
 $F_p = 2400\text{N}$
 $S = 0,025\text{m}$
 $X = 210/\text{h}$

Sélection
 WE - M 1,5 x 1-0
 WP - M 1,5 x 1-1

Formules nécessaires

$$v_e = \frac{v}{K_1}$$

$$W_k = \frac{m \times v_e^2}{2}$$

$$W_a = F \times S \text{ ou } F_p \times S$$

$$W_{kg} = W_k + W_a$$

$$W_{kg/h} = W_{kg} \times X$$

$$m_e = \frac{2 \times W_{kg}}{v_e^2}$$

Calculs

$$v_e = 2\text{ m/s}$$

$$W_k = 400\text{ Nm}$$

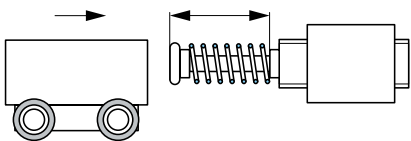
$$W_a = 60\text{ Nm}$$

$$W_{kg} = 460\text{ Nm}$$

$$W_{kg/h} = 96600\text{ Nm}$$

$$m_e = 230\text{ kg}$$

G - Masse propulsée par moteur



Sélection
 WE - M 1,5 x 3 - 1
 WS - M 1,5 x 3 - 2

Données
 $m = 1200\text{kg}$
 $v = 1,5\text{ m/s}$
 $HM = 2,5$
 $P = 3\text{kW}$
 $S = 0,075\text{m}$
 $X = 50/\text{h}$

Formules nécessaires

$$W_{kg} = \frac{m \cdot v^2}{2}$$

$$W_a = \frac{p \times HM \times 1000 \text{ S}}{v}$$

$$W_{kg} = W_k + W_a$$

$$W_{kg/h} = W_{kg} \times X$$

$$v = v_e$$

Calculs

$$W_k = 1350\text{ Nm}$$

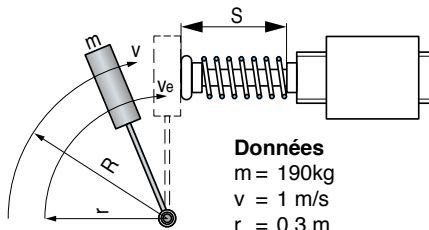
$$W_a = 375\text{ Nm}$$

$$W_{kg} = 1725\text{ Nm}$$

$$W_{kg/h} = 86250\text{ Nm}$$

$$m_e = 1534\text{ kg}$$

D - Masse pivotante avec couple retour



Sélection
 WE - M 1,0 - 4
 WP - M 1,0

Formules nécessaires

$$W_k = \frac{m \cdot v^2}{2} = \frac{J \cdot \omega^2}{2}$$

$$W_a = \frac{M^2 \times S}{r}$$

$$W_{kg} = W_k + W_a$$

$$W_{kg/h} = W_{kg} \times X$$

$$m_e = \frac{2 \times W_{kg}}{v_e^2}$$

Données

$m = 190\text{kg}$
 $v = 1\text{ m/s}$
 $r = 0,3\text{ m}$
 $M = 300\text{ Nm}$
 $R = 0,9\text{ m}$
 $S = 0,025\text{ m}$
 $X = 590/\text{h}$

Calculs

$$W_k = 95\text{ Nm}$$

$$W_a = 25\text{ Nm}$$

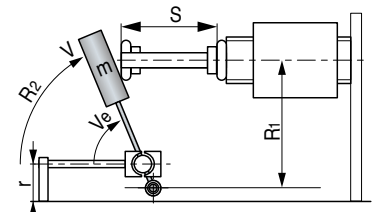
$$W_{kg} = 120\text{ Nm}$$

$$W_{kg/h} = 70800\text{ Nm}$$

$$v_e = 0,33\text{ m/s}$$

$$m_e = 2203\text{ kg}$$

I - Masse pivotante avec force motrice



Données

$m = 100\text{kg}$
 $v = 1,5\text{ m/s}$
 $F = 1200\text{ N}$
 $S = 0,025\text{m}$
 $r = 0,5\text{ m}$
 $R1 = 0,6\text{ m}$

$R2 = 0,9\text{ m}$
 $X = 120/\text{h}$

Sélection

WE - M 1,0
 WP - M 1,0 - 2

Formules nécessaires

$$W_k = \frac{m \times v^2}{2}$$

$$W_a = \frac{M \times S}{r} = \frac{F \times r \times S}{r}$$

$$W_{kg} = W_k + W_a$$

$$W_{kg/h} = W_{kg} \times X$$

$$m_e = \frac{2 \times W_{kg}}{v_e^2}$$

$$v_e = R1 \times \omega = \frac{v \times R1}{R2}$$

Calculs

$$W_k = 1350\text{ Nm}$$

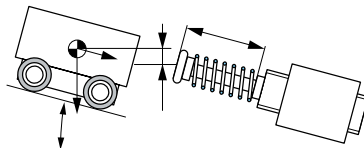
$$W_a = 375\text{ Nm}$$

$$W_{kg} = 1725\text{ Nm}$$

$$W_{kg/h} = 86250\text{ Nm}$$

$$m_e = 1534\text{ kg}$$

F - Masse sur plan incliné



Données
 $m = 200\text{kg}$
 $H = 0,3\text{ m}$
 $a = 25^\circ$
 $S = 0,025\text{m}$
 $X = 200/\text{h}$

Sélection
 WE - M 1,5 x 1-0
 WP - M 1,5 x 1-1

Formules nécessaires

$$W_k = m \times g \times H$$

$$W_a = m \times g \times H \times \sin \alpha \times S$$

$$W_{kg} = W_k + W_a$$

$$W_{kg/h} = W_{kg} \times X$$

$$v = v_e = \sqrt{2 \times g \times H}$$

$$m_e = \frac{2 \times W_{kg}}{v_e^2}$$

Calculs

$$W_k = 589\text{ Nm}$$

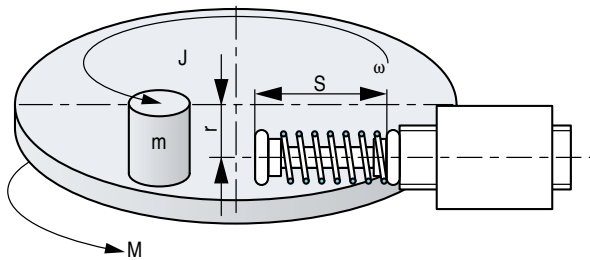
$$W_a = 21\text{ Nm}$$

$$W_{kg} = 610\text{ Nm}$$

$$W_{kg/h} = 121866\text{ Nm}$$

$$m_e = 208\text{ kg}$$

H - Table en rotation entraînée par moteur



Données
 $J = 320\text{kgm}^2$
 $\omega = 2\text{ s}^{-1}$
 $M = 1000\text{ nm}$
 $r = 0,5\text{m}$
 $S = 0,025\text{ m}$
 $X = 20/\text{h}$

Sélection
 WE - M 1,5 x 1 - 1
 WS - M 1,5 x 1 - 2

Formules nécessaires

$$W_k = \frac{m \cdot v^2}{2} = \frac{J \cdot \omega^2}{2}$$

$$W_a = \frac{M \times S}{r}$$

$$W_{kg} = W_k + W_a$$

$$W_{kg/h} = W_{kg} \times X$$

$$m_e = \frac{2 \times W_{kg}}{v_e^2}$$

$$v_e = \frac{v}{K_1}$$

Calculs

$$v_e = 1,0\text{ m/s}$$

$$W_k = 640\text{ Nm}$$

$$W_a = 650\text{ Nm}$$

$$W_{kg} = 650\text{ Nm}$$

$$W_{kg/h} = 13800\text{ Nm}$$

$$m_e = 1380\text{ kg}$$

FORMULES

Force antagoniste

$$F_g = \frac{W_{KG} \times 1,2^*}{S}$$

Décélération

$$a = \frac{V^2 \times 1,2^*}{2 \times S}$$

Masse effective

$$m_e = \frac{2 \times W_{KG}}{v_e^2}$$

Course

$$s = \frac{V^2}{2 \cdot a} \times 1,2^*$$

Temps de freinage

$$t = \frac{2 \times S}{v_e} \times 1,2^*$$

SÉRIE HYDRAULIQUE "MEGA-LINE"



La nouvelle série "Mega-line" possède à partir de la taille 1,25 un corps interne de forme hélicoïdale, ce qui permet un réglage de l'ouverture et de la fermeture des orifices d'étranglement par un coulissement du tube de pression en acier trempé.

Une plus grande surface de pression assure une plus grande énergie d'absorption.

Amortisseurs réglables et auto-compensés ont les mêmes cotes et ne diffèrent que par leurs orifices d'étranglement (caractéristiques linéaires ou progressives).

Un guidage précis assure une meilleure rigidité ce qui permet des efforts radiaux plus importants.

Le réglage de l'amortissement (série réglable WE-M) se fait à l'avant ou à l'arrière.

Une butée mécanique intégrée équipe tous les amortisseurs.

SÉRIE "FAIBLE CHARGE" (01, à 0,2)

Vitesse d'impact :

WE-M : 0,2 - 3,5 m/s
WS-M : 0,2 - 5,0 m/s
WP-M : 0,2 - 5,0 m/s

Température : de -20° à +90°C

Livré avec contre-écrou

Corps de l'amortisseur en acier bruni

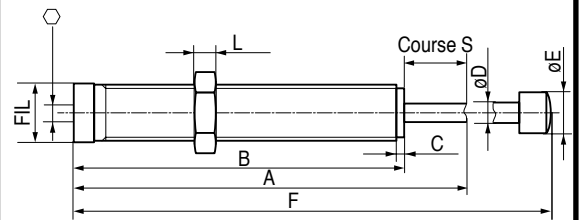
Tige du piston en acier inox trempé

Couple de serrage max. sur plat:

Taille 0,1 : 2 Nm
Taille 0,15 : 6 Nm
Taille 0,2 : 10 Nm

* avec butoir ajouter en fin de réf.:

AP pour plastique souple (E : 0,5mm de plus)
AS pour acier



○ SW = (3mm WS-M et WP-M) • (2mm WE-M)

| TYPE* | FILETAGE Standard | A | B | C | ØD | ØE | F | L | SW1 | Poids (gr) | Force ressort (min-max. (N)) |
|----------|-------------------|------|------|-----|-----|----|----|---|-----|------------|------------------------------|
| WS-M0,1 | M8 x 1 | 51 | 44 | 2,5 | 2,5 | 6 | 57 | 3 | 11 | 10 | 2,5 - 6 |
| WP-M0,1 | M8 x 1 | 51 | 44 | 2,5 | 2,5 | 6 | 57 | 3 | 11 | 10 | 2,5 - 6 |
| WE-M0,15 | M10 x 1 | 59,5 | 49,5 | 2,5 | 3 | 6 | 66 | 3 | 13 | 20 | 3,6 - 8 |
| WS-M0,15 | M10 x 1 | 59,5 | 49,5 | 2,5 | 3 | 6 | 66 | 3 | 13 | 20 | 3,6 - 8 |
| WP-M0,15 | M10 x 1 | 59,5 | 49,5 | 2,5 | 3 | 6 | 66 | 3 | 13 | 20 | 3,5 - 8 |
| WE-M0,2 | M12 x 1 | 77 | 65 | 2,5 | 4 | 10 | 85 | 4 | 14 | 36 | 3,5 - 7 |
| WS-M0,2 | M12 x 1 | 77 | 65 | 2,5 | 4 | 10 | 85 | 4 | 14 | 36 | 3,5 - 7 |
| WP-M0,2 | M12 x 1 | 77 | 65 | 2,5 | 4 | 10 | 85 | 4 | 14 | 36 | 3,5 - 7 |
| WE-M0,1 | M8 x 1 | 56 | 49 | 2,5 | 2,5 | 6 | 57 | 3 | 11 | 10 | 2,5 - 6 |

EXISTE EN INOX



| TYPE | COURSE (mm) | Wkg (Nm par course Charge Cte) | Wkg/heure (Nm/H) | Masse effective min-max. (kg) | | | |
|-----------|-------------|---------------------------------|------------------|-------------------------------|------------|----------|--------------|
| | | | | 1 - doux | 2 - moyen | 3 - dur | 4 - très dur |
| WS-M 0,1 | 7 | 4 | 14.400 | 0,65 - 2,0 | 1,3 - 5,5 | 1,7 - 50 | |
| WP-M 0,1 | 7 | 4 | 14.400 | 0,3 - 0,9 | | 1,8 - 8 | |
| WE-M 0,15 | 10 | 15 | 24.000 | 1,0 - 500 | 0,65 - 2,0 | | |
| WS-M 0,15 | 10 | 15 | 24.000 | 1,6 - 7,5 | 6,1 - 7,1 | 61-252 | 232-750 |
| WP-M 0,15 | 10 | 15 | 24.000 | 1,0 - 2,2 | 2,0 - 7,5 | 6,1-71 | |
| WE-M 0,2 | 12 | 22 | 35.200 | 9,0 - 800 | | | |
| WS-M 0,2 | 12 | 22 | 35.200 | 2,0 - 11 | 10 - 107 | 104-360 | 343-1100 |
| WP-M 0,2 | 12 | 22 | 35.200 | 1,5 - 2,8 | 2-21 | 17 - 92 | |
| WE-M 0,1 | 7 | 4 | 14,4 | 0,65-50 | | | |

| Désignation | Embout AK Taille | | | | | | | Bague de butée WM-BB filetage (M) | | | | Bride rectangulaire WM-FR filetage (M10 ou 12) | | | | |
|-------------|------------------|-------|------|---|---|---|----|-----------------------------------|------|-------|----|--|--|--|--|--|
| | Taille | A | B | C | D | E | SW | Taille | m | P | R | Epaisseur = 12 | | | | |
| | 0,15 | M10x1 | 20,5 | 7 | 5 | 7 | 14 | 13 | 0,1 | M 8x1 | 11 | 12 | | | | |
| | 0,2 | M12x1 | 23 | 7 | 5 | 9 | 15 | 14 | 0,15 | M10x1 | 14 | 15 | | | | |
| | | | | | | | | | 0,2 | M12x1 | 16 | 20 | | | | |

SÉRIES LÉGÈRES (0,25 à 1,0)

Vitesse d'impact :

WE-M : 0,08 - 6 m/s
 WS-M : 0,08 - 6 m/s
 WP-M : 0,30 - 8 m/s

Température : de -20° à +90°C

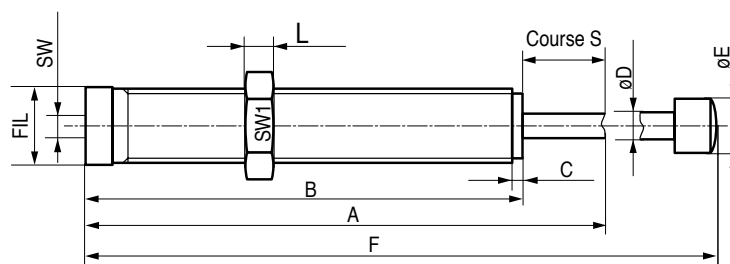
Livré avec contre-écrou

Corps de l'amortisseur en acier bruni

Tige du piston en acier inox trempé

Couple de serrage max. sur plat:

Tailles 0,25 et 0,35 : 20 Nm
 Taille 0,5 : 6 Nm
 Tailles 1 et 1,0x40 : 30 Nm



* Avec butoir ajouter en fin de référence : AP pour plastique souple (E : 0,5mm de plus)
 A pour acier en fin de référence

| TYPE* | FILETAGE | | A | B | C | ØD | ØE | F | K | L | SW | SW1 | Poids (kg) | Force ressort min-max. (N) |
|-------------|----------|---------------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|---|----|-----|------------|----------------------------|
| | Standard | Option | | | | | | | | | | | | |
| WE-M 0,25 | M14x1 | M14x1,5 | 96 | 78 | 2,5 | 4 | 10 | 103 | 4,5 | 5 | 13 | 17 | 0,05 | 13 - 23 |
| WS-M 0,25 | M14x1 | M14x1,5 | 92 | 78 | 2,5 | 4 | 10 | 100 | | 5 | 13 | 17 | 0,05 | 13 - 23 |
| WP-M 0,25 | M14x1 | M14x1,5 | 92 | 78 | 2,5 | 4 | 10 | 100 | | 5 | 13 | 17 | 0,05 | 13 - 23 |
| WE-M 0,35 | M16x1 | M16x1,5 | 96 | 78 | 2,5 | 4 | 10 | 104 | 4,5 | 6 | 14 | 24 | 0,07 | 13 - 23 |
| WE-M 0,5x19 | M20x1 | M20x1,5 | 113 | 88 | 2,5 | 6 | 12 | 123 | 6 | 6 | 18 | 24 | 0,14 | 12 - 23 |
| WS-M 0,5x19 | M20x1 | M20x1,5 | 107 | 88 | 2,5 | 6 | 12 | 117 | | 6 | 18 | 24 | 0,14 | 12 - 23 |
| WP-M 0,5x19 | M20x1 | M20x1,5 | 107 | 88 | 2,5 | 6 | 12 | 117 | | 6 | 18 | 24 | 0,14 | 12 - 23 |
| WE-M 1,0 | M24x1,5 | M25x1,5/ 27x3 | 141 | 108 | 3,5 | 8 | 16 | 154 | 8 | 8 | 23 | 30 | 0,29 | 15 - 31 |
| WS-M 1,0 | M24x1,5 | M25x1,5/ 27x3 | 133 | 108 | 3,5 | 8 | 16 | 146 | | 8 | 23 | 30 | 0,29 | 15 - 31 |
| WP-M 1,0 | M24x1,5 | M25x1,5/ 27x3 | 133 | 108 | 3,5 | 8 | 16 | 146 | | 8 | 23 | 30 | 0,29 | 15 - 31 |
| WE-M 1,0x40 | M24x1,5 | M25x1,5/ 27x3 | 178 | 130 | 3,5 | 8 | 16 | 191 | 8 | 8 | 23 | 30 | 0,39 | 11 - 20 |
| WS-M 1,0x40 | M24x1,5 | M25x1,5/ 27x3 | 170 | 130 | 3,5 | 8 | 16 | 183 | | 8 | 23 | 30 | 0,39 | 11 - 20 |
| WP-M 1,0x40 | M24x1,5 | M25x1,5/ 27x3 | 170 | 130 | 3,5 | 8 | 16 | 183 | | 8 | 23 | 30 | 0,39 | 11 - 20 |

| Type | Course | Wkg (Nm par course) Charge Cte | Wkg / heure (Nm/H) | MASSE EFFECTIVE min-max(kg) | | | | |
|-------------|--------|----------------------------------|--------------------|-----------------------------|----------|---------|----------|------------|
| | | | | 0-très doux | 1-doux | 2-moyen | 3-dur | 4-très dur |
| WE-M 0,25 | 14 | 30 | 50 000 | | 1,6-1500 | | | |
| WS-M 0,25 | 14 | 30 | 50 000 | 0,9-8 | 3,5-17 | 9,9-76 | 62-252 | 25-950 |
| WP-M 0,25 | 14 | 30 | 50 000 | | 0,8-3,7 | 3-26 | 21-165 | |
| WE-M 0,35 | 14 | 35 | 52 500 | | 6,5-1750 | | | |
| WE-M 0,5x19 | 19 | 100 | 76 500 | | 9-4500 | | | |
| WS-M 0,5x19 | 19 | 100 | 76 500 | 2,6-10,6 | 10-86 | 40-209 | 170-800 | 680-4050 |
| WP-M 0,5x19 | 19 | 100 | 76 500 | | 2,6-12,5 | 10-89 | 69-555 | |
| WE-M 1,0 | 25 | 220 | 105 600 | | 22-11000 | | | |
| WS-M 1,0 | 25 | 220 | 105 600 | 6-29 | 24-120 | 70-460 | 440-2050 | 1760-10800 |
| WP-M 1,0 | 25 | 220 | 105 600 | | 6-27,5 | 21-195 | 150-1200 | |
| WE-M 1,0x40 | 40 | 300 | 175 500 | | 38-18000 | | | |
| WS-M 1,0x40 | 40 | 300 | 175 500 | 15-103 | 44-216 | 135-962 | 780-3600 | 3100-19500 |
| WP-M 1,0x40 | 40 | 300 | 175 500 | | 10-48 | 39-340 | 270-2150 | |

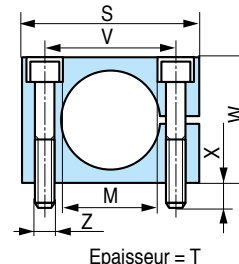
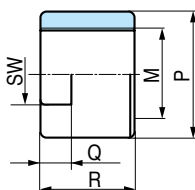
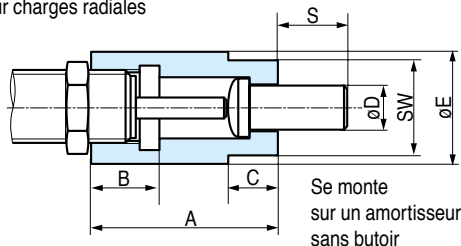
Désignation

Embout AK Taille

WM-BB filetage M

WM-FR filetage M

Pour charges radiales



| TAILLE | M standard | M option | A | B | C | D | E | SW | P | Q | R | S | T | V | W | X | Z |
|--------|------------|-----------------|------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|
| 0,25 | M14x1 | M14x1,5 | 32 | 10 | 6 | 9 | 18 | 15 | 18 | 6 | 20 | 32 | 12 | 20 | 20 | 5 | M5 |
| 0,35 | M16x1 | M16x1,5 | 32 | 10 | 5 | 12 | 20 | 17 | 21 | 8 | 25 | 40 | 20 | 28 | 28 | 6 | M6 |
| 0,5x19 | M20x1 | M20x1,5 | 42 | 16 | 8 | 13 | 24 | 22 | 25 | 8 | 35 | 40 | 20 | 28 | 28 | 6 | M6 |
| 1 | M24x1 | M25x1,5 / M27x3 | 53,5 | 14,5 | 10 | 16 | 29 | 27 | 31 | 10 | 38 | 46 | 25 | 33 | 32 | 6 | M6 |
| 1,0x40 | M24x1,5 | M25x1,5 / M27x3 | 53,5 | 14,5 | 1 | 16 | 29 | 27 | 31 | 10 | 38 | 46 | 25 | 34 | 32 | 6 | M6 |

SÉRIES STANDARD (1,25 - 1,5 - 2,0 - 3,0 - 4,0)

Vitesse d'impact :

WE-M : 0,02 - 6 m/s
 WS-M : 0,10 - 6 m/s
 WP-M : 0,40 - 8 m/s

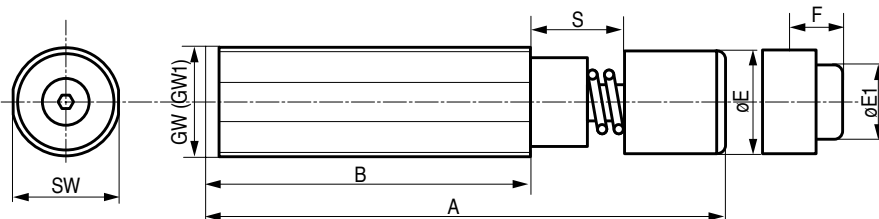
Température : de -20° à +80°C

Livré avec **contre-écrou**

Corps de l'amortisseur en **acier bruni**

Tige du piston en **acier inox trempé**

Couple de serrage max. sur plat: 40 Nm



| Type | FILETAGE (GW - GW1) | | A | B | Ø E | Ø E1 | F | SW | Poids (kg) | Force ressort (N) |
|---------------|---------------------|-------------------------|-----|-----|------|------|----|----|------------|-------------------|
| | Standard | Option | | | | | | | | |
| WE - M 1,25x1 | M 32 x 1,5 | M 33 x 1,5 | 138 | 85 | 29 | 21 | 16 | 30 | 0,45 | 30 min. - 50 max |
| WS - M 1,25x1 | M 32 x 1,5 | M 33 x 1,5 | 138 | 85 | 29 | 21 | 16 | 30 | 0,45 | 30 min. - 50 max |
| WP - M 1,25x1 | M 32 x 1,5 | M 33 x 1,5 | 138 | 85 | 29 | 21 | 16 | 30 | 0,45 | 30 min. - 50 max |
| WE - M 1,25x2 | M 32 x 1,5 | M 33 x 1,5 | 188 | 110 | 29 | 21 | 16 | 30 | 0,45 | 23 min. - 50 max |
| WS - M 1,25x2 | M 32 x 1,5 | M 33 x 1,5 | 188 | 110 | 29 | 21 | 16 | 30 | 0,45 | 23 min. - 50 max |
| WP - M 1,25x2 | M 32 x 1,5 | M 33 x 1,5 | 188 | 110 | 29 | 21 | 16 | 30 | 0,45 | 23 min. - 50 max |
| WE - M 1,5x1 | M 45 x 2 | M 45 x 1,5 / M 42 x 1,5 | 146 | 89 | 39,6 | 31 | 25 | 41 | 0,95 | 50 min. - 70 max |
| WS - M 1,5x1 | M 45 x 2 | M 45 x 1,5 / M 42 x 1,5 | 146 | 89 | 39,6 | 31 | 25 | 41 | 0,95 | 50 min. - 70 max |
| WP - M 1,5x1 | M 45 x 2 | M 45 x 1,5 / M 42 x 1,5 | 146 | 89 | 39,6 | 31 | 25 | 41 | 0,95 | 50 min. - 70 max |
| WE - M 1,5x2 | M 45 x 2 | M 45 x 1,5 / M 42 x 1,5 | 196 | 114 | 39,6 | 31 | 25 | 41 | 1,1 | 35 min. - 70 max |
| WS - M 1,5x2 | M 45 x 2 | M 45 x 1,5 / M 42 x 1,5 | 196 | 114 | 39,6 | 31 | 25 | 41 | 1,1 | 35 min. - 70 max |
| WP - M 1,5x2 | M 45 x 2 | M 45 x 1,5 / M 42 x 1,5 | 196 | 114 | 39,6 | 31 | 25 | 41 | 1,1 | 35 min. - 70 max |
| WE - M 1,5x3 | M 45 x 2 | M 45 x 1,5 / M 42 x 1,5 | 246 | 139 | 39,6 | 31 | 25 | 41 | 1,2 | 35 min. - 80 max |
| WS - M 1,5x3 | M 45 x 2 | M 45 x 1,5 / M 42 x 1,5 | 246 | 139 | 39,6 | 31 | 25 | 41 | 1,2 | 35 min. - 80 max |
| WP - M 1,5x3 | M 45 x 2 | M 45 x 1,5 / M 42 x 1,5 | 246 | 139 | 39,6 | 31 | 25 | 41 | 1,2 | 35 min. - 80 max |
| WE - M 2,0x1 | M 62 x 2 | M 64 x 2 | 186 | 104 | 59,6 | 45 | 25 | 60 | 2 | 50 min. - 130 max |
| WS - M 2,0x1 | M 62 x 2 | M 64 x 2 | 186 | 104 | 59,6 | 45 | 25 | 60 | 2 | 50 min. - 130 max |
| WP - M 2,0x1 | M 62 x 2 | M 64 x 2 | 186 | 104 | 59,6 | 45 | 25 | 60 | 2 | 50 min. - 130 max |
| WE - M 2,0x2 | M 62 x 2 | M 64 x 2 | 236 | 129 | 59,6 | 45 | 25 | 60 | 3 | 40 min. - 130 max |
| WS - M 2,0x2 | M 62 x 2 | M 64 x 2 | 236 | 129 | 59,6 | 45 | 25 | 60 | 3 | 40 min. - 130 max |
| WP - M 2,0x2 | M 62 x 2 | M 64 x 2 | 236 | 129 | 59,6 | 45 | 25 | 60 | 3 | 40 min. - 130 max |
| WE - M 2,0x4 | M 62 x 2 | M 64 x 2 | 336 | 179 | 59,6 | 45 | 25 | 60 | 3,9 | 45 min. - 130 max |
| WS - M 2,0x4 | M 62 x 2 | M 64 x 2 | 336 | 179 | 59,6 | 45 | 25 | 60 | 3,9 | 45 min. - 130 max |
| WP - M 2,0x4 | M 62 x 2 | M 64 x 2 | 336 | 179 | 59,6 | 45 | 25 | 60 | 3,9 | 45 min. - 130 max |
| WE - M 2,0x6 | M 62 x 2 | M 64 x 2 | 453 | 246 | 59,6 | 45 | 25 | 60 | 4,8 | 35 min. - 130 max |
| WS - M 2,0x6 | M 62 x 2 | M 64 x 2 | 453 | 246 | 59,6 | 45 | 25 | 60 | 4,8 | 35 min. - 130 max |
| WP - M 2,0x6 | M 62 x 2 | M 64 x 2 | 453 | 246 | 59,6 | 45 | 25 | 60 | 4,8 | 35 min. - 130 max |

| TYPE | COURSE (nm) | Wkg (Nm par course) | | Wkg/heure (Nm/H) | MASSE EFFECTIVE min. - max. (kg) | | | | |
|-------------|-------------|---------------------|---------------|------------------|----------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|------------------|
| | | Charge Cte | Arrêt urgence | | 0-très doux | 1-doux | 2-moyen | 3-dur | 4-très dur |
| WE-M 1,25x1 | 25 | 300 | 480 | 120.000 | 10 - 100 | 60 - 2950 | 600 - 89.000 | - | - |
| WS-M 1,25x1 | 25 | 300 | 480 | 120.000 | 7 - 32 | 28 - 130 | 80 - 590 | 440 - 2.050 | 2.000 - 12.500 |
| WP-M 1,25x1 | 25 | 300 | 480 | 120.000 | - | 7 - 35 | 30 - 260 | 207 - 1.650 | - |
| WE-M 1,25x2 | 25 | 500 | 800 | 150.000 | 15 - 160 | 100 - 4000 | 800 - 120.000 | - | - |
| WS-M 1,25x2 | 25 | 500 | 800 | 150.000 | 13 - 60 | 56 - 240 | 160 - 1.200 | 1.000 - 4.200 | 4.000 - 25.000 |
| WP-M 1,25x2 | 25 | 500 | 800 | 150.000 | - | 7 - 35 | 30 - 260 | 207 - 1650 | - |
| WE-M 1,5x1 | 25 | 870 | 1400 | 261.000 | 30 - 250 | 150 - 21.000 | 6.200 - 240.000 | - | - |
| WS-M 1,5x1 | 25 | 870 | 1400 | 261.000 | 24 - 114 | 98 - 480 | 280 - 2.100 | 1.740 - 8.200 | 6.960 - 43.500 |
| WP-M 1,5x1 | 25 | 870 | 1400 | 261.000 | - | 24 - 108 | 85 - 770 | 600 - 4.800 | - |
| WE-M 1,5x2 | 50 | 1350 | 2160 | 340.000 | 45 - 430 | 300 - 26.000 | 10.800 - 330.000 | - | - |
| WS-M 1,5x2 | 50 | 1350 | 2160 | 340.000 | 35 - 170 | 160 - 680 | 440 - 2.900 | 2.700 - 12.700 | 10.800 - 67.500 |
| WP-M 1,5x2 | 50 | 1350 | 2160 | 340.000 | - | 37 - 160 | 130 - 1.200 | 940 - 7.500 | - |
| WE-M 1,5x3 | 75 | 2100 | 3360 | 420.000 | 70 - 670 | 450 - 27.600 | 16.800 - 500.000 | - | - |
| WS-M 1,5x3 | 75 | 2100 | 3360 | 420.000 | 40 - 270 | 210 - 1.100 | 670 - 5.000 | 4.200 - 19.500 | 16.800 - 105.000 |
| WP-M 1,5x3 | 75 | 2100 | 3360 | 420.000 | - | 58 - 260 | 200 - 1.850 | 1.450 - 11.600 | - |
| WE-M 2,0x1 | 25 | 1500 | 2400 | 150.000 | 60 - 480 | 300 - 41.150 | 12.000 - 470.000 | - | - |
| WS-M 2,0x1 | 25 | 1500 | 2400 | 150.000 | 31 - 197 | 170 - 830 | 480 - 3.700 | 3.000 - 14.100 | 12.000 - 75.000 |
| WP-M 2,0x1 | 25 | 1500 | 2400 | 150.000 | - | 31 - 187 | 150 - 1.330 | 1.030 - 8.300 | - |
| WE-M 2,0x2 | 50 | 2500 | 4000 | 250.000 | 80 - 800 | 500 - 63.700 | 14.000 - 600.000 | - | - |
| WS-M 2,0x2 | 50 | 2500 | 4000 | 250.000 | 52 - 330 | 280 - 1.385 | 800 - 6.150 | 5.000 - 23.500 | 20.000 - 125.000 |
| WP-M 2,0x2 | 50 | 2500 | 4000 | 250.000 | - | 52 - 310 | 250 - 2.200 | 1.730 - 13.800 | - |
| WE-M 2,0x4 | 100 | 5000 | 8000 | 350.000 | 160 - 1.600 | 1.000 - 62.500 | 40.000 - 1.000.000 | - | - |
| WS-M 2,0x4 | 100 | 5000 | 8000 | 350.000 | 104 - 650 | 565 - 2.770 | 1.600 - 12.350 | 10.000 - 47.200 | 40.000 - 250.000 |
| WP-M 2,0x4 | 100 | 5000 | 8000 | 350.000 | - | 100 - 625 | 490 - 4.400 | 3.460 - 27.700 | - |
| WE-M 2,0x6 | 150 | 8000 | 12800 | 400.000 | 250 - 2.400 | 1.250 - 105.000 | 64.000 - 1.000.000 | - | - |
| WS-M 2,0x6 | 150 | 8000 | 12800 | 400.000 | 160 - 1.050 | 905 - 4.430 | 2.560 - 19.750 | 16.000 - 75.500 | 64.000 - 400.000 |
| WP-M 2,0x6 | 150 | 8000 | 12800 | 400.000 | - | 160 - 1.000 | 790 - 7.100 | 5.530 - 44.000 | - |

| CONTRE-ÉCROU | | BRIDE CARRÉE | | BAGUE DE BUTÉE | | | | | |
|--------------|---------------------|--------------------|--|---------------------|--|------|-----|----|-----|
| Désignation | WM-CE Filetage (GW) | WM-FC filetage (M) | | WM-BB filetage (GW) | | 1,25 | 1,5 | 2 | |
| | | | | | | A | 38 | 54 | 74 |
| | | | | | | B | 6,5 | 8 | 10 |
| | | | | | | C | 44 | 56 | 80 |
| | | | | | | D | 32 | 43 | 60 |
| | | | | | | E | 12 | 15 | 20 |
| | | | | | | F | 6,6 | 9 | 11 |
| | | | | | | G | 60 | 65 | 100 |
| | | | | | | H | 38 | 54 | 74 |
| | | | | | | I | 33 | 47 | 65 |
| | | | | | | J | 35 | 35 | 60 |

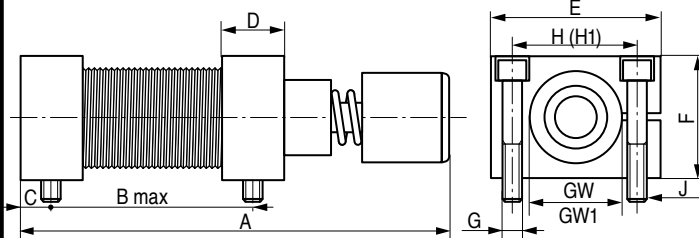
ACCESSOIRES POUR SÉRIES 1,5 À 2,0 (MEGA-LINE)

PIED DE FIXATION

Désignation

WM PF GW

Ex.: WMPFM45 2

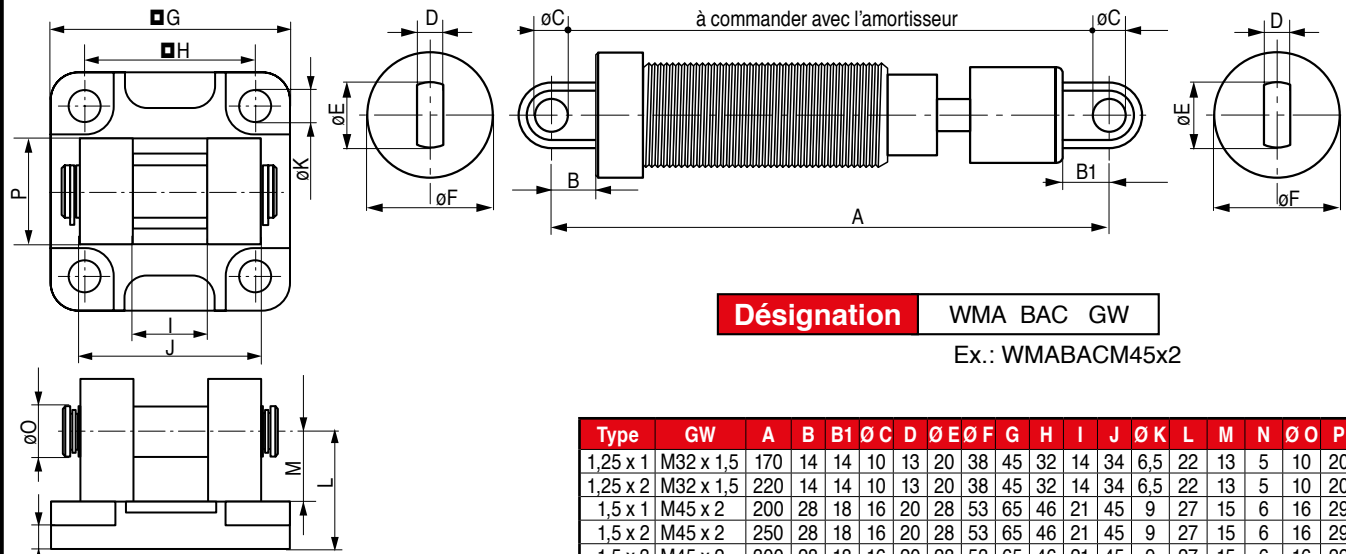


| Type | GW | A | Bmax | C | D | E | F | G | H | H1 | I |
|--------|-----------|-----|------|------|----|-----|----|--------|----|----|----|
| mm | | | | | | | | | | | |
| 1,25x1 | M32 x 1,5 | 138 | 65 | 10 | 20 | 56 | 40 | M6 | 41 | 42 | 8 |
| 1,25x2 | M32 x 1,5 | 188 | 90 | 10 | 20 | 56 | 40 | M6 | 41 | 42 | 8 |
| 1,5x1 | M45 x 2 | 146 | 64 | 12,5 | 25 | 80 | 56 | M8 | 58 | 60 | 16 |
| 1,5x2 | M45 x 2 | 196 | 89 | 12,5 | 25 | 80 | 56 | M8 | 58 | 60 | 16 |
| 1,5x3 | M45 x 2 | 246 | 114 | 12,5 | 25 | 80 | 56 | M8 | 58 | 60 | 16 |
| 2x1 | M62x2 | 186 | 79 | 12,5 | 25 | 100 | 80 | M10x80 | 76 | 78 | 12 |
| 2x2 | M62x2 | 236 | 104 | 12,5 | 25 | 100 | 80 | M10x80 | 76 | 78 | 12 |
| 2x4 | M62x2 | 336 | 154 | 12,5 | 25 | 100 | 80 | M10x80 | 76 | 78 | 12 |
| 2x6 | M62x2 | 453 | 221 | 12,5 | 25 | 100 | 80 | M10x80 | 76 | 78 | 12 |

H : Avec filetage GW (Standard) - H1 : avec GW1 (Option)

FLASQUE ARTICULÉ

FIXATION ARTICULÉE



Désignation

WMA BAC GW

Ex.: WMABACM45x2

Désignation

WMA FA Taille

Ex.: WMFA1,5

| Type | GW | A | B | B1 | ØC | D | ØE | ØF | G | H | I | J | ØK | L | M | N | ØO | P |
|----------|-----------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|----|----|
| 1,25 x 1 | M32 x 1,5 | 170 | 14 | 14 | 10 | 13 | 20 | 38 | 45 | 32 | 14 | 34 | 6,5 | 22 | 13 | 5 | 10 | 20 |
| 1,25 x 2 | M32 x 1,5 | 220 | 14 | 14 | 10 | 13 | 20 | 38 | 45 | 32 | 14 | 34 | 6,5 | 22 | 13 | 5 | 10 | 20 |
| 1,5 x 1 | M45 x 2 | 200 | 28 | 18 | 16 | 20 | 28 | 53 | 65 | 46 | 21 | 45 | 9 | 27 | 15 | 6 | 16 | 29 |
| 1,5 x 2 | M45 x 2 | 250 | 28 | 18 | 16 | 20 | 28 | 53 | 65 | 46 | 21 | 45 | 9 | 27 | 15 | 6 | 16 | 29 |
| 1,5 x 3 | M45 x 2 | 300 | 28 | 18 | 16 | 20 | 28 | 53 | 65 | 46 | 21 | 45 | 9 | 27 | 15 | 6 | 16 | 29 |
| 2,0 x 1 | M62 x 2 | 272 | 35 | 35 | 20 | 24 | 40 | 74 | 95 | 72 | 25 | 65 | 11 | 36 | 22 | 10 | 20 | 42 |
| 2,0 x 2 | M62 x 2 | 322 | 35 | 35 | 20 | 24 | 40 | 74 | 95 | 72 | 25 | 65 | 11 | 36 | 22 | 10 | 20 | 42 |
| 2,0 x 4 | M62 x 2 | 422 | 35 | 35 | 20 | 24 | 40 | 74 | 95 | 72 | 25 | 65 | 11 | 36 | 22 | 10 | 20 | 42 |
| 2,0 x 6 | M62 x 2 | 539 | 35 | 35 | 20 | 24 | 40 | 74 | 95 | 72 | 25 | 65 | 11 | 36 | 22 | 10 | 20 | 42 |

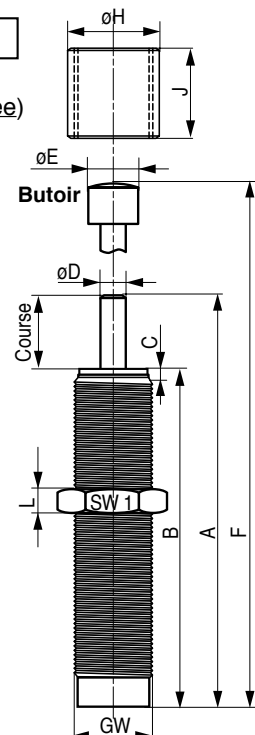
AMORTISSEURS MINIATURES WS-M

Désignation

WSM [BB] filetage (GW)

Ex.: WSM45x2

(Option BB: Bague de Butée)



| TYPE | GW | A | B | B | D | E | F | H | J | L | SW1 | Force ressort | Poids |
|------------|---------|----|----|-----|-----|----|-------|----|----|---|-----|---------------|-------|
| Filetage | | | | | | | | | | | | mm | |
| WS-M 4x4 | M4x0,35 | 29 | 25 | 2 | 1,5 | 3 | 33,00 | - | - | 3 | 8 | 2 - 7 | 3 |
| WS-M 5x4 | M5x0,5 | 32 | 27 | 2 | 2,0 | 5 | 37,00 | 10 | 8 | 3 | 8 | 2 - 5 | 3 |
| WS-M 6x5 | M6x0,5 | 29 | 25 | 2 | 1,5 | 3 | 33,00 | - | - | 2 | 8 | 2 - 7 | 3 |
| WS-M 8x5 | M8x1 | 35 | 30 | 3 | 2,5 | 6 | 41,00 | 11 | 12 | 3 | 11 | 2 - 5 | 7 |
| WS-M 10x6 | M10x1 | 37 | 31 | 3,5 | 3,0 | 6 | 43,00 | 14 | 15 | 3 | 13 | 3 - 6 | 11 |
| WS-M 10x8 | M10x1 | 48 | 40 | 3,5 | 3,0 | 6 | 54,50 | 14 | 15 | 3 | 13 | 3 - 6 | 14 |
| WS-M 12x10 | M12x1 | 61 | 51 | 3,5 | 4,0 | 10 | 69,00 | 16 | 20 | 4 | 14 | 4 - 10 | 30 |

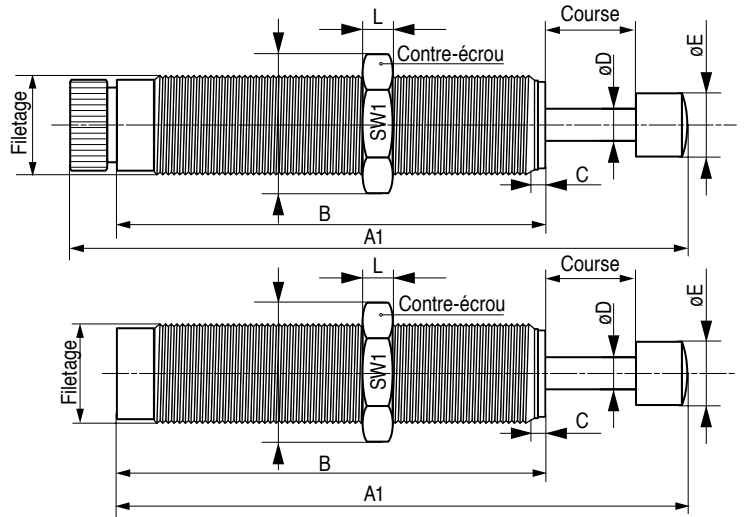
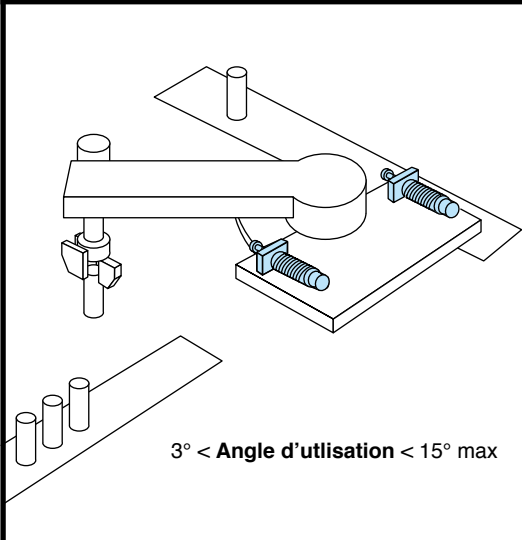
| TYPE | Course | Wkg | Wkg/H | MASSE EFFECTIVE min-max. (kg) | Vit. Impact | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--------|-----|-------|-------------------------------|-------------|---------|---|-----------|--|--|--|----|--|------|--|--------|--|---------|--|-------|--|-----------|--|
| mm | | | | | | | | | | | | mm | | Nm/H | | 1-doux | | 2-moyen | | 3-dur | | Vmax(V/s) | |
| WS-M 4x4 | 4 | 0,4 | 1500 | 0,1 - 1 | 0,9 - 3,2 | - | - | 0,2 - 1,5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| WS-M 5x4 | 4 | 0,6 | 1800 | 0,1 - 1,2 | 1,0 - 5,0 | - | - | 0,2 - 2,0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| WS-M 6x5 | 5 | 1,0 | 3000 | 0,05 - 1 | 0,8 - 2,8 | 1,5 - 4 | - | 0,2 - 2,5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| WS-M 8x5 | 5 | 1,5 | 4000 | 0,25 - 3 | 0,7 - 6 | 3 - 9 | - | 0,2 - 2,5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| WS-M 10x6 | 6 | 2,2 | 4400 | 0,7 - 3 | 3 - 10 | 8 - 18 | - | 0,2 - 2,5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| WS-M 10x8 | 8 | 3,0 | 24000 | 0,9 - 9 | 2 - 12 | 9 - 23 | - | 0,2 - 3,0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| WS-M 12x10 | 10 | 9,0 | 27450 | 1,00 - 15 | 10 - 42 | 25 - 61 | - | 0,2 - 3,0 | | | | | | | | | | | | | | | |

Auto-compensé linéaire
Température de -20°C à +80°C
Livré avec contre-écrou
Corps en acier bruni
Tige en acier inox trempé

Bride rectangulaire
Pour M10x1 et M12x1
voir MEGALINE 0,1 - 0,2

Variante AK (Ch. radiales)
(Pour M10x6, M10x8, M12x10)
voir MEGALINE 0,1 - 0,2
(sauf cote A=17,5 pour M10x6)

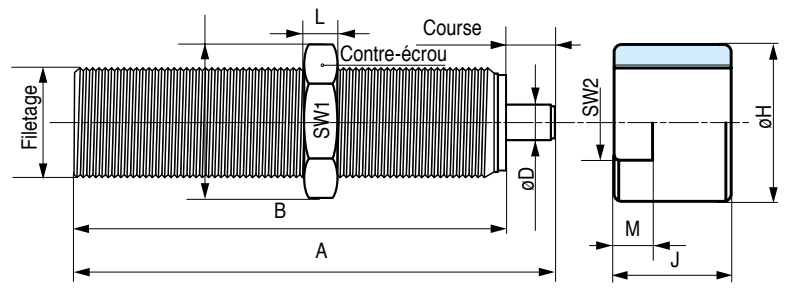
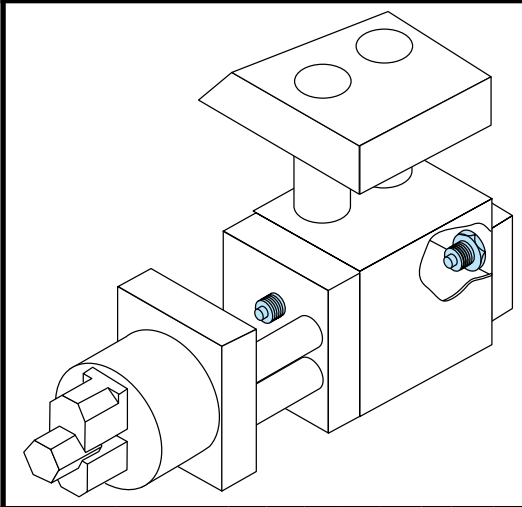
AMORTISSEURS POUR CHARGES RADIALES



| WM-SB | Auto-réglable linéaire | WM-SB | WM-PB | WM-EB | Filetage | A | A1 | B | C | øD | øE | L | SW1 |
|--------------------|------------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------|-------|-----|-----|-----|----|----|---|-----|
| mm | | | | | | | | | | | | | |
| WM-SB 0,15-1/2/3 | | WM-SB 0,15-1/2/3 | WM-PB 0,15-1/2/3 | WE-EB 0,15-1/2/3 m | M 10 x 1 | 82,0 | 84 | 67 | 3,5 | 5 | 8 | 3 | 13 |
| WM-SB 0,2-1/2/3 | | WM-SB 0,2-1/2/3 | WM-PB 0,2-1/2/3 | WE-EB 0,2 m | M 12 x 1,0 | 101,0 | 104 | 81 | 3,5 | 6 | 10 | 4 | 14 |
| WM-SB 0,25-0/1/2/3 | | WM-SB 0,25-0/1/2/3 | WM-PB 0,25-1/2/3 | WE-EB 0,25 m | M 14 x 1,5 | 113,5 | 117 | 91 | 3,5 | 6 | 10 | 5 | 17 |
| WM-SB 0,5-0/1/2/3 | | WM-SB 0,5-0/1/2/3 | WM-PB 0,5-1/2/3 | WE-EB 0,5 m x 19 | M 20 x 1,5 | 158,0 | 164 | 125 | 3,5 | 10 | 16 | 6 | 24 |
| WM-SB 1,0-0/1/2/3 | | WM-SB 1,0-0/1/2/3 | WM-PB 1,0-1/2/3 | WE-EB 1,0 m T | M 25 x 1,5 | 189,0 | 196 | 147 | 3,5 | 12 | 22 | 8 | 30 |

| Type | Course mm | Absorption d'énergie Nm/HB max | Masse effective | | | | Force du ressort de rappel | | Couple min. m/s | Poids g | |
|----------------|--------------|--------------------------------------|-----------------|------------|-----------|------------|-------------------------------|---------|--------------------|------------|---------|
| | | | 0-très doux | 1-doux | 2-moyen | 3-dur | 4-très dur | min. N. | | | max. N. |
| WM-SB 0,15 | 8 | 12 24000 | - | 1,6 - 7,5 | 6,1 - 71 | 61 - 252 | 232 - 750 | 3,6 | 8 | 6 | 0,02 |
| WM-SB 0,2 | 10 | 18 36000 | - | 2,0 - 11 | 10 - 107 | 104 - 360 | 343 - 1100 | 3,5 | 7 | 10 | 0,036 |
| WM-SB 0,25 | 14 | 24 52800 | 0,9 - 8 | 3,5 - 17 | 9,9 - 76 | 62 - 252 | 250 - 1550 | 13 | 23 | 20 | 0,05 |
| WM-SB 0,5 X 19 | 19 | 80 76800 | 2,6 - 10,6 | 10 - 86 | 40 - 209 | 170 - 800 | 680 - 4050 | 12 | 23 | 25 | 0,13 |
| WM-SB 1,0 | 25 | 180 108000 | 6 - 29 | 24 - 120 | 70 - 460 | 440 - 2050 | 1760 - 10800 | 15 | 31 | 30 | 0,25 |
| WM-PB 0,15 | 8 | 12 24000 | - | 1,0 - 2,2 | 2,0 - 7,5 | 6,1 - 7,1 | - | 3,6 | 8 | 6 | 0,02 |
| WM-PB 0,2 | 10 | 18 36000 | - | 1,5 - 2,8 | 2 - 21 | 17 - 92 | - | 3,5 | 7 | 10 | 0,036 |
| WM-PB 0,25 | 14 | 24 52800 | - | 0,9 - 2,4 | 2,3 - 26 | 21 - 165 | - | 13 | 23 | 20 | 0,05 |
| WM-PB 0,5 X 19 | 19 | 80 76800 | - | 2,6 - 12,5 | 10 - 89 | 69 - 555 | - | 12 | 23 | 25 | 0,13 |
| WM-PB 1,0 | 25 | 180 108000 | - | 6 - 27,5 | 21 - 195 | 150 - 1200 | - | 15 | 31 | 30 | 0,25 |
| WM-EB 0,15 | 8 | 12 24000 | - | 1,0 - 500 | - | - | - | 3,6 | 8 | 6 | 0,02 |
| WM-EB 0,2 | 10 | 18 36000 | - | 9 - 800 | - | - | - | 3,5 | 7 | 10 | 0,036 |
| WM-EB 0,25 | 14 | 24 52800 | - | 1,6 - 1600 | - | - | - | 13 | 23 | 20 | 0,05 |
| WM-EB 0,5 X 19 | 19 | 80 76800 | - | 9 - 4500 | - | - | - | 12 | 23 | 25 | 0,13 |
| WM-EB 1,0 | 25 | 180 108000 | - | 22 - 11000 | - | - | - | 15 | 31 | 30 | 0,25 |

SÉRIE SPÉCIALE "COMPACTE" WM-SK



- Vitesse d'impact : 0,05 à 3m/s
- Ressort interne pour retour rapide
- Corps en acier bruni
- Tige du piston en inox ou chromée dur
- Amortisseur livré avec 2 contre-écrous
- Butoir plastique en option (Suffixe "A")
- Autres filetages ou corps en inox en options

| Séries | Filetage | A | B | øD | øH | J | L | SW1 | SW2 | M | Course | Absorption d'énergie | | Masse effective | | | | | | Force du ressort de rappel | | Poids g | |
|------------|------------|----|----|----|----|----|---|-----|-----|----|--------|-------------------------|---------|-----------------|--------|---------|--------|--------|--------|-------------------------------|--------|------------|-----|
| | | | | | | | | | | | | Nm/course | Nm/h | 1-mou | | 2-moyen | | 3-dur | | min. N | max. N | | |
| WM-SK 0,5 | M 20 x 1,5 | 49 | 42 | 6 | 25 | 16 | 6 | 24 | 22 | 8 | 7 | 25 | 67.500 | min.kg | max.kg | min.kg | max.kg | min.kg | max.kg | min.N | max.N | 18 | 65 |
| WM-SK 1,0 | M 25 x 1,5 | 58 | 50 | 8 | 34 | 18 | 8 | 30 | 30 | 10 | 8 | 40 | 68.000 | 5 | 22 | 20 | 180 | 150 | 480 | 11 | 20 | 18 | 105 |
| WM-SK 1,1 | M 30 x 1,5 | 67 | 55 | 10 | 40 | 20 | 8 | 36 | 36 | 10 | 12 | 70 | 105.000 | 10 | 48 | 50 | 490 | 460 | 1.500 | 17 | 30 | 30 | 200 |
| WM-SK 1,25 | M 32 x 1,5 | 67 | 55 | 10 | 40 | 25 | 8 | 41 | 36 | 10 | 12 | 90 | 135.000 | 15 | 80 | 85 | 660 | 600 | 1870 | 17 | 30 | 30 | 270 |

AMORTISSEURS EN ACIER INOXYDABLE

GAMME DÉRIVÉE DES SÉRIES
MEGA-LINE ET MINIATURES

W...M - VA

CORPS USINÉ

Applications:

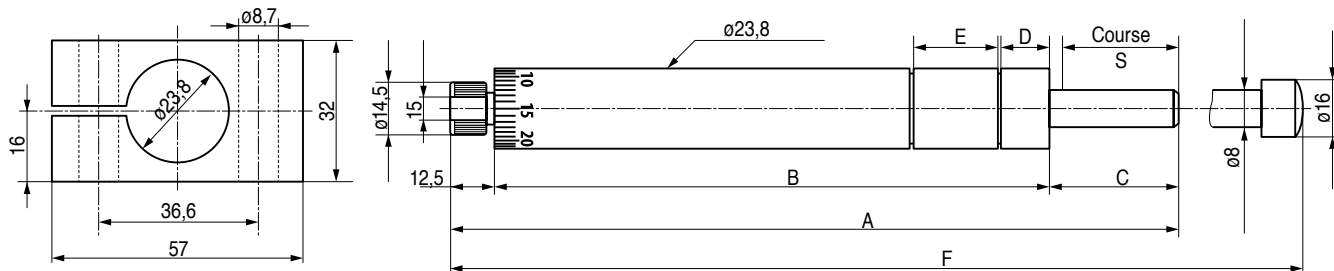
- Industries agro-alimentaires
- Industries des semi-conducteurs
- Utilisation en «extérieur»



| Type | Filetage | Type | Filetage | Type | Filetage | Type | Filetage |
|--------------|----------|------------------|-----------|------------------|-----------|---------------------|----------|
| WS-M-VA 0,1 | M8 x 1 | WE-M-VA 0,35 | M16 x 1 | WP-M-VA 1,25 x 1 | M32 x 1,5 | WS-M-VA 2,0 x 2 | M62 x 2 |
| WP-M-VA 0,1 | M8 x 1 | WE-M-VA 0,5 x 19 | M20 x 1 | WS-M-VA 1,25 x 2 | M32 x 1,5 | WP-M-VA 2,0 x 2 | M62 x 2 |
| WP-M-VA 0,15 | M10 x 1 | WS-M-VA 0,5 x 19 | M20 x 1 | WP-M-VA 1,25 x 2 | M32 x 1,5 | WS-M-VA 2,0 x 4 | M62 x 2 |
| WS-M-VA 0,15 | M10 x 1 | WP-M-VA 0,5 x 19 | M20 x 1 | WS-M-VA 1,5 x 1 | M45 x 2 | WP-M-VA 2,0 x 4 | M62 x 2 |
| WE-M-VA 0,15 | M10 x 1 | WE-M-VA 1,0 | M24 x 1,5 | WP-M-VA 1,5 x 1 | M45 x 2 | WS-M-VA 2,0 x 6 | M62 x 2 |
| WP-M-VA 0,2 | M12 x 1 | WS-M-VA 1,0 | M24 x 1,5 | WS-M-VA 1,5 x 2 | M45 x 2 | WP-M-VA 2,0 x 6 | M62 x 2 |
| WS-M-VA 0,2 | M12 x 1 | WP-M-VA 1,0 | M24 x 1,5 | WP-M-VA 1,5 x 2 | M45 x 2 | WM-M-VA 6x5-1/2/3 | M6 x 0,5 |
| WE-M-VA 0,2 | M12 x 1 | WE-M-VA 1,0 x 40 | M24 x 1,5 | WS-M-VA 1,5 x 3 | M45 x 2 | WM-M-VA 8 x 5-1/2/3 | M8 x 1 |
| WE-M-VA 0,25 | M14 x 1 | WS-M-VA 1,0 x 40 | M24 x 1,5 | WP-M-VA 1,5 x 3 | M45 x 2 | WM-M-VA 10x6-1/2/3 | M10 x 1 |
| WS-M-VA 0,25 | M14 x 1 | WP-M-VA 1,0 x 40 | M24 x 1,5 | WS-M-VA 2,0 x 1 | M62 x 2 | WM-M-VA 10x8-1/2/3 | M10 x 1 |
| WP-M-VA 0,25 | M14 x 1 | WS-M-VA 1,25 x 1 | M32 x 1,5 | WP-M-VA 2,0 x 1 | M62 x 2 | WM-M-VA 12x10-1/2/3 | M12 x 1 |

RÉGULATEURS RÉGLABLES DE VITESSE

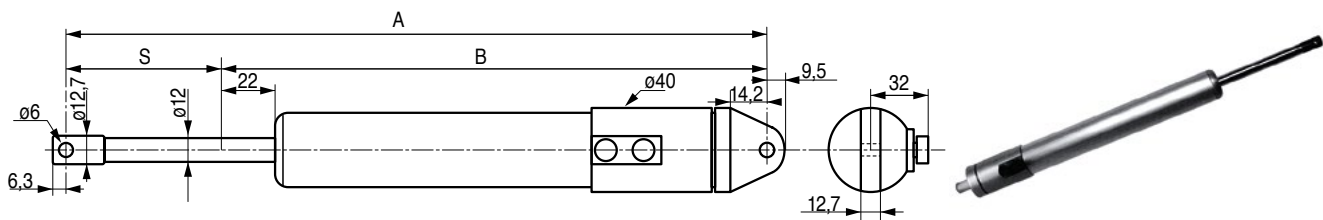
RÉGULATEURS SIMPLES WM-V



| Type | A | B | C | D | E | F | T | Course | Force de débit | | Vitesse à l'impact | | Force de rappel | | Poids |
|---------|-----|-----|-----|------|------|-----|----|--------|----------------|-------|--------------------|----------|-----------------|-------|-------|
| | mm | | | | | | | | min.N | max.N | m/min -1 | m/min -2 | min.N | max.N | |
| WM-V 10 | 161 | 128 | 21 | 21,5 | 25,4 | 166 | 32 | 13 | 25 | 3,700 | 12-40 | 0015-15 | 12 | 28 | 350 |
| WM-V20 | 202 | 157 | 33 | 19,1 | 25,4 | 207 | 32 | 25 | 25 | 3,700 | 12-40 | 0015-15 | 12 | 28 | 450 |
| WM-V30 | 278 | 208 | 58 | 14,6 | 25,4 | 283 | 32 | 50 | 35 | 3,700 | 12-40 | 0015-15 | 15 | 32 | 550 |
| WM-V40 | 351 | 256 | 83 | 14,6 | 25,4 | 356 | 51 | 75 | 45 | 3,700 | 12-40 | 0015-15 | 15 | 32 | 650 |
| WM-V50 | 417 | 298 | 106 | 14,6 | 25,4 | 422 | 51 | 100 | 45 | 3,700 | 12-40 | 0015-15 | 15 | 32 | 800 |
| WM-V60 | 524 | 380 | 131 | 14,6 | 25,4 | 529 | 51 | 125 | 45 | 3,700 | 12-40 | 0,015-15 | 16 | 40 | 970 |
| WM-V70 | 584 | 415 | 156 | 14,6 | 25,4 | 589 | 51 | 150 | 45 | 3,700 | 12-40 | 0,015-15 | 16 | 40 | 1050 |

- Réglage continu de la vitesse sur toute la plage d'amortissement
- Filetage spécial du corps sur long. 40mm côté piston (Sur demande)

RÉGULATEURS DOUBLE EFFET WM-VD



| Type | Course S (mm) | Traction N | Pression N | A mm | B mm | Poids (g) |
|--------------|---------------|------------|------------|------|------|-----------|
| WM-VD 36-050 | 50 | 4000 | 4000 | 250 | 200 | 420 |
| WM-VD 36-100 | 100 | 4000 | 3500 | 350 | 250 | 470 |
| WM-VD 36-150 | 150 | 4000 | 2000 | 450 | 300 | 520 |
| WM-VD 36-200 | 200 | 4000 | 1800 | 550 | 350 | 570 |
| WM-VD 36-250 | 250 | 4000 | 1500 | 650 | 400 | 650 |

- Réglage précis et continu dans les deux sens et sur toute la course
- Corps aluminium anodisé
- Température d'utilisation : -20 à +90°C

Préciser en fin de référence le type d'amortissement désiré :

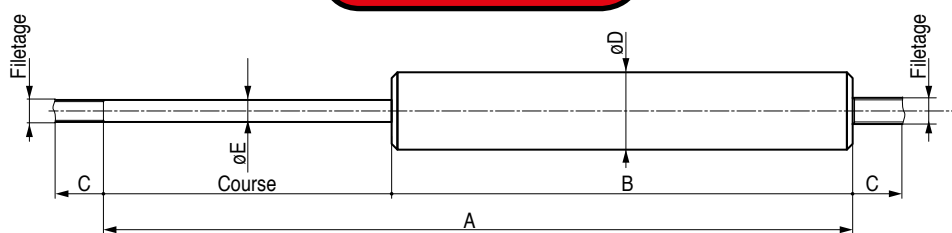
A : Compression

B : Traction

C : Compression ET Traction. Ex.: WM VD36 050B

FREINS HYDRAULIQUES RÉGLABLES

WM-Z & WM-ZG



| Type et Course | Force max de pression (N) | A (mm) | | B (mm) | | C | D | D | GW |
|----------------|---------------------------|--------|---------|--------|---------|----|----|----|-------|
| | | Type Z | Type ZG | Type Z | Type ZG | | | | |
| WM-Z-1-050 | 1500 | 160 | 210 | 110 | 160 | 8 | 15 | 6 | M5 |
| WM-Z-1-100 | 1500 | 260 | 310 | 160 | 210 | 8 | 15 | 6 | M5 |
| WM-Z-1-150 | 1500 | 360 | 420 | 210 | 270 | 8 | 15 | 6 | M5 |
| WM-Z-1-200 | 1500 | 470 | 520 | 270 | 320 | 8 | 15 | 6 | M5 |
| WM-Z-2-050 | 3100 | 160 | 240 | 110 | 190 | 10 | 28 | 8 | M8 |
| WM-Z-2-100 | 3100 | 260 | 340 | 160 | 240 | 10 | 28 | 8 | M8 |
| WM-Z-2-150 | 3100 | 360 | 440 | 210 | 290 | 10 | 28 | 8 | M8 |
| WM-Z-2-200 | 3100 | 460 | 540 | 260 | 340 | 10 | 28 | 8 | M8 |
| WM-Z-2-250 | 3100 | 560 | 640 | 310 | 390 | 10 | 28 | 8 | M8 |
| WM-Z-2-300 | 2800 | 660 | 740 | 360 | 440 | 10 | 28 | 8 | M8 |
| WM-Z-2-350 | 2300 | 760 | 840 | 410 | 490 | 10 | 28 | 8 | M8 |
| WM-Z-2-400 | 1800 | 860 | 940 | 460 | 540 | 10 | 28 | 8 | M8 |
| WM-Z-3-100 | 10000 | 275 | 355 | 175 | 255 | 10 | 35 | 14 | M10 |
| WM-Z-3-200 | 10000 | 475 | 555 | 275 | 355 | 10 | 35 | 14 | M10 |
| WM-Z-3-300 | 10000 | 675 | 755 | 375 | 455 | 10 | 35 | 14 | M10 |
| WM-Z-3-400 | 10000 | 875 | 955 | 475 | 555 | 10 | 35 | 14 | M10 |
| WM-Z-3-500 | 8500 | 1075 | 1155 | 575 | 655 | 10 | 35 | 14 | M10 |
| WM-Z-7-100 | 52000 | 355 | 470 | 220 | 370 | 35 | 70 | 28 | M24X2 |
| WM-Z-7-200 | 52000 | 555 | 670 | 320 | 470 | 35 | 70 | 28 | M24X2 |
| WM-Z-7-300 | 52000 | 755 | 870 | 420 | 570 | 35 | 70 | 28 | M24X2 |
| WM-Z-7-400 | 52000 | 955 | 1070 | 520 | 670 | 35 | 70 | 28 | M24X2 |
| WM-Z-7-500 | 52000 | 1155 | 1270 | 620 | 770 | 35 | 70 | 28 | M24X2 |

WM-Z
Utilisation verticale seulement ($\pm 30^\circ$)

WM-ZG
Utilisable en toutes positions

Amortissement à préciser à la commande

- Poussé
- Tiré
- Poussé - Tiré

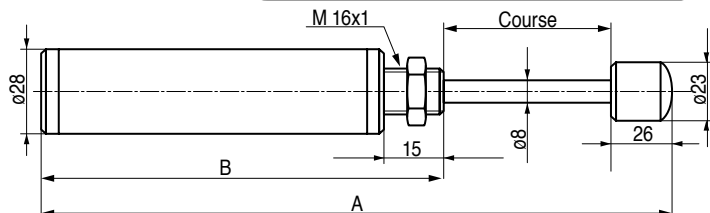
- Z : 20% de la course sans freinage
- ZG: Freinage sur toute la course
- Vitesse max. admissible de la charge : 0,4m/s
- Réglage de la force : 10 à 100% de Fmax

Fixations

- Têtes de bielles (Voir page 153)
- Articulations sphériques et à fourches (Voir page 590)

FREINS HYDRAULIQUES RÉGLABLES

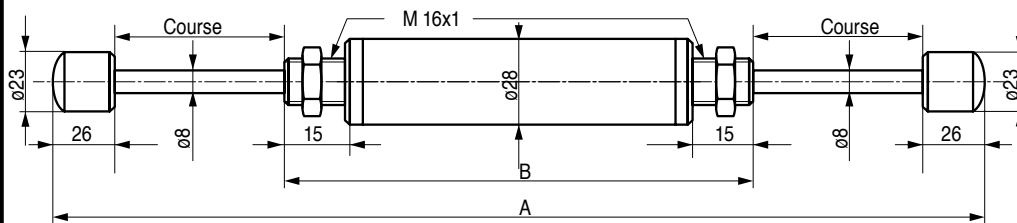
À SIMPLE & DOUBLE EFFET



WM-ZE

- Corps en acier galvanisé
- Tige chromée dur

| Course mm | Absorption énergie Nm/Course | Force de rappel N | Série double effet | A | B | Poids g | Série simple effet | A | B | Poids g |
|-----------|------------------------------|-------------------|--------------------|-----|-----|---------|--------------------|-----|-----|---------|
| | | | | mm | mm | | | mm | mm | |
| 50 | 300 | 35 | WM-ZD 2-050 | 342 | 190 | 600 | WM-ZE 2-050 | 201 | 125 | 500 |
| 70 | 400 | 35 | WM-ZD 2-070 | 482 | 190 | 700 | WM-ZE 2-070 | 271 | 175 | 600 |
| 100 | 500 | 40 | WM-ZD 2-100 | 492 | 240 | 800 | WM-ZE 2-100 | 351 | 225 | 700 |
| 120 | 600 | 40 | WM-ZD 2-120 | 532 | 240 | 800 | WM-ZE 2-120 | 371 | 225 | 700 |



WM-ZD

- Décélération progressive
- Vitesse d'impact de 0,1 à 4 m/s
- Températures de -30° à $+90^\circ\text{C}$
- Réglage manuel continu en tirant la tige du piston au maximum et en la tournant.

RÉSERVOIRS EXTERNES POUR AMORTISSEURS

WM-AT1 Pour WS-M, WE-M et WP-M de tailles 1,25 à 1,5

WM-AT2 Pour WS-M et WE-M de taille 2,0

NB.: L'utilisation d'un réservoir impose une modification des amortisseurs, donc une référence différente :

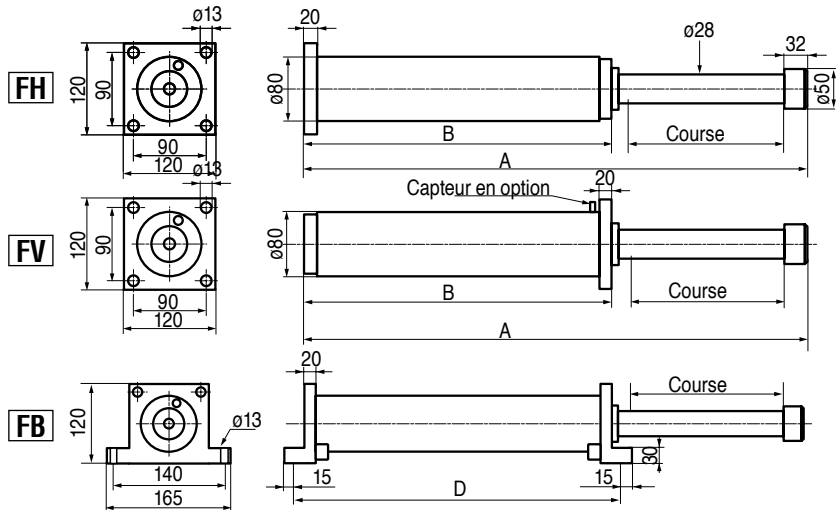
- Amortisseur sans ressort de rappel : Suffixe AT (ex.: WE-M 1,25 2 1 AT)
- Amortisseur avec ressort de rappel : Suffixe ATF (ex.: WE-M 1,25 2 1 ATF)

L'absorption d'énergie par heure (Wkg/h) est augmentée de 60 à 100%. (Plans des réservoirs sur demande).

AMORTISSEURS POUR CHARGES LOURDES

LDS 32

- Vitesse d'impact : 0,3 à 5m/s
- Température : -15 à +70°C
- Energie d'absorption max. : 230 000Nm
- Amortissement selon les spécifications du client
- Corps en acier zingué/peint
- Tige du piston en acier chromé dur
- Joints et huiles spécifiques



| Références LDS-32-... | Piston | | Energie/course | Max. force contraire | Max. tolérance Angulaire | | Poids | | A | B | D |
|-----------------------|--------|--------|----------------|----------------------|--------------------------|-------------------|---------|----|------|-----|-----|
| | Ø | Course | | | Urgence | Charge permanente | FV + FH | FB | | | |
| | (mm) | | Nm | N | ° | ° | kg | | (mm) | | |
| LDS-32-050 | 32 | 50 | 2000 | 50000 | 2,5 | 2,5 | 6 | 8 | 314 | 216 | 246 |
| ...-100 | 32 | 100 | 4000 | 50000 | 2,5 | 2 | 8 | 10 | 414 | 266 | 296 |
| ...-150 | 32 | 150 | 6000 | 50000 | 2,5 | 2 | 9 | 11 | 514 | 316 | 346 |
| ...-200 | 32 | 200 | 8000 | 50000 | 2,5 | 2 | 11 | 13 | 614 | 366 | 396 |
| ...-250 | 32 | 250 | 10000 | 50000 | 2 | 1 | 12 | 14 | 714 | 416 | 446 |
| ...-300 | 32 | 300 | 12000 | 50000 | 2 | 1 | 14 | 16 | 814 | 466 | 496 |
| ...-350 | 32 | 350 | 14000 | 50000 | 1,5 | 1 | 16 | 18 | 914 | 516 | 546 |
| ...-400 | 32 | 400 | 16000 | 50000 | 1,5 | 0,5 | 18 | 20 | 1014 | 566 | 596 |
| ...-450 | 32 | 450 | 18000 | 50000 | 1 | 0,5 | 20 | 22 | 1126 | 626 | 656 |
| ...-500 | 32 | 500 | 20000 | 50000 | 1 | 0,5 | 22 | 24 | 1236 | 686 | 716 |
| ...-550 | 32 | 550 | 22000 | 50000 | 1 | 0,5 | 24 | 26 | 1346 | 746 | 776 |
| ...-600 | 32 | 600 | 24000 | 50000 | 1 | 0,5 | 26 | 28 | 1456 | 806 | 836 |

| Références LDS-40-... | Piston | | Energie/course | Max. force contraire | Max. tolérance Angulaire | | Poids | | A | B | D |
|-----------------------|--------|--------|----------------|----------------------|--------------------------|-------------------|---------|----|------|------|------|
| | Ø | Course | | | Urgence | Charge permanente | FV + FH | FB | | | |
| | (mm) | | Nm | N | ° | ° | kg | | (mm) | | |
| LDS-40-050 | 40 | 50 | 3000 | 80000 | 2,5 | 2,5 | 10 | 12 | 298 | 206 | 236 |
| ...-100 | 40 | 100 | 6000 | 80000 | 2,5 | 2 | 12 | 13 | 398 | 256 | 286 |
| ...-150 | 40 | 150 | 9000 | 80000 | 2,5 | 2 | 16 | 15 | 498 | 306 | 336 |
| ...-200 | 40 | 200 | 12000 | 80000 | 2,5 | 2 | 15 | 17 | 598 | 356 | 386 |
| ...-250 | 40 | 250 | 16000 | 80000 | 2,5 | 1 | 16 | 18 | 698 | 406 | 436 |
| ...-300 | 40 | 300 | 19000 | 80000 | 2,5 | 1 | 18 | 20 | 798 | 456 | 486 |
| ...-350 | 40 | 350 | 22000 | 80000 | 2 | 1 | 19 | 21 | 898 | 506 | 536 |
| ...-400 | 40 | 400 | 25000 | 80000 | 2 | 0,5 | 21 | 23 | 1008 | 566 | 596 |
| ...-450 | 40 | 450 | 28000 | 80000 | 1,5 | 0,5 | 23 | 25 | 1118 | 626 | 656 |
| ...-500 | 40 | 500 | 32000 | 80000 | 1,5 | 0,5 | 25 | 27 | 1228 | 686 | 716 |
| ...-550 | 40 | 550 | 35000 | 80000 | 1,5 | 0,5 | 26 | 29 | 1338 | 746 | 776 |
| ...-600 | 40 | 600 | 38000 | 80000 | 1 | 0,5 | 28 | 30 | 1448 | 806 | 836 |
| ...-650 | 40 | 650 | 41000 | 80000 | 1 | 0,5 | 30 | 32 | 1558 | 866 | 896 |
| ...-700 | 40 | 700 | 44000 | 80000 | 1 | 0,5 | 33 | 35 | 1668 | 926 | 956 |
| ...-750 | 40 | 750 | 48000 | 80000 | 1 | 0,5 | 35 | 37 | 1778 | 986 | 1016 |
| ...-800 | 40 | 800 | 51000 | 80000 | 1 | 0,5 | 36 | 38 | 1888 | 1046 | 1076 |
| ...-850 | 40 | 850 | 50000 | 70000 | 1 | 0,5 | 38 | 40 | 1998 | 1106 | 1136 |
| ...-900 | 40 | 900 | 50000 | 70000 | 1 | 0,5 | 40 | 42 | 2108 | 1166 | 1196 |
| ...-950 | 40 | 950 | 49000 | 60000 | 1 | 0,5 | 42 | 44 | 2218 | 1226 | 1256 |
| ...-1000 | 40 | 1000 | 48000 | 60000 | 1 | 0,5 | 44 | 46 | 2328 | 1286 | 1316 |
| LDS-40-1200 | 40 | 1200 | 43000 | 45000 | 1 | 0,5 | 46 | 48 | 2768 | 1526 | 1556 |

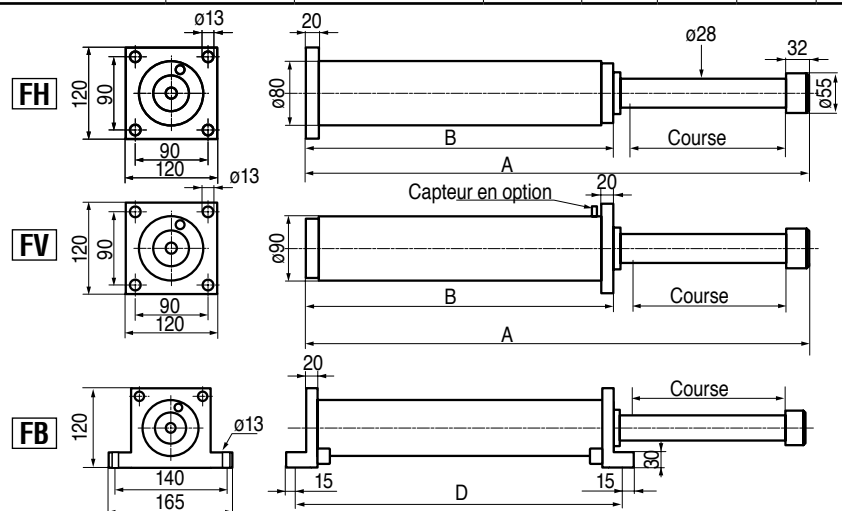
LDS 40

EXEMPLES D'APPLICATIONS

- Pont pivotant
- Grue

Désignation LDS Taille Course

Ex.: LDS40900



AMORTISSEURS POUR CHARGES LOURDES

| Références | Piston | Course | Energie/course | Max. force contraire | Max. tolérance Angulaire | | Poids | Poids | A | B | D |
|--------------|--------|--------|----------------|-------------------------|--------------------------|-------------------|---------|-------|------|------|------|
| | | | | | Urgence | Charge permanente | FV + FH | FB | | | |
| | Ø(mm) | (mm) | Nm | N | | ° | kg | | (mm) | | |
| LDS-50-050 | 50 | 50 | 4000 | 120000 | 2,5 | 2,5 | 10 | 12 | 310 | 218 | 248 |
| LDS-50-100 | 50 | 100 | 9000 | 120000 | 2,5 | 2 | 12 | 13 | 409 | 267 | 297 |
| LDS-50-150 | 50 | 150 | 14000 | 120000 | 2,5 | 2 | 13 | 15 | 509 | 317 | 347 |
| LDS-50-200 | 50 | 200 | 19000 | 120000 | 2,5 | 2 | 15 | 17 | 609 | 367 | 397 |
| LDS-50-250 | 50 | 250 | 24000 | 120000 | 2,5 | 1 | 16 | 18 | 709 | 417 | 447 |
| LDS-50-300 | 50 | 300 | 28000 | 120000 | 2,5 | 1 | 18 | 20 | 809 | 467 | 497 |
| LDS-50-350 | 50 | 350 | 33000 | 120000 | 2 | 1 | 19 | 21 | 909 | 517 | 547 |
| LDS-50-400 | 50 | 400 | 38000 | 120000 | 2 | 0,5 | 21 | 23 | 1009 | 567 | 597 |
| LDS-50-450 | 50 | 450 | 43000 | 120000 | 1,5 | 0,5 | 23 | 25 | 1119 | 627 | 657 |
| LDS-50-500 | 50 | 500 | 48000 | 120000 | 1,5 | 0,5 | 25 | 27 | 1229 | 687 | 717 |
| LDS-50-550 | 50 | 550 | 52000 | 120000 | 1,5 | 0,5 | 26 | 29 | 1339 | 747 | 777 |
| LDS-50-600 | 50 | 600 | 57000 | 120000 | 1 | 0,5 | 28 | 30 | 1449 | 807 | 837 |
| LDS-50-650 | 50 | 650 | 62000 | 120000 | 1 | 0,5 | 30 | 32 | 1559 | 867 | 897 |
| LDS-50-700 | 50 | 700 | 67000 | 120000 | 1 | 0,5 | 33 | 35 | 1669 | 927 | 957 |
| LDS-50-750 | 50 | 750 | 72000 | 120000 | 1 | 0,5 | 35 | 37 | 1779 | 987 | 1017 |
| LDS-50-800 | 50 | 800 | 76000 | 120000 | 1 | 0,5 | 36 | 38 | 1889 | 1047 | 1077 |
| LDS-50-850 | 50 | 850 | 74000 | 100000 | 1 | 0,5 | 38 | 40 | 1999 | 1107 | 1137 |
| LDS-50-900 | 50 | 900 | 72000 | 100000 | 1 | 0,5 | 40 | 42 | 2109 | 1167 | 1197 |
| LDS-50-950 | 50 | 950 | 72000 | 90000 | 1 | 0,5 | 42 | 44 | 2219 | 1227 | 1257 |
| LDS-50-1000 | 50 | 1000 | 72000 | 90000 | 1 | 0,5 | 44 | 46 | 2329 | 1287 | 1317 |
| LDS-50-1100 | 50 | 1100 | 68000 | 80000 | 1 | 0,5 | 45 | 47 | 2569 | 1427 | 1457 |
| LDS-50-1200 | 50 | 1200 | 64000 | 67000 | 1 | 0,5 | 46 | 48 | 2769 | 1527 | 1557 |
| LDS-75-050 | 75 | 50 | 9600 | 240000 | 2 | 2 | 23 | 29 | 318 | 226 | 258 |
| LDS-75-075 | 75 | 75 | 14400 | 240000 | 2 | 1,5 | 25 | 31 | 365 | 247 | 279 |
| LDS-75-100 | 75 | 100 | 19200 | 240000 | 2 | 1,5 | 26 | 32 | 418 | 276 | 308 |
| LDS-75-125 | 75 | 125 | 24000 | 240000 | 2 | 1,5 | 27 | 33 | 468 | 301 | 333 |
| LDS-75-150 | 75 | 150 | 28800 | 240000 | 2 | 1,5 | 29 | 35 | 540 | 348 | 380 |
| LDS-75-200 | 75 | 200 | 38400 | 240000 | 1,5 | 1 | 31 | 37 | 618 | 376 | 408 |
| LDS-75-250 | 75 | 250 | 48000 | 240000 | 1,5 | 0,5 | 34 | 40 | 718 | 426 | 458 |
| LDS-75-300 | 75 | 300 | 57600 | 240000 | 1,5 | 0,5 | 37 | 43 | 818 | 476 | 508 |
| LDS-75-350 | 75 | 350 | 67200 | 240000 | 1,5 | 0,5 | 40 | 48 | 969 | 576 | 608 |
| LDS-75-400 | 75 | 400 | 76800 | 240000 | 1,5 | 0,5 | 43 | 49 | 1070 | 627 | 659 |
| LDS-75-450 | 75 | 450 | 86400 | 240000 | 1,5 | 0,5 | 45 | 51 | 1171 | 678 | 710 |
| LDS-75-500 | 75 | 500 | 94000 | 235000 | 1,5 | 0,5 | 50 | 56 | 1272 | 729 | 761 |
| LDS-75-600 | 75 | 600 | 112800 | 235000 | 1 | 0,5 | 56 | 62 | 1473 | 830 | 862 |
| LDS-75-700 | 75 | 700 | 136900 | 230000 | 1 | 0,5 | 62 | 68 | 1675 | 932 | 964 |
| LDS-75-800 | 75 | 800 | 134000 | 195000 | 1 | 0,5 | 67 | 73 | 1876 | 1033 | 1065 |
| LDS-75-900 | 75 | 900 | 134000 | 185000 | 1 | 0,5 | 73 | 79 | 2125 | 1182 | 1214 |
| LDS-75-1000 | 75 | 1000 | 134000 | 170000 | 1 | 0,5 | 79 | 85 | 2325 | 1282 | 1314 |
| LDS-75-1100 | 75 | 1100 | 134000 | 160000 | 1 | 0,5 | 85 | 91 | 2525 | 1382 | 1414 |
| LDS-75-1200 | 75 | 1200 | 134000 | 150000 | 1 | 0,5 | 91 | 97 | 2725 | 1482 | 1514 |
| LDS-75-1400 | 75 | 1400 | 134000 | 140000 | 0,8 | 0,3 | 102 | 107 | 3275 | 1832 | 1864 |
| LDS-75-1500 | 75 | 1500 | 130000 | 140000 | 0,8 | 0,3 | 105 | 110 | 3491 | 1948 | 1980 |
| LDS-75-1600 | 75 | 1600 | 120000 | 140000 | 0,6 | 0,2 | 120 | 125 | 3725 | 2082 | 2114 |
| LDS-75-1800 | 75 | 1800 | 120000 | 140000 | 0,5 | 0,2 | 140 | 145 | 4175 | 2332 | 2364 |
| LDS-80-050 | 80 | 50 | 11800 | 280000 | 2 | 2 | 26 | 32 | 418 | 325 | 375 |
| LDS-80-100 | 80 | 100 | 24200 | 280000 | 2 | 1,5 | 29 | 35 | 543 | 400 | 450 |
| LDS-80-150 | 80 | 150 | 36300 | 280000 | 2 | 1,5 | 32 | 38 | 643 | 450 | 500 |
| LDS-80-200 | 80 | 200 | 48500 | 280000 | 1,5 | 0,5 | 34 | 40 | 768 | 525 | 575 |
| LDS-80-250 | 80 | 250 | 61500 | 280000 | 1,5 | 0,5 | 37 | 42 | 868 | 575 | 625 |
| LDS-80-300 | 80 | 300 | 73800 | 280000 | 1,5 | 0,5 | 41 | 47 | 993 | 650 | 700 |
| LDS-80-400 | 80 | 400 | 98000 | 280000 | 1,5 | 0,5 | 46 | 52 | 1193 | 750 | 800 |
| LDS-80-500 | 80 | 500 | 122300 | 275000 | 1,5 | 0,5 | 54 | 60 | 1418 | 875 | 925 |
| LDS-80-600 | 80 | 600 | 147400 | 275000 | 1 | 0,5 | 61 | 67 | 1618 | 975 | 1025 |
| LDS-80-700 | 80 | 700 | 171000 | 260000 | 1 | 0,5 | 65 | 71 | 1843 | 1100 | 1150 |
| LDS-80-800 | 80 | 800 | 198000 | 245000 | 1 | 0,5 | 71 | 77 | 2043 | 1200 | 1250 |
| LDS-80-900 | 80 | 900 | 210000 | 225000 | 1 | 0,5 | 76 | 82 | 2293 | 1350 | 1400 |
| LDS-80-1000 | 80 | 1000 | 210000 | 225000 | 1 | 0,5 | 84 | 90 | 2493 | 1450 | 1500 |
| LDS-80-1200 | 80 | 1200 | 200000 | 190000 | 1 | 0,3 | 98 | 103 | 2893 | 1650 | 1700 |
| LDS-80-1400 | 80 | 1400 | 190000 | 150000 | 0,8 | 0,3 | 118 | 125 | 3393 | 1950 | 2000 |
| LDS-80-1600 | 80 | 1600 | 190000 | 150000 | 0,6 | 0,2 | 140 | 150 | 3893 | 2250 | 2300 |
| LDS-80-1800 | 80 | 1800 | 190000 | 150000 | 0,5 | 0,2 | 175 | 185 | 4293 | 2450 | 2500 |
| LDS-100-050 | 100 | 50 | 15500 | 360000 | 2 | 2 | 55 | 90 | 425 | 313 | 363 |
| LDS-100-100 | 100 | 100 | 31000 | 360000 | 2 | 1,5 | 60 | 95 | 525 | 363 | 413 |
| LDS-100-150 | 100 | 150 | 48500 | 360000 | 2 | 1,5 | 65 | 100 | 625 | 413 | 463 |
| LDS-100-200 | 100 | 200 | 62000 | 360000 | 1,5 | 1 | 70 | 105 | 725 | 463 | 513 |
| LDS-100-250 | 100 | 250 | 77500 | 360000 | 1,5 | 0,5 | 75 | 110 | 825 | 513 | 563 |
| LDS-100-300 | 100 | 300 | 93000 | 360000 | 1,5 | 0,5 | 85 | 120 | 1000 | 643 | 693 |
| LDS-100-400 | 100 | 400 | 124000 | 360000 | 1,5 | 0,5 | 95 | 130 | 1200 | 743 | 793 |
| LDS-100-500 | 100 | 500 | 155000 | 360000 | 1,5 | 0,5 | 105 | 140 | 1405 | 848 | 898 |
| LDS-100-600 | 100 | 600 | 186000 | 360000 | 1,5 | 0,5 | 115 | 150 | 1605 | 948 | 998 |
| LDS-100-700 | 100 | 700 | 217000 | 360000 | 1 | 0,5 | 125 | 160 | 1805 | 1048 | 1098 |
| LDS-100-800 | 100 | 800 | 248000 | 360000 | 1 | 0,5 | 135 | 170 | 2015 | 1153 | 1203 |
| LDS-100-900 | 100 | 900 | 279000 | 360000 | 1 | 0,5 | 145 | 180 | 2215 | 1253 | 1303 |
| LDS-100-1000 | 100 | 1000 | 250000 | 300000 | 1 | 0,5 | 155 | 190 | 2415 | 1353 | 1403 |
| LDS-100-1200 | 100 | 1200 | 212000 | 212000 | 1 | 0,5 | 165 | 210 | 2815 | 1553 | 1603 |

AMORTISSEURS ROTATIFS

Pour contrôle des mouvements de rotation

Applications

- Machines d'imprimerie
- Trancanage
- Fermeture de plateaux de CD-ROM
- Capots de pianos...

La décélération peut se faire dans le sens horaire, dans le sens anti-horaire, ou dans les deux sens. (R-L ou RL)

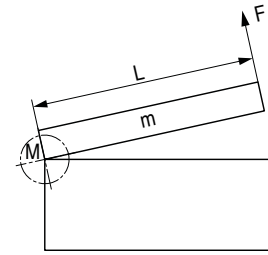
L'huile se déplace à travers une fente ou des orifices d'étranglement.

COUPLE

$$M = F \times L$$

$$M = mg \times L/2$$

m : masse (kg)
g = 9,81m/s²
L : longueur
M : couple (nm)



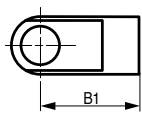
Désignation WRD Type R ou L Couple arrondi à la dizaine

Ex.: WRD19R20

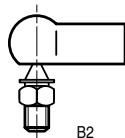
(Type 19 décélération horaire, couple 2Nm)

| Référence sens horaire | Référence sens anti-horaire | Couple Nm | |
|------------------------|-----------------------------|--------------|--------------------|
| | | | WRD-16 |
| WRD16-R25 | WRD16-L25 | 2,50 | |
| WRD16-R40 | WRD16-L40 | 3,92 | |
| Angle d'ouverture | 110° | | |
| Matière | Aluminium | | |
| Température | 0 à 50°C | | |
| | | | WRD-18 / 19 |
| WRD18-R10 | WRD18-L10 | 0,98 | |
| WRD18-R15 | WRD18-L15 | 1,47 | |
| WRD18-R20 | WRD18-L20 | 1,96 | |
| WRD19-R15 | WRD19-L15 | 1,47 | |
| WRD19-R20 | WRD19-L20 | 1,96 | |
| WRD19-R25 | WRD19-L25 | 2,45 | |
| WRD19-R30 | WRD19-L30 | 2,94 | |
| Angle d'ouverture | 110° (WRD-18 / 19) | | |
| Matière | WRD-18 : Plastique | WRD-19 : Alu | |
| Température | 0 à 50°C | | |
| | | | WRD-22 |
| WRD22-R13 | WRD22-L13 | 0,49 à 1,27 | |
| WRD22-R20 | WRD22-L20 | 0,98 à 1,96 | |
| Angle d'ouverture | 110° | | |
| Matière | Plastique | | |
| Température | 0 à 50°C | | |
| | | | WRD-23 |
| WRD23-R13 | WRD23-L13 | 0,49 à 1,27 | |
| WRD23-R20 | WRD23-L20 | 0,98 à 1,96 | |
| Angle d'ouverture | 110° | | |
| Matière | Plastique | | |
| Température | 0 à 50°C | | |

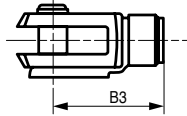
RESSORTS À GAZ WM-G



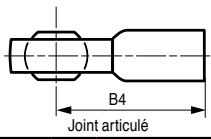
Tête de chape (Mâle)



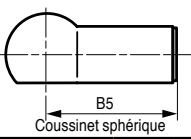
Joint à angle



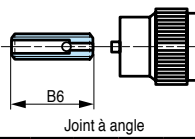
Embout à rotule (Femelle)



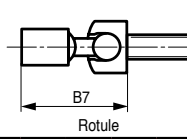
Joint articulé



Coussinet sphérique



Joint à angle

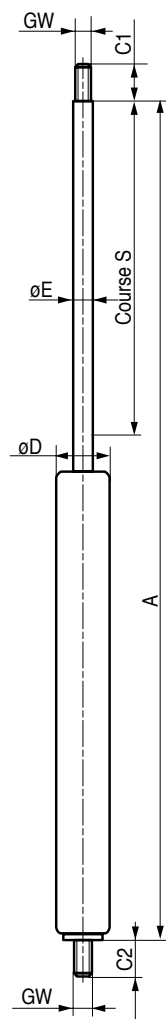


Rotule

FONCTIONNEMENT EN COMPRESSION

- Température : -20 à +80°C
- Tige du piston nitrurée
- Cylindre extérieur peint en noir
- Remplissage: Huile-Azote en fonction de la force utile (N) à préciser à la commande.

| Ø Fût | S | Force N | | Tige piston rentrée | A | C1 | C2 | Ø E | GW | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 |
|-------|-----|---------|------|---------------------|------|----|----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | Min | Max | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 20 | 10 | 100 | 130 | 72 | 4 | 4 | 3 | M3 | 11 | 18 | 16 | 21 | 18 | - | - |
| 8 | 30 | 10 | 100 | 130 | 92 | 4 | 4 | 3 | M3 | 11 | 18 | 16 | 21 | 18 | - | - |
| 8 | 40 | 10 | 100 | 130 | 112 | 4 | 4 | 3 | M3 | 11 | 18 | 16 | 21 | 18 | - | - |
| 8 | 50 | 10 | 100 | 130 | 132 | 4 | 4 | 3 | M3 | 11 | 18 | 16 | 21 | 18 | - | - |
| 8 | 60 | 10 | 100 | 130 | 152 | 4 | 4 | 3 | M3 | 11 | 18 | 16 | 21 | 18 | - | - |
| 8 | 80 | 10 | 100 | 130 | 192 | 4 | 4 | 3 | M3 | 11 | 18 | 16 | 21 | 18 | - | - |
| 10 | 20 | 10 | 100 | 120 | 72 | 4 | 4 | 3 | M3 | 11 | 18 | 16 | 21 | 18 | - | - |
| 10 | 30 | 10 | 100 | 120 | 92 | 4 | 4 | 3 | M3 | 11 | 18 | 16 | 21 | 18 | - | - |
| 10 | 40 | 10 | 100 | 120 | 112 | 4 | 4 | 3 | M3 | 11 | 18 | 16 | 21 | 18 | - | - |
| 10 | 50 | 10 | 100 | 120 | 132 | 4 | 4 | 3 | M3 | 11 | 18 | 16 | 21 | 18 | - | - |
| 10 | 60 | 10 | 100 | 120 | 152 | 4 | 4 | 3 | M3 | 11 | 18 | 16 | 21 | 18 | - | - |
| 10 | 80 | 10 | 100 | 120 | 192 | 4 | 4 | 3 | M3 | 11 | 18 | 16 | 21 | 18 | - | - |
| 12 | 20 | 10 | 180 | 225 | 72 | 5 | 5 | 4 | M4 | 12 | 18 | 16 | 12 | 18 | 5 | - |
| 12 | 30 | 10 | 180 | 225 | 92 | 5 | 5 | 4 | M4 | 12 | 18 | 16 | 12 | 18 | 5 | - |
| 12 | 40 | 10 | 180 | 225 | 112 | 5 | 5 | 4 | M4 | 12 | 18 | 16 | 12 | 18 | 5 | - |
| 12 | 50 | 10 | 180 | 225 | 132 | 5 | 5 | 4 | M4 | 12 | 18 | 16 | 12 | 18 | 5 | - |
| 12 | 60 | 10 | 180 | 225 | 152 | 5 | 5 | 4 | M4 | 12 | 18 | 16 | 12 | 18 | 5 | - |
| 12 | 80 | 10 | 180 | 225 | 192 | 5 | 5 | 4 | M4 | 12 | 18 | 16 | 12 | 18 | 5 | - |
| 12 | 100 | 10 | 180 | 225 | 232 | 5 | 5 | 4 | M4 | 12 | 18 | 16 | 12 | 18 | 5 | - |
| 12 | 120 | 10 | 180 | 225 | 272 | 5 | 5 | 4 | M4 | 12 | 18 | 16 | 12 | 18 | 5 | - |
| 12 | 150 | 10 | 180 | 225 | 332 | 5 | 5 | 4 | M4 | 12 | 18 | 16 | 12 | 18 | 5 | - |
| 15 | 20 | 20 | 400 | 500 | 67 | 5 | 5 | 6 | M5 | 16 | 22 | 20 | 30 | 22 | 5 | 28 |
| 15 | 40 | 20 | 400 | 500 | 107 | 5 | 5 | 6 | M5 | 16 | 22 | 20 | 30 | 22 | 5 | 28 |
| 15 | 50 | 20 | 400 | 500 | 127 | 5 | 5 | 6 | M5 | 16 | 22 | 20 | 30 | 22 | 5 | 28 |
| 15 | 60 | 20 | 400 | 500 | 147 | 5 | 5 | 6 | M5 | 16 | 22 | 20 | 30 | 22 | 5 | 28 |
| 15 | 80 | 20 | 400 | 500 | 187 | 5 | 5 | 6 | M5 | 16 | 22 | 20 | 30 | 22 | 5 | 28 |
| 15 | 100 | 20 | 400 | 500 | 227 | 5 | 5 | 6 | M5 | 16 | 22 | 20 | 30 | 22 | 5 | 28 |
| 15 | 120 | 20 | 400 | 500 | 267 | 5 | 5 | 6 | M5 | 16 | 22 | 20 | 30 | 22 | 5 | 28 |
| 15 | 150 | 20 | 400 | 500 | 327 | 5 | 5 | 6 | M5 | 16 | 22 | 20 | 30 | 22 | 5 | 28 |
| 15 | 200 | 20 | 400 | 500 | 427 | 5 | 5 | 6 | M5 | 16 | 22 | 20 | 30 | 22 | 5 | 28 |
| 19 | 50 | 50 | 700 | 995 | 164 | 9 | 8 | 8 | M8 | 20 | 30 | 32 | 36 | 30 | 8 | 31 |
| 19 | 100 | 50 | 700 | 995 | 264 | 9 | 8 | 8 | M8 | 20 | 30 | 32 | 36 | 30 | 8 | 31 |
| 19 | 150 | 50 | 700 | 995 | 364 | 9 | 8 | 8 | M8 | 20 | 30 | 32 | 36 | 30 | 8 | 31 |
| 19 | 200 | 50 | 700 | 995 | 464 | 9 | 8 | 8 | M8 | 20 | 30 | 32 | 36 | 30 | 8 | 31 |
| 19 | 250 | 50 | 700 | 995 | 564 | 9 | 8 | 8 | M8 | 20 | 30 | 32 | 36 | 30 | 8 | 31 |
| 19 | 300 | 50 | 700 | 995 | 664 | 9 | 8 | 8 | M8 | 20 | 30 | 32 | 36 | 30 | 8 | 31 |
| 22 | 50 | 80 | 1300 | 1950 | 164 | 9 | 8 | 10 | M8 | 20 | 30 | 32 | 36 | 30 | 8 | 31 |
| 22 | 100 | 80 | 1300 | 1950 | 264 | 9 | 8 | 10 | M8 | 20 | 30 | 32 | 36 | 30 | 8 | 31 |
| 22 | 150 | 80 | 1300 | 1950 | 364 | 9 | 8 | 10 | M8 | 20 | 30 | 32 | 36 | 30 | 8 | 31 |
| 22 | 200 | 80 | 1300 | 1950 | 464 | 9 | 8 | 10 | M8 | 20 | 30 | 32 | 36 | 30 | 8 | 31 |
| 22 | 250 | 80 | 1300 | 1950 | 564 | 9 | 8 | 10 | M8 | 20 | 30 | 32 | 36 | 30 | 8 | 31 |
| 22 | 300 | 80 | 1300 | 1950 | 664 | 9 | 8 | 10 | M8 | 20 | 30 | 32 | 36 | 30 | 8 | 31 |
| 22 | 350 | 80 | 1300 | 1950 | 764 | 9 | 8 | 10 | M8 | 20 | 30 | 32 | 36 | 30 | 8 | 31 |
| 22 | 400 | 80 | 1300 | 1950 | 864 | 9 | 8 | 10 | M8 | 20 | 30 | 32 | 36 | 30 | 8 | 31 |
| 22 | 450 | 80 | 1300 | 1950 | 964 | 9 | 8 | 10 | M8 | 20 | 30 | 32 | 36 | 30 | 8 | 31 |
| 22 | 500 | 80 | 1300 | 1950 | 1064 | 9 | 8 | 10 | M8 | 20 | 30 | 32 | 36 | 30 | 8 | 31 |
| 22 | 550 | 80 | 1300 | 1950 | 1164 | 9 | 8 | 10 | M8 | 20 | 30 | 32 | 36 | 30 | 8 | 31 |
| 22 | 600 | 80 | 1300 | 1950 | 1264 | 9 | 8 | 10 | M8 | 20 | 30 | 32 | 36 | 30 | 8 | 31 |
| 22 | 650 | 80 | 1300 | 1950 | 1364 | 9 | 8 | 10 | M8 | 20 | 30 | 32 | 36 | 30 | 8 | 31 |
| 22 | 700 | 80 | 1300 | 1950 | 1464 | 9 | 8 | 10 | M8 | 20 | 30 | 32 | 36 | 30 | 8 | 31 |
| 28 | 100 | 150 | 2500 | 4875 | 262 | 9 | 13 | 14 | M10 | 25 | 35 | 40 | 43 | - | 13 | - |
| 28 | 150 | 150 | 2500 | 4875 | 362 | 9 | 13 | 14 | M10 | 25 | 35 | 40 | 43 | - | 13 | - |
| 28 | 200 | 150 | 2500 | 4875 | 462 | 9 | 13 | 14 | M10 | 25 | 35 | 40 | 43 | - | 13 | - |
| 28 | 250 | 150 | 2500 | 4875 | 562 | 9 | 13 | 14 | M10 | 25 | 35 | 40 | 43 | - | 13 | - |
| 28 | 300 | 150 | 2500 | 4875 | 662 | 9 | 13 | 14 | M10 | 25 | 35 | 40 | 43 | - | 13 | - |
| 28 | 350 | 150 | 2500 | 4875 | 762 | 9 | 13 | 14 | M10 | 25 | 35 | 40 | 43 | - | 13 | - |
| 28 | 400 | 150 | 2500 | 4875 | 862 | 9 | 13 | 14 | M10 | 25 | 35 | 40 | 43 | - | 13 | - |
| 28 | 450 | 150 | 2500 | 4875 | 962 | 9 | 13 | 14 | M10 | 25 | 35 | 40 | 43 | - | 13 | - |
| 28 | 500 | 150 | 2500 | 4875 | 1062 | 9 | 13 | 14 | M10 | 25 | 35 | 40 | 43 | - | 13 | - |
| 28 | 550 | 150 | 2500 | 4875 | 1162 | 9 | 13 | 14 | M10 | 25 | 35 | 40 | 43 | - | 13 | - |
| 28 | 600 | 150 | 2500 | 4875 | 1262 | 9 | 13 | 14 | M10 | 25 | 35 | 40 | 43 | - | 13 | - |
| 28 | 650 | 150 | 2500 | 4875 | 1362 | 9 | 13 | 14 | M10 | 25 | 35 | 40 | 43 | - | 13 | - |
| 28 | 700 | 150 | 2500 | 4875 | 1462 | 9 | 13 | 14 | M10 | 25 | 35 | 40 | 43 | - | 13 | - |
| 28 | 750 | 150 | 2500 | 4875 | 1562 | 9 | 13 | 14 | M10 | 25 | 35 | 40 | 43 | - | 13 | - |



VERSION STANDARD

Embout fileté pour montage de têtes de bielle (Page 153) ou d'articulations sphériques ou à fourches (Page 590)

Désignation WMG D S
Ex.: WMG1540

VERSION «SOUDÉE»

(sur demande)
Les accessoires d'extrémités sont soudés sur les embouts.

Désignation
WMG D S Soudée
Ex.: WMG1540 Soudée + accessoires à souder

