dmi

La force du levage

UNE GAMME DE PRODUITS ET DE SERVICES PROFESSIONNELS

La Société dmi est devenue en quelques années leader dans le domaine de la **vente**, la **location**, l'**entretien** et la **vérification** périodique du matériel de **levage** et de manutention.

Distributeur des plus grandes marques Européennes, dmi donne l'assurance d'un matériel de **qualité** parfaitement conforme aux diverses **normes** en vigueur.

Un service complet de transformation et d'entretien, soutenu par une commercialisation efficace, permet d'offrir les meilleures prestations **aux industriels**.

dmi 160, Chemin de la Madrague-Ville 13015 MARSEILLE – Tél. (33) 04 91 02 93 94 - Fax (33) 04 91 02 90 03

Site Internet : www.dmifrance.com E-mail : dmi@dmifrance.com

APPAREILS DE LEVAGE ET DE MANUTENTION :

PALANS, TREUILS : Manuels, Electriques et Pneumatiques
VERINS : Hydrauliques et Mécaniques
PALANS A LEVIER, PULL-LIFT, TREUILS A LEVIER, TIRFORTS,
CHARIOTS PORTE-PALAN, GRIFFES DE SUSPENSION,
PONTS ROULANTS, POTENCES, PORTIQUES,
PALONNIERS, PONTS ELEVATEURS, TRANSPALETTES, LEVE PALETTES,
TABLES ELEVATRICES, POTENCES POUR CHARIOTS ELEVATEURS,
RADIO COMMANDES, LIGNES D'ALIMENTATION, APPAREILLAGES ELECTRIQUES.

LOCATION :

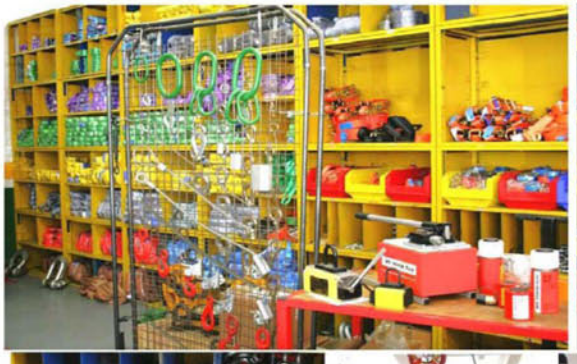
VERINS HYDRAULIQUES	:	5 T	à	400 T
PALANS MANUELS	:	0.25 T	à	20 T
PALANS ELECTRIQUES	:	0.25 T	à	5 T
PALANS PNEUMATIQUES	:	0.25 T	à	50 T
TREUILS ELECTRIQUES	:	0.30 T	à	6 T
PULL-LIFT	:	0.75 T	à	6 T
TIRFORTS	:	0.75 T	à	3.2T
CHARIOTS PORTE-PALAN	:	0.50 T	à	20 T

POULIES, TRANSPALETTES
PATINS DE MANUTENTION
CRICS A FUT MONTANT
POTENCES TELESCOPIQUES POUR CHARIOTS ELEVATEURS
GRUES DE TERRASSE

dmi 160, Chemin de la Madrague-Ville 13015 MARSEILLE – Tél. (33) 04 91 02 93 94 - Fax (33) 04 91 02 90 03
Site Internet : www.dmifrance.com E-mail : dmi@dmifrance.com

ACCESSOIRES ET MATERIELS DIVERS :

CABLES ACIER, ELINGUES CABLES, SANGLES PLATES ET ELINGUES RONDES.
ELINGUES CHAINES HR, CHAINES GALVANISEES POUR MOUILLAGES, MANILLES.
ANNEAUX DE LEVAGE, ANNEAUX A SOUDER, CROCHETS, PINCES A TOLES.
TENDEURS, SERRE-CABLES, MATERIEL D'ARRIMAGE, CORDAGES.



REPARATION – ENTRETIEN – VERIFICATIONS PERIODIQUES :

Sur sites ou en nos ateliers. Tous matériels de levage :
PONTS ROULANTS, PALANS, TREUILS, TIRFORTS, VERINS
Hydrauliques, pneumatiques, électriques, manuels.
Matériel testé sur banc, avec certificat.

dmi 160, Chemin de la Madrague-Ville 13015 MARSEILLE – Tél. (33) 04 91 02 93 94 - Fax (33) 04 91 02 90 03
Site Internet : www.dmifrance.com E-mail : dmi@dmifrance.com

dmi

La force du levage

Spécialiste dans les équipements de **levage** et de **manutention,** cherche sans cesse à vous apporter un conseil de qualité pour vous permettre d'utiliser ses produits dans des conditions de rendement et de sécurité optimales.

Dans cette optique nous vous présentons un catalogue qui vous permettra de définir rapidement et clairement vos besoins pour des appareils et accessoires fiables et performants, en conformité avec les réglementations relatives au métier de la **manutention.**

dmi **VENTE** : Un stock d'appareils et d'accessoires disponibles adaptables si nécessaire aux configurations d'utilisations les plus diverses.

dmi **ETUDE** : Un bureau d'étude à votre service pour calculer vos installations dans les meilleures conditions.

dmi **ENTRETIEN:** Une équipe de techniciens à même d'assurer le montage, la maintenance, les vérifications périodiques et la réparation sur site ou en nos ateliers, de l'ensemble des matériels de levage.

dmi **LOCATION :** Un parc important d'appareils destinés à la location permettant de répondre à la plupart des besoins spécifiques et ponctuels, avec la garantie d'un matériel en parfait état de fonctionnement.

L'ensemble de ces activités étant réalisé avec le souci d'apporter à nos clients tout notre savoir-faire de plus de trente ans sous le **Label**:

dmi Qualité

dmi 160, Chemin de la Madrague-Ville 13015 MARSEILLE – Tél. (33) 04 91 02 93 94 - Fax (33) 04 91 02 90 03

Site Internet : www.dmifrance.com E-mail : dmi@dmifrance.com

INDEX ALPHABETIQUE

Désignation	Page	réf. dmi
A		
Accessoires électriques	232	26200
Alimentation électrique chariot sur gaine	224 - 225	26010
Alimentation électrique chariot sur fer	226 - 227	26020
Alimentation électrique chariot sur fil	228 - 229	26030
Anneau simple ovale H.R	137	14350
Anneau triple ovale H.R	137	14360
Anneau lourd pour chaîne	148	15105
Anneau léger pour chaîne	148	15115
Anneau triple léger pour chaîne	148	15120
Anneau à chape pour chaîne	148	15110
Anneau poire pour chaîne	149	15125
Anneau de levage fileté	129	14130
Anneau à souder type H	129	14150
Anneau à souder type L	129	14160
B		
Boite à coin à angle déporté	132	14240
Boite à coin acier	132	14250
Boite à coin en bronze H.R	132	14230
Boite à coin droite inox	141	14530
C		
Câble monotoron 1 x 7	171	18017
Câble monotoron 1 x 19	171	18018
Câble standard 7 x 7 AM	172	18111
Câble standard 6 x 19 AT	172	18121
Câble standard 7 x 19 AM	173	18122
Câble standard 6 x 37 AT	173	18151
Câble Warrington seale 6 x 36 AT	174	18161
Câble Warrington seale 6 x 36 AM	174	18162
Câble antigiratoire 19 x 7	175	18171
Câble antigiratoire 35 x 7	175	18172
Câble monotoron inox 1 x 19	176	18250
Câble standard inox 7 x 7 AM	176	18260
Câble standard inox 7 x 19 AM	177	18161
Câble standard inox 6 x 37 AM	177	18162
Câble gainé P.V.C 7 x 7 AM	178	18300
Câble gainé P.V.C 7 x 19 AM	178	18310
Câble gainé P.V.C inox 7 x 7 AM	179	18320
Câble gainé P.V.C inox 7 x 19 AM	179	18330
Câble électrique plat	230	26100
Câble électrique de commande	231	26150
Centrale hydraulique électrique	81 à 83	9150
Centrale hydraulique thermique 2 temps	84	9180
Centrale hydraulique thermique 4 temps	85	9190
Centrale hydraulique pneumatique	86	9200
Chaîne pour élingue - Grade 80	147	15100
Chaîne de manoeuvre pour palan	181	19010
Chaîne de palan suivant norme NFE 26010	182	19020
Chaîne de palan suivant norme DIN 5684	183	19030
Chaîne de charge suivant norme NFE 26011	184	19040
Chaîne de charge suivant norme NFE 26012	185	19050
Chaîne galvanisée "câble"	186	19060
Chaîne galvanisée "liège"	186	19070
Chaîne courante à maillons court	187	19080
Chaîne courante à maillons long	187	19090
Chaîne acier inox pas de 3	188	19100
Chaîne acier inox pas de 3,5	188	19110
Chaîne acier inox maille longue	188	19120
Chandelle d'appui pour voiture et camion	241	30010
Chandelle d'appui renforcée - écrou de sécurité	242	30030

Désignation	Page	réf. dmi
Chandelle d'appui renforcée - goupille	242	30040
Chariot porte palan manuel	7 à 10	1060
Chariot porte palan articulé	12	1100
Chariot porte palan à boggies	12	1110
Chariot porte palan électrique	35	4200
Cordage polypropylène fibrille	191	20010
Cordage polypropylène résille	191	20020
Cordage polyamide	192	20030
Cordage polyester	192	20040
Cordage chanvre	192	20050
Cordage tressé polyamide drisse	193	20060
Cordage tressé polyamide hélicoïdal	193	20080
Cosse forgées petite ouverture	127	14110
Cosse petite ouverture renforcées	127	14115
Cosse grande ouverture	128	14120
Cosse forgées grande ouverture renforcée	128	14125
Cosse serre-câbles	125	14070
Cosse inox	140	14470
Coupleur hydraulique	92	9270
Cric à fût montant 3T. 5T. 10T.	57	8010
Cric à fût montant 2,5T. 5T. 10T. 16T. 20T.	58	8020
Cric arrache poteaux	59	8030
Cric à levier	59	8050
Cric serre-joint à patte et de traction	59	8040
Cric de calage 3 T. et 5 T.	57	8015
Cric hydraulique à fût montant	62	8100
Cric hydraulique en aluminium	63	8200
Cric pour bobine de câble	60	8060
Cric rouleur serie courte	237	29010
Cric rouleur serie moyenne portée	238	29020
Cric rouleur serie grande levée	239	29030
Cric rouleur grande portée 10 T. à 20 T.	240	29040
Crochet à oeil acier au carbone	138	14380
Crochet à touret acier au carbone	138	14390
Crochet à oeil haute résistance	138	14400
Crochet à touret haute résistance	138	14410
Crochet à chape automatique pour chaine	139	14420
Crochet à oeil automatique	139	14430
Crochet à émerillon automatique	139	14440
Crochet de fonderie	139	14460
Crochet d'élingue chaine	151	15150
Crochet C pour chaine	151	15155
Crochet à grande ouverture pour chaine	151	15160
Crochet de sécurité à chape pour chaine	151	15165
Crochet de sécurité à oeil pour chaine	152	15170
Crochet de sécurité à émerillon pour chaine	152	15175
Crochet de fonderie pour chaine	152	15180
Crochet coulissant pour chaine	153	15200
Crochet d'élingue chaine pour tuyaux	154	15210
Crochet léve-caisse pour chaine	154	15215
Crochet de ballots pour chaine	154	15220
Crochet léve-fûts pour chaine	154	15225
Crochet parallèle pour élingue chaine	156	15255
Crochet pour tuyaux	103	10080
Crochet pour levage horizontal de tuyaux 1 à 3 T	111	10250
Crochet pour levage horizontal de tuyaux 2 à 15 T	111	10260
Crochet pour levage vertical de buses	112	10270
Crochet pour levage horizontal de tuyaux béton	112	10280
D		
Distributeur hydraulique non isolable	88	9220
Distributeur hydraulique isolable débit 10 L/mn	88	9225

* Nous nous réservons le droit de modifier à tout moment et sans préavis les caractéristiques des matériels et accessoires en fonction de leur évolution

INDEX ALPHABETIQUE

Désignation	Page	réf. dmi
Distributeur hydraulique isolable débit 20 L/mn	88	9230
Dynamomètre affichage digital à manilles	120	12000
Dynamomètre affichage digital à crochet	121	12100
Dynamomètre classique à aiguille	122	12500
E		
Ecrou à anse	129	14140
Elingue câble :		
1 brin à 1 anneau + 1 boucle cossée	157	16066
1 brin à 1 anneau + 1 crochet	157	16060
1 brin à 1 anneau + 1 crochet coulissant	157	16073
1 brin à 1 anneau + 1 grande boucle	157	16059
1 brin à 1 grande boucle + 1 boucle cossée	157	16055
1 brin à 1 grande boucle + 1 crochet	157	16056
1 brin à 1 grande boucle + 1 crochet coulissant	157	16070
1 brin à 2 boucles cossées	157	16050
1 brin à 2 grandes boucles	157	16040
2 brins à 2 boucles cossées	158	16130
2 brins à 2 crochets	158	16140
2 brins à 2 crochets coulissants	158	16155
2 brins à 2 grandes boucles	158	16120
3 brins à 3 boucles cossées	158	16175
3 brins à 3 crochets	158	16177
3 brins à 3 grandes boucles	158	16165
4 brins à 4 boucles cossées	158	16187
4 brins à 4 crochets	158	16189
4 brins à 4 grandes boucles	158	16185
sans fin avec double manchonnage	157	16086
sans fin épissure invisible	157	16087
sans fin épissure visible	157	16085
Elingue ronde polyamide sans fin	161	17010
Elingue en sangle plate polyester simple épaisseur	161	17020
Elingue en sangle plate polyester double épaisseur	161	17030
Elingue en sangle plate polyester double épaisseur	162	17040
Emerillon grand oeil	130	14170
Emerillon à chape sur roulement	130	14190
Emerillon à chape H.R	130	14180
Enrouleur équilibreur 1 à 9 Kg	233	27010
Enrouleur équilibreur 7 à 23 Kg	233	27020
Enrouleur équilibreur 17 à 56 Kg	233	27030
Enrouleur équilibreur 36 à 175 Kg	233	27040
Esse de levage H.R	137	14370
F		
Flexible hydraulique	91	9260
G		
Gerbeur hydraulique	222	25300
Griffe à vis	104	10090
Griffe automatique	104	10100
Griffe de raccourcissement avec anneau	150	15140
Griffe de raccourcissement	150	15145
Grue d'atelier hydraulique	220	24110
H		
Huile hydraulique	94	9300
L		
Linguet pour crochet d'élingue chaine	152	15185
Linguet pour crochet grande ouverture	153	15190
Linguet avec axe pour crochet d'élingue chaine	153	15195

Désignation	Page	réf. dmi
M		
Maille d'attaque pour crochet coulissant d'élingue	153	15205
Maillon de chaine	155	15245
Maillon de raccord pour chaine-accessoire	155	15240
Maillon de raccord pour chaine-chaine	156	15250
Maillon satellite pour chaine	149	15130
Maillon rapide petite ouverture	131	14210
Maillon rapide grande ouverture	131	14220
Maillon rapide inox	142	14560
Manille étroite pour chaine	155	15235
Manille large pour chaine	155	15230
Manille lyre pour chaine	149	15135
Manille standard droite pour levage	123	14010
Manille standard lyre pour levage	123	14020
Manille H.R. droite - piton à oeil	124	14030
Manille H.R. lyre - piton à oeil	124	14040
Manille H.R. droite - boulon et goupille	124	14035
Manille H.R. lyre - boulon et goupille	124	14045
Manille ordinaire	125	14050
Manille droite inox	141	14510
Manille lyre inox	141	14520
Manomètre	90	9250
Moufle agricole	202	21060
Moufle lyonnaise	202	21070
Moufle pour câble	204	21110
Moufle pour câble - forte capacité	204	21120
Moufle à 1 réa pour câble	204	21130
Moufle 2 ou 3 réas 1,25 T à 12 T	207	21180
Moufle 2, 3 ou 4 réas 12,5 T à 40 T	207	21190
Moufle de B.T.P à 1 réa ouvrant	208	21200
Moufle de B.T.P à 1 réa non ouvrant	208	21210
Moufle de B.T.P à 2 ou 3 réas 1,6 T à 5 T	209	21220
Moufle de B.T.P à 1, 2, 3 réas 6,3 T à 40 T	209	21230
Mousqueton	131	14200
Mousqueton inox	141	14500
P		
Palan à levier "PULL - LIFT" chaine à rouleaux	18	2030
Palan à levier "PULL - LIFT" chaine à maillon	18	2040
Palan à levier "PULL - LIFT" limiteur de charge	19	2050
Palan manuel P.H.R	1	1010
Palan manuel super EXO	2	1020
Palan manuel S.M.V	3	1030
Palan manuel VS/VH	4	1040
Palan manuel P.M.D	4.1	1045
Palan manuel P.D.M	4.2	1048
Palan manuel accouplé au chariot	5	1050
Palan manuel combiné H.P.R	11	1090
Palan manuel à câble LM	20	2060
Palan pneumatique TI	21 à 24	3000
Palan pneumatique TS	25 - 26	3100
Palan électrique à chaine VE 5	27 à 30	4005
Palan électrique à chaine VE 10	27 à 32	4010
Palan électrique à chaine EUROCHAIN	33 - 34	4100
Palan électrique à câble EUROBLOC SE	37 à 40	5000
Palonnier standard	115	11010
Palonnier standard réglable	115	11020
Palonnier d'écartement	116	11030
Palonnier monopoutre à élingues	117	11040
Palonnier en H	117	11050
Palonnier en X	117	11060
Pince à tôle universelle	99	10010

* Nous nous réservons le droit de modifier à tout moment et sans préavis les caractéristiques des matériels et accessoires en fonction de leur évolution

INDEX ALPHABETIQUE

Désignation	Page	réf. dmi
Pince à tôle universelle articulée	100	10030
Pince à tôle à prise et à sécurité automatique	105	10110
Pince à tôle à sécurité automatique	105	10120
Pince pour poutrelle à flanc large	101	10040
Pince pour poutrelle à préhension horizontale	101	10050
Pince pour le levage des tôles et profilés	106	10140
Pince pour le levage des profilés	107	10160
Pince manuelle pour rail et profilé	108	10170
Pince automatique pour profilé	108	10190
Pince pour rail	103	10070
Pince automatique pour rail	108	10180
Pince à tôle double câme pour levage horizontal	102	10060
Pince à tôle pour levage horizontal	106	10130
Pince pour levage et basculement des fûts	109	10200
Pince pour levage vertical des fûts	109	10210
Pince manuelle pour levage vertical des fûts	110	10220
Pince manuelle pour levage horizontal des fûts	110	10230
Pince semi-automatique pour levage des fûts	110	10240
Pince pour tube et rond	107	10150
Pince à tôle pour tôle inox	100	10020
Plateau tournant et cale pour rouleur	97	9520
Pompe hydraulique manuelle simple effet	79	9130
Pompe hydraulique manuelle double effet	80	9140
Pompe hydraulique hydro-pneumatique	87	9210
Pont élévateur 2,5 T standard	236	28010
Pont élévateur 2,5 T asymétrique	236	28020
Pont roulant	41 à 44	6000
Portique manuel	217	23010
Portique automoteur	218	23020
Potence en applique murale triangulée	211	22010
Potence en applique murale inversée	212	22020
Potence sur colonne triangulée 270°	213	22030
Potence sur colonne inversée 270°	214	22040
Potence sur colonne à révolution totale	215	22050
Potence sur colonne à rotation électrique	215	22060
Poulie de quincaillerie	202	21040
Poulie de quincaillerie renforcée	202	21050
Poulie légère ouvrante	203	21080
Poulie à joue	203	21090
Poulie à flasque guide câble	203	21100
Poulie à 1 réa sur bague bronze avec graisseur	205	21140
Poulie à 1 réa sur roulement étanche	205	21150
Poulie ciseaux pour câble	206	21160
Poulie ouvrante américaine	206	21170
R		
Raccord de tuyauterie hydraulique	93	9280
Réa pour câble	201	21010
Réa pour câble à gourge évasée	201	21020
Réa pour câble pour B.T.P	201	21030
Ridoir de gréement	135	14290
Ridoir inox	142	14550
Rouleur modèle N	96	9510
Rouleur à plateau modèle A	98	9530
Rouleur en coffret	95	9500
S		
Serre-câble à étrier	125	14060
Serre-câble à étrier inox	140	14480
Serre-câble DEKA	126	14080
Serre-câble ovale	126	14100
Serre-câble plat 1 boulon	126	14090
Serre-câble plat 2 boulons	126	14095
Serre-câble plat inox 1 et 2 boulons	140	14490
T		
Tendeur standard pour chaine	135	14300
Tendeur à cliquet pour chaine	135	14310
Tendeur à chapes pour chaine	156	15260
Tendeur à lanterne estampé - 2 chapes	133	14262
Tendeur à lanterne estampé - 2 crochets	133	14263
Tendeur à lanterne estampé - 2 oeils ovales	133	14260
Tendeur à lanterne estampé - 2 oeils ronds	133	14261
Tendeur à lanterne haute résistance à 2 chapes	134	14280
Tendeur à lanterne haute résistance à 2 crochets	134	14270
Tendeur à lanterne haute résistance à 2 oeils ovales	134	14275
Tendeur LMG pour câble	136	14330
Tendeur parallèle pour câble	136	14320
Tendeur à lanterne inox	142	14540
Tête oscillante pour vérin hydraulique	89	9240
Tire câble simple boucle	180	18800
Tire câble double boucle	180	18810
Tire câble manchon	180	18820
Tire câble double boucle à lacet	180	18830
Tirfor manuel	13 - 14	2010
Tirfor motorisé	15	2020
Transpalette manuel	221	25100
Transpalette manuel haute levée	221	25200
Treuil manuel à vis sans fin 250 Kg à 3 T	45	7010
Treuil manuel à engrenage 150 Kg à 2 T	46	7020
Treuil manuel de chantier 600 Kg à 5 T	47	7030
Treuil électrique "Tirlift court" 125 à 500 Kg	48	7110
Treuil électrique "Tirlift long" 125 à 1000 Kg	49	7120
Treuil électrique T.R.B 200 et 300 Kg	50	7130
Treuil électrique de chantier T.R.C 200 et 300 Kg	51	7140
Treuil électrique 300 à 1500 Kg	52	7150
Treuil électrique 1 à 5 T	53	7160
Treuil électrique T.E.C 500 à 5000 Kg	54	7170
Treuil à moteur thermique 250 Kg	55	7210
Treuil à moteur thermique 300 à 1500 Kg	55	7220
Treuil à moteur thermique 2 T à 5 T	56	7230
Tripode acier	219	24030
Tripode télescopique en aluminium	219	24010
Tripode télescopique en aluminium avec treuil	219	24020
V		
Vérin hydraulique :		
- ultra-bas - simple effet - 5 T à 200 T	67	9010
- trés bas - simple effet - 5 T à 220 T	68	9020
- simple effet - rappel par ressort - 9 T à 160 T	69	9030
- à piston creux - 20 T à 210 T	70	9040
- double effet - 14 T à 320 T	71	9050
- double effet - écrou de sécurité 35 T à 330 T	72	9060
- simple effet - pompe incorporée 25 T à 50 T	73	9070
- simple effet - pompe incorporée 5 T à 300 T	74	9080
- simple effet - 850 bars - 10 T à 300 T	75	9090
- simple effet - 850 bars - 400 T à 1000 T	76	9100
- pompe incorporée — poussée - traction	77	9110
- pompe séparée — poussée - traction	78	9120
Vérin pour bobine de câble	60	8070
Vérin mécanique	61	8080
Vérin à vis	61	8090

* Nous nous réservons le droit de modifier à tout moment et sans préavis les caractéristiques des matériels et accessoires en fonction de leur évolution

INDEX NUMERIQUE

réf. dmi	Page	Désignation
1010	1	Palan manuel P.H.R
1020	2	Palan manuel super EXO
1030	3	Palan manuel S.M.V
1040	4	Palan manuel VS/VH
1045	4.1	Palan manuel P.M.D
1048	4.2	Palan manuel P.D.M
1050	5 - 6	Palan manuel accouplé au chariot
1060	7 - 8	Chariot porte Palan manuel 0,5 T à 12,5 T
1070	9	Chariot porte Palan manuel 0,5 T à 5 T
1080	10	Chariot porte Palan manuel 0,25 T à 12 T
1090	11	Palan manuel combiné H.P.R
1100	12	Chariot porte Palan articulé
1110	12	Chariot porte Palan à boggies
2010	13 - 14	Tirfor manuel
2020	15	Tirfor motorisé
2030	17 - 18	Palan à levier "PULL - LIFT" chaîne à rouleaux
2040	17 - 18	Palan à levier "PULL - LIFT" chaîne à maillon
2050	19	Palan à levier "PULL - LIFT" limiteur de charge
2060	20	Palan manuel à câble LM
3000	21 à 24	Palan pneumatique TI
3100	25 - 26	Palan pneumatique TS
4005	29 - 30	Palan électrique à chaine VE 5
4010	31 - 32	Palan électrique à chaine VE 10
4100	33 - 34	Palan électrique à chaine EUROCHAIN
4200	35	Chariot porte palan électrique
5000	37 à 40	Palan électrique à câble EUROBLOC SE
6000	41 à 44	Pont roulant
7010	45	Treuil manuel à vis sans fin 250 Kg à 3 T
7020	46	Treuil manuel 150 Kg à 2 T
7030	47	Treuil manuel de chantier 600 Kg à 5 T
7110	48	Treuil électrique "Tirlift court" 125 à 500 Kg
7120	49	Treuil électrique "Tirlift long" 125 à 1000 Kg
7130	50	Treuil électrique T.R.B 200 et 300 Kg
7140	51	Treuil électrique de chantier T.R.C 200 et 300 Kg
7150	52	Treuil électrique 300 à 1500 Kg
7160	53	Treuil électrique 1 à 5 T
7170	54	Treuil électrique T.E.C 500 à 5000 Kg
7210	55	Treuil à moteur thermique 250 Kg
7220	55	Treuil à moteur thermique 300 à 1500 Kg
7230	56	Treuil à moteur thermique 2 T à 5 T
8010	57	Cric à fût montant 3T. 5T. 10T.
8015	57	Cric de calage 3T. 5T.
8020	58	Cric à fût montant 2,5T. 5T. 10T. 16T. 20T.
8030	59	Cric arrache poteaux
8040	59	Cric serre-joint à patte et de traction à crochet
8050	59	Cric à levier
8060	60	Cric pour bobine de câble
8070	60	Vérin pour bobine de câble
8080	61	Vérin mécanique
8090	61	Vérin à vis
8100	62	Cric hydraulique à fût montant
8200	63	Cric hydraulique en aluminium
		Vérin hydraulique :
9010	67	- ultra-bas - simple effet - 5 T à 220 T
9020	68	- trés bas - simple effet - 5 T à 220 T
9030	69	- simple effet - rappel par ressort - 9 T à 160 T
9040	70	- à piston creux - 20 T à 210 T
9050	71	- double effet - 14 T à 320 T
9060	72	- double effet - écrou de sécurité 35 T à 330 T

réf. dmi	Page	Désignation
9070	73	- simple effet - pompe incorporée 25 T à 50 T
9080	74	- simple effet - pompe incorporée 5 T à 300 T
9090	75	- simple effet - 850 bars - 10 T à 300 T
9100	76	- simple effet - 850 bars - 400 T à 1000 T
9110	77	- pompe incorporée — poussée - traction
9120	78	- pompe séparée — poussée - traction
9130	79	Pompe hydraulique manuelle - simple effet
9140	80	Pompe hydraulique manuelle - double effet
9150	81	Centrale hydraulique électrique 10 à 30 l
9160	82	Centrale hydraulique électrique 20 à 50 l
9170	83	Centrale hydraulique électrique 50 à 150 l
9180	84	Centrale hydraulique thermique 2 temps
9190	85	Centrale hydraulique thermique 4 temps
9200	86	Centrale hydraulique pneumatique
9210	87	Centrale hydro-pneumatique
9220	88	Distributeur hydraulique non isolable
9225	88	Distributeur hydraulique isolable débit 10 L/mn
9230	88	Distributeur hydraulique isolable débit 20 L/mn
9240	89	Tête oscillante pour vérin hydraulique
9250	90	Manomètre
9260	91	Flexible hydraulique
9270	92	Coupleur hydraulique
9280	93	Raccord de tuyauterie hydraulique
9290	94	Raccord de tuyauterie hydraulique
9300	94	Huile hydraulique
9500	95	Rouleur en coffret
9510	96	Rouleur modèle N
9520	97	Plateau tournant et cale pour rouleur
9530	98	Rouleur à plateau modèle A
10010	99	Pince à tôle universelle
10020	100	Pince à tôle pour tôle inox
10030	100	Pince à tôle universelle articulée
10040	101	Pince pour poutrelle à flanc large
10050	101	Pince pour poutrelle à préhension horizontale
10060	102	Pince à tôle double câme pour levage horizontal
10070	103	Pince pour rail
10080	103	Crochet pour tuyaux
10090	104	Griffe à vis sur profilé
10100	104	Griffe automatique sur profilé
10110	105	Pince à tôle à prise et à sécurité automatique
10120	105	Pince à tôle à sécurité automatique
10130	106	Pince à tôle pour levage horizontal
10140	106	Pince pour le levage des tôles et profilés
10150	107	Pince pour tube et rond
10160	107	Pince pour le levage des profilés
10170	108	Pince manuelle pour rail et profilé
10180	108	Pince automatique pour rail
10190	108	Pince automatique pour profilé
10200	109	Pince pour levage et basculement des fûts
10210	109	Pince pour levage vertical des fûts
10220	110	Pince manuelle pour levage vertical des fûts
10230	110	Pince manuelle pour levage horizontal des fûts
10240	110	Pince semi-automatique pour levage des fûts
10250	111	Crochet pour levage horizontal de tuyaux 1 à 3 T
10260	111	Crochet pour levage horizontal de tuyaux 2 à 15 T
10270	112	Crochet pour levage vertical de buses
10280	112	Crochet pour levage horizontal de tuyaux béton
11010	115	Palonnier standard
11020	115	Palonnier standard réglable

INDEX NUMERIQUE

réf. dmi	Page	Désignation
11030	116	Palonnier d'écartement
11040	117	Palonnier monopoutre à élingues
11050	117	Palonnier en H
11060	117	Palonnier en X
12000	120	Dynamomètre affichage digital à manilles
12100	121	Dynamomètre affichage digital à crochet
12150	121	Dynamomètre affichage digital géant à crochet
12500	122	Dynamomètre classique à aiguille
14010	123	Manille standard droite pour levage
14020	123	Manille standard lyre pour levage
14030	124	Manille H.R droite - piton à oeil
14035	124	Manille H.R droite - boulon et goupille
14040	124	Manille H.R lyre - piton à oeil
14045	124	Manille H.R lyre - boulon et goupille
14050	125	Manille ordinaire droite
14055	125	Manille ordinaire lyre
14060	125	Serre-câble à étrier
14070	125	Cosse serre-câble
14080	126	Serre-câble DEKA
14090	126	Serre-câble plat 1 boulon
14095	126	Serre-câble plat 2 boulons
14100	126	Serre-câble ovale
14110	127	Cosse forgées petite ouverture
14115	127	Cosse petite ouverture renforcées
14120	128	Cosse grande ouverture
14125	128	Cosse forgées grande ouverture renforcée
14130	129	Anneau de levage fileté
14140	129	Ecrou à anse
14150	129	Anneau à souder type H
14160	129	Anneau à souder type L
14170	130	Emerillon grand oeil
14180	130	Emerillon à chape H.R
14190	130	Emerillon à chape sur roulement
14200	131	Mousqueton
14210	131	Maillon rapide petite ouverture
14220	131	Maillon rapide grande ouverture
14230	132	Boite à coin en bronze H.R
14240	132	Boite à coin à angle déporté
14250	132	Boite à coin acier
14260	133	Tendeur à lanterne estampé - 2 oeils ovales
14261	133	Tendeur à lanterne estampé - 2 oeils ronds
14262	133	Tendeur à lanterne estampé - 2 chapes
14263	133	Tendeur à lanterne estampé - 2 crochets
14270	134	Tendeur à lanterne haute résistance à 2 crochets
14275	134	Tendeur à lanterne haute résistance à 2 oeils ovales
14280	134	Tendeur à lanterne haute résistance à 2 chapes
14290	135	Ridoir de gréement
14300	135	Tendeur standard pour chaine
14310	135	Tendeur à cliquet pour chaine
14320	136	Tendeur parallèle pour câble
14330	136	Tendeur LMG pour câble
14340	136	Tire câble
14350	137	Anneau simple ovale H.R
14360	137	Anneau triple ovale H.R
14370	137	Esse de levage H.R
14380	138	Crochet à oeil acier au carbone
14390	138	Crochet à touret acier au carbone
14400	138	Crochet à oeil haute résistance
14410	138	Crochet à touret haute résistance

réf. dmi	Page	Désignation
14420	139	Crochet à chape automatique pour chaine
14430	139	Crochet à oeil automatique
14440	139	Crochet à émerillon automatique
14460	139	Crochet de fonderie
14470	140	Cosse inox
14480	140	Serre-câble à étrier inox
14485	140	Serre-câble plat inox 1 boulon
14490	140	Serre-câble plat inox 2 boulons
14500	141	Mousqueton inox
14510	141	Manille droite inox
14520	141	Manille lyre inox
14530	141	Boite à coin droite inox
14540	142	Tendeur inox
14550	142	Ridoir inox 2 chapes
14560	142	Maillon rapide inox
15100	147	Chaîne pour élingue - grade 80
15105	148	Anneau lourd pour chaîne
15110	148	Anneau à chape pour chaîne
15115	148	Anneau léger pour chaîne
15120	148	Anneau triple léger pour chaîne
15125	149	Anneau poire pour chaîne
15130	149	Maillon satellite pour chaine
15135	149	Manille lyre pour chaine
15140	150	Griffe de raccourcissement avec anneau
15145	150	Griffe de raccourcissement
15150	151	Crochet d'élingue chaine
15155	151	Crochet C pour chaine
15160	151	Crochet à grande ouverture pour chaine
15165	151	Crochet de sécurité à chape pour chaine
15170	152	Crochet de sécurité à oeil pour chaine
15175	152	Crochet de sécurité à émerillon pour chaine
15180	152	Crochet de fonderie pour chaine
15185	152	Linguet pour crochet d'élingue chaine
15190	153	Linguet pour crochet grande ouverture
15195	153	Linguet avec axe pour crochet d'élingue chaine
15200	153	Crochet coulissant pour chaine
15205	153	Maille d'attaque pour crochet coulissant d'élingue
15210	154	Crochet d'élingue chaine pour tuyaux
15215	154	Crochet léve-caisse pour chaine
15220	154	Crochet de ballots pour chaine
15225	154	Crochet léve-fûts pour chaine
15230	155	Manille large pour chaine
15235	155	Manille étroite pour chaine
15240	155	Maillon de raccord pour chaine-accessoire
15245	155	Maillon de chaine
15250	156	Maillon de raccord pour chaine-chaine
15255	156	Crochet parallèle pour élingue chaine
15260	156	Tendeur à chapes pour chaine
		Elingue câble :
16040	157	1 brin à 2 grandes boucles
16050	157	1 brin à 2 boucles cossées
16055	157	1 brin à 1 grande boucle + 1 boucle cossée
16056	157	1 brin à 1 grande boucle + 1 crochet
16059	157	1 brin à 1 anneau + 1 grande boucle
16060	157	1 brin à 1 anneau + 1 crochet
16066	157	1 brin à 1 anneau + 1 boucle cossée
16070	157	1 brin à 1 grande boucle + 1 crochet coulissant
16073	157	1 brin à 1 anneau + 1 crochet coulissant

INDEX NUMERIQUE

réf. dmi	Page	Désignation
16085	157	sans fin épissure visible
16086	157	sans fin avec double manchonnage
16087	157	sans fin épissure invisible
16120	158	2 brins à 2 grandes boucles
16130	158	2 brins à 2 boucles cossées
16140	158	2 brins à 2 crochets
16155	158	2 brins à 2 crochets coulissants + 2 boucles cossées
16165	158	3 brins à 3 grandes boucles
16175	158	3 brins à 3 boucles cossées
16177	158	3 brins à 3 crochets
16185	158	4 brins à 4 grandes boucles
16187	158	4 brins à 4 boucles cossées
16189	158	4 brins à 4 crochets
17010	161	Elingue ronde polyamide sans fin
17020	161	Elingue en sangle plate polyester simple épaisseur
17030	161	Elingue en sangle plate polyester double épaisseur
17040	162	Elingue en sangle plate polyester double épaisseur
18017	171	Câble monotoron 1 x 7
18018	171	Câble monotoron 1 x 19
18111	172	Câble standard 7 x 7 AM
18121	172	Câble standard 6 x 19 AT
18122	173	Câble standard 7 x 19 AM
18151	173	Câble standard 6 x 37 AT
18161	174	Câble Warrington seale 6 x 36 AT
18162	174	Câble Warrington seale 6 x 36 AM
18171	175	Câble antigiratoire 19 x 7
18172	175	Câble antigiratoire 35 x 7
18250	176	Câble monotoron inox 1 x 19
18260	176	Câble standard inox 7 x 7 AM
18261	177	Câble standard inox 7 x 19 AM
18262	177	Câble standard inox 6 x 37 AM
18300	178	Câble gainé P.V.C 7 x 7 AM
18310	178	Câble gainé P.V.C 7 x 19 AM
18320	179	Câble gainé P.V.C inox 7 x 7 AM
18330	179	Câble gainé P.V.C inox 7 x 19 AM
18800	180	Tire câble simple boucle
18810	180	Tire câble double boucle
18820	180	Tire câble manchon
18830	180	Tire câble double boucle à lacet
19010	181	Chaîne de manoeuvre pour palan
19020	182	Chaîne de palan suivant norme NFE 26010
19030	183	Chaîne de palan suivant norme DIN 5684
19040	184	Chaîne de charge suivant norme NFE 26011
19050	185	Chaîne de charge suivant norme NFE 26012
19060	186	Chaîne galvanisée "câble"
19070	186	Chaîne galvanisée "liège"
19080	187	Chaîne galvanisée courante à maillons court
19090	187	Chaîne galvanisée courante à maillons long
19100	188	Chaîne acier inox pas de 3
19110	188	Chaîne acier inox pas de 3,5
19120	188	Chaîne acier inox maille longue
20010	191	Cordage polypropylène fibrillé
20020	191	Cordage polypropylène résillé
20030	192	Cordage polyamide
20040	192	Cordage polyester
20050	192	Cordage chanvre
20060	193	Cordage tressé polyamide drisse perlée
20070	193	Cordage tressé polyamide drisse non perlée
20080	193	Cordage tressé polyamide hélicoïdal

réf. dmi	Page	Désignation
21010	201	Réa pour câble
21020	201	Réa pour câble à gourge évasée
21030	201	Réa pour câble pour B.T.P
21040	202	Poulie de quincaillerie
21050	202	Poulie de quincaillerie renforcée
21060	202	Moufle agricole
21070	202	Moufle lyonnaise
21080	203	Poulie légère ouvrante
21090	203	Poulie à joue
21100	203	Poulie à flasque guide câble
21110	204	Moufle pour câble
21120	204	Moufle pour câble - forte capacité
21130	204	Moufle à 1 réa pour câble
21140	205	Poulie à 1 réa sur bague bronze avec graisseur
21150	205	Poulie à 1 réa sur roulement étanche
21160	206	Poulie ciseaux pour câble
21170	206	Poulie ouvrante américaine
21180	207	Moufle 2 ou 3 réas 1,25 T à 12 T
21190	207	Moufle 2, 3 ou 4 réas 12,5 T à 40 T
21200	208	Moufle de B.T.P à 1 réa ouvrante
21210	208	Moufle de B.T.P à 1 réa non ouvrante
21220	209	Moufle de B.T.P à 2 ou 3 réas 1,6 T à 5 T
21230	209	Moufle de B.T.P à 1, 2, 3 réas 6,3 T à 40 T
22010	211	Potence en applique murale triangulée 180°
22020	212	Potence en applique murale inversée 180°
22030	213	Potence sur colonne triangulée 270°
22040	214	Potence sur colonne inversée 270°
22050	215	Potence sur colonne à révolution totale
22060	215	Potence sur colonne à rotation électrique
23010	217	Portique manuel
23020	218	Portique automoteur
24010	219	Tripode télescopique en aluminium
24020	219	Tripode télescopique en aluminium avec treuil
24030	219	Tripode acier
24110	220	Grue d'atelier hydraulique
25100	221	Transpalette manuel
25200	221	Transpalette manuel haute levée
25300	222	Gerbeur hydraulique
26010	224	Alimentation électrique chariot sur gaine
26020	226	Alimentation électrique chariot sur fer
26030	228	Alimentation électrique chariot sur fil
26100	230	Câble électrique plat
26150	231	Câble électrique de commande
26200	232	Accessoires électriques
27010	233	Enrouleur équilibreur 1 à 9 Kg
27020	233	Enrouleur équilibreur 7 à 23 Kg
27030	233	Enrouleur équilibreur 17 à 56 Kg
27040	233	Enrouleur équilibreur 36 à 175 Kg
28010	236	Pont élévateur 2,5 T standard
28020	236	Pont élévateur 2,5 T asymétrique
29010	237	Cric rouleur serie courte et courte grande levée
29020	238	Cric rouleur serie moyenne portée
29030	239	Cric rouleur serie grande levée
29040	240	Cric rouleur grande portée 10 T. à 20 T.
30010	241	Chandelle d'appui pour voiture et camion
30020	241	Chandelle d'appui pour voiture grande hauteur
30030	242	Chandelle d'appui renforcée - écrou de sécurité 15T
30040	242	Chandelle d'appui renforcée - goupille 15T
30050	242	Chandelle d'appui renforcée - goupille 7 à 10T

PALANS MANUELS P.H.R

343 344

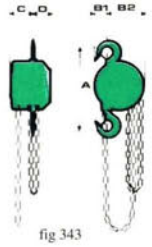


fig 343

fig 344

fig 345

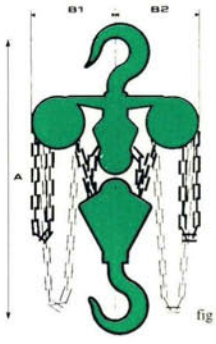
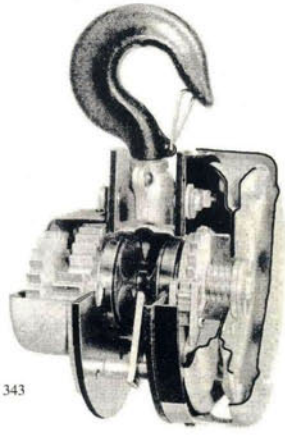


fig 347

Trés sûr, le P.H.R est construit entièrement en acier.
Des carters intégraux protègent ses mécanismes.
Le mécanisme de réduction du P.H.R à été tout particulièrement étudié afin que l'opérateur n'ait qu'un minimum d'éffort à fournir pour soulever des charges même de 15 et 20 tonnes.

CONCEPTION GENERALE

- Carter guide chaîne: protège le volant de manoeuvre, guide et maintien la chaîne.
- Mécanismes: axes, pignons et engrenages sont en acier traité et travaillent dans la graisse.
- Noix de levage: montée sur roulement à billes.
- Crochet de levage et de suspension: en acier fibré, montés sur rotules sans filetage ni goupille avec linguet de sécurité.
- Freinage: automatique par rondelle Ferodo.
- Fin de course: bas, par butée sur la chaîne de charge.
- Chaîne de levage: à haute résistance avec un coefficient de sécurité minimum de 5.


343

dmi 1010

Fig.	Capacité de charge	PALAN TYPE	CHAINE DE LEVAGE			CHAINE DE MANŒUVRE	POIDS		Poids des chaînes par mètre de levée	DIMENSIONS					Effort sur la chaîne de manœuvre	Longueur de chaîne à dévider pour 1 m de levée
			Nombre de traits	Ø × pas	Qualité de la chaîne	Ø × pas	Palan nu	Palan hauteur d'accrochage 3 m		A	B1	B2	C	D		
	kg			mm	h. bar	mm	kg	kg	kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg	m
343	250	PHR 0	1	5 × 15	50	5 × 27,1	4	10	2	300	50	100	73	60	20	19
	500	PHR 1	1	6,5 × 19,5	50	5 × 27,1	9	14	2,5	320	65	115	93	71	26	29
	1 000	PHR 1	1	6,5 × 19,5	80	5 × 27,1	10	15	2,5	350	65	115	93	71	23	43
344	1 600	PHR 1	2	6,5 × 19,5	80	5 × 27,1	12	20	3,5	450	60	155	93	71	26	86
	2 000	PHR 1	2	6,5 × 19,5	80	5 × 27,1	13	21	3,5	470	60	155	93	71	32	86
343	2 000	PHR 3	1	11,5 × 33	50	5 × 27,1	25	39	4,5	485	105	210	115	100	23	98
	3 200	PHR 3	1	11,5 × 33	80	5 × 27,1	25	39,5	4,5	535	105	210	115	100	37	98
344	4 000	PHR 3	2	11,5 × 33	50	5 × 27,1	40	61	7,5	700	115	310	115	100	26	196
	5 000	PHR 3	2	11,5 × 33	80	5 × 27,1	42	63	7,5	740	115	310	115	100	32	196
	6 300	PHR 3	2	11,5 × 33	80	5 × 27,1	44	65	7,5	750	115	310	115	100	40	196
345	8 000	PHR 3	3	11,5 × 33	80	5 × 27,1	64	104	10,5	880	150	330	115	100	38	294
	10 000	PHR 3	4	11,5 × 33	80	5 × 27,1	102	141	14	1000	185	375	95	120	39	392
	12 500	PHR 3	4	11,5 × 33	80	5 × 27,1	114	153	14	1050	185	375	95	120	49	392
347	16 000	PHR 3	2 × 4	11,5 × 33	50	5 × 27,1	295	373	27,5	1370	418	418	200	200	30*	410*
	20 000	PHR 3	2 × 4	11,5 × 33	80	5 × 27,1	295	373	27,5	1370	418	418	200	200	38*	410*

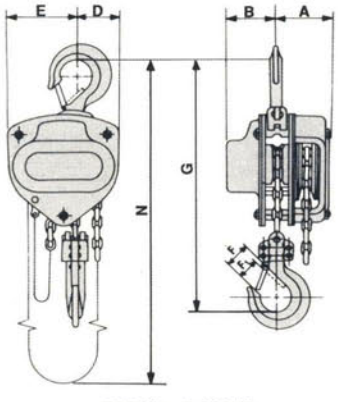
* Pour un palan

PALANS MANUELS SL

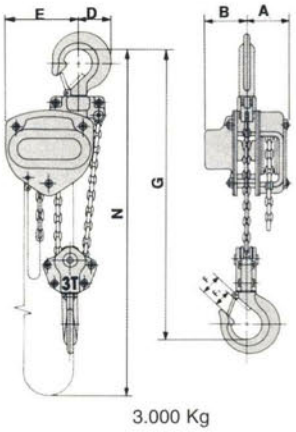
Capacité 500 à 5.000 Kg.

- Compact et léger
- Double carter de protection avec large ouverture permettant la manœuvre de la chaîne avec un angle important.
- Frein automatique de sécurité.
- Crochets à rotation 360°.
- Guide chaîne.
- Chaîne acier allié grade 80.
- Chaque appareil est testé à 150 % de sa capacité.

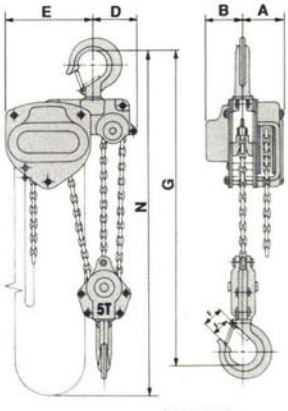
dmi 1025



500 Kg - 2.000 Kg



3.000 Kg



5.000 Kg

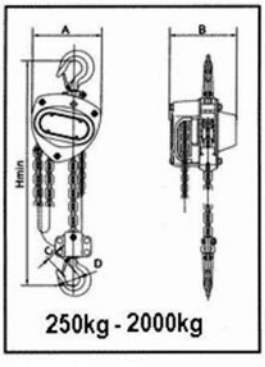
CAP Kg	ø de chaîne mm	Nbr de brins	Effort kg	Poids en 3 m de levée	A mm	B mm	D mm	E mm	N mm	F mm	F1 mm	G mm
500	6,3	1	21	10,3	89	67	50	80	2650	30	26	305
1000	6,3	1	25	11,1	89	67	63	87	2655	33	28	340
1500	7,1	1	32	15,5	93	73	75	105	2660	38	34	385
2000	8,0	1	34	19,7	98	77	85	115	2665	43	38	420
3000	7,1	2	34	23,4	93	73	60	150	2675	43	38	465
5000	8,0	3	37	37,8	98	77	120	210	2750	57	52	575

PALANS MANUELS POWER LIFT

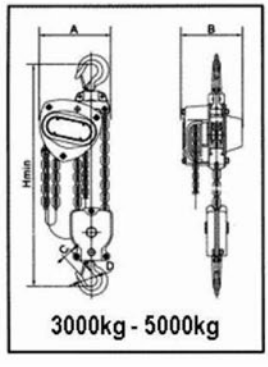
dmi 1005

C.M.U en kg	250	500	1000	1500	2000	3000	5000	10 000	20 000
Nombre de brins	1	1	1	1	1	2	2	4	8
Chaîne de levage (mm)	4 x 12	5 x 15	6 x18	7 x 21	8 x 24	7 x 21	9 x 27	9 x 27	9 x 27
Effort (daN)	24	25	28	38	34	34	37	38	38
Poids levée 3 mètre (kg)	6,1	9,5	12	16	20	25	40,4	81,6	221

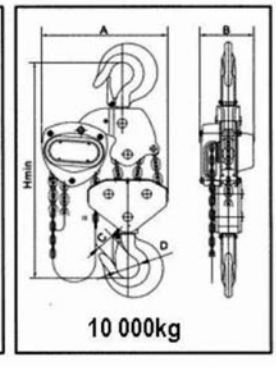
Dimensions en mm									
A	120	146	161	182	202	230	250	460	840
B	114	138	154	176	177	176	189	189	189
C	21	23	27	33	35	39	45	59	80
D	31	35	40	45	50	55	65	85	106
Hmin	280	350	383	442	485	565	688	800	950



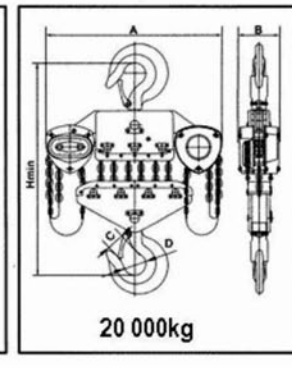
250kg - 2000kg



3000kg - 5000kg



10 000kg

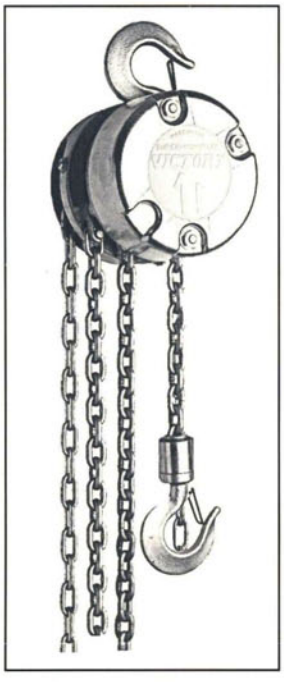


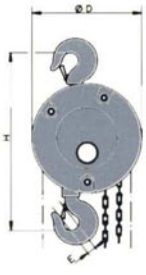
20 000kg

- Frein à deux cliquets de sécurité. Double guide chaine à galets.
- Noix de levage acier allié et Engrenages du réducteur usinés.
- Engrenages du réducteur et noix de levage sur roulements à billes.
- Attache brin mou renforcée. Flasques intérieures chromées.

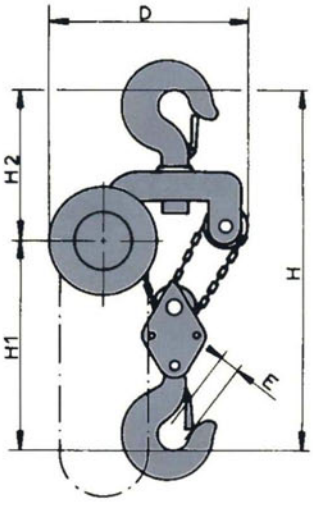
dmi 160, Chemin de la Madrague Ville – 13015 MARSEILLE – Tél. (33) 04 91 02 93 94 - Fax (33) 04 91 02 90 03

PALANS MANUELS S .M .V





250 Kg à 2T



1,6 T à 10 T

Petit, compact, il se loge partout.
Performant, il nécessite un effort minimum de mise en oeuvre.
Le SMV est garanti un an,
et répond à la norme NFE 52093.
Il est équipé de chaînes de charge de 80 HB

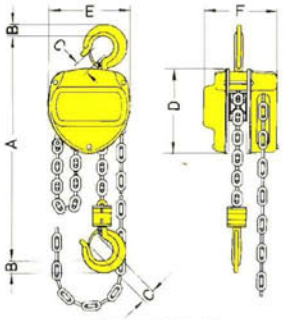
dmi 1030

réf palan	Capacité de charge en tonne(s)	Poids		Effort avec charge maxi montée daN	Longueur de chaîne à manoeuvrer pour lever la charge de 1 m	Chaînes					Encombrement					
		avec 3 m de chaîne Kg	+ par mètre supplém. Kg			Charge			Manoeuvre		H	D	E	A	H1	H2
						Nbre de brins	Ø fil	Pas	Ø fil	pas						
SMV 002	1/4	7,8	1,6	22	15	1	5	15	5	18	250	126	24	145		
SMV 005	1/2	7,8	1,6	30	22	1	5	15	5	18	250	126	24	145		
SMV 010	1	14,2	2,1	30	41	1	7	21	6	27,7	290	166	25	172		
SMV 016-1	1,6	29,1	3,6	26	72	1	10	30	6	27,7	402	234	34	232		
SMV 016-2		22,5	2,9	24	82	2	7	21	6	27,7	462	166	34	172	269	193
SMV 020-1	2	29,1	3,6	30	72	1	10	30	6	27,7	402	234	34	232		
SMV 020-2		22,5	2,9	33	82	2	7	21	6	27,7	462	166	34	172	269	193
SMV 032	3,2	47,9	5,9	31	144	2	10	30	6	27,7	630	350	40	232	369	271
SMV 040	4	47,9	5,9	32	144	2	10	30	6	27,7	630	350	40	232	369	271
SMV 050	5	69,7	8,2	33	216	3	10	30	6	27,7	730	395	34	232	423	307
SMV 063	6,3	69,7	8,2	37	216	3	10	30	6	27,7	730	395	44	232	423	307
SMV 080	8	90,4	10,4	37	288	4	10	30	6	27,7	770	412	57	232	450	320
SMV 100	10	99	12,4	37	360	5	10	30	6	27,7	770	412	57	232	450	320
SMV 150	15	108	15	56	415	5	11,1	33,3	6	26,5	1130	532	79	270	752	378
SMV 200	20	300	19	52x2	249x2	6	11,1	33,3	6	26,5	1280	840	86	312	850	430

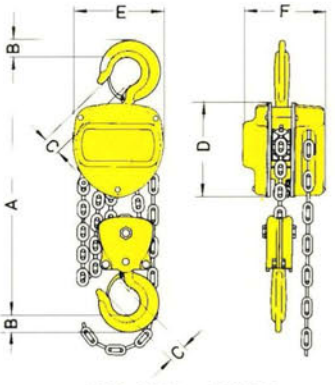
Pour des capacités supérieures, nous consulter.

A : Largeur hors-tout

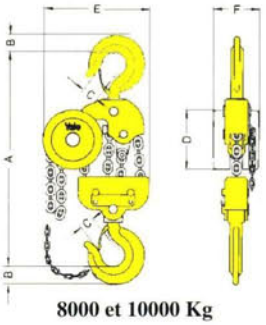
PALANS MANUELS VS / VH



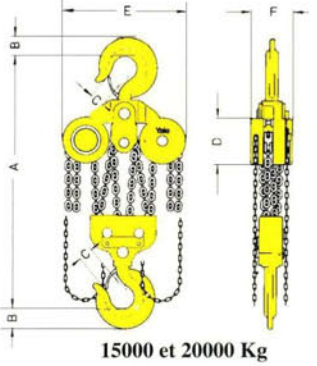
500 et 1000 Kg



2000, 3000 et 5000 Kg



8000 et 10000 Kg



15000 et 20000 Kg

dmi 1040

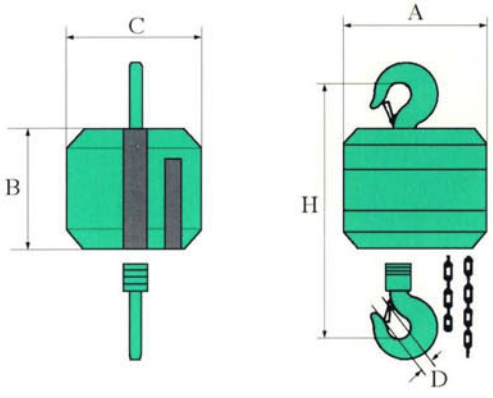
Informations techniques

Modèle		VS 0,5	VS 1	VS 2	VS 3	VS 5	VS 8	VS 10	VS 15	VS 20
Capacité	Kg	500	1000	2000	3000	5000	8000	10000	15000	20000
Nombre de brins de chaîne		1	1	2	2	2	4	4	8	8
Course standard	m	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Effort sur chaîne de manoeuvre	Kg	26	36	37	41	44	38	46	2x35	2x46
Poids avec course standard	Kg	9,0	11,2	15,3	24,7	38,7	68,0	68,0	155,0	155,0

Dimensions

DIM. A - Encombrement min.	mm	295	345	440	530	620	735	735	1000	1000
DIM. B - Encombrement min.	mm	17	21	29	37	46	60	60	90	90
DIM. C - Encombrement min.	mm	22	27	30	37	46	56	56	82	82
DIM. D - Encombrement min.	mm	133	155	155	193	225	210	210	210	210
DIM. E - Encombrement min.	mm	126	148	148	183	216	358	358	580	580
DIM. F - Encombrement min.	mm	113	127	127	142	165	162	162	189	189

Palan manuel à chaine de 250 à 3000 Kg



- Esthétique, compact, performant, il est garanti 1 an
- Sa conception et sa réalisation garantissent les coefficients de sécurité requis et lui permettent d'être trés compétitif.
- **Le P.M.D** offre une grande sécurité, un poids et un entretien réduit.
- **Le palan P.M.D** testé suivant les normes en vigueur est livré avec un certificat d'épreuve et de garantie.
- **Mécanismes** : axes, pignons, engrenages sont en acier traité

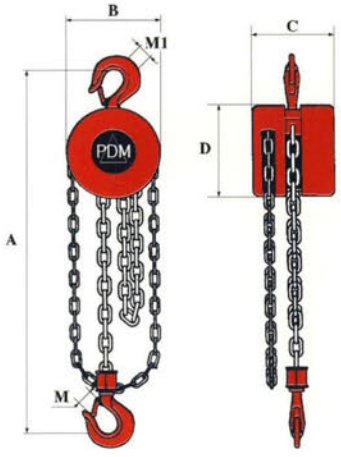
dmi 1045

- **Crochets** : en acier allié traité avec linguet de sécurité.
- **Frein** automatique autosserrant
- **Chaine de levage** : conforme à la norme NFE 26011, coefficient de sécurité de 5, avec traitement anti-corrosion
- **Chaine de manoeuvre** : électrozinguée.

Chaine de levage			Poids approx. palan pour levée de 3 m	effort sur la chaine de manoeuvre	Dimensions				
Capacité de charge	Nombre de traits	Ø du fil			A	B	C	D	H
kg		mm	kg	kg	mm	mm	mm	mm	mm
250	1	6	7	22	120	120	122	22	250
500	1	6	7	22	120	120	122	22	250
1000	1	6	10,5	30	140	140	135	25	310
1500	1	8	16	33	180	180	155	34	345
2000	2	6	13,5	32	140	140	135	30	400
3000	2	8	25	35	180	180	155	38	470

PALAN MANUEL P.D.M

Palan manuel à chaine de 250 à 10000 Kg



dmi 1048

- Construction tout acier
- Faible hauteur perdue, facile à mettre en place même dans une zone de travail réduite
- La hauteur de levée suivant votre demande
- La hauteur de levée de 3 mètres indiquée dans le tableau étant une base de calcul des côtes
- Chaîne de levage coefficient de sécurité 5
- Crochets équipés de linguets de sécurité et montés sur émerillon à billes

C.M.U en kg	250	500	1000	1500	2000	3000	5000	10000
Nombre de brins	1	1	1	1	1	2	2	4
A mini en mm	255	255	300	432	432	550	600	800
M en mm	17	17	21	26	26	32	42	56
M1 en mm	17,5	17,5	22,3	32	32	32	42	56
B et D en mm	120	120	142	210	210	210	210	375
C en mm	106	106	131	168	168	168	168	168
Effort maxi sur chaîne kg	11	22	34	26	35	26	43	41
Poids levée 3 m en kg	8	8	11	26	26	34	36	68
Poids le m + de levée kg	1,37	1,37	1,62	2,99	2,99	5,12	5,12	9,38
chaîne diam du fils mm	5	5	6	10	10	10	10	10
chaîne diam du fils mm	5	5	5	5	5	5	5	5

PALANS MANUELS ACCOUPLES AU CHARIOT

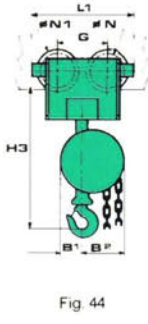


Fig. 44

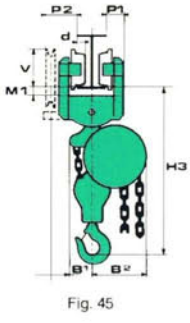


Fig. 45

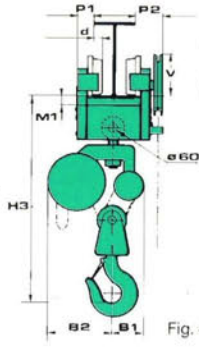
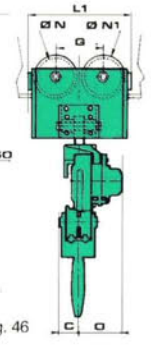


Fig. 46



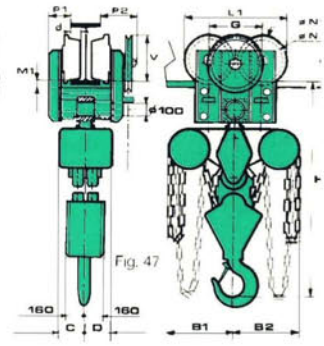


Fig. 47

Le palan est livré accouplé à un chariot pour former un ensemble monobloc. Cette solution est conseillée lorsqu'il faut diminuer la hauteur perdue ou lorsqu'il est souhaitable que le palan ne soit pas décroché facilement du chariot.

CONCEPTION GENERALE

- Flasques en tôle d'acier largement dimensionnées, indéformables.
- Galets en fonte montés sur roulement à billes. Axes démontables, jantes profilées pour circuler sur tout type de fer monorail..
- Traverse d'assemblage au palan en acier.
- Dispositif de réglage d'écartement des flasques par plaquettes ou rondelles, rendant possible l'utilisation des chariots sur plusieurs types de fers de roulement voisins (chariots de 250 Kg à 20 tonnes).

Chariots à direction par chaîne: un volant de manoeuvre à hauts bords commandés par chaîne sans fin, attaque les galets par un pignon à denture taillée. Deux guides évitent la chute de la chaîne de manoeuvre.

CONSEIL D'UTILISATION

L'utisateur doit s'assurer que le fer de roulement choisi résiste à toutes les contraintes, notamment aux contraintes de flexion locale de l'aile inférieure. Les largeurs possibles de fers de roulement indiquées dans les tableaux ci-aprés sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas le constructeur quant au choix du fer de roulement et à sa résistance.

ENCOMBREMENTS

dmi 1050

Capacité de charge kg	TRAVERSE N°	PHR TYPE	d	H3	B1	B2	C	D	L1	M1	G	ØN	ØN1	P1	P2	V
500	051-052	1	18,5	346	65	115	93	71	200	19	100	70	87	51	78	85
	201	1	18	378	65	115	93	71	230	25	116	70	99	51	83	102
	103	1	18	378	65	115	93	71	230	27	116	70	99	51	83	102
fig. 44	104, 5, 7	1	25	404	65	115	93	71	285	35	144	100	127	42	82	115
1 000	101-201	1	18	390	65	115	93	71	230	25	116	70	99	51	83	102
	103	1	18	390	65	115	93	71	230	27	116	70	99	51	83	102
fig. 44	104, 5, 7	1	25	416	65	115	93	71	285	35	144	100	127	42	83	115
1 600	201-103	1	25	500	60	155	93	71	285	35	144	100	127	51	82	115
fig. 45	104, 5, 7	1	25	520	60	155	93	71	285	35	144	100	127	42	83	115
2 000	201-103	1	25	520	60	155	93	71	285	35	144	100	127	51	82	115
fig. 45	104, 5, 7	1	25	545	60	155	93	71	285	35	144	100	127	42	83	115
2 000	201-103	3	25	540	105	210	115	100	285	35	144	100	127	51	120	115
fig. 44	104, 5, 7	3	25	560	105	210	115	100	285	35	144	100	127	42	83	115
3 200	32111-32221	3	32	615	105	210	115	100	370	45	188	140	167	64	130	121
	32331-32421	3	32	615	105	210	115	100	370	45	188	140	167	56	130	121
	32531-32641	3	32	615	105	210	115	100	370	45	188	140	167	56	130	121
fig. 44		3	32	615	105	210	115	100	425	50	210	160	190	73	125	121
4 000	32111-32221	3	32	745	115	310	115	100	415	40	210	140	167	75	112	209
fig. 45	32331-32421	3	32	745	115	310	115	100	415	40	210	140	167	75	112	209
	32531-32641															
5 000	32111-32221	3	32	775	115	310	115	100	415	40	210	140	167	75	112	209
fig. 45	32331-32421	3	32	775	115	310	115	100	415	40	210	140	167	75	112	209
	32531-32641															
6 300	32112-32222	3	32	790	95	295	115	100	415	40	210	140	167	75	112	209
fig. 45	32332-32422													75		
	32532-32642															
8 000	80112-80212	3	35	1005	150	330	115	100	445	50	210	160	195	111	130	183
fig. 46	80312-80412															
	80512															
10 000	80112-80212	3	35	1080	185	375	95	120	445	50	210	160	195	111	130	183
fig. 45	80312-80412															
	80512															
12 500	80113-80213	3	35	1120	185	375	95	120	445	50	210	160	195	111	130	183
fig. 46	80313-80413															
	80513															
16 000 20 000	Suivant Largeur du fer à préciser à à la commande	3	55	1400	418	418	200	200	710	45	370	300	340	135	201	320
fig. 47																

PALANS MANUELS ACCOUPLES AU CHARIOT

dmi 1050

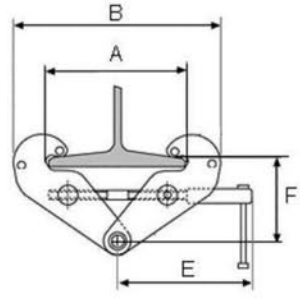
CARACTERISTIQUES GENERALES

Capacité de charge kg	PALAN TYPE	Traverse N°	Traverse Largeur mm	Fer de roulement Largeur mm	Fer de roulement Passage libre mini mm	Rayon de courbure IPN mini m	Rayon de courbure IPE mini m	Poids Hauteur sous fer 3m Direction par poussée kg	Poids Hauteur sous fer 3m Direction par chaine kg
500	PHR 1	051 052 201 103 104 105 107	73 95 106 143 167 217 297	50-91 98-106 81-113 118-143 147-190 198-260 280-300	100 100 120 120 160 160 160	1 1 1 2 1,5 0 0	1,5 1,5 2 2 2 2 2	21 21 25 25 33 à 36	26 26 31 31 39 à 42
1 000	PHR 1	101 201 103 104 105 107	90 106 143 167 217 297	64-74 81-113 118-143 147-190 198-260 280-300	120 120 120 160 160 160	1 1 2 1,5 0 0	2 2 2 2 2 2	25 25 25 34 34 34	31 31 31 39 39 39
1 600 et 2 000	PHR 1	201 103 104 105 107	106 143 167 217 297	81-113 118-143 147-190 198-260 280-300	160 160 160 160 160	2 2 1,5 0 0	2,5 2,5 2 2 2	36 à 39	42 à 45
2 000	PHR 3	201 103 104 105 107	106 143 167 217 297	81-113 118-143 147-190 198-260 280-300	160 160 160 160 160	2 2 1,5 0 0	2,5 2,5 2 2 2	58 58 58 58 58	63 63 63 63 63
3 200	PHR 3	32111 32221 32331 32421 32531 32641	128 163 205 242 288 330	89-120 125-160 166-200 206-240 248-280 288-310	160 160 160 200 200 210	2,5 2,5 2,5 0 0 0	2,5 2,5 2,5 2 2 2	84 à 88	90 à 94
4 000	PHR 3	32111 32221 32331 32421 32531 32641	128 163 205 242 288 330	89-120 125-160 166-200 206-240 248-280 288-310	230 230 230 230 230 230	2,5 2,5 2,5 2,5 — —	2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5	127 à 131	135 à 139
5 000	PHR 3	32111 32221 32331 32421 32531 32641	128 163 205 242 288 330	89-120 125-160 166-200 206-240 248-280 288-310	230 230 230 230 230 230	2,5 2,5 2,5 2,5 — —	2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5	129 à 133	137 à 141
6 300	PHR 3	32112 32222 32332 32422 32532 32642	128 163 205 242 270 330	89-120 125-160 166-200 206-240 248-280 288-310	230 230 230 230 230 230	2,5 2,5 2,5 2,5 — —	2,5 2,5 2,5 2,5 2,5 2,5	— — — — — —	175 à 183
8 000 et 10 000	PHR 3	80112 80212 80312 80412 80512	162 202 242 284 330	98-137 140-178 180-218 220-260 268-310	200 200 200 200 200	6 6 6 — —	6 6 6 6 6	— — — — —	264 à 272 301 à 309
12 500	PHR 3	80113 80213 80313 80413 80513	162 202 242 284 330	98-137 140-178 180-218 220-260 268-310	200 200 200 200 200	6 6 6 — —	6 6 6 6 6	— — — — —	325 à 331
16 000 et 20 000	PHR 3	Suivant largeur du Fer à préciser à la commande		155-210 215-300	340	— —	— —	— —	719

GRIFFES ET CHARIOTS GRIFFES POWER LIFT

GRIFFE

dmi 1055

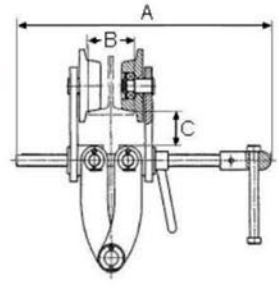


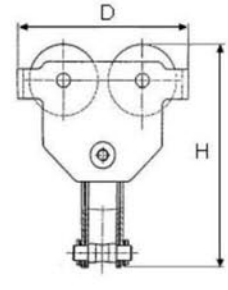
CMU en kg	1000	2000	3000	5000	10 000
Largeur de fer en mm	70-245	70-245	70-355	70-355	80-350
Poids en kg	4	5	9	11	18

Dimensions en mm					
A max	270	270	365	365	365
B max	375	375	520	520	520
C	66	74	103	111	120
D	4	6	8	10	12
E	210	210	258	258	280
F max	165	165	225	225	230
G min	25	25	42	45	50
H	20	20	22	28	38

CHARIOT GRIFFE

dmi 1057





CMU en kg	500	1000	2000	3000
Largeur de fer en mm	63-203	63-203	76-203	76-203
Poids en kg	9	10	16	34

Dimensions en mm				
A	340	340	340	345
C	25.4	25.4	25.4	26
D	175	175	280	345
H	263-324	263-324	339-387	374-438

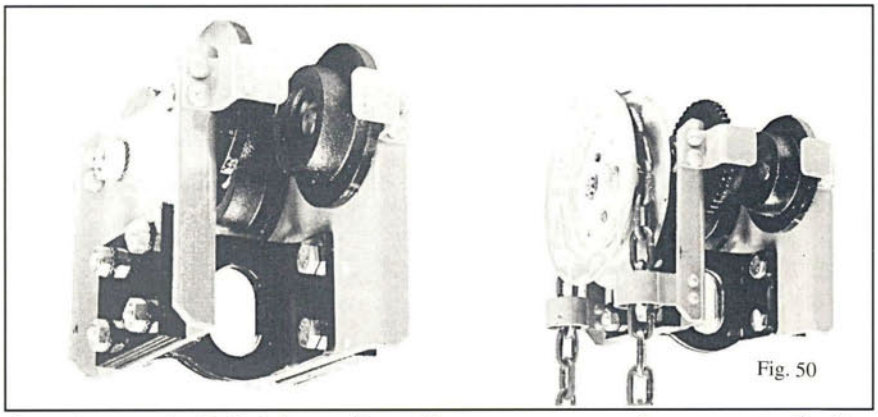


Fig. 50

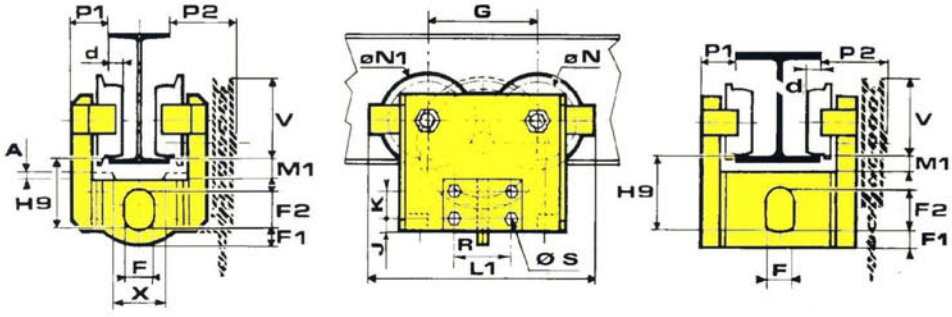
écartement réglable - direction par poussée ou par chaîne

CONCEPTION GENERALE

Les C.H.R permettent la suspension de tout type d'appareil de levage muni d'un crochet.

- Flasques en tôle d'acier nervurés.
- Galets montés sur roulement à billes, axes démontables, jantes de roulement profilées pour circuler sur tout type de fer monorail.
- Réglage: les flasques réglables permettent une utilisation d'un même chariot sur plusieurs types de fer de roulement voisins.
- Traverse pour crochet en acier assurant l'entretoisement de l'ensemble.
- Direction par chaîne, par volant de manoeuvre (fig 50) conseillée au delà de 1000 Kg (deux guides évitent la chute de la chaîne).

dmi 1060



Capacité de charge kg	TRAVERSE N°	d mm	F mm	F1 mm	F2 mm	H9 mm	L1 mm	M1 mm	G mm	Ø N mm	Ø N1 mm	P1 mm	P2 mm	V mm	J mm	K mm	R mm	Ø S mm	
500	051-052	18,5	30	12	38	63	200	19	100	70	87	51	78	85	12,5	25	47	8	Boulons Cl 6-8
1 000	101-201 103 104, 5, 7	18 18 25	35 45 45	15 15 20	55 60 60	97 102 120	230 230 285	25 27 35	116 116 144	70 70 100	99 99 127	51 51 42	83 83 82	102 102 115	15	45	60	10	
2 000	201-103 104, 5, 7,	25 25	45 45	15 20	60 60	110 120	285 285	35 35	144 144	100 100	127 127	42 42	82 82	115 115	15	45	60	10	
3 200	32111, 32221, 32331, 32421 32531, 32641	32 32	60 60	21 26	90 90	159 159	370 370	45 45	188 188	140 140	167 167	64 56	90 90	121 121	25	70	105	16	Boulons classe 8-8
5 000	32111, 32221, 32331, 32421 32531, 32641	32	50	35	75	145	415	40	210	140	167	75	112	209	45	70	105	16	
6 300	32112, 32222, 32332, 32422 32532, 32642																		
8 000 10 000	80112, 80212, 80312, 80412, 80512	35	70	55	110	185	445	50	210	160	195	111	130	183	20	105 et 45	90	16	
12 500	80113, 80213, 80313, 80413 80513																		

CHARIOTS PORTE PALAN **manuel**

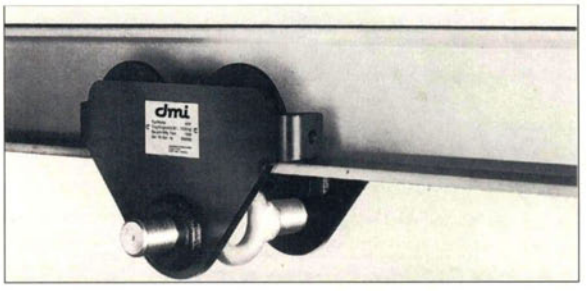
dmi 1060

CARACTERISTIQUES GENERALES

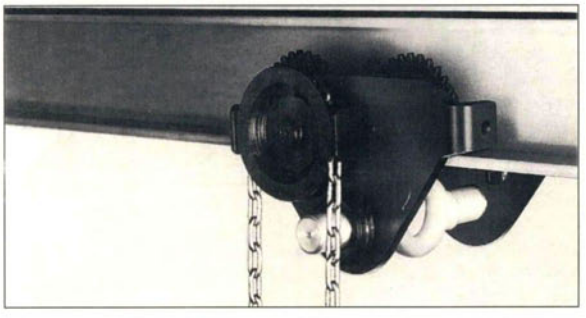
Capacité de charge kg	TRAVERSE N°	Largeur mm	FER DE ROULEMENT Largeur mm	Passage libre mini mm	RAYON DE COURBURE IPN mini m	IPE mini m	POIDS Direction par poussée kg	Direction par chaîne Hauteur 3 m kg	Effort sur la chaîne kg	A mm	X mm
500	051	73	50-91	100	1	1,5	6,5	10,5	1,75	0	0
	052	95	98-106	100	1	1,5	6,5	10,5		0	0
1 000	101	90	64- 74	120	1	2	10	14,5	2,85	0	0
	201	106	81-113	120	1	2	10	14,5		0	0
	103	143	118-143	120	2	2	10	21,5		0	0
	104	167	147-190	160	1,5	2	18	23		15	127
	105	217	198-260	160	—	2	20	24,5		10	177
	107	297	280-310	160	—	2	21	25,5		0	0
2 000	201	106	81-113	160	2	2,5	16	21	6,35	0	0
	103	143	118-143	160	2	2,5	16	21		0	0
	104	167	147-190	160	1,5	2	18,5	23		15	127
	105	217	198-260	160	—	2	20	24,5		10	177
	107	297	280-310	160	—	2	21	25,5		0	0
3 200	32111	128	89-120	180	2,5	2,5	44	50	8,75	—	—
	32221	163	125-160	180	2,5	2,5	44	50		—	—
	32331	205	166-200	180	2,5	2,5	44	50		—	—
	32421	242	206-240	200	—	2	48,5	54,5		—	—
	32531	288	248-280	200	—	2	48,5	54,5		—	—
	32641	330	288-310	210	—	2	70	78		—	—
5 000 et 6 300	5 t / 6,3 t						5 t / 6,3 t	5 t / 6,3 t			
	32111 / 32112	128	89-120	230	2,5	2,5			12,4	—	—
	32221 / 32222	163	125-160	230	2,5	2,5	46	51 / 54		—	—
	32331 / 32332	205	166-200	230	2,5	2,5				—	—
	32421 / 32422	242	206-240	230	2,5	2,5				—	—
	32531 / 32532	288	248-280	230	—	2,5	50		15,6	—	—
	32641 / 32642	330	288-310	230	—	2,5		55 / 57		—	—
8 000 et 10 000 12 500	8/10 t / 12,5 t							8/10 t / 12,5 t			
	80112 / 80113	162	98-137	200	6	6			15	—	—
	80212 / 80213	202	140-178	200	6	6		115 / 125		—	—
	80312 / 80313	242	180-218	200	6	6			19	—	—
	80412 / 80413	284	220-260	200	—	6				—	—
	80512 / 80513	330	268-310	200	—	6		119 / 129	24	—	—

Modèle HTP direction par poussée

dmi 1070



- Compact et de construction robuste
- Assemblage facile
- Réglage par rotation de l'axe à oeillet central équipé à chaque extrèmité d'un pas de vis droite et gauche
- Etudié pour tous profils (IPN, IPE, etc...)
- Galets en acier forgé - lubrifié à vie
- Roulements à billes assurant une souplesse de fonctionnement
- Anti-chutes du chariot et des galets



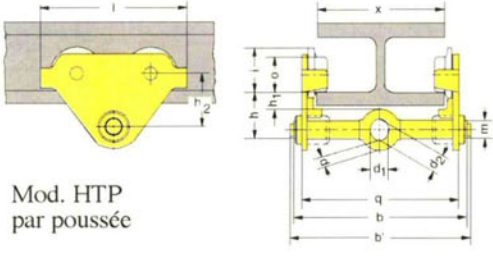
Modèle HTG direction par chaîne

dmi 1075

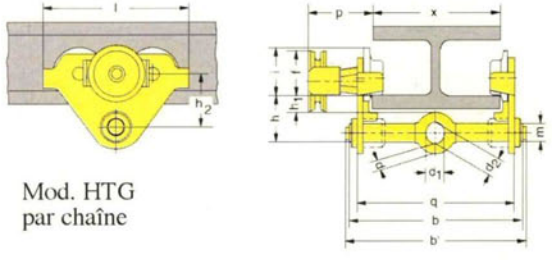
Informations techniques

Capacité	Réglable pour des fers				Rayon de	Poids net			
	Mod. HTP		Mod. HTP		courbure	Mod. HTP		Mod. HTG *	
	Type A	Type B	Type A	Type B	min.	Type A	Type B	Type A	Type B
kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	kg	kg
500	50 - 220	160 - 300	50 - 220	160 - 300	0,90	8,0	10,6	11,2	13,8
1000	58 - 220	160 - 300	58 - 220	160 - 300	0.90	9,0	11,6	11,2	13,8
2000	66 - 220	160 - 300	66 - 220	160 - 300	1,15	16,0	19,3	18,0	21,3
3000	74 - 220	160 - 300	74 - 220	160 - 300	1,40	32,0	35,8	35,4	39,2
5000	90 - 220	180 - 300	90 - 220	180 - 300	1,80	48,0	52,2	51,8	56,0

Dimensions en mm



Mod. HTP
par poussée



Mod. HTG
par chaîne

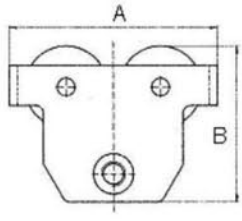
Modèle	Capacité	Modèle HTP/G Type A + B						Modèle HTP/G Type A				Modèle HTP/G Type B					Modèle HTP Type A + B		Modèle HTG Type A + B				Roue de cde. Ø
	kg	b	d	d_1	d_2	m	o	h	h_1	h_2	q	h	h_1	h_2	q	b'	i	l	f	i	l	p	
HTP	500	292	16	25	30	27	60	75,5	30,5	92	266	90,5	45,5	107	346	374	71,5	260					
HTG	500	300	16	30	37	30	60	80,0	30,5	95	270	95,0	45,5	110	350	374			91,5	76,5	260	110	130
HTP/G	1000	300	17	30	35	30	60	80,0	30,5	95	270	95,0	45,5	110	350	374	71,5	260	91,5	76,5	260	110	130
HTP/G	2000	310	22	40	47	38	80	94,0	30,5	115	274	109,0	45,5	130	354	379	95,5	310	90,5	98,0	310	110	130
HTP/G	3000	320	26	48	58	45	112	107,5	30,0	141	280	122,5	45,0	156	360	383	131,0	390	107,5	132,5	390	110	165
HTP/G	5000	335	33	60	70	52	125	123,5	30,0	160	290	138,5	45,0	175	370	383	142,5	450	149,5	148,5	450	110	184

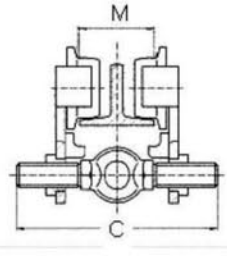
CHARIOTS PORTE PALANS
POWER LIFT

- Montage rapide par la traverse centrale à pas inversés.
- Anti basculement et antichute en équipement standard conformément à la Directive Machine CE.

CHARIOT PORTE PALAN DIRECTION PAR POUSSEE

dmi 1080



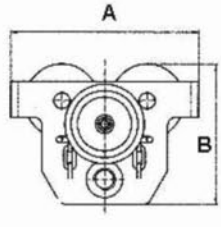


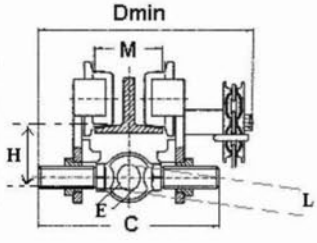
CMU en kg	500	1000	2000
Rayon de courbure Min en mm	900	1000	1200
Largeur de fer en mm	50-220	50-220	66-220
Poids en kg	5	9	14,50

Dimensions en mm			
A	225	252	300
B	176.5	188	226
C	292	300	310

CHARIOT PORTE PALAN DIRECTION PAR CHAINE

dmi 1085

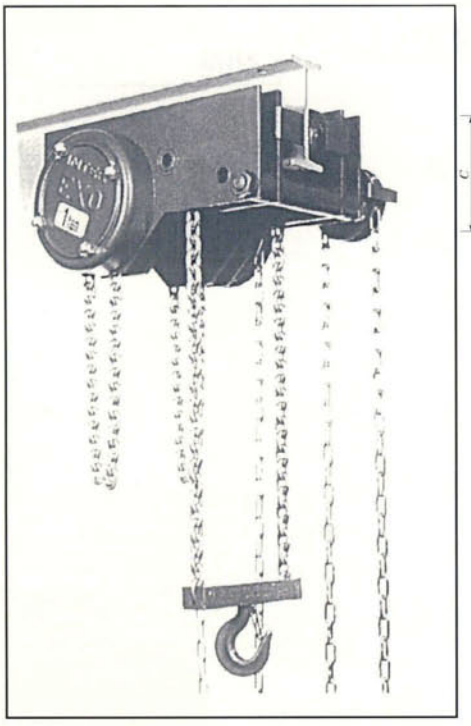


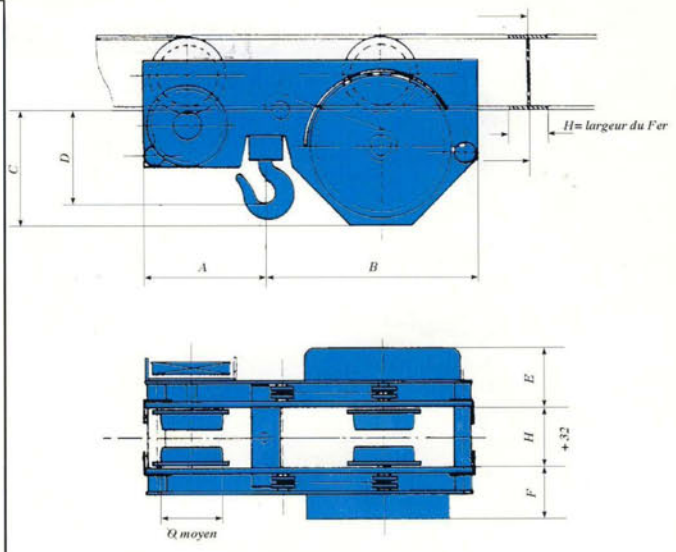


CMU en kg	500	1000	2000	3000	5000
Rayon de courbure Min en mm	900	1000	1200	1300	1400
Largeur de fer en mm	50-220	50-220	66-220	90-220	90-220
Poids en kg	9	13	18	27	40

Dimensions en mm					
A	225	252	300	360	492
B	176.5	188	226	290	313
C	292	300	310	324	329
Dmin	292.5	302.5	319.5	354	365
H					155
L x E					66 x 60

PALAN ROULANT COMBINE A HAUTEUR PERDUE REDUITE





De 250 Kg à 20 Tonnes

dmi 1090

Ce chariot-palan à l'avantage de posséder une hauteur perdue trés réduite.

Cet avantage est obtenu en déportant les mécanismes de levage longitudinalement par rapport au fer de roulement pour admettre des encombrements peu important dans ce sens.

Les manoeuvres de levage et de direction se font par volants et chaînes pendantes.

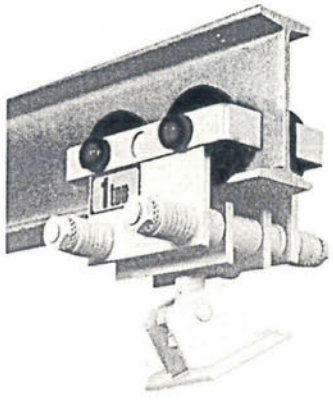
ENCOMBREMENT

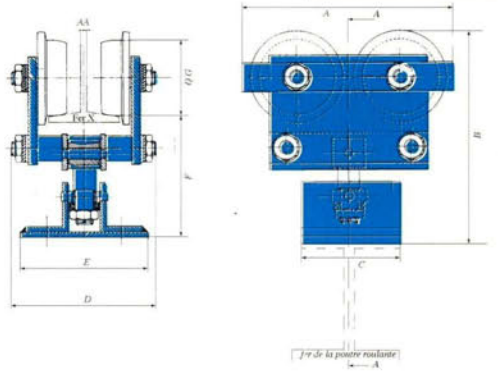
Force	A	B	C	D	E	F	Ø moyen
0,5 T	135	250	109	115	90	95	81
1 T	130	270	130	125	100	95	81
1,5 T	185	360	160	155	105	132	105
2 T	185	360	160	155	105	132	105
4 T	230	405	170	195	115	140	122
5 T	300	470	240	285	200	265	160
6 T	300	470	240	285	200	265	160
8 T	300	505	275	325	210	275	160
10 T	315	545	280	360	225	290	200
12 T	370	570	305	420	235	295	250
16 T	370	570	305	445	235	295	250
20 T	415	595	315	530	250	310	250

CHARIOTS PORTE PALAN **spéciaux**

CHARIOT ARTICULE

dmi 1100

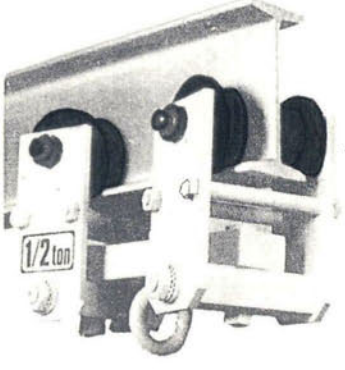


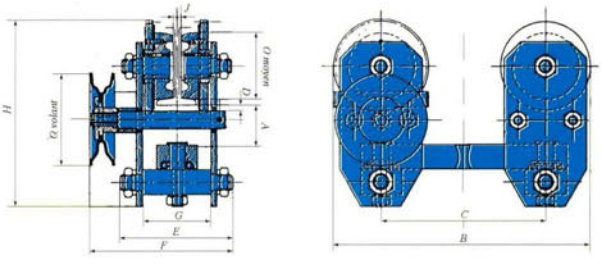


	A	B	C	D	E	F	ØG	Gamme de réglage
Chariot 1/4T	190	186	largeur de la poutre	160	largeur du fer x + 45	111	65	IPN 100 x 50 à IPE 270 x 135
Chariot 1/2 ; 1T	198	233	largeur de la poutre	217	largeur du fer x + 70	158	65	IPN 100 x 50 à IPE 500 x 200
Chariot 1,5 ; 2T	238	262	largeur de la poutre	222	largeur du fer x + 80	172	81	IPN 120 x 64 à IPE 500 x 200
Chariot 3 ; 4T	355	342	largeur de la poutre	270	largeur du fer x + 80	190	122	IPN 200 x 90 à IPE 300 x 150

CHARIOTS A BOGGIES

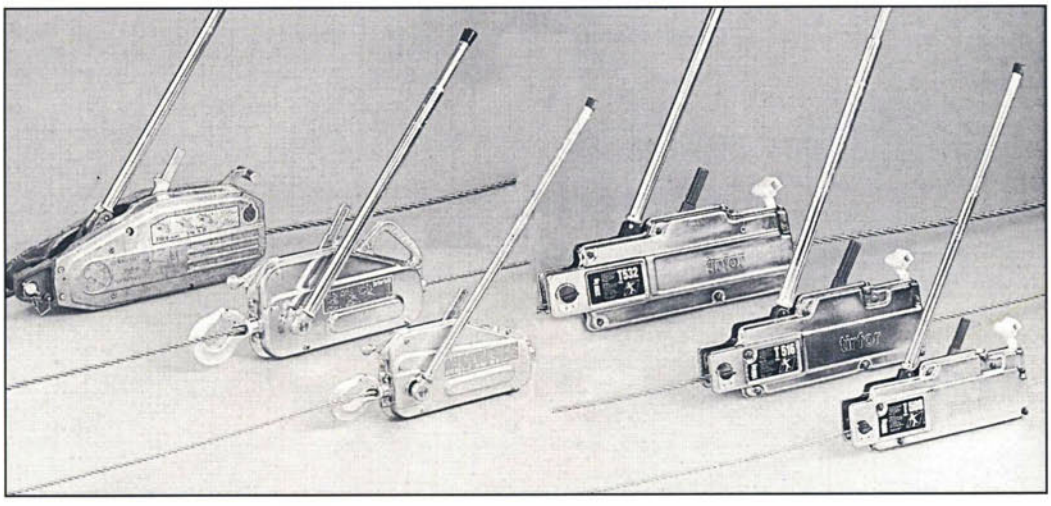
dmi 1110





FORCE	0,5 T	1,0 T	1,5 T	2,0 T	3,0 T	4,0 T	6,0 T	8,0 T	10 T
A	50	45	47	42	85	75	88	93	100
B	280	285	274	274	360	360	430	522	550
C	180	180	136	136	200	200	230	300	300
D	11	10	10	10	9	7	10	10	10
E	140	156	175	183	212	228	250	265	275
F	195	200	235	240	260	268	285	310	310
G	84	100	108	116	122	138	154	158	165
H	220	220	260	260	350	350	400	445	460
J	10	24	22	30	22	38	51	33	40
K	25	30	30	35	40	50	60	65	70
MOYEU	81	88	105	105	122	122	155	175	200
VOLANT	106	106	135	135	179	179	208	235	235
RAYON MOYEN	500	500	500	500	500	500	600	600	600

TIRFOR MANUELS



TRAVAUX PUBLICS
Levage et traction de coffrages mobiles-haubannages-suspension de passerelles lourdes-ripages d'éléments lourds en fer ou en béton-assemblage, réglage de charpentes-démolition de bâtiments-aboutage d'éléments de canalisation en acier ou en béton.

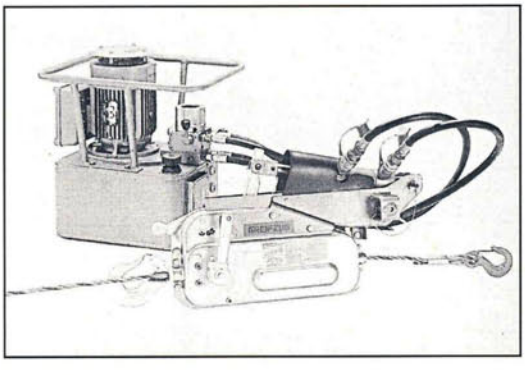
USINES
Manutention, montage et entretien des machines et équipement.

INDUSTRIES
Pétrole-gaz naturel-chimie:mise en place de vannes, cuves, réservoirs. Electricité: décuvage et déplacement de transformateurs, déroulage et pose de câbles souterrains.
Mines et carrières: démolition d'anciennes galeries tension de courroies.

TRANSPORT
Route: arrimage, chargement et déchargenent de matériels ou d'engins lourds. Fer: mise en place d'éléments complets de voies. Mer: arrimage du frêt. Mise à sec des embarcations. Débourbage d'engins et de poids lourds.

FÔRETS ET AGRICULTURE
Abattage d'arbres-dessouchage-chargement et déchargement des grumes-débourbage de tracteurs.

MOUFLAGE
La force nominale des appareils Tirfor (en traction comme en levage) peut être aisément multipliée par l'utilisation de poulies-moufles.



dmi 2010

Les équipements TIRFOR en "version motorisée" complètent avantageusement les appareils à commande manuelle pour les travaux lourds, tels que manoeuvres de plates-formes de travail de grandes dimensions, levage de coffrages, déplacement de machines, etc...

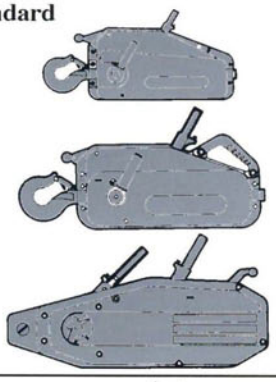
Selon l'application, l'environnement de travail et l'énergie disponible, cette motorisation peut être électro-hydraulique ou pneumatique.

TIRFOR hydraulique
L'équipement se compose d'un groupe hydraulique avec moteur électrique ou thermique permettant de manoeuvrer à distance, ensemble ou séparément, jusqu'à 4 appareils TIRFOR TU 16H ou TU 32H munis de vérins hydrauliques.

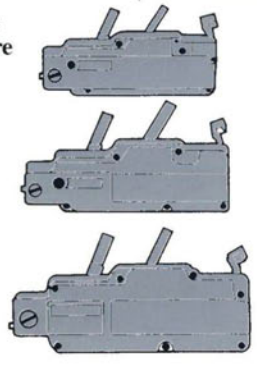
TIRFOR MANUELS

dmi 2010

serie standard



serie légère

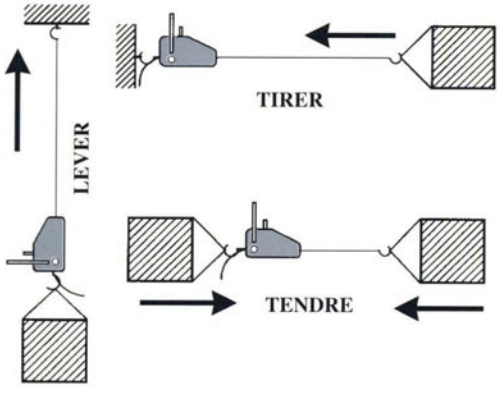


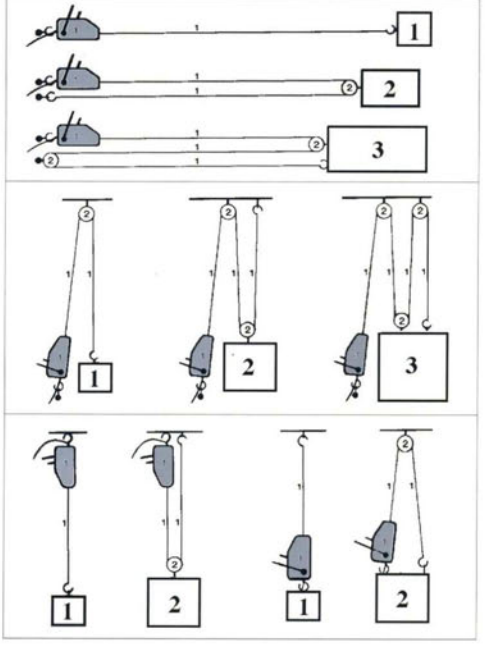
modèle	capacité nominale daN/kg	poids (kg) appareil	poids (kg) câble 20 m	dimensions (mm) appareil	dimensions (mm) levier ouv./fermé	câble spécial TIRFOR Ø mm	câble spécial TIRFOR ch. rupture kg
TU-8	800	8,4	7	528 x 284 x 113	730 450	8,3	4800
TU-16	1600	20	12,5	660 x 360 x 145	1147 648	11,5	9600
TU-32	3200	27	26	685 x 365 x 156	1147 648	16,3	19200
T-508	800	6,6	7	420 x 250 x 99	690 405	8,3	4800
T-516	1600	13,5	12,5	530 x 315 x 127	1147 648	11,5	9600
T-532	3200	24	26	631 x 357 x 148	1147 648	16,3	19200

Pour multiplier la capacité du TIRFOR

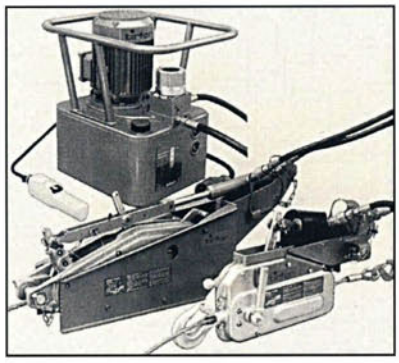
Par la technique du mouflage, la capacité du TIRFOR peut être multipliée par 2,3,4 ou plus.

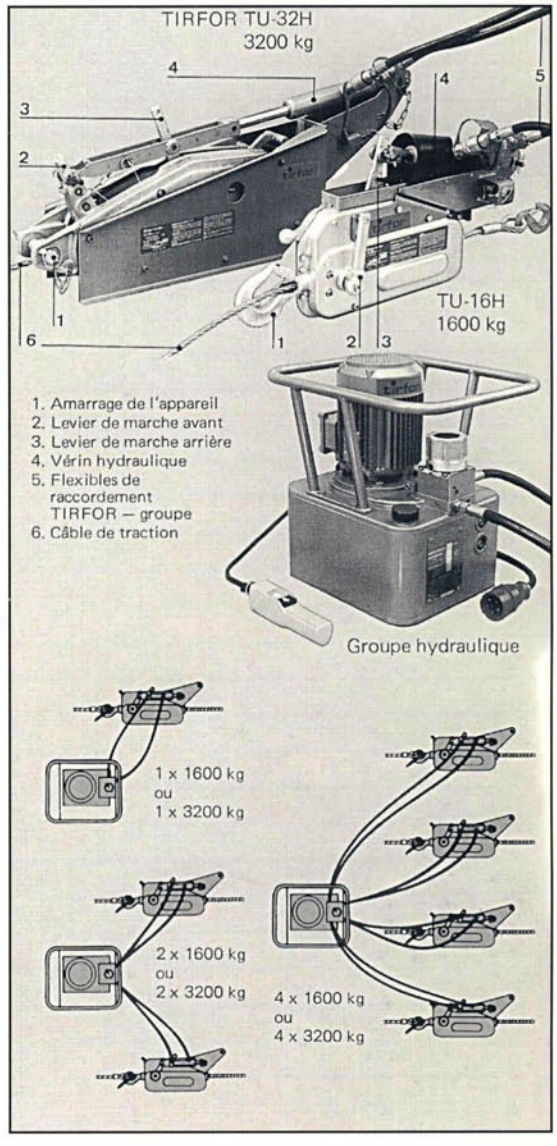
Les schémas ci-contre montrent la traction directe, ainsi que le mouflage double et triple, en fonction des différents points d'ancrage de l'appareil. Les chiffres indiqués sont à multiplier par la capacité nominale de l'appareil. Lors du calcul de la charge effective tenir compte d'une perte d'env.4% par réa, dûe au frottement des réas.





TIRFOR MOTORISES





TIRFOR hydraulique

L'équipement TIRFOR hydraulique se compose d'un groupe hydraulique qui permet de manoeuvrer à distance, ensemble ou séparément, 1 à 4 appareils TIRFOR TU 16H et/ou TU 32H, munis de vérins hydrauliques auto-inverseurs.

Le groupe hydraulique est équipé d'un moteur électrique ou thermique.

L'alimentation par circuit hydraulique de camion, de tracteur ou autre engin est également possible.

La vitesse est réglable au moyen d'un régulateur de débit.

Bien entendu il est toujours possible de manoeuvrer le TIRFOR à la main au moyen de son levier télescopique, par exemple en cas de panne de courant.

	TU 16H	TU 32H
Capacité nominale de l'appareil	1600	3200
augmentation par mouflage du câble de traction		
Vitesse maxi en M.AV. (levage) m/mn	2	1
en M.AR. (descente) m/mn	2,65	1,80
Poids: TIRFOR avec Vérin Kg	29	52
groupe hydraulique.avec mot. électrique	53	53
" " " " thermique	51	51
Câble original TIRFOR, diam. mm	11,5	16,3
longeur standard m	20	20
toutes autres longeurs sur demande		

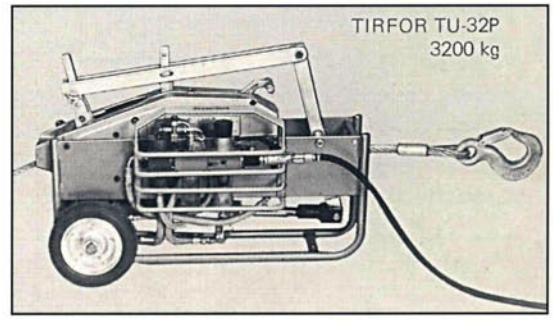
TIRFOR pneumatique

Le TIRFOR pneumatique, type TU 32P, est manoeuvré par un vérin pneumatique auto inverseur, alimenté par air comprimé.

Le TU 32P trouve son utilisation avant tout sur les chantiers de travaux publics et dans les industries où il existe un danger d'explosion (raffineries de pétrole, industrie chimique, etc...)Ou bien dans des industries pourvues d'importantes installations d'air comprimé (centrales thermiques, chantier navals etc..)

	TU 32P
Capacité nominale Kg	3200
augmentation par mouflage du câble de traction	
Vitesse en M.AV. (levage) m/mn	0,60 - 0,94
" en M. AR. (descente) m/mn	1,80
Pression de service bar	4 - 7,5
Débit l/mn	500 - 700
Poids total Kg	88
Câble original TIRFOR, diamètre mm	16,3
longueur standard m	20
toutes autres longeurs sur demande	

dmi 2020

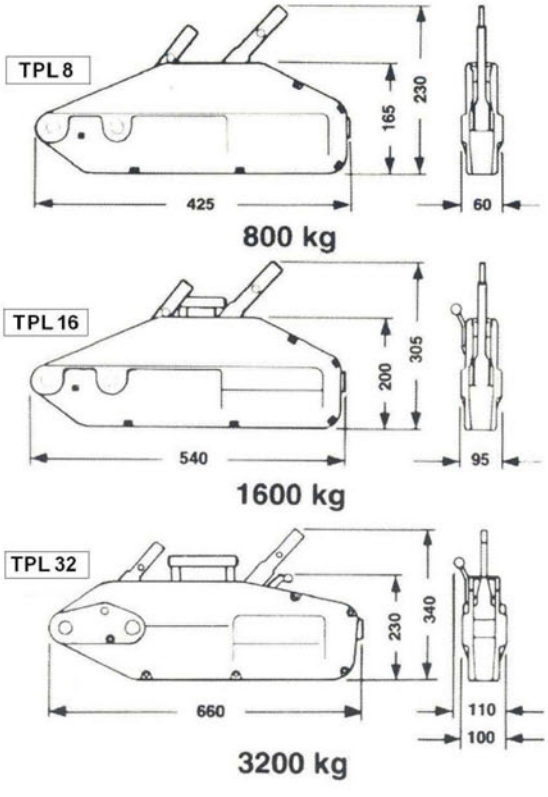


TREUILS A LEVIER POWER LIFT

dmi 2015

Le TREUIL A LEVIER T.P.L est conçu pour des applications de levage et de traction de charges sur de longues distances.

- De conception robuste en aluminium haute résistance, il est léger et facile à manipuler.
- Le T.P.L est un outil à haut rendement capable de supporter les conditions d'utilisation les plus rudes (chantiers, charges, bords de mer...).
- Grâce à sa simplicité d'entretien, il sera un outil fiable pour tous les travaux extérieurs.
- Trois versions disponibles: 800, 1600 et 3200 Kg en levage.
- Le T.P.L est un produit homologué conforme aux normes de sécurité en vigueur.
- Livré avec un câble de 20 Mètres en standard, autre longueur sur demande.

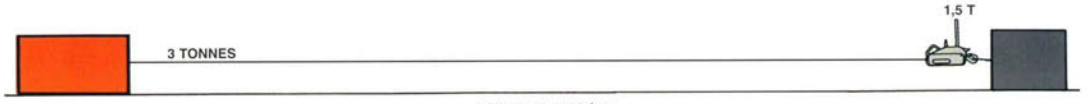


TREUIL TYPE	TPL 08	TPL 16	TPL 32
Capacité de charge en Kg	800	1600	3200
Longueur de levier déplié en mm	800	1120	1120
Effort sur le levier en Kg (charge nominale)	28,5	41	44
Ø Câble en mm	8	11	16
Longueur câble en M.	20	20	20
Charge de rupture du câble en Kg	4800	9600	19 200
Poids du treuil (sans câble)	6 KG	11 Kg	22 Kg

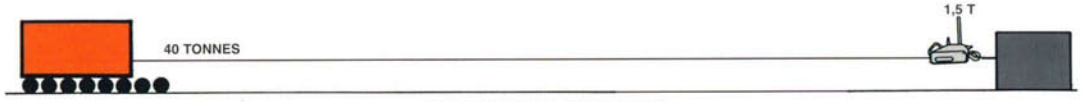
dmi 160, Chemin de la Madrague Ville – 13015 MARSEILLE – Tél. (33) 04 91 02 93 94 - Fax (33) 04 91 02 90 03

VARIATION DE L'EFFORT DE TRACTION

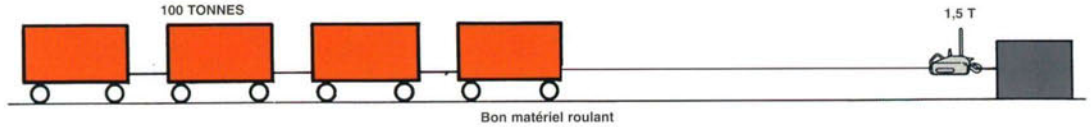
Charges approximatives déplacées par un appareil d'une capacité de 1,5 Tonne.



Poids mort sur béton



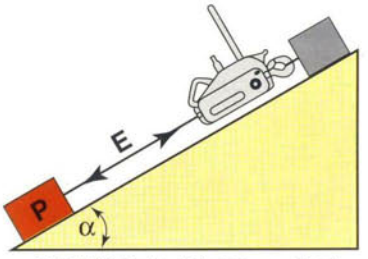
Rouleaux ou glissières bien lubrifiés



Bon matériel roulant

Méthode de calcul de l'effort nécessaire pour déplacer un poids donné.

Soit : **E** : l'effort nécessaire pour tirer une charge
P : le poids de la charge
α : l'angle de la pente éventuelle
μ : le coefficient de frottement entre la charge et le sol qui dépend de la nature des matériaux en contact et de leur état de surface (roues, rouleaux, sables, boue ou béton, etc.). Cette valeur doit être connue ou estimée.



SUR PENTE : $E = P (\mu \cos \alpha + \sin \alpha)$

A titre d'exemple valeur μ :
Acier sur acier : 0,4 - 0,6
Bois sur pierre : 0,4
Fer sur pierre : 0,3 - 0,7
Charge roulante : 0,02 - 0,05

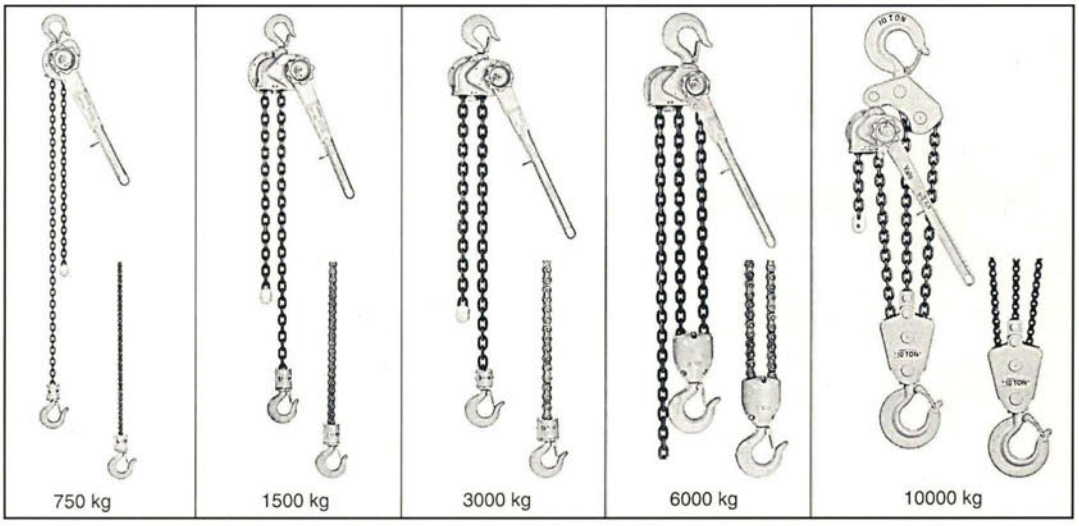
SUR TERRAIN PLAT : $E = \mu P$

Très important :
La capacité indiquée sur l'appareil ne correspond pas au poids de la charge qui peut être déplacée, mais à la tension maximale que peut fournir l'appareil pour déplacer une charge.
Cette tension varie avec :
- Le coefficient de frottement qui est fonction de la nature des surfaces en contact.
- La pente.

Palan à levier " PUL-LIFT "

dmi 2030

dmi 2040



Palan à levier " PUL-LIFT "

Avec chaîne à maillons modèle D 85
Capacités de 750 à 10000 Kg
Avec chaîne à rouleaux modèle C 85
Capacités de 750 à 10000 Kg

Le PUL-LIFT Yale se prête à de multiples usages. Cet outil portable est utilisé pour lever, tirer, tendre, attacher, traîner. Son utilisation est simple et sans risque. Il peut travailler sous tous les angles et positions y compris sens dessus dessous.

Il est livrable avec chaînes à rouleaux C85 et en D85 chaîne à maillons plus flexibles.

Tous les composants sont fabriqués dans des matériaux de haute qualité et soumis à de sérieux contrôles. Il est étudié pour subir les pires conditions et affronter les travaux les plus difficiles.

Aucune limite d'application en maintenance, mines, construction, métallurgie, chantier et travaux publics. Idéal pour bouger et placer avec précision les machines outils.

Le PUL-LIFT Yale est testé et approuvé par les laboratoires techniques du monde entier.

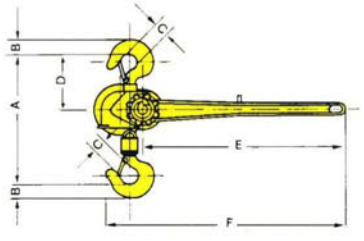
Chaque PUL-LIFT Yale est testé à 150% de sa capacité nominale et, est livré avec un certificat de test et son numéro de serie.

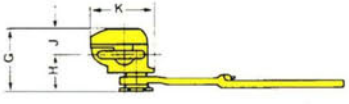
dmi 2040

dmi 2030

Informations techniques

		Modèle D85, chaîne à maillons					Modèle C85, chaîne à rouleaux				
Capacité	kg	750	1500	3000	6000	10000	750	1500	3000	6000	10000
Nombre de brins de chaîne		1	1	1	2	3	1	1	1	2	3
Course standard	m	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Longueur de chaîne standard	m	1,7	1,8	1,8	3,6	5,5	1,7	1,8	1,8	3,5	5,4
Effort sur levier à charge nominale	daN	38,7	31,6	40,7	42,9	35,0	38,5	31,6	40,3	44,0	44,0
Poids avec course standard	kg	8,2	16,3	19,6	32,9	60,0	8,7	17,0	22,2	38,0	75,0





Dimensions en mm

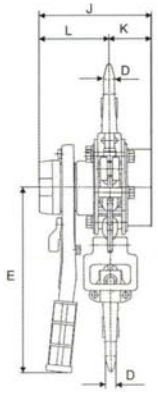
Capacité kg	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
Modèle D85, chaîne à maillons										
750	310	23	23	132	443	511	142	103	39	112
1500	376	30	25	158	443	530	171	99	72	189
3000	389	35	34	169	570	674	179	103	76	197
6000	532	48	46	195	570	659	218	142	76	197
10000	805	62	56	310	570	721	218	142	76	305
Modèle C85, chaîne à rouleaux										
750	310	23	23	132	443	511	142	103	39	112
1500	376	30	25	158	443	530	171	99	72	189
3000	403	35	34	169	570	674	179	103	76	197
6000	560	48	46	195	570	659	218	142	76	197
10000	890	64	58	346	570	737	218	142	76	310

PALANS A LEVIER PT - AL

Palan à levier PT

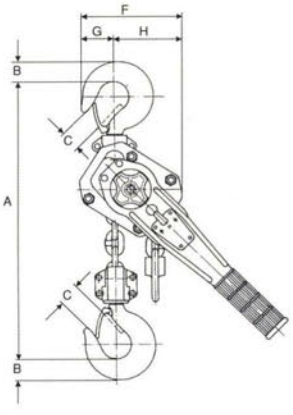
Capacité 750 à 6.000 Kg.

Palan à levier d'une conception compacte et très robuste.
Volant de la roue libre en polyamide haute résistance.
Modèles 750 et 1.500 Kg équipés d'arrêt de chaîne en polyamide.
Modèles 3.000 et 6.000 Kg équipés d'arrêt de chaîne en fonte d'acier.



- Corps et levier en tôle d'acier d'où un faible poids et une manipulation aisée.
- Crochet haut et bas en acier forgé avec linguet de sécurité, rotation à 360°.
- Chaîne à maillons zinguée.
- Faible effort sur le levier.
- Levier très court avec poignée caoutchouc.
- Roue libre permettant une approche rapide de la charge.

dmi 2045



Informations techniques

Capacité Kg	750	1500	3000	6000
Nombre de brins	1	1	1	2
Levée standard m	1,5	1,5	1,5	1,5
Longueur de chaîne m	1,7	1,8	1,8	3,6
Effort sur le levier à charge nominale	21	25	35	38
Poids net course standard kg	5,7	9,3	14,9	28,5

Dimensions en mm

	750	1500	3000	6000
A	295	380	420	570
B	21	29	37	54
C	24	32	35	44
D	13	20	24	43
E	235	350	350	350
F	111	140	174	239
G	33	49	60	77
H	78	91	114	162
J	142	166	184	184
K	55	66	79	79
L	87	100	105	105

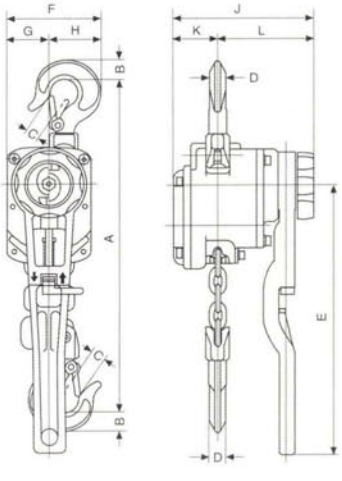
Palan à levier AL

Capacité 750 à 3.000 Kg.

Corps et levier en alliage d'aluminium de faible poids idéal dans les opérations de maintenance et d'entretien dans les espaces réduits.

- Compact et robuste
- Minimum d'effort sur le levier
- Monté sur roulements à aiguilles
- Chaînes conformes à la norme DIN 5684
- Roue libre en standard
- Acier forgé de haute résistance pour les crochets qui pivotent à 360°, équipés de linguets de sécurité

dmi 2047



Informations techniques

Capacité Kg	750	1000	1500	3000
Nombre de brins de chaîne	1	1	1	1
Course standard m	1,5	1,5	1,5	1,5
Longueur de chaîne standard m	1,7	1,7	1,8	1,8
Effort sur le levier à charge nominale	16,8	22,4	18,7	28,0
Poids avec course standard kg	6,5	7,0	10,6	18,5

Dimensions en mm

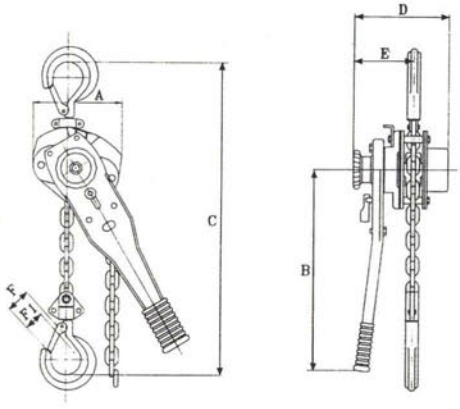
	750	1000	1500	3000
A	300	325	371	440
B	21	26	30	36
C	18	23	28	31
D	17	21	24	30
E	300	300	300	400
F	104	114	142	168
G	47	47	60	75
H	57	67	82	93
J	154	154	177	212
K	49	49	74	94
L	105	105	103	118

PALANS A LEVIER VM

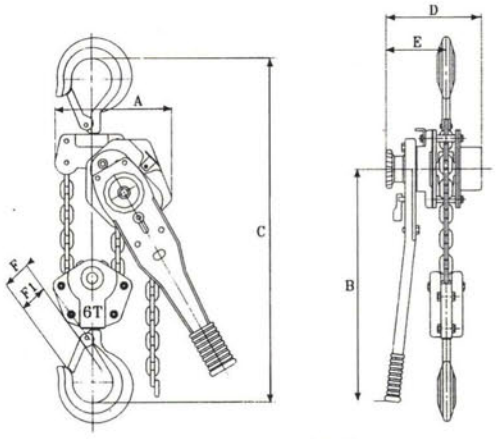
Palan à levier VM
Capacité 750 à 6.000 Kg.

- Corps et levier en tôle d'acier.
- Crochet haut et bas en acier forgé avec linguet de sécurité, rotation à 360°.
- Roue libre permettant une approche rapide de la chaîne.

dmi 2049



750 à 3000 Kg



6000 Kg

Informations techniques

Capacité Kg	750	1000	1500	3000	6000
Course standard m	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Effort sur levier kg	17	22	20	34	36
Diamètre de chaîne mm	6,3	6,3	7,1	10	10
Nombre de brins de chaîne	1	1	1	1	2
Poids	7,1	7,4	10	17,8	27,8

Dimensions en mm

Kg	750	1000	1500	3000	6000
A	128	128	154	182	242
B	240	240	360	360	360
C	275	295	320	400	570
D	164	164	177	202	202
E	105	105	110	115	115
F	30	34	38	43	57
F1	26	30	34	38	52

PALANS A LEVIER POWER LIFT

Double cliquet

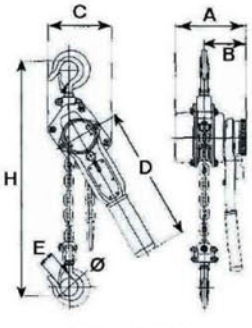
Indicateur de position

dmi 2048

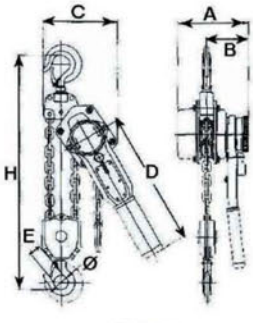
C.M.U en kg	250	750	1500	3000	6000
Hauteur de levée (m)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Effort (daN)	28	26	29	33	37
Nombre de brins	1	1	1	1	2
Chaine de levage (mm)	4 X 12	5.6 X 17	7.1 X 18	10 X 28	10 X 28
Poids levée 1,5 mètre (kg)	2	7	11	23,5	36

Dimensions en mm					
Hauteur perdue H	245	330	400	520	640
Longueur du levier D	158	278	378	388	388
A	92	148	173	200	200
B	71	87	99	112	112
C	70	132	145	199	230
Ø	31	35.5	42.5	50	53
E	20	27	33.5	40	42.5

- Corps et levier en tôle d'acier.
- Frein à deux cliquets de sécurité.
- Indicateur de position : montée, descente et roue libre.
- Roue libre permettant une approche rapide du crochet.
- Course standard 1,5 Mètre



250kg - 3000kg



6000kg

dmi 160, Chemin de la Madrague Ville – 13015 MARSEILLE – Tél. (33) 04 91 02 93 94 - Fax (33) 04 91 02 90 03

Palan à levier " PUL-LIFT "

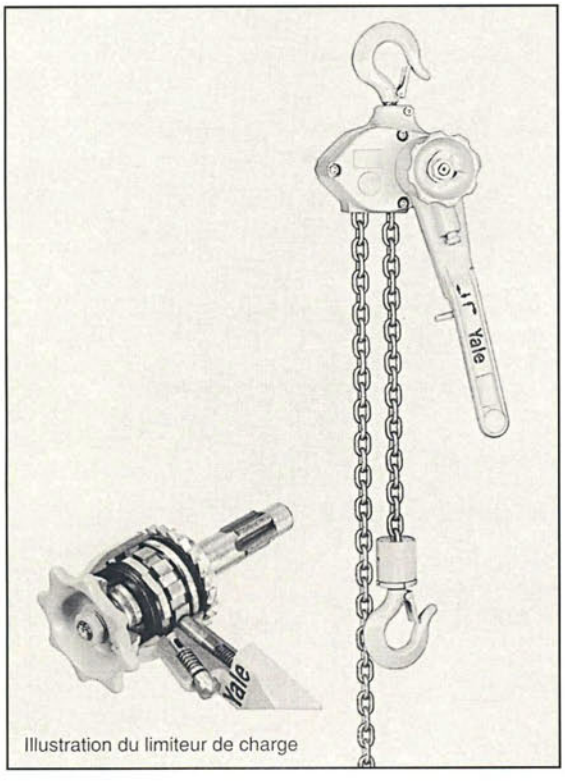


Illustration du limiteur de charge

Il est le dernier de la gamme des PUL-LIFT Yale et dispose d'un limiteur de charge

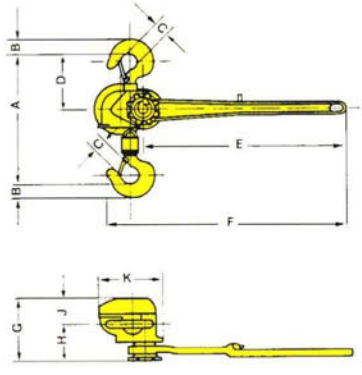
- Carter, levier et moufle en fonte malléable sous pression
- Léger
- Encombrement réduit
- Limiteur de charge en standart
- Roue libre
- Faible effort sur le levier
- Chaîne conforme à la norme DIN 5684. Chaîne zinguée et marquée -Y8-
- Edutié pour un minimum d'entretien
- Conforme à la législation en vigueur

Chaque PUL-LIFT Yale est testé à 150% de sa capacité nominale et, est livré avec un certificat de test et son numéro de serie.

dmi 2050

Informations techniques

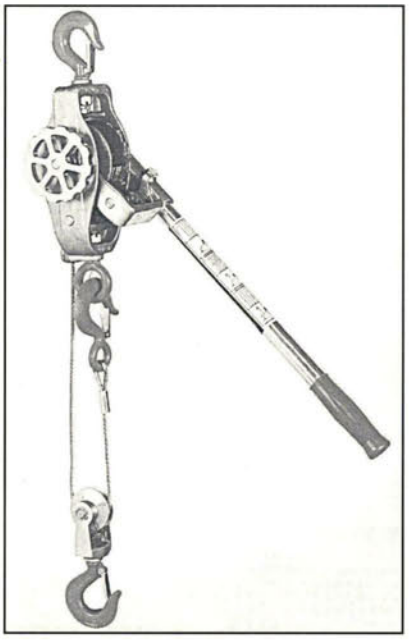
Capacité	kg	1000	2500	6000
Nombre de brins de chaîne		1	1	2
Course standard	m	1,5	1,5	1,5
Longueur de chaîne standard	m	1,7	1,8	3,6
Effort sur levier à charge nominale	daN	22,0	39,0	42,9
Poids avec course standard	kg	10,0	18,0	32,9



Dimensions en mm

Capacité kg	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
1000	315	23	23	145	310	390	161	111	50	156
2500	376	30	25	158	443	530	200	128	72	189
6000	532	48	46	195	570	659	211	135	76	197

Palan à cable " LM "



Une gamme importante d'appareils de traction et de tension avec les caractéristiques suivantes:

- La conception de sa structure et des pièces qui le composent en font un appareil léger de haute résistance mécanique et à la corrosion.

- Le double verrouillage du système d'entrainement assure toujours un contrôle positif de la charge.

- Tous les axes sont montés sur coussinet auto-lubrifiant pour diminuer les frottements.

- Tous les axes et ressorts sont en acier inox pour résister à la corrosion.

- Câble préformé spécial type 7 X 19

- Crochets forgés haut et bas avec linguet de sécurité.

dmi 2060

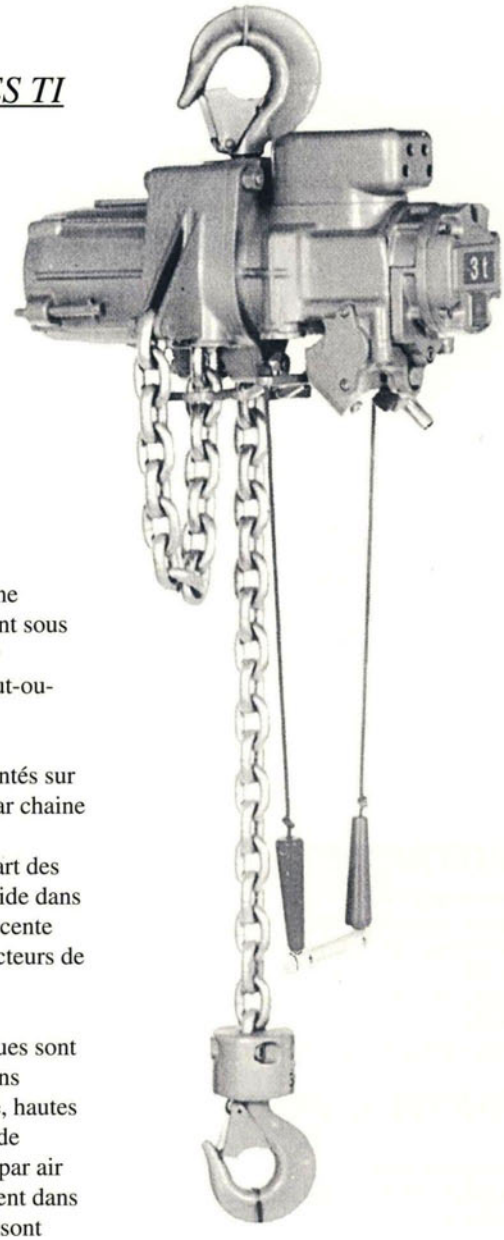
Informations techniques

Modèle	1 Brin			2 Brins			Poids net	Longueur levier	Ouverture crochet	Câble Ø
	Capacité kg	Course m	Encombrement mm	Capacité kg	Course m	Encombrement mm	kg	mm	mm	mm
100-V *	350	9,0	406	700	4,5	533	3,2	415	17	4,0
115 D-V *	500	4,6	432	1000	2,3	559	4,3	420	22	4,8
202 WN-V *	500	6,0	457	1000	3,0	635	4,8	520	22	4,8
434 WN-V *	500	9,0	508	1000	4,5	686	5,5	540	22	4,8
S 434 WN-V *	700	6,0	508	1400	3,0	686	5,6	540	22	5,6
S 404 WN-V *	900	5,2	508	1800	2,6	686	5,7	635	22	6,4
B-1 V Treuil *	750	6,0					3,5	610	22	5,6
100-X **	250	9,0	406	500	4,5	533	3,2	415	17	4,0
202 WN-X **	375	6,0	457	750	3,0	635	4,8	520	22	4,8
434 WN-X **	375	9,0	508	750	4,5	686	5,5	540	22	4,8
S 434 WN-X **	500	6,0	508	1000	3,0	686	5,6	540	22	5,6
S 404 WN-X **	625	5,2	508	1250	2,6	686	5,7	635	22	6,4
404 HD **	800	3,6	508	1600	1,8	686	5,8	635	22	7,9
B-1 X Treuil **	500	6,0					3,5	610	22	5,6

* capacités coefficient 4,2 : 1 ** capacités coefficient 5 : 1

Possibilités d'utilisation

PALANS PNEUMATIQUES TI



Description et avantages des palans pneumatiques

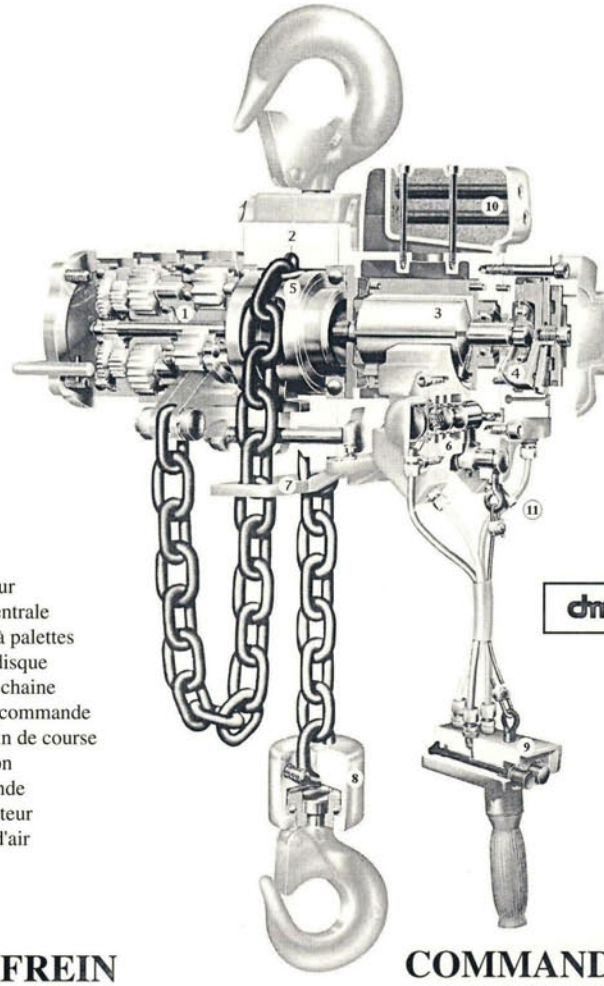
Nos palans sont conçus pour toutes les applications dans l'industrie moderne. D'une capacité de 100 Kg à 100 T, ils fonctionnent sous une pression de 6 Bars et peuvent recevoir différentes commandes (progressive ou tout-ou-rien).

Nos palans pneumatiques peuvent être montés sur un chariot à poussée, à avance manuelle par chaine ou avec un moto-réducteur-frein. Ces caractéristiques se retrouvent chez la plupart des palans électriques, mais son originalité réside dans le réglage des vitesses de montée et de descente pouvant se faire à volonté, ainsi que les facteurs de marche et d'enclenchement illimités.

Avant toutes choses, les palans pneumatiques sont conçus pour fonctionner dans des conditions extrêmes: la vapeur, les fumées, l'humidité, hautes et basses températures, sont leur domaine de prédilection. De plus leur fonctionnement par air les rend d'autant plus efficace qu'ils excellent dans des environnements de travail délicats. Ils sont anti-déflagrants.

dmi 3000

PALANS PNEUMATIQUES



1-Réducteur
2-Partie centrale
3-Moteur à palettes
4-Frein à disque
5-Noix de chaine
6-Bloc de commande
7-Levier fin de course
8-Emerillon
9-Commande
10-Atténuateur
11-Entrée d'air

dmi 3000

MOTEUR ET FREIN

Priorité à la sécurité
Moteur réversible à palettes, refroidissement automatique, rotor monté sur roulement à billes.
Le frein à disque autoréglable en cas d'interruption d'alimentation d'air retient automatiquement la charge.
Facteur de marche quasi-illimité.

PARTIE CENTRALE

Un coeur d'acier.
La partie centrale contient la noix de chaine en acier montée sur roulements à billes.

CHAINE ET CROCHET

Chaine en acier cémentée suivant norme DIN 5684-8. Le crochet haute résistance est monté sur roulement à billes.

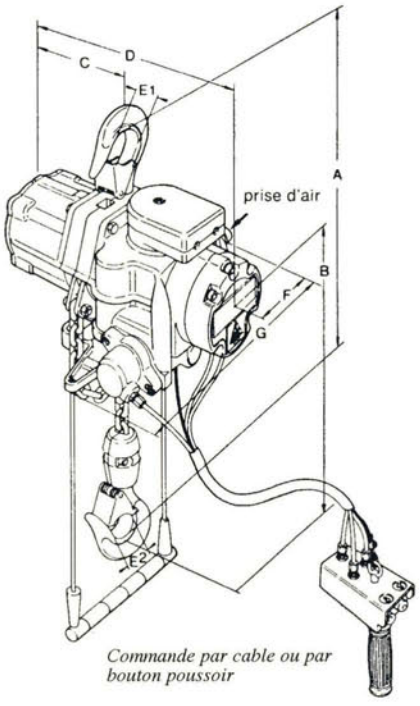
COMMANDES : DEUX ALTERNATIVES

1- Tout-ou-rien par boutons poussoirs.
2- Progressives .
Pour faire varier avec précision la vitesse de montée et de descente de la charge :
- par tirettes,
- par boitier à touches,
- par canne orientable à 360° (breveté)

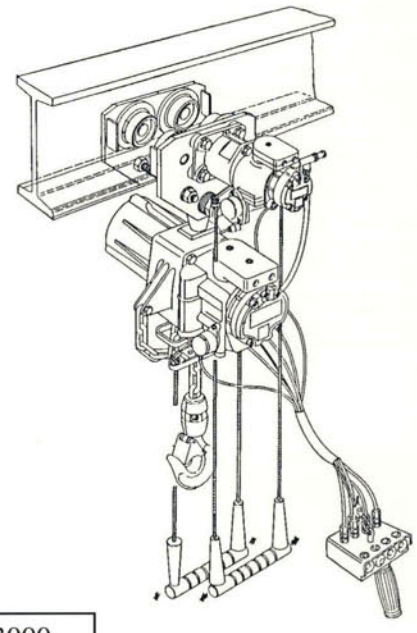
REDUCTEUR

Transport en douceur.
Réducteur à 2 ou 4 étages, relié au moteur par arbre à baïonnette jusqu'au modèle 1 tonne 2 brins et par engrenage pour les modèles supérieurs. Des roulements à billes et à aiguilles lui confèrent un fonctionnement précis et silencieux.

PALANS PNEUMATIQUES



Commande par cable ou par bouton poussoir



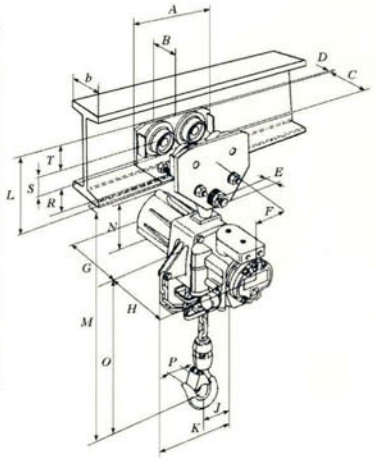
dmi 3000

Type		025 TI	05 TI	1TI/2	1 TI	2 TI	3 TI	6 TI	10 TI	15 TI	25 TI	50 TI	100 TI
Limite de charge	t	0,25	0,5	1	1	2	3	6	10	15	25	50	100
Nombre des brins de chaîne		1	1	2	1	2	1	2	2	3	2	4	4
Puissance du moteur	kW	0,75	0,75	0,75	0,95	0,95	2	2	2	2	3,7	10,3	10
Poids sans chaîne, sans commande	kg	10	10	10	26	26	46	46	61	68	239	561	1520
Poids avec commande E et levage standard	kg	15	15	16	35	43	63	83	125	167	457	—	—
Poids avec commande par câble et levage standard	kg	14	14	15	34	42	62	82	124	166	456	1026	2583
Poids d'un mètre de la chaîne	kg	0,54	0,54	0,54	1,8	1,8	3,8	3,8	5,8	5,8	10,8	10,8	21,3
Pression	bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Consommation d'air en cas de charge nominale	m³/min	0,9	0,9	0,9	1,5	1,5	2,2	2,2	2,2	2,2	3,3	12,3	9,5
Prise d'air		R ½"	R ½"	R ½"	R ½"	R ½"	R ¾"	R ¾"	R ¾"	R ¾"	R 1"	R 1½"	R 1½"
Grandeur du tuyau (diamètre intérieur/extérieur)	mm	15/27	15/27	15/27	15/27	15/27	19/31	19/31	19/31	19/31	25/39	35/51	35/51
Vitesse de levage en cas de charge nominale	m/min	15	7,5	3,7	4	2	3	1,5	1	0,7	0,5	0,7	0,5
Vitesse de levage sans charge	m/min	28	14	7	8	4	6	3	1,9	1,3	1	1,3	0,9
Vitesse d'abaissement en cas de charge nominale	m/min	34	17	8,5	8,6	4,3	7	3,5	2	1,5	1,2	1,6	1,2
Levage standard	m	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Longueur de commande en cas de levage standard	m	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Mesures en mm													
A encombrement en hauteur minimum		330	330	390	454	510	540	650	800	890	1405	1744	2325
B		200	200	260	294	350	320	430	535	585	963	1189	1600
C		115	115	115	170	170	200	200	240	240	340	538	705
D		285	285	285	380	380	480	480	528	528	715	1124	1417
E_1		26	26	26	30	30	40	40	42	55	75	103	120
E_2		26	26	26	30	30	30	40	42	55	75	103	120
F jusqu'au centre du crochet		88,5	88,5	88,5	86	86	76,5	76,5	120	143	156	180	327
G largeur maximum		217	217	217	240	240	275	275	340	465	565	490	767

PALANS PNEUMATIQUES

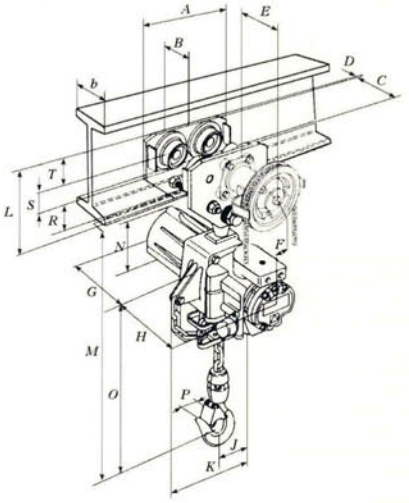
Chariots à poussée manuelle

Palans pneumatiques PROFI	Type	025 Ti	05 TI	1 TI/2	025 TI	05 TI	1 TI/2	1 TI	2 TI	3 TI	6 TI	10 TI	15 TI
avec chariot		LN 1T			LN 3 T						LN 4-8T	LN 10 -15 T	
A		140			270						486	486	
B max.		67			71						103	103	
C		b + 33			b + 62						b + 72	b + 72	
D		10			12						20	25	
E max.		57			59						83	83	
F		20	20	20	20	20	20	34	34	43,5	43,5	30	–
G		115	115	115	115	115	115	170	170	200	200	240	240
H	mm	162	162	162	162	162	162	210	210	275	275	280	280
J		88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	88,5	86	86	76,5	76,5	120	143
K		215	215	215	215	215	215	240	240	275	275	340	465
L		165			232						355	455	455
M hauteur perdue intégré		473	473	503	493	493	523	529	589	632	754	937	994
M hauteur perdue accroché		573	573	603	593	593	623	634	690	720	894	1118	1208
N		100	100	100	100	100	100	128	128	155	155	155	155
O		200	200	260	200	200	260	294	350	320	430	535	585
P		26	26	26	26	26	26	30	30	30	40	42	55
R		70			90						102	168	
S		25			42						82,5	82,5	
T		35			65						115	115	



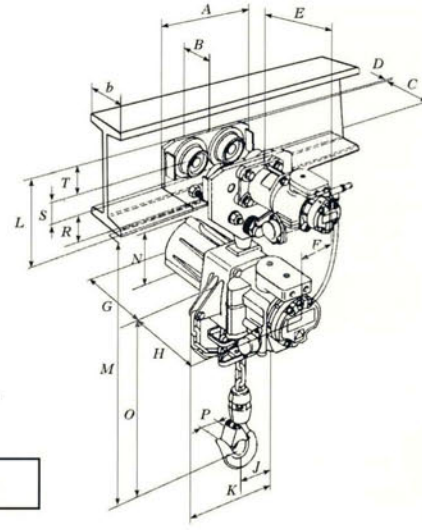
Chariots à translation par chaîne

Palans pneumatiques PROFI	Type	025 Ti	05 TI	1 TI/2	1 TI	2 TI	3 TI	6 TI	10 TI	15 TI
avec chariot		LH 3 T						LH 4-8T	LH 10 -15 T	
A		270						486	486	
B max.		71						103	103	
C		b + 62						b + 72	b + 72	
D		12						20	25	
E max.		260						250	250	
F		20	20	20	34	34	43,5	43,5	30	–
G		115	115	115	170	170	200	200	240	240
H	mm	162	162	162	210	210	275	275	280	280
J		88,5	88,5	88,5	86	86	76,5	76,5	120	143
K		215	215	215	240	240	275	275	340	465
L		232						355	455	455
M hauteur perdue intégré		493	493	523	529	589	632	754	937	994
M hauteur perdue accroché		593	593	623	634	690	720	894	1118	1208
N		100	100	100	128	128	155	155	155	155
O		200	200	260	294	350	320	430	535	585
P		26	26	26	30	30	30	40	42	55
R		90						102	168	
S		42						82,5	82,5	
T		65						115	115	



Chariots motorisés

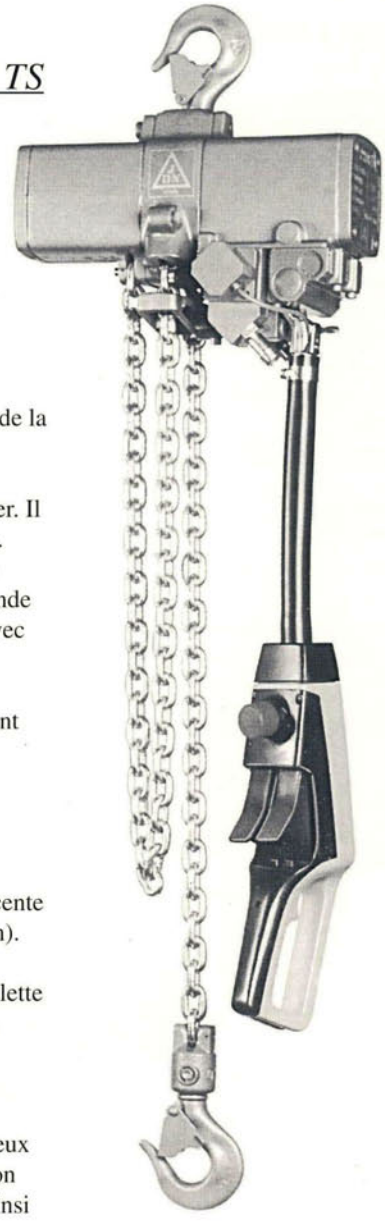
Palans pneumatiques PROFI	Type	025 TI	05 TI	1 TI/2	1 TI	2 TI	3 TI	6 TI	10 TI	15 TI
avec chariot		LM 3 T						LM 4-8T	LM 10 -15 T	
A		270						486	486	
B max.		71						103	103	
C		b + 62						b + 72	b + 72	
D		12						20	25	
E max.		245						235	235	
F		20	20	20	34	34	43,5	43,5	30	–
G		115	115	115	170	170	200	200	240	240
H	mm	162	162	162	210	210	275	275	280	280
J		88,5	88,5	88,5	86	86	76,5	76,5	120	143
K		215	215	215	240	240	275	275	340	465
L		232						355	455	455
M hauteur perdue intégré		493	493	523	529	589	632	754	937	994
M hauteur perdue accroché		593	593	623	634	690	720	894	1118	1208
N		100	100	100	128	128	155	155	155	155
O		200	200	260	294	350	320	430	535	585
P		26	26	26	30	30	30	40	42	55
R		90						102	168	
S		42						82,5	82,5	
T		65						115	115	



Les réalisations spéciales tel que le récupérateur de chaîne modifient les côtes précedentes. Au cas échéant, nous consulter.

dmi 3000

PALANS PNEUMATIQUES TS



Identiquent dans leurs utilisations, les palans pneumatiques TS sont des versions "évolution" de la serie TI de 250 Kg à 2 T.
Sous des formes modernes, les palans TS sont livrables avec limiteur de charge intégré au carter. Il est réglable et n'augmente pas la hauteur perdue.
Egalement fourni avec une nouvelle commande ergonomique, la serie TS, équipée de la commande F1 permet à l'utilisateur de régler à volonté et avec la plus grande précision la vitesse pour la manipulation de la charge.
Plus silencieux, le niveau sonore est pratiquement diminué de moitié.

Type de commandes

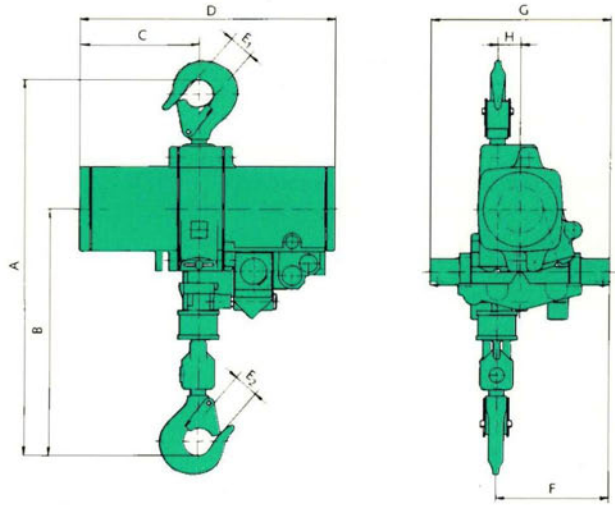
Commande à distance progressive F1
Boitier ergonomique type télécommande pour réguler à volonté la vitesse de montée et de descente de la charge. (Bouton d'arrêt d'urgence en option).
Tirettes
Suivant le principe mécanique classique à cordelette permettant de réguler la vitesse de montée et de descente de la charge.
Commande à distance F
Nombreuses possibilités d'utilisation grâce à sa modularité, par exemple avec arrêt d'urgence, deux vitesses pour la translation, idéal pour l'utilisation avec pont roulant pneumatique et commander ainsi avec un seul boitier tous les mouvements.
Commande à distance intuitive HT2
Boitier ergonomique simple avec bouton de montée et de descente.

dmi 3100

Données techniques

Type			025 TS	05 TS	1 TS	2 TS
Capacité		T	0,25	0,5	1	2
Nombre de brins de chaine			1	1	1	2
Puissance du moteur		kW	1,0	1,0	1,0	1,0
Poids pour levée 3 m sans commande		kg	19	21	24	29
Poids pour 1 m de chaine		kg	0,54	1,0	1,0	1,0
Dimension de chaine		mm	5 x 15	7 x 21	7 x 21	7 x 21
Pression de service		bar	6	6	6	6
Consommation d'air en charge	Levée	m^3/min	1,4	1,4	1,4	1,4
	descente		1,2	1,2	1,2	1,2
Raccordement en air			G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2
Tuyau (ø intérieur, ø extérieur)		mm	15/27	15/27	15/27	15/27
Vitesse de levée en charge		m/min	22	10	5	2,5
Vitesse de levée sans charge		m/min	48	24	12	6
Vitesse de descente en charge		m/min	48	24	12	6
Levée standard		m	3	3	3	3
Commande avec levée standard		m	2	2	2	2

Encombrement en mm			
A hauteur perdue	452	455	472	544
B	298	298	298	370
C	141	144	183	183
D	302	308	348	348
E_1	26	26	30	30
E_2	26	26	26	30
F	132	136	142	116
G plus grande largeur	217	217	217	217



dmi 3100

dmi 3105

Quatre modèles de capacité de 125 à 980 kg.

Le résultat du progrès et d'une technologie éprouvée.
L'énergie pneumatique vous offre de remarquables qualités d'utilisation: le palan Mini se raccorde très facilement à votre réseau d'air comprimé et sa simplicité de mise en route vous offre une sécurité absolue.

Des dimensions réduites et de grandes performances.
Les palans pneumatiques de la série Mini sont d'une compacité et d'une légèreté jamais atteinte dans cette technologie. Selon les modèles, il ne pèsent qu'entre 9,5 kg et 23 kg. Le Mini facile à transporter est plus flexible d'emploi.

Les palans Mini sont disponibles en 2 tailles, avec respectivement des capacités de 125 et 250 kg d'une part, 500 et 980 kg d'autre part. Il sont tous montés avec un seul brin de chaîne pour une hauteur de levée jusqu'à 8 m.

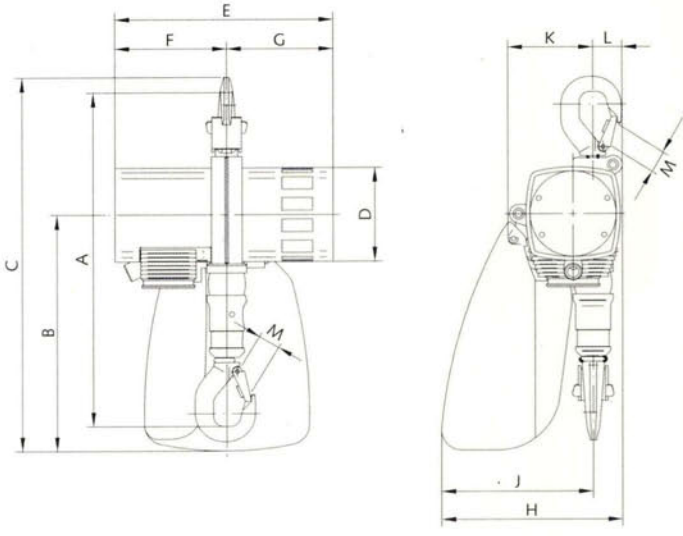
Les palans Mini sont équipés en standard de boites de commandes à levier avec arrêt d'urgence. Les commandes permettent de réguler la vitesse pour un positionnement progressif et précis des charges.

La position de fin de course, haute et basse du crochet, est limitée par des butées amortisseurs. La chaîne galvanisée, traitée contre l'abrasion, est parfaite pour un emploi durable. Le brin mou de la chaîne vient se ranger dans un bac récupérateur dont il reste prisonnier; cela empêche ainsi tout disfonctionnement dû à la chaîne pendant les opérations de levage et de transport.

Pour les modèles Mini 125 et Mini 250 la puissance moteur est de 0,4 kW. Les vitesses maximum de levage en charge sont respectivement de 16m/min et 8m/min.
Pour les modèles Mini 500 et Mini 1000 la puissance moteur est de 1kW et les vitesses sont respectivement de 10m/min et 5m/min.

PALANS PNEUMATIQUES MINI

- Compact et léger.
- Mobile pour des implantations diverses.
- Commandes par leviers progressifs pour un positionnement précis des charges. Longueur de commande maximum 6 m.
- Livrable pour des hauteurs de levée jusqu'à 8 m, bac à chaîne en série.
- Antidéflagrant par conception, pour l'emploi dans les zone à risque d'explosion.
- Insensible à la poussière, à l'humidité et aux températures d'environ -25°C à +50°C.
- Peu de pièces pour une maintenance simplifiée et économique.
- Nouveau système de freinage pratiquement inusable.
- Crochet supérieur du palan sécurisé en rotation.
- Nouveau crochet de charge à large ouverture.
- Conçu également pour la traction horizontale.
- Chariot manuel réglable en largeur, livré en option.



Type	Mini 125	Mini 250	Mini 500	Mini 1000
Capacité kg	125	250	500	980
Nombre de brins de chaîne	1	1	1	1
Puissance moteur kW	0,4	0,4	1,0	1,0
Pression de service bar	6	6	6	6
Vitesse de levée en charge m/min	16	8	10	5
Vitesse de levée à vide m/min	40	20	24	12
Vitesse de descente en charge m/min	32	16	20	10
Consommation d'air en charge m³/min levée	0,5	0,5	1,2	1,2
Consommation d'air en charge m³/min descente	0,7	0,7	1,6	1,6
Raccordement en air	G 3/8	G 3/8	G 1/2	G 1/2
Tuyau d'alimentation(ø intérieur) mm	9	9	13	13
Poids avec 3 m de levée et 2 m de commande kg	9,5	10,5	21	23
Dimensions de la chaîne mm	4x12	4x12	7x21	7x21
Poids de 1 m de chaîne kg	0,35	0,35	1,0	1,0
Levée standard m	3/5/8			
Commande avec levée standard m	2/4/6			
Groupe FEM	1 Bm			
Dimensions en mm				
A	328	328	458	458
B	232	232	316	316
C	367	367	505	505
D	92	92	122	122
E	213	213	292	292
F	109	109	148	148
G	104	104	144	144
H	177	177	234	234
J	148	148	194	194
K	83	83	119	119
L	29	29	40	40
M	19	19	28	28

Valeur mesurée avec 2 mètres de commande

UN CONCEPT MECANIQUE DE HAUTE TECHNOLOGIE

Sous un encombrement réduit, le carter de réduction renferme les trains d'engrenages, taillés, traités, montés sur roulement à bille, le limiteur de couple à friction évitant toute surcharge accidentelle.
La lubrification est assurée par une graisse semi-fluide haute viscosité.
La chaîne de levage haute résistance est entraînée par la noix de levage à 5 alvéoles, usinée, traitée, montée sur roulements à billes.

Un frein à disque électromagnétique (réglable) indépendant du moteur assure l'arrêt des mouvements de levage avec précision et en toute sécurité.

Tous les appareils en trés basse tension peuvent être équipés du fin de course électrique haut et bas (en option).

MOTEUR DE LEVA

- Intégré au corp du palan, à 1
- Rotor cylindrique à trés fort
- Classe d'isolation F.
- Puissance des moteurs, de

Remplacé

Puissant et endurant, à refr on naturelle, l'échange thermique s'effectue sur u s, garantissant ainsi en permanence une réserve nent.

Les motorisations des ent selon les groupes 1Bm et 2m.

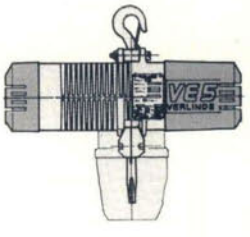
Différentes tensions n dehors des tensions standards : triphasé 380V.50Hz ous consulter.

BAC A CHAINE

Les palans EUROCHAIN VE sont équipés en série d'un bac de réception de chaine à armature injectée et sac souple en matière synthétique, aisément interchangeable.

- pour le VE 5 : 6-12 et 17 m de contenance pour chaîne 5 x 15
- pour le VE 10 : 14-30 et 50m pour chaîne 6,5 x 19,5
  8-18 et 30 m pour chaîne 8 x 24

COMMANDE EUROCHAIN



VE 5 et VE 10
1 ou 2 vitesses

Commande directe, tension secteur 380V.(220V.option)
Les EUROCHAIN VE 5 et VE 10 sont équipés d'une boite de commande étanche, à rupture brusque **télémécanique** commandant directement le moteur levage ou direction.
Commande trés basse tension de sécurité 48 Volts (T.B.T.)
Sur demande, les appareils de la gamme sont équipés de transformateurs de sécurité 48 Volts, le cicuit de commande passant par la boite à bouton est alors en trés basse tension de sécurité.

dmi 4000

DETERMINATION DES GROUPES D'UTILISATION DES APPAREILS DE LEVAGE SUIVANT LES SPECIFICATIONS DE LA FEDERALE EUROPEENNE DE MANUTENTION

Suivant la classification de la F.E.M, il faut prendre en compte deux critères fondamentaux : l'état de sollicitation et les classes de fonctionnement (liés au temps moyen d'utilisation journalier du mouvement de levage de l'appareil).

■ - **Classification normes F.E.M.**

□ - **Classification normes I.S.O.**

ETAT DE SOLLICITATION

Service léger
Appareil soumis exceptionnellement à la sollicitation maximale et couramment à des sollicitations trés faibles.

Service moyen
Appareils soumis assez souvent à la sollicitation maximale et courament à des solliciations faibles.

Service lourd
Appareils soumis fréquement à la sollicitation maximale et couramment à des sollicitations moyennes.

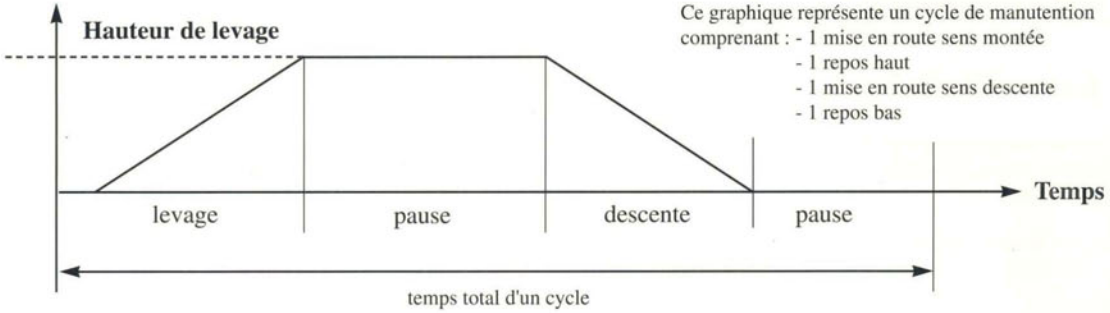
Service trés lourd
Appareils soumis régulièrement à des sollicitations voisines de la sollicitation maximale.

dmi 4000

Temps moyen journalier de fonctionnement en heures				≤ 0,25		≤ 0,5		≤ 1		≤ 2		≤ 4		≤ 8		≤ 16	
Classe de fonctionnement				V0,12	T1	V0,25	T2	V0,5	T3	V1	T4	V2	T5	V3	T6	V4	T7
Etat de sollicitation	1	L1	Léger							1Bm	M3	1Am	M4	2m	M5	3m	M6
	2	L2	Moyen					1Bm	M3	1Am	M4	2m	M5	3m	M6		
	3	L3	Lourd			1Bm	M3	1Am	M4	2m	M5	3m	M6				
	4	L4	Trés lourd	1Bm	M3	1Am	M4	2m	M5	3m	M6						

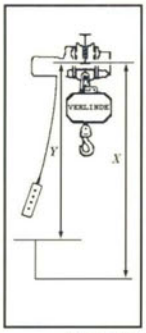
GROUPE	1Bm	M3	1Am	M4	2m	M5	3m	M6
Facteur de marche*	25%		35%		40%		50%	
Nombre de démarrages par heure	150		180		240		300	

$$\text{* Facteur de marche en \% } = \frac{\text{temps de montée - temps de descente}}{\text{temps de montée - temps d'arrêt - temps de descente - temps d'arrêt}} \times 100$$



Ce graphique représente un cycle de manutention comprenant : - 1 mise en route sens montée
- 1 repos haut
- 1 mise en route sens descente
- 1 repos bas

RENSEIGNEMENTS GENERAUX



- Charge de fixation ou de roulement du palan par rapport au sol (X).
- Hauteur de fixation ou de roulement du palan par rapport au niveau de commande (Y)
- Caractéristiques d'alimentation du palan : tension-fréquence.
- Alimentation de la boite de commande : tension directe 220, 380 V, trés basse tension 48V.
- Service : intérieur - extérieur.
- Atmosphère : poussiéreuse - humide - corrosive - acide.

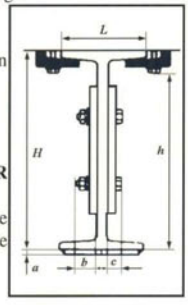
RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

Type de palan :
- référence complète, exemole : VE 5/10/b/1
- préciser à 1 ou 2 vitesses de levage.

Exécution fixe

Exécution monorail :
- accroché à un chariot porte palan
- à direction par poussée
- à direction par chaîne
- à direction électrique

EUROCHAIN VE SUR CHARIOT MONORAIL
- Nota : préciser montage parallèle ou perpendiculaire au fer de roulement



- fer de roulement standard : type et dimensions (HxL) (ex.IPE 300 x 150)
- hauteur libre pour le passage des galets (h)
- fer de roulement non standard : joindre un plan à votre commande
- fer de roulement à plusieurs tronçons: donner les côtes a, b, c, et h.
- fer de roulement avec courbes: donner le rayon de courbe minimum et joindre un plan à la commande

VE 5	5	10	b	1

- **VE 5** : Type de corps de palan
- **5** : Charge/100
- **10** : Vitesse de levage G.V. 10 m/mn P.V. 2,2 m/mn
- **b** : Bivitesse
- **1** : Groupe d'utilisation 1Bm

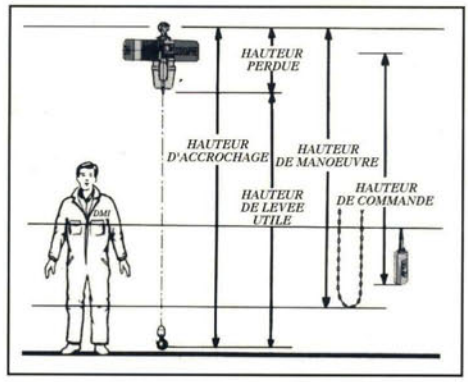
EUROCHAIN VE 5

CHARIOTS A DIRECTION MANUELLE OU ELECTRIQUE

CAPACITE DE CHARGE kg	EUROCHAIN TYPE	VITESSES DE LEVAGE 1V m/mn	VITESSES DE LEVAGE 2V m/mn	PUISSANCE MOTEUR DE LEVAGE kW	Nbre de brins	CHAINE DE LEVAGE Ø x pas mm classe	Nombre de DEMARRAGES heure GV*	Nombre de DEMARRAGES heure PV*	Groupe UTILISATION F.E.M.	PUISSANCE MOTEUR DE DIRECTION 1 VITESSE 10 m/mn kW	PUISSANCE MOTEUR DE DIRECTION 1 VITESSE 20 m/mn ou 30 m/mn kW	PUISSANCE MOTEUR DE DIRECTION 2 VITESSES 20 et 5 m/mn kW	FER DE ROULEMENT Chariot manuel accouplé Fer largeur mini/maxi mm	FER DE ROULEMENT Chariot manuel accouplé Rayon de courbure m	FER DE ROULEMENT Chariot électrique accouplé Fer largeur mini/maxi mm	FER DE ROULEMENT Chariot électrique accouplé Rayon de courbure m
125	VE 5 105 m2	5	–	0,45	1	5 x 15	240	–	2 m	0,37	0,18	0,33/0,09				
	VE 5 110 b2	–	10/2,5	0,45/0,11	1		240	480	2 m	0,37	0,18	0,33/0,09	50 à 106	1,5	65 à 314	2,5
250	VE 5 205 m2	5	–	0,45	1	500 N/mm²	240	–	2 m	0,37	0,18	0,33/0,09				
	VE 5 210 b2	–	10/2,5	0,45/0,11	1		240	480	2 m	0,37	0,18	0,33/0,09				
	VE 5 205 b2	–	5/1,25	0,45/0,11	2		240	480	2 m	0,37	0,18	0,33/0,09				
500	VE 5 502 m2	2,5	–	0,45	2	5 x 15	240	–	2 m	0,37	0,18	0,33/0,09				
	VE 5 505 b2	–	5/1,25	0,45/0,11	2	500 N/mm²	240	480	2 m	0,37	0,18	0,33/0,09	50 à 106	1,5 à 2	65 à 314	2,5
	VE 5 505 m1	5	–	0,45	1	5 x 15 800 N/mm² Durcie	240	–	1Bm	0,37	0,18	0,33/0,09				
	VE 5 510 b1	–	10/2,5	0,90/0,22	1		150	300	1Bm	0,37	0,18	0,33/0,09				
1000	VE 5 1002 m1	2,5	–	0,45	2	5 x 15 800 N/mm² Durcie	240	–	1Bm	0,37	0,18	0,33/0,09	64 à 143	1,5 à 2		
	VE 5 1005 b1	–	5/1,25	0,90/0,22	2		150	300	1Bm	0,37	0,18	0,33/0,09				

dmi 4005

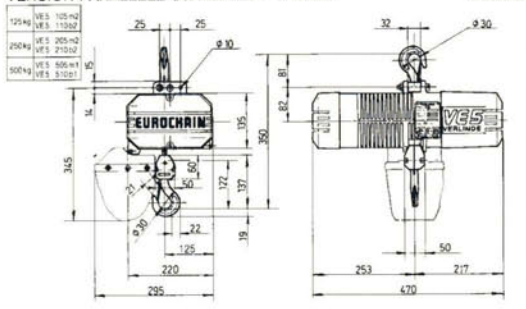
Vocabulaire Professionnel



PALAN ELECTRIQUE VE 5

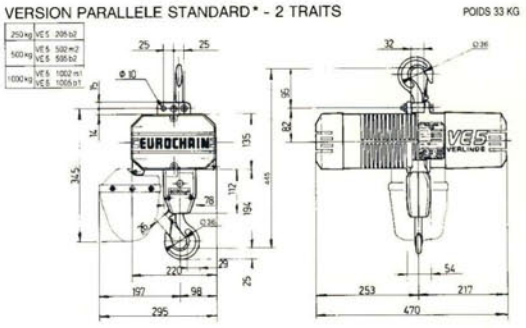
EUROCHAIN
Fixe suspendue par crochet — 125 à 500 Kg

VERSION PARALLELE STANDARD * - 1 TRAIT — POIDS 30 KG



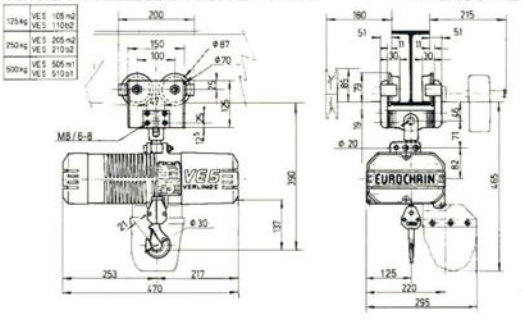
EUROCHAIN
Fixe suspendue par crochet — 250 à 1000 Kg

VERSION PARALLELE STANDARD * - 2 TRAITS — POIDS 33 KG



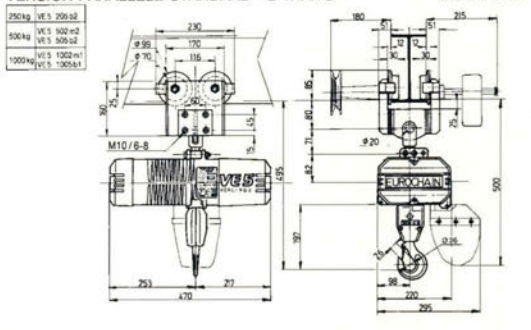
EUROCHAIN
accouplé au chariot manuel C.H.R — 125 à 500 Kg

VERSION PARALLELE STANDARD - 1 TRAIT — POIDS Dir. poussée 37 KG, Dir. chaine 44 KG



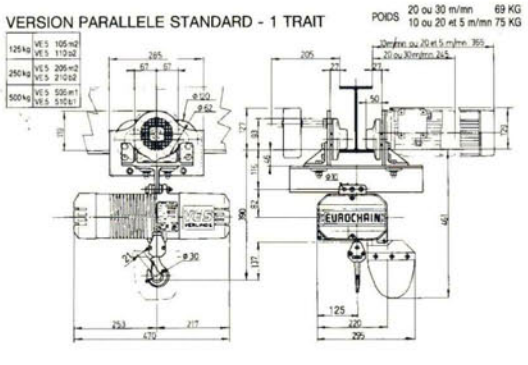
EUROCHAIN
accouplé au chariot manuel C.H.R — 250 à 1000 Kg

VERSION PARALLELE STANDARD - 2 TRAITS — POIDS Dir. poussée 43 KG, Dir. chaine 51 KG



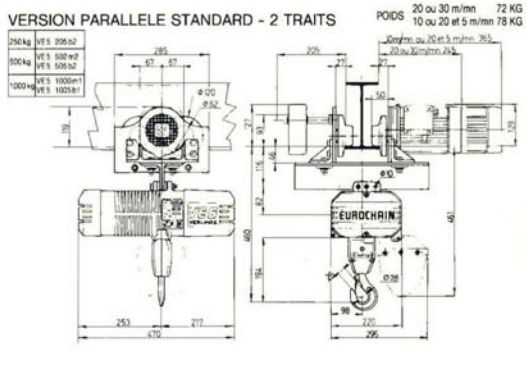
EUROCHAIN
accouplé au chariot électrique 1-82 — 125 à 500 Kg

VERSION PARALLELE STANDARD - 1 TRAIT — POIDS 20 ou 30 m/mn 69 KG, 10 ou 20 et 5 m/mn 75 KG



EUROCHAIN
accouplé au chariot électrique 1-82 — 250 à 1000 Kg

VERSION PARALLELE STANDARD - 2 TRAITS — POIDS 20 ou 30 m/mn 72 KG, 10 ou 20 et 5 m/mn 78 KG



dmi 4005

VE 10	20	04	m	2

- **VE 10** : Type de corps de palan
- **20** : Charge/100
- **04** : Vitesse de levage
- **m** : monovitesse
- **2** : Groupe d'utilisation 2 m

EUROCHAIN VE 10

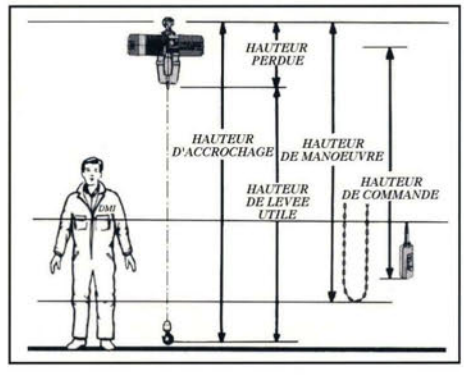
CAPACITE DE CHARGE kg	EUROCHAIN TYPE	VITESSES DE LEVAGE 1V m/mn	VITESSES DE LEVAGE 2V m/mn	PUISSANCE MOTEUR DE LEVAGE kW	Nbre de trains	CHAINE DE LEVAGE Ø x pas mm classe	Nombre de DEMARRAGES heure GV*	Nombre de DEMARRAGES heure PV*	Groupe UTILISATION F.E.M.
500	VE 10 506 b2	–	6,5/1,6	1,64/0,41	1	6,5 x 19,5 800 N/mm² Durcie	240	480	2 m
	VE 10 508 b2	–	8/2	1,64/0,41	1		240	480	2 m
1000	VE 10 1004 m1	4	–	1,64	1		240	–	1Bm
	VE 10 1006 m1	6,5	–	1,64	1		240	–	1Bm
	VE 10 1006 b1	–	6,5/1,6	1,64/0,41	1		150	300	1Bm
	VE 10 1008 b1	–	8/2	1,64/0,41	1		150	300	1Bm
	VE 10 1004 b2	–	4/1	1,64/0,41	2		240	480	2 m
	VE 10 1004 m2	4	–	1,64	1	8 x 24 800 N/mm² Durcie	240	–	2 m
	VE 10 1008 m2	8	–	1,64	1		240	–	2 m
	VE 10 1008 b2	–	8/2	1,85/0,45	1		240	480	2 m
2000	VE 10 2002 m1	2	–	1,64	2	6,5 x 19,5 800 N/mm² Durcie	240	–	1Bm
	VE 10 2003 m1	3,25	–	1,64	2		240	–	1Bm
	VE 10 2003 b1	–	3,25/0,8	1,64/0,41	2		150	300	1Bm
	VE 10 2004 b1	–	4/1	1,64/0,41	2		150	300	1Bm
	VE 10 2002 m2	2	–	1,64	2	8 x 24 800 N/mm² Durcie	240	–	2 m
	VE 10 2004 m2	4	–	1,64	2		240	–	2 m
	VE 10 2004 b2	–	4/1	1,85/0,45	2		240	480	2 m

CHARIOTS A DIRECTION MANUELLE OU ELECTRIQUE

PUISSANCE MOTEUR DE DIRECTION 1 VITESSE 10 m/mn kW	PUISSANCE MOTEUR DE DIRECTION 1 VITESSE 20 m/mn ou 30 m/mn kW	PUISSANCE MOTEUR DE DIRECTION 2 VITESSES 20 et 5 m/mn kW	FER DE ROULEMENT Chariot manuel accouplé Fer largeur mini/maxi mm	FER DE ROULEMENT Chariot manuel accouplé Rayon de courbure m	FER DE ROULEMENT Chariot électrique accouplé Fer largeur mini/maxi mm	FER DE ROULEMENT Chariot électrique accouplé Rayon de courbure m
0,37	0,18	0,33/0,09	50 à 106	2	65 à 314	2,5
0,37	0,18	0,33/0,09	64 à 143	1,5 à 2	65 à 314	2,5
0,37	0,18	0,33/0,09	81 à 310	1,5 à 2	65 à 314	2,5

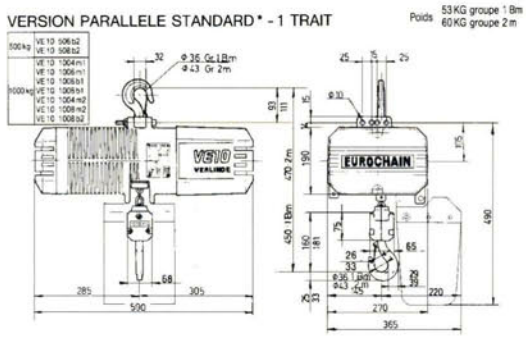
dmi 4010

Vocabulaire Professionnel

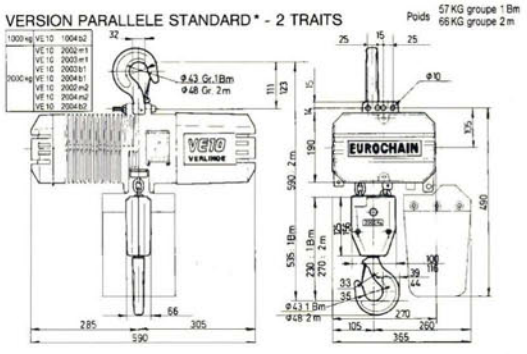


PALANS ELECTRIQUES VE 10

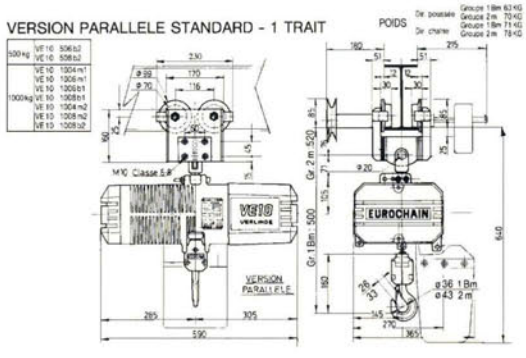
EUROCHAIN
Fixe suspendue par crochet — 500 à 1000 Kg



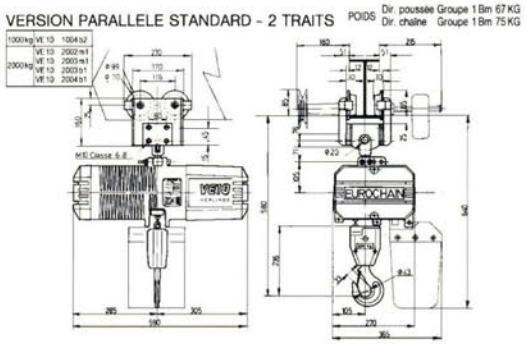
EUROCHAIN
Fixe suspendue par crochet — 1000 à 2000 Kg



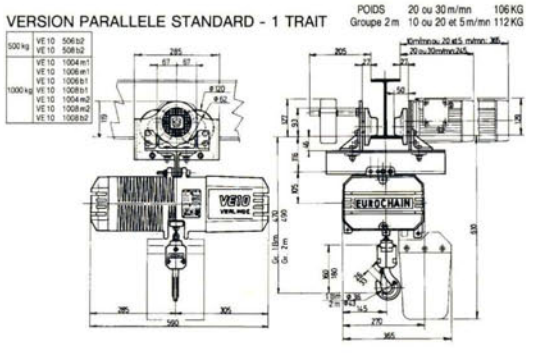
EUROCHAIN
accouplé au chariot manuel C.H.R — 500 à 1000 Kg



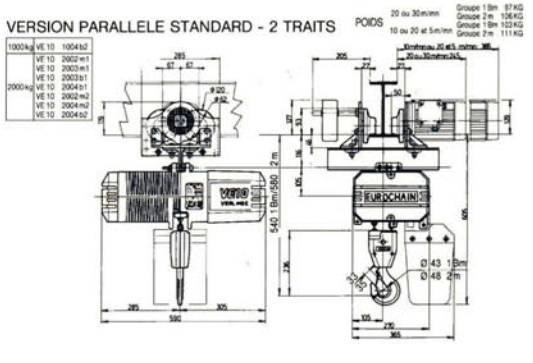
EUROCHAIN
accouplé au chariot manuel C.H.R — 1000 à 2000 Kg



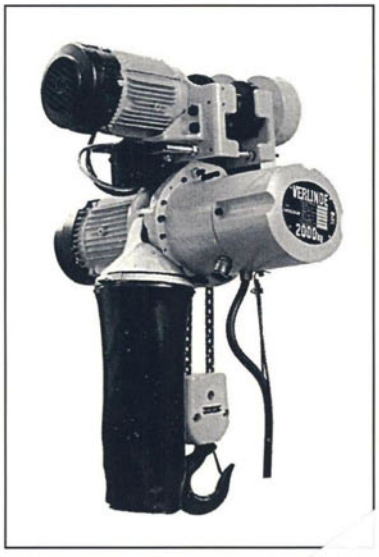
EUROCHAIN
accouplé au chariot électrique 1-82 — 500 à 1000 Kg



EUROCHAIN
accouplé au chariot électrique 1-82 — 1000 à 2000 Kg



dmi 4010



EUROCHAIN I ET II

3 MODELES CARACTERISENT LA GAMME EUROCHAIN :

Modèle n°I de 125 à 1000 Kg
Modèle n°II de 250 à 3000 Kg
Modèle n°III de 2500 à 10000 Kg

VERSIONS PROPOSEES

- **EUROCHAIN** à crochet supérieur non tournant (position perpendiculaire ou parallèle à l'axe longitudinal du palan à préciser à la commande). La version parallèle étant la position standard.
- **EUROCHAIN** accouplé sur chariot à 4 galets à direction manuelle par poussée, par chaîne ou électrique à 1 ou 2 vitesses.
- **EUROCHAIN** monorail à levage déporté (hauteur perdue réduite) Adaptation spéciale, réalisée à partir d'éléments standard permettant de réduire au maximum la hauteur perdue.

Remplacé

EUROCHAIN N°III reprend la conception technique de la gamme EUROCHAIN I et II en y associant le freinage à disque de la gamme **EUROBLOC**. Particulièrement apprécié pour soutenir les cadences élevées, à forte capacité de charge.

EQUIPEMENTS ELECTRIQUES

- COMMANDE DIRECTE, TENSION SECTEUR :

Les **EUROCHAINS I** et **II** standard sont équipés d'une boite de commande étanche à rupture brusque télémécanique - commandant directement le moteur, levage ou direction.

- COMMANDE TRES BASSE TENSION DE SECURITE 48 VOLTS :

L'**EUROCHAIN N°III** standard, ou les autres modèles de la gamme sur demande sont commandés par des contacteurs enfermés sous coffrets étanches; le circuit de commande passant par la boite à bouton est alors en trés basse tension de sécurité 48 volts.

Le coffret électrique comprends un transformateur de sécurité, des contacteurs, un bornier de raccordement, des fusibles.

- MARCHE-ARRET :

En 2 vitesses, levage ou direction, L'**EUROCHAIN** à commande directe est livré avec une boite de commande équipé d'un dispositif marche - arrêt à bouton ou à clé. Sur demande, ce dispositif de sécurité peut équiper les autres modèles de la gammme.

- FIN DE COURSE ELECTRIQUE :

Pour répondre à des utilisations particulières (exemple : mise en butée à chaque fin de cycle), un fin de course électro-mécanique haut (EUROCHAIN I ET II) ou haut et bas (EUROCHAIN III) peut être incorporé à l'appareil.

EUROCHAIN III

dmi 160 chemin de la Madrague-ville 13015 MARSEILLE . ☎ 04.91.02.93.94 . 04.91.02.90.03

PALANS ELECTRIQUES EUROCHAIN

Capacité de charge	EUROCHAIN		Nbre de traits	Chaîne ∅ pas	VITESSE levage	MOTEUR levage puissance	Facteur de marche	MOTEUR DIRECTION PUISSANCE			FER DE ROULEMENT (2)			
								1 vitesse (1)		2 vitesses	Chariot manuel accouplé		Chariot électrique accouplé	
	Type	Modèle						10 m/mn	20 m/mn	20 et 5 m/mn	fer largeur mini-maxi	rayon de courbure	fer largeur mini-maxi	rayon de courbure
kg				mm	m/mn	kW	%	kW	kW	kW	mm	m	mm	m
125	V1212 m	n°I	1	5 x 15	12	0,37	40	0,37	0,18	0,33 / 0,09	50 à 106	1,5	65 à 314	2,5
	V128 m	n°I	1	5 x 15	8	0,37	40				106 à 300	2		
250	V24 m	n°I	2	5 x 15	4	0,37	40	0,37	0,18	0,33 / 0,09	50 à 106	1,5	65 à 314	2,5
	V26 m	n°I	2	5 x 15	6	0,37	40							
	V28 m	n°I	1	5 x 15	8	0,37	40				106 à 300	2		
	V28 b	n°II	1	6,5 x 19,5	8/2	0,44/0,11	40/20							
500	V54 m	n°I	2	5 x 15	4	0,37		0,37	0,18	0,33 / 0,09	50 à 106	1,5	65 à 314	2,5
	V58 m1	n°II	1	5 x 15	8	0,75								
	V58 m	n°II	1	6,5 x 19,5	8	0,92					106 à 300	2		
	V54 b	n°II	2	6,5 x 19,5	4/1	0,44/0,11								
	V58 b	n°II	1	6,5 x 19,5	8/2	0,90/0,22								
1000	V104 m1	n°I	2	5 x 15	4	0,75	40	0,37	0,18	0,33 / 0,09	64 à 300	2	65 à 314	2,5
	V104 m	n°II	1	6,5 x 19,5	4	0,92	40							
	V108 m	n°II	1	6,5 x 19,5	8	1,8	40							
	V104 b	n°II	2	6,5 x 19,5	4/1	0,90/0,22	40/20							
	V108 b	n°II	1	6,5 x 19,5	8/2	1,50/0,37	40/20							
1600	V164 m	n°II	2	6,5 x 19,5	4	1,8	40	0,37	0,18	0,33 / 0,09	82 à 143	2,5	65 à 314	2,5
	V164 b	n°II	2	6,5 x 19,5	4/1	1,50/0,37	40/20				149 à 300	2		
2000	V204 m	n°II	2	6,5 x 19,5	4	1,8	40	0,37	0,18	0,33 / 0,09	82 à 143	2,5	65 à 314	2,5
	V204 b	n°III	2	6,5 x 19,5	4/1	1,50/0,37	40/20				149 à 300	2		
2500	V257 m	n°III	1	11,5 x 33	6,5	3,7	40	0,55	0,18	0,33 / 0,12	66 à 300	5,3	66 à 300	5,3
	V257 b	n°III	1	11,5 x 33	6,5/1,6	4 / 1	30/10							
3000	V303 m	n°II	3	6,5x19,5	2,6	1,8	40	0,55	0,18	0,33 / 0,12	90 à190	2,5	66 à 300	3,5
	V 303 b	n°II	3	6,5x19,5	2,6/0,6	1,50/0,37	40/20				200 à 300	2		
3200	V325 m	n°III	1	11,5 x 33	5	3,7	40	0,55	0,18	0,33 / 0,12	66 à 300	5,3	66 à 300	5,3
	V325 b	n°III	1	11,5 x 33	5/1,2	4 / 1	30/10							
5000	V503 m	n°III	2	11,5 x 33	3,2	3,7	40	0,55	0,55	0,33 / 0,12	90 à 300	3,5	90 à 300	3,5
	V503 b	n°III	2	11,5 x 33	3,2/0,8	4 / 1	30/10							
6300	V633 m	n°III	2	11,5 x 33	2,5	3,7	40	0,55	0,55	0,48 / 0,12	90 à 300	3,5	90 à 300	3,5
	V633 b	n°III	2	11,5 x 33	2,5/0,6	4 / 1	30/10							
7500	V752 m	n°III	3	11,5 x 33	2,1	3,7	40	0,55	0,55	0,48 / 0,12	90 à 300	7	90 à 300	7
	V752 b	n°III	3	11,5 x 33	2,1/0,5	4 / 1	30/10							
10000	V1002 m	n°III	3	11,5 x 33	1,6	3,7	40	0,55	0,55	0,48 / 0,12	90 à 300	7	90 à 300	7
	V1002 b	n°III	3	11,5 x 33	1,6/0,4	4 / 1	30/10							

(1) Autres vitesses de direction possibles : nous consulter.
(2) Fer de roulement à nous préciser, la traverse du chariot variant suivant sa largeur.

dmi 4100

PALANS ELECTRIQUES VL

Palan électrique à chaîne compact pour charge de 125 à 5.000 kg.

L'EUROCHAIN VL se combine idéalement avec des chariots à direction manuelle et électrique installé sur voie monorail, potence, système de manutention aérienne ou pont roulant.

De conception linéaire et compacte grâce au réducteur planétaire et au coffret intégré, l'EUROCHAIN VL est adaptable à chaque besoin spécifique:

- Capacité de charge bien étagée de 125 à 5.000 Kg
- Levage mono-vitesse ou bi-vitesse.
- Direction manuelle ou électrique (mono-vitesse, bi-vitesse et vitesse variable).
- Groupe d'utilisation FEM 1Bm et 2m.
- Une commande très basse tension TBT (48V).

L'EUROCHAIN VL est conçu pour apporter à l'utilisateur un maximum de sécurité:

- Marche/Arrêt de type coup de poing sur boîte à bouton.
- Un limiteur de couple.
- Un frein de levage à disque (en standard) et d'un fin de course électrique haut et bas (en option).
- Conforme à la directive CE relative aux machines 89/392/CEE.

Accroché ou accouplé à un chariot à direction motorisée.

Accroché ou accouplé à un chariot à direction par poussée ou par chaîne.

Accroché à un chariot à direction motorisée sur profilé Eurosystem.

Fixe suspendu par crochet.

Frein à disque
électro-magnétique, garnitures testées pour la durée de vie du palan dans son groupe d'utilisation, accès facile et réglage aisé.

Noix de levage
à 5 alvéoles, traitée et rectifiée, taillée sur centre d'usinage en une seule opération.

Réducteur planétaire
Amélioration de la compacité du palan. Faible niveau de bruit pendant l'utilisation grâce à sa pignonnerie lubrifiée par bain de graisse et sa denture droite rectifiée et traitée.

Moteur de levage
1 ou 2 vitesses, rapport des vitesses: GV/PV 1/4.
Puissance des moteurs de 0,4/0,1 à 3,3/0,83 kW.
Classe d'isolation F.
Protection IP 55.

Structure
en aluminium moulé injecté contribuant à l'allégement du palan, les ailettes de la partie moteur assurent un bon échange thermique. Le châssis reçoit une couche de peinture époxy bicomposant de 80 microns offrant une grande résistance à la corrosion.

Guide chaîne
assure le positionnement parfait de la chaîne sur la noix de levage.

Chaîne de levage
électrozinguée et calibrée, de haute résistance traitée (800N/mm2).
Chaînes spéciales en option (chaîne à lubrification réduite, chaîne inox...)

PALANS ELECTRIQUES VL

CARACTERISTIQUES GENERALES

Capacité de charge (Kg)	Groupe F.E.M.	EUROCHAIN modèle	Vitesse de levage (m/min)	Nombre de brins	Puissance moteur de levage (kW)	Chaîne 800N/mm² ø x Pas (mm)
125	2 m	VL2 124 m2	4	1	0,4	4,8 x 12,7
	2 m	VL2 128 m2	8	1	0,4	4,8 x 12,7
	2 m	VL2 128 b2	8/2	1	0,4/0,1	4,8 x 12,7
	2 m	VL2 1216 b2	16/4	1	0,8/0,2	4,8 x 12,7
250	1 Bm	VL2 254 m1	4	1	0,4	4,8 x 12,7
	1 Bm	VL2 258 m1	8	1	0,4	4,8 x 12,7
	1 Bm	VL2 258 b1	8/2	1	0,4/0,1	4,8 x 12,7
	2 m	VL2 254 b2	4/1	2	0,4/0,1	4,8 x 12,7
	2 m	VL5 254 m2	4	1	0,4	4,8 x 12,7
	2 m	VL5 258 m2	8	1	0,8	4,8 x 12,7
	1 Bm	VL5 2516 b1	16/4	1	0,8/0,2	4,8 x 12,7
	2 m	VL5 258 b2	8/2	1	0,8/0,2	4,8 x 12,7
500	1 Bm	VL2 504 m1	4	2	0,4	4,8 x 12,7
	1 Bm	VL2 504 b1	4/1	2	0,4/0,1	4,8 x 12,7
	1 Bm	VL5 504 m1	4	1	0,4	4,8 x 12,7
	1 Bm	VL5 508 m1	8	1	0,8	4,8 x 12,7
	1 Bm	VL5 508 b1	8/2	1	0,8/0,2	4,8 x 12,7
	1 Bm	VL10 5016 b1	16/4	1	1,7/0,4	6,8 x 17,8
	2 m	VL5 502 m2	2	2	0,4	4,8 x 12,7
	2 m	VL5 504 m2	4	2	0,8	4,8 x 12,7
	2 m	VL5 504 b2	4/1	2	0,8/0,2	4,8 x 12,7
	2 m	VL10 504 m2	4	1	0,8	6,8 x 17,8
	2 m	VL10 508 m2	8	1	1,7/0,4	6,8 x 17,8
	2 m	VL10 508 b2	8/2	1	1,7/0,4	6,8 x 17,8
1000	1 Bm	VL5 1002 m1	2	2	0,8	4,8 x 12,7
	1 Bm	VL5 1004 m1	4	2	0,8	4,8 x 12,7
	1 Bm	VL5 1004 b1	4/1	2	0,8/0,2	4,8 x 12,7
	1 Bm	VL10 1004 m1	4	1	0,8	6,8 x 17,8
	1 Bm	VL10 1008 m1	8	1	1,7	6,8 x 17,8
	2 m	VL10 1004 m2	4	2	1,7	6,8 x 17,8
	1 Bm	VL10 1008 b1	8/2	1	1,7/0,4	6,8 x 17,8
	2 m	VL10 1004 b2	4/1	2	1,7/0,4	6,8 x 17,8
	2 m	VL16 1008 b2	8/2	1	2,5/0,64	9 x 27
1600	1 Bm	VL10 1602 m1	2	2	0,8	6,8 x 17,8
	1 Bm	VL10 1604 m1	4	2	1,7	6,8 x 17,8
	1 Bm	VL10 1604 b1	4/1	2	1,7/0,4	6,8 x 17,8
	1 Bm	VL16 1608 b1	8/2	1	2,5/0,64	9 x 27
	2 m	VL25 1606 b2	6,3/1,6	1	3,5/0,9	11,3 x 31
2000	1 Bm	VL10 2002 m1	2	2	0,8	6,8 x 17,8
	1 Bm	VL10 2004 m1	4	2	1,7	6,8 x 17,8
	1 Bm	VL10 2004 b1	4/1	2	1,7/0,4	6,8 x 17,8
	2 m	VL16 2004 b2	4/1	2	2,5/0,64	9 x 27
	1 Bm	VL20 2003 b1	3,2/0,75	1	3,5/0,9	11,3 x 31
2500	1 Bm	VL16 2504 b1	4/1	2	2,5/0,64	9 x 27
	2 m	VL20 2504 b2	4/1	2	3,5/0,9	9 x 27
	1 Bm	VL25 2506 b1	6/1,6	1	3,5/0,9	11,3 x 31
3200	1 Bm	VL16 3204 b1	4/1	2	2,5/0,64	9 x 27
	2 m	VL25 3203 b2	3,2/0,75	2	3,5/0,9	11,3 x 31
4000	1 Bm	VL20 4003 b1	3,2/0,75	2	3,5/0,9	11,3 x 31
5000	1 Bm	VL25 5003 b1	3,2/0,75	2	3,5/0,9	11,3 x 31

Boîte à boutons
étanche, de marque Télémécanique, protection IP 65, à 2, 4 ou 6 boutons, commande très basse tension 48 volts, arrêt d'urgence (coup-de-poing).

Chariot à direction électrique
Tôles de chariot revêtues de peinture époxy bicomposant de 80 microns, galets taillés pour rouler sur tous les profils. Motoréducteur à 1 ou 2 vitesses fixes ou variables permettant de multiples configurations.

Crochet de levage
en acier spécial, conforme aux normes DIN, muni d'un linguet de sécurité.

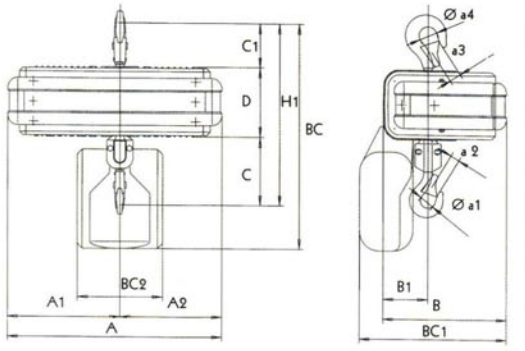
Bac à chaîne
moulé, adapté à la hauteur de levage (plusieurs capacités.)

Coffret électrique
de grande dimension intégré à l'appareil, il renferme l'ensemble des composants (platine, contacteurs, transformateurs...) et offre un accès aisé pour toute action de maintenance, protection IP 55.

Interrupteur de fin de course
interrupteur de fin de course électrique haut et bas assurant un fonctionnement du palan en toute sécurité (option).

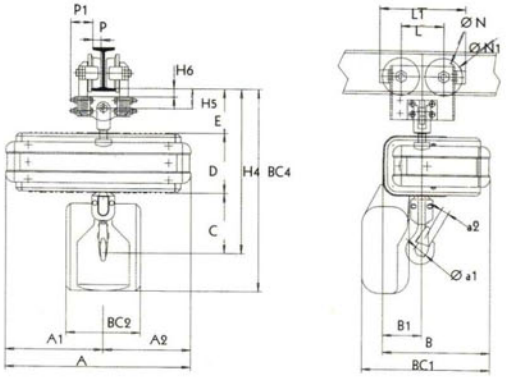
ENCOMBREMENTS EUROCHAIN VL

Fixe suspendu par crochet (version perpendiculaire)



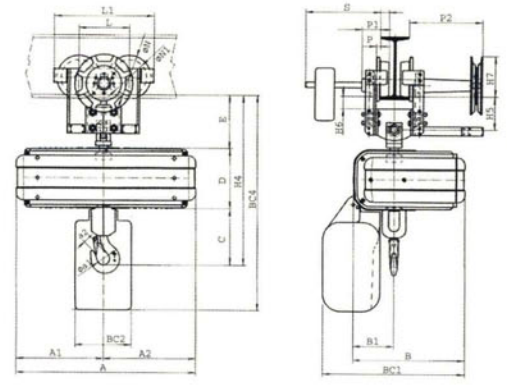
Nbr de brin	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	VL 2		VL 5		VL 10		VL 16		VL 20		VL 25	
A	428	428	428	428	510	510	518	518	518	518	518	518
A1	226	226	226	226	247	247	205	205	205	205	205	205
A2	202	202	202	202	263	263	313	313	313	313	313	313
B	251	251	251	251	316	316	351	351	351	351	351	351
B1	91	112	91	112	116	145	147	196	147	196	147	196
BC < 8 m	455	455	455	455	575	575						
BC < 16 m	515	515	515	515	640	640	774	774	774	774	774	774
BC < 30 m	580	580	580	580	640	640	935	935	935	935	935	935
BC < 50 m	580	580	580	580	760	760	1135	1135	1135	1135	1135	1135
BC1 < 8 m	300	300	300	300	405	405						
BC1 < 16 m	340	340	340	340	405	405	469	469	469	469	469	469
BC1 < 30 m	335	335	335	335	405	405	639	639	639	639	639	639
BC1 < 50 m	335	335	335	335	405	405	709	709	709	709	709	709
BC2 < 8 m	170	170	170	170	160	160						
BC2 < 16 m	160	160	160	160	150	150	300	300	300	300	300	300
BC2 < 30 m	150	150	150	150	320	320	300	300	300	300	300	300
BC2 < 50 m	320	320	320	320	320	320	300	300	300	300	300	300
C	137	187	137	187	163	224	207	307	238	347	238	347
C1	89	89	89	89	110	110	156	156	156	156	156	156
D	140	140	140	140	175	175	195	195	195	195	195	195
H1	366	416	366	416	448	509	558	658	589	698	589	698
øa1	30	38	30	38	38	45	43	50	48	56	48	56
a2	18	22	18	22	22	35	37	43	43	47	43	47
a3	26	26	26	26	29	29	47	47	47	47	47	47
øa4	38	38	38	38	43	43	53	53	53	53	53	53
Poids	27	30	27	30	55	60	100	110	110	125	110	125

Chariot manuel CHR (version perpendiculaire) Maxi 3200 Kg



Nbr de brin	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	VL 2		VL 5		VL 10		VL 16		VL 20		VL 25	
A	428	428	428	428	510	510	518	518	518	518	518	518
A1	226	226	226	226	247	247	205	205	205	205	205	205
A2	202	202	202	202	263	263	313	313	313	313	313	313
B	251	251	251	251	316	316	351	351	351	351	351	351
B1	91	112	112	112	116	145	147	196	147	196	147	196
BC1 < 8 m	300	300	300	300	405	405						
BC1 < 16 m	340	340	340	340	405	405	469	469	469	469	469	469
BC1 < 30 m	335	335	335	335	405	405	639	639	639	639	639	639
BC1 < 50 m	335	335	335	335	405	405	709	709	709	709	709	709
BC2 < 8 m	170	170	170	170	160	160						
BC2 < 16 m	160	160	160	160	150	150	300	300	300	300	300	300
BC2 < 30 m	150	150	150	150	320	320	300	300	300	300	300	300
BC2 < 50 m	320	320	320	320	320	320	300	300	300	300	300	300
BC4 < 8 m	470	470	470	500	600	620						
BC4 < 16 m	530	530	530	560	665	685	757	757	757	773	757	773
BC4 < 30 m	595	595	595	625	665	685	918	918	918	934	918	934
BC4 < 50 m	595	595	595	625	785	805	1118	1118	1118	1134	1118	1134
C	137	187	137	187	163	224	207	307	238	347	238	347
D	140	140	140	140	175	175	195	195	195	195	195	195
E	103	103	103	103	133	154	138	138	138	138	138	138
L	100	100	100	116	166	144	161	161	161	161	161	161
L1	200	200	200	230	230	285	382	382	382	510	382	510
Nø	70	70	70	70	70	125	139	139	139	139	139	139
Nø1	87	87	87	99	99	100	100	100	100	100	100	100
H4	380	430	380	430	471	553	540	640	571	696	571	696
H5	46	46	46	76	76	94						
H6	19	19	19	19	18	25	30	30	30	30	30	30
P	50	50	50	52	52	52	21	21	21	22	21	22
P1	19	19	19	19	18	25	34	34	34	43	34	43
øa1	30	38	30	38	38	45	43	50	48	56	48	56
a2	18	22	18	22	22	35	37	43	43	47	43	47
Poids	42	45	42	45	70	75	115	125	125	140	125	140

Chariot manuel CHRD



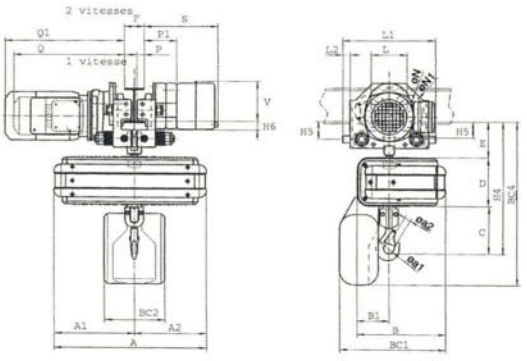
Nbr de brin	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	VL 2		VL 5		VL 10		VL 16		VL 20		VL 25	
A	428	428	428	428	510	510						
A1	226	226	226	226	247	247						
A2	202	202	202	202	263	263						
B	251	251	251	251	316	316						
B1	91	112	91	112	116	145						
BC1 < 8 m	300	300	300	300	405	405						
BC1 < 16 m	340	340	340	340	405	405						
BC1 < 30 m	335	335	335	335	405	405						
BC1 < 50 m	335	335	335	335	405	405						
BC2 < 8 m	170	170	170	170	160	160						
BC2 < 16 m	160	160	160	160	150	150						
BC2 < 30 m	150	150	150	150	320	320						
BC2 < 50 m	320	320	320	320	320	320						
BC4 < 8 m	470	470	470	470	620	620						
BC4 < 16 m	530	530	530	530	685	685						
BC4 < 30 m	595	595	530	530	685	685						
BC4 < 50 m	595	595	530	530	805	805						
C	137	187	137	187	163	224						
D	140	140	140	140	175	175						
E	103	103	103	103	154	154						
L	100	100	100	100	144	144						
L1	200	200	200	200	285	285						
Nø	70	70	70	70	125	125						
Nø1	87	87	87	87	100	100						
H4	380	430	380	430	553	553						
H5	46	46	46	46	94	94						
H6	19	19	19	19	35	35						
H7	86	86	86	86	115	115						
P	19	19	19	19	12	12						
P1	50	50	50	50	53	53						
P2	177	177	177	177	206	206						
S	211	211	211	211	214	214						
øa1	30	38	30	38	38	45						
a2	18	22	18	22	22	35						
Poids	47	50	47	50	75	80						

NOUS CONSULTER

PALANS ELECTRIQUES VL

ENCOMBREMENTS EUROCHAIN VL

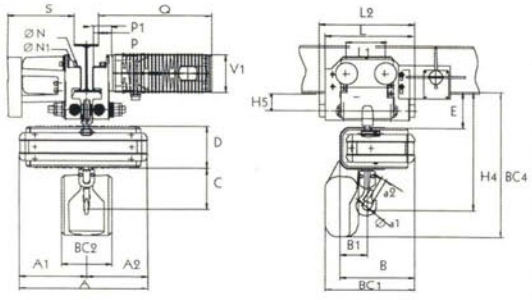
Chariot à direction électrique CHM



Nbr de brin	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	VL 2		VL 5		VL 10		VL 16		VL 20		VL 25	
A	428	428	428	428	510	510						
A1	226	226	226	226	247	247						
A2	202	202	202	202	263	263						
B	251	251	251	251	316	316						
B1	91	112	91	112	116	145						
BC1 < 8 m	300	300	300	300	405	405						
BC1 < 16 m	340	340	340	340	405	405						
BC1 < 30 m	335	335	335	335	405	405						
BC1 < 50 m	335	335	335	335	405	405						
BC2 < 8 m	170	170	170	170	160	160						
BC2 < 16 m	160	160	160	160	150	150						
BC2 < 30 m	150	150	150	150	320	320						
BC2 < 50 m	320	320	320	320	320	320						
BC4 < 8 m	470	470	470	470	590	590						
BC4 < 16 m	530	530	530	530	655	655						
BC4 < 30 m	595	595	595	595	655	655						
BC4 < 50 m	595	595	595	595	775	775						
C	137	187	137	187	163	224						
D	140	140	140	140	175	175						
E	102	102	102	102	125	125						
L	102	102	102	102	130	130						
L1	262	262	262	262	320	320						
L2	20	20	20	20	20	20						
Nø	62	62	62	62	80	80						
Nø1	92	92	92	92	120	120						
H4	379	429	379	429	463	524						
H5	45	45	45	45	64	64						
H6	25	25	25	25	30	30						
P	20	20	20	20	21	21						
P1	92	92	92	92								
Q	311	311	311	311	327	327						
Q1	335	335	335	335	337	337						
V	114	114	114	114	118	118						
øa1	30	38	30	38	38	45						
a2	18	22	18	22	22	35						
Poids	55	58	55	58	83	88						

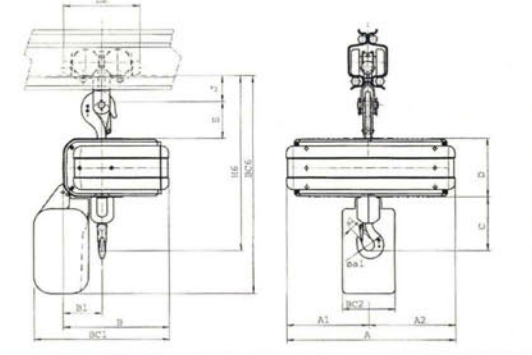
VOIR VITESSE VARIABLE TDU

Chariot électrique à variation de vitesse TDU
Maxi 3200 Kg / Autre charge nous consulter.

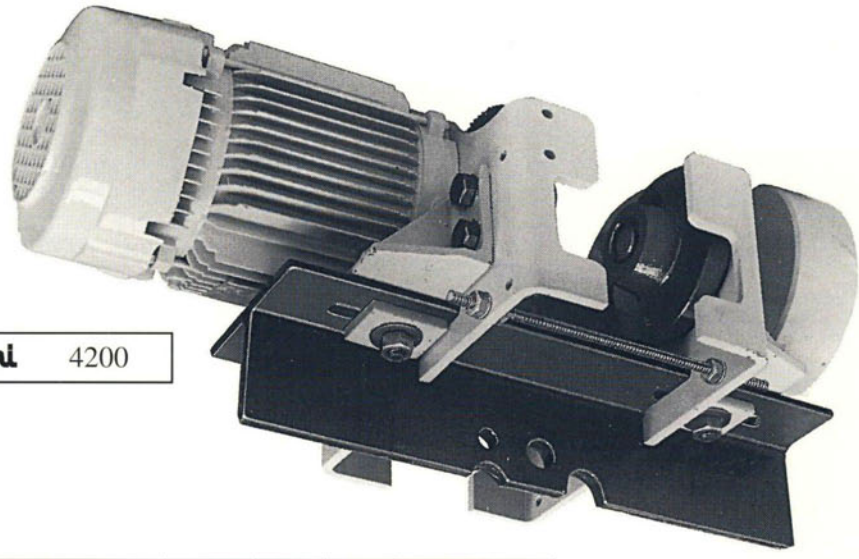


Nbr de brin	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	VL 2		VL 5		VL 10		VL 16		VL 20		VL 25	
A	428	428	428	428	510	510	518	518	518	518	518	518
A1	226	226	226	226	247	247	205	205	205	205	205	205
A2	202	202	202	202	263	263	313	313	313	313	313	313
B	251	251	251	251	316	316	351	351	351	351	351	351
B1	91	112	91	112	116	145	147	196	147	196	147	196
BC1 < 8 m	300	300	300	300	405	405						
BC1 < 16 m	340	340	340	340	405	405	469	469	469	469	469	469
BC1 < 30 m	335	335	335	335	405	405	639	639	639	639	639	639
BC1 < 50 m	335	335	335	335	405	405	709	709	709	709	709	709
BC2 < 8 m	170	170	170	170	160	160						
BC2 < 16 m	160	160	160	160	150	150	300	300	300	300	300	300
BC2 < 30 m	150	150	150	150	320	320	300	300	300	300	300	300
BC2 < 50 m	320	320	320	320	320	320	300	300	300	300	300	300
BC4 < 8 m	490	490	490	490	590	590						
BC4 < 16 m	550	550	550	550	655	655	757	757	757	773	757	773
BC4 < 30 m	615	615	615	615	655	655	918	918	918	934	918	934
BC4 < 50 m	615	615	615	615	775	775	1118	1118	1118	1134	1118	1134
C	137	187	137	187	163	224	207	307	238	347	238	347
D	140	140	140	140	175	175	195	195	195	195	195	195
E	122	122	122	122	125	125	138	138	138	138	138	138
L	130	130	130	130	130	130	342	342	342	342	342	342
L1	280	280	280	280	280	280						
L2	320	320	320	320	320	320	382	382	382	382	382	382
Nø	80	80	80	80	80	80	100	100	100	100	100	100
Nø1	107	107	107	107	107	107	139	139	139	139	139	139
H4	400	450	400	450	463	524	540	640	571	680	571	680
H5	63	63	63	63	63	63	64	64	64	64	64	64
P	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
P1	58	58	58	58	58	58	34	34	34	34	34	34
Q	393	393	393	393	393	393	377	377	377	377	377	377
S	143	143	143	143	143	143						
V1	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123
øa1	30	38	30	38	38	45	43	50	48	56	48	56
a2	18	22	18	22	22	35	37	43	43	47	43	47
Poids	59	62	59	62	87	92	132	142	142	157	142	157

Avec profil Eurosystem



Nbr de brin	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	VL 2		VL 5		VL 10		VL 16		VL 20		VL 25	
A	428	428	428	428	510	510	518		518			
A1	226	226	226	226	247	247	205		205			
A2	202	202	202	202	263	263	313		313			
B	251	251	251	251	316	316	351		351			
B1	91	91	91	112	116	145	147		147			
BC6 < 8 m	520	520	520	535	650	650						
BC6 < 16 m	575	575	575	590	715	715	889		889			
BC6 < 30 m	645	645	645	660	715	715	1050		1050			
BC6 < 50 m	645	645	645	660	835	835	1250		1250			
BC1 < 8 m	300	300	300	300	405	405						
BC1 < 16 m	340	340	340	340	405	405	469		469			
BC1 < 30 m	335	335	335	335	405	405	639		639			
BC1 < 50 m	335	335	335	335	405	405	709		709			
BC2 < 8 m	170	170	170	170	160	160						
BC2 < 16 m	160	160	160	160	150	150	300		300			
BC2 < 30 m	150	150	150	150	320	320	300		300			
BC2 < 50 m	320	320	320	320	320	320	300		300			
C	137	187	137	187	163	224	207		238			
D	140	140	140	140	175	175	195		195			
E	89	89	89	89	110	110	153		153			
J	61	61	61	77	77	77	115		115			
L2	125	125	125	125	228	228	427		427			
H6	427	493	427	493	525	586	670		707			
øa1	30	30	30	30	38	45	43		48			
a2	18	22	18	22	22	35	37		43			
Poids	29	34	29	34	57	64	103		128			

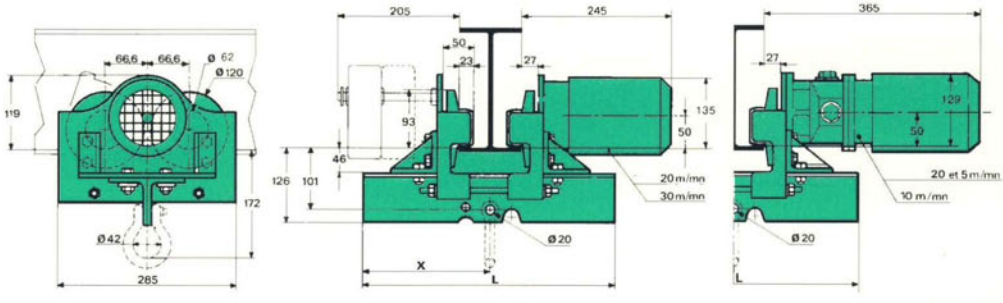


dmi 4200

Fer de roulement			Traverse Type	Cote L	Cote X	Poids	
Largeur mini-maxi	Hauteur mini	Rayon de courbure mini				Chariot 20 ou 30 m/mn	Chariot 10 ou 20 et 5 m/mn
mm	mm	m		mm	mm		
65 - 189	140	2,50	T 420	400	200	41	55
190 - 314	140	2,50	T 520	525	262,5	43	57

CONCEPTION GENERALE

Réalisé pour rouler sur tout type de voie monorail rectiligne ou courbe, ce chariot électrique est compatible avec les palans VE, EUROCHAIN et EUROBLOC II



- **Flasques** : en acier embouti de forte section. Leurs extrémités repliées assurent l'antichute de charge et de galets.
- **Traverse** : en acier profilé, rainurée, elle permet l'accrochage du palan et le réglage de l'écartement des flasques par l'intermédiaire de cornières d'assemblage. Des boulons haute résistance munis de rondelles frein maintiennent l'ensemble. Deux modèles de traverse permettent l'utilisation du chariot sur tous les fers de roulement standard et, par des trous de section appropriés, assurent l'accouplement des palans EUROCHAIN I ET II, ainsi que les VE et les EUROBLOCS II.
- **Galets** : en acier forgé, montés sur double roulements à billes graissés à vie, ils peuvent rouler sur tout type de profil.
- **Moteur 1 vitesse** : 10-20 ou 30 m/mn, classe d'isolation B.
- **Moteur 2 vitesses** : 20 et 5 m/mn, classe d'isolation B, étancheïté IP 44, équipé d'un frein à garniture plate 4 faces, il attaque deux galets latéraux par l'intermédiaire d'un pignon taillé.
- **Contrepoids** : nécessaire uniquement avec un chemin de roulement étroit, (moins de 100mm) et un matériel léger (poids inférieur à 30Kg).
- **Accessoires** : le chariot électrique peut être équipé sur demande de fins de course, d'une brosse de mise à la terre, d'un coffret d'alimentation, d'une manille d'accrochage. Nous nous tenons à votre disposition pour réaliser des configurations spécifiques à votre environnement de travail ou à vos besoins.

Concept technologique avancé, lignes pures, compact, un parfait équilibre de puissance et d'esthétique pour manutentionner en toute sécurité des charges allant j'usqu'à 50 tonnes.

dmi 5000

Remplacé

UNE MECANIQUE DE [illegible] ET DE GRANDE PRECISION

L'EUROBLOC SE [illegible] technologiques en usinage, que ce soit pour l'ossature, [illegible] réduction par trains d'engrenages à denture tr[illegible] avec voyant d'huile.

- Gu[illegible] et thermique accrue).
- Méc[illegible] de haute fiabilité.

Les m[illegible] SE ont été éprouvés sous toutes les latitudes, ce qui confirm[illegible] justesse.

LES DIFFERENTES VERSIONS EXISTANTES

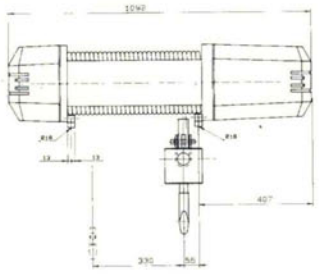
- Fixe posé
- Fixe suspendu
- Monorail hauteur perdue normale
- Monorail hauteur perdue réduite
- Birail posé
- Birail suspendu

LA NOUVELLE GAMME EUROBLOC SE COMPOSE DE 4 TYPES DE 800 A 50 000 KGS

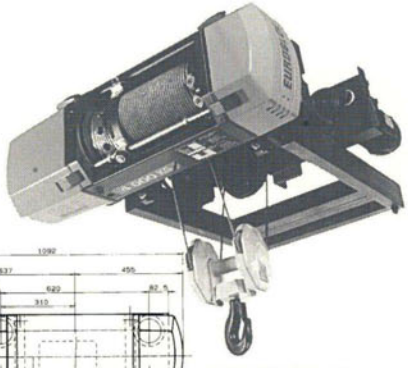
SE 1 : de 800 à 4000 Kgs
SE 2 : de 800 à 6300 Kgs
SE 3 : de 1250 à 20000 Kgs
SE 4 : de 2500 à 50000 Kgs

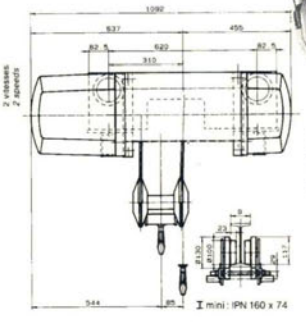
PALANS A CABLE EUROBLOC SE

dmi 5000

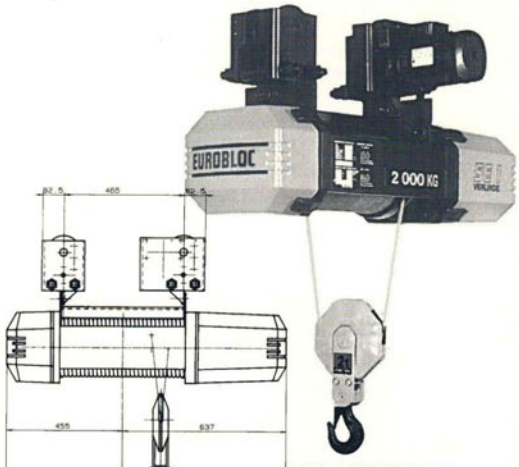


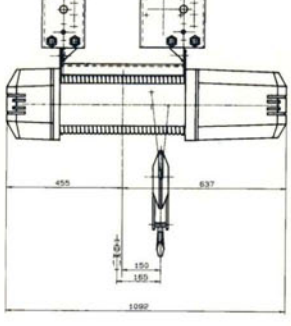
EUROBLOC SE
Fixe, posé ou suspendu



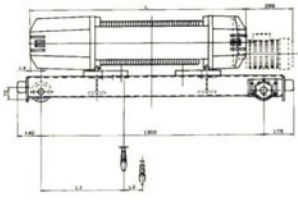


EUROBLOC SE
Monorail à hauteur
perdue réduite

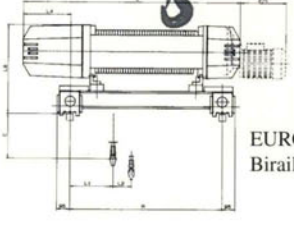




EUROBLOC SE
Monorail à hauteur
perdue normale



EUROBLOC SE
Birail parallèle



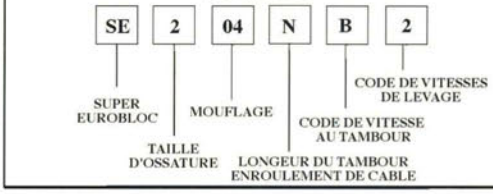
EUROBLOC SE
Birail perpendiculaire

PALANS A CABLE EUROBLOC SE

CHARGE (Kg) FEM				HAUTEUR DE LEVAGE(m)				type du palan de base	VITESSE DE LEVAGE (m/mn)			FIXE	HPN	HPR	CHAR. BIRAIL
												* modèle existant _ modèles non réalisables			
1 Bm	1 Am	2m	3m	N	L	S	U		std	bi-vitesse	microvit.				
—	1250	1000	800	16.0	32.0	48.0	—	SE2 01 .B	20	20/6.3	20/2.5	•	•	—	•
1600	1250	1000	—	12.5	—	—	—	SE1 02 NB	10	10/2.5	—	•	•	•	•
—	1600	1250	1000	16.0	32.0	48.0	—	SE2 01 .A	16	16/5	16/2	•	•	—	•
2000	1600	1250	—	12.5	—	—	—	SE1 02 .NA	8	8/2	—	•	•	•	•
—	—	1600	1250	—	32.0	60.0	90.0	SE3 01 .C	25	25/8	25/3.2	•	•	—	•
—	2500	2000	1600	8.0	16.0	24.0	—	SE2 02 .B	10	10/3.2	10/1.25	•	•	•	•
	2500	2000	1600	—	32.0	60.0	90.0	SE3 01 .A	16	16/5	16/2	•	•	—	•
	—	2000	1600	—	32.0	60.0	90.0	SE3 01 .B	20	20/6.3	20/2.5	•	•	—	•
	2500	2000	1600	—	32.0	60.0	90.0	SE3 01 .G	25	—	25/2.5	•	•	—	•
		2000	1600	—	32.0	60.0	90.0	SE3 01 .H	32	—	32/3.2	•	•	—	•
3200	2500	2000	—	6.3	—	—	—	SE1 04 NB	5	5/1.25	—	•	•	•	•
4000	3200	2500	—	6.3	—	—	—	SE1 04 NA	4	4/1	—	•	•	•	•
—	3200	2500	2000	8.0	16.0	24.0	—	SE2 02 .A	8	8/2.5	8/1	•	•	•	•
—	—	3200	2500	—	16.0	30.0	—	SE3 02 .C	12.5	12.5/4	12.5/1.6	•	•	•	•
—	—	3200	2500	—	—	—	45.0	SE3 02 UC	12.5	12.5/4	12.5/1.6	•	•	—	•
—	—	3200	2500	35.0	66.0	98.0	120.0	SE4 01 .E	40	32/10	40/4	•	•	—	•
—	4000	—	—	35.0	66.0	98.0	120.0	SE4 01 .D	32	32/10	32/3.2	•	•	—	•
—	5000	4000	3200	4.0	—	—	—	SE2 04 NB	5	5/1.6	5/0.6	—	—	•	—
—	5000	4000	3200	—	8.0	12.0	—	SE2 04 .B	5	5/1.6	5/0.6	•	•	•	•
—	5000	4000	3200	—	16.0	30.0	—	SE3 02 .A	8	8/2.5	8/1	•	•	•	•
—	5000	4000	3200	—	—	—	45.0	SE3 02 UA	8	8/2.5	8/1	•	•	—	•
—	—	4000	3200	—	16.0	30.0	—	SE3 02 .B	10	10/3.2	10/1.25	•	•	•	•
—	—	4000	3200	—	—	—	45.0	SE3 02 UB	10	10/3.2	10/1.25	•	•	—	•
—	5000	4000	3200	—	16.0	30.0	—	SE3 02 .G	12.5	—	12.5/1.25	•	•	•	•
	5000	4000	3200	—	—	—	45.0	SE3 02 UG	12.5	—	12.5/1.25	•	•	—	•
—	—	4000	3200	—	16.0	30.0	—	SE3 02 .H	16	—	16/1.6	•	•	•	•
—	—	4000	3200	—	—	—	45.0	SE3 02 UH	16	—	16/1.6	•	•	—	•
—	—	5000	4000	4.0	—	—	—	SE2 04 NA	4	4/1.25	4/0.5	—	—	•	—
—	—	5000	4000	—	8.0	12.0	—	SE2 04 .A	4	4/1.25	4/0.5	•	•	•	•
	6300	—	—	—	8.0	—	—	SE2 04 LA	4	4/1.25	4/0.5	•	•	•	•
	6300	—	—	—	—	12.0	—	SE2 04 SA	4	4/1.25	4/0.5	•	•	•	•
	6300	—	—	28.0	54.0	80.0	100.0	SE4 01 .B	20	20/6.3	20/2	•	•	—	•
—	—	5000	—	28.0	54.0	80.0	100.0	SE4 01 .C	25	20/6.3	25/2.5	•	•	—	•
—	8000	6300	5000	—	8.0	15.0	—	SE3 04 .C	6.3	6.3/2	6.3/0.8	•	•	•	•
—	8000	6300	5000	—	—	—	22.5	SE3 04 UC	6.3	6.3/2	6.3/0.8	•	•	—	•
—	8000	—	—	17.5	33.0	49.0	60.0	SE4 02 .D	16	16/5	16/1.6	•	•	—	•
—	—	6300	5000	17.5	33.0	49.0	60.0	SE4 02 .E	20	16/5	20/2	•	•	—	•
—	10000	8000	6300	—	8.0	15.0	—	SE3 04 .A	4	4/1.25	4/0.5	•	•	•	•
—	10000	8000	6300	—	—	—	22.5	SE3 04 UA	4	4/1.25	4/0.5	•	•	—	•
—	—	8000	6300	—	8.0	15.0	—	SE3 04 .B	5	5/1.6	5/0.6	•	•	•	•
—	—	8000	6300	—	—	—	22.5	SE3 04 UB	5	5/1.6	5/0.6	•	•	—	•
—	10000	8000	6300	—	8.0	15.0	—	SE3 04 .G	6.3	—	6.3/0.63	•	•	•	•
—	10000	8000	6300	—	—	—	22.5	SE3 04 UG	6.3	—	6.3/0.63	•	•	—	•
—	—	8000	6300	—	8.0	15.0	—	SE3 04 .H	8	—	8/0.8	•	•	•	•
—	—	8000	6300	—	—	—	22.5	SE3 04 UH	8		8/0.8	•	•	—	•
—	—	10000	8000	—	5.0	10.0	—	SE3 06 .C	4	4/1.25	4/0.5	•	•	—	•
10000	—	—	—	17.5	33.0	49.0	60.0	SE4 02 .C	12.5	12.5/4	12.5/1.25	•	•	—	•
—	—	10000	—	14.0	27.0	40.0	50.0	SE4 02 .C	12.5	10/3.2	12.5/1.25	•	•	—	•
—	12500	—	—	14.0	27.0	40.0	50.0	SE4 02 .B	10	10/3.2	10/1	•	•	—	•
—	16000	12500	10000	—	5.0	10.0	—	SE3 06 .A	2.5	2.5/0.8	2.5/0.32	•	•	—	•
—	16000	12500	—	—	—	—	15.0	SE3 06 UA	2.5	2.5/0.8	2.5/0.32	—	—	—	•
—	—	12500	10000	—	5.0	10.0	—	SE3 06 .B	3.2	3.2/1	3.2/0.4	•	•	—	•
—	—	12500	—	—	—	—	15.0	SE3 06 UB	3.2	3.2/1	3.2/0.4	—	—	—	•
—	16000	—	—	8,5	16.5	24.0	30.0	SE4 04 .D	8	8/2.5	8/0.8	•	•	—	•
—	16000	12500	10000	—	5.0	10.0	—	SE3 06 .G	4	—	4/0.4	•	•	—	•
—	16000	12500	—	—	—	—	15.0	SE3 06 UG	4	—	4/0.4	—	—	—	•
—	—	12500	10000	—	5.0	10.0	—	SE3 06 .H	5	—	5/0.5	•	•	—	•
—	—	12500	—	—	—	—	15.0	SE3 06 UH	5	—	5/0.5	—	—	—	•
—	—	12500	10000	8.5	16.5	24.0	30.0	SE4 04 .E	10	8/2.5	10/1	•	•	—	•
20000	—	—	—	8.5	—	—	—	SE4 04 NC	6.3	6.3/2	6.3/0.67	•	—	—	•
20000	—	—	—	—	16.5	24.0	30.0	SE4 04 .C	6.3	6.3/2	6.3/0.67	•	•	—	•
—	20000	—	—	—	—	7.5	11.0	SE3 08 .G	3	—	3/0.3	—	—	—	•
—	—	20000	—	7.0	—	—	—	SE4 04 NC	6.3	5/1.6	6.3/0.63	•	—	—	•
—	—	20000	—	—	13.5	20.0	25.0	SE4 04 .C	6.3	5/1.6	6.3/0.63	•	•	—	•
—	25000	—	—	7.0	—	—	—	SE4 04 NB	5	5/1.6	5/0.5	•	—	—	•
—	25000	—	—	—	13.5	20.0	25.0	SE4 04 .B	5	5/1.6	5/0.5	•	•	—	•
30000	—	—	—	—	11.0	16.0	20.0	SE4 06 .C	4	4/1.25	4/0.4	•	—	—	•
—	—	30000	—	—	9.0	12.5	16.0	SE4 06 .C	4	3.2/1	4/0.4	•	—	—	•
—	36000	—	—	—	9.0	12.5	16.0	SE4 06 .B	3.2	3.2/1	3.2/0.32	•	—	—	•
40000	—	—	—	—	9.0	—	—	SE4 06 .B	3.2	3.2/1	3.2/0.32	—	—	—	•
40000	—	—	—	—	—	12.5	16.0	SE4 06 .B	3.2	3.2/1	3.2/0.32	•	—	—	•
—	—	40000	—	—	6.7	9.5	12.0	SE4 08 .C	3.2	2.5/0.8	3.2/0.32	•	—	—	•
—	50000	—	—	—	6.7	9.5	12.0	SE4 08 .B	2.5	2.5/0.8	2.5/0.25	•	—	—	•

EXPLICATIONS DES CODES DE PALANS EUROBLOC SE

EXEMPLE :



MOUFLAGE	TAMBOUR	VITESSES AU TAMBOUR	VITESSES DE LEVAGE
01 = 1/1	N = Normal	A = 16 m/mn	1 = 1 Vit
02 = 2/1	L = Long	B = 20 m/mn	2 = 2 Vit
04 = 4/1	S = Super long	C/G = 25 m/mn	3 = 3 Vit
06 = 6/1		D/H = 32 m/mn	
08 = 8/1	U = Ultra long	E = 40 m/mn	4= Micro vitesse

DETERMINATION DES GROUPES D'UTILISATION DES APPAREILS DE LEVAGE SUIVANT LES SPECIFICATIONS DE LA FEDERTION EUROPEENNE DE MANUTENTION

Suivant la classification de la F.E.M, il faut prendre en compte deux critères fondamentaux : l'état de sollicitation et les classes de fonctionnement (liés au temps moyen d'utilisation journalier du mouvement de levage de l'appareil).

■ - **Classification normes F.E.M.**

□ - **Classification normes I.S.O.**

ETAT DE SOLLICITATION

dmi 5000

Service léger
Appareil soumis execeptionnellement à la sollicitation maximale et couramment à des sollicitations trés faibles.

Service moyen
Appareils soumis assez souvent à la sollicitation maximale et courament à des sollicitations faibles.

Service lourd
Appareils soumis fréquement à la sollicitation maximale et couramment à des sollicitations moyennes.

Service trés lourd
Appareils soumis régulièrement à des sollicitations voisines de la sollicitation maximale.

Temps moyen journalier de fonctionnement en heures				≤ 0,25		≤ 0,5		≤ 1		≤ 2		≤ 4		≤ 8		≤ 16	
Classe de fonctionnement				V0,12	T1	V0,25	T2	V0,5	T3	V1	T4	V2	T5	V3	T6	V4	T7
Etat de sollicitation	1	L1	Léger							1Bm	M3	1Am	M4	2m	M5	3m	M6
	2	L2	Moyen					1Bm	M3	1Am	M4	2m	M5	3m	M6		
	3	L3	Lourd			1Bm	M3	1Am	M4	2m	M5	3m	M6				
	4	L4	Trés lourd	1Bm	M3	1Am	M4	2m	M5	3m	M6						

GROUPE	1Bm	M3	1Am	M4	2m	M5	3m	M6
Facteur de marche*	25%		35%		40%		50%	
Nombre de démarrages par heure	150		180		240		300	

$$\text{* Facteur de marche en \% } = \frac{\text{temps de montée - temps de descente}}{\text{temps de montée - temps d'arrêt - temps de descente - temps d'arrêt}} \times 100$$

RENSEIGNEMENTS A FOURNIR LORS DE LA COMMANDE
Rappel : le choix rationnel d'un appareil de levage ne s'effectue pas seulement en fonction de la capacité de charge et de la hauteur de levée, mais aussi en fonction du mode d'utilisation, du nombre de démarrages par heure et du facteur de marche.

RENSEIGNEMENTS GENERAUX
- Charge maximale à soulever, hauteur de fixation ou de roulement de l'appareil par rapport au sol (X ou X1).
- Hauteur de fixation ou de roulement de l'appareil par rapport au niveau de commande (Y OU Y1).
- Caractéristiques d'alimentation à préciser absolument : tension : 220, 380 V ou 440 V etc... Fréquence : 50Hz ou 60Hz.
- Service : intérieur - extérieur.
- Atmosphère : poussiéreuse - humide corrosive - acide.

RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES
Exécution fixe : posé ou suspendu, nous préciser la position de l'appareil.

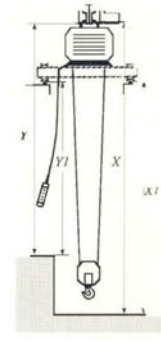
EXECUTION MONORAIL
à hauteur perdue normale
à hauteur perdue réduite :
Nous préciser le mode de direction ainsi que les options sur mode électrique (1 ou 2 vitesse + micro).

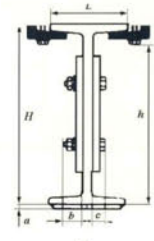
FER DE ROULEMENT
- Fer de roulement standard : type et dimension H x L (ex IPE 300x150),
- Hauteur libre pour le passage des galets h.
- Fer de roulement non standard, joindre un plan à votre commande.
- Fer de roulement en plusieurs tronçons : donner les côtes a, b, c, et h.

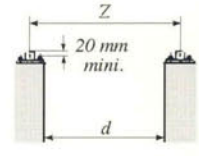
Tenir compte des éléments de fixation d'alimentation.

EXECUTION BIRAIL
Version perpendiculaire ou parallèle, appareil posé ou suspendu au chariot.

RAIL DE ROULEMENT
dimension des rails, H x L, entraxe et passage libre (d) entre les poutres.
La hauteur libre minimum pour le passage des galets est de 20 mm.







PALANS A CABLE VS

dmi 5010

Palan électrique à câble compact pour charge de 630 à 80.000 kg.

L'EUROBLOC VS est la réponse à vos besoins de levage grande capacité. Adapté aux milieux industriels les plus sévères.

L'EUROBLOC VS est un palan électrique au label CE, il est conforme aux normes d'étanchéité internationales en vigueur NFC 20 010, DIN 400 50, UTEC 15 100 (CEI 529).

L'EUROBLOC VS dispose en standard de :

- Moteur de levage et moteur de direction (pour palans équipés d'un chariot) à deux vitesses pour plus de précision, protection IP 55, groupe F.
- Coffret électrique complet, protection IP 55.
- Interrupteurs de fin de course haut et bas.
- Guide câble en fonte GS 700 très grand rendement et ressort antimou.
- Limiteur de charge électro-mécanique.
- Boîte à boutons avec arrêt d'urgence.

Lever une charge jusqu'à 80.000 kg et la déplacer horizontalement.

Birail posé ou suspendu.

Ces palans disposent de chariot (mouvement horizontal de la charge) dont la conception permet de déplacer des charges très importantes.

- Gamme de charge de 2.000 à 80.000 kg.
- Hauteur de levage jusqu'à 76 m.
- Vitesse de levage jusqu'à 20 m/mm.

Lever une charge et la déplacer horizontalement dans un encombrement minimum.

Monorail hauteur perdue réduite (HPR).

Ces palans disposent de chariot (mouvement horizontal de la charge) dont la conception permet d'optimiser au maximum la hauteur de levée et la place dont vous disposez.

- Gamme de charge de 630 à 12.500 Kg.
- Hauteur de levage jusqu'à 24 m.
- Vitesse de levage jusqu'à 16 m/mm.

Lever une charge sans la déplacer horizontalement.

Fixe posé, fixe suspendu.

Ces palans ne disposent pas de chariot et sont utilisés pour des applications ou le mouvement horizontal n'est pas nécessaire.

- Gamme de charge de 630 à 80.000 Kg
- Hauteur de levage jusqu'à 76 m.
- Vitesse de levage jusqu'à 20 m/mm.

Lever une charge jusqu'à 40.000 kg et la déplacer horizontalement.

Monorail hauteur perdue normale (HPN).

Ces palans disposent de chariot et sont utilisés pour des applications ou le mouvement horizontal de la charge est nécessaire.

- Gamme de charge de 630 à 40.000 Kg
- Hauteur de levage jusqu'à 76 m.
- Vitesse de levage jusqu'à 20 m/mm.

PALANS A CABLE VS

EUROBLOC VS, Une nouvelle gamme, un nouveau concept

L'EUROBLOC VS en trois gammes:
- CLASSIC destinée à une clientèle soucieuse de l'adéquation prix/produit. Cette gamme de palans standards (disponible en version monorail HPR 2t, 3,2t, 5t, 6,3t, 8t et 10t) est conforme à la directive "MACHINE", cette finition de palan n'est pas destinée à être équipé d'options supplémentaires. Produit économique.

- EUROPE destinée à une clientèle exigeante, désirant acquérir un outil totalement adapté et adaptable à ses activités présentes et futures, elle se compose d'une gamme de palans standards déclinant toutes les combinaisons palans/chariots disponibles (version: Fixe suspendu ou posé, HPR, HPN, Birail) et les options (toutes adaptations possibles). Produit évolutif, ciblé pour vos besoins.

-HI-TRONIC destinée à une clientèle recherchant un produit de haute technologie, cette finition offre sur la base de la gamme "EUROPE" l'équipement MONITOR (Contrôleur électronique d'enregistrement des états de sollicitation du palan: SWP, temps de marche, démarrages, surcharges, températures, charge, frein,…) La variation de vitesse en levage et en direction est disponible en option. Produit électronique Hi-Tech.

Monitor

Limiteur de charge

Options :

Au delà des équipements standards, il est possible d'équiper chaque EUROBLOC VS d'options mécaniques et électriques afin de satisfaire à vos besoins spécifiques.

Options électriques :
- Thermistance pour moteur de direction
- Moteur tropicalisé
- Fin de course de direction
- Tension principale non standard
- Télécommande (infra-rouge et H-F)

Options mécaniques :
- Levage centré
  Mouflage 4/2
- Frein au tambour
- Déblocage manuel du frein (levage ou direction)
- Câbles spéciaux…

D'autres options sont disponibles, nous consulter.

Réducteur de levage
De conception simple et compacte, le réducteur (conçu spécialement pour le levage) dispose de trains d'engrenages à denture traitée et rectifiée, d'un accouplement flottant séparé avec le moteur.

Moteur de direction et réducteur de direction.
Le moteur de direction (protection IP 55) 2 vitesses est équipé en standard d'une prise débrochable et d'un frein réglable pour faciliter et diminuer toute intervention de maintenance.

Coffret électrique
Situé sur le côté du palan dans le coffret central, d'accès facile, de grande capacité, il bénéficie d'une protection IP 55.

Limiteur de charge
L'EUROBLOC VS est équipé en standard d'un limiteur de charge électro-mécanique (sécurité contre une surcharge du palan)

Interrupteurs de fin de course
Les fins de course haut et bas, à réenclenchement automatique par le guide-câble limitent les positions extrêmes du crochet.

Tambour
L'importance du ratio diamètre câble/tambour permet d'augmenter la durée de vie du câble. Les trois attaches câbles à double cannelure procurent à l'utilisateur du palan une sécurité accrue.

Moteur de levage deux vitesses
De conception spécifique pour le levage (plus grande longévité), le moteur de levage 2 vitesses (rapport 1 à 6: 5/0,8 m/min - 10/1,6 m/min, …).
Il est équipé en standard d'une sonde de détection de la température (thermistance) qui le protège en cas de surchauffe.

Chariots
L'EUROBLOC VS est disponible en version hauteur perdue réduite, hauteur perdue normale et bipoutre parallèle ou perpendiculaire. L'installation des chariots HPN et HPR sur différentes largeurs de fer est facilitée par l'absence d'entretoise et la simplicité du système de réglage (écrou à créneau).

Structure
Le châssis de l'EUROBLOC VS, de conception modulaire, est fabriqué en acier E 36 et réalisé sur nos centres d'usinage. L'ensemble des pièces de la structure du palan est grenaillé. Les composants sont recouverts individuellement d'une peinture polyuréthane bicomposant de 80 microns offrant une grande résistance à la corrosion.

Câble
Câble galvanisé en standard, coefficient de sécurité élevé (coefficient 5).

Guide câble
Moulé en fonte G70, le guide câble offre un très grand rendement, très résistant; il est autolubrifiant.

PALANS A CABLE VS

CARACTERISTIQUES GENERALES

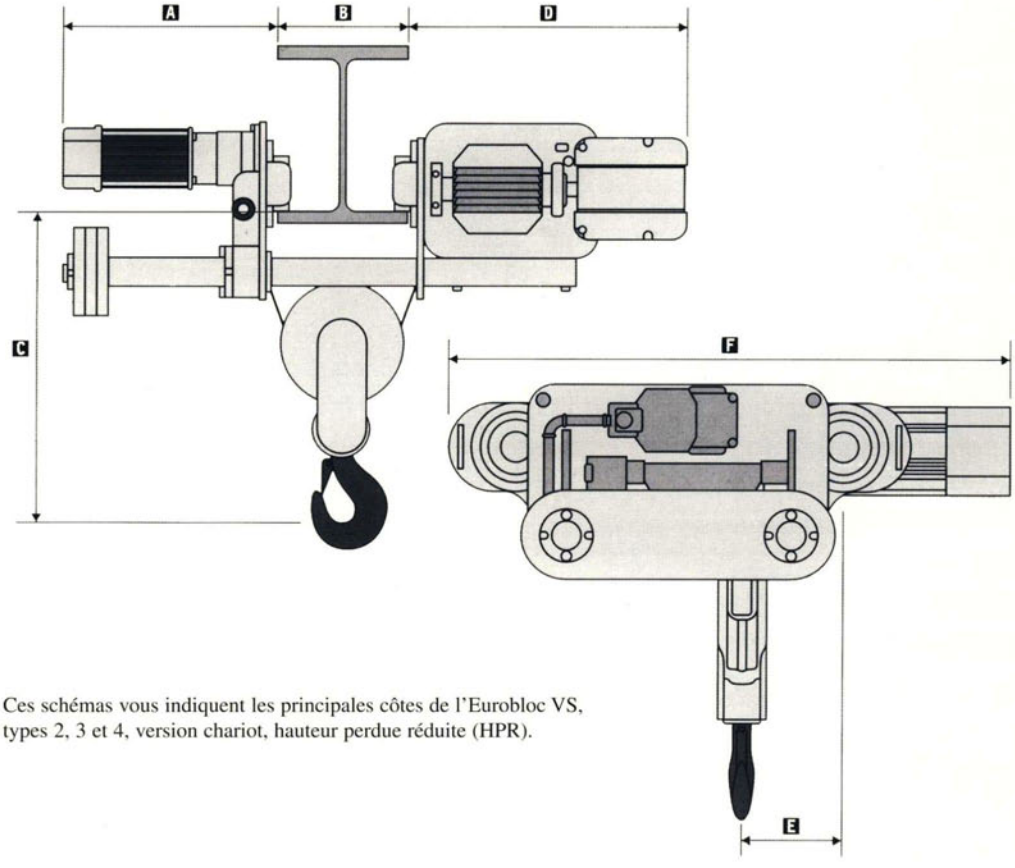
Charge (Kg) FEM / ISO			Course crochet en mètres									Type du palan	Vitesse de levage (m/min)	Moteur de levage (kW)	Versions chariot				
1 Am	2 m	3 m													HPN	HPR	Birail	Fixe	Spécial
M4	M5	M6																	
1000	800	630	16									VS1 021N	10/1,6	1,9/0,3	•	•		•	•
2000	1600	1250	8									VS1 041N	5/0,8	1,9/0,3	•	•		•	•
2000	1600	1250	20									VS2 021N	10/1,6	3,5/0,5	•	•	•	•	•
2500	2000	1600	16	24								VS3 021L	8/1,25	3,5/0,5	•	•	•	•	•
												R	16/2,5	7,5/1,2					
3200	2500	2000	16	24								VS3 021N	12,5/2	7,5/1,2	•	•	•	•	•
4000	3200	2500	10									VS2 041N	5/0,8	3,5/0,5	•	•	•	•	•
5000	4000	3200	8	12								VS3 041L	4/0,63	3,5/0,5	•	•	•	•	•
												R	8/1,25	7,5/1,2					
5000	4000	3200	16	24								VS4 021L	8/1,25	7,5/1,2	•	•	•	•	•
												R	16/2,5	15/2,5					
6300	5000	4000	8	12								VS3 041N	6,3/1	7,5/1,2	•	•	•	•	•
6300	5000	4000	16	24								VS4 021N	12,5/2	15/2,5	•	•	•	•	•
8000	6300	5000	22	38								VS5 021N	10/1,6	15/2,5	•		•	•	•
												R	20/3,2	30/5					
8000	6300	5000	26	40	54							VS5 042N	10/1,6	15/2,5	•		•	•	
												R	20/3,2	30/5					
10000	8000	6300	8	12								VS4 041L	4/0,63	7,5/1,2	•	•	•	•	•
												R	8/1,25	15/2,5					
12500	10000		8	12								VS4 041N	6,3/1	15/2,5	•	•	•	•	•
12500	10000	8000	30	40	53							VS6 021N	6,3/1	15/2,5			•	•	
												R	12,5/2	30/5					
16000	12500	10000	11	19								VS5 041N	5/0,8	15/2,5	•		•	•	•
												R	10/1,6	30/5					
16000	12500	10000	13	20	27							VS5 082N	5/0,8	15/2,5	•		•	•	
												R	10/1,6	30/5					
16000	12500	10000	20	26	32	40	46	54	60	68	76	VS6 042L	4/0,63	15/2,5	•		•	•	
												N	8/1,25	30/5					
												R	10/1,6	30/5					
20000			20	26	32	40	46	54	60	68	76	VS6 042L	4/0,63	15/2,5	•		•	•	
(1Bm)												N	8/1,25	30/5					
25000	20000	16000	8,5	13	18							VS5 122N	3,2/0,5	15/2,5	•		•	•	
												R	6,3/1	30/5					
25000	20000		9	10	14	19	25					VS6 041N	3,2/0,5	15/2,5	•		•	•	
												R	6,3/1	30/5					
32000			8	12,5	17							VS5 162N	2,5/0,4	15/2,5	•		•	•	
												R	5/0,8	30/5					
32000	25000	20000	10	13	16	20	23	27	30	34	38	VS6 082L	2/0,32	15/2,5	•		•	•	
												N	4/0,63	30/5					
												R	5/0,8	30/5					
40000			10	13	16	20	23	27	30	34	38	VS6 082L	2/0,32	15/2,5	•		•	•	
(1 Bm)												N	4/0,63	30/5					
50000	40000		6,6	8,6	10,6	13,3	15,3	18	20	22,6	25,3	VS6 122L	1,25/0,2	15/2,5	•		•	•	
												N	2,5/0,4	30/5					
												R	3,2/0,5	30/5					
												X	4 –> 0	30/5					
63000			6,6	8,6	10,6	13,3	15,3	18	20	22,6	25,3	VS6 122L	1,25/0,2	15/2,5			•	•	
(1 Bm)												N	2,5/0,4	30/5					
80000			5,7	7,4	9,1	11,3	13	15,3	17	19,2	21,5	VS6 162L	1/0,16	15/2,5			•	•	
(1 Bm)												N	2/0,32	30/5					

Boîte à boutons
En polypropylène teinté dans la masse, à double isolation, de forme ergonomique, la boîte à boutons (protection IP 65) comporte un bouton d'arrêt d'urgence.

Crochet et poulie
(suivant mouflage) Crochet oscillant et moufle avec linguet de sécurité et jonc de protection du câble, faible encombrement, roulements lubrifiés à vie, poulies en fonte G70, très haute résistance. L'importance du ratio diamètre poulie/câble permet d'augmenter la longévité du câble.

PALANS A CABLE VS

ENCOMBREMENTS ET DONNÉES TECHNIQUES



Ces schémas vous indiquent les principales côtes de l'Eurobloc VS, types 2, 3 et 4, version chariot, hauteur perdue réduite (HPR).

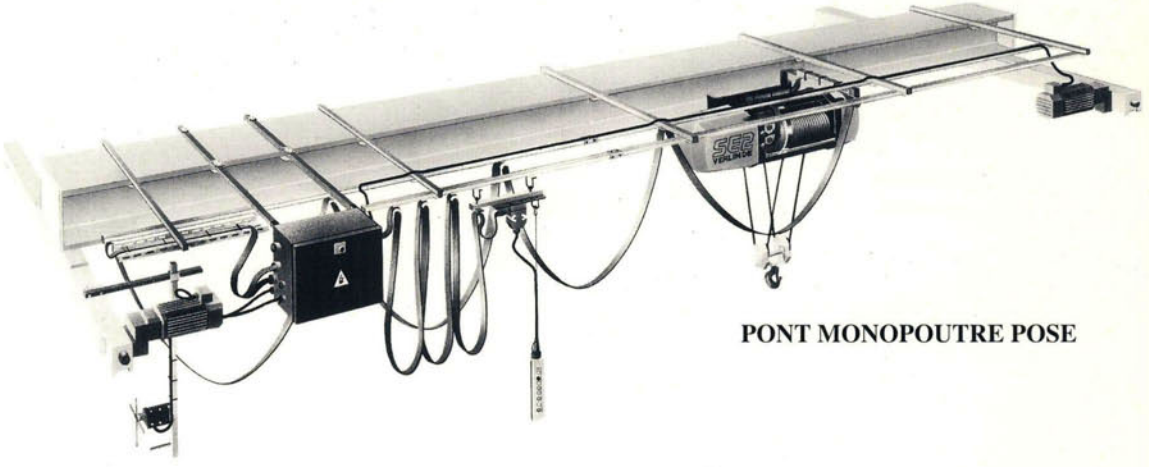
Dimensions

Charge Groupe FEM (kg)			Palan type	Hauteur de levée (m)	Vitesse de levage (m/mm)	A	B	C	D	E	F	Poids (kg)
1 Am	2 m	3 m										
2000	1600	1250	VS 10411...ANN1	8	5/0,8	468	300	495	513	228	1136	240
4000	3200	2500	VS 20411...ANN2	10	5/0,8	471	300	590	639	295	1197	410
4000	3200	2500	VS 20411...CNN2	15	5/0,8	471	300	590	639	295	1407	450
5000	4000	3200	VS 30411...ALN2	7,7	4/0,6	471	300	570	639	295	1197	410
5000	4000	3200	VS 30411...CLN2	11,7	4/0,6	471	300	570	639	295	1407	450
6300	5000	4000	VS 30411...ANN3	7,7	6,3/1	471	300	570	639	295	1282	440
8000	6300	5000	VS 30611...DLN2	6	2,5/0,4	471	300	710	641	270	1462	1005
8000	6300	5000	VS 30611...ELN2	12,5	2,5/0,4	471	300	710	641	390	1742	1145
10000	8000	6300	VS 40411...BLN3	7,5	4/0,6	483	300	710	877	318	1462	970
10000	8000	6300	VS 40411...DLN3	12	4/0,6	483	300	710	877	438	1742	1110

La côte C est donnée pour un groupe 1 Am et un fer de 300 mm.

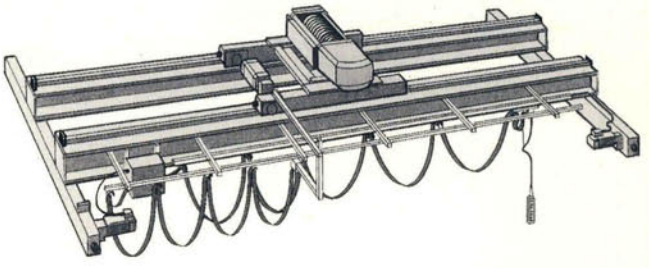
Une gamme complète de ponts roulants standards

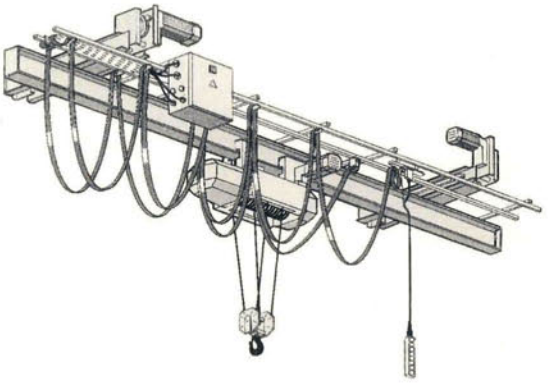
dmi 6000



PONT MONOPOUTRE POSE

PONT BIPOUTRE POSE

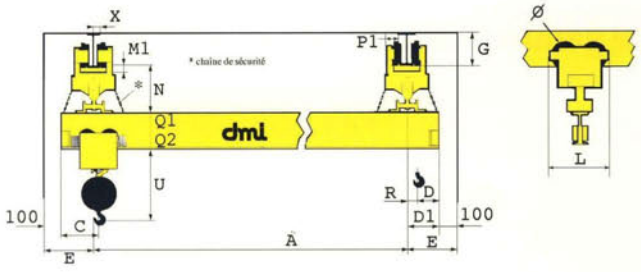




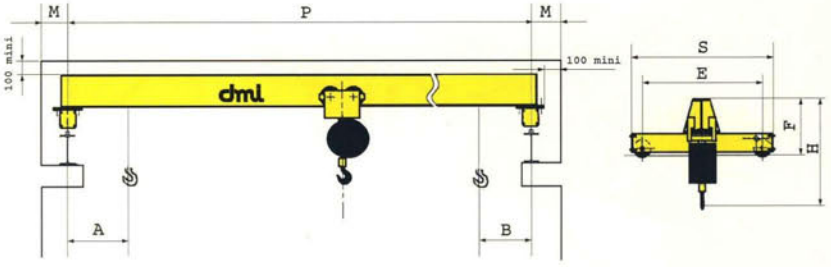
PONT MONOPOUTRE SUSPENDU

PONTS ROULANTS

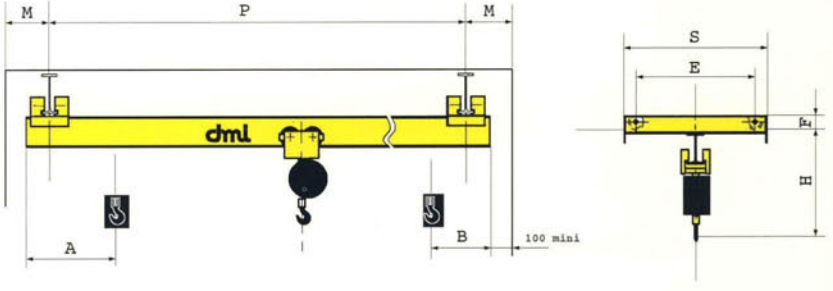
Poutre roulante suspendue articulée



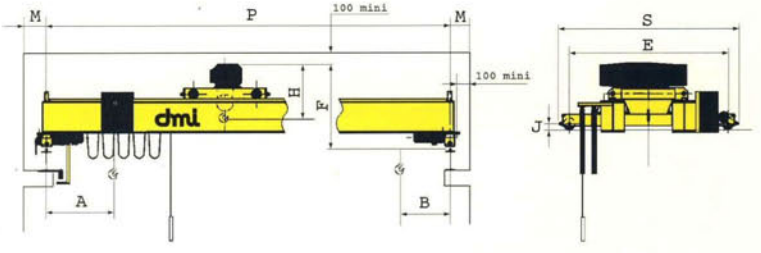
Poutre roulante posée manuelle



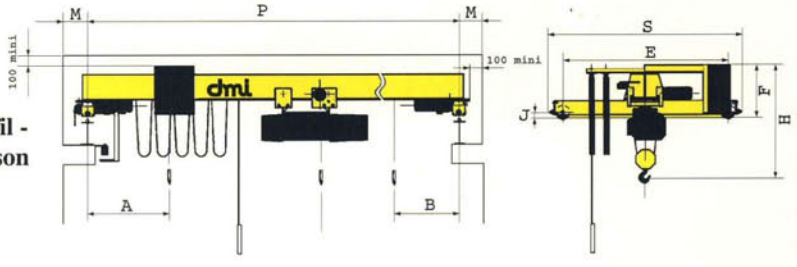
Poutre roulante suspendue manuelle

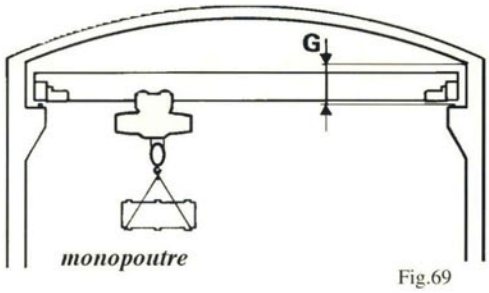


Pont roulant bipoutre profil - Pont roulant bipoutre caisson

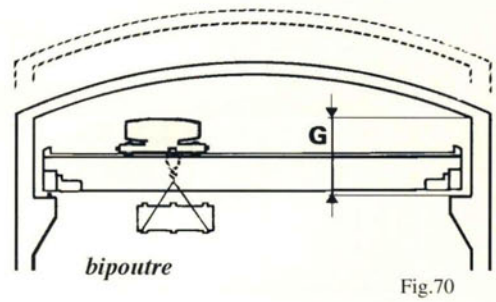


Pont roulant monopoutre profil - Pont roulant monopoutre caisson





monopoutre
Fig.69



bipoutre
Fig.70

CONSEILS

bâtiment à créer

Le choix du type de pont est libre. Cependant, le pont bipoutre avec palan birail posé (fig.70) est vivement conseillé car c'est avec cet ensemble que l'on obtient la même hauteur sous crochet que le pont monopoutre, le tout avec un bâtiment moins haut.

Ceci permet un gain appréciable sur le coût de construction du bâtiment et des économies annuelles trés substancielles sur les dépenses de chauffage et d'éclairage.

Bâtiment existant

Seul le gabarit de passage du bâtiment autorise ou non l'emploie d'un pont bipoutre avec palan birail posé. Cette solution permet la plus grande hauteur de levée.

CHOIX DES SOMMIERS

Le choix des sommiers ne peut se faire qu'aprés avoir déterminé :

- le type de pont monopoutre ou bipoutre que l'on va réaliser
- le type de poutre qui sera construite (poutrelle normalisée ou poutre mécanosoudée de type caisson).

TYPE DE PONT

Les ponts monopoutre (fig.69)

Equipés d'un palan monorail standard roulant sur les ailes inférieurs d'une poutre, ils ont un encombrement V+H (fig.1).

Avec un palan monorail à hauteur perdue réduite, cet encombrement diminue sensiblement (fig.2).

Les ponts bipoutre (fig.70)

Ils sont équipé d'un palan birail circulant sur deux poutres parallèles, le palan pouvant être posé sur son chariot (fig.3) oususpendu (fig.4). Cette dernière solution augmente V+H. L'encombrement minimum est toujours obtenu avec le pont bipoutre et le palan birail standard ou à hauteur perdue réduite.

CHOIX DE L'APPAREIL DE LEVAGE

dmi 6000

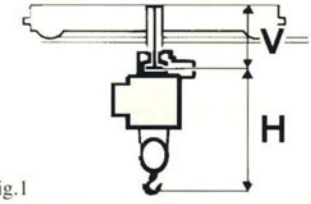


Fig.1

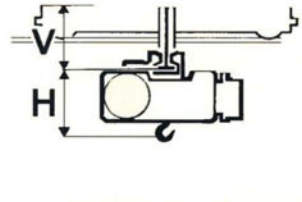


Fig.2

PONT MONOPOUTRE
Les palans monorails sont proposés en version hauteur perdue normale (fig.1) ou hauteur perdue réduite (fig.2).

Fig.3

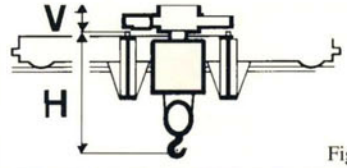
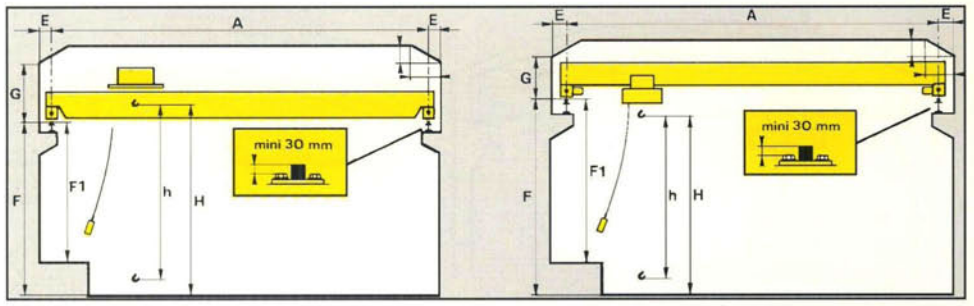


Fig.4

PONT BIPOUTRE
Les palans birails en version posée (fig.3) ou suspendue (fig.4) à hauteur perdue normale ou à hauteur perdue réduite.

PONTS ROULANTS



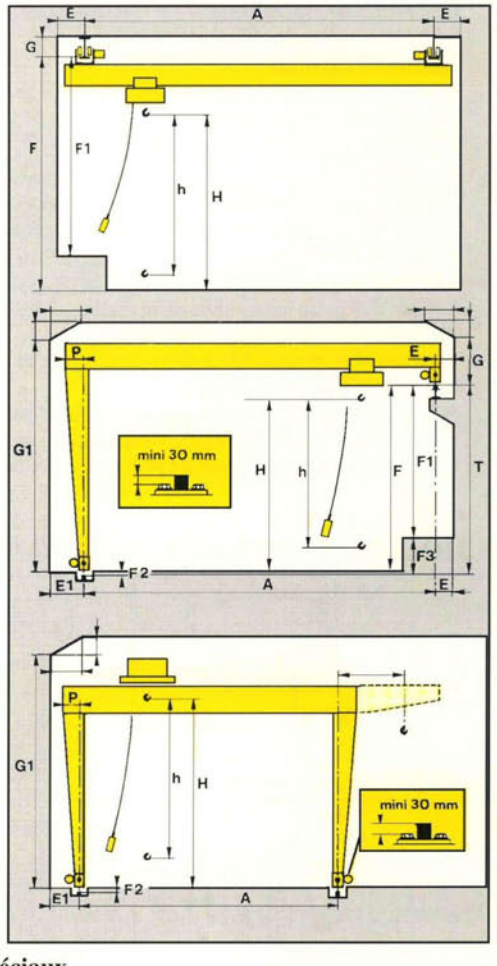
RENSEIGNEMENTS A FOURNIR POUR L'ETABLISSEMENT D'UN DEVIS

dmi 6000

- Charge maximale à soulever
- Hauteur de levée souhaitée : H
- Course réelle du crochet : h
- Portée A : distance d'axe en axe des rails de roulement
- Hauteur et largeur des rails de roulement (ex: 50 x 50)
- Profil et dimension des chemins de roulement (ex: HEB 400 x 300).
- Hauteur du dessous du chemin de roulement au sol : F (pont suspendu)
- Hauteur du dessus du rail au niveau de commande: F1 (pont posé et semi portique)
- Hauteur du dessous du rail au niveau de commande: F1 (pont suspendu)
- Dénivélation entre rail et sol : F2 (portiqe et semi-portique)
- Hauteur du dessus du rail inférieur au niveau de la commande: F3 (portique)
- Type de fixation du rail : croquis et encombrements
- Espace libre d'obstacle au dessus des rails de roulement: G (pont et semi portique)
- Espace libre d'obstacle au dessus des rails inférieurs : G1 (pont et semi-portique)
- Espace libre d'obstacle a l'extérieur des rails de roulement : E (mini 200 mm)
- Espace libre d'obstacle a l'extérieur du (des) rail(s) de roulement : E1 = P + 100 mini (portique et semi-portique)
- Différence de niveau entre les rails de roulement : T
- Caractéristique d'alimentation : tension - fréquence
- Type de commande :
  . boite à boutons solidaire du palan
  . boite à bouton indépendante du palan, mobile le long du pont
  . boite à bouton indépendante du palan, fixée au pont
- Utilisation prévue : chargement, entretien, production...
- Cadence d'utilisation : service léger, moyen, lourd
- Service : intérieur, extérieur, mixte
- Atmosphère : normale, poussiéreuse, corrosive, humide, acide.

Les rails de roulement devront être installés suivant les tolérances données par la norme NFP 22615

Ne négligez aucun détail: obstacles au sol, sur les murs, ou au-dessus du pont roulant, du portique ou semi-portique. Préciser à l'aide d'un croquis les emplacements et dimensions des obstacles.



Equipements spéciaux

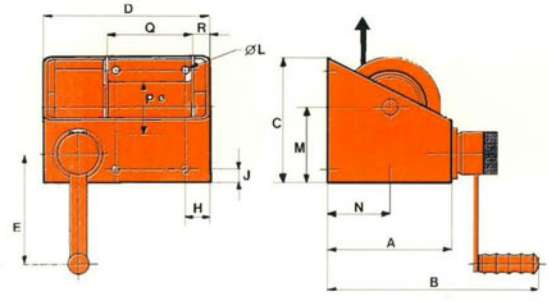
Mouvements hydrauliques : préciser translation, direction, levage ou trois mouvement. Galets bandagés (portique et semi-portique). Dispositif d'immobilisation totale (portique).

Treuils à vis sans fin. Type MV. 250 Kgs à 3 T.

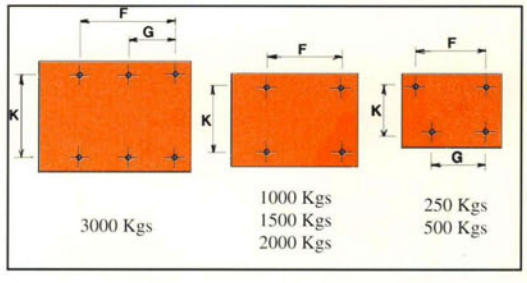
Levage et traction

- Sécurité absolue par la réduction: roue/vis frein automatique à cliquet avec ressort en inox. Les moyeux sont usinés pour ménager une réserve de graisse.
- Grande robustesse grâce à la rigidité exceptionnelle du chassis dont la peinture au caoutchouc chloré est trés résistante.
- Débrayage à vide (sauf 250 Kgs) grâce à un petit levier facilement accessible avec impossibilité de débrayer en charge.
- Manivelle réglable et amovible avec boulon de réglage-serrage imperdable.
- Un attache câble trés sûr et universel, ne nécessite aucuns outil spécial et permet une grande souplesse dans le choix des câbles.
- Pièces mécaniques traitées en cataphorèse.

dmi 7010



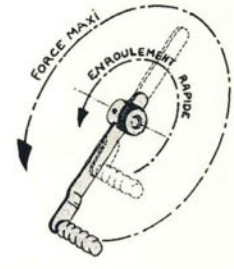
PLANS DE POSE



Force kg	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	ø L	M	N	ø P	Q	R
250	150	330	150	200	250	137	100	25	15	118	4 ø 11	89	75	60	100	24
500	180	360	180	260	250	182	130	32	18	142	4 ø 13	109	90	70	145	30
1000	300	490	300	300	340	167	-	32	21	250	4 ø 17	180	146	101	176	30
1500	300	490	300	300	340	167	-	32	21	250	4 ø 17	180	146	101	176	30
2000	345	540	345	405	340	260	-	40	25	295	4 ø 21	222	168	121	275	40
3000	525	700	460	510	340	390	195	70	40	380	6 ø 25	325	173	168	300	55

Force kg	Nbre de vitesse	ø mm	Câble Capacité maxi m	Nbre de couche	Effort à la manivelle kg	Levée par tour de manivelle mm	Poids kg
*250	1	5	20	4	11	21	10
500	1	6,8	25	4	12	15	15
1000	1 et 2	9	35	4	14	12	35
1500	2	11,5	20	3	12	7	39
2000	2	13	30	3	15	8	61
3000	2	15	40	3	12	4	145

* Le treuil 250 Kgs n'a pas de tambour débrayable.



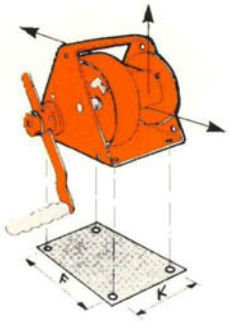
Manivelle
Manivelle à poignée ergonomique, tournante, revêtue de matière plastique trés confortable.
La longueur du bras est réglable, permettant de disposer d'une force maximale ou d'un enroulement rapide du câble.
(petites charges ou rembobinage)

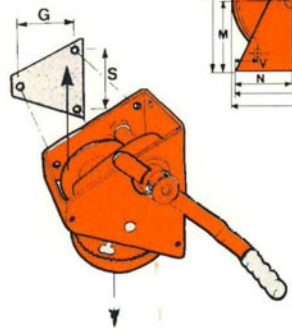
Treuils à engrenages. Type ME. 150 Kgs à 2 T.

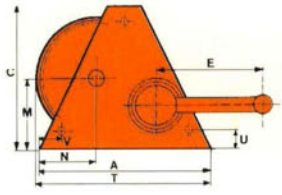
Levage et traction

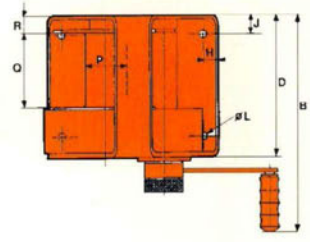
- Capotage de la mécanique.
- Frein automatique.
- Grande robustesse grâce à la rigidité exceptionnelle du chassis dont la peinture au caoutchouc chloré est trés résistante.
- Débrayage à vide (sauf 250 Kgs) grâce à un petit levier facilement accessible avec impossibilité de débrayer en charge.
- Manivelle réglable et amovible avec boulon de réglage-serrage imperdable.
- Un attache câble trés sûr et universel, ne nécessite aucuns outil spécial et permet une grande souplesse dans le choix des câbles..
- Pièces mécaniques traitées en cataphorèse.

dmi 7020



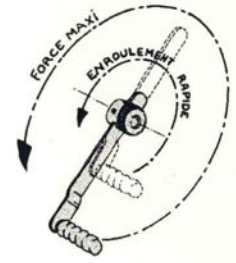






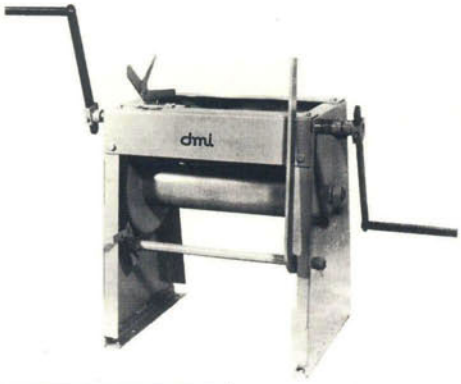
Force kg	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	ØL	M	N	ØP	Q	R	S	T	U	V
150	170	325	140	140	350	144	104	13	18	104	7 Ø 9	70	85	55	62	40	122	-	18	24
300	240	385	200	200	250	200	155	20	28	144	7 Ø 13	96	84	75	107	25	184	250	23	28
500	240	385	200	200	250	200	155	20	28	144	7 Ø 13	96	84	75	107	25	184	250	23	28
1000	412	485	300	300	350	370	-	21	32	236	4 Ø 17	145	130	101	176	35	-	422	-	-
2000	500	585	325	405	350	440	-	30	40	325	4 Ø 21	155	145	121	275		-	510	-	-

Force kg	Nbre de vitesses	Ø mm	Câble Capacité maximum	Nbre de couches	Effort à la manivelle kg	Levée par tour de manivelle mm	Poids kg
150	1	4	22	6	15	185	8
300	1	5	40	6	10	35	16
500	1	6,8	20	4	13	35	16
1000	1	9	35	4	12	24	38
2000	1	13	30	3	13	13	60



Manivelle
Manivelle à poignée ergonomique, tournante, revêtue de matière plastique trés confortable.
La longueur du bras est réglable, permettant de disposer d'une force maximale ou d'un enroulement rapide du câble.
(petites charges ou rembobinage)

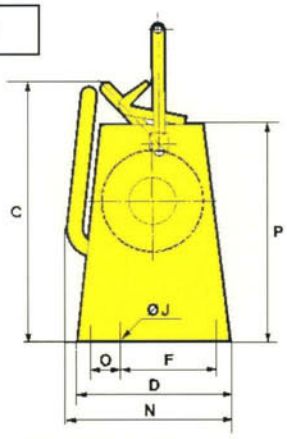
TREUILS MANUELS DE CHANTIERS. TYPE T.P.A. FORCE 600 A 5000 Kgs.

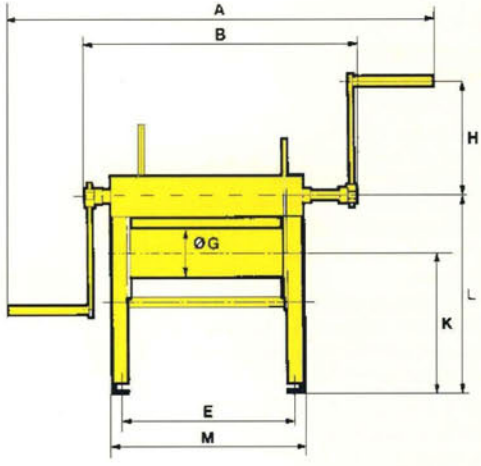


2 vitesses par déplacement de l'arbre porte-manivelles (sauf T.P.A. 600 Kgs).
Construction tout acier. Tambour lisse à grande joues, engrenages et pignons à denture taillée. Commande par double manivelles, cliquets de retenue de la charge. Arbre manivelle débrayable pour dévidage du câble.
Frein à bande commandé par levier ou volant pour descente contrôlée de la charge.

dmi 7030

10 t possible nous consulter





COTE D'ENCOMBREMENT EN mm

FORCE kg	A	B	C	D	E	F	øG	H	øJ	K	L	M	N	O	P
600	1235	715	770	460	460	310	133	360	15	460	605	515	440	50	645
1500	1322	802	870	480	524	330	133	360	20,5	490	680	580	500	50	705
2000	1415	895	890	500	580	320	159	360	20,5	470	660	645	520	100	720
3000	1800	995	100	600	677	380	168	480	22	477	707	745	610	100	780
5000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

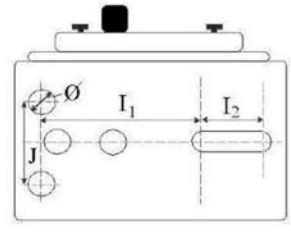
FORCE Kg	Nombre de vitesses	Ø Cable mm	CAPACITÉ DU TAMBOUR en m		Levée par tour de manivelle à la 1ère couche mm	Effort à la manivelle à la 1ère couche Kg	Poids Kg
			Tambour plein/couches	Utile/couches			
600	1	8	160/6	97/4	88,5	14,5	70
1500	2	13	78/4	33/2	54/90	26	85
2000	2	14	115/5	66/3	31/78	20	110
3000	2	18	99/4	42/2	39/88	28	170
5000	2	24	165/5	86/3	20/44	33	360

TREUILS MANUELS POWER LIFT

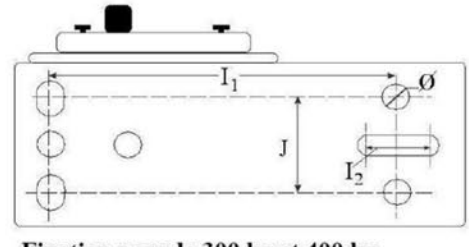
dmi 7040

C.M.U en kg	200	300	400
Diamètre câble en mm	4	5	6
Longueur du câble en mm	25	20	15
Poids en kg	2,2	7,2	11,2

Dimensions en mm			
A	156	203	216
B	184	256	293
C	88	107	127
D	210	319	319
E	38	40	40
F	272	283	305
H	109	109	109
G	51	60	63
Ø Tambour	50	60	75
J	40	70	78
I1	70	135	162
I2	40	45	45
Ø	10	10	10

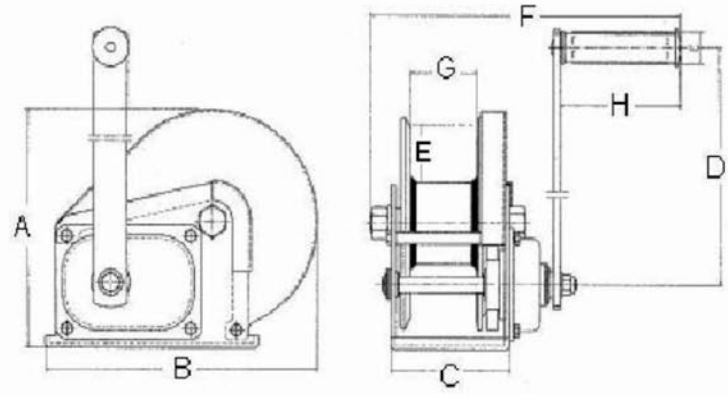


Fixation pour le 200 kg

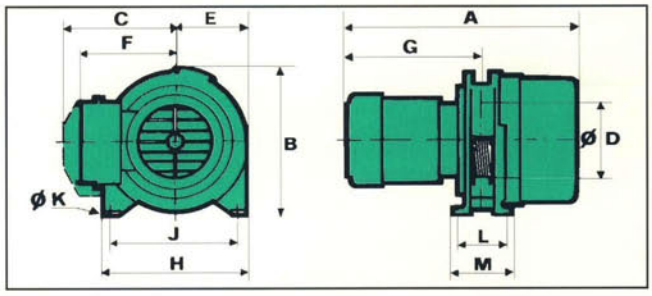


Fixation pour le 300 kg et 400 kg

- Compact et léger.
- Frein automatique.
- Utilisation : levage et traction.
- Conforme aux directives CE.



TREUILS ELECTRIQUES



dmi 7110

TIRLIFT COURT
FORCE 125 A 500 Kgs.

TIRLIFT COURT, un appareil compact et robuste, facile à installer, d'emploi universel.
- 1 ou 2 vitesses.
- Tension d'alimentation:
triphasé 220-380 V - 50 Hz.
- Sur option monophasé 220 V.
1 vitesse seulement. (Pour d'autres tensions jusqu'à 500 V ou d'autres fréquences, nous consulter).
Description:
- Carcasse en aluminium : elle réunit les organes de l'appareil, protège le tambour, le câble et assure la fixation horizontale ou verticale.
- Tambour de levage : en aluminium, de type magasin de câble. Etroit, fileté, avec joue renvoi de câble il peut recevoir 16,50m de câble en 3 couches.
- Réduction : par engrenages hélicoïdaux en aciers spéciaux traités, sous carter étanche à bain de graisse fluide.
- Moteur : type levage, extérieur, ventilé, avec frein incorporé.

Capacité de charge en levage kg	Ø câble mm	Capacité d'enroul. du tambour m en 1 couche	en 3 couches	Vitesse d'enroulement m/mn 2 vit.	Puissance moteur kW 1 vit. 1500 t/mn	2 vit. 750/3000 t/mn	Poids kg
125	6,2	4,5		39/9,7	1,2	1,2/0,3	47
250	6,2	4,5		26/6,5	1,2	1,2/0,3	47
500	6,2			13/3,2	1,2	1,2/0,3	47

A mm	J mm	Ø K mm	L mm	M mm
330	290	13	110	140

Remplacé

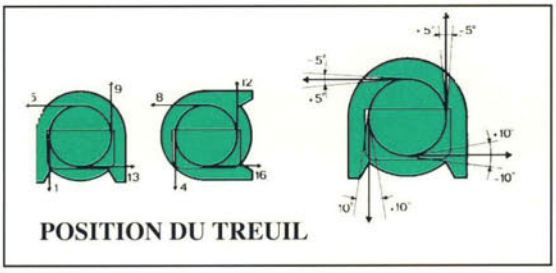
EQUIPEMENT

Sortie de câble :
Le TIRLIFT COURT peut être utilisé posé ou en applique murale.
Les différentes positions sont obtenues en faisant pivoter la carcasse de l'appareil autour du carter de réduction

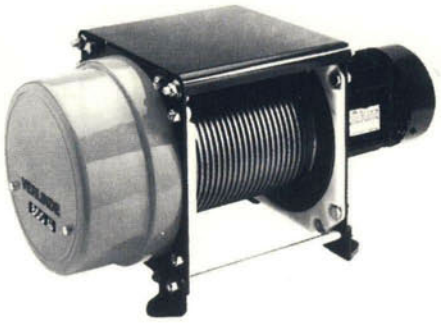
...ours
...e deux sorties
... et 12 ou 12 et 16.
S... une ouverture supplémentaire peut-être réalisée, permettant les sorties de câble 4 et 5 ou 8 et 9 (à préciser à la commande).
Tolérance de débattement angulaire du câble voir schéma.

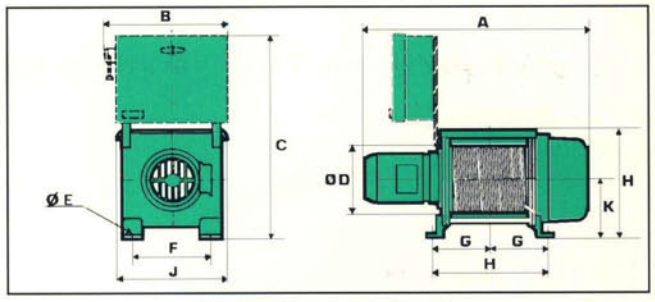
Commande électrique :
Le TIRLIFT COURT peut être livré :
- Soit nu, sans commande, ni appareillage électrique.
- Soit avec commande directe en tension secteur (sauf monophasé), par boite pendante à éléments tripolaires à rupture brusque.
- Soit en commande trés basse tension, obligatoire en monophasé. Dans ce cas, un coffret d'appareillage électrique comprenant un contacteur inverseur avec transformateur est livré séparément, la commande des contacteurs s'effectuant par la boite à bouton murale, ou boite pendante.

Accessoire en option :
- Fin de course haut et bas réglable, pouvant s'intégrer à l'appareil pour une course du crochet de levage inférieur à 14 m et supérieur à 600 mm.
- Pignon de sortie commandé par la réduction du treuil, permettant la liaison mécanique du TIRLIFT COURT avec un distributeur à plusieurs arrêts.
- Poulie de renvoi seule ou avec fin de course de sécurité assurant l'arrêt de l'appareil.
- Et tous accessoires de levage.



POSITION DU TREUIL





dmi 7120

TIRLIFT LONG
FORCE 125 A 1000 Kgs.

Capacité de charge en levage	Ø câble	Capacité d'enroul. du tambour m		Vitesse d'enroulement m/mm		Puissance moteur 1500 tr/mn	Poids
kg	mm	1couche	3couches	1 vitesse	2 vitesses	kW	kg
125	6,2	20	68	19,5ou39	39/9,7	1,2	102
250	6,2	20	68	13ou26	26/6,5	1,2	102
500	6,2	20	68	6,5ou13	13/3,2	1,2	102
800	8,5	14	48	6,5ou13	13/3,2	1,8	110
1000	9	14	48	6,5ou13	13/3,2	1,8/2,2	120

A mm	B mm	C mm	Ø D tambour mm	Ø E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm
755	430	690	227	15	265	185	370	350	198

TIRLIFT LONG, un appareil compact et robuste, facile à installer, d'emploi universel.
- 1 vitesse. (2 vitesses, nous consulter).
- Tension d'alimentation:
triphasé 220-380 V - 50 Hz.
- Sur option : monophasé 220 V.
1 vitesse seulement. (Pour d'autres tensions jusqu'à 500 V, ou d'autres fréquences, nous consulter).
Description:
- Carcasse : 2 flasques en acier solidement maintenues par 4 entretoises. La tôle de protection du tambour et les pattes de fixation, indifféremment montées sur l'une des quatre faces du treuil, permettent sa fixation horizontale ou verticale.
- Tambour de levage : fileté, à grand joues, il contient jusqu'à 68 m d câble en 3 couches régulières.
- Réduction : par engrenages hélic en aciers spéciaux traités, sous c étanche à bain de graisse fluide.
- Moteur : type levage, extérieur, ventile avec frein incorporé. Il autorise des cadences élevées. Existe en 1 et 2 vitesses.
- Capot de protection : en tôle emboutie.

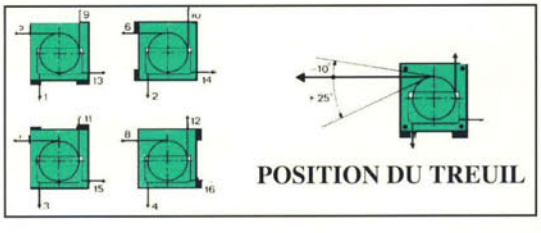
EQUIPEMENT

Sortie de câble :
Les pattes de fixation du TIRLIFT LONG, pouvant être montées sur l'une des quatre faces de l'appareil, celui-ci peut être indiffér suspendu ou applio carter de réduc horizontal.
Le TIR n'i

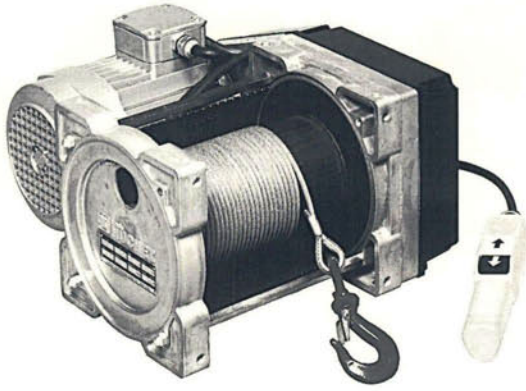
Remplacé

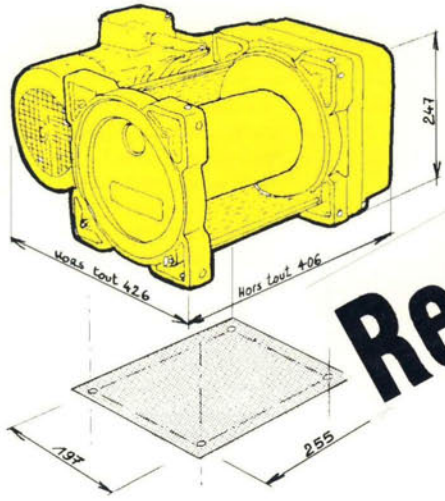
peut être livré :
sans commande, ni
e électrique.
avec commande directe en tension secteur (sauf monophasé), par boite pendante à éléments tripolaires à rupture brusque.
- Soit en commande trés basse tension, obligatoire en monophasé. Dans ce cas, un coffret d'appareillage électrique comprenant un contacteur inverseur avec transformateur est livré séparément, la commande des contacteurs s'éffectuant par la boite à bouton murale, ou boite pendante.
Ou équipé d'un coffret étanche monté le treuil, comprenant :
sectionneur avec fusible, les acteurs inverseurs, un transformateur, le relais thermique, les boutons de commande. Ce coffret peut être fourni sur demande, séparé de l'appareil.
Les boutons de commande fixés au coffret peuvent être remplacés par une boite pendante reliée au coffret par câble souple.

Accessoire en option :
- Pignon de sortie commandé par la réduction du treuil, permettant la liaison mécanique du TIRLIFT LONG avec un distributeur à plusieurs arrêts.
- Poulie de renvoi seule ou avec fin de course de sécurité assurant l'arrêt de l'appareil.
- Et tous accessoires de levage.



Treuil électrique TRB 200 et 300 Kgs





- Moteur monophasé 220 Volts - 50Hz, type levage.
  P = 0,75 kW, vitesse 1500t/m.
- Démarrage par condensateur à une intensité proche de l'intensité nominale.
  Classe F. Protection IP 54 - Intensité 10 ampères.
- Moteur triphasé 220/380 Volts - 50Hz, type levage.
  P = 0,75 kW, vitesse 1500 t/mn, Classe F, Protection IP 55.
- Réducteur étanche à bain de graisse, à engrenages hélicoïdaux, rapports de réduction : 1/18, 1/28, 1/31, 1/37.
- Frein électromagnétique à courant continu 24 V, P = 25 W.
- Tambour acier mécanosoudé.
- Commande électrique sous capot
- Commande en très basse tension avec prise.
- Prise d'alimentation standard.
- Prise de raccordement pour fins de course situés sur installation.

conforme à la législation en vigueur.

Remplacé

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Type	Moteur CV/KW	Force kg	Vitesse m/mn	Capac. câble m	ø câble mm	Poids kg
TRB 201	1-0,75 mono	200	25	60	5	39
TRB 301	1-0,75 mono	300	20	60	5	39
TRB 203	1-0,75 tri	200	25	60	5	39
TRB 303	1-0,75 tri	300	20	60	5	39

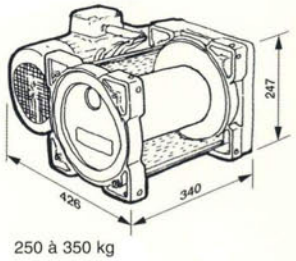
dmi 7130

TREUILS ELECTRIQUES TRB

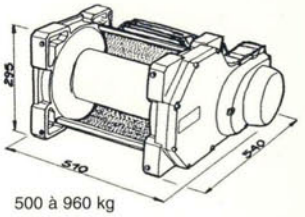
Treuils électriques TRB-CD 250 à 960 kg
Commande directe.

Descriptif technique:

- Moteur frein monophasé 220 volts - 50 Hz ou triphasé 220/380 volts - 50 Hz - P 1,1 Kw. Démarrage par condensateur (mono). Protection IP 54
- Boîte de commande en tension 220 volts mono ou 220/380 volts tri. Protection IP 657 double isolation.
- Autres caractéristiques identiques au TRB basse tension.
- Certains équipements en option ne peuvent pas être montés sur ces modèles. Consultez nous.
- Le système de fin de course (option) peut être monté uniquement en monophasé. Pour les modèles en triphasé, il devra être incorporé à l'installation, sinon le choix se portera sur un modèle basse tension.



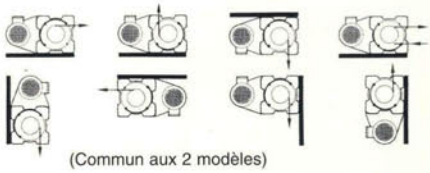
250 à 350 kg



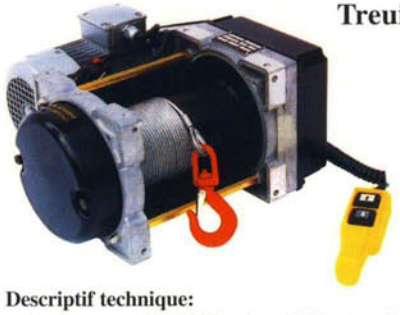
500 à 960 kg

dmi 7125

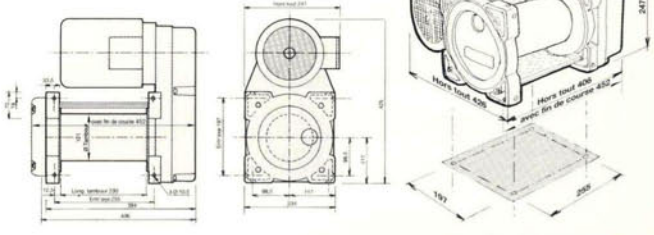
Type	Moteur KW	Force Kg	Vitesse m/mm	capac. câble m	ø câble mm	Poids Kg
TRB 251 CD	1,1 mono	250	20	60	5	35
TRB 301 CD	1,1 mono	300	15	60	5	35
TRB 351 CD	1,1 mono	350	15	40	5	35
TRB 353 CD	1,1 tri	350	15	40	5	35
TRB 501 CD	1,1 mono	500	9	85	6,8	81
TRB 503 CD	1,1 tri	500	5	85	6,8	81
TRB 803 CD	1,1 tri	800	5	60	8	81
TRB 963 CD	1,1 tri	960	5	17	8	81


(Commun aux 2 modèles)

Treuils électriques TRB 250 à 350 kg



dmi 7130



Descriptif technique:

- Moteur monophasé 220 volts - 50 Hz, type levage. Démarrage par condensateur. Classe F . Protection IP 54.
- Moteur triphasé 220/380 volts, 50 Hz, type levage. Protection IP 55.
- Réducteur étanche à bain de graisse, à engrenages hélicoïdaux.
- Frein électromagnétique à courant continu 24 V. P = 25 Watts (à alimenter séparément).
- Tambour en acier mécanosoudé.

Options :

- Voir treuils dmi 7135.

Type	Moteur KW	Force Kg	Vitesse m/mm	Capac. câble m	ø câble mm	Poids Kg
TRB 251	1,1 mono	250	25	60	5	39
TRB 253	1,1 tri	250	25	60	5	39
TRB 301	1,1 mono	300	20	60	5	39
TRB 303	1,1 tri	300	20	60	5	39
TRB 351	1,1 mono	350	15	40	5	39
TRB 353	1,1 tri	350	15	40	5	39

REGLEMENTATION C.E.:
Au 1.01.95, la réglementation européenne rend certains équipements obligatoires (directives 89.392 et 91.368). Les TRB utilisés en levage, ou l'installation, doivent comporter:
- Un système de FIN DE COURSE.
- L'ARRÊT D'URGENCE, s'il n'est pas pévu sur l'installation même, est recommandé.

TREUILS ELECTRIQUES TRB

dmi 7135

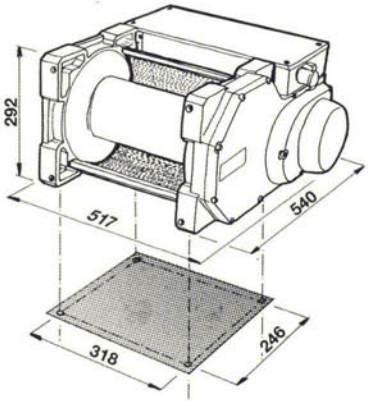
Treuils électriques TRB 500 à 960 kg.

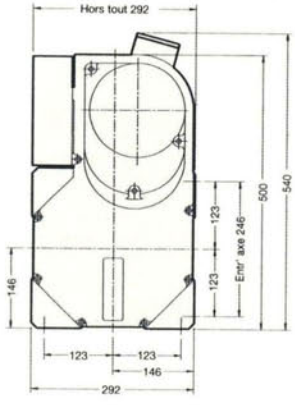
Descriptif technique:

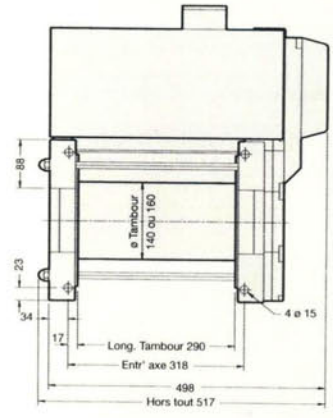
- Moteur monophasé 220 volts - 50 Hz type levage. P = 1,5 Kw, vitesse 1500 t/min. Démarrage par condensateur. Classe F, protection IP 55.
- Moteur triphasé 220/380 volts, 50 Hz, type levage. Classe F, protection IP 55.
- Réducteur étanche à bain de graisse, à engrenages hélicoïdaux.
- Frein électromagnétique à courant continu 24 V (à alimenter séparément).
- Tambour en acier mécanosoudé.

Options :

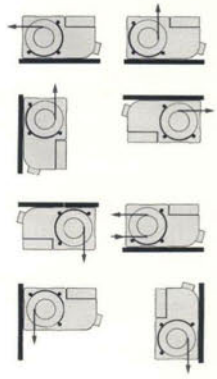
- Appareillage électrique BT 24 V.
- Limiteur électronique de charge.
- Disjoncteur thermique.
- Tambour rainuré.
- Rouleau presse-câble.
- Fins de course.
- Deuxième attache-câble.
- Interrupteur de mou de câble.
- Volant de dépannage.
- Arrêt d'urgence.
- Commande radio.
- Variateur de vitesse.
- Tambour débrayable.







Type	Moteur KW	Force Kg	Vitesse m/mm	capac. câble m	ø câble mm	Poids Kg
TRB 501 - 12	1,5 mono	500	12	85	6,8	85
TRB 503 - 5	0,55 tri	500	5	85	6,8	85
TRB 503 - 9	1,1 tri	500	9	85	6,8	85
TRB 503 - 12	1,5 tri	500	12	85	6,8	85
TRB 503 - 18	2,2 tri	500	18	85	6,8	85
TRB 503 - 23	3 tri	500	23	85	6,8	85
TRB 803 - 5	1,1 tri	800	5	60	8	90
TRB 803 - 10	2,2 tri	800	10	60	8	90
TRB 803 - 13	2,2 tri	800	13	60	8	90
TRB 803 - 17	3 tri	800	17	60	8	90
TRB 963 - 5	1,1 tri	960	5	17	8	90
TRB 963 - 10	2,2 tri	960	10	17	8	90
TRB 963 - 13	2,2 tri	960	13	17	8	90
TRB 963 - 17	3 tri	960	17	17	8	90



RÉGLEMENTATION C.E.:

Au 1.01.95, la réglementation européenne rend certains équipements obligatoires (directives 89.392 et 91.368). Les TRB utilisés en levage, ou l'installation, doivent comporter:

- Un système de FIN DE COURSE.
- L'ARRÊT D'URGENCE, s'il n'est pas pévu sur l'installation même, est recommandé.

TREUILS ELECTRIQUES TRC

Treuils électriques TRC 250, 300, 500 et 800 Kg.

TRC 250 / 300 Kg.

- Fin de course haut et bas.
- Protection par châssis tubulaire.
- Fixation et lestage : les fourreaux en partie basse du châssis permettent le passage de tubes d'échafaudage qui offrent toutes possibilités.
- Réducteur étanche à bain de graisse, à engrenages hélicoïdaux.
- Frein électromagnétique à courant continu 24 V.
- Tambour en acier mécanosoudé.
- Appareillage électrique sous coffret étanche, sauf version CD.
- Télécommande très basse tension 24V. avec prise, sauf version CD.
- Prise d'alimentation standard.
- **Option :**
- Arrêt d'urgence.

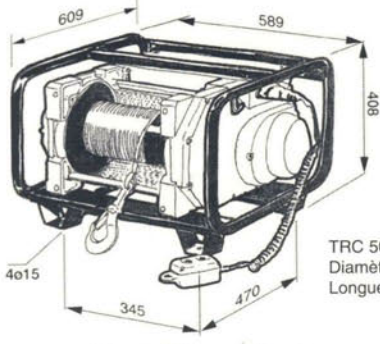
dmi 7140

Descriptif technique TRC 250 et 300 Kg:

- Capacité 60 m de câble ø 5mm.
- Moteur monophasé 220 volts - 50 Hz, type levage. Démarrage par condensateur. Classe F, protection IP 54.
- Moteur triphasé 220/380 volts, 50 Hz, type levage. Classe F, protection IP55.
- **Modèles CD :** moteur frein monophasé 220 volts, 50 Hz P=1,1 Kw. Démarrage par condensateur. Boîte de commande en tension 220 volts, protection IP 657, double isolation.

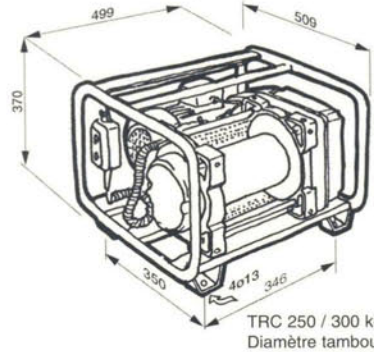
Descriptif technique TRC 500 et 800 Kg:

- Capacité 60 et 85 m de câble ø 6,8 et 8 mm.
- Moteur monophasé 220 volts - 50 Hz, P=1,5 Kw. Démarrage par condensateur.
- Moteur triphasé 220/380 volts, 50 Hz, P=1,5 à 3Kw.



TRC 500 / 800 Kg :
Diamètre tambour : 140 ou 160
Longueur tambour : 290

TRC 500 / 800 Kg.



TRC 250 / 300 kg :
Diamètre tambour : 121
Longueur tambour : 230

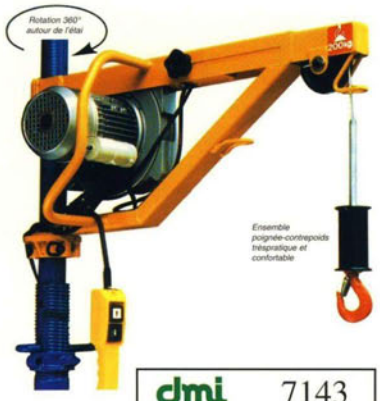
Type	Moteur KW	Force Kg	Vitesse m/mm	capac. câble m	ø câble mm	Poids Kg
TRC 251 CD	1,1 mono	250	20	60	5	45
TRC 251	1,1 mono	250	25	60	5	49
TRC 253	1,1 tri	250	25	60	5	49
TRC 301 CD	1,1 mono	300	15	60	5	45
TRC 301	1,1 mono	300	20	60	5	49
TRC 303	1,1 tri	300	20	60	5	49
TRC 353	1,1 tri	350	20	60	5	49
TRC 501 CD	1,1 mono	500	9	85	6,8	90
TRC 501	1,5 mono	500	12	85	6,8	90
TRC 503	1,5 tri	500	12	85	6,8	90
TRC 503	2,2 tri	500	18	85	6,8	90
TRC 503	2,2 tri	500	23	85	6,8	90
TRC 803	3 tri	800	17	60	8	90

RÉGLEMENTATION C.E.:

Au 1.01.95, la réglementation européenne rend certains équipements obligatoires (directives 89.392 et 91.368). Les treuils électriques utilisés en levage, ou l'installation, doivent comporter:

- Un système de FIN DE COURSE.
- L'ARRÊT D'URGENCE, s'il n'est pas pévu sur l'installation même, est recommandé.

TREUILS ELECTRIQUES



dmi 7143

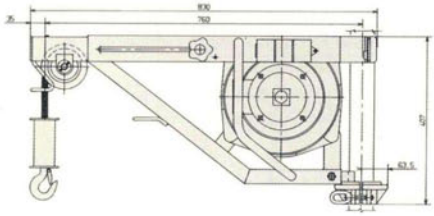
Potence télescopique Kilev® 360°, 200 kg constants.

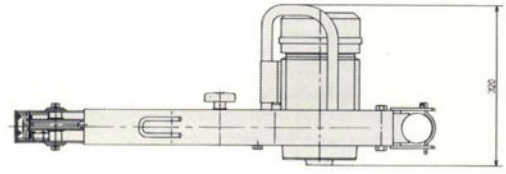
Descriptif technique:

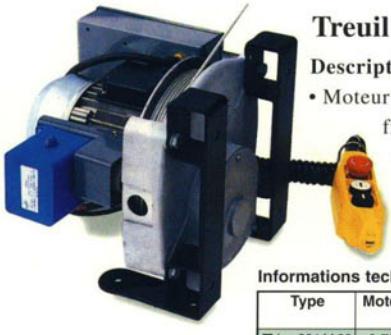
- Rotation sur 360° autour de l'étai.
- Fin de course sans pièce mobile saillante (robustesse).
- Passages câbles acier et électrique à l'intérieur de la structure.
- Commande par boîte à 2 boutons 220V. - IP65.
- Détrompeur de sens d'enroulement avec contact étanche.
- Ensemble de préhension de la charge comprenant : crochet, contrepoids, poignée et butée de fin de course.
- Protection tubulaire du moteur servant de poignée transport.
- Architecture mécano-soudée pour fixation sur étai renforcé ø 56-60.
- Protection cataphorèse contre la corrosion.

Informations techniques Kilev®.

Type	Force kg	Vitesse m/mm	Moteur 220 mono kw	Hauteur levage m	ø câble mm	Poids Kg
Kilev	200	20	0,75	25	4	35







Treuil électrique compact Tirlev® 200 kg mono et triphasé.

Descriptif technique suivant modèles :

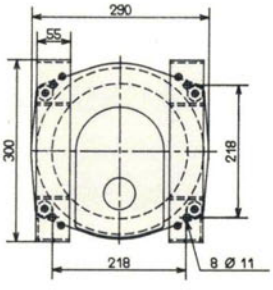
- Moteur frein monophasé 220 volts - 50 Hz à démarrage par condensateur, ou moteur frein triphasé 220/380 volts - 50 Hz ou 380 volts uniquement pour 2 vitesses.
- Commande directe mono et tri 220/380 volts (sauf le 2 vitesses) ou commande très basse tension 24 volts (en option).
- Système de fin de course en option (uniquement avec commande très basse tension pour modèles triphasés).

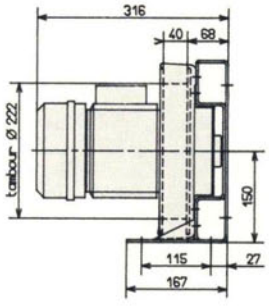
Informations techniques Tirlev 200 Kg.

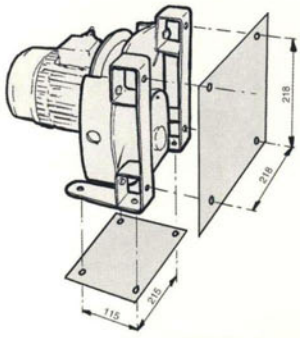
Type	Moteur KW	Force Kg	Vitesse m/mm	Capac. câble m	ø câble mm	Poids Kg	Alim.	Vitesse	Com. directe	BT 24 V.	Fin de course Com. directe	Fin de course BT 24 V
Tirlev 201 V 20	0,75 mono	200	20	25	4	25	Mono	1	•	•	•	•
Tirlev 203 V 20	075 tri	200	20	25	4	25	Tri	1	•	•	non	•
Tirlev 203 V 10	0,37 tri	200	10	25	4	25	Tri	1	•	•	non	•
Tirlev 203 V 12	0,37 / 0,75 tri	200	10/20*	25	4	25	Tri	2	non	•	non	•

dmi 7145

* Uniquement en basse tension.







RÉGLEMENTATION C.E.:

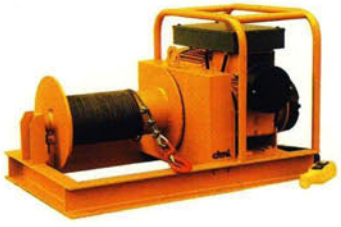
Au 1.01.95, la réglementation européenne rend certains équipements obligatoires (directives 89.392 et 91.368). Les treuils électriques utilisés en levage, ou l'installation, doivent comporter:

- Un système de FIN DE COURSE.
- L'ARRÊT D'URGENCE, s'il n'est pas pévu sur l'installation même, est recommandé.

Treuils électriques 300 à 1500 kg.

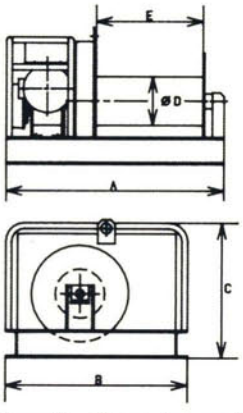
dmi 7150

La protection tubulaire facilite leur mise en place. La fixation par boulonnage assure une immobilisation très sûre du treuil. Une fois alimentés en courant électrique triphasé, les treuils sont commandés par une boîte à boutons fonctionnant en très basse tension.



Le coffret électrique comprend pour tous les modèles:
- La prise d'alimentation.
- La prise de branchement de la boîte à boutons.
- Un dispositif de protection du moteur contre les surcharges (relais thermiques).

Outre l'alimentation très basse tension de la boîte à boutons, ces treuils électriques comportent un frein se bloquant automatiquement en manque de courant.
Un entretien réduit, limité toutes les 500 heures de fonctionnement ou 1 fois par an, à la vidange du réducteur et à 1 graissage.



Informations techniques treuil électrique 300 à 1500 kg.

Type	Force Kg	Vitesse m/mm	Moteur kw	ø câble mm	Capac. m	Poids Kg	A	B	C	D	E
300 L 17	300	17	3	5	230	170	915	620	590	159	400
300 L 28	300	28	3	5	230	170	915	620	590	159	400
500 L 16	500	16	3	6,8	180	170	915	620	590	159	400
500 L 23	500	23	3	6,8	180	170	915	620	590	159	400
750 L 16	750	16	3	8	155	170	915	620	590	159	400
750 L 23	750	23	5,5	8	155	200	915	740	590	159	400
960 L 10	960	10	3	8	155	170	915	620	590	159	400
960 L 19	960	19	5,5	8	155	200	915	740	590	159	400
960 L 24	960	24	5,5	8	155	200	915	740	590	159	400
1200 L 9	1200	9	3	11,5	150	250	1020	845	650	229	500
1200 L 18	1200	18	5,5	11,5	150	280	1020	845	650	229	500
1500 L 8	1500	8	3	11,5	150	250	1020	845	650	229	500
1500 L 15	1500	15	5,5	11,5	150	280	1020	845	650	229	500

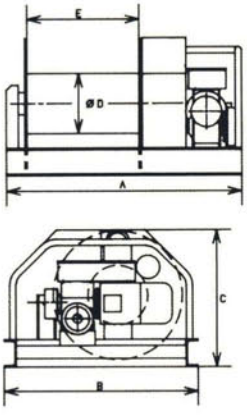
Treuils électriques 2 à 5 T.

dmi 7160

Des commandes pratiques et sûres.
Une fois alimentés en courant électrique triphasé, les treuils sont commandés par une boîte à boutons fonctionnant en très basse tension.

Le coffret électrique comprend pour tous les modèles :
- La prise d'alimentation.
- La prise de branchement de la boîte à boutons.
- Un dispositif de protection du moteur contre les surcharges (relais thermique).

Outre l'alimentation très basse tension de la boîte à boutons, ces treuils électriques comportent un frein se bloquant automatiquement en cas de manque de courant.
Un entretien réduit, limité toutes les 500 heures de fonctionnement ou 1 fois par an, à la vidange du réducteur et à 1 graissage.



Informations techniques treuil électrique 2 à 5 T.

Type	Force Kg	Vitesse m/mm	Moteur kw	ø câble mm	Capac. m	Poids Kg	A	B	C	D	E
2000 L 6	2000	6	3	13	220	470	1265	1050	805	324	600
2000 L 10	2000	10	5,5	13	220	500	1265	1050	805	324	600
2500 L 5	2500	5	3	15,8	185	470	1265	1050	805	324	600
2500 L 9	2500	9	5,5	15,8	185	500	1265	1050	805	324	600
3000 L 4	3000	4	3	15,8	185	470	1265	1050	805	324	600
3000 L 7	3000	7	5,5	15,8	185	500	1265	1050	805	324	600
5000 L 2	5000	2	3	18	245	570	1440	1325	875	368	800
5000 L 4	5000	4	5,5	18	245	600	1440	1325	875	368	800
*5000 L 6	5000	6	9	18	245	650	1440	1325	875	368	800
*5000 L 9	5000	9	9	18	245	650	1440	1325	875	368	800

* L'option limiteur de couple n'est pas disponible sur ces modèles.

RÉGLEMENTATION C.E.:
La réglementation européenne rend certains équipements obligatoires (directives 89.392 et 91.368).
Les treuils électriques de levage, ou l'installation, doivent comporter:
- Un système de FIN DE COURSE.
- A partir de 1000 Kg, un LIMITEUR DE CHARGE.
- L'ARRÊT D'URGENCE, non obligatoire, est recommandé.

TREUILS ELECTRIQUES SERIE L

Equipements et options sur treuils électriques (à définir à la commande)

Force
L'expérience de dmi vous aidera à déterminer la force de votre treuil, notamment en traction si une mesure par dynamomètre n'est pas possible.

Vitesse
Le moteur peut être adapté pour obtenir des vitesses hors standard, tenir compte des contraintes de protection, d'environnement et d'encombrement. Possibilité de moteur à deux vitesses et d'équipement de vitesse variable.

Tambour
Le diamètre et la longueur du tambour doivent être définis d'après des règles précises. Il en dépendra la bonne transmission de la puissance du treuil, le travail efficace du câble et sa longévité.

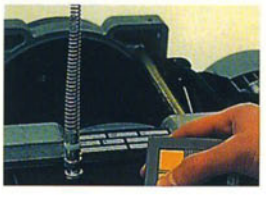
Attache-câble
Le système d'attache-câble fourni en série apporte à la fois sécurité et commodité.

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

Tambour débrayable
Pour dévider le câble à la main, le débrayage mécanique du tambour suffit. Pour les applications en charge, il est nécessaire de prévoir un débrayage électrique.

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

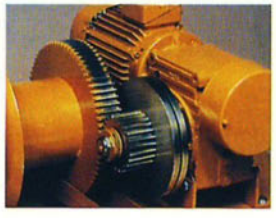
Déblocage du frein
Il permet d'effectuer manuellement une manœuvre de secours ou le positionnement précis de la charge.



Commande radio
Permet dans certains cas, de commander le treuil à distance tout en veillant à ne pas mettre la sécurité en cause.

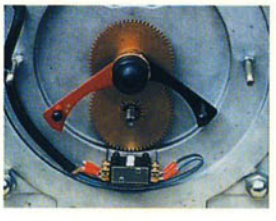
Tambour rainuré
Il facilite l'enroulement correct du câble sur la première couche. Indispensable pour installer un système de va-et-vient.

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



Sécurité de surcharge en traction
Un limiteur d'effort à disque fonctionne grâce à une friction tarée en usine. Ce système est incompatible avec l'installation d'un système fin de course.

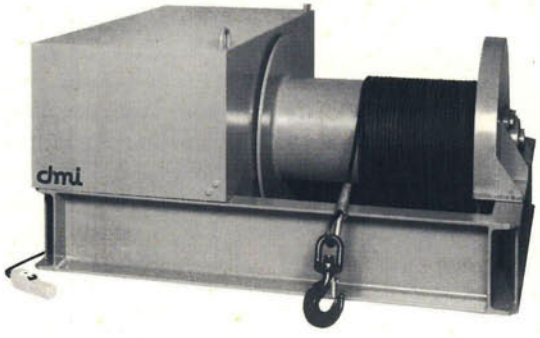
Limiteur électronique de charge
Ce dispositif éprouvé arrête le treuil en cas de surcharge sans rupture de la chaîne cinématique.

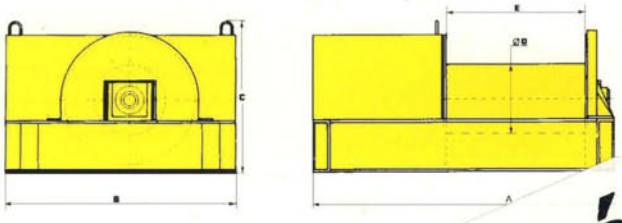


Fin de course
L'installation peut comporter aussi des fins de course de passage. Ces contacts précis d'arrêt automatique agissent sur la commande électrique du treuil.

Arrêt d'urgence
Arrêt coup-de-poing pour couper l'alimentation générale du treuil.

Treuils électriques 1 à 5 T





Des commandes pratiques et sûres

Une fois alimenté en courant électrique triphasé, les treuils sont commandés par une boite à boutons fonctionnant en trés basse tension.

Le coffret électrique comprend pour tous les modèles:

- La prise d'alimentation.
- La prise de branchement de la boite à boutons.
- Un dispositif de protection du moteur contre les surcharges, avec boutons de réarmement (relais thermique).

Conformité avec les normes de sécurité

Outre l'alimentation trés basse tension de la boite à boutons, les treuils électriques comportent un frein se bloquant automatiquement en cas de manque de courant.

Un entretien réduit

Il est limité toutes les 500 heures de fonctionnement ou 1 fois par an, à la vidange du réducteur et à 1 graissage.

Treuils de 6 à 15 tonnes sur demande.

ENCOMBREMENTS

Type	A					
1000 L 10	1025					
1500 L 7	1025					
2000 L 5	1300					
2000 L 8	1300					- Ø 18
2500 L 4	1300				12	- Ø 18
2500 L 7	1300				12	- Ø 18
3000 L 3	1300			600	12	- Ø 18
3000 L 6	1300			600	12	- Ø 18
5000 L 2	1730		406	800	8	- Ø 20
5000 L 4	1730	1310	406	800	8	- Ø 20
5000 L 6	1730	1310	875	406	800	8 - Ø 20
5000 L 10	1730	1310	875	406	800	8 - Ø 20

Remplacé

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Type	Force kg	Vitesse m/mn	Moteur cv	Ø câble mm	Capacité m	Poids kg
1000 L 10	1000	10	4	10	135	280
1500 L 7	1500	7	4	11,5	120	280
2000 L 5	2000	5	4	13,5	225	560
2000 L 8	2000	8	5,5	13,5	225	560
2500 L 4	2500	4	4	15,1	205	560
2500 L 7	2500	7	5,5	15,1	205	560
3000 L 3	3000	3	4	16,1	195	560
3000 L 6	3000	6	5,5	16,1	195	560
5000 L 2	5000	2	4	19	250	1000
5000 L 4	5000	4	7,5	19	250	1000
5000 L 6	5000	6	12	19	250	1000
5000 L 10	5000	10	20	19	250	1000

dmi 7160

Treuils électriques Type T.E.C Force 500 à 5000 Kgs.

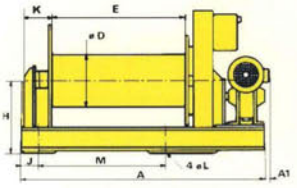
dmi 7170

Remplacé

1 vitesse, alimentation triphasée 220-380-500 V, 50 Hz.
2 vitesses, nous consulter.
Autre tension sur demande.
Construction tout acier, largement dimensionnée. Tambour lisse à grande joue, débrayable pour le dévidage du câble à vide.
Réducteur à vis sans fin montée sur roulements à rouleaux coniques réglables et roue hélicoïdale en bronze.
Moteur, type levage, à fort couple de démarrage asynchrone, avec frein électromagnétique incorporé sous carcasse étanche.
Un dispositif manuel permet le déblocage du frein et la descente contrôlée en cas de panne de courant.
Commande : en trés basse tension, par boutons incorporés au coffret fixé sur le treuil .
Le coffret comprend :
un sectionneur général, un contacteur inverseur avec relais de protection.

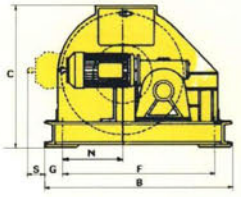
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Capacité de charge en levage kg	A mm	A1 mm	B mm	C mm	Ø mm	E mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	N mm	S mm
500	930	50	785	785	24			25	310	65	125	20	650	410	25
1500	930	50	785	785	24			25	310	65	125	20	650	365	25
1500	930	50	785	785	244,5		735	25	310	65	125	20	650	315	25
2500 (3 kW)	1340	50	1060	800	324	790	860	100	400	100	145	33	720	370	0
2500 (5,5 kW)	1410	35	1060	980	324	795	860	100	410	100	145	33	720	370	70
5000 (3 kW)	1350	40	1230	980	368	785	1030	100	490	100	160	33	735	400	0
5000 (5,5 kW)	1425	60	1230	1050	368	785	1030	100	490	100	155	33	735	400	0



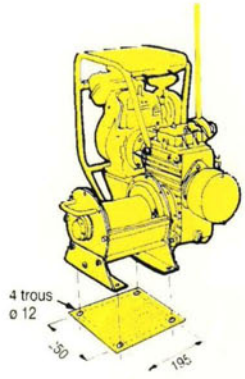
ENCOMBREMENTS

Capacité de charge en levage kg	Puissance moteur kW	∅ câble mm	Capacité d'enroulement m en 3 couches	Capacité d'enroulement m en 4 couches	Vitesse d'enroulement m/mm 1re couche	Vitesse d'enroulement m/mm 4e couche	Poids kg
500	3	7,5	169	230	17,8	20,5	250
1000	3	10,5	123	169	8,8	10,6	265
1500	3	12,6	104,5	144,5	6,8	8,6	280
2500	3	16,8	160	222	3,7	4,6	520
2500	5,5	16,8	160	222	7	8,8	645
5000	3	18,5 ou 22,5	163 ou 137	225	2	2,4	670
5000	5,5	18,5 ou 22,5	163 ou 137	225	3,3	4,3	780



Treuils à essence E 25. 250 Kgs

dmi 7210



Type	Force	Vitesse montée	Vitesse des-cente	capacité	Diam. Câble	Poids
E 25	250Kg	25 m/mn	50 m/mn	65 m	5mm	60 kg

Une seule commande, pratique et sûre

Un levier de commande unique permet d'effectuer la montée et la descente, ou le tirage de la charge, qui reste toujours en prise avec le moteur. Lorsque l'opérateur lâche le levier, celui-ci revient automatiquement en position arrêt freiné.
Un dispositif de fin de course haut, réglable, permet d'arrêter le treuil à la position désirée. Ce dispositif ne peut pas s'appliquer aux treuils à moteur diesel.

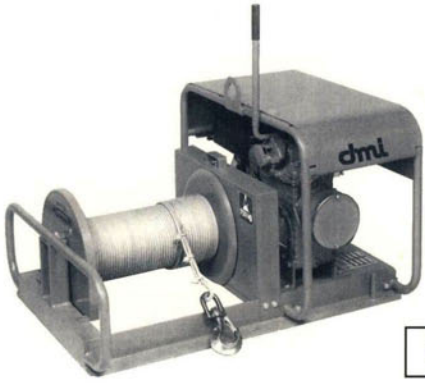
Un entretien réduit

Il est limité, toutes les 500 heures de fonctionnement ou 1 fois par an, à la vidange du réducteur et à un graisssage.
Le moteur thermique est entretenu suivant les prescriptions du constructeur.

Conformité aux normes de sécurité en vigueur

Les éléments constitutifs des treuils sont largement dimensionnés afin de répondre aux normes de sécurité en vigueur.
De plus, le principe de la descente de la charge en prise avec le moteur thermique apporte un facteur de sécurité supplémentaire

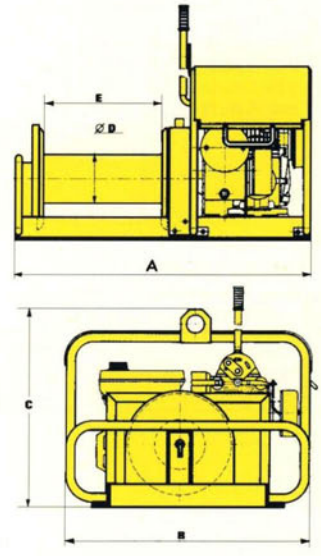
Treuils à essence ou diesel 300 à 1500 Kgs



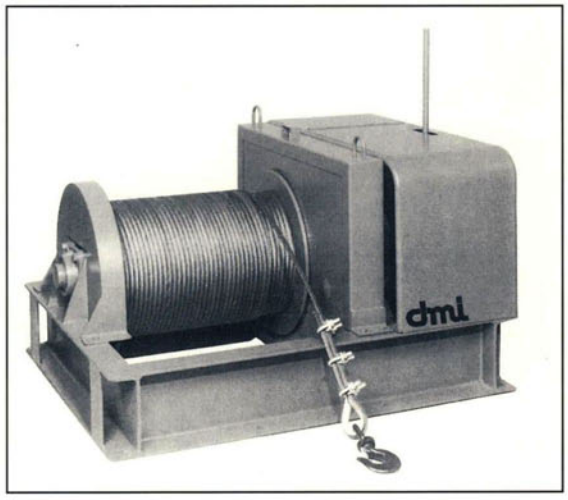
dmi 7220

Type	Force kg	Vitesse m/mn	Moteur (cv) Ess. Diesel	Ø câble mm	Capacité m	Poids kg
300 S (ou D) 35	300	35	6 - 5	5,25	235	140
500 S (ou D) 20	500	20	6 - 5	6,80	185	140
500 S (ou D) 30	500	30	7 - 6	6,80	300	320
750 S (ou D) 12	750	12	6 - 5	8,32	160	140
750 S (ou D) 16	750	16	7 - 6	8,32	245	320
1000 S (ou D) 12	1000	12	7 - 6	10	200	320
1500 S (ou D) 9	1500	9	7 - 6	11,50	175	320

Type	Force kg	Vitesse m/mn	Moteur (cv) Ess. Diesel	Ø câble mm	Capacité m	Poids kg
300 S (ou D) 35	300	35	6 - 5	5,25	235	140
500 S (ou D) 20	500	20	6 - 5	6,80	185	140
500 S (ou D) 30	500	30	7 - 6	6,80	300	320
750 S (ou D) 12	750	12	6 - 5	8,32	160	140
750 S (ou D) 16	750	16	7 - 6	8,32	245	320
1000 S (ou D) 12	1000	12	7 - 6	10	200	320
1500 S (ou D) 9	1500	9	7 - 6	11,50	175	320



Treuil à essence ou diesel 2 à 5 T.



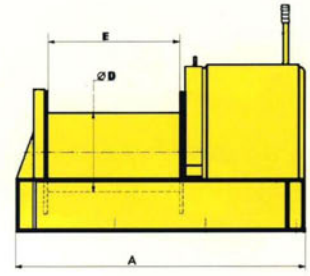
La protection tubulaire des treuils facilite leur mise en place.
Les treuils sont fixés et immobilisés par boulonnage grâce aux trous prévus sur le chassis.

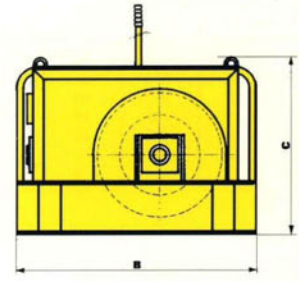
Une seule commande, pratique et sûre
Un levier de commande unique permet d'effectuer la montée et la descente, ou le tirage de la charge, qui reste toujours en prise avec le moteur.
Lorsque l'opérateur lâche le levier, celui-ci revient automatiquement en position arrêt freiné.
Ce dispositif ne peut pas s'appliquer aux treuils à moteur diesel.

Un entretien réduit
Il est limité, toutes les 500 heures de fonctionnement ou 1 fois par an, à la vidange du réducteur et à un graisssage.
Le moteur thermique est entretenu suivant les prescriptions du constructeur.

Conformité aux normes de sécurité en vigueur

dmi 7230





CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Type	Force kg	Vitesse m/mn	Moteur (cv) Ess. Diesel	Ø câble mm	Capacité m	Poids kg
2000 S (ou D) 5	2000	5	6 - 5	13,5	225	650
3000 S (ou D) 3	3000	3	6 - 5	16,1	195	650
5000 S (ou D) 5	5000	5	8 - 8	19	250	1100

ENCOMBREMENTS

Type	A	B	C	D	E	Fixations nombre et Ø en mm
2000 S (ou D) 5	1300	1085	800	360	600	8 - Ø 18
3000 S (ou D) 3	1300	1085	800	360	600	8 - Ø 18
5000 S (ou D) 5	1860	1200	1070	406	800	8 - Ø 20

Treuils pneumatiques de levage et de halage
Capacité de 150 à 2400 Kg.

dmi 7500

LS1500RGC-L-E

PS2400R-PH5M-G

- Fonctionnement sans lubrification de l'air d'alimentation.
- Encombrement et poids réduits facilitant le transport.
- Conforme aux normes Européennes les plus récentes. Classification FEM 1 Bm.
- Construction robuste en acier - Coefficient de sécurité 5 en levage et 3 en halage.
- Frein automatique à disque.
- Moteur pneumatique à engrenages composites - Antidéflagrant par nature.
- Réducteur à trains planétaires à haut rendement, avec engrenages taillés- incorporé au tambour.
- Faible niveau sonore de fonctionnement.
- Vitesse variable et positionnements précis par commande à levier sur le treuil ou par télécommande pilotée "PHS".
- Tambour décrabotable sur série halage PULLSTAR®.
- Nombreuses options disponibles: Capot protecteur, arrêt d'urgence, limiteur de couple, peintures spéciales...
- Equipements de sécurité "CE" sur les modèles destinés au marché Européen, comprenant en standard: Capot protecteur, arrêt d'urgence avec valve de coupure d'air et limiteur de couple sur les modèles LS1500R et 1500RGC.
- Testé individuellement sur banc et livré avec certificat d'essai constructeur.

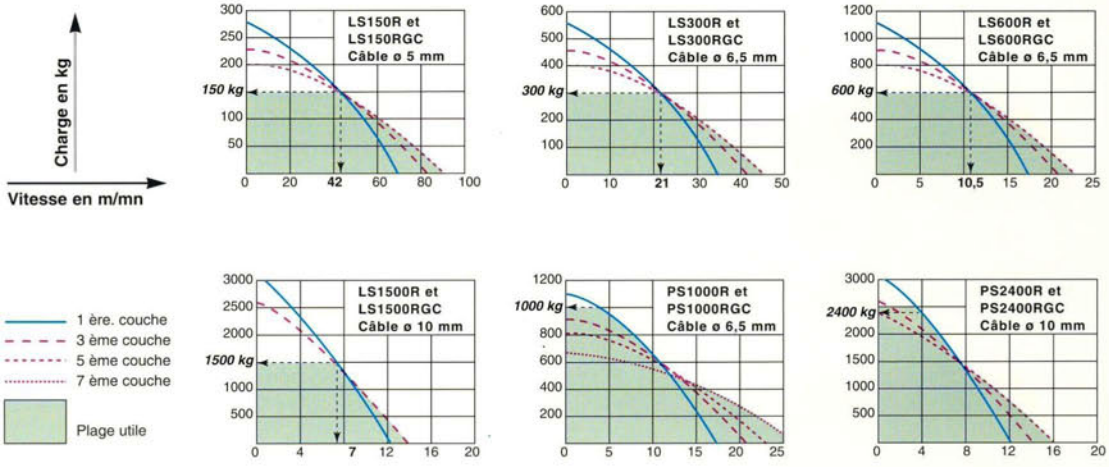
Caractéristiques techniques

Modèle	Cap. de charge nominale (1) (kg)	Vitesse nominale (1) (m/mn)	Consommation d'air libre (m^3/mn)	Poids (2) sans câble (kg)	Diamètre de câble recommandé (mm)	Effort de rupture mini. du câble (kg)	Capacité de câble cumulée (m) / nombre de couches (3)										
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
TREUILS DE LEVAGE LIFTSTAR®																	
LS150R	150	42	0 à 2,2	31	4 5	750 750	**15** **12**	**33** **26**	**51** **41**	**70** **57**	**90** **74**	**111** **92**	**133** **110**	**156** 130	**180** 150	205 -	231 -
LS150RGC	150	42	0 à 2,2	41	4 5	750 750	**32** **26**	**67** **54**	**105** **85**	**144** **117**	**185** **152**	**227** **188**	**272** **226**	**319** 266	**367** 307	417 -	469 -
LS300R	300	21	0 à 2,2	31	5 6,5	1500 1500	**12** **9**	**26** **20**	**41** **32**	**57** **45**	**74** **58**	**92** 73	**110** 89	130 -	150 -	- -	- -
LS300RGC	300	21	0 à 2,2	41	5 6,5	1500 1500	**26** **19**	**54** **42**	**85** **66**	**117** **93**	**152** **121**	**188** 151	**226** 183	266 -	307 -	- -	- -
LS600R	600	10,5	0 à 2,2	31	6,5 8	3000 3000	**9** **7**	**20** **16**	**32** **26**	**45** 37	**58** 49	73 -	89 -	- -	- -	- -	- -
LS600RGC	600	10,5	0 à 2,2	41	6,5 8	3000 3000	**19** **16**	**42** **34**	**66** **55**	**93** 77	**121** 102	151 -	183 -	- -	- -	- -	- -
LS1500R	1500	7	0 à 3,5	64	9 10	7500 7500	**9** **8**	**21** **19**	**34** **30**	**48** 43	63 57	79 -	- -	- -	- -	- -	- -
LS1500RGC	1500	7	0 à 3,5	80	9 10	7500 7500	**20** **18**	**45** **40**	**71** **65**	**100** 91	131 120	163 -	- -	- -	- -	- -	- -
TREUILS DE HALAGE PULLSTAR®																	
PS1000R	1000	Voir courbes sur les graphiques page 56/2	0 à 2,2	32	6,5 8	2500 2500	**9** **7**	**20** **16**	**32** **26**	**45** **37**	**58** **49**	**73** -	**89** -	- -	- -	- -	- -
PS1000RGC	1000		0 à 2,2	42	6,5 8	2500 2500	**19** **16**	**42** **34**	**66** **55**	**93** **77**	**121** **102**	**151** -	**183** -	- -	- -	- -	- -
PS2400R	2400		0 à 3,5	64	9 10	7500 7500	**9** **8**	**21** **19**	**34** **30**	**48** 43	**63** 57	**79** -	- -	- -	- -	- -	- -
PS2400RGC	2400		0 à 3,5	80	9 10	7500 7500	**20** **18**	**45** **40**	**71** **65**	**100** **91**	**131** **120**	**163** -	- -	- -	- -	- -	- -

(1) Performances données pour une pression de 6,3 bar - Pression de fonctionnement = 4 à 7 bar (60 à 100 psi).
(2) Poids correspondants aux treuils équipés en version "CE".
(3) Chiffres en caractère gras = capacités de câbles utiles.

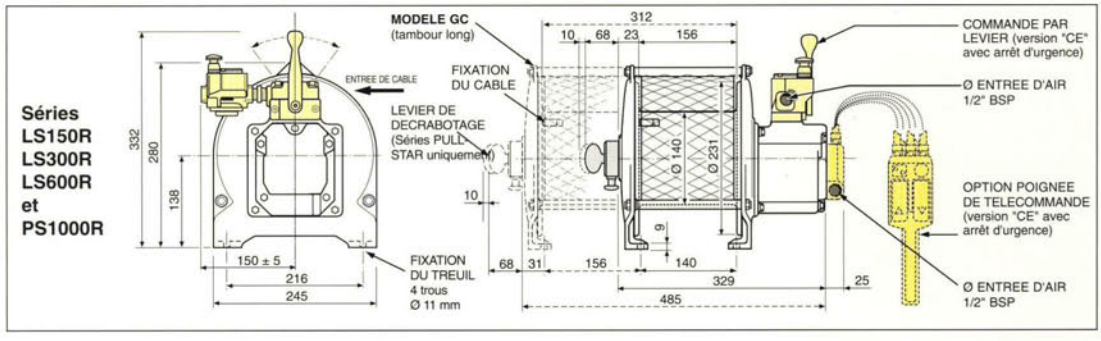
TREUILS PNEUMATIQUES
MODELES PORTABLES

Performances à 6,3 bar.



ATTENTION : Ces appareils ne sont pas conçus pour le transport de personnes.
Pour toute application, lire attentivement les conseils d'utilisation portés sur les manuels d'installation et de maintenance.

Dimensions (mm)



Nota: Dimensions sous réserve de modifications, à confirmer par nos services techniques ou distributeurs agréés.

Treuils pneumatiques de levage et de halage
Capacité de 2 à 10 tonnes.

dmi 7550

LS5000R-L-E

PS4000R-L-E
(rouleau presse-câble en option)

- Fonctionnement sans lubrification de l'air d'alimentation.
- Faible encombrement.
- Construction robuste en acier - Coefficient de sécurité 5 en levage et 3 en halage.
- Conforme aux normes Européennes les plus récentes. Classification FEM 1 Bm.
- Frein automatique à disque.
- Moteur pneumatique à engrenages composites - Antidéflagrant par nature.
- Réducteur à trains planétaires à haut rendement, avec engrenages taillés- incorporé au tambour.
- Faible niveau sonore de fonctionnement.
- Vitesse variable et positionnements précis par commande à levier sur le treuil ou par télécommande pilotée "PHS".
- Tambour décrabotable sur série halage PULLSTAR®.
- Nombreuses options disponibles: Capot protecteur, arrêt d'urgence, limiteur de couple, peinture marine ou offshore, rouleau presse-câble, chassis skid, frein direct sur tambour, tambour rainuré.
- Equipements de sécurité "CE" sur les modèles destinés au marché Européen, comprenant en standard:
  - Capot protecteur
  - Arrêt d'urgence avec valve de coupure d'air
  - Limiteur de couple sur les séries levage LIFTSTAR®.
- Testé individuellement sur banc et livré avec certificat d'essai constructeur.

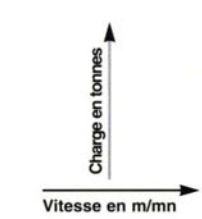
Caractéristiques techniques

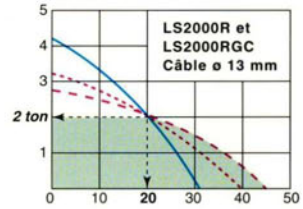
Modèle	Cap. de charge nominale (1) (tonnes)	Vitesse nominale (1) (m/mn)	Consommation d'air libre (m^3/mn)	Poids (2) sans câble (kg)	Diamètre de câble recommandé (mm)	Effort de rupture mini. du câble (tonnes)	Capacité de câble cumulée (m) / nombre de couches (3) 1	2	3	4	5	6	7	8
TREUILS DE LEVAGE LIFTSTAR®														
LS2000R	2	20	0 à 10	230	12 13	10 10	**20** **18**	**44** **41**	**71** **66**	**100** **93**	**131** **122**	**163** 153	198 186	236 -
LS2000RGC	2	20	0 à 10	270	12 13	10 10	**31** **29**	**68** **63**	**108** **100**	**150** **140**	**195** 182	244 228	295 -	- -
LS5000R	5	10	0 à 10	640	19 20	25 25	**17** **16**	**40** **38**	**64** **61**	**91** **87**	**120** **114**	**150** 144	183 176	218 -
LS5000RGC	5	10	0 à 10	750	19 20	25 25	**40** **38**	**88** **84**	**140** **133**	**196** **188**	**257** **246**	**322** 309	391 371	465 -
TREUILS DE HALAGE PULLSTAR®														
PS4000R	4	Voir courbes	0 à 10	230	12 13	10 10	**20** **18**	**44** **41**	**71** **66**	**100** **93**	**131** **122**	**163** **153**	**198** **186**	**236** -
PS4000RGC	3,6	sur les	0 à 10	270	12 13	10 10	**31** **29**	**68** **63**	**108** **100**	**150** **140**	**195** **182**	**244** **228**	**295** -	- -
PS10000R	10	graphiques	0 à 10	640	19 20	25 25	**17** **16**	**40** **38**	**64** **61**	**91** **87**	**120** **114**	**150** **144**	**183** **176**	**218** -
PS10000RGC	10	page 56/4	0 à 10	750	19 20	25 25	**40** **38**	**88** **84**	**140** **133**	**196** **188**	**257** **246**	**322** **309**	**391** **376**	**465** -

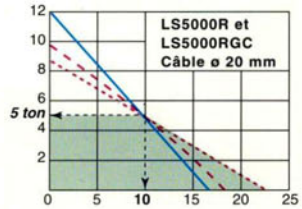
(1) Performances données pour une pression de 6,3 bar - Pression de fonctionnement = 4 à 7 bar (60 à 100 psi).
(2) Poids correspondants aux treuils équipés en version "CE".
(3) Chiffres en caractère gras = capacités de câbles utiles.

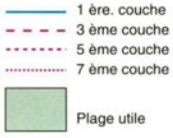
TREUILS PNEUMATIQUES
MODELES LOURDS

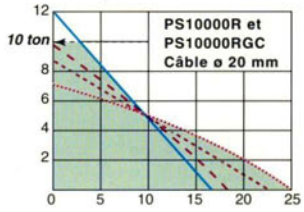
Performances à 6,3 bar.

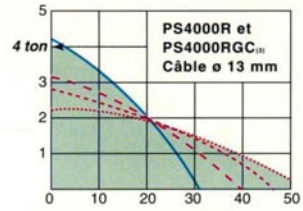








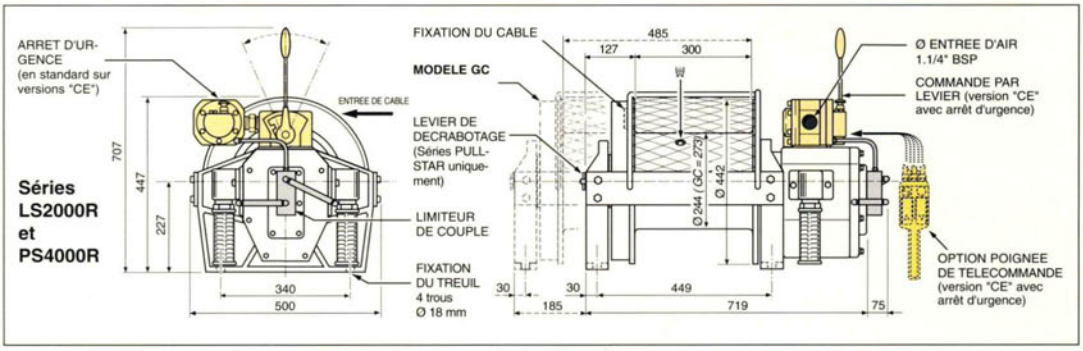


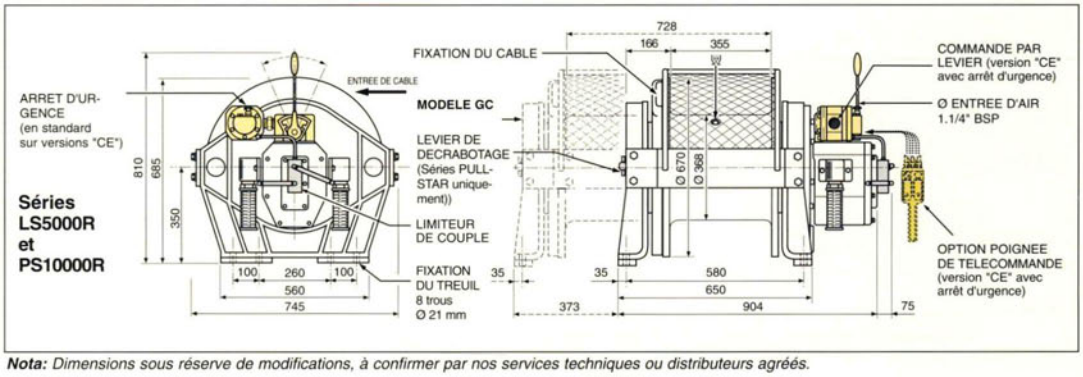


ATTENTION : Ces appareils ne sont pas conçus pour le transport de personnes. Pour toute application, lire attentivement les conseils d'utilisation portés sur les manuels d'installation et de maintenance.

(3) Pour le modèle PS4000 **RGC**, la capacité de charge est inférieure de 10% et la vitesse supérieure de 10% par rapport aux courbes ci-dessus.

Dimensions (mm)

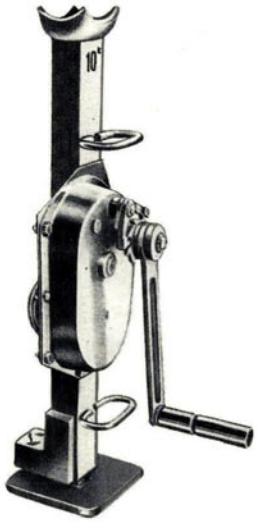




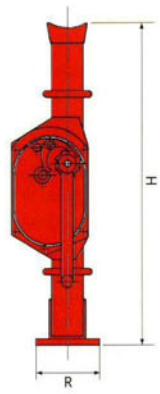
Nota: *Dimensions sous réserve de modifications, à confirmer par nos services techniques ou distributeurs agréés.*

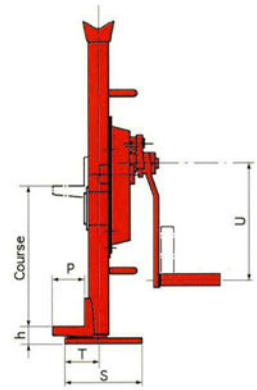
Les crics de manutention sont équipés de manivelle de sécurité à poignée escamotable, avec frein à friction maintenant automatiquement la charge à chaque arrêt dans une position quelconque, et d'un double cliquet non débrayable.

Crics à fût montant 3T - 5T - 10T



dmi 8010



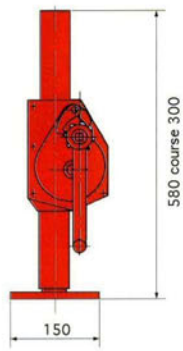


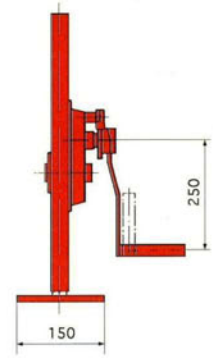
Ce sont les appareils à crémaillère servant à toutes les manutentions courantes.
La charge peut être manoeuvrée par la patte ou par la corne.
Tous les modèles sont adaptables à l'exploitation forestière grâce à une patte et une corne spéciale.

Force	H mini	Course	h mini	P	R	S	T	U	Effort max. manivelle	Montée par tour	Poids
3 T	750	350	45	70	140	160	67	250	38	13,3	21
5 T	700	300	50	70	140	160	70	250	25	4,27	27
	800	400									29
10 T	780	350	70	75	180	180	90	300	38	3,73	38

Crics de calage 3T - 5T

dmi 8015





Force	3 T	5 T
Effort max. sur manivelle	38	25
Montée par tour	4,27	13,3
Poids	21	25

Ces appareils sont généralement utilisés pour réaliser les béquilles de calage des remorques. Ils peuvent être fabriqués avec des courses et des hauteurs à la demande. Ceci permet de les utiliser à toutes sortes de calage ou de mise à niveau. (plateformes, chassis de grues, bennes amovibles, etc...)

Crics manuels à fût montant

dmi 8020

- Le fût est réalisé en tôle d'acier de haute qualité.

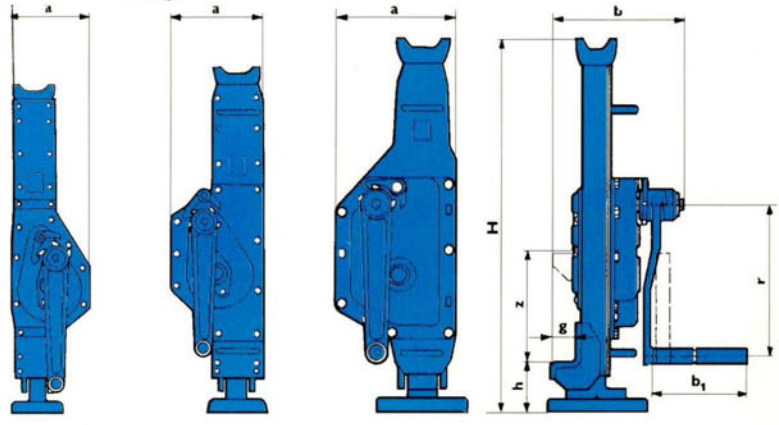
- Les engrenages, les pignons, ainsi que les crémaillères, sont en acier traité.

- La levée est commandée à partir de la manivelle par une roue à rochet à double cliquet de retenue, conférant au cric une sécurité renforcée.

- La descente s'effectue, rochet bloqué, par freinage de la charge au moyen de garnitures de friction (système dit "frein de palan").

- La poignée rabattable de la manivelle facilite la manutention pendant le transport et permet de réduire son encombrement.

- La capacité nominale s'entend pour charge levée sur la tête. Cette capacité est réduite de 30 % sur la patte latérale.



Capacité	z	a	b	H (mm)	g	h	b1	r	F (N)	m (kg)
2,5 t	345	141	195	750	55	80	200	250	380	14
5 t	360	182	225	780	70	90	200	300	550	22
10 t	320	215	290	790	80	100	200	300	540	38
16 t	320	263	315	900	77	160	280	400	730	65
20 t	300	294	330	960	73	150	280	400	800	90

m - Poids en kg **F -** Force de commande maxi en N (10 N = 1 kg)

Cric arrache poteaux

Fourni avec chaîne à fût montant, manivelle de sécurité

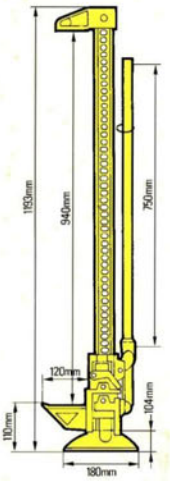
Force Kg	Hauteur mm	Course mm	Poids Kg
5000	800	400	32

dmi 8030

Cric serre-joints à pattes
Cric de traction à crochets

Force Kg	Course mm	Poids Kg
3000	800	20

dmi 8040



Cric à levier

- Cric multi-usage.
- Permet de soulever, de tirer, de pousser, d'écarter, de tendre, etc...
- Sa tête à plusieurs positions permet de l'utiliser comme serre-joint.
- Conception trés simple et trés robuste.
- Sécurité, une goupille protège des surcharges.

Force Kg	Course mm	Poids Kg
3200	900	17

dmi 8050

Crics spéciaux pour bobines de câbles

Fût montant - Manivelle de sécurité - Support pour axe de 70 mm

Force Kg	Hauteur fermée .mm	Course mm	Poids Kg	Semelles
3000	750	350	25	450 x 250 x 8
5000	700	300	32	500 x 300 x 8
5000	800	400	35	500 x 300 x 8

dmi 8060

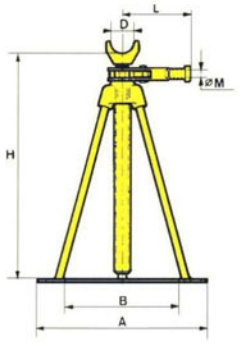
Vérins pour bobines de câbles

Pour dérouler aisément des bobines de câbles acier ou électrique.

- Facilite le transport et faible encombrement.

- Mise à hauteur réglable par cliquet.

dmi 8070

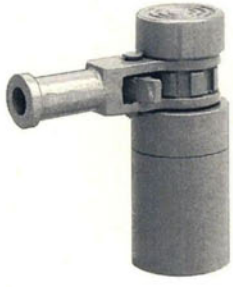


FORCE	T	2	3	4	6
H	mm	320	520	820	900
Course	mm	200	340	620	500
A	mm	280	450	600	700
B	mm	160	300	400	500
D	mm	64	84	84	84
L	mm	165	165	240	240
ø M	mm	25	25	27	27
Poids	kg	9,5	24	50	65

Vérin mécanique

- Force 3/5/10 tonnes
- Course sur demande
- Manivelle de sécurité
- Extrèmité tube sur demande

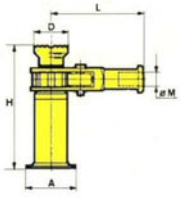
dmi 8080



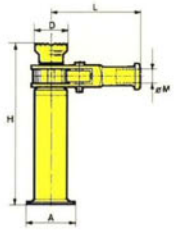
Vérins à vis

Disponible également, modèle sans cliquet 2 T uniquement.

dmi 8090



FORCE	T	2	5	10	15	20	25
ø A	mm	90	120	175	200	230	230
ø C	mm	15	–	–	–	–	–
D	mm	60	80	95	95	110	110
L	mm	165	165	240	240	290	290
ø M	mm	25	25	27	27	34	34



	FORCE	T	2	5	10	15	20	25
modèle Haut	H	mm	220	240	310	395	–	–
	Course	mm	100	105	140	190	–	–
	Poids	kg	4,8	9,4	20	26	–	–
modèle Bas	H	mm	300	400	460	470	500	530
	Course	mm	180	265	290	265	270	310
	Poids	kg	5,8	13,4	27	30	42	49

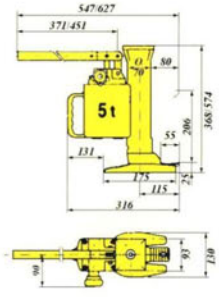
Crics hydrauliques à fût montant

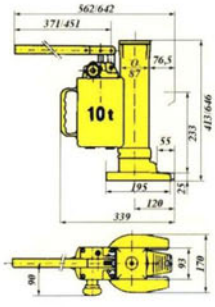
dmi 8100

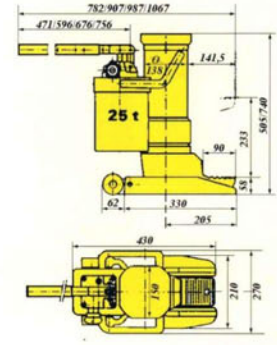
TECHNOLOGIE AVANCEE
Corps monobloc moulé, conception brevetée du système hydraulique :
- pas de désamorçage de la pompe quelle que soit la configuration de travail adoptée.
- plus de problèmes de purge

PRATIQUES
Utilisables dans toutes les positions
Prise de la charge au ras du sol
Rotation de la patte de levage de 360° autour de la colonne
Capacité de levage identique sur la patte ou la tête.

FIABLES
Grande stabilité de la semelle
Contrôle aisé de la vitesse de descente de la charge
Un limiteur de pression évite les surcharges







CAPA-CITÉ	Hauteur de levée MAXI	Hauteur de prise en charge		Effort sur levier (pleine charge)	Poids	Longueur de la patte
		Par la patte	par la tête			
5 T	206 mm	25 mm	368 mm	38 kg	20 kg	55 mm
10 T	233 mm	25 mm	413 mm	40 kg	27,5 kg	55 mm
25 T	233 mm	54 mm	470 mm	40 kg	92 kg	90 mm

Crics en aluminium - serie AL

dmi 8200

Caractéristiques techniques :

- Capacité de 10 à 100 t et course de 76 à 305 mm
- Trés léger
- 3 versions : . standard
  . avec sabot
  . avec anneau de blocage
- Le cric de 10 t peut fonctionner dans toutes les positions.
- Les crics de 20 t à 100 t peuvent fonctionner verticalement ou horizontalement.
- Tous les crics sont équipés d'une valve de protection contre les surcharges.
- A partir de 20 t ils sont équipés d'un limiteur de course mécanique.
- Tous les crics sont équipés d'une tête en acier allié
- Descente, actionnée par le levier de commande.
- A partir de 20 t tous les crics peuvent être équipés de manomètres de pression et commandés par une centrale hydraulique électrique.

Modèle	Force t	Force au sabot t	Course mm	Hauteur piston rentré mm	Dimensions de la base mm	Hauteur minimum du sabot mm	Poids kg
Cric standard (avec piston lisse)							
AL 107	10	-	76	130	160 x 76	-	4,4
AL 1012	10	-	127	190	165 x 76	-	6,4
AL 2015	20	-	152	265	180 x 120	-	11,8
AL 2030	20	-	305	440	250 x 120	-	18,0
AL3015	30	-	152	265	200 x 140	-	17,0
AL3030	30	-	305	452	275 x 140	-	24,5
AL6015	60	-	152	293	250 x 190	-	28,8
AL6030	60	-	305	500	340 x 190	-	44,0
AL10015	100	-	152	315	305 x 250	-	54,0
Cric avec sabot							
AL2015S	20	8	152	280	250 x 120	67	15,2
AL2030S	20	8	305	452	250 x 120	67	23,6
AL3015S	30	12	152	284	275 x 140	72	22,5
AL3030S	30	12	305	472	275 x 140	72	32,3
AL6015S	60	24	152	327	340 x 190	72	44,5
AL6030S	60	24	305	533	340 x 190	72	66,0
Cric avec anneau de blocage							
AL2015B	20	-	152	291	180 x 120	-	11,8
AL2030B	20	-	305	464	250 x 120	-	18,0
AL3015B	30	-	152	294	200 x 140	-	17,0
AL3030B	30	-	305	480	275 x 140	-	24,5
AL6015B	60	-	152	330	250 x 190	-	28,8
AL6030B	60	-	305	536	340 x 190	-	44,0
AL10015B	100	-	152	366	305 x 250	-	54,0

VERINS HYDRAULIQUES

Vérins hydrauliques à pompe séparée

Série 700 bars

Nouvelle gamme de vérins, plus modernes, utilisés dans l'industrie et les travaux publics, réalisé avec les dernières technologies, ils comportent de notables améliorations:

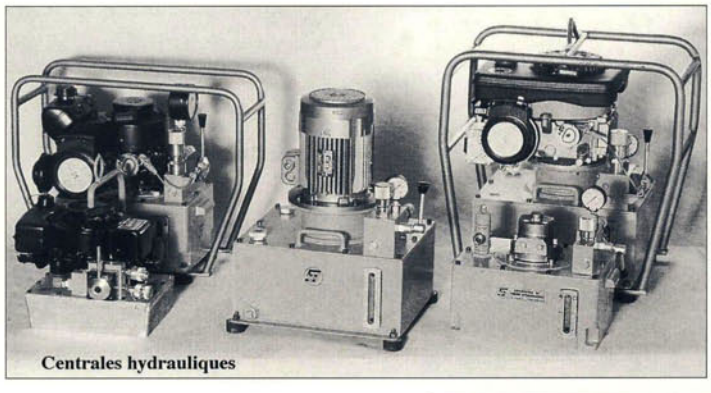
- meilleure maniabilité (poids et encombrements réduits),
- protection contre la corrosion (tige chromée pour les versions sans écrou),
- rappel du piston par ressort incorporé,
- adaptation de têtes oscillantes pour la correction des appuis sous charge, etc...

Série 850 bars

Cette série de vérins bénéficie des améliorations apportée sur le série 700 bars. Ils comprennent :

- **MOKLOS** - Levage et translation
- **KRATOS** - Montage sur presse d'atelier ou extracteur
- **EGES-KRATOS** - Force équivalente dans les deux sens

Vérins hydrauliques à pompe incorporée



Centrales hydrauliques

Pour alimenter les vérins à simple ou à double effet, comme pour toute opération nécessitant un apport d'huile haute pression, il faut avoir recours aux centrales hydrauliques compactes, à pompes manuelles, électriques, thermiques ou pneumatiques, utilisables partout, même en des lieux dépourvus de courant électrique.

Il peut être fabriqué sur demande:

- Des centrales à variateur de débit
- Des centrales à sélecteur de débit
- Des centrales à débit séparés.

DISRIBUTION

- Distributeurs manuels, électro-distributeurs 700 - 1000 bars à simple ou double effet.
- Ensemble de distribution avec ou sans obturateurs d'isolement.
- Clapets divers.

ACCESSOIRES

- Têtes oscilllantes pour vérins 700 et 850 bars.
- Manomètres de contrôle.
- Tuyauteries flexibles 700 - 1000 - 2000 bars.
- Raccords de tuyauteries et adaptateurs divers.

HUILES (CARACTERISTIQUES)

Tableau de correspondance entre les principaux fabricants.

Distribution - Accessoires - Huiles

VERINS HYDRAULIQUES

1. Pression (bar)

$$P = \frac{F}{S}$$

F : force (daN)
S : surface (cm^2)

2. Force (daN)

$$F = p \times S$$

P : pression (bar)
S : surface (cm^2)

3. Volume (litres)

$$V = \frac{S \times C}{10}$$

S : surface (cm^2)
C : course (m)

4. Surface de poussée (cm^2)

$$Sp = \Theta p^2 \times 0{,}7854$$

Surface de tige (cm^2)

$$St = \Theta t^2 \times 0{,}7854$$

Θp : diamètre piston (cm)
Θt : diamètre tige (cm)

Surface de traction (cm^2)

$$S = Sp - St$$

5. Vitesse de vérin (m/s)

$$V = \frac{Q}{S \times 6}$$

Q : débit (l/mn)
S : surface de traction (cm^2)

6. Débit (l/mn)

$$Q = S \times V \times 6$$

S : surface de traction (cm^2)
V : vitesse (m/s)

7. Couple (mdaN)

$$C = F \times d$$

F : force (daN)
d : distance (m)

8. Couple moteur hydraulique (mdaN)

$$Cm = \frac{p \times cyl}{628}$$

P : pression (bar)
cyl : cylindrée (cm^3/tr)

9. Vitesse de rotation moteur hydraulique (tr/mn)

$$Vr = \frac{Q \times 1000}{cyl}$$

Q : débit (l/mn)
cyl : cylindrée (cm^3/tr)

10. Travail (mdaN)

$$W = F \times dL$$

F : force (daN)
dL : déplacement (m)

11. Puissance (mdaN/S)

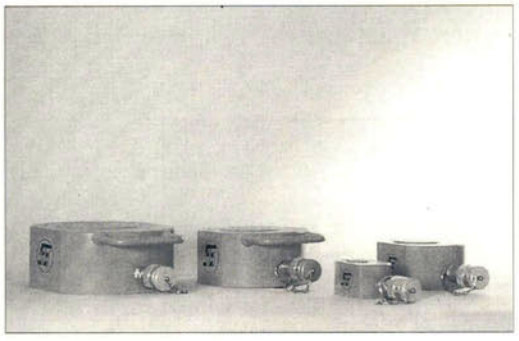
$$P = \frac{F \times dL}{t}$$

F : force (daN)
dL : déplacement (m)
t : temps (s)

12. Puissance d'entraînement pompe (kW)

$$Pm = \frac{P \times Q}{600}$$

P : pression (bar)
Q : débit (l/mn)



Caractéristiques

- 10 modèles à simple effet.
- Course 15 mm.
- Retour sous charge.
- Alimentation à distance par pompe à main (éventuellement à moteur).
- Piston lisse.
- Bague de guidage et d'arrêt.
- Entrée d'huile 3/8 NPT femelle.

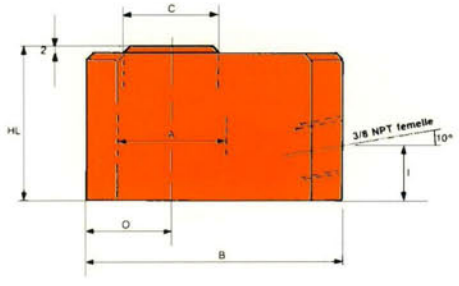
Description

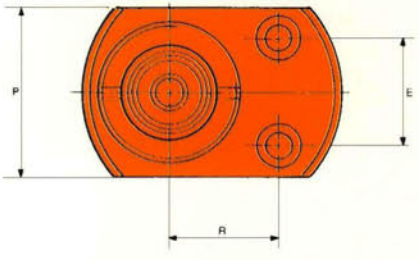
Pour relevage et mise à niveau d'éléments lourds, montage, réglages, entretien, etc...
Léger, maniable, de dimensions trés réduites nos vérins "ultra-bas" s'accommodent des espaces les plus réduits.

Sur demande

- Coupleurs rapide avec bouchons de protection fixés.
- Trous de fixation.
- Rappel du piston par ressort incorporé.

dmi 9010

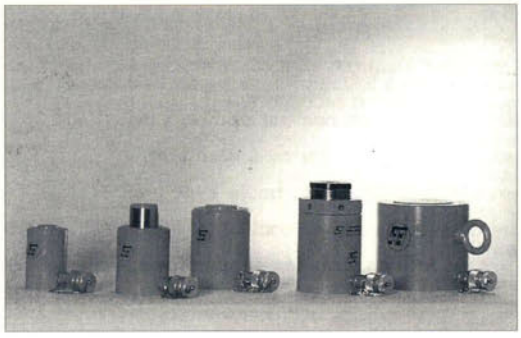




Cat. Tonnes	Force KN	Section Cm²	Course mm	Volume d'huile dm³	Références	Masse Kg	HL mm	A mm	B mm	C mm	E mm	I mm	O mm	P mm	R mm
5	57	8,04	15	0,012	**UB. 5.15.L**	1,2	46	32	76	28	2 x ∅ 8,5 32	16	25	50	32
9	88	12,56	15	0,019	**UB. 9.15.L**	1,7	49	40	85	35	2 x ∅ 8,5 37	16	30	60	35
14	137	19,63	15	0,030	**UB. 14.15.L**	2,6	56	50	95	43	2 x ∅ 8,5 42	17	35	70	39
22	218	31,17	15	0,047	**UB. 22.15.L**	3,6	61	63	107	53	2 x ∅ 10,5 50	17	42,5	85	43
35	352	50,26	15	0,076	**UB. 35.15.L**	5,8	66	80	128	73	2 x ∅ 10,5 65	18	53,5	107	50
55	550	78,54	15	0,118	**UB. 55.15.L**	8,7	71	100	153	90	2 x ∅ 10,5 80	18	67	134	60
85	859	122,7	15	0,184	**UB. 85.15.L**	16	84	125	185	112	2 x ∅ 10,5 100	22	85	170	70
105	1 077	153,9	15	0,230	**UB. 105.15.L**	18,4	91	140	188	127	sans	22	89	188	sans
140	1 407	201,1	15	0,302	**UB.140.15.L**	26,3	95	160	218	146	sans	22	104	218	sans
220	2 200	314,1	15	0,472	**UB.220.15.L**	41	111	200	248	178	sans	22	124	248	sans

Vérins "Trés-Bas" Simple effet. 700 bars

Retour sous charge - Capacité de 5 à 220 tonnes



Caractéristiques

- 20 modèles à simple effet.
- Course de 40 à 70 mm.
- Retour sous charge.
- Alimentation à distance par pompe à main ou à moteur.
- Piston lisse ou à écrou de sécurité.
- Bague de guidage et d'arrêt.
- Entrée d'huile 3/8 NPT femelle.

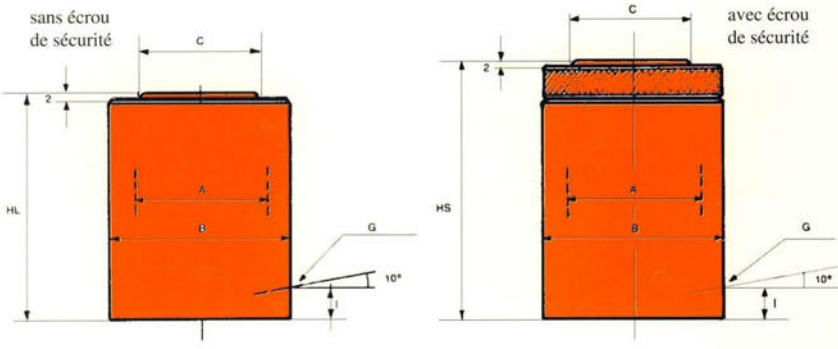
Description

Comme le type UB, ces vérins sont conçus pour le levage d'éléments lourds.
Trés compacts, recommandés pour les travaux durs, ils sont utilisés dans les endroits difficilement accessibles.
Ils peuvent être équipés d'écrou de sécurité pour le maintien prolongé des charges.

Sur demande

- Coupleurs rapide avec bouchons de protection fixés.

dmi 9020



Cat. Tonnes	Force KN	Section cm²	Course mm	Volume d'huile dm³	Références		Masses Kg		HL mm	HS mm	A	B	C	G	I
					Sans écrou	Avec écrou	L	S							
5	57	8,04	40	0,032	TB. 5.40.L	TB. 5.40.S	1,4	1,6	88	98	32	53	28		16
9	88	12,56	40	0,050	TB. 9.40.L	TB. 9.40.S	2	2,3	90	102	40	63	35		16
14	137	19,63	50	0,098	TB. 14.50.L	TB. 14.50.S	3,1	3,6	106	121	50	73	43		16
22	218	31,17	50	0,155	TB. 22.50.L	TB. 22.50.S	4,5	5,2	108	123	63	87	53		18
35	352	50,26	60	0,301	TB. 35.60.L	TB. 35.60.S	8,1	9,3	122	139	80	108	73		18
55	550	78,54	60	0,471	TB. 55.60.L	TB. 55.60.S	12,7	14,9	126	146	100	133	90	3/8 NPT	18
85	859	122,7	70	0,859	TB. 85.70.L	TB. 85.70.S	24,7	28,7	154	177	125	168	112		22
105	1 077	153,9	70	1,077	TB.105.70.L	TB.105.70.S	33,5	36,5	162	187	140	189	127		28
140	1 407	201,1	70	1,407	TB.140.70.L	TB.140.70.S	45	53	167	195	160	216	146		28
220	2 200	314,1	70	2,2	TB.220.70.L	TB.220.70.S	76	91,4	185	220	200	267	178		34

Vérins Simple effet. 700 bars

Rappel par ressort - Capacité de 9 à 160 tonnes

Caractéristiques

dmi 9030

- 66 modèles à simple effet.
- Course de 40 à 220 mm.
- Rappel par ressort incorporé.
- Alimentation à distance par pompe à main ou à moteur.
- Piston lisse chromé dur ou à écrou de sécurité.
- Bague de guidage et de butée avec joint racleur.
- Tête de piston plate ou oscillante, filetée et amovible.
- Trous de fixation taraudés dans le fond.
- Entrée d'huile 3/8 NPT femelle.

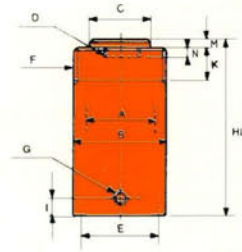
Sur demande

- Tête de cylindre filetée.
- Coupleurs rapides avec bouchons de protection fixés.

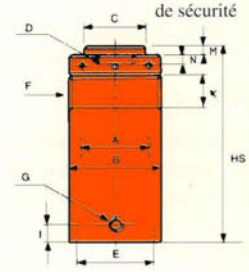
Description

Vérins tous usages recommandés pour les opérations de levage et de poussée. Dans la version "S" tous les vérins sont équipés d'écrou de sécurité pour les travaux nécessitant un maintien prolongé de la charge.

sans écrou de sécurité



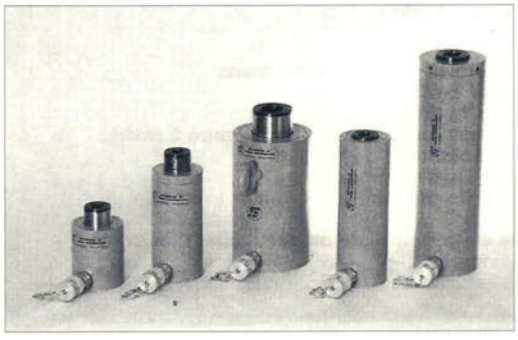
avec écrou de sécurité



Catég. Tonnes	Force KN	Section cm²	Course mm	Volume d'huile dm³	Références Sans écrou	Références Avec écrou	Avec ressort	Masses kg L	Masses kg S	HL mm	HS mm	A mm	B mm	C mm	D mm	*E mm	F mm	G	I mm	K mm	M mm	N mm
9	88	12,57	40	0,059	SR 9. 40.L	SR 9. 40.S	•	2,2	2,5	120	135	40	58	35	M20 ×2	4×M6 sur ∅ 48	M58 ×2	3/8 NPT	22	25	5	8
			100	0,140	SR 9.100.L	SR 9.100.S	•	3,6	3,9	198	213											
			160	0,229	SR 9.160.L	SR 9.160.S	•	4,8	5,1	263	278											
14	137	19,63	40	0,093	SR 14. 40.L	SR 14. 40.S	•	3,4	4	128	148	50	70	43	M20 ×2	4×M8 sur ∅ 55	M70 ×2	3/8 NPT	22	28	8	8
			100	0,224	SR 14.100.L	SR 14.100.S	•	5	5,6	193	213											
			160	0,355	SR 14.160.L	SR 14.160.S	•	6,6	7,2	258	278											
			200	0,442	SR 14.200.L	SR 14.200.S	•	7,8	8,4	303	323											
20	198	28,27	40	0,150	SR 20. 40.L	SR 20. 40.S	•	5,2	6,3	141	166	60	83	53	M34 ×2	4×M10 sur ∅ 65	M83 ×2	3/8 NPT	22	35	10	10
			100	0,344	SR 20.100.L	SR 20.100.S	•	7,4	8,5	205	230											
			160	0,538	SR 20.160.L	SR 20.160.S	•	9,5	10,6	265	290											
			220	0,733	SR 20.220.L	SR 20.220.S	•	11,6	12,7	325	350											
40	397	56,74	40	0,293	SR 40. 40.L	SR 40. 40.S	•	10,3	12,3	148	173	85	113	75	M44 ×2	4×M10 sur ∅ 95	M113 ×2	3/8 NPT	22	40	10	10
			100	0,684	SR 40.100.L	SR 40.100.S	•	14,6	16,6	215	240											
			160	1,070	SR 40.160.L	SR 40.160.S	•	18,4	20,4	275	300											
			220	1,455	SR 40.220.L	SR 40.220.S	•	22,2	24,2	335	360											
60	606	86,59	40	0,476	SR 60. 40.L	SR 60. 40.S	•	16,9	20,6	154	184	105	142	93	M50 ×2	4×M10 sur ∅ 115	M142 ×3	3/8 NPT	22	45	10	10
			100	1,090	SR 60.100.L	SR 60.100.S	•	24	27,7	225	255											
			160	1,693	SR 60.160.L	SR 60.160.S	•	30	33,7	285	315											
			220	2,295	SR 60.220.L	SR 60.220.S	•	36	39,7	345	375											
80	792	113,1	40	0,623	SR 80. 40.L	SR 80. 40.S	•	23,1	28,5	170	205	120	159	107	M55 ×2	4×M12 sur ∅ 130	M159 ×3	3/8 NPT	28	55	12	10
			100	1,413	SR 80.100.L	SR 80.100.S	•	31,4	36,8	235	270											
			160	2,180	SR 80.160.L	SR 80.160.S	•	38,9	44,3	295	330											
			220	2,966	SR 80.220.L	SR 80.220.S	•	47,2	52,6	360	395											
100	1 077	153,9	40	0,89	SR 100. 40.L	SR 100. 40.S	•	33,3	40,7	179	214	140	186	127	M64 ×2	4×M14 sur ∅ 160	M186 ×3	3/8 NPT	28	60	12	10
			100	2	SR 100.100.L	SR 100.100.S	•	43,3	50,8	239	274											
			160	3,03	SR 100.160.L	SR 100.160.S	•	53,3	60,8	299	334											
			220	4,15	SR 100.220.L	SR 100.220.S	•	65,3	72,7	369	404											
125	1 237	176,7	40	0,979	SR 125. 40.L	SR 125. 40.S	•	39,8	48,3	186	221	150	199	135	M74 ×2	4×M14 sur ∅ 170	M199 ×3	3/8 NPT	28	60	14	12
			100	2,193	SR 125.100.L	SR 125.100.S	•	51,8	60,3	246	281											
			160	3,406	SR 125.160.L	SR 125.160.S	•	63,8	72,4	306	341											
			220	4,645	SR 125.220.L	SR 125.220.S	•	78,1	86,6	376	411											
160	1 589	227	40	1,369	SR 160. 40.L	SR 160. 40.S	•	59	66	235	235	170	226	152	M84 ×2	4×M16 sur ∅ 190	M226 ×3	3/8 NPT	33	70	15	15
			100	2,936	SR 160.100.L	SR 160.100.S	•	74	81	295	295											
			160	4,504	SR 160.160.L	SR 160.160.S	•	89	96	355	355											
			220	6,105	SR 160.220.L	SR 160.220.S	•	107	114	425	425											

Vérins à pistons creux. 700 bars

Capacité de 20 à 210 tonnes



Caractéristiques

dmi 9040

- 55 modèles à simple ou à double effet.
- Course de 30 à 285 mm.
- Rappel par ressort, retour hydraulique ou retour sous charge.
- Alimentation à distance par pompe à main ou à moteur.
- Piston creux; lisse ou à écrou de sécurité.
- Bague de guidage et d'arrêt avec joint racleur.
- Tête de piston plate, creuse ou oscillante, filetée et amovible.
- Entrées d'huile 3/8 NPT femelles.

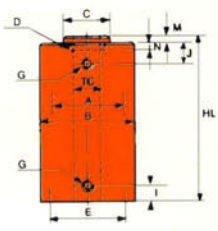
Sur demande

- Trous de fixation taraudés dans le fond.
- Coupleurs rapides avec bouchons de protection fixés.

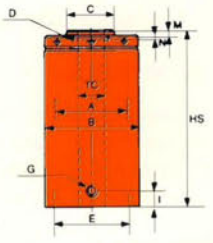
Description

Pour réaliser toute opération de précontrainte de boulonnerie, de barres Diwidag et de mises en tension diverses.
Forés sur toute leur longueur et dans leur axe, ces vérins permettent le passage des tiges, tirants, etc...
Ils peuvent exercer une poussée ou une traction. Certains modèles sont équipés d'un écrou de sécurité.

sans écrou de sécurité



avec écrou de sécurité



Catég. Tonnes	Force KN	Section cm²	Course mm	Volume d'huile dm³	Références Sans écrou	Références Avec Ecrou	Sans ressort	Avec ressort	DE	Masse kg L	Masse kg S	HL mm	HS mm	A mm	B mm	C mm	D mm	*E mm	G	I mm	J mm	M mm	Trou TC mm	N mm
			30	0.094	SC 20.30.L		•			5,1		117												
			50	0.157	SCR 20.50.L	SCR 20.50.S		•		8,4	9,2	190	205											
20	220	31,41	100	0.323	SC 20.100.L	SC 20.100.S	•			7,5	8,3	190	205	70	92	48	M34 ×2	4×M10 sur ∅ 65	3/8 NPT	22		5	20	15
			100	0.323	SCR 20.100.L	SCR 20.100.S		•		11,7	12,5	274	289											
			185	0.587	SC 20.185.L	SC 20.185.S	•			10,4	11,1	274	289											
			160	0.487	DC 20.160.L				•	10,7		274		70	92	48	M34 ×2	4×M10 sur ∅ 65	3/8 NPT	22	30	5	20	
			30	0.153	SC 35.30.L		•			8,9		127												
			75	0.383	SCR 35.75.L	SCR 35.75.S		•		17,1	18,8	246	266											
35	357	51,06	145	0.756	SC 35.145.L	SC 35.145.S	•			15	16,7	246	266	90	118	60	M44 ×2	4×M10 sur ∅ 95	3/8 NPT	25		7	30	20
			150	0.765	SCR 35.150.L	SCR 35.150.S		•		26,1	27,8	384	404											
			275	1.404	SC 35.275.L	SC 35.275.S	•			22,6	24,3	384	404											
			265	1.353	DC 35.265.L				•	23		384		90	118	60	M44 ×2	4×M10 sur ∅ 95	3/8 NPT	25	30	7	30	
			30	0.226	SC 50.30.L		•			13,6		130												
			75	0.566	SCR 50.75.L	SCR 50.75.S		•		26,4	29	254	274											
50	528	75,4	150	1.131	SC 50.150.L	SC 50.150.S	•			24,2	26,8	254	274	110	145	73	M55 ×2	4×M10 sur ∅ 115	3/8 NPT	25		7	40	20
			150	1.131	SCR 50.150.L	SCR 50.150.S		•		40,5	43,1	398	418											
			275	2.096	SC 50.275.L	SC 50.275.S	•			35,2	37,8	398	418											
			275	2.096	DC 50.275.L				•	35,4		398		110	145	73	M55 ×2	4×M10 sur ∅ 115	3/8 NPT	25	33	7	40	
			50	0.577	DC 80.50.L				•	29,9		182		140	185	96	M74 ×2	4×M12 sur ∅ 130	3/8 NPT	27	37	8	60	
			75	0.866	SCR 80.75.L	SCR 80.75.S		•		44,7	50	272	297											
80	807	115,42	160	1.847	SC 80.160.L	SC 80.160.S	•			39,3	44,6	272	297	140	185	96	M74 ×2	4×M12 sur ∅ 130	3/8 NPT	27		8	60	22
			150	1.731	SCR 80.150.L	SCR 80.150.S		•		65,8	71,1	409	434											
			280	3.255	SC 80.280.L	SC 80.280.S	•			57,3	62,6	409	434											
			275	3.174	DC 80.275.L				•	58		409		140	185	96	M74 ×2	4×M12 sur ∅ 130	3/8 NPT	27	37	8	60	
			50	0.754	DC 105.50.L				•	39,7		189		160	210	112	M84 ×2	4×M14 sur ∅ 170	3/8 NPT	29	40	10	70	
			75	1.131	SCR 105.75.L	SCR 105.75.S		•		60,8	67,6	288	313											
105	1 056	150,84	165	2.504	SC 105.165.L	SC 105.165.S	•			55,5	62,3	288	313	160	210	112	M84 ×2	4×M14 sur ∅ 170	3/8 NPT	29		10	70	25
			150	2.262	SCR 105.150.L	SCR 105.150.S		•		88,4	95,2	427	452											
			285	4.344	SC 105.285.L	SC 105.285.S	•			80,3	87,1	427	452											
			285	4.344	DC 105.285.L				•	78		427		160	210	112	M84 ×2	4×M14 sur ∅ 170	3/8 NPT	29	40	10	70	
150	1 484	Poussée 212 Retour 97,5	100	2,120	DC 150.100.L				•	95		300		195	257	160	M112 ×3	4×M16 sur ∅ 220	3/8 NPT	37	70	15	90	20
			150	3,180	DC 150.150.L				•	109		350												
			250	5,300	DC 150.250.L				•	137		450												
210	2 090	Poussée 298,5 Retour 138,2	150	4,478	DC 210.150.L				•	169,6		368		240	315	200	M150 ×3	4×M16 sur ∅ 270	3/8 NPT	47	75	18	120	22
			250	7,462	DC 210.250.L				•	211		468												

Vérins double effet. Lisses. 700 bars

Capacité de 14 à 320 tonnes

Caractéristiques

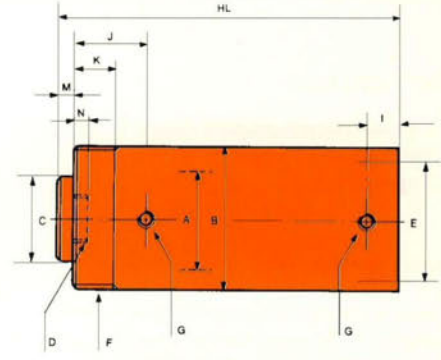
- 26 modèles à double effet lisses.
- Course de 75 à 440mm.
- Retour hydraulique du piston.
- Alimentation à distance par pompe à main ou à moteur.
- Piston lisse chromé dur.
- Bague de guidage et d'arrêt avec joint racleur.
- Tête de piston plate ou oscillante, filetée et amovible.
- Entrées d'huile 3/8 NPT femelles.

Sur demande

- Course plus importante.
- Trous de fixation taraudés dans le fond.
- Tête de cylindre filetée.
- Coupleurs rapides avec bouchons de protection fixés.

Description

Vérins à double effet, destinés à de nombreuses applications, travaillant en poussée et en traction jusqu'à la pression de 700 bars dans les deux sens. Leur montage peut être facilité par un filetage en tête de cylindre, qui permet l'adaptation sur divers équipements (presse, poinçonneuses, bâtis, etc...). Nous conseillons l'adaptation d'une valve de sécurité sur la marche arrière pour éviter toute surpression accidentelle.

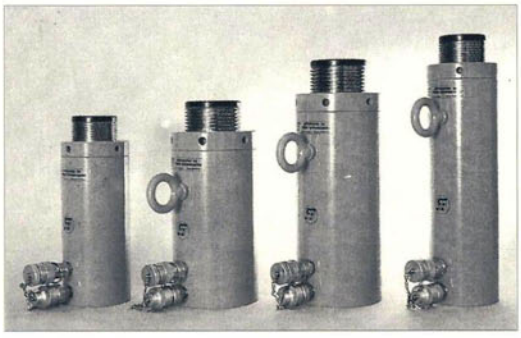


dmi 9050

Catég. Tonnes	Force KN Poussée	Force KN Traction	Section cm² Poussée	Section cm² Traction	Course mm	Volume d'huile dm³	Références	Masses kg	HL mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G	I mm	J mm	K mm	M mm	N mm
14	137	49	19,63	7,07	75	0,147	**DE 14. 75.L**	9	235	50	83	40	M20 ×2	4×M8 sur ∅55	M83 ×2	3/8 NPT	25	65	30	15	30
					150	0,295	**DE 14.150.L**	11,8	310												
					260	0,510	**DE 14.260.L**	15,9	420												
30	309	77	44,18	11	75	0,331	**DE 30. 75.L**	17,1	240	75	113	65	M34 ×2	4×M10 sur ∅ 95	M113 ×2	3/8 NPT	25	65	30	15	39
					150	0,663	**DE 30.150.L**	22,3	315												
					250	1,105	**DE 30.250.L**	29,2	415												
					325	1,436	**DE 30.325.L**	34,3	490												
50	496	144	70,88	20,62	75	0,532	**DE 50. 75.L**	27	250	95	138	80	M44 ×2	4×M10 sur ∅ 115	M138 ×3	3/8 NPT	30	70	40	15	49
					150	1,063	**DE 50.150.L**	34,6	325												
					250	1,772	**DE 50.250.L**	45,3	425												
					370	2,623	**DE 50.370.L**	56,8	545												
75	727	177	103,9	25,36	150	1,560	**DE 75.150.L**	53,6	335	115	168	100	M50 ×2	4×M12 sur ∅ 130	M168 ×3	3/8 NPT	35	75	40	15	49
					250	2,600	**DE 75.250.L**	69	435												
					415	4,312	**DE 75.415.L**	94,5	600												
100	1 001	274	143,1	39,2	150	2,147	**DE 100.150.L**	72,7	353	135	192	115	M55 ×2	4×M14 sur ∅ 170	M192 ×3	3/8 NPT	35	80	45	18	55
					250	3,578	**DE 100.250.L**	92,4	453												
					400	5,724	**DE 100.400.L**	121,8	603												
150	1 496	494	213,8	70,7	150	3,207	**DE 150.150.L**	98,2	365	165	222	135	M74 ×2	4×M16 sur ∅ 190	M222 ×4	3/8 NPT	35	90	55	20	70
					250	5,945	**DE 150.250.L**	123	465												
					440	9,407	**DE 150.440.L**	170	655												
220	2 199	791	314,2	113,1	150	4,713	**DE 220.150.L**	155	395	200	268	160	M84 ×2	4×M16 sur ∅ 220	M268 ×4	3/8 NPT	45	100	65	20	80
					250	7,855	**DE 220.250.L**	190	495												
					420	13,196	**DE 220.420.L**	250	665												
320	3 166	967	452,4	138,2	150	6,786	**DE 320.150.L**	241	415	240	324	200	M112 ×3	4×M16 sur ∅ 270	M324 ×4	3/8 NPT	50	110	80	25	80
					250	11,310	**DE 320.250.L**	294	515												
					375	17,00	**DE 320.375.L**	362	640												

Vérins double effet. Sécurité. 700 bars

Capacité de 35 à 330 tonnes



Caractéristiques

- 21 modèles à double effet avec écrou de sécurité.
- Course de 100 à 220mm.
- Retour hydraulique du piston.
- Alimentation à distance par pompe à main ou à moteur.
- Bague de guidage et de butée.
- Limiteur de pression sur retour.
- Tête de piston plate ou oscillante, filetée et amovible.
- Entrées d'huile 3/8 NPT femelles.

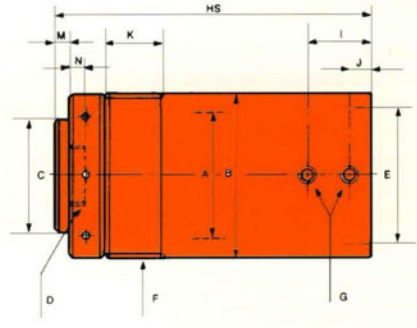
Sur demande

- Trous de fixation taraudés dans le fond.
- Tête de cylindre filetée.
- Coupleurs rapides avec bouchons de protection fixés.

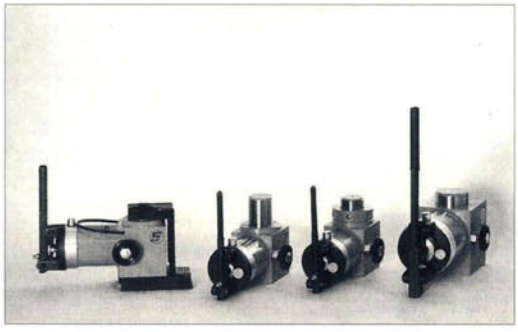
dmi 9060

Description

Vérins recommandés pour des tavaux lourds. A double effet, destinés à de nombreuses applications, travaillant en poussée et en traction . Ils bénéficient du retour hydraulique du piston (rapidité de manoeuvre) tout en conservant l'avantage de l'écrou de sécurité dans la cas de maintien prolongé de la charge.
Ces vérins sont équipés d'une valve de sécurité sur le retour pour éviter toute surpression accidentelle.



Catég. Tonnes	Force KN		Section cm²		Course mm	Volume d'huile dm³	Références	Masses kg	HS mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G	I mm	J mm	K mm	M mm	N mm
	Poussée	Traction	Poussée	Traction																	
35	348	37	49,7	12,56	100	0,497	**DE 35.100.S**	19,6	280	85	113	75	M55 ×2	4×M10 sur Ø 95	M113 ×2	3/8 NPT	62	22	40	10	10
					160	0,795	**DE 35.160.S**	23	340												
					220	1,093	**DE 35.220.S**	26,7	400												
55	556	37	79,5	12,56	100	0,795	**DE 55.100.S**	33,3	295	105	142	93	M55 ×2	4×M10 sur Ø 115	M142 ×3	3/8 NPT	62	22	45	10	10
					160	1,273	**DE 55.160.S**	39,3	355												
					220	1,749	**DE 55.220.S**	45,3	415												
75	742	37	106	12,56	100	1,060	**DE 75.100.S**	42,9	305	120	159	107	M55 ×2	4×M12 sur Ø 130	M159 ×3	3/8 NPT	62	22	55	12	10
					160	1,700	**DE 75.160.S**	50,6	365												
					220	2,332	**DE 75.220.S**	59	430												
115	1 148	77	164,14	25,92	100	1,641	**DE 115.100.S**	70,5	321	150	199	135	M74 ×2	4×M14 sur Ø 170	M199 ×3	3/8 NPT	67	22	60	14	12
					160	2,626	**DE 115.160.S**	82,4	381												
					220	3,611	**DE 115.220.S**	96,4	451												
150	1 501	113	214,44	37,7	100	2,145	**DE 150.100.S**	93	330	170	226	152	M84 ×2	4×M16 sur Ø 190	M226 ×3	3/8 NPT	67	22	70	15	15
					160	3,431	**DE 150.160.S**	108	390												
					220	4,717	**DE 150.220.S**	125,8	460												
225	2 226	150	318,13	50,27	100	3,182	**DE 225.100.S**	161,7	375	210	279	188	M112 ×3	4×M16 sur Ø 220	M279 ×4	3/8 NPT	72	22	70	20	15
					160	5,090	**DE 225.160.S**	185	435												
					220	7,000	**DE 225.220.S**	208	495												
330	3 238	226	462,63	75,63	100	4,627	**DE 330.100.S**	245,3	402	250	332	224	M128 ×3	4×M16 sur Ø 270	M332 ×4	3/8 NPT	72	22	85	22	18
					160	7,402	**DE 330.160.S**	278	462												
					220	10,178	**DE 330.220.S**	310	522												



Caractéristiques

- 4 modèles à simple effet.
- Pompe incorporée à double débit automatique.
- Retour sous charge.
- Course de 60 et 70mm.
- Piston lisse chromé dur ou à écrou de sécurité.
- Bague de guidage et de butée.
- Levier de pompage orientable (360°).
- Prise pour manomètre.

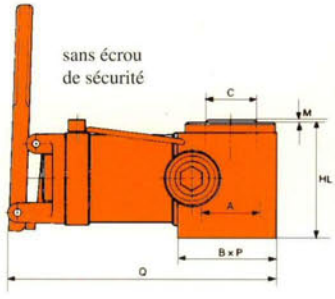
Sur demande

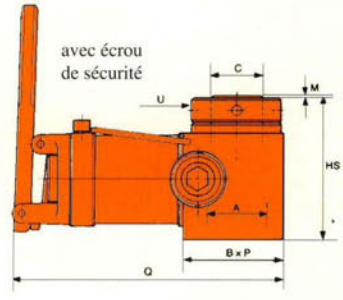
- Rappel du piston par ressort incorporé.

dmi 9070

Description

Comme les types "Ultra-Bas" et "Trés-Bas" à 700 bars, ces vérins sont conçus pour travailler dans des espaces restreints.
Leur pompe incorporée à double débit automatique, leur permet une prise de contact rapide avec la charge et un passage instantané de la vitesse d'approche à la vitesse de travail (système breveté).
Ils peuvent être équipés d'un écrou de sécurité pour le maintien prolongé de la charge.

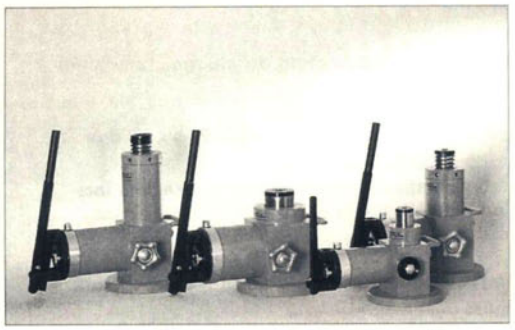




Catég. Tonnes	Force KN	Section cm²	Course mm	Volume d'huile dm³	Références		Masse kg		HL mm	HS mm	A mm	B×P mm	C mm	M mm	Q mm	T mm	U mm	V mm	Avance du piston en mm Par coup de levier	
					Sans écrou	Avec écrou	L	S											A. vide	En charge
25	245	28,27	60	0,17	**MPI 25.60.L**	**MPI 25.60.S**	12	13	120	145	60	100×95	45	2	287		92		1	0,2
50	490	56,74	70	0,4	**MPI 50.70.L**	**MPI 50.70.S**	23	25,5	150	175	85	129×125	65	3	347		142		2,2	0,24

Vérins Simple effet. 850 bars

Retour sous charge - Capacité de 5 à 300 tonnes



Caractéristiques

- 47 modèles à simple effet.
- Pompe incorporée à double débit automatique.
- Retour sous charge.
- Course de 40 à 350mm.
- Piston lisse chromé dur ou à écrou de sécurité.
- Bague de guidage et de butée.
- Levier de pompage orientable (360°).
- Prise pour manomètre.

Description

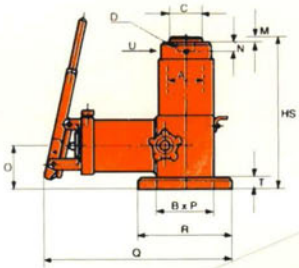
Ces vérins sont particulièrement recommandés pour les travaux durs ou les chantiers itinérants.
Leur pompe incorporée à double débit automatique, leur permet une prise de contact rapide avec la charge et un passage instantané de la vitesse d'approche à la vitesse de travail (système breveté).
Ils peuvent être équipés d'un écrou de sécurité pour le maintien prolongé de la charge ainsi que de semelles de répartition.

dmi 9080

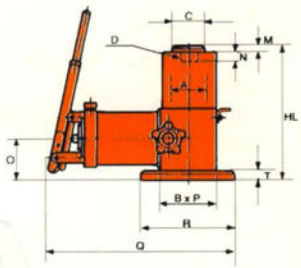
Sur demande

- Rappel du piston par ressort incorporé.

avec écrou de sécurité



sans écrou de sécurité



Remplacé

Cat. Ton.	Force KN	Sect. cm²	Cse mm	Vol. d'huile dm³	Références Sans écrou	Références Avec écrou	Masse-Kg L	Masse-Kg S	HL mm	HS mm	A mm	B x P mm	C mm	D mm	O mm	Q mm	R mm	T mm	U mm	Avance du piston en mm par coup de levier: A vide	Avance du piston en mm par coup de levier: En charge
5	49	9,62	40	0,04	MPI- 5- 40-L		R								8	240				3,2	0,6
10	98	19,63	100	0,2	MPI. 10.100.L	MPI. 10.100										353					
			160	0,32	MPI. 10.160.L	MPI. 10									30	373	178	18	75	3	0,3
			200	0,4	MPI. 10.200.L	MPI. 10.2										393					
20	196	25,5	350	0,9	MPI. 20.350.L	MPI. 20.35										399	198	20	90	4,7	0,5
25	245	28,27	100	0,3	MPI. 25.100.L	MPI. 25.100.										374					
			160	0,46	MPI. 25.160.L	MPI. 25.160.S										374	198	20	100	4,2	0,44
			220	0,63	MPI. 25.220.L	MPI. 25.220.S										394					
30	294	44,18	350	1,6	MPI. 30.350.L	MPI. 30.350.S										484	248	25	105	2,7	0,3
50	490	56,74	100	0,6	MPI. 50.100.L	MPI. 50.100.S										404					
			160	0,91	MPI. 50.160.L	MPI. 50.160.S	43,5	46	275	300	85	130 x 140	75	40 H10	10	409	218	25	130	2,2	0,24
			220	1,3	MPI. 50.220.L	MPI. 50.220.S	51,5	54	335	360						439					
75	736	86,59	100	0,87	MPI. 75.100.L	MPI. 75.100.S	48,6	53	228	258		155 x 150								1,38	0,15
			160	1,4	MPI. 75.160.L	MPI. 75.160.S	56,5	61	288	318	105	155 x 150	93	50 H10	10	10	248	25	148	1,38	0,15
			220	1,91	MPI. 75.220.L	MPI. 75.220.S	71,5	76	348	378		155 x 160								4,5	0,26
100	981	113,1	100	1,14	MPI.100.100.L	MPI.100.100.S	67,5	74	237	272										1,06	0,12
			160	1,81	MPI.100.160.L	MPI.100.160.S	87,5	94	297	332	120	175 x 175	107	58 H10	12	10	258	28	174	3,47	0,20
			220	2,49	MPI.100.220.L	MPI.100.220.S	99,5	106	362	397										3,47	0,20
200	1962	227	100	2,27	MPI.200.100.L	MPI.200.100.S	121	135	260	300											
			160	3,64	MPI.200.160.L	MPI.200.160.S	146	160	320	360	170	240 x 240	152	80 H10	15	15			240	1,73	0,10
			220	5	MPI.200.220.L	MPI.200.220.S	164	178	390	430											
300	2943	346,4	100	3,47	MPI.300.100.L	MPI.300.100.S	219	225	305	355											
			160	5,55	MPI.300.160.L	MPI.300.160.S	237	263	365	415	210	290 x 290	188	100 H10	20	15			290	1,13	0,06
			220	7,62	MPI.300.220.L	MPI.300.220.S	264	290	425	475											

VERINS SIMPLE EFFET 850 bars

Retour sous charge. Capacité de 5 à 300 tonnes.

Caractéristiques :

dmi 9080

- 30 modèles à simple effet.
- Course de 40 à 350 mm.
- Retour sous charge.
- Pompe incorporée à double débit automatique.
- Piston lisse ou à écrou de sécurité.
- Bague de guidage et de butée.
- Tête de piston amovible plate ou oscillante.
- Levier de pompage orientable (360°).
- Prise pour manomètre.

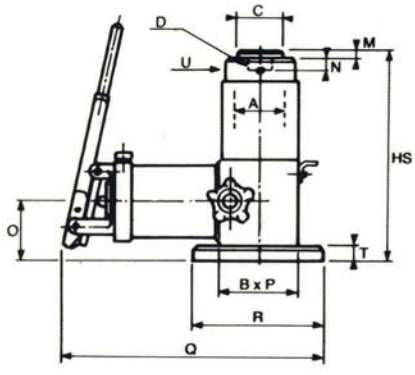
Sur demande :

- Rappel du piston par ressort incorporé.

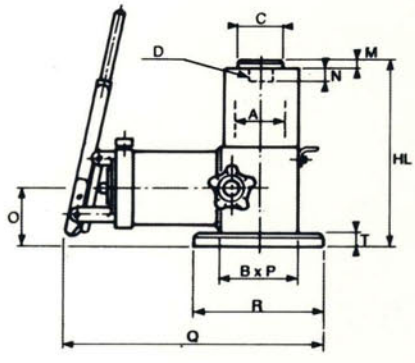
Description :

Vérins particulièrement recommandés pour les travaux durs ou les chantiers itinérants. Mise en œuvre rapide, leur pompe incorporée ne nécessitant pas d'installation complémentaire. Ils sont équipés de pompe à double débit automatique permettant une prise de contact rapide avec la charge, avec passage instantané de la vitesse d'approche à la vitesse de travail (système breveté). Ils sont aussi dotés de semelle de répartition et, pour le maintien prolongé de charge, d'écrous de sécurité.

Avec écrou de sécurité



Sans écrou de sécurité



Catég. Tonnes	Force KN	Section cm²	Course mm	Volume d'huile dm³	Références sans écrou	Références avec écrou	Masse (Kg) L	Masse (Kg) S	HL mm	HS mm	A mm	B x P mm	C mm	D mm	M mm	N mm	O mm	Q mm	R mm	T mm	U mm	Avance du piston en mm par coup de levier à vide	Avance du piston en mm par coup de levier En charge
5	49	9,62	40	0,04	**MPI 5.-40.L**	**MPI 5.40.S**	8	8,2	100	111	35	70 x 80	35		2		58	240				3,2	0,6
20	196	25,5	350	0,9	**MPI 20.350.L**	**MPI 20.350.S**	49	50	480	503	60	125 x 140	53	M34x2	10	10	95	399	198	20	90	4,7	0,5
30	294	44,18	350	1,6	**MPI 30.350.L**	**MPI 30.350.S**	68	70	486	513	75	135 x 140	70	M44x2	10	10	110	484	248	25	105	2,7	0,3
75	736	86,59	100	0,87	**MPI 75.100.L**	**MPI 75.100.S**	48,6	53	221	264	105	155 x 150	93	M50x2	10	10	100	427	248	25	148	1,38	0,15
			160	1,4	**MPI 75.160.L**	**MPI 75.160.S**	56,5	61	281	324		155 x 150					100	477				1,38	0,15
			220	1,91	**MPI 75.220.L**	**MPI 75.220.S**	71,5	76	341	384		155 x 160					120	514				4,5	0,26
100	981	113,1	100	1,14	**MPI 100.100.L**	**MPI 100.100.S**	66	74	228	276	120	175 x 175	107	M55x2	12	10	105	482	258	28	174	1,06	0,12
			160	1,81	**MPI 100.160.L**	**MPI 100.160.S**	86	94	288	336							125	499				3,47	0,20
			220	2,49	**MPI 100.220.L**	**MPI 100.220.S**	98	106	353	401							125	534				3,47	0,20
200	1962	227	100	2,27	**MPI 200.100.L**	**MPI 200.100.S**	124	135	272	315	170	240 x 240	152	M84x2	15	15	130	537			240	1,73	0,10
			160	3,64	**MPI 200.160.L**	**MPI 200.160.S**	149	160	332	375							150	547					
			220	5	**MPI 200.220.L**	**MPI 200.220.S**	163	178	402	445							150	597					
300	2943	346,4	100	3,47	**MPI 300.100.L**	**MPI 300.100.S**	215	233	295	372	210	290 x 290	188	M100x2	20	15	150	597			290	1,13	0,06
			160	5,55	**MPI 300.160.L**	**MPI 300.160.S**	234	271	355	432								672					
			220	7,62	**MPI 300.220.L**	**MPI 300.220.S**	260	298	415	492								747					

VERINS ALUMINIUM 850 bars

Pompe incorporée. Rappel par ressort. Capacité de 10 à 50 tonnes.

dmi 9085

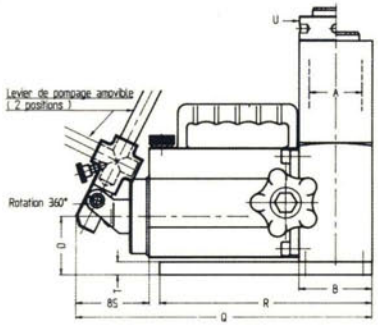
Caractéristiques :

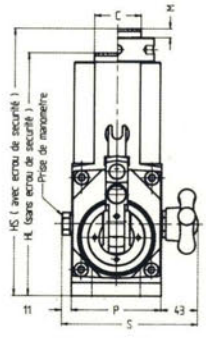
- 22 modèles à simple effet.
- Course de 60 à 220 mm.
- Rappel du piston par ressort incorporé.
- Pompe incorporée à double débit automatique avec limiteur de pression.
- Piston lisse ou à écrou de sécurité.
- Bague de guidage et de butée.
- Tête de piston amovible plate (ou oscillante sur demande).
- Levier de pompage orientable (360°).
- Prise pour manomètre.

Nota: Retour sous charge pour 25.60 et 50.70.

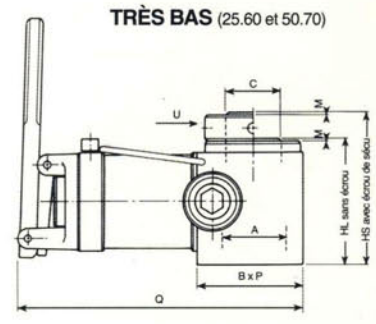
Description :

Nouvelle génération des vérins à pompe incorporée, type MPI.A ils conservent la robustesse et la fiabilité de leurs aînés, mais possèdent en plus de ces qualités, la légèreté dûe à leur construction en alliage léger. Les pistons sont traités anti-corrosion (tenue en brouillard salin), ce traitement améliore en même temps la résistance au grippage. Le levier de pompage amovible à deux positions pivote de 360°, permettant ainsi la manœuvre en toutes positions. Tous les modèles sont équipés d'une poignée ergonomique facilitant la mise en place et le transport. Comme leurs aînés, ils sont recommandés pour les travaux durs ou les chantiers itinérants. Mise en œuvre rapide, leur pompage incorporé ne nécessitant pas d'installation complémentaire. Ils sont équipés de pompe à double débit automatique permettant une prise de contact rapide avec la charge, avec passage instantané de la vitesse d'approche à la vitesse de travail (système breveté). Ils sont aussi dotés de semelle de répartition et, pour le maintien prolongé de charge, d'écrous de sécurité.

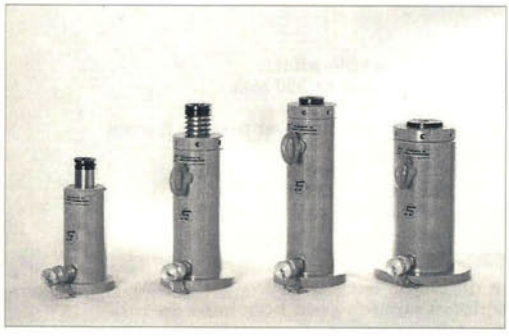




TRÈS BAS (25.60 et 50.70)



Catég. Tonnes	Force KN	Section cm²	Course mm	Volume d'huile dm³	Références sans écrou	Références avec écrou	Masse (Kg) L	Masse (Kg) S	HL mm	HS mm	A mm	B mm	P mm	C mm	M mm	O mm	Q mm	R mm	S mm	T mm	U mm	Avance du piston en mm par coup de levier à vide	Avance du piston en mm par coup de levier En charge
10/15	98	19,63	100	0,2	MPI-A 10/15.100 L	MPI-A 10/15.100 S	12,4	13	208	228	50	70	102	43	8	67	324	240	158	15	70	8,5	0,95
			160	0,32	MPI-A 10/15.160 L	MPI-A 10/15.160 S	14,4	15	273	293													
			200	0,4	MPI-A 10/15.200 L	MPI-A 10/15.200 S	15,7	16,3	318	338													
25	245	28,27	60	0,17	MPI-A 25.60.L	MPI-A 25.60.S	8	9,2	120	145	60	100	95	45	2	60	287	sans	151	sans	92	1	0,2
			100	0,3	MPI-A 25.100.L	MPI-A 25.100.S	13,3	14,5	217	245	60	83	102	53	10	67	337	240	158	15	83	5,9	0,65
			160	0,46	MPI-A 25.160.L	MPI-A 25.160.S	15	16,2	277	305													
			220	0,63	MPI-A 25.220.L	MPI-A 25.220.S	16,7	17,9	337	365													
50	490	56,74	70	0,4	MPI-A 50.70.L	MPI-A 50.70.S	12,5	15	150	185	85	120	122	75	3	67	389	sans	178	sans	113	2,95	0,33
			100	0,6	MPI-A 50.100.L	MPI-A 50.100.S	19	21,5	226	261	85	120	122	75	10	67	389	262	178	15	113	2,95	0,33
			160	0,91	MPI-A 50.160.L	MPI-A 50.160.S	22,5	25	286	321													
			220	1,3	MPI-A 50.220.L	MPI-A 50.220.S	26	28,5	346	381													



Caractéristiques

- 46 modèles à simple effet.
- Course de 100 à 350 mm.
- Retour sous charge.
- Alimentation à distance par pompe à main ou à moteur.
- Piston lisse ou à écrou de sécurité.
- Bague de guidage et de butée.
- Tête de piston plate, oscillante ou amovible.
- Entrée d'huile 3/8 NPT femelle.

Sur demande

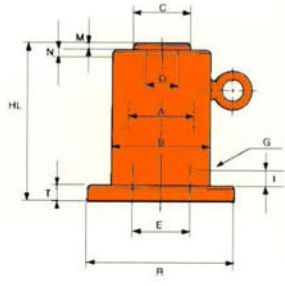
- Coupleurs rapides avec bouchons de protection fixés.

Description

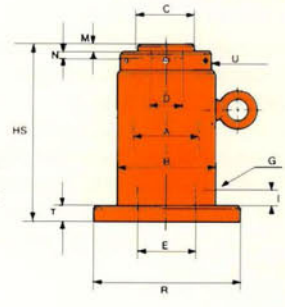
Vérins robustes tous usages, recommandés pour les opérations de levage et de poussée. Ils sont équipés de semelles de répartition amovibles et pour le maintien prolongé des charges, d'écrous de sécurité.

dmi 9090

sans écrou de sécurité



avec écrou de sécurité



Catég. Tonnes	Force KN	Section cm²	Press. bars	Course mm	Volume d'huile dm³	Références Sans écrou	Références Avec écrou	Masse kg L	Masse kg S	HL mm	HS mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G	I mm	M mm	N mm	R mm	T mm	U mm
10	98	19,63	500	100	0,2	MPS 10.100.L	MPS 10.100.S	9,4	10	211	231	50	85	43	20 H10	4×M10 sur ∅ 65	3/8 NPT	22	8	8	118	18	75
				160	0,32	MPS 10.160.L	MPS 10.160.S	12	12,8	276	296												
				200	0,4	MPS 10.200.L	MPS 10.200.S	13,9	14,6	321	341												
20	196	25,5	769	350	0,9	MPS 20.350.L	MPS 20.350.S	34,2	35,5	478	503	57	130	53	30 H10	sans	3/8 NPT	80	10	10	198	20	90
25	245	28,27	867	100	0,3	MPS 25.100.L	MPS 25.100.S	14,3	15,8	225	250	60	100	53	30 H10	4×M10 sur ∅ 80	3/8 NPT	22	10	10	148	20	100
				160	0,46	MPS 25.160.L	MPS 25.160.S	17,7	19,2	285	310												
				220	0,63	MPS 25.220.L	MPS 25.220.S	21,1	22,6	345	370												
30	294	44,18	666	350	1,6	MPS 30.350.L	MPS 30.350.S	46,6	48,3	488	513	75	150	70	40 H10	sans	3/8 NPT	75	10	10	238	25	105
50	490	56,74	865	100	0,6	MPS 50.100.L	MPS 50.100.S	24,7	27,3	235	260	85	130	75	40 H10	4×M10 sur ∅ 108	3/8 NPT	22	10	10	198	20	130
				160	0,9	MPS 50.160.L	MPS 50.160.S	30,3	32,9	295	320												
				220	1,3	MPS 50.220.L	MPS 50.220.S	36	38,6	355	380												
75	736	86,59	850	100	0,87	MPS 75.100.L	MPS 75.100.S	41,2	45,3	255	285	105	160	93	50 H10	4×M12 sur ∅ 130	3/8 NPT	25	10	10	238	25	148
				160	1,4	MPS 75.160.L	MPS 75.160.S	49,8	53,9	315	345												
				220	1,91	MPS 75.220.L	MPS 75.220.S	58,4	62,5	375	405												
100	981	113,1	867	100	1,14	MPS 100.100.L	MPS 100.100.S	54,5	61	268	303	120	180	107	58 H10	4×M12 sur ∅ 150	3/8 NPT	32	12	10	258	28	174
				160	1,81	MPS 100.160.L	MPS 100.160.S	65,4	71,9	328	363												
				220	2,49	MPS 100.220.L	MPS 100.220.S	77,3	83,8	393	428												
200	1 962	227	865	100	2,27	MPS 200.100.L	MPS 200.100.S	103,6	117,8	270	310	170	260	152	80 H10	sans	3/8 NPT	45	15	15	sans	sans	240
				160	3,64	MPS 200.160.L	MPS 200.160.S	126,5	140,7	330	370												
				220	5	MPS 200.220.L	MPS 200.220.S	153,2	167,7	400	440												
300	2 943	346,4	850	100	3,47	MPS 300.100.L	MPS 300.100.S	165	191	305	355	210	310	188	100 H10	sans	3/8 NPT	50	20	15	sans	sans	290
				160	5,55	MPS 300.160.L	MPS 300.160.S	197	223	365	415												
				220	7,62	MPS 300.220.L	MPS 300.220.S	230	255	425	475												

Vérins forte puissance. Simple effet. 850 bars

Retour sous charge - Capacité de 400 à 1000 tonnes

Caractéristiques

- 55 modèles à simple effet.
- Course de 100, 160 et 220 mm.
- Retour sous charge.
- Alimentation à distance par pompe à main ou à moteur.
- Piston lisse ou à écrou de sécurité.
- Entrée d'huile 3/8 NPT femelle.

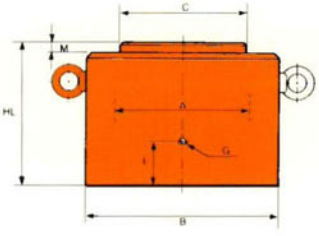
Sur demande

- Coupleurs rapides avec bouchons de protection fixés.
- Tête de piston plate ou oscillante.
- Bague de guidage et de butée.

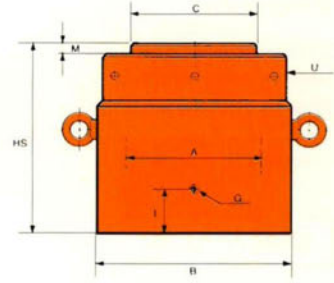
Description

Vérins de levage utilisés dans les travaux publics, le bâtiment et l'industrie lourde pour le positionnement, le calage ou le levage d'éléments nécessitant l'emploi de vérins de tonnage trés important. Pour le maintien prolongé de la charge, ils sont équipés d'écrou de sécurité.

dmi 9100



sans écrou
de sécurité

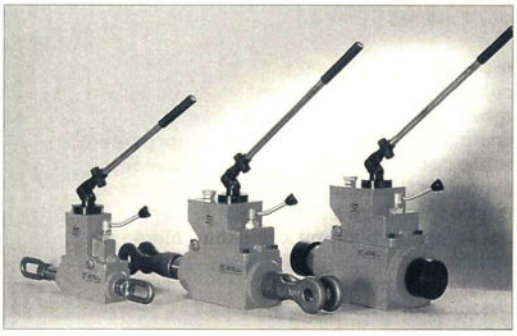


avec écrou
de sécurité

Catég. Tonnes	force KN	Section cm²	Pression Bars	Course mm	Volume d'huile dm³	Références Sans écrou	Références Avec écrou	Masse kg L	Masse kg S	HL mm	HS mm	A mm	B mm	C mm	G	I mm	M mm	U mm
400	3 924	452,4	867	100	4,6	MPS 400.100.L	MPS 400.100.S	200	250	280	360	240	350	225	3/8 NPT	60	20	315
				160	7,3	MPS 400.160.L	MPS 400.160.S	245	295	340	420							
				220	10	MPS 400.220.L	MPS 400.220.S	300	350	410	490							
500	4 905	594	826	100	6	MPS 500.100.L	MPS 500.100.S	280	365	295	390	275	400	260	3/8 NPT	90	20	380
				160	9,5	MPS 500.160.L	MPS 500.160.S	375	460	395	490							
				220	13	MPS 500.220.L	MPS 500.220.S	475	560	500	595							
600	5 886	706,9	833	100	7,1	MPS 600.100.L	MPS 600.100.S	405	515	335	445	300	450	285	3/8 NPT	100	25	400
				160	11,4	MPS 600.160.L	MPS 600.160.S	535	645	440	550							
				220	15,6	MPS 600.220.L	MPS 600.220.S	665	775	545	655							
700	6 867	829,6	828	100	8,3	MPS 700.100.L	MPS 700.100.S	485	635	355	475	325	480	310	3/8 NPT	105	25	450
				160	13,3	MPS 700.160.L	MPS 700.160.S	640	790	465	585							
				220	18,3	MPS 700.220.L	MPS 700.220.S	790	940	570	690							
800	7 848	962	816	100	9,7	MPS 800.100.L	MPS 800.100.S	610	775	380	510	350	525	335	3/8 NPT	115	25	450
				160	15,4	MPS 800.160.L	MPS 800.160.S	805	970	495	625							
				220	21,2	MPS 800.220.L	MPS 800.220.S	1 000	1 165	610	740							
900	8 829	1 257	702	100	12,6	MPS 900.100.L	MPS 900.100.S	865	1 060	405	530	400	600	385	3/8 NPT	130	25	500
				160	20,2	MPS 900.160.L	MPS 900.160.S	1 130	1 325	525	650							
				220	27,7	MPS 900.220.L	MPS 900.220.S	1 495	1 690	645	770							
1 000	9 810	1257	780	100	12,6	MPS 1 000.100.L	MPS 1 000.100.S	865	1 100	405	545	400	600	385	3/8 NPT	130	25	520
				160	20,2	MPS 1 000.160.L	MPS 1 000.160.S	1 130	1 365	525	665							
				220	27,7	MPS 1 000.220.L	MPS 1 000.220.S	1 495	1 730	645	785							

Vérins double effet. Poussée - Traction

Capacité 10, 25 et 50 tonnes dans les deux sens



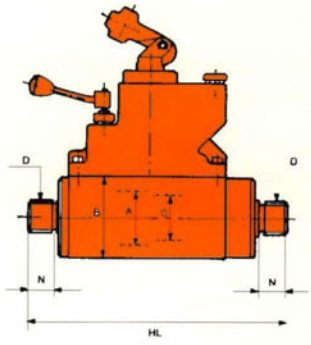
Caractéristiques

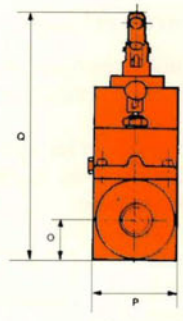
- **850 bars**
- 3 modèles à double effet.
- Course de 120 et 150mm.
- Pompe incorporée à double débit automatique avec limiteur de pression.
- Piston lisse chromé dur.
- Tête de poussée plate, anneau de traction ou chape femelle amovible.
- Levier de pompage amovible orientable (360°).
- Inverseur de marche (1/4 de tour).
- Position de travail de l'horizontale à la verticale, le reniflard orienté vers le haut.
- Prise pour manomètre.

Description

Vérins autonomes à pompe incorporée, ils intéressent toutes les industries, les chantiers navals, les travaux public, la chaudronnerie etc...
Ils sont équipés de pompes à double débit automatique (brevetée) permettant un passage instantané de la vitesse d'approche rapide à la vitesse de travail.

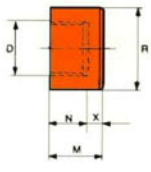
dmi 9110



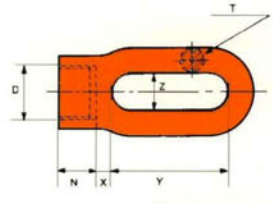


Vérin seul

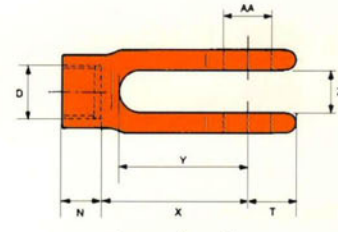
Catég. Tonnes	Force KN	Sections cm²		Course mm	Volume d'huile dm³	Références	Masses kg	HL mm	A mm	B mm	C mm	D mm	N mm	O mm	P mm	Q mm	Avance du piston en mm par coup de levier	
		Poussée	Traction														A vide	En charge
10	98	12,57	11,20	120	0,15	**EKPI.10**	14,5	288	55	78	40	35×2	30	39	78	326	8	0,9
25	245	23,76	26,5	150	0,4	**EKPI.25**	35	371	80	120	55	50×3	40	60	120	368	3,8	0,4
50	490	50,26	53,64	150	0,8	**EKPI.50**	56	385	115	155	80	65×3	40	77,5	155	403	2	0,25



Tête de poussée



anneau de traction

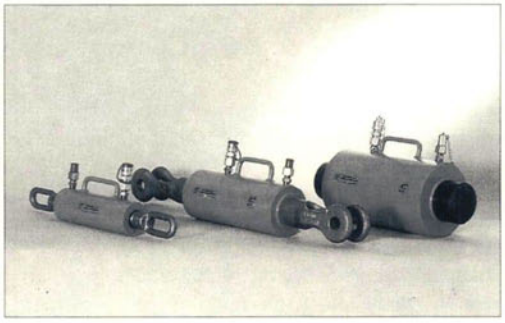


chape femelle

Catég. Tonnes	Masse kg	D mm	M mm	N mm	R mm	X mm	Catég. Tonnes	Masse kg	D mm	N mm	T mm	X mm	Y mm	Z mm	Catég. Tonnes	Masse kg	∅ AA mm	D mm	N mm	T mm	X mm	Y mm	Z mm
10	0,4	35×2	38	27	54	11	**10**	0,5	35×2	27	16	10,5	75	25	**10**	2,2	32	35×2	27	30	143	120	35
25	1,3	50×3	50	38	80	12	**25**	1,8	50×3	38	25	12	110	35	**25**	3,5	45	50×3	38	45,5	139	122	40
50	2,1	65×3	53	38	100	15	**50**	4,4	65×3	38	35	22	150	50	**50**	8,2	60	65×3	38	60	175	160	50

Vérins double effet. Poussée - Traction

Capacité 10, 25 et 50 tonnes dans les deux sens



Caractéristiques

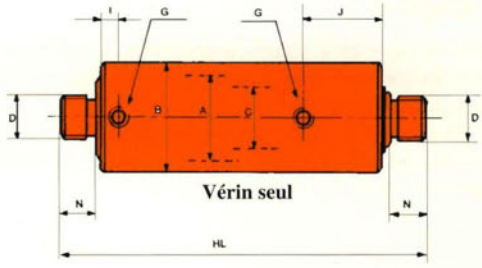
- **850 bars**
- 3 modèles à double effet.
- Course 150 mm.
- Alimentation différentielle à distance par pompe à main BHC ou à moteur.
- Piston lisse chromé dur avec joint râcleur.
- Tête de poussée plate, anneau de traction ou chape femelle, amovibles.
- Entrées d'huile 3/8 NPT femelles.

Sur demande

- Coupleurs rapides avec bouchons de protection fixés.

Caractéristiques

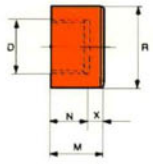
Vérins à pompe séparée utilisables dans les positions en poussée comme en traction, ils se commandent à distance.
Comme pour les vérins à pompe incorporée, ils sont utilisés pour les travaux de soudage, d'assemblage ou de redressage.



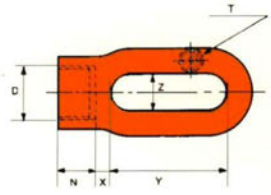
Vérin seul

dmi 9120

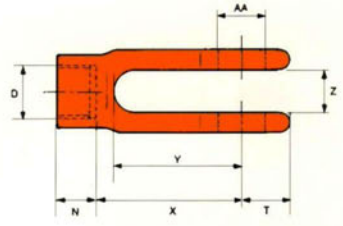
Catég. Tonnes	Force KN	Poussée Section cm²	Poussée Pression Bars	Traction Section cm²	Traction Pression Bars	Course mm	Volume d'huile dm³	Références	Masses kg	HL mm	A mm	B mm	C mm	D mm	G	I mm	J mm	N mm
10	98	12,57	781	12,94	758	150	0,2	**EKPS 10**	9	334	57	82	40	35×2	3/8 NPT	18	50	30
25	245	33,18	740	30,44	806	150	0,5	**EKPS 25**	22	371	90	118	65	50×3		23	60	40
50	490	63,62	771	69,08	710	150	1,04	**EKPS 50**	43	385	130	165	90	65×3		25	60	40



Tête de poussée



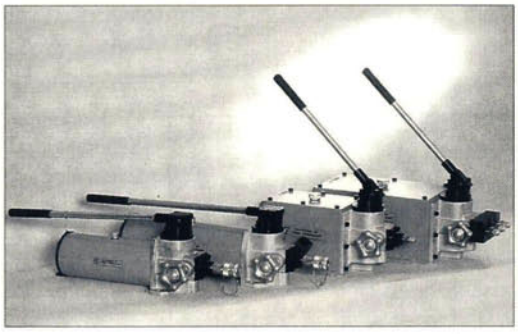
anneau de traction



chape femelle

Catég. Tonnes	Masse kg	D mm	M mm	N mm	R mm	X mm	Catég. Tonnes	Masse kg	D mm	N mm	T mm	X mm	Y mm	Z mm	Catég. Tonnes	Masse kg	∅ AA mm	D mm	N mm	T mm	X mm	Y mm	Z mm
10	0,4	35×2	38	27	54	11	**10**	0,5	35×2	27	16	10,5	75	25	**10**	2,2	32	35×2	27	30	143	120	35
25	1,3	50×3	50	38	80	12	**25**	1,8	50×3	38	25	12	110	35	**25**	3,5	45	50×3	38	45,5	139	122	40
50	2,1	65×3	53	38	100	15	**50**	4,4	65×3	38	35	22	150	50	**50**	8,2	60	65×3	38	60	175	160	50

Pompes à main à 2 vitesses
Commande de vérins simple effet



700 - 1000 bars

Caractéristiques

- 13 modèles.
- Capacité utile des réservoirs de 1 à 56 litres.
- Pompe à 2 vitesses.

Pression

- BHI/1 : 1000-1100-1200 bars.
- BHI/2 à 60 : 700-1000 bars.
- Obturateur de décharge à freinage.
- Limiteur de pression interne réglable.
- Prise pour manomètre.

Sur demande

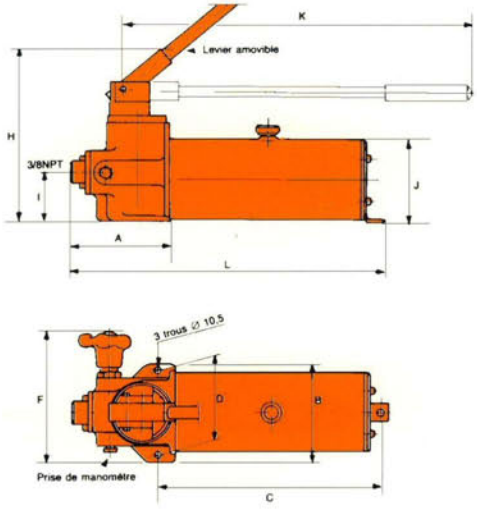
- Coupleurs rapide avec bouchon de protection fixés.
- Capacité plus importante.
- Manomètre.
- Embase de stabilisation.
- Commandes à pied.

Description

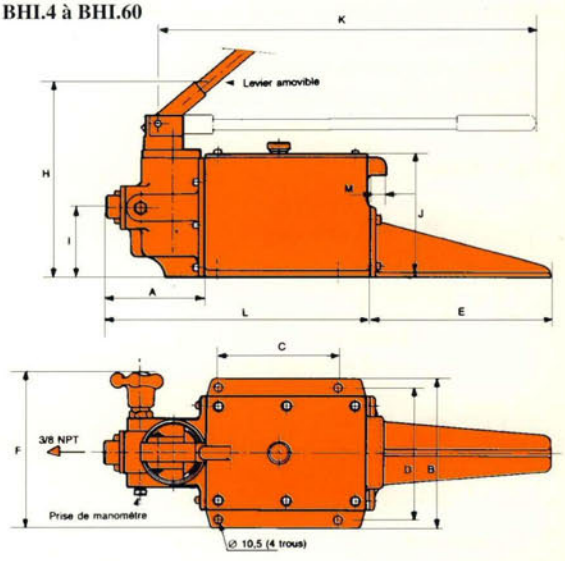
dmi 9130

Destinées à l'alimentation des vérins simple effet, elles sont équipées de pompe d'injection à deux débits automatiques permettant un passage instantané de la vitesse d'approche rapide à la vitesse de travail (breveté).
Chaque pompe possède un obturateur à freinage pour la descente contrôlée des charges, un limiteur de pression interne réglable, une prise pour branchement d'un manomètre.

BHI.1 - BHI.2 - BHI.4.C

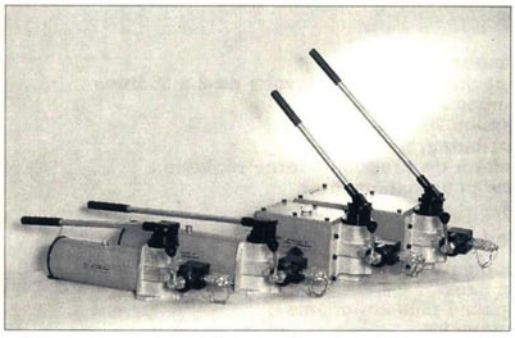


BHI.4 à BHI.60



Références	Masse kg	Cap.Ut en litres	Cotes en mm												Débit cm³ par coup de pompe			
			A	B	C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	700 bars		1 000 bars	
															BP	HP	BP	HP
BHI.1	9,5	1,2	135	130	340	110		185	215	55	95	500	470				8,6	1,58
BHI 2	12	2	138	140	320	120		190	245	70	116	525	455					
BHI 4 C	17	4	138	140	410	120		190	245	70	135	575	545					
BHI 4	18	4	138	210	165	190	250	225	275	100	178	525	375	26				
BHI 8	22	8	138	250	170	230		245	275	100	178	575	485	26				
BHI 15	38	13,7	138	310	300	280		275	275	100	176	575	595		21,3	2,2	16,7	1,85
BHI 20	44	16,6	138	360	300	330		300	275	100	176	575	595					
BHI 25	53	21,6	138	410	350	380		325	275	100	176	575	645					
BHI 30	62	26	138	410	450	380		325	275	100	176	575	745					
BHI 35	66	28,2	138	410	500	380		325	275	100	176	575	760					
BHI 60	125	56,5	138	560	750	530		400	275	100	176	575	1 045					

Pompes à main à 2 vitesses
Commande de vérins double effet



700 - 1000 bars

Caractéristiques

- 10 modèles.
- Capacité utile des réservoirs de 2 à 56 litres.
- Pompes à 2 vitesses.
- Pression 700 et 1000 bars.
- Distributeur manuel 4/3.
- Limiteur de pression interne réglable.
- Prise pour manomètre.

Description

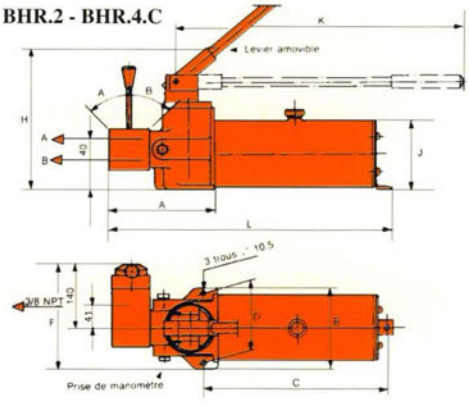
Destinées à l'alimentation des vérins double ou simple effet classique, elles sont équipées de pompes d'injection à deux débits automatiques permettant un passage instantané de la vitesse d'approche rapide à la vitesse de travail (Breveté).
Chaque pompe possède :
- Un distributeur manuel intégré, à trois positions pour l'inversion des circuits, la position centre ouvert ou centre fermé s'obtenant par simple rotation du robinet, (180°).
- Un limiteur de pression interne réglable.
-Une prise de branchement pour manomètre.

Sur demande

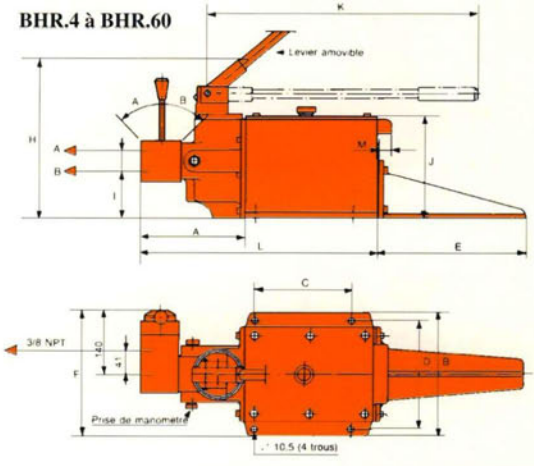
- Coupleurs rapides avec bouchon de protection fixés.
- Capacité plus importante.
- Manomètre.
- Embase de stabilisation.
- Commandes à pied.

dmi 9140

BHR.2 - BHR.4.C

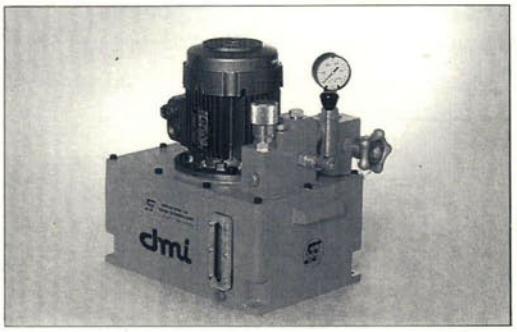


BHR.4 à BHR.60



Références	Masse kg	Cap.Ut en litres	Cotes en mm												Débit cm³ par coup de pompe			
			A	B	C	D	E	F	H	I	J	K	L	M	700 bars		1 000 bars	
															BP	HP	BP	HP
BHR 2	17	2	180	140	320	120		190	245	50	116	525	490					
BHR 4 C	22	4	180	140	410	120		190	245	50	135	575	580					
BHR 4	23	4	180	210	165	190	250	225	275	80	178	525	410	26				
BHR 8	27	8	180	250	170	230		245	275	80	178	575	520	26				
BHR 15	43	13,7	180	310	300	280		275	275	80	176	575	630		21,3	2,2	16,7	1,85
BHR 20	49	16,6	180	360	300	330		300	275	80	176	575	630					
BHR 25	58	21,6	180	410	350	380		325	275	80	176	575	680					
BHR 30	67	26	180	410	450	380		325	275	80	176	575	780					
BHR 35	71	28,2	180	410	500	380		325	275	80	176	575	830					
BHR 60	130	56,5	180	560	750	530		400	275	80	176	575	1 080					

0 - 1000 bars

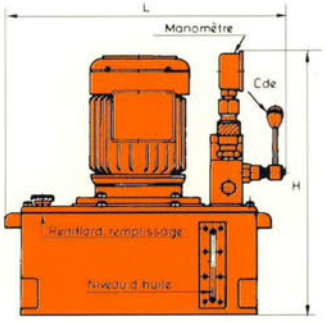


Caractéristiques

- Moteur électrique 1,5 Cv (1,1kW) triphasé 220/380V 50Hz (spécial sur demande).
- Pressions 700 et 1000 bars en service continu.
- Pompes à 2 vitesses automatiques.
- Capacité utile des réservoirs 10, 20, 30 litres.
- Limiteur de pression externe réglable.
- Manomètre.
- Alimentation 3/8 NPT.

Sur demande

- Coupleurs rapides avec bouchons de protection fixés.
- Capacité plus importante.



dmi 9150

Versions

E.15.U - Commande de vérins simple effet, sans maintien de charge.

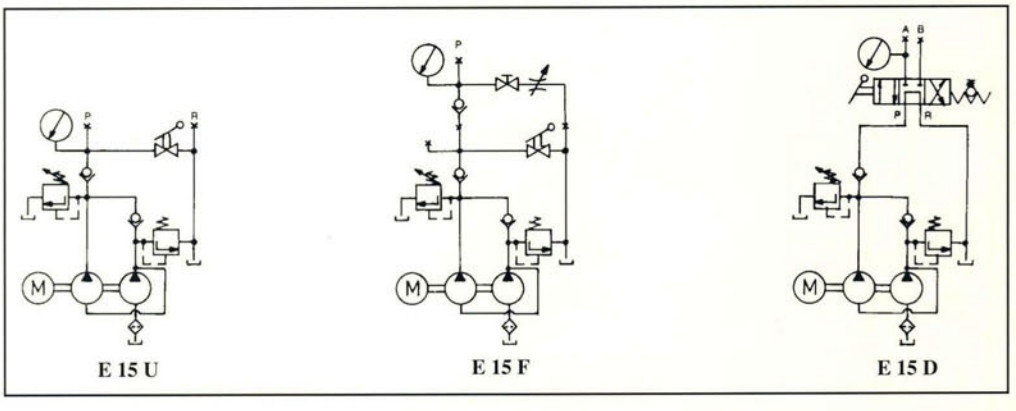
E.15.F - Commande de vérins simple effet, maintien de charge, vanne de décharge à freinage.

E.15.D - Commande de vérins simple ou double effet (distributeur électrique ou manuel intégré).

Formule de Commande

Exemple : **E15 . F/10**

- F/10 → Capacité utile
- F → Bloc de freinage
- E15 → Type de pompe



Formule de commande Voir versions	Masse en kg	Capacité d'huile utile en litres	Encombrement (cotes en mm) Version U			Débits l/mn *			
			Long L	Larg l	Haut. H	700 bars		1 000 bars	
						BP / 10 b	HP	BP / 10 b	HP
E 15.10	50	10	460	280	490	3	1	3	0,7
E 15.20	75	20	500	420	490				
E 15.30	90	30	500	560	490				

Centrales hydrauliques à moteur électrique

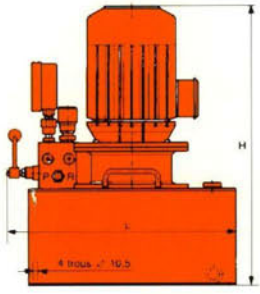
0 - 1000 bars

Caractéristiques

- Moteur électrique 3 Cv (2,2kW) triphasé 220/380V 50Hz (spécial sur demande).
- Pressions 700 et 1000 bars en service continu.
- Pompes à 2 vitesses automatiques.
- Capacité utile des réservoirs 20, 30, 50 litres.
- Limiteur de pression externe réglable.
- Manomètre.
- Alimentation 3/8 NPT.

Sur demande

- Coupleurs rapides avec bouchons de protection fixés.
- Capacité plus importante.



dmi 9160

Versions

E.30.U - Commande de vérins simple effet, sans maintien de charge.

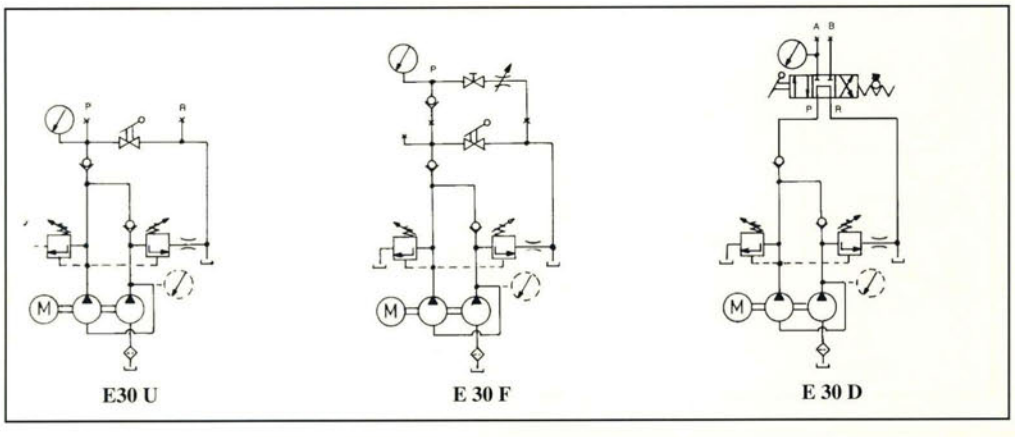
E.30.F - Commande de vérins simple effet, maintien de charge, vanne de décharge à freinage.

E.30.D - Commande de vérins simple ou double effet (distributeur électrique ou manuel intégré).

Formule de Commande

Exemple : **E30. D/30**

- D/30 : Capacité utile
- D : Distributeur
- E30. : Type de pompe



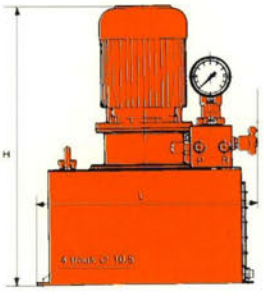
E30 U **E 30 F** **E 30 D**

Formule de commande Voir versions	Masse en kg	Capacité d'huile utile en litres	Encombrement (cotes en mm) Version U			Débits l/mn *			
			Long L	Larg l	Haut. H	700 bars		1 000 bars	
						BP / 100 b	HP	BP / 100 b	HP
E 30.20	107	20	500	410	605	6	2	6	1,4
E 30.30	122	30	500	530	605				
E 30.50	150	50	560	620	605				

0 - 1000 bars

Caractéristiques

- Moteur électrique 5,5 Cv (4kW) triphasé 220/380V 50Hz (spécial sur demande).
- Pressions 1000 bars en service continu.
- Pompes à 2 vitesses automatiques.
- Capacité utile des réservoirs 50,100,150 litres.
- Limiteur de pression externe réglable.
- Manomètre.
- Alimentation 3/8 NPT.



Sur demande

- Coupleurs rapides avec bouchons de protection fixés.
- Capacité plus importante (250 litres et plus).
- Moteur thermique (Diesel).

Versions

E.55.U - Commande de vérins simple effet, sans maintien de charge.

E.55.F - Commande de vérins simple effet, maintien de charge, vanne de décharge à freinage.

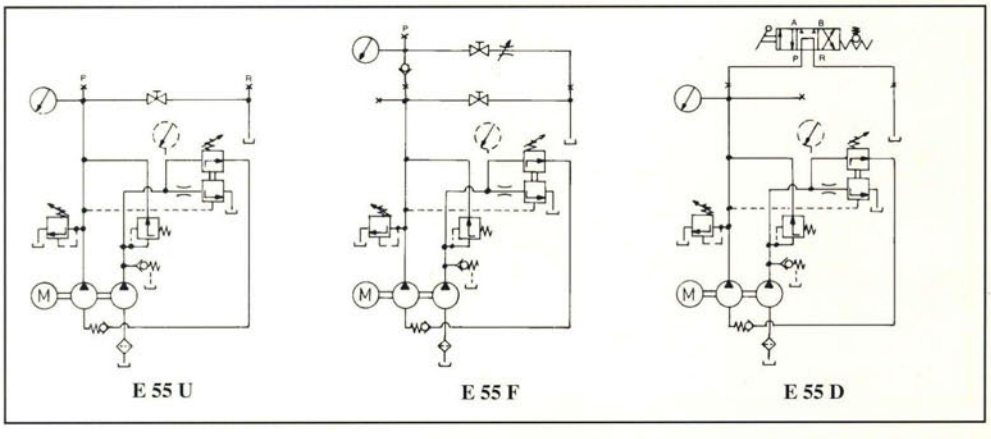
E.55.D - Commande de vérins simple ou double effet (distributeur électrique ou manuel intégré).

dmi 9170

Formule de Commande

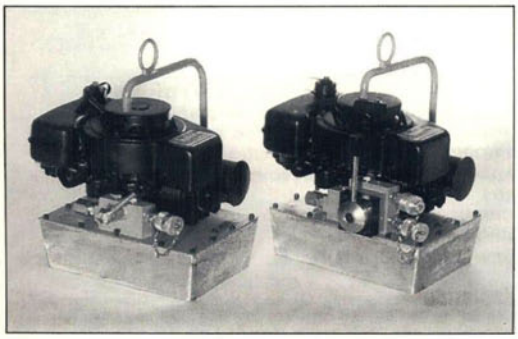
Exemple : **E55 . F/50**

- E55 — Type de pompe
- F — Bloc de freinage
- 50 — Capacité utile



Formule de commande Voir versions	Masse en kg	Capacité d'huile utile en litres	Encombrement (cotes en mm) Version U			Pression en bars	Débits l/mn *	
			Long L	Larg l	Haut.H		BP / 100 b	HP
E 55. 50	175	50	580	500	720	1 000	12	2,2
E 55.100	260	100	760	700	720		12	2,2
E 55.150	330	150	910	850	720		12	2,2

Centrales hydrauliques à moteur thermique



0 - 1000 bars

Caractéristiques

- Moteur thermique 2 temps à essence 3,5 Cv (2,5kW).
- Pressions 1000 bars en service continu.
- Pompes à 2 vitesses automatiques.
- Capacité utile des réservoirs 4 litres.
- Limiteur de pression externe réglable.
- Manomètre.
- Alimentation 3/8 NPT.

Description

Cette centrale, particulièrement intéressante pour les chantiers de campagne et d'altitude du fait de sa maniabilité, de sa légèreté, de son faible encombrement et de sa robustesse, est également trés appréciée, pour les travaux de sertissage, de manchonnage, pour les lignes THT.

Sur demande

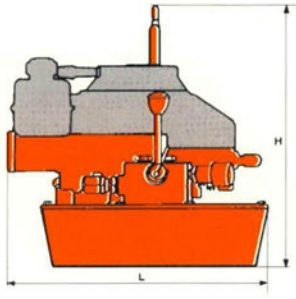
- Coupleurs rapides avec bouchons de protection fixés.

Versions

T.10.U - Commande de vérins simple effet, sans maintien de charge.

T.10.F - Commande de vérins simple effet, maintien de charge, vanne de décharge à freinage.

T.10.D - Commande de vérins simple ou double effet (distributeur électrique ou manuel intégré).



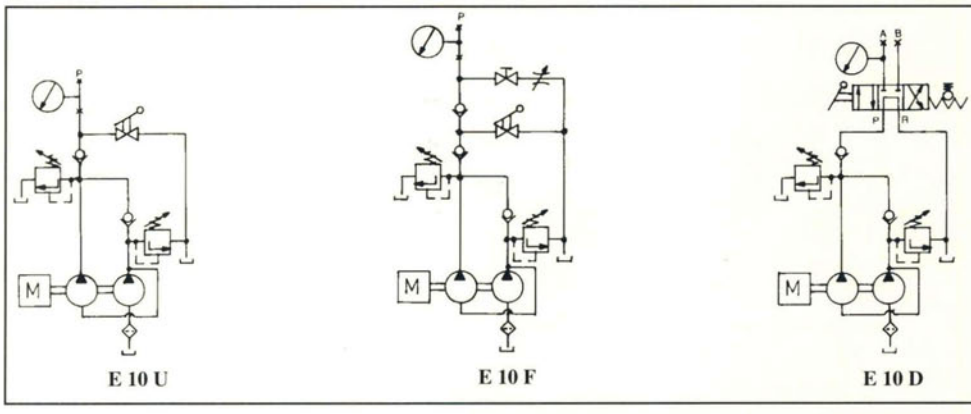
Formule de Commande

Exemple : **T10 . F.**

Bloc de freinage

Type de pompe

dmi 9180



Formule de commande	Masse en kg	Capacité d'huile utile en litres	Encombrement (cotes en mm)			Pression en bars	Débits l/mn *	
			Long L	Larg l	Haut. H		BP / 10 b	HP
T 10.U	22	4	390	340	420	1 000	3	0,5
T 10.F	23			340				
T 10.D	25			370				

0 - 1000 bars

Caractéristiques

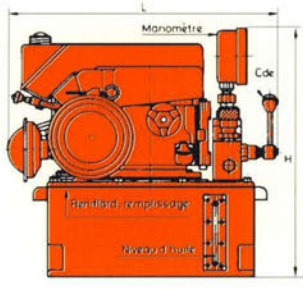
- Moteur thermique 4 temps à essence 5 Cv (3,7kW) à 3600 tr/mn.
- Pressions 700 et 1000 bars en service continu.
- Pompes à 2 vitesses automatiques.
- Capacité utile des réservoirs 10, 20, 30 litres.
- Limiteur de pression externe réglable.
- Accélération synchronisée
- Manomètre.
- Alimentation 3/8 NPT.

Description

Cette centrale, particulièrement intéressante pour les chantiers de campagne et d'altitude du fait de sa maniabilité, de sa légèreté, de son faible encombrement et de sa robustesse, est également trés appréciée, pour les travaux de sertissage, de manchonnage, pour les lignes THT.

Sur demande

- Coupleurs rapides avec bouchons de protection fixés.
- Les centrales de capacité 10 et 20 litres peuvent être livrées avec chassis de protection et coffre de transport.
- Limiteur de pression externe réglable coupant automatiquement l'alimentation lorsque la pression de tarage est atteinte.



dmi 9190

Versions

T.15.U - Commande de vérins simple effet, sans maintien de charge.

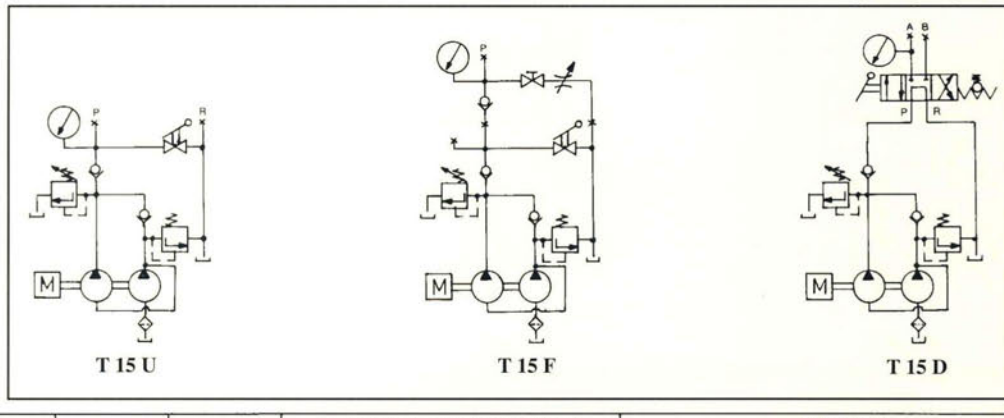
T.15.F - Commande de vérins simple effet, maintien de charge, vanne de décharge à freinage.

T.15.D - Commande de vérins simple ou double effet (distributeur électrique ou manuel intégré).

Formule de Commande

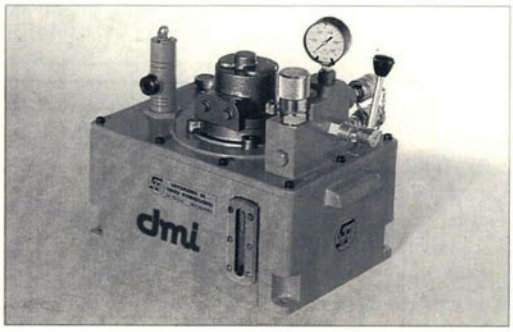
Exemple : **PN15 . F/10**

- Capacité utile
- Bloc de freinage
- Type de pompe



Formule de commande Voir versions	Masse en kg	Capacité d'huile utile en litres	Encombrement (cotes en mm) Version U			Débits l/mn *			
						700 bars		1 000 bars	
			Long L	Larg l	Haut. H	BP / 10 b	HP	BP / 10 b	HP
T 15.10	55	10	500	320	490	3	1	3	0,7
T 15.20	80	20	515	420	490				
T 15.30	95	30	515	560	490				

Centrales hydrauliques à moteur pneumatique



0 - 700 bars

Caractéristiques

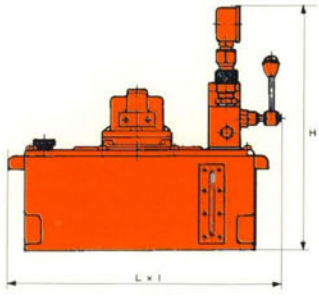
- Moteur pneumatique 1,9 Cv (1,4kW) .
- Débit d'air à puissance maxi 2 120 l/mn.
- Pression d'air 7 bars.
- Pressions hydraulique 700 bars en service continu.
- Pompes à 2 vitesses automatiques.
- Capacité utile des réservoirs 10, 20, 30 litres.
- Limiteur de pression externe réglable.
- Manomètre.
- Alimentation 3/8 NPT.

Description

Trés compactes et légères, ces centrales sont recommandées partout où l'électricité fait défaut, et où les moteurs thermiques peuvent s'avérer dangereux.

Sur demande

- Coupleurs rapides avec bouchons de protection fixés.
- Capacité plus importante.
- Les centrales de capacité 10 et 20 litres peuvent être livrées avec chassis de protection et coffre de transport.



dmi 9200

Versions

PN.15.U - Commande de vérins simple effet, sans maintien de charge.

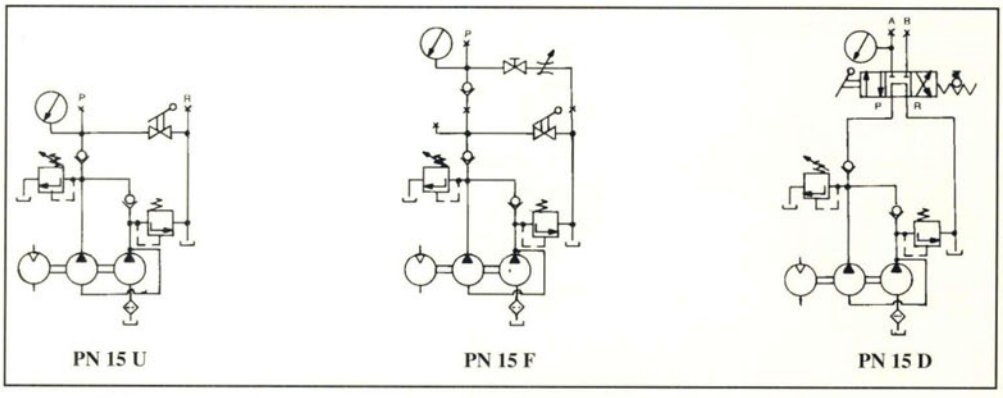
PN.15.F - Commande de vérins simple effet, maintien de charge, vanne de décharge à freinage.

PN.15.D - Commande de vérins simple ou double effet (distributeur électrique ou manuel intégré).

Formule de Commande

Exemple : **PN15 . F/10**

- F/10 : Capacité utile
- F : Bloc de freinage
- PN15 : Type de pompe

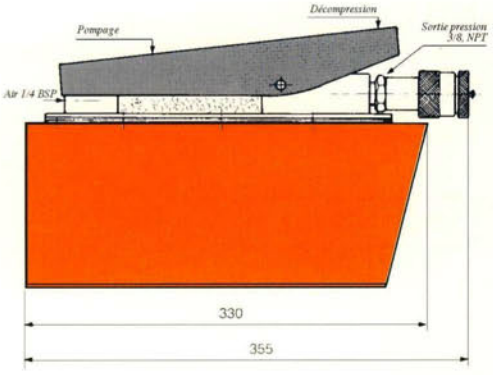


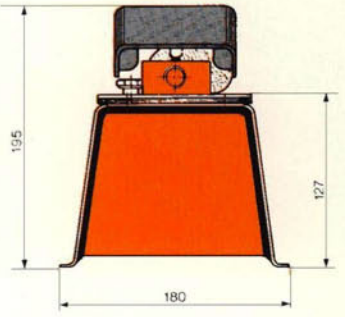
PN 15 U **PN 15 F** **PN 15 D**

Formule de commande Voir versions	Masse en kg	Capacité d'huile utile en litres	Encombrement (cotes en mm) Version U			Débits l/mn *			
			Long L	Larg l	Haut. H	700 bars			
						BP / 10 b	HP		
PN 15.10	45	10	460	280	490	3	0,3		
PN 15.20	70	20	500	420	490				
PN 15.30	85	30	500	560	490				

Pompe hydro-pneumatique
Commande par pédale

0 - 700 bars



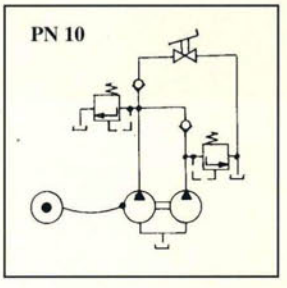


Caractéristiques

- Commande par pédale
- Travaille en toute position.
- Débit d'air environ 250 l/mn.
- Pression d'air 3 à 10 bars.
- Pression hydraulique 700 bars.
- Débit de : 400 cm^3/mn à 50 bars.
  à : 60 cm^3/mn à 700 bars.
- Soupape de sécurité incorporée.
- Capacité utile du réservoir : 1,7 l
- Masse : 11 Kg

Sur demande

- Coupleurs rapides avec bouchons de protection fixés.
- Capacité plus importante.



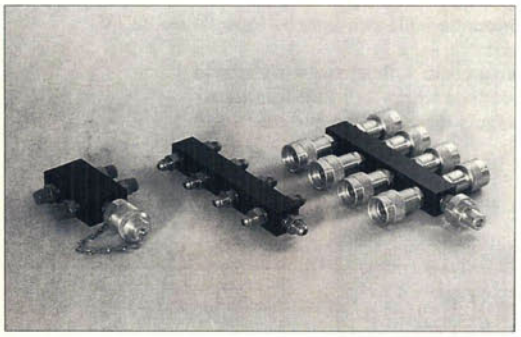
dmi 9210

Description

Portative et légère, cette pompe hydro-pneumatique à commande par pédale s'utilise, comme la PN 15, partout où les autres sources d'énergie font défaut ou peuvent s'avérer dangereuses. Equipées d'une pompe à 2 vitesses (passage instantané de la vitesse d'approche rapide à la vitesse de travail), elle est économique et silencieuse.

Ensemble de distribution

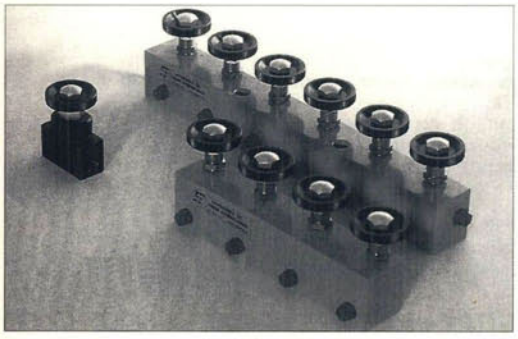
700 - 1000 bars



DNI

Collecteur non isolable pour l'alimentation simultanée de plusieurs postes de travail.
Raccordements 3/8 NPT femelles.
Exécution en 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 départs.

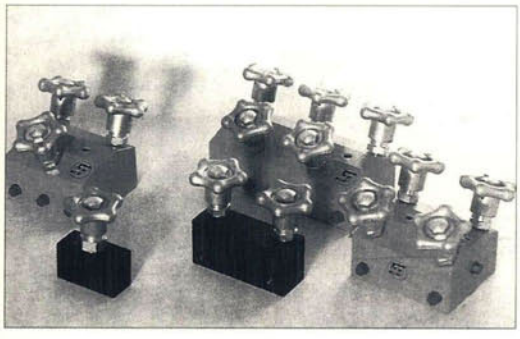
dmi 9220



DI / 10

Ensemble de distribution avec obturateurs pour l'isolement des circuits ou le calibrage des débits jusqu'à environ 10 l/mn.
Raccordements 3/8 NPT femelles.
Exécution en 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 départs isolables.

dmi 9225

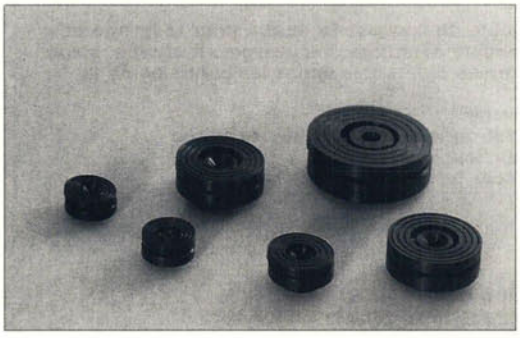


DI / 20

Ensemble de distribution avec obturateurs pour l'isolement des circuits ou le calibrage des débits jusqu'à environ 20 l/mn.
Raccordements 3/8 NPT femelles.
Exécution en 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 départs isolables.

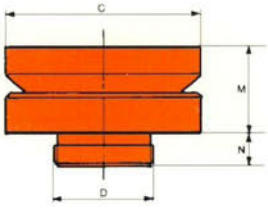
dmi 9230

Têtes oscillantes ± 3 degrés



Caractéristiques

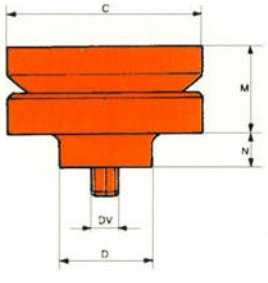
- Correction des appuis sous sharge (lorsque la surface d'appui du piston n'est pas parfaitement parallèle à la base du vérin).
- Montage sur les vérins des gammes 700 et 850 bars.
- Toute adaptation spéciale sur demande.



Tête Oscillante pour vérin de **700 bars**

Références	Masse Kg	C mm	Ø D mm	M mm	N mm	Affectations
TO.7.9	0,22	43	M 20×2	18	7,5	SR.9
TO.7.14	0,22	43	M 20×2	18	7,5	SR.14 - DEL.14 - KLPI - KLPS.10
TO.7.20	0,4	53	M 34×2	20	9,5	SR.20 - DEL.30 - KLPI - KLPS.25
TO.7.40	1	75	M 44×2	28	9,5	SR.40 - DEL.50 - KLPI - KLPS.50
TO.7.60	1,75	93	M 50×2	34	9,5	SR.60 - DEL.75
TO.7.80	2,5	107	M 55×2	37	9,5	SR.80 - DEL.100 - DES.75
TO.7.100	3,75	127	M 64×2	42	9,5	SR.100
TO.7.125	5	135	M 74×2	50	11,5	SR.125 - DEL.150 - DES.115
TO.7.160	6	152	M 84×2	50	14,5	SR.160 - DEL.220 - DES.150
TO.7.320	11	200	M 112×3	60	14,5	DEL.320 - DES.225

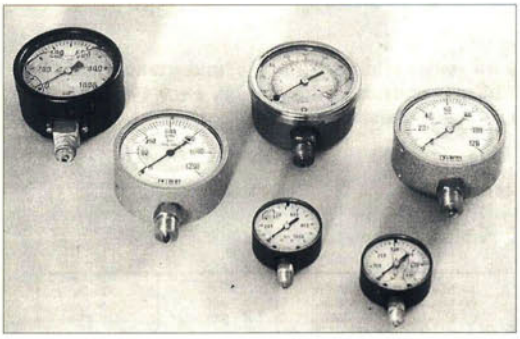
dmi 9240



Tête Oscillante pour vérin de **850 bars**

Références	Masse Kg	C mm	Ø D mm	Ø DV mm	M mm	N mm	Affectations
TO.8.10	0,22	43	20	M 6	18	7,5	MPI - MPS.10
TO.8.25	0,4	53	30	M 8	20	9,5	MPI - MPS.20.25
TO.8.50	1	75	40	M 10	28	9,5	MPI - MPS.30.50
TO.8.75	1,75	93	50	M 10	34	9,5	MPI - MPS.75
TO.8.100	2,5	107	58	M 10	37	9,5	MPI - MPS.100
TO.8.200	6	152	80	M 12	50	14,5	MPI - MPS.200
TO.8.300	10	188	100	M 14	60	14,5	MPI - MPS.300

Manomètres à bain de glycérine
Pressostat



Caractéristiques

- A simple ou double échelle.
- Graduations en tonnes ou en bars.
- Diamètre 63 ou 100 mm
- Pressions de 0 à 100 bars.
- Classe 1 ou 1,6.
- Filetages 1/4 BSP sur diamètre 63.
  1/2 BSP sur diamètre 100.

Sur demande

- Pressions 1200, 1600, 2000 bars.
- Graduations en tonnes pour applications spécifiques.

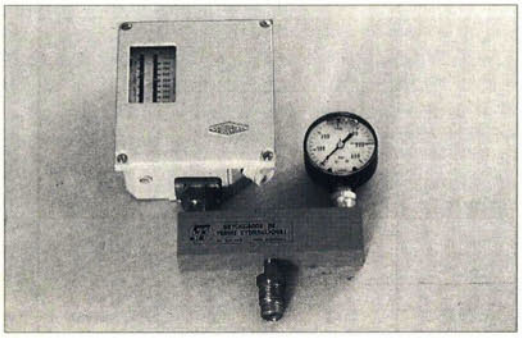
Manomètres courants diamètre 63

En bars : 600, 1000 bars

Manomètres courants diamètre 100

En bars : 100, 250, 400, 600, 1000 bars.
En tonnes : pour les vérins simple effet 850 bars (p73 à76) de 10 à 400 tonnes.
Double graduation : pour les vérins double effet (p77) 10, 25, 50 tonnes.

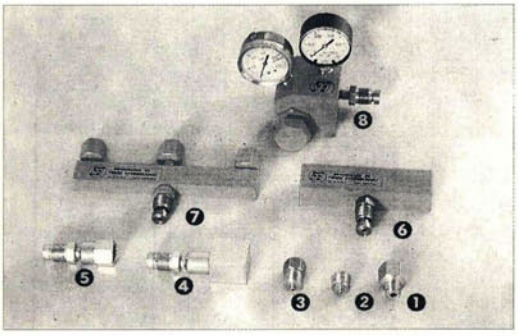
dmi 9250



Pressostat réglable de 100 à 800 bars utilisé dans les circuits hydrauliques pour la coupure et la régulation de la pression.

Caractéristiques

- Pression de 100 à 800 bars.
- Echelle en bars.
- Ecart mini 14 bars - maxi 120 bars.
- Filetage 1/2 BSP mâle.
- Tension 220 V.



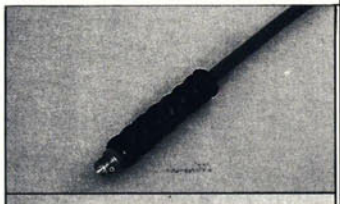
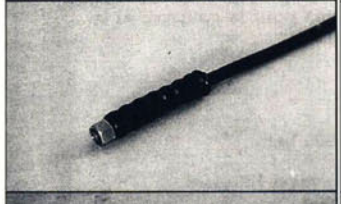
Accessoires de montage

1 - Adaptateur 3/8 NPT mâle - 1/2 BSP femelle.
2 - Adaptateur court 1/2 BSP mâle - 1/4 BSP femelle.
3 - Adaptateur long 1/2 BSP mâle - 1/4 BSP femelle.
4 - Raccord 90° 1/2 BSP mâle - 1/4 BSP femelle.
5 - Raccord droit 1/2 BSP mâle tournant - 1/2 BSP femelle.
6 - Rampe à 1 prise 1/2 BSP mâle tournante et 2 prises 1/2 BSP femelles.
7 - Rampe à 1 prise 1/2 BSP mâle tournante et 3 prises 1/2 BSP femelles tournantes.
8 - Porte-manomètres à isolement automatique du manomètre B.P.

Description

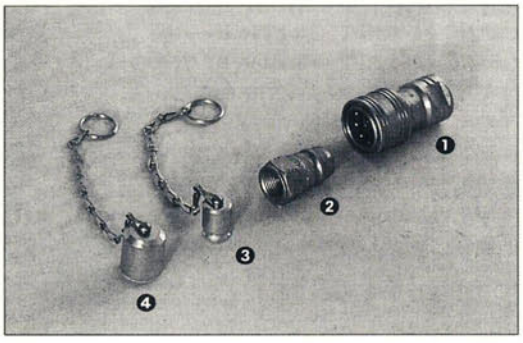
Flexibles hydrauliques haute et trés haute pression, réalisé en polyuréthane, léger, d'une grande souplesse, ils se composent d'un tube interne en polyamide réduisant considérablement les pertes de charges, renforcé par deux, quatre ou six nappes d'acier tressé, à haute résistance.
Longueurs livrables : de 0,50 m à 250 m.
Tous les raccords sertis sont protégés par des manchons caoutchoutés.

dmi 9260

	Référence	Pression de service jusqu'à	Diamètre intérieur mm	Diamètre extérieur mm	Rayon mini mm	Filetage de raccordement
	**HP 2106 3/8**	1000 bars	6,3	13,5	70	3/8 NPT mâle fixe
	HP 2106 9/16	1000 bars	6,3	13,5	70	9/16" JIC femelle tournant
	**HP 2008**	700 bars	8,2	14,3	85	M 20×1,5 femelle tournant
	HP 2110	710 bars	9,6	17,5	120	M 20× 1,5 femelle tournant
	THP 4005	1600 bars	5	11,5	120	1/4 BSP femelle tournant
	THP 6005	2550 bars	4,3	13	150	1/4 BSP femelle tournant

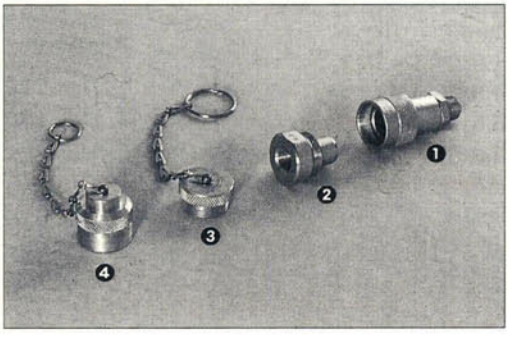
Coupleurs rapides

dmi 9270



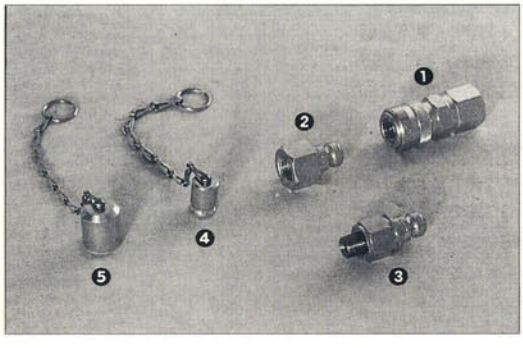
Serie 5000

- Verrouillage à billes.
- Pression de service 700 bars.
- Débit 25 l/mn avec pression de 5 bars.
- **1 - 2** - Coupleur complet : réf. 5220
- **1** - Embout femelle : réf. 5221 (3/8 NPT femelle).
- **2** - Embout mâle : réf. 5222 (3/8 NPT femelle).
- **3** - Bouchon de protection métallique pour embout femelle.
- **4** - Bouchon de protection métallique pour embout mâle.



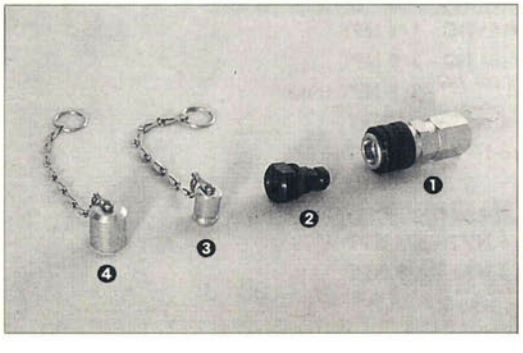
Serie 3000

- Accouplement pour vissage à main, même en moyenne pression.
- Pression de service 700 - 1000 bars.
- Débit 23 l/mn avec pression de 4 bars.
- **1 - 2** - Coupleur complet : réf. 3000-3
- **1** - Embout femelle : réf. 3050-3 (3/8 NPT mâle).
- **2** - Embout mâle : réf. 3010-3 (3/8 NPT femelle).
- **3** - Bouchon de protection métallique pour embout femelle.
- **4** - Bouchon de protection métallique pour embout mâle.



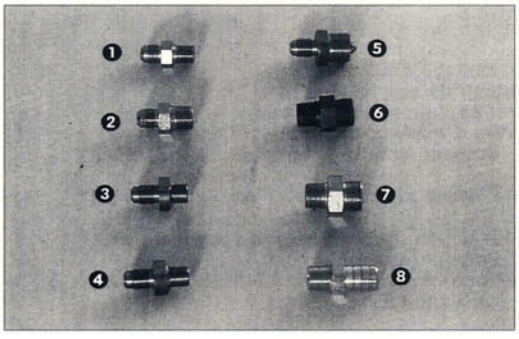
Serie 115

- Verrouillage à billes.
- Pression de service 1000 bars.
- Débit 7 l/mn avec pression de 5 bars.
- **1 - 2** - Coupleur complet standard : réf. 115-1404/6404
- **1 - 3** - Coupleur complet avec dispositif de sécurité en cas de rupture de canalisation : réf. 115-1404/6272
- **1** - Embout femelle : réf 115-1404 (3/8 NPT femelle).
- **2** - Embout mâle standard : réf. 115-6404 (3/8 NPT femelle).
- **3** - Embout mâle de sécurité : réf. 115-6272 (1/4 BSP mâle)
- **4** - Bouchon de protection métallique pour embout femelle.
- **5** - Bouchon de protection métallique pour embout mâle.



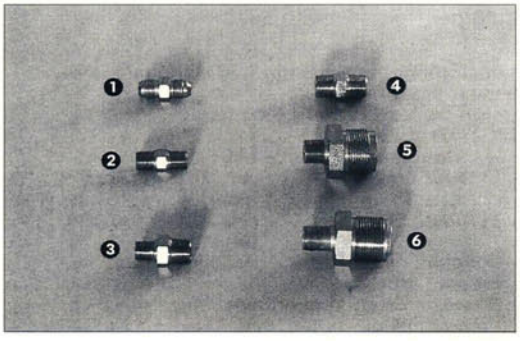
Serie 125

- Verrouillage à billes.
- Pression de service 2000 bars.
- Débit 7 l/mn avec pression de 5 bars.
- **1 - 2** - Coupleur complet : réf. 125-1202/6202
- **1** - Embout femelle : réf. 125-1202 (1/4 BSP femelle).
- **2** - Embout mâle : réf. 125-6202 (1/4 BSP femelle).
- **3** - Bouchon de protection métallique pour embout femelle.
- **4** - Bouchon de protection métallique pour embout mâle.



Raccords de tuyauteries droits mâle/mâle

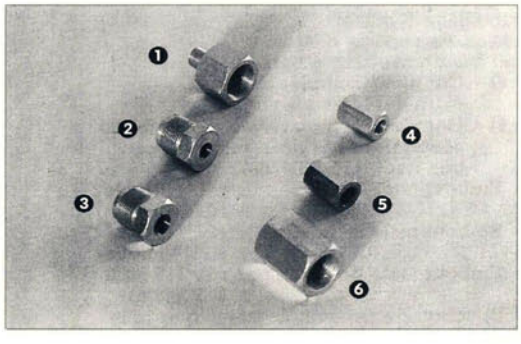
1 - 9/16e JIC - 1/4 NPT - Flexible HP 2106
2 - 9/16e JIC - 3/8 NPT - Flexible HP 2106
3 - 1/4 BSP - 1/4 BSP - Flexible THP 6005
4 - 1/4 BSP - 1/4 BSP - Coupleurs série 125
5 - 1/4 BSP - 1/2 BSP - Coupleurs série 125
6 - 3/8 NPT - M 20x1,5 - Flexible HP 2008 - 2110
7 - 3/8 NPT - M 20x1,5 - Flexible HP 2110 (sur demande)
8 - 3/8 NPT - Queue cannelée diam. 16 - Flexible BP



Adaptateurs droits mâle/mâle

1 - 9/16e JIC - 9/16e JIC
2 - 1/4 NPT - 1/4 NPT
3 - 1/4 NPT - 3/8 NPT
4 - 3/8 NPT - 3/8 NPT
5 - 3/8 NPT - 7/8 BSP
6 - 3/8 NPT - 7/8 BSP tournant.

dmi 9280

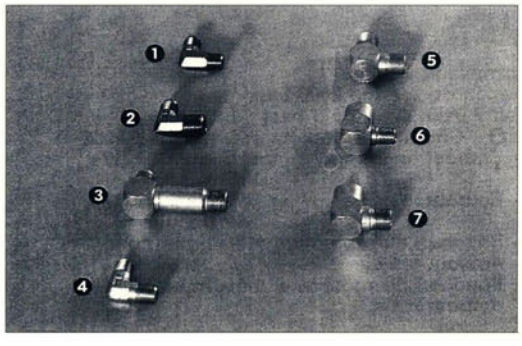


Adaptateurs droits mâle/mâle

1 - 3/8 NPT - 7/8 BSP
2 - 7/8 BSP - 1/4 BSP
3 - 7/8 BSP - 3/8 NPT

Manchons femelle/femelle

4 - 1/4 NPT - 1/4 NPT
5 - 3/8 NPT - 3/8 NPT
6 - 7/8 BSP - 7/8 BSP



Raccords coude 90° mâle/mâle

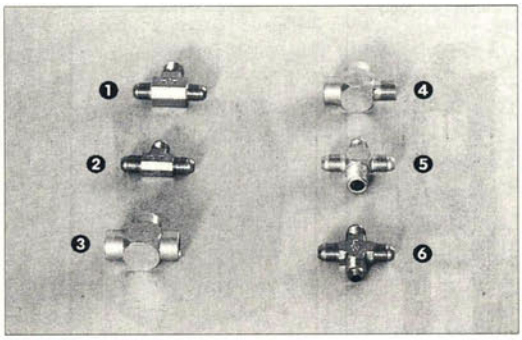
1 - 9/16e JIC - 1/4 NPT
2 - 9/16e JIC - 3/8 NPT
3 - 9/16e JIC - 3/8 NPT long
4 - 1/4 NPT - 1/4 NPT
5 - 3/8 NPT - 3/8 NPT

Raccords coude 90° mâle/femelle

6 - 1/4 NPT - 3/8 NPT
7 - 3/8 NPT - 3/8 NPT

Adaptateurs divers - Huiles hydrauliques

dmi 9290



Raccords en té mâles

1 - 1 en 3/8 NPT - 2 en 9/16e JIC
2 - 3 en 9/16e JIC

Raccords en té femelles

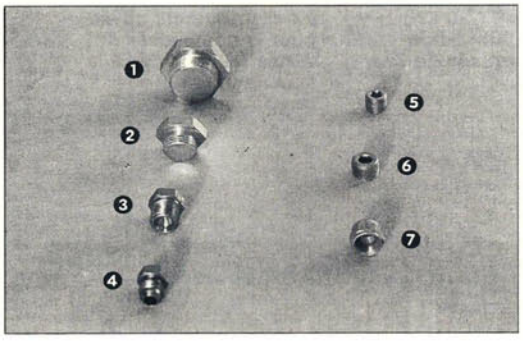
3 - 3 en 3/8 NPT

Raccords en té mâle/femelle

4 - 1 en 3/8 NPT - 2 en 3/8 NPT

Raccords en croix mâle

5 - 1 en 3/8 NPT - 3 en 9/16e JIC
6 - 4 en 9/16e JIC



Bouchons mâles

1 - 7/8 BSP - 6 pans
2 - 1/2 BSP - 6 pans
3 - 3/8 NPT - 6 pans
4 - 9/16e JIC - 6 pans
5 - 1/4 NPT - 6 pans creux
6 - 3/8 NPT - 6 pans creux

Bouchons femelles

7 - 9/16e JIC - 6 pans

Caractéristiques

- **HYDRELF DS 32** : ELF
- Couleur rouge
- Température d'utilisation -18°C°; +75°C
- Point d'écoulement -39°C
- Indice de viscosité : 154
- Viscosité cinématographique à 40°C : 34,4 cSt

dmi 9300

Equivalences :

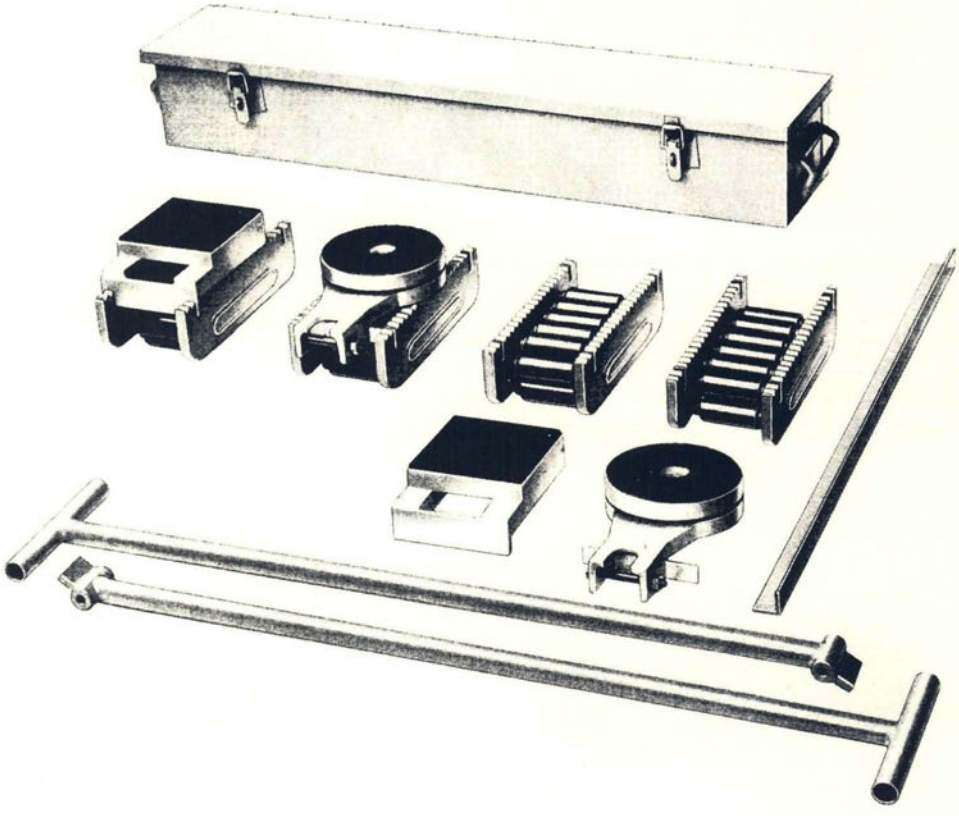
SHF 232 BP	**UNIVIS 32 ESSO**	**DTE 13 MOBIL**	**TELLUS T 32 SHELL**	**EQUIVIS 32 TOTAL**

Coffret complet manutentionnaire 20 - 40 - 60 T

dmi 9500

Ce coffret comprend : **4** Rouleurs N
2 Plateaux tournants
2 Timons
2 Cales
1 Cornière d'accouplement

Pour des raisons de sécurité, les charges admissibles pour les coffrets manutentionnaires sont calculées pour que 2 rouleurs puissent supporter la charge dans de mauvaises conditions d'utilisation.

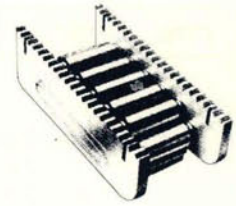


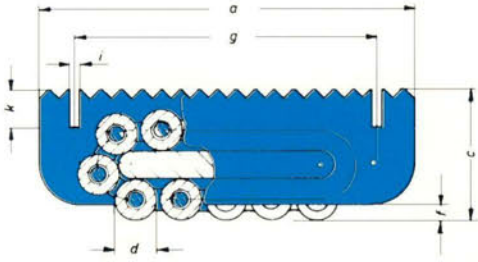
Coffret Type	Charge t par jeu	Poids de (kg) l'ensemble
I	20	51
II	40	60
III	60	90

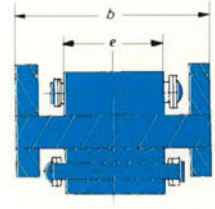
Coffret	mm
longueur	1010
largeur	200
hauteur	165

ROULEUR Modèle N

dmi 9510

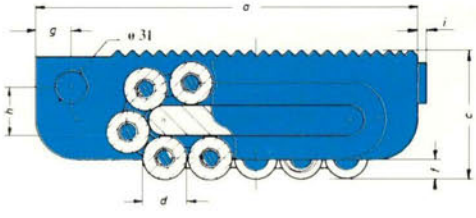


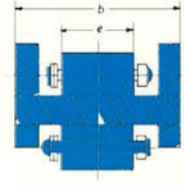




Force à appliquer pour le démarrage : 7 à 5 % de la charge.
Vitesse maxi = 5 m/mn

N°	a	b	c	d	e	f	g	i	k	Rouleaux en contact	Nombre de rouleaux	Charge max. t.	Poids kg
I	210	102	66	18	51	6	167	6	25	5	15	**10**	5,2
II	220	115	75	24	60	10	180	6	27	4	13	**15**	7,3
III	270	130	92	30	68	10	217	6	27	4	13	**30**	13





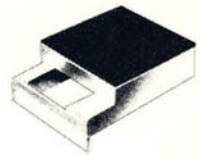
Force à appliquer pour le démarrage : 5 à 4 % de la charge.
Vitesse maxi = 5 m/mn

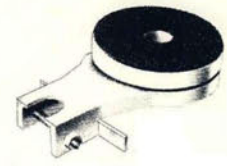
N°	a	b	c	d	e	f	g	h	i	Rouleaux en contact	Nombre de rouleaux	Charge max. t.	Poids kg
IV	380	168	125	42	76	16	36	48	10	4	13	**60**	32
V	530	182	145	50	86	19	36	60	10	6	17	**80**	61

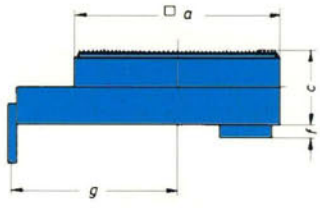
Pour faciliter l'emploi du rouleur "N", le rendre plus maniable, surtout lorsque le déplacement ne s'éffectue pas en ligne droite.

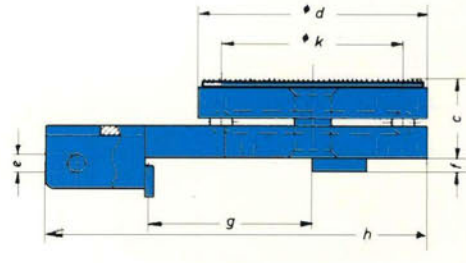
Avec 3 ou 4 rouleurs, on constitue un véritable chariot adapté à la dimension de la charge à déplacer.

dmi 9520





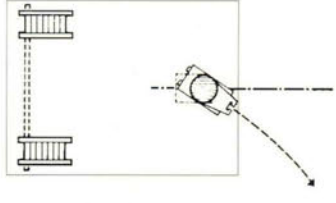




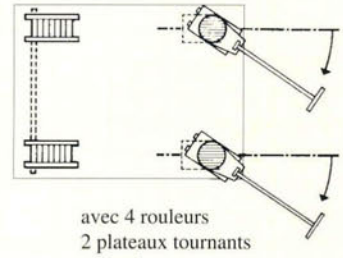
N°	Cales					Plateaux tournants							
	c	a	f	g	Poids kg	c	d	e	f	g	h	k	Poids kg
I	42	120	8	87,5	3,7	42	130	10,5	8	87,5	220	105	4,5
II	42	120	8	87,5	3,7	42	130	10,5	8	87,5	220	105	4,5
III	48	135	8	107,5	5,3	48	150	10,5	8	107,5	250	120	6,7
IV	61	180	3	165	13,8	61	190		3	165	275	146	14,1
V	61	200	3	235	18,8	61	220		3	235	360	178	19,5

N.B : Pour les rouleurs N IV et N V, le timon est fixé sur le rouleur à l'aide d'une cheville passée dans les alésages prévus à cet effet.

exemples d'utilisation

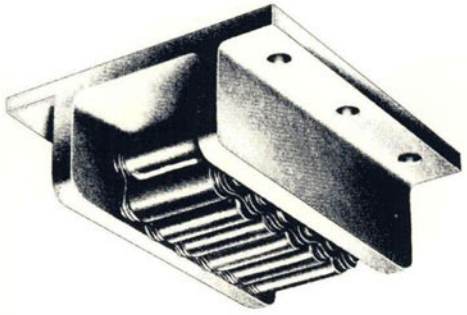


avec 3 rouleurs
1 plateau tournant
et 2 cales



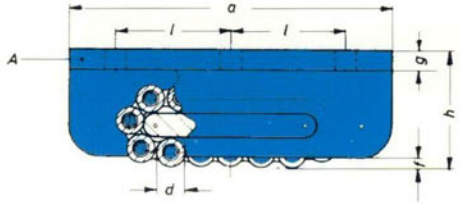
avec 4 rouleurs
2 plateaux tournants
et 2 cales

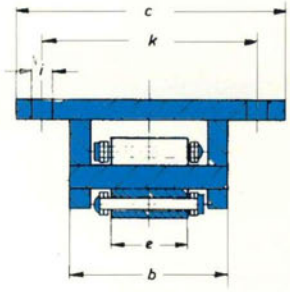
Rouleur à Plateau Modèle A



Le plateau permet la fixation du rouleur à la charge.
Une plus grande stabilité est ainsi obtenue et l'ensemble peut être déplacé en toute sécurité.

dmi 9530





Force à appliquer pour le démarrage :
N° I à III-V = 7 à 5% de la charge
N° IV et VI = 5 à 3% de la charge

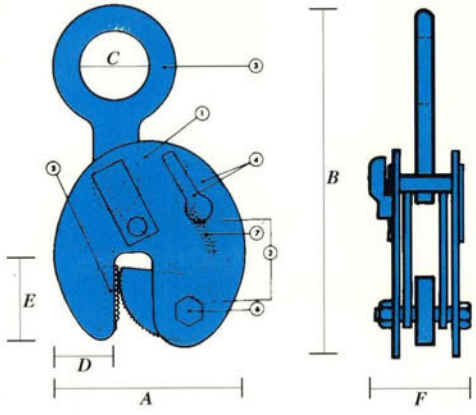
Vitesse maxi = 5 m/mn
N° I à III-V : 4 trous de fixation
N° IV et VI : 6 trous de fixation.

N°	a	b	c	d	e	f	g	h	øi	k	l	Rouleaux en contact	Nombre de rouleaux	Charge max. t.	Poids kg
I	210	102	175	18	51	6	13	76	13	140	75	5	15	**15**	8,9
II	220	115	190	24	60	10	14	87	13	155	75	4	13	**20**	11,7
III	270	130	210	30	68	10	14	104	17	175	94	4	13	**40**	19,3
III - V	320	140	220	30	68	10	18	115	18	180	120	6	17	**50**	29,0
IV	380	168	270	42	76	19	19	145	22	220	140	4	13	**65**	51,0
V	530	182	300	50	86	19	19	165	22	240	205	6	17	**85**	92,0
V - V	600	205	350	50	100	20	28	190	26	280	240	9	23	**110**	160,0
VI	900	205	380	50	100	20	38	200	33	300	360	13	31	**200**	237,0

CZ - PINCES UNIVERSELLES

dmi 10010

Ce type de pince à été conçu et réalisé pour le levage et le retournement de tôle d'acier.
Sa machoire exerce une pression maximale et son verrouillage de sécurité maintient la pince en position.



PIECES DETACHEES

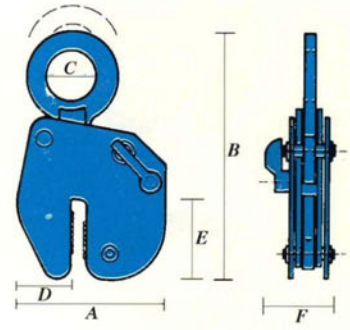
- **1** - Corps
- **2** - Came + bielle
- **3** - Oeil de levage
- **4** - Ensemble sécurité
- **5** - Plaque crantée
- **6** - Axe de came
- **7** - Ressort

REF.	force t	ouverture mm	poids kg	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
CZ 1,0	1,0	0 - 20	4,0	140	254	51	48	67	83
CZ 2,0	2,0	0 - 32	10,0	197	371	80	68	93	110
CZ 3,0	3,0	0 - 32	12,0	197	371	80	68	93	110
CZ 4,0	4,0	0 - 50	20,0	286	484	89	95	143	120
CZ 6,0 S	6,0	0 - 50	24,0	286	492	89	95	143	120
CZ 6,0 L	6,0	50 - 100	26,0	356	524	89	116	143	120
CZ 8,0 S	8,0	0 - 50	28,0	286	545	110	95	143	130
CZ 8,0 L	8,0	50 - 100	30,0	356	545	110	116	143	130
CZ 10,0 S	10,0	0 - 50	48,0	350	613	130	125	162	145
CZ 10,0 L	10,0	50 - 100	54,0	450	678	130	175	162	145
CZ 15,0 S	15,0	0 - 50	73,0	350	613	130	125	162	195
CZ 15,0 L	15,0	50 - 100	81,0	450	678	130	175	162	195
CZ 20,0 S	20,0	0 - 65	125,0	455	755	130	165	210	235
CZ 20,0 L	20,0	65 - 130	140,0	553	805	130	145	210	235
CZ 30,0 S	30,0	0 - 65	185,0	455	732	60	165	210	295
CZ 30,0 L	30,0	65 - 130	205,0	553	797	60	195	210	295

HG - PINCES POUR TOLE INOX

dmi 10020

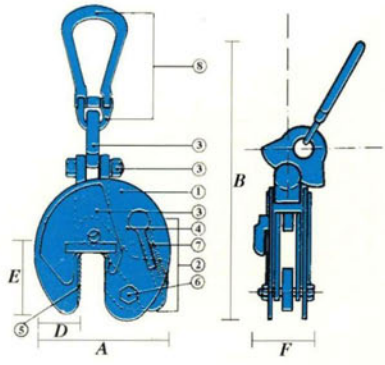
Cette pince dérivée de la pince universelle CZ a été développée pour la manutention de tôles en inox et d'aciers spéciaux, grâce à sa forme et à ses machoires en inox.



REF.	force t	ouverture mm	poids kg	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
HG 0,5	0,5	0 - 10	5,0	148	276	50	55	79	67
HG 1,0	1,0	0 - 16	12,0	210	354	67	75	114	93
HG 2,0	2,0	0 - 20	22,0	305	489	80	107	159	110
HG 3,0	3,0	0 - 20	27,0	305	489	80	102	159	110
HG 4,0	4,0	0 - 20	32,0	305	509	89	102	158	120

CX - PINCES UNIVERSELLES ARTICULEES

dmi 10030



PIECES DETACHEES

- **1** - Corps
- **2** - Came + bielle
- **3** - Oeil de levage
- **4** - Ensemble sécurité
- **5** - Plaque crantée
- **6** - Axe de came
- **7** - Ressort
- **8** - Ensemble suspension

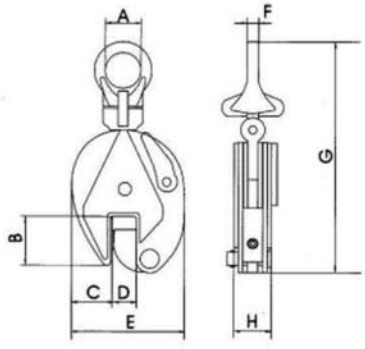
Cette pince est également dérivée du modèle CZ et l'apport d'un cardan sous l'oeil de levage permet de maintenir la tôle dans toutes les positions. L'oeil de levage à été réduit afin de limiter les efforts sur les flasques et l'addition d'un maillon et d'un anneau assouplissent son utilisation.

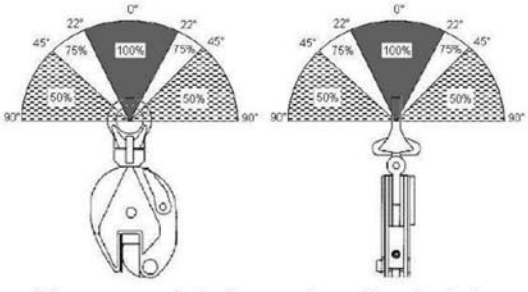
REF.	force t	ouverture mm	poids kg	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
CX 1,5	1,5	0 - 20	5,0	140	419	68	48	70	83
CX 3,0	3,0	0 - 32	12,0	197	550	82	68	93	110
CX 6,0	6,0	0 - 50	28,0	286	757	82	95	143	140
CX 8,0	8,0	0 - 50	32,0	286	778	100	95	143	150
CX 10,0	10,0	0 - 50	55,0	350	928	120	125	162	165

PINCES A TOLES POWER LIFT

PINCES DE LEVAGE VERTICAL DOUBLE ARTICULATION

dmi 10035



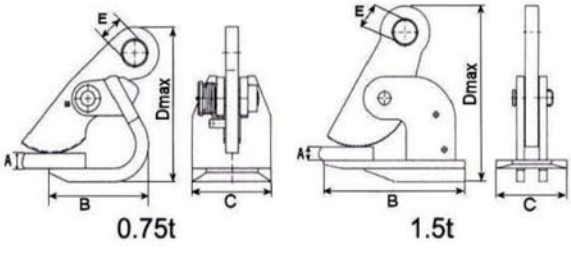


Diagrammes de la force suivant l'angle de levage

CMU	kg	500	1000	2000	3000
A	mm	30	48	68	74
B	mm	43	63	76	85
C	mm	34.5	51	59	56
Ouverture (D)	mm	0-15	0-20	0-25	0-30
E	mm	103	138	164	193
F	mm	10	12	16	20
G	mm	212	294	370	418
H	mm	36	50	52	78
Poids	kg	2	5	7,5	15

PINCES DE LEVAGE HORIZONTAL

dmi 10135



Utilisation par paire avec une élingue chaine ou câble.

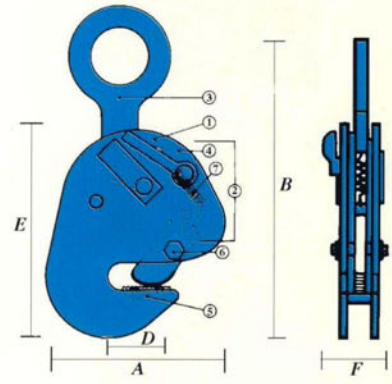
CMU	kg	750	1500
Ouverture (A)	mm	0-50	0-50
B	mm	127	220
C	mm	100	110
Dmax	mm	218	270
E	mm	30	36

dmi 160, Chemin de la Madrague Ville – 13015 MARSEILLE – Tél. (33) 04 91 02 93 94 - Fax (33) 04 91 02 90 03

CG - PINCES POUR POUTRELLES

dmi 10040

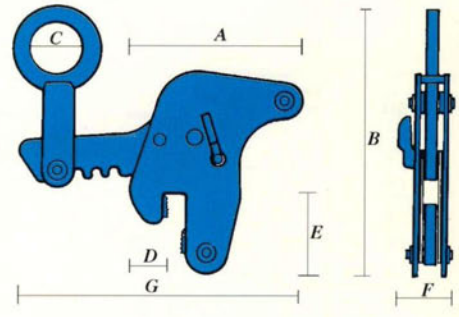
Cette pince permet de saisir en toute sécurité des profilés à flancs larges.
Pour le levage de charges longues, il est conseillé d'utiliser 2 pinces, positionnées de chaque côté du profilé et reliées entre elles par un palonnier.



Réf	force t	ouverture mm	poids kg	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
CG 1	1,0	0 - 16	6	211	350	50	64	263	76
CG 2	2,0	0 - 32	17	242	465	80	100	317	98
CG 4	4,0	0 - 32	24	281	523	89	108	326	127
CG 6	6,0	12 - 50	37	327	551	89	145	375	168
CG 8	8,0	12 - 50	40	327	595	102	145	375	168

GS - PINCES POUR POUTRELLES

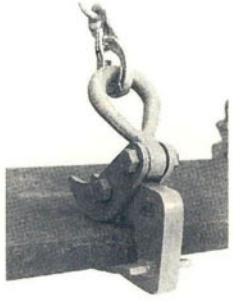
Cette pince permet de saisir en toute sécurité des profilés et de les manutentionner avec l'axe horizontal.
La crémaillère permet de régler le centre de gravité en fonction de la hauteur du fer.



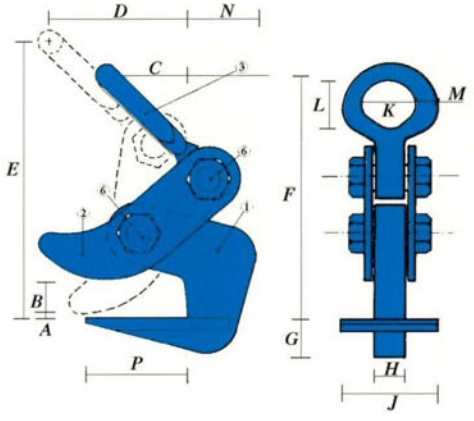
Réf	force t	ouverture mm	Hauteur mm	poids kg	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm
GS 0,5	0,5	4 - 22	152 - 305	8	215	371	67	43	108	67	360
GS 1,0	1,0	4 - 30	203 - 457	28	341	475	67	74	148	98	564

dmi 10050

CH - PINCES DE LEVAGE HORIZONTALES A DOUBLE CAME



Ces pinces s'utilisent par paires.
Elle sont conçues pour saisir aussi bien individuellement des tôles épaisses que plusieurs tôles.
Le système double came augmente la surface d'appui et améliore donc la sécurité de manutention.



dmi 10060

PIECES DETACHEES

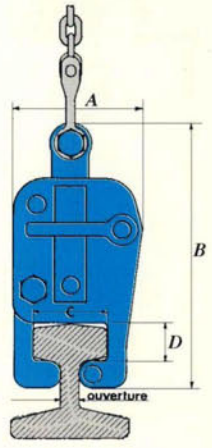
- **1** - Corps
- **2** - Came + bielle
- **3** - Oeil de levage
- **6** - Axes de came

REF.	force paire t	ouverture A et B mm	poids paire kg	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	M mm	N mm	P mm
CH 1	1,0	5 - 32	8	60	115	205	190	30	30	100	31	47	18	60	82
CH 2/S	2,0	5 - 32	11	60	115	220	190	30	30	100	50	73	18	60	82
CH 2/L	2,0	20 - 50	12	55	115	238	210	30	30	100	50	73	18	60	82
CH 4/S	4,0	5 - 50	17	75	145	288	245	40	30	100	64	92	25	80	112
CH 4/L	4,0	50 - 100	23	72	176	348	315	40	30	100	64	92	25	80	112
CH 6/S	6,0	5 - 75	44	108	200	402	340	55	45	130	90	130	35	100	172
CH 6/L	6,0	50 - 125	53	154	232	450	405	55	45	130	90	130	35	100	172
CH 8/S	8,0	5 - 75	50	85	200	428	355	55	45	130	90	130	35	105	168
CH 8/L	8,0	50 - 125	59	130	232	480	425	55	45	130	90	130	35	105	168
CH 10/S	10,0	5 - 100	95	105	254	515	410	65	50	150	114	114	35	120	214
CH 10/L	10,0	50 - 150	108	148	276	560	480	65	50	150	114	114	35	120	214

CR - PINCES POUR RAILS

dmi 10070

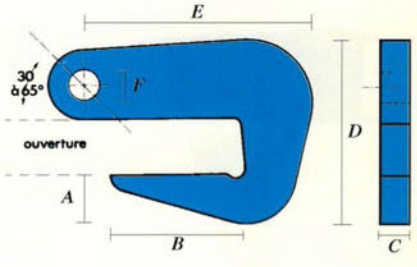
Cette pince permet de saisir en toute sécurité des rails de chemin de fer.
Sa conception originale permet de saisir les rails par l'âme et non par la tête.
Elle permet la préhension de plusieurs types de rails de chemins de fer et également le rail burbach N°2.
Cette pince permet de soulever une longueur de 6,1 m, au delà, on doit utiliser plusieurs pinces reliées entre elles par un palonnier.
Il est conseillé d'utiliser une chaîne "KUPLEX" pour empêcher tout contact intempestif entre la pince et le crochet de grue.



REF.	force t	poids kg	ouverture mm	A mm	B mm	C max. mm	D mm	E mm
CR O,75	0,75	14	0 - 35	150	87	87	46	124

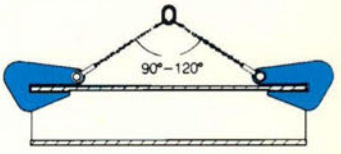
PH - CROCHETS POUR TUYAUX

Ces crochets s'utilisent par paires et doivent être reliés au crochet de la grue par une élingue chaîne "KUPLEX" avec des manilles KDL ou KDN.
Les crochets peuvent être plastifiés sur demande, un angle de travail de 90° à 120° doit être respecté afin que la charge soit bien maintenue en place.

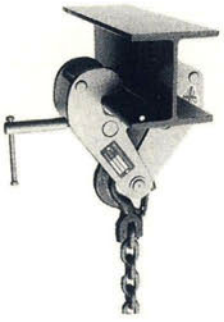


REF.	force par paire t	poids paire kg	ouverture mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
PH 2	2,0	7	15 - 30	32	75	20	110	136	16,5
PH 4	4,0	14	20 - 40	36	80	30	132	154	23,3
PH 6	6,0	22	25 - 50	38	90	35	150	167	25,5
PH 8	8,0	38	36 - 65	42	105	40	179	194	30,5
PH 10	10,0	51	45 - 75	45	125	50	192	228	36,0

dmi 10080

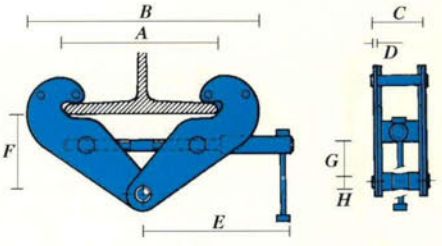


SC - GRIFFES SUR PROFILE



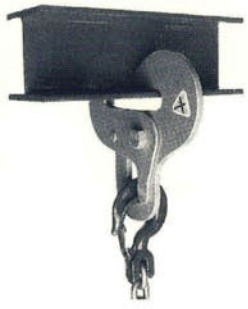
dmi 10090

Cette griffe à été conçue pour suspendre vos palans ou élingues sur un fer. La vis de serrage assure une bonne stabilité. Elle peut servir également pour lever des fers, pour suspendre provisoirement ou pour fixer un point d'ancrage.



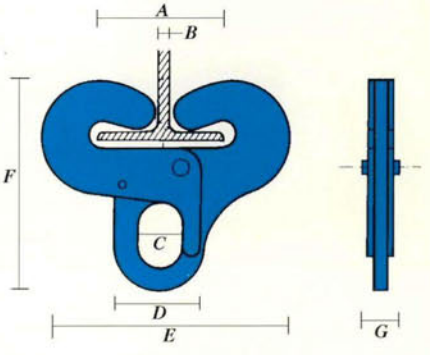
REF.	force t	ouverture fer A et B	poids kg	A mm	B min. mm	B max. mm	C mm	D mm	E mm	F min. mm	F max. mm	G mm	H mm
SC 1	1,0	75 - 210	4	270	175	365	74	6	215	138	75	30	20
SC 2	2,0	75 - 210	5	270	185	380	74	6	215	138	75	30	20
SC 3/S	3,0	100 - 270	8	295	225	423	102	8	255	160	105	60	22
SC 3/L	3,0	75 - 305	9	350	236	500	102	8	255	218	135	65	22
SC 5/S	5,0	100 - 270	9	320	250	475	102	8	255	160	90	45	28
SC 5/L	5,0	75 - 305	10	350	272	533	102	8	255	215	132	65	28
SC 10/L	10,0	75 - 305	16	350	272	515	122	13	275	210	125	58	38

NK - GRIFFE D'ACCROCHAGE SUR POUTRELLE



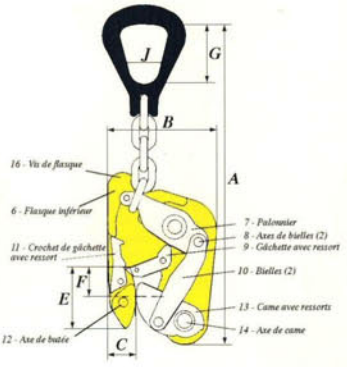
dmi 10100

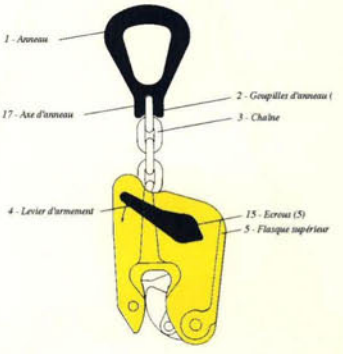
Cette griffe à été conçue pour suspendre rapidement un palan ou autre appareil de levage en cours de montage.
La sécurité d'ouverture est obtenue par le positionnement du crochet du palan dans l'oeil de suspension.



REF.	force t	A largeur de fer mm	poids kg	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm
NK 20	1,0	75 - 105	2	6,0	29	70	220	192	41
NK 40	2,0	125 - 155	5	10,7	38	98	315	270	45
NK 60	3,0	125 - 155	8	12,7	57	136	352	340	80
NK 100	5,0	175 - 210	17	12,7	64	140	450	380	85

NK - à prise et à sécurité automatiques.





Pour levage et basculement de : tôles, profilés, ensembles mécano-soudés, charpentes métalliques, palplanches, etc.
Brevets France et étranger.

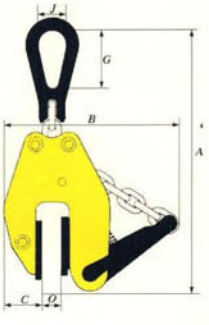
Conforme à la norme AFNOR E 52153

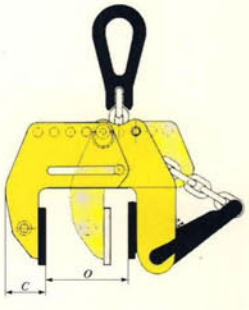
dmi 10110

Référence	CMU Kg	O Prise	A	B	C	D	E	F	G	J	Poids Kg
NK1 0 20	1500	0-20	350	120	32	41	66	32	65	52	4
NK1 20 40	1500	20-40	380	145	42	41	85	52	65	52	4,8
NK1 40 60	1500	40-60	390	170	46	41	105	68	65	52	5,5
NK2 0 30	3000	0-30	475	170	50	64	110	57	80	64	12
NK2 30 60	3000	30-60	515	205	60	64	125	72	80	64	13,5
NK2 60 90	3000	60-90	530	240	68	64	140	87	80	64	15
NK3 0 40	4500	0-40	720	230	65	74	140	70	180	90	21
NK3 40 80	4500	40-80	745	280	80	74	160	90	180	90	24
NK3 80 120	4500	80-120	750	325	90	74	180	110	180	90	27
NK5 0 50	7500	0-50	920	275	100	92	180	95	200	110	42
NK5 50 100	7500	50-100	950	330	105	92	205	120	200	110	50
NK5 100 150	7500	100-150	950	395	110	92	230	145	200	110	60

NX - à sécurité automatiques.

Levage et retournement sans marquage de pièces lisses ou polies. Tôles acier inoxydable, aluminium, pré-laquées, bois, srtatifiés, marbre, pièces à surface fragile, plaques de béton, verre, plastiques.





dmi 10120

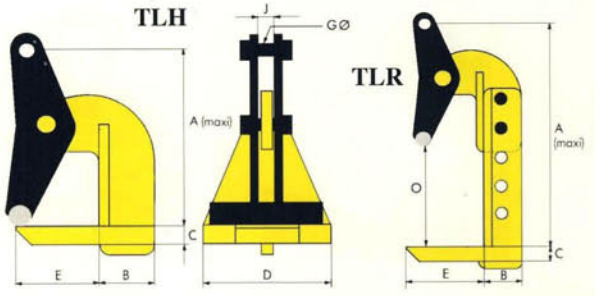
Références	CMU	O	A	B	C	D	E	G	J	Poids
NX05020	500 Kg	0-20	410	220	55	80	110	67	35	5 Kg
NXR05100	500 Kg	0-100	425	295	55	80	110	67	35	6,5 Kg
NX1.5030	1500 Kg	0-30	520	275	67	100	120	100	50	12 Kg

PINCES A TOLES

TLH - TLR - pour levage horizontal des tôles

Les pinces **TLH** pour le levage unitaire de tôles.
Les pinces **TLR** pour le levage des tôles en paquet.

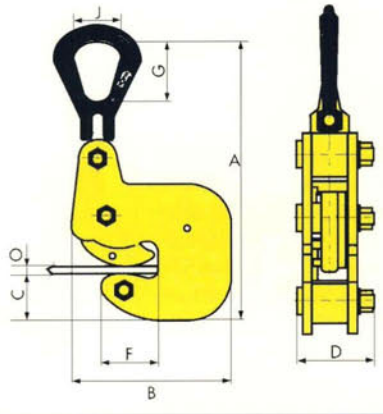
dmi 10130



Référence	CMU par paire Kg	O prise	A	B	C	D	E	G	J	Poids pièce
TLH1 0 60	1000	0 60	155	40	12	90	80	12	14	2,5 kg
TLH1 0 120	1000	0 120	255	50	12	140	120	12	14	5 kg
TLH2 0 60	2000	0 60	165	52	15	120	100	12	16	5 kg
TLH2 0 120	2000	0 120	260	60	15	180	120	12	16	8 kg
TLH3 0 60	3000	0 60	170	60	20	125	100	12	17	6 kg
TLH3 0 150	3000	0 150	315	70	20	180	150	12	17	13 kg
TLH4 0 60	4000	0 60	190	70	25	125	110	16	20	8,5 kg
TLH4 0 150	4000	0 150	390	75	25	160	150	16	20	18 kg
TLH5 0 60	5000	0 60	200	75	25	150	120	16	22	11 kg
TLH5 0 150	5000	0 150	470	80	25	200	150	16	22	21 kg
TLH10 0 60	10000	0 60	205	80	30	170	120	18	35	17 kg
TLH10 0 150	10000	0 150	500	90	30	240	150	18	35	27 kg
TLR 1	1000	0 300	397	50	12	140	120	12	14	6,5 kg
TLR 2	2000	0 300	412	60	15	180	120	12	16	10 kg
TLR 3	3000	0 300	426	70	20	180	150	12	17	14 kg
TLR 4	4000	0 300	433	75	25	160	150	16	20	23 kg
TLR 5	5000	0 300	435	80	25	200	150	16	22	28 kg
TLR10	10000	0 300	455	90	30	240	150	18	35	32 kg
TLR25	25000	0 300	640	142	40	280	188	39	52	100 kg

KP - pour levage des profilés.

dmi 10140



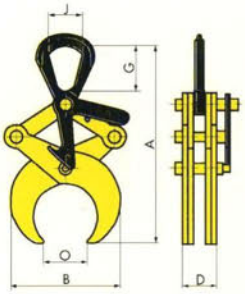
Pour le levage des profilés par l'aile, en maintenant l'âme sensiblement verticale.

Levage de tôles horizontales en utilisation par paire avec élingue à deux brins. Angle d'élinguage : 45° à 90°.

*W.L.L: Charge limite de travail

Réf.	W.L.L. Kg	O mini	O maxi	A	B	C	D	F	G	J	Poids kg
KP1 0 20	1500	0	20	190	120	42	44	50	63	52	3,5
KP2 0 30	3000	0	30	285	180	55	65	78	80	64	9,5

RT - pour levage de ronds et tubes.



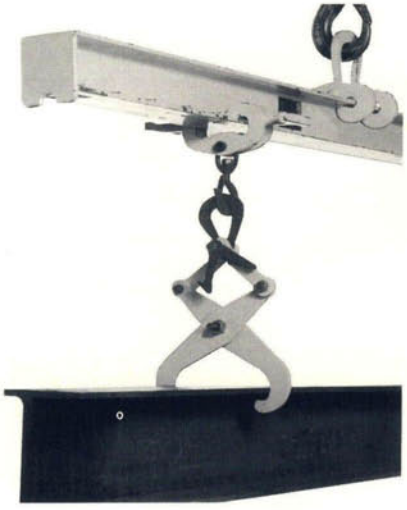
Utilisation par paire.

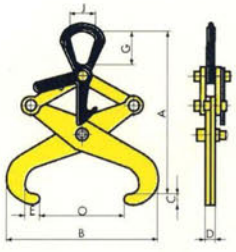
*W.L.L: Charge limite de travail

dmi 10150

Réf.	W.L.L. Kg	O mini	O maxi	A max	B max	D	G	J	Poids Kg
RT05 50-100	500	50	100	360	200	44	65	50	4
RT1 100-200	1000	100	200	560	370	44	65	50	10
RT2 200-350	2000	200	350	880	620	60	80	60	25
RT3 250-450	3000	250	450	1010	700	68	80	60	44

PL - pour levage des profilés.





Utilisation par paire.

*W.L.L: Charge limite de travail

dmi 10160

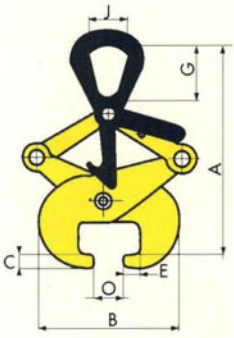
Réf.	W.L.L. Kg	O mini	O maxi	A max	B max	C	D	E	G	J	Poids Kg
PL1 0-200	1000	0	200	490	335	30	20	25	63	50	4
PL2 0-300	2000	0	300	580	460	35	36	30	80	64	7
PL3 180-400	3000	180	400	740	630	50	45	40	90	75	15
PL4 0-300	4000	0	300	580	460	35	70	30	90	75	13

PR - pinces manuelles pour rails ou profilés

dmi 10170

Ouvertures et autres dimensions sur demande.

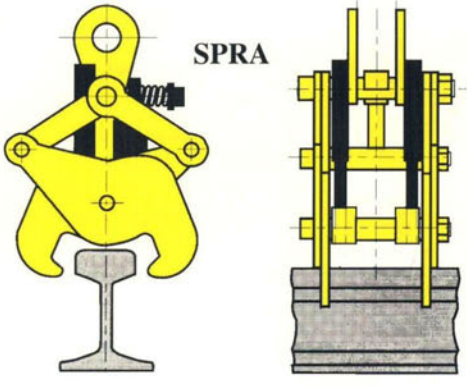
*W.L.L: Charge limite de travail



Référence	W.L.L. Kg	O mini	O maxi	A max	B max	C	D épaisseur	E	G	J	Poids en Kg
PR1 20-40	1000	20	40	360	200	18	20	20	65	50	4
PR2 40-80	2000	40	80	470	280	22	32	30	80	60	7

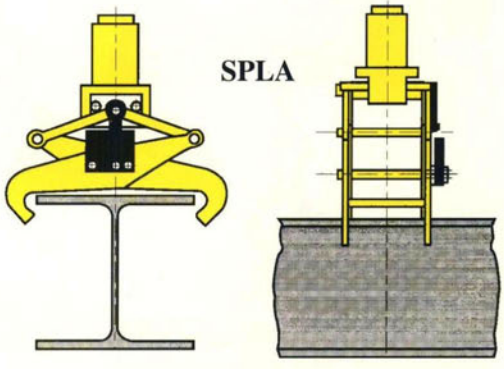
SPRA - SPLA - pinces automatiques pour rails ou profilés

SPRA



dmi 10180

SPLA

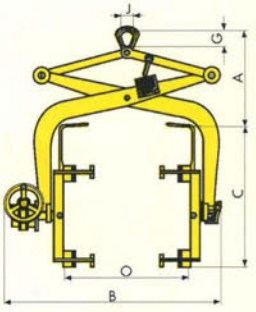


dmi 10190

VFB - Levage et basculement des fûts

dmi 10200

Autres modèles sur demande:
- Pour fûts de 220 l avec W.L.L : 1000 Kg
- Pour fûts de 110 l
- Malaxeur de fûts de 220 l, avec moteur pneumatique ou électrique.

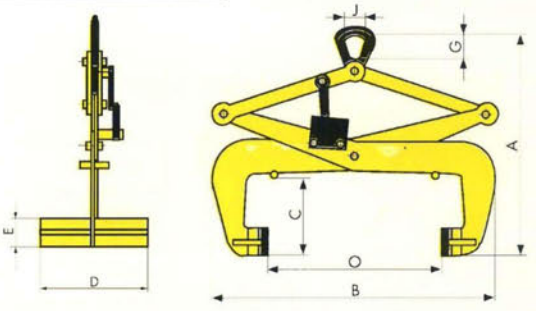


(1) Modèle semi-automatique
(2) Modèle automatique
(3) Modèle automatique et réducteur à vis pour le basculement.
*W.L.L: Charge limite de travail

Référence	W.L.L Kg	Ø fûts	A maxi	B	C	G	J	Poids en Kg
VFB 025 S (1)	300	600	480	960	710	80	64	53
VFB 025 A (2)	300	600	480	960	710	80	64	54
VFB 025 AR (3)	300	600	480	1080	710	80	64	66

VFA - Levage vertical des fûts

dmi 10210

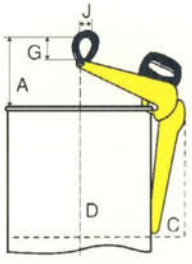


*W.L.L: Charge limite de travail

Référence	W.L.L. Kg	Ø fûts	A max	B	C	D	E	G	J	Poids en Kg
VFA 025	250	600	600	900	240	320	100	80	60	30

VLF - Levage vertical des fûts

dmi 10220



Levage vertical des fûts acier 215 à 225 l.
*W.L.L: Charge limite de travail

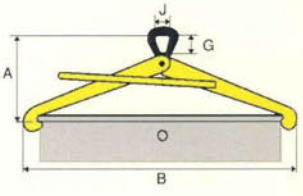
RÉFÉRENCE	W.L.L.* kg	Poids kg	A mm	C mm	G mm	J mm
VLF05 600	500	6,5	305	125	80	60
VLF08 600	800	8	305	125	80	60

HF - Levage horizontal des fûts

Levage horizontal des fûts acier 110 à 225 l.

dmi 10230

SEMI-AUTOMATIQUE :
Pour la prise du Fût, soulever le levier. Pour la dépose, aucune intervention n'est nécessaire

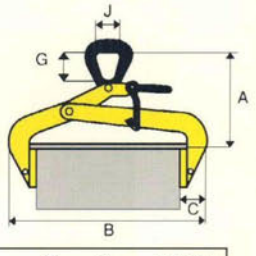


RÉF.	W.L.L. kg	Longueur fûts	A	B	G	J	Poids kg
HF01 500	500	440-920	480-330	560-1040	65	50	7

VFR - Levage vertical des fûts

dmi 10240

Hauteur perdue trés réduite (côte A).
SEMI-AUTOMATIQUE : Maintien en position ouverte.
Dépose automatique sans interventions manuelles.
Mors revêtus de plaques caoutchouc interchangeables.

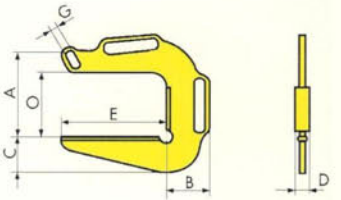


RÉF.	W.L.L. kg	Ø fûts	A	B	C	G	J	Poids kg
VFR05-5	500	400-500	300	650	90	65	50	11
VFR05-6	500	500-600	350	800	100	80	60	12

TB - Levage horizontal de tuyaux

dmi 10250

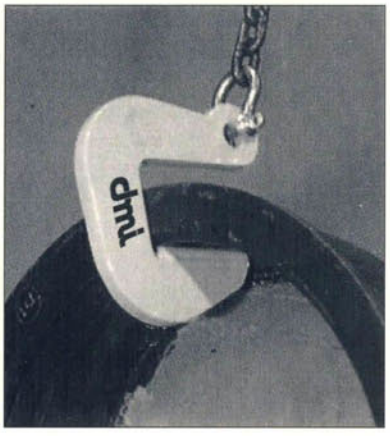
Utilisation par paires



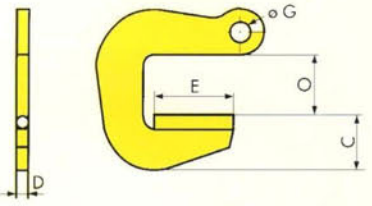
*W.L.L: Charge limite de travail

Réf.	W.L.L. Kg/paire	O	A	B	C	D	E	G	Poids paire
TB 1	1000	150	195	80	80	40	250	15	8
TB 2	2000	200	255	95	90	50	290	20	14
TB 3	3000	250	325	110	110	60	350	30	26

F - Levage horizontal des tuyaux fonte ou acier



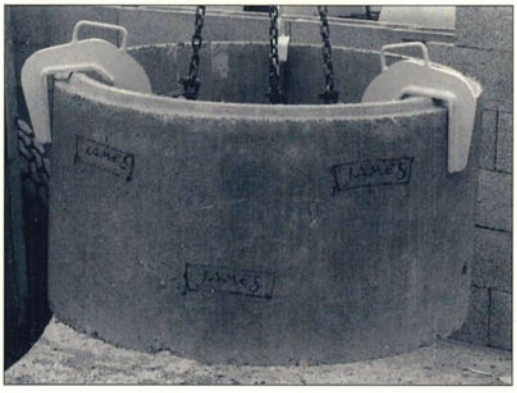
dmi 10260

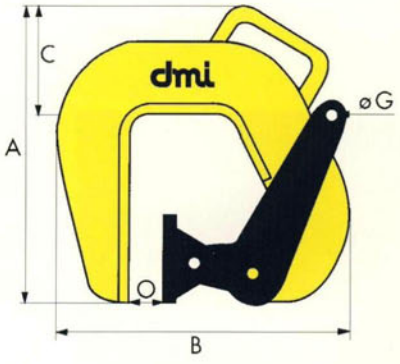


*W.L.L: Charge limite de travail

Référence	W.L.L. Kg/paire	O prise	C	D	E	G	Poids paire
F2 0-60	2000	0-60	57	15	85	20	4
F5 0-75	5000	0-75	100	20	100	27	12
F10 0-100	10000	0-100	130	20	120	35	16
F15 0-150	15000	0-100	150	30	120	45	24

RB - Levage vertical des buses et regards béton





Sans réglages

* RB 4 avec 3 réglages : 45-105 / 85-145 / 125-185

Côtes en mm

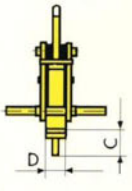
Réf.	W.L.L. par 3	O	A	B	C	G	Poids par 3
RB 1,8	1800	60-120	370	340	135	13	21
RB 3,5	3500	120-180	385	440	165	16	39
RB 4 (*)	3500	45-180	400	480	165	16	58
RBE 1800	1800	Elingue chaîne 3 brins. Longueur 1500 mm.					
RBE 3500	3500	Elingue chaîne 3 brins. Longueur 1500 mm.					

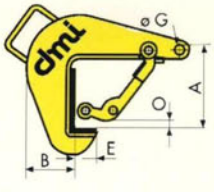
dmi 10270

W.L.L: Charge limite de travail

TAB - Levage horizontal des tuyaux

dmi 10280





Utilisation par paires

*W.L.L: Charge limite de travail

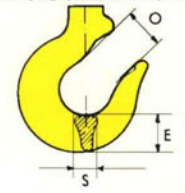
Réf.	W.L.L. Kg/paire	O	A	B	C	D	E	G	Poids Kg/paire
TAB5	5000	50-140	280	120	65	50	70	20	16

Cahier des charges

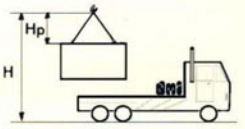
L'engin de levage

Pont roulant Palan
Grue : ..... Mobile ❑ Tour ❑
Force : ..... Kg
Vitesse de levage : .....m/mn
Groupe d'utilisation : .....

LE CROCHET DU PONT



Simple ❑ Double ❑
O : .....mm
E : .....mm
S : .....mm



Hauteur perdue : Hp.....mm
Hauteur
sous crochet : H .....mm

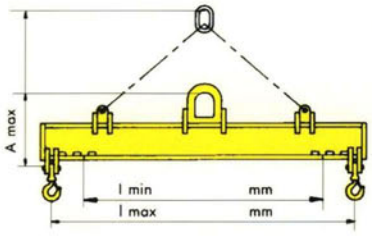
La pièce a soulever

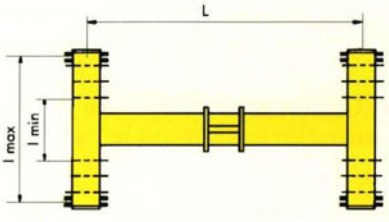
Définition, nature : (joindre un plan) .....
Poids .....Kg Centre de gravité déporté en longueur : OUI ❑ NON ❑
Température.....°c Nombre de points d'accrochage sur la pièce : .....
Hauteur entre le centre de gravité de la pièce et les points d'accrochage B : .....mm

Nombre de manutentions : par jour : ..... ou par mois : ..... ou par an : .....
Cas de charges
1. Exceptionnellement la charge maxi et souvent des charges faibles..... ❑
2. Fréquemment la charge maxi et souvent des charges moyennes. ..... ❑
3. Fréquemment la charge maxi et couramment des charges lourdes. ..... ❑

Le palonnier

Forme : ..... Monopoutre ❑ En H ❑ Autre : .....
Suspension supérieure par anneau : central ❑ Fixe ❑ Réglable ❑ Simple ❑ Double ❑
par élingue ❑ anneau inférieur central Oui ❑ Non ❑
Nombres de points de réglage : (pas de réglage standard : 100 ou 200 mm).....
Réglage continu .....mm Accessoires à fournir (crochets, élingue) : Oui ❑ Non ❑



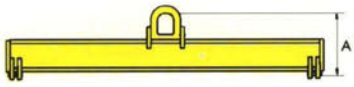


PALONNIERS

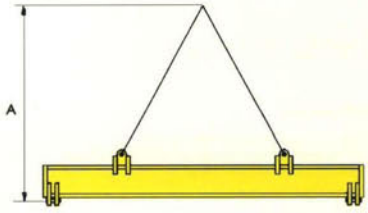
Rappels techniques

LA STABILITE DU PALONNIER + CHARGE EST FONCTION :

1. De la hauteur propre du palonnier (cote A) qui doit être la plus importante possible.



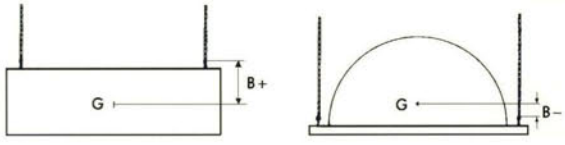
(Faible hauteur perdue, bonne stabilité)



(Hauteur perdue importante, excellente stabilité)

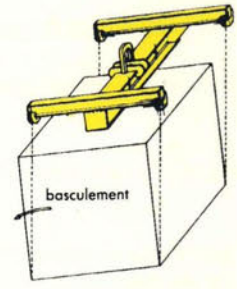
2. De la hauteur du centre de gravité (G) de la charge par rapport aux points de suspension de cette charge (cote B).

MANUTENTION DANGEUREUSE



Si B négatif (B-), A doit être supérieur à B.

3. De la longueur des élingues inférieures si elles existent : plus elles sont courtes, plus on évite le balancement de la charge lors des mouvements.



4. De la forme du quadrilatère formé par le palonnier, les élingues et la charge (palonnier en H).

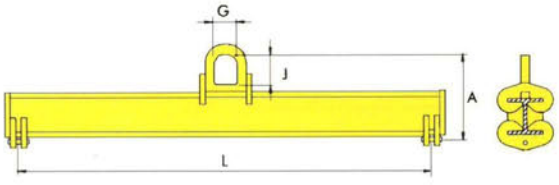
TOUS LES PALONNIERS SONT REALISABLES:

- Réglables ou fixes
- Dans des dimensions et des charges correspondantes à vos besoins.

Ils peuvent être équipés, soit d'un anneau de levage en un seul point, soit d'un système d'élinguage à plusieurs points.

ATTENTION : Plus la hauteur perdue entre le palonnier et le crochet de l'appareil de manutention sera importante, meilleure sera la stabilité de la pièce à manutentionner.

Série CHFA



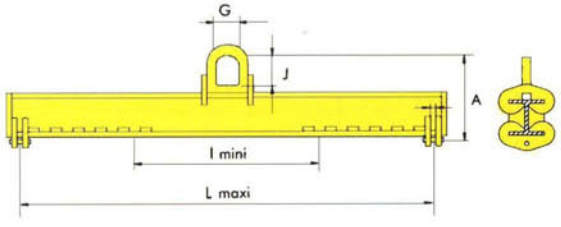
dmi 11010

Palonnier monopoutre standard, suspension par anneau central, faible hauteur perdue. Livré avec chapes et axes pouvant recevoir des crochets tournants. Groupe d'utilisation : FEM 5. Vitesse de levage maximum : 60 m/mn.

W.L.L.	**1000 kg**	**1000 kg**	**1000 kg**	**2000 kg**	**2000 kg**	**2000 kg**	**3000 kg**	**3000 kg**
Longueur (L)	1000 mm	2000 mm	3000 mm	2000 mm	3000 mm	4000 mm	2000 mm	3000 mm
Référence	CHFA1 1000	CHFA1 2000	CHFA1 3000	CHFA2 2000	CHFA2 3000	CHFA2 4000	CHFA3 2000	CHFA3 3000
A (mm)	260	260	280	300	320	370	350	370
G x J (mm)	80 x 120	80 x 120	80 x 120	80 x 120	80 x 120	80 x 120	100 x 150	100 x 150
Poids (kg)	40	50	80	70	120	180	90	140

W.L.L.	**3000 kg**	**5000 kg**	**5000 kg**	**5000 kg**	**5000 kg**
Longueur (L)	4000 mm	2000 mm	3000 mm	4000 mm	5000 mm
Référence	CHFA3 4000	CHFA5 2000	CHFA5 3000	CHFA5 4000	CHFA5 5000
A (mm)	390	400	440	460	480
G x J (mm)	100 x 150	100 x 165	100 x 165	100 x 165	100 x 165
Poids (kg)	200	120	210	300	410

Série CHRA



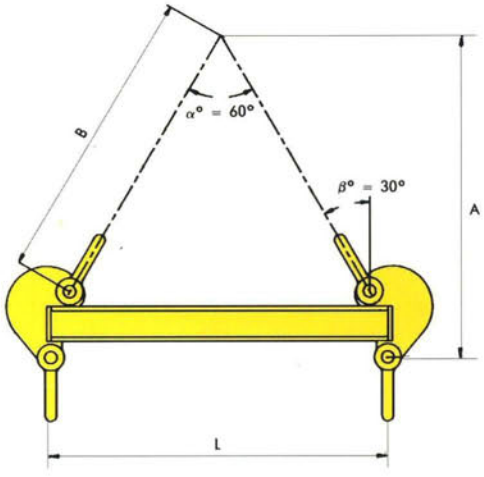
dmi 11020

Palonnier monopoutre standard réglable, suspension par anneau central, faible hauteur perdue. Livré avec chapes et axes pouvant recevoir des crochets tournants. Groupe d'utilisation : FEM 5. Vitesse de levage maximum : 60 m/mn. Utilisation asymétrique possible (levage de pièces déséquilibrées). Pas du réglage : 100 mm.

W.L.L.	**1000 kg**	**1000 kg**	**1000 kg**	**2000 kg**	**2000 kg**	**2000 kg**	**3000 kg**	**3000 kg**
Longueur (L/l)	1000 / 600	2000 / 1000	3000 / 1400	2000 / 1000	3000 / 1400	4000 / 2000	2000 / 1000	3000 / 1400
Référence	CHRA1 1000	CHRA1 2000	CHRA1 3000	CHRA2 2000	CHRA2 3000	CHRA2 4000	CHRA3 2000	CHRA3 3000
A (mm)	260	260	280	300	310	370	350	380
G x J (mm)	80 x 120	80 x 120	80 x 120	80 x 120	80 x 120	80 x 120	100 x 150	100 x 150
Poids (kg)	40	50	80	80	120	180	90	150

W.L.L.	**3000 kg**	**5000 kg**	**5000 kg**	**5000 kg**	**5000 kg**
Longueur (L/l)	4000 / 2000	2000 / 1000	3000 / 1400	4000 / 2000	5000 / 2000
Référence	CHRA3 4000	CHRA5 2000	CHRA5 3000	CHRA5 4000	CHRA5 5000
A (mm)	400	420	440	460	480
G x J (mm)	100 x 150	100 x 165	100 x 165	100 x 165	100 x 165
Poids (kg)	210	140	210	300	410

Palonnier d'écartement Série CHFEE



dmi 11030

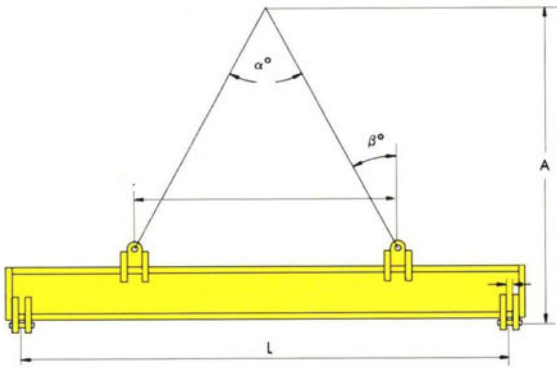
Palonnier monopoutre avec élinguage déterminé (x = 60° ou y = 30°*).
S'utillise lorsque l'on dispose d'une hauteur perdue importante.
Poids réduit, faible coût, stabilité maximum, recommandé pour le levage avec grues à tour ou grues mobiles.

Angle d'élinguage fixe : 60°

*y° : angle d'élinguage, selon future Norme Européenne.

W.L.L. (kg) Longueur (L)		1000 kg	2000 kg	3000 kg	5000 kg	8000 kg	10000 kg	20000 kg	30000 kg
	Réf.	CHFEE1 1000	CHFEE2 1000	CHFEE3 1000	CHFEE5 1000	CHFEE8 1000	CHFEE10 1000	CHFEE20 1000	CHFEE30 1000
1000 mm	B (mm)	969	957	952	939	928	916	882	823
	T* (kg)	600	1200	1800	3000	4800	6000	12000	18000
	A (mm)	1020	1040	1040	1050	1070	1080	1150	1200
	Poids	20	20	20	20	20	20	30	30
	Réf.	CHFEE1 1000	CHFEE2 2000	CHFEE3 2000	CHFEE5 2000	CHFEE8 2000	CHFEE10 2000	CHFEE20 2000	CHFEE30 2000
2000 mm	B (mm)	1969	1957	1952	1939	1928	1916	1882	1823
	T* (kg)	600	1200	1800	3000	4800	6000	12000	18000
	A (mm)	1890	1900	1910	1920	1940	1950	2010	2070
	Poids	40	40	40	40	40	40	40	40
	Réf.	CHFEE1 3000	CHFEE2 3000	CHFEE3 3000	CHFEE5 3000	CHFEE8 3000	CHFEE10 3000	CHFEE20 3000	CHFEE30 3000
3000 mm	B (mm)	2969	2957	2952	2939	2928	2916	2882	2823
	T* (kg)	600	1200	1800	3000	4800	6000	12000	18000
	A (mm)	2760	2770	2770	2790	2800	2820	2880	2960
	Poids	60	60	60	60	60	60	60	70
	Réf.	CHFEE1 4000	CHFEE2 4000	CHFEE3 4000	CHFEE5 4000	CHFEE8 4000	CHFEE10 4000	CHFEE20 4000	CHFEE30 4000
4000 mm	B (mm)	3969	3957	3952	3939	3928	3916	3882	3823
	T* (kg)	600	1200	1800	3000	4800	6000	12000	18000
	A (mm)	3620	3630	3640	3650	3670	3680	3770	3850
	Poids	80	80	80	80	80	80	90	110
	Réf.		CHFEE2 5000	CHFEE3 5000	CHFEE5 5000	CHFEE8 5000	CHFEE10 5000	CHFEE20 5000	CHFEE30 5000
5000 mm	B (mm)		4957	4952	4939	4928	4916	4882	4823
	T* (kg)		1200	1800	3000	4800	6000	12000	18000
	A (mm)		4500	4500	4520	4540	4550	4650	4730
	Poids		90	90	90	90	90	140	170

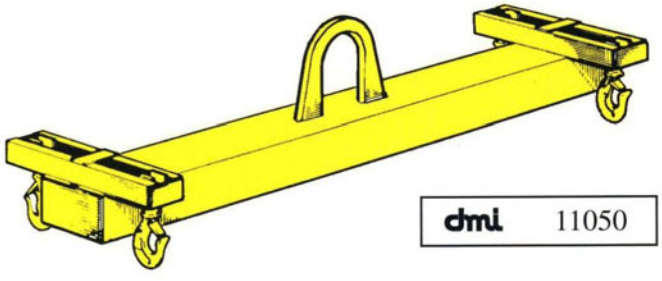
Palonnier monopoutre à élingues série CHFE - CHRE (réglable).



dmi 11040

Ce type de palonnier permet une excellente stabilité de l'ensemble charge + palonnier. L'angle d'élinguage et la longueur de l'élinguage peuvent être adaptés à la hauteur disponible.
Autres possibilités :
- Palonnier réglable.
- Cés inférieurs multiples (répartition de la charge sur plusieurs points).
- Cé de reprise central ayant la même W.L.L que le palonnier : permet de lever sur un point sans dépose du palonnier.

Palonnier en H série CIFA - CIRA (réglable).



dmi 11050

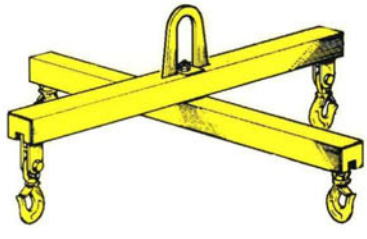
Levage des charges larges, suspension supérieure par anneau central : faible hauteur perdue.
Le palonnier est muni de deux traverses latérales recevant les crochets. (possibilité de monter 4 traverses).

Autres possibilités :
- Traverses munies de cés réglables.
- Traverses réglables (réglage de la longueur du palonnier).
- Anneau de suspension réglable (centre de gravité déporté).

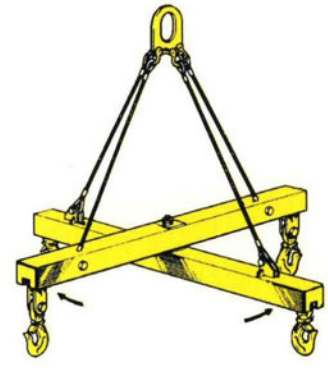
Palonnier en X série CXFA - CXRA (réglable).

dmi 11060

Levage de charges dont les points d'accrochage sont équidistants. Suspension supérieures par anneau central pour une faible hauteur perdue ou par élingues procurant une meilleure stabilité.
Autres possibilités: Traverses réglables (levage de bateaux...)



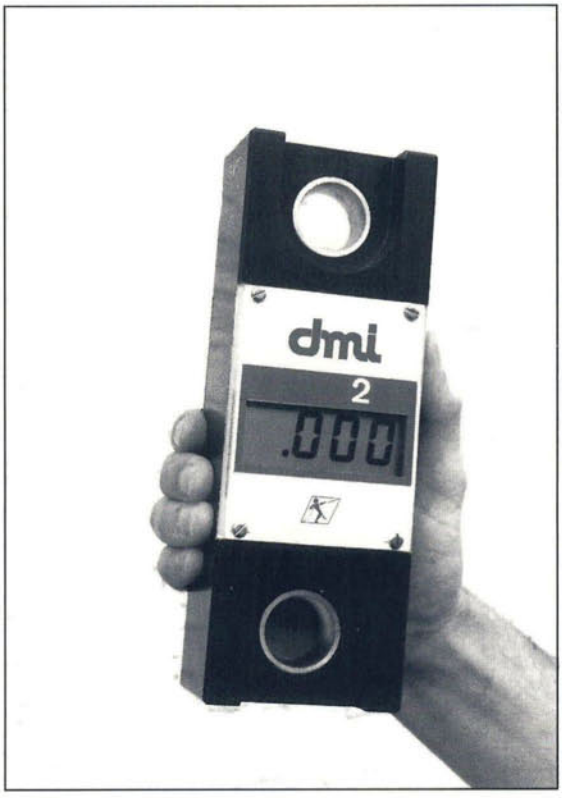
Suspension par anneau central



Suspension par élingues

Dynamomètres et indicateurs de charges à affichage digital

DYNAMOMETRES



Compacts

Les dynamomètres DYNAFOR font appel à une technologie avancée en matière de miniaturisation électronique.
Le poids et les dimensions extérieures ont pu être réduits d'une façon substanielle, et les appareils se présentent sous une forme compacte et trés maniable.Deux alésages, destinés à recevoir les manilles, sont prévus à chaque extrémité.
L'affichage digital par cristaux liquides est trés lisible; les chiffres ayant sur la plupart des modèles une hauteur de 25 mm.

Fiables

Robustes, précis (env. 0,3% pour la plupart des modèles courants), sûrs (essayés à 2 fois leur charge nominale et conçus avec un coefficient de sécurité 5) les appareils DYNAFOR sont particulièrement stable dans le temps et peuvent être utilisés entre -10° et +50°C. La plupart des modèles sont étanches à l'eau de pluie.

dmi 12000

Compétitifs

Leur poids réduit, leur faible encombrement et leur prix les rendent tout à fait compétitifs, comparés aux dynamomètres classiques à ressorts. Cet avantage est particulièrement évident pour les grandes capacités.

Modèle	LL-02	LL-1	LL-2	LL-5	LL-10	LL-20	LL-40	LL-100
Charge nominale Maxi. en t	0,2	1	2	5	10	20	40	100
Poids	0,8	0,8	1,5	3,5	3,5	6	11	46
Dimensions extérieures	155 65x48	155 65x48	214 75x47	305 101x48	305 101x48	360 124x58	400 150x76	608 255x100
Précision de mesure	+ ou - 1,2 Kg	+ ou - 6 Kg	+ ou - 6 Kg	+ ou - 15 Kg	+ ou - 30 Kg	+ ou - 60 Kg	+ ou - 120 Kg	+ ou - 300 Kg
Sensibilité de lecture	100 g	1 Kg	1 Kg	1 Kg	10 Kg	10 Kg	10 Kg	100 Kg

Série MW

dmi 12100

Appareils de précision à affichage digital utilisant le principe des jauges de contrainte.
Pour le contrôle instantané de charges suspendues.
- **Pratiques** : faible hauteur perdue, anneau d'accrochage, grande autonomie de travail
- **Sûrs** : coefficient de sécurité 5, crochet avec linguet de sécurité
- **Robustes** : face avant et arrière en retrait, étancheïté à la poussière et à l'humidité (IP65).

Hauteur des chiffres : MW-05 : 17mm
MW-2 & MW-5 : 25mm

Modèle	MW-05	MW-2	MW-5
Charge nominale Maxi. en t	0,5	2	5
Poids	1	2,9	6,4
Précision de mesure	+ ou - 1,5 Kg	+ ou - 3 Kg	+ ou - 15 Kg
Sensibilité de lecture	1 Kg	1 Kg	1 Kg

Série CW

dmi 12150

Avec affichage "géant"
lisible de loin.
Hauteur des chiffres 76mm

Modèle	CW-2	CW-5	CW-10	CW-20
Charge nominale Maxi. en t	2	5	10	20
Poids	8,5	12,8	16	34
Précision de mesure	+ ou - 6 Kg	+ ou - 20 Kg	+ ou - 30 Kg	+ ou - 60 Kg
Sensibilité de lecture	1 Kg	10 Kg	10 Kg	10 Kg

DYNAMOMETRES

Type AS

dmi 12500

Domaine d'emploi :
Pesage sous crochet de palan.
Tension de fils (caténaires, lignes de transport électrique).
Essais de traction de véhicules, etc.

Description :
Un cadran de grand diamètre peut être facilement lu à distance. Il est protégé par une pièce en plexiglas fixée sur le boitier par un anneau en caoutchouc protégeant le mécanisme contre les chocs.

Les deux chapes en acier allié sont montées sur roulement à aiguilles de façon à ne pas introduire de couples parasites.

Le corps du dynamomètre en acier au silicium traité est conçu de façon à présenter, sous charge, des flèches faibles, inférieures à 2/10e de millimètre suivant la direction de l'effort et des déformations importantes à l'endroit où la mesure est effectuée. Cette solution améliore la précision en gardant une grande rigidité au dynamomètre.

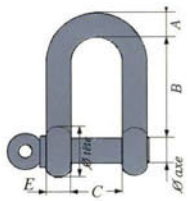
Capacité de surcharge :
30% de la portée.

Options :
aiguille témoin
crochet avec linguet de sécurité.

Portée (kg)	500	1000	2000	3000	5000	6000	10000	20000
Graduation (Kg)	5	10	20	25	50	50	100	200
Diam. cadran (mm)	266	266	266	266	266	266	266	266
Hauteur totale (mm)	445	445	445	445	445	445	1020	1280
Poids (Kg)	8	8	8	8	8	8	35	45
Précision	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	3 %	3 %

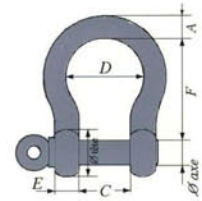
Manilles standard - Levage

Forme DROITE Norme 83.301



Indication de la charge sur le corps de la manille. Acier galvanisé.

Forme LYRE Norme 83.302



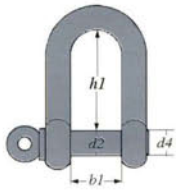
dmi 14010

dmi 14020

Ø AXE	CMU* SWL	A	B	C	D	E	F	POIDS en Kg Droite	Lyre
5	0t100	5	19	10	15	5	25	0,015	0,017
6	0t160	6	20	12	18	6	29	0,025	0,030
8	0t250	8	28	16	23	8	33	0,055	0,065
10	0t400	10	35	20	28	9	42	0,105	0,115
12	0t630	12	44	24	36	11	55	0,180	0,215
14	0t800	14	44	28	42	12	62	0,290	0,350
16	1t000	16	57	32	48	14	71	0,455	0,530
18	1t250	18	59	36	54	16	81	0,635	0,710
20	1t600	20	65	40	60	18	90	0,860	1,010
22	2t000	22	72	44	66	19	89	1,120	1,260
24	2t500	24	80	48	71	21	95	1,520	1,600
27	3t150	27	89	54	80	24	106	2,150	2,420
30	4t000	30	99	60	89	26	118	2,830	3,230
33	5t000	33	103	66	100	29	128	3,700	4,250
36	6t300	36	111	72	106	32	143	4,800	5,700
39	7t100	39	126	78	113	34	153	6,000	7,100

*CMU = SWL = CHARGE MAXIMUM D'UTILISATION Coefficient de sécurité 5
C = 2 fois le diamètre de l'axe = diamètre de la tête

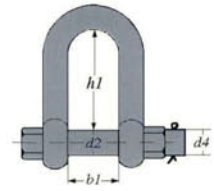
Manilles Haute Résistance - Levage



HA 1
Forme Droite - Piton à oeil

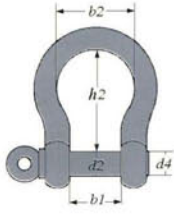
dmi 14030

Indication de la charge
sur le corps de la manille.
Acier galvanisé ou peint.



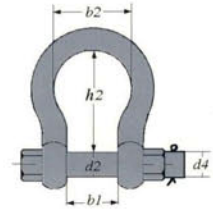
HC 1
Forme Droite - Boulon et goupille

dmi 14035



HA 2
Forme Lyre - Piton à oeil

dmi 14040



HC 2
Forme Lyre - Boulon et goupille

dmi 14045

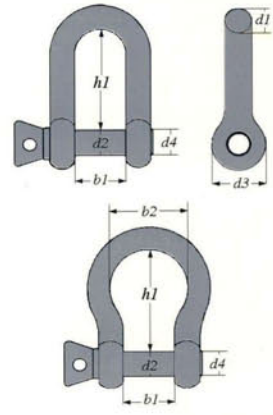
C.M.U. kg	Désignation Pouces	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	d_4 Pouces	b_1 mm	b_2 mm	h_1 mm	h_2 mm	Poids par pièce env. kg			
										HC 1	HA 1	HA 2	HC 2
500	1/4	6,5	8	17	5/16	12	20	–	28	–	–	0,05	–
750	5/16	8	10	21	3/8	13	21	26	31	–	0,08	0,08	–
1000	3/8	10	11	25	7/16	16	26	31	36	–	0,13	0,14	–
1500	7/16	11	13	27	1/2	18	29	36	42	–	0,19	0,22	–
2000	1/2	13	16	30	5/8	21	33	41	48	0,34	0,31	0,33	0,37
3250	5/8	16	19	40	3/4	27	43	51	60	0,70	0,55	0,65	0,71
4750	3/4	19	22	48	7/8	32	51	60	71	1,18	0,96	0,97	1,27
6500	7/8	22	25	54	1	36	58	71	84	1,64	1,40	1,52	1,78
8500	1	25	29	60	1 1/8	43	68	81	95	2,41	2,03	2,39	2,52
9500	1 1/8	29	32	67	1 1/4	46	74	90	108	3,27	2,97	3,15	3,53
12000	1 1/4	32	35	76	1 3/8	52	82	100	119	4,59	4,01	4,32	5,04
13500	1 3/8	35	38	84	1 1/2	57	92	113	133	6,00	5,40	5,67	6,84
17000	1 1/2	38	41	92	1 5/8	60	98	124	146	8,33	7,29	7,79	8,78
25000	1 3/4	44	51	110	2	73	127	146	178	12,83	11,25	12,51	14,09
35000	2	51	57	127	2 1/4	83	146	171	197	18,50	16,20	18,50	20,84
55000	2 1/2	63	70	152	2 3/4	105	184	203	267	38,03	33,30	37,58	42,30
85000	3	76	82	165	3 1/4	127	200	216	330	55,35	–	–	65,25
120000	3 1/2	89	95	203	3 3/4	146	230	267	381	98,10	–	–	112,50
150000	4	102	108	229	4 1/4	165	260	305	432	139,50	–	–	161,50
175000	4 3/8	111	130	262	5 1/8	184	290		464				236,25

Manilles ordinaires

Galvanisées

dmi 14050

C.M.U. kg	Désignation Pouces	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	b_1 mm	b_2 mm	h_1 mm	Poids par pièce env. kg droites	Poids par pièce env. kg lyres
80	3/16	5	5	11	10	16	20	0,02	0,02
100	1/4	6	6	14	14	20	25	0,03	0,03
200	5/16	8	8	18	16	24	32	0,07	0,07
320	3/8	10	10	20	24	32	40	0,13	0,13
400	7/16	11	11	22	22	34	46	0,17	0,18
500	1/2	12	12	26	24	38	51	0,24	0,26
600	9/16	14	14	29	29	44	59	0,35	0,35
800	5/8	16	16	33	32	56	69	0,50	0,50
1100	3/4	19	19	41	38	66	83	0,80	0,80
1500	7/8	22	22	50	44	72	93	1,30	1,30
2000	1	25	25	58	45	69	93	2,00	2,00
3000	1 1/8	28	28	66	56	93	117	3,00	3,00
4000	1 1/4	32	32	73	53	86	122	4,30	4,30
5000	1 1/2	38	38	85	76	125	150	6,75	7,00



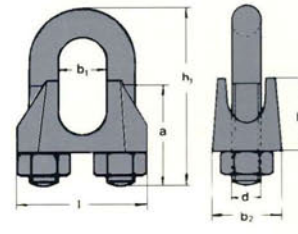
dmi 14055

Serre-câbles à étrier

Galvanisés

Désignation Pouces	Ø câble mm	a mm	b_1 mm	b_2 mm	d	h_1 mm	h_2 mm	l mm	Poids par 100 pièces env. kg
1/8	3	12	4	10	M 4	20	10	21	0,7
3/16	5	13	6	11	M 5	24	10	23	1,5
1/4	6,5	15	8	12	M 5	28	11	26	1,9
5/16	8	19	9	14	M 6	34	15	30	3,2
3/8	10	22	11	18	M 8	42	17	34	6,6
7/16	11	22	12	19	M 8	44	18	36	7,1
1/2	13	30	14	23	M 10	55	21	42	12,5
9/16	14	30	15	23	M 10	57	22	44	14,0
5/8	16	33	17	26	M 12	63	26	50	20,5
3/4	19	38	20	29	M 12	75	30	54	30,8
7/8	22	44	23	33	M 12	85	34	61	35,7
1	26	45	27	35	M 16	95	37	65	56,9
1 1/8	30	50	32	37	M 16	110	43	74	61,8
1 1/4	34	55	36	42	M 16	120	50	80	86,8
1 1/2	40	60	42	45	M 16	140	55	88	109,0
1 3/4	45	65	47	49	M 18	165	65	112	148,0
2	50	67	54	51	M 18	170	67	121	195,0

dmi 14060

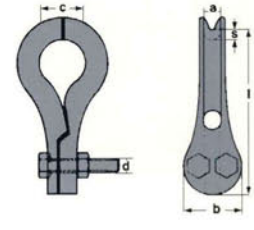


Cosses Serre-câbles

Galvanisées

dmi 14070

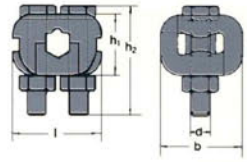
Désignation Pouces	Ø câble mm	a mm	b mm	c mm	d	l mm	s mm	Poids par 100 pièces env. kg
1/4	6	6	25,7	21,7	M 6	70	5,4	12,5
3/8	9	12,2	37	30,8	M 10	100	8,1	45,0
1/2	12	15,2	47,6	38,9	M 12	150	11,3	85,0
5/8	16	19	60,6	51,5	M 16	195	14,2	175,0
3/4	20	25	76	67,3	M 20	240	17,8	350,0



Serre-câbles Deka

Galvanisés

Designation Pouces	Ø cable mm	b mm	d	h_1 mm	h_2 mm	l mm	Poids par pièce env. kg
¼	6	27	M 6	18	34	33	0,08
⅜	9	32	M 8	24	46	36	0,14
½	12	40	M 10	30	56	47	0,29
⅝	16	47	M 12	35	67	55	0,44
¾	20	54	M 14	46	89	63	0,79
1	25	69	M 16	51	110	72	1,30
1 ½	35	95	M 20	74	163	94	3,63



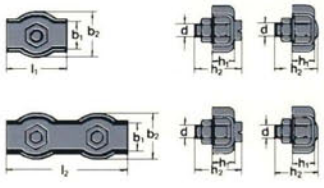
dmi 14080

Serre-câbles plats 1 boulon
Serre-câbles plats 2 boulons

Galvanisés

Ø câble mm	b_1 mm	b_2 mm	d	h_1 mm	h_2 mm	l_1 mm	l_2 mm	Poids par 100 pièces env. kg 1 boulon	2 boulons
2	4	12	M 4	5	14	15	30	0,46	0,97
3	6	14	M 4	7	14	17	35	0,72	1,41
4	8	18	M 5	7	18	20	40	1,27	2,45
5	10	20	M 5	8	18	25	50	1,46	2,91
6	12	24	M 6	9	23	30	60	2,52	5,00
8	17	30	M 8	13	25	37	75	5,42	10,63
10	21	35	M 10	16	32	—	95	—	17,13

dmi 14090

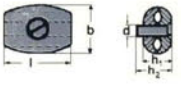


dmi 14095

Serre-câbles ovales

Galvanisés

Ø câble mm	b mm	d	h_1 mm	h_2 mm	l mm	Poids par 100 pièces env. kg
2	15	M 5	11	13	28	2,0
3	15	M 5	12	13	28	2,1
4	20	M 6	14	18	34	3,9
5	21	M 6	15	18	34	4,0
6	25	M 6	15	18	35	4,8

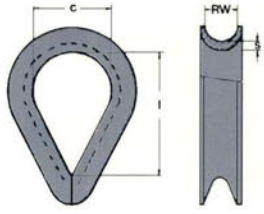


dmi 14100

Cosses petite ouverture

Galvanisées

Gorge RW mm	c mm	l env. mm	s mm	Poids par 100 pièces env. kg
3	12	19	1,6	0,5
4	13	21	1,6	0,8
5	14	23	1,9	1
6	16	25	2,4	1,6
7	18	28	2,4	1,9
8	20	32	2,8	3
10	24	38	3,1	4,7
12	28	45	3,3	6,8
13	30	48	3,3	7,5
14	32	51	3,7	10
16	36	58	3,8	14,5
17	38	61	3,8	18
18	40	64	4,7	19
20	45	72	5,7	29
22	50	80	5,7	32
24	56	90	6,5	50
26	62	99	6,8	59
28	70	112	8	82
30	75	120	8	100
32	80	128	8	130
34	95	152	8,5	160
36	100	160	8,5	170
38	110	176	8,5	180
40	115	184	10,5	275
42	120	192	10,5	300
45	150	240	10,5	350
50	160	265	12	540
60	170	275	12	740
65	180	300	13	830
75	200	350	15	1300

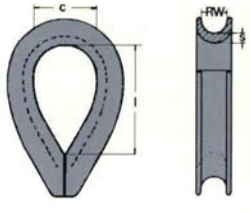


dmi 14110

Cosses petite ouverture renforcées

Galvanisées

Gorge RW mm	c mm	l env. mm	s mm	Poids par 100 pièces env. kg
8	20	36	3	4,5
11	28	50	4	9,5
13	32	60	5	18
15	38	68	6	24
17	42	76	7	38
19	48	85	8	50
21	53	95	9	70
24	60	110	10	110
28	70	125	10,5	141
30	75	135	12	254
34	85	150	13	282
38	95	170	15	418
42	105	190	16	513
46	115	205	16	550
50	125	225	18	930
56	140	250	20	1303
62	155	280	21	1363

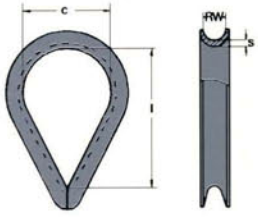


dmi 14115

Cosses grande ouverture

Galvanisées

Gorge RW mm	c mm	l env. mm	s mm	Poids par 100 pièces env. kg
8	25	45	2,8	4,5
8	30	54	2,8	5,0
8	35	58	2,8	5,3
10	30	51	3,1	5,8
10	35	56	3,1	6,3
10	40	65	3,1	7,0
12	35	60	3,3	9,5
12	40	66	3,3	10,5
12	45	72	3,3	11,5
13	35	60	3,3	10
13	40	66	3,3	11
13	45	72	3,3	12
14	40	64	3,7	13,5
14	45	71	3,7	15
14	50	80	3,7	16
16	40	63	3,8	16
16	50	78	3,8	20
16	60	97	3,8	22
18	50	76	4,7	22
18	60	93	4,7	27
18	65	104	4,7	29
20	60	95	5,7	37
20	65	104	5,7	38
20	70	109	5,7	43
22	60	95	5,7	38
22	70	104	5,7	44
22	80	109	5,7	46
24	70	117	6,5	57
24	80	133	6,5	66
24	90	140	6,5	70
26	80	130	6,8	72
26	100	155	6,8	82

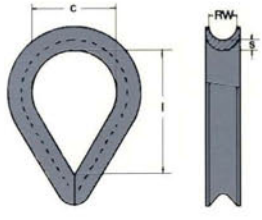


dmi 14120

Cosses forgées grande ouverture renforcées

Galvanisées

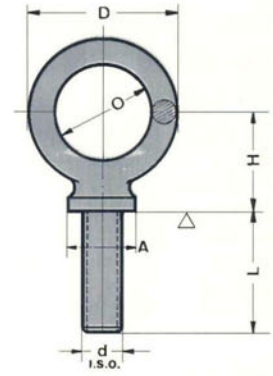
Gorge RW mm	c mm	l env. mm	s mm	Poids par 100 pièces env. kg
8	30	45	4	7,5
10	35	53	4	10,5
12	40	60	5	19
14	45	68	5	21
16	50	75	6	30
18	55	83	7	40
20	60	90	8	56
22	65	98	9	76
24	70	105	10	100
26	75	113	10,5	135
28	80	120	12	168
30	85	128	13	210
33	90	135	13	260
36	100	150	15	375



dmi 14125

Anneaux de levage Galvanisés

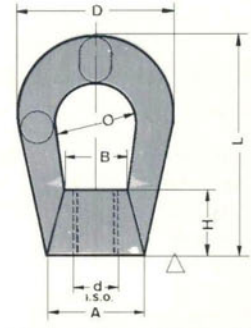
d I.S.O.	L	D	O	H	A	Force pratique
8	24	36	20	23	20	150
10	28	42	24	28	21	250
12	40	50	30	33	22	400
14	40	56	33	40	26	630
16	50	65	37	42	28	800
18	52	72	42	48	31	1 000
20	55	78	46	52	32	1 250
22	60	84	50	58	35	1 600
24	65	92	54	64	38	2 000
27	74	100	58	68	40	2 500
30	80	109	61	74	45	3 150
33	86	120	64	80	55	4 000
36	95	138	71	65	68	5 000
39	95	138	71	65	68	5 500
42	108	150	80	83	79	6 000
45	108	150	80	83	79	6 500



dmi 14130

Ecrous à anse Galvanisés

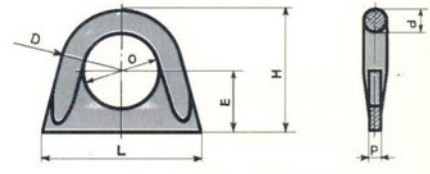
d I.S.O.	D	O	A	B	L	H	Force pratique
8	30	20	20	15	50	15	150
10	38	20	20	15	50	15	250
12	38	20	20	15	50	15	100
12	52	26	28	20	72	20	700
14	52	26	28	20	72	20	700
16	60	30	35	23	80	21	1000
18	68	35	40	26	92	25	1400
20	72	38	44	29	98	25	1700
22	71	38	48	28	110	30	2200
24	85	44	54	36	120	34	2700
27	94	46	58	42	134	38	3500
30	103	50	60	40	147	43	4500



dmi 14140

Anneaux à souder type H

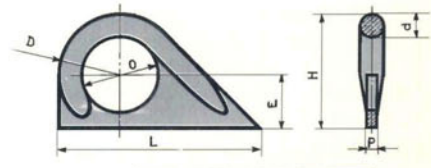
CMU en T	0,2	0,5	1	2	3	4	6	8
O	25	32	43	48	57	67	83	100
H	44	55	67	82	95	108	135,5	166
L	55	69	86	105	128	150	190	215
E	22	27	32	39	45	52	66	85
D	22	28	35	43	50	56	69,5	81
d	9	11	12	18	21	25	28	30
P	5	6	6	7	10	13	16	20



dmi 14150

Anneaux à souder type L

CMU en T	0,2	0,5	1	2	3	4	6
O	25	32	42	46	57	66	83
H	44	55	69	81	97	113	140
L	67	89	113	135	152	167	215
E	24	27	34	40	47	56	70,5
D	20	28	35	41	50	57	69,5
d	9	11	15	18	21	24	28
P	5	6	8	7	10	12	16

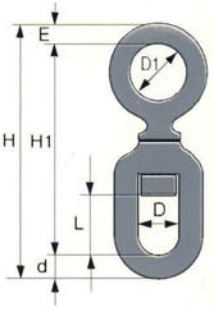


dmi 14160

Emerillons grand Oeil

Acier estampé.

C.M.U en kg	350	600	1000	1750	2500	3300	4000
E en mm	9	12	14	16	18	19	22
H en mm	110	150	170	195	222	240	270
H1 en mm	91	126	142	162	184	200	224
L en mm	24	33	36	43	50	52	62
D en mm	25	30	35	37	43	49	53
d en mm	10	12	15	17	20	22	24
D1 en mm	23	32	37	47	50	55	58

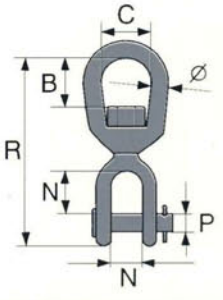


dmi 14170

Emerillons à chape

Acier forgé haute résistance.

C.M.U en kg	390	570	1020	1600	2400	3300	4500	5700	8200	20500
diam en mm	6	8	10	13	16	19	22	25	32	38
B en mm	17	21	24	33	40	44	52	59	68	106
C en mm	19	25	32	38	44	51	57	64	79	102
K en mm	12	13	16	19	24	29	30	44	52	73
N en mm	22	22	27	33	38	44	52	71	71	113
P en mm	6	8	10	13	16	19	22	29	35	57
R en mm	67	75	92	114	135	154	178	217	240	375
poids en kg	0,11	0,17	0,32	0,65	1,12	1,88	2,21	4,87	7,38	22,2

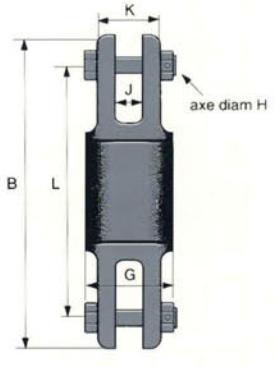


dmi 14180

Emerillons à chape sur roulement à rouleaux coniques

Chapes équipées d'axes, boulons et goupilles.
Douilles de graissage.
Coefficient d'utilisation 1/5.

C.M.U en kg	3000	5000	8500	10000	15000	25000	35000	45000
B en mm	236	262	321	429	438	527	527	638
G diam en mm	70	76	102	114	127	152	165	178
H diam en mm	19	22	25	38	38	52	52	59
J en mm	22	25	40	44	44	51	51	64
K en mm	41	57	71	86	86	114	114	127
L en mm	186	206	251	341	350	407	407	486
poids en kg	4,2	7,03	13,8	21,3	28,1	64	70	107

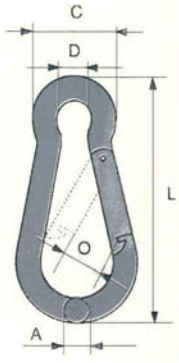


dmi 14190

Mousquetons forme Poire

Acier zingué.

A en mm	4	**5**	6	**7**	8	**9**	10	**11**	12	**13**	14
L en mm	40	**50**	60	**70**	80	**90**	100	**120**	140	**160**	180
O en mm	6,5	**7,5**	9	**9**	10,5	**12**	14	**18**	21	**30**	34,5
C en mm	7	**8**	9	**10**	10	**12**	15	**18**	20	**22**	22
D en mm	4,5	**5,5**	6,5	**8,5**	9	**10,5**	10,5	**14,5**	14,5	**18**	16
rupture en kg	-	**250**	350	**550**	800	**1000**	1200	**1500**	1800	**2000**	1700
poids en kg	0,01	**0,02**	0,03	**0,04**	0,07	**0,09**	0,13	**0,19**	0,25	**0,35**	0,49

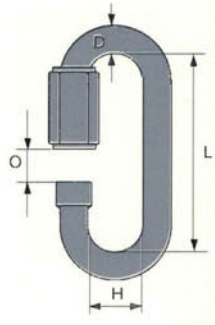


dmi 14200

Maillons rapides petite ouverture

Acier zingué ou inox AISI 316 L.

rupture en kg ZINGUE	500	**900**	1400	**2000**	2750	**3500**	4500	**5500**	7500	**11000**	14500
rupture en kg INOX	1100	**1400**	2250	**3250**	4500	**5500**	7000	**9000**	12500	**17500**	22500
D en mm	3.5	**4**	5	**6**	7	**8**	9	**10**	12	**14**	16
L en mm	29	**31,5**	38,5	**45**	52	**58**	62	**69**	80,5	**93**	108
H en mm	10	**11,5**	13	**14,5**	16	**17,5**	19	**20,5**	23,5	**26,5**	29,5
O en mm	5	**5,5**	6,5	**7,5**	8,5	**10**	11	**12**	15	**17**	19

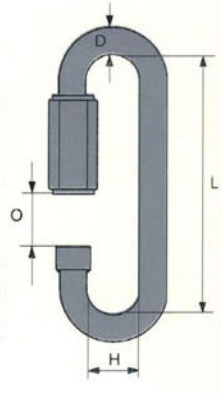


dmi 14210

Maillons rapides grande ouverture

Acier zingué ou inox AISI 316 L.

rupture en kg ZINGUE	450	**800**	1250	**1750**	2500	**3250**	4000	**5000**	6250	**10000**	12500
rupture en kg INOX	1000	**1250**	2000	**2900**	4000	**4900**	6250	**8000**	11000	**15500**	20000
D en mm	3,5	**4**	5	**6**	7	**8**	9	**10**	12	**14**	16
L en mm	39	**45**	52	**58,5**	65	**72**	77	**85,5**	100	**114**	129
H en mm	10	**11,5**	13	**14,5**	16	**17,5**	19	**20,5**	23,5	**26,5**	29,5
O en mm	10	**11,5**	13	**14,5**	16	**17,5**	19	**20,5**	23,5	**26,5**	29,5



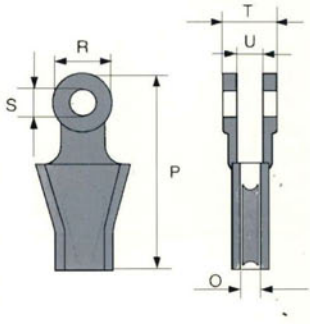
dmi 14220

BOITES A COIN

Boites à coin en bronze H.R

Bronze haute résistance.

diam câble mm	3	4	5	6	7	8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15- 17	18 - 21	21 - 26
O en mm	3.4	4,5	5.6	6,7	7,8	9	11.2	13,4	15,7	19	22.4	28
P en mm	39	48	60	68	80	90	106	126	146	172	197	200
R en mm	17	17	21	22	26	29	30	34	42	48	55	60
S en mm	6.2	6,2	8.2	8,2	10.5	12,5	12.5	14,5	18.5	20,5	24.5	30,5
T en mm	14.5	14,5	16.5	16,5	20.5	24,5	28.5	32,5	37	45	53	80
U en mm	6.5	6,5	8.5	8,5	10.5	12,5	14.5	16,5	19	23	27	45
Rupture en kg	360	350	1050	1400	1800	2300	3500	4800	6500	9500	13000	22000

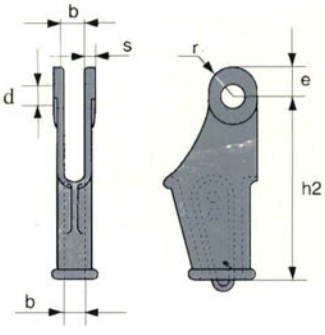


dmi 14230

Boites à coin à angle déporté

Cages en fonte jusqu'au diamètre 15 mm.
Acier coulé de 16 à 32 mm.
Présentation galvanisée.

diam câble mm	6-7	8	9-12	10-12	12-14	12-15	16-20	21-26	27-32
b en mm	14	14	14	16	16	17	24	30	38
e en mm	20	20	20	22	22	28	35	45	61
s en mm	6	6	6	7	7	10	14	18	27
h2 en mm	130	130	130	140	140	190	215	325	426
d en mm	14	14	14	17	17	20	25	34	50
r en mm	17	17	17	18	18	25	30	40	56
C.M.U en tonnes	0,5	0,5	0,5	1	1	2	4	7	10
Rupture tonnes	6	6	6	8	8	15	25	60	100
poids en kg	0,75	0,69	0,65	0,82	0,78	2,56	5,04	12,4	28

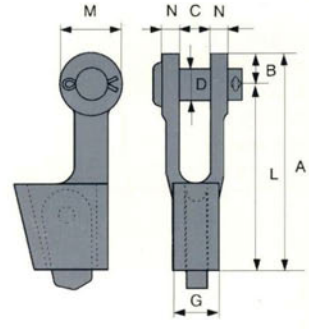


dmi 14240

Boites à coin acier

Résistance à la rupture supérieure à la rupture du câble acier prévu.
Acier allié au manganèse.

diam câble mm	9-10	11-13	15-16	18-19	20-22	24-26	28	30-32
A en mm	143	173	203	245	283	324	365	405
B en mm	22	27	31	36	42	51	60	65
C en mm	21	25	32	38	44	51	60	68
D en mm	21	27	31	35	42	51	57	63
G en mm	29	35	45	52	59	65	75	81
L en mm	121	146	176	213	241	273	308	343
M en mm	40	49	57	67	79	92	108	121
N en mm	11	13	14	17	19	22	26	29
poids en kg	0,91	2,15	3,5	5,33	9,3	13,7	19,7	26

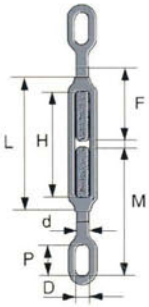


dmi 14250

Tendeurs à lanterne estampés

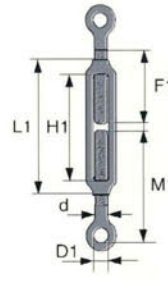
Acier galvanisé. Coefficient d'utilisation 1/5.

2 oeils ovales



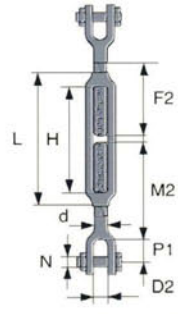
dmi 14260

2 oeils ronds



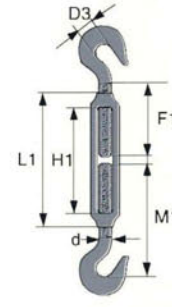
dmi 14261

2 chapes



dmi 14262

2 crochets



dmi 14263

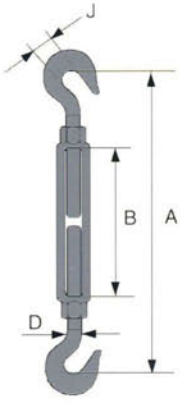
d mm (calibre)	6	**8**	10	**12**	14	**16**	18	**20**	22	**24**	27	**30**	35	**40**
H mm (course)	-	**70**	82	**100**	115	**130**	150	**160**	175	**185**	210	**235**	265	**325**
H1 mm (course)	80	**86**	97	**106**	129	**163**	-	**198**	210	**222**	224	**-**	-	**-**
L en mm	-	**95**	115	**140**	158	**178**	200	**218**	235	**250**	285	**320**	390	**445**
L1 en mm	98	**108**	123	**140**	167	**205**	-	**250**	270	**290**	300	**-**	-	**-**
D en mm	-	**8**	11	**14**	15	**16**	18	**20**	22	**24**	27	**30**	35	**40**
D1 en mm	11	**12**	13	**16**	18	**25**	-	**28**	34	**36**	38	**-**	-	**-**
D2 en mm	-	**10**	12	**14**	16	**20**	21	**25**	27	**30**	30	**35**	38	**46**
D3 en mm	8	**10**	12	**16**	18	**20**	-	**24**	28	**32**	36	**-**	-	**-**
P en mm	-	**18**	25	**32**	35	**37**	43	**48**	51	**54**	61	**68**	80	**100**
P1 en mm	-	**20**	30	**37**	40	**45**	54	**60**	60	**68**	72	**88**	92	**116**
F en mm	-	**52**	75	**95**	115	**135**	145	**155**	165	**175**	182	**190**	225	**230**
F1 en mm	49	**54**	62	**70**	83	**103**	-	**125**	135	**145**	150	**-**	-	**-**
F2 en mm	-	**52**	68	**88**	110	**125**	140	**150**	160	**163**	173	**180**	210	**230**
M en mm	-	**82**	117	**136**	165	**194**	213	**221**	244	**252**	276	**294**	340	**385**
M1 en mm	67	**74**	84	**98**	120	**148**	-	**178**	197	**213**	230	**-**	-	**-**
M2 en mm	-	**63**	80	**99**	130	**145**	160	**172**	186	**186**	199	**214**	255	**280**
N en mm	-	**6**	8	**10**	12	**14**	16	**16**	18	**20**	22	**24**	27	**36**
C.M.U 1 en kg *	-	**240**	400	**580**	800	**1080**	1500	**1800**	2500	**2800**	3500	**4500**	5300	**7500**
C.M.U 2 en kg *	200	**350**	500	**900**	1000	**1300**	-	**1900**	2700	**3500**	4500	**-**	-	**-**
C.M.U 3 en kg *	140	**250**	350	**630**	700	**900**	-	**1300**	1900	**2500**	3100	**-**	-	**-**

C.M.U 1 = réf 14260, 14262 **C.M.U 2 = réf 14261** **C.M.U 3 = réf 14263**

Tendeurs à lanterne haute résistance

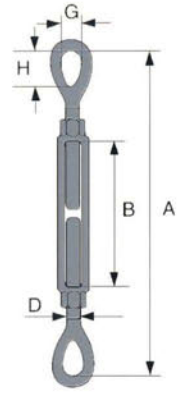
Acier estampé et galvanisé à chaud. Coefficient d'utilisation 1/5.
Prévus uniquement pour la traction et non pour la compression.
Chapes réf 14280 du diamètre 6,5 à 16 mm à axes boulonnés.
Chapes réf 14280 du diamètre 19 à 70 mm à axes goupillés.

2 crochets



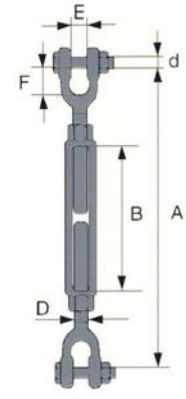
dmi 14270

2 oeils ovales



dmi 14275

2 chapes



dmi 14280

D mm (calibre)	6,5	**8**	9,5	**13**	13	**13**	16	**16**	16	**19**	19	**19**	19	**22**	22
B mm (course)	101	**114**	152	**152**	229	**305**	152	**229**	305	**152**	229	**305**	457	**305**	**457**
A en mm	210	**243**	302	**338**	414	**491**	394	**470**	546	**432**	508	**584**	737	**625**	**778**
J en mm	11	**13**	14	**16**	16	**16**	21	**21**	21	**24,5**	24,5	**24,5**	24,5	**28**	**28**
H en mm	20	**24**	29	**37**	37	**37**	44	**44**	44	**54**	54	**54**	54	**60**	**60**
G en mm	9	**11**	13	**18**	18	**18**	22	**22**	22	**25**	25	**25**	25	**31,5**	**31,5**
d en mm	6	**6**	8	**10**	10	**10**	13	**13**	13	**16**	16	**16**	16	**19**	**19**
F en mm	16	**22**	22	**27**	27	**27**	33	**33**	33	**38**	38	**38**	38	**44**	**44**
E en mm	10	**12**	13	**16**	16	**16**	19	**19**	19	**23,5**	23,5	**23,5**	23,5	**28,5**	**28,5**
C.M.U 1 en kg *	180	**320**	450	**685**	685	**685**	1050	**1050**	1050	**1220**	1220	**1220**	1220	**1375**	**1375**
C.M.U 2 en kg *	225	**365**	550	**1000**	1000	**1000**	1600	**1600**	1600	**2375**	2375	**2375**	2375	**3300**	**3300**

D mm (calibre)	25,5	**25,5**	25,5	**25,5**	**31,7**	**31,7**	31,7	**38**	38	**38**	44,5	**44,5**	51	**63,5**	70
B mm (course)	152	**305**	457	**609**	**305**	**457**	609	**305**	457	**609**	457	**609**	609	**609**	609
A en mm	524	**676**	829	**981**	**759**	**913**	1064	**822**	975	**1127**	1060	**1213**	1334	**1486**	1562
J en mm	31,5	**31,5**	31,5	**31,5**	**38**	**38**	38	**47,5**	47,5	**47,5**	-	**-**	-	**-**	-
H en mm	76	**76**	76	**76**	**90**	**90**	90	**105**	105	**105**	119	**119**	146	**165**	170
G en mm	36,5	**36,5**	36,5	**36,5**	**46**	**46**	46	**53,5**	53,5	**53,5**	60	**60**	68	**79**	82,5
d en mm	22	**22**	22	**22**	**29**	**29**	29	**35**	35	**35**	41	**41**	51	**57**	70
F en mm	52	**52**	52	**52**	**71**	**71**	71	**71**	71	**71**	86	**86**	94	**106**	113
E en mm	30	**30**	30	**30**	**44**	**44**	44	**52**	52	**52**	60	**60**	63.5	**73**	89
C.M.U 1 en kg *	1640	**1640**	1640	**1640**	2280	**2280**	2280	**3400**	3400	**3400**	-	**-**	-	**-**	-
C.M.U 2 en kg *	4500	**4500**	4500	**4500**	7000	**7000**	7000	**9750**	9750	**9750**	12800	**12800**	16800	**27300**	34000

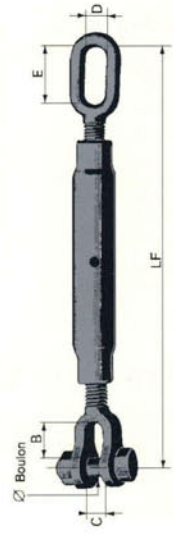
C.M.U 1 = réf 14270 **C.M.U 2 = réf 14275, 14280**

Ridoirs de gréement

Cage tube étiré sans soudure avec chape ou oeil ovale matricé.
Acier doux E24.

dmi 14290

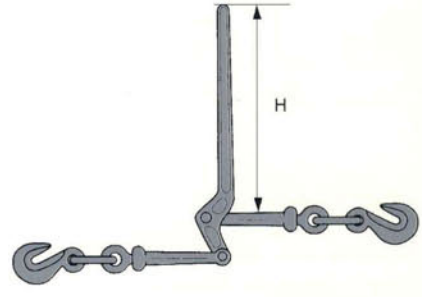
Diamètre des tiges....	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	35	40
∅ du boulon	6	8	10	12	14	16	16	18	20	22	24	27	36
B	22	26	32	34	38	46	52	51	57	61	76	80	98
C	10	12	14	16	20	21	25	27	30	30	35	38	46
D	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	35	40
E	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	75	82	97
COURSE	80	104	137	175	200	216	236	250	260	275	282	280	310
LF A 2 CHAPES	181	228	280	349	390	440	476	505	522	569	620	712	812
Poids en Kg	0,240	0,340	0,650	1,190	1,420	2,240	2,740	3,400	4,550	6,000	7,800	11,400	16,800
LF A OEIL ET CHAPE	176	226	278	345	391	438	464	504	521	568	608	707	808
Poids en Kg	0,205	0,320	0,585	1,0350	1,400	2,030	2,420	3,200	4,150	5,300	6,800	10,050	14,800
LF A OEIL	171	224	276	341	392	436	452	503	520	567	596	702	804
Poids en Kg	0,170	0,300	0,520	0,880	1,380	1,820	2,100	3,000	3,750	4,600	5,800	8,700	12,800
Charge Utilis. coef. 5	250	400	500	800	1000	1500	1800	2000	2600	3200	4000	4500	6800



Tendeurs standards pour chaîne

Acier forgé-traité.

pour chaîne diam mm	6	8-10	12-14	16
H en mm	270	406	457	508
capacité de serrage mm	65	108	114	120
rupture en kg	2200	7300	11700	16700
poids en kg	1	2,8	4,6	6,5

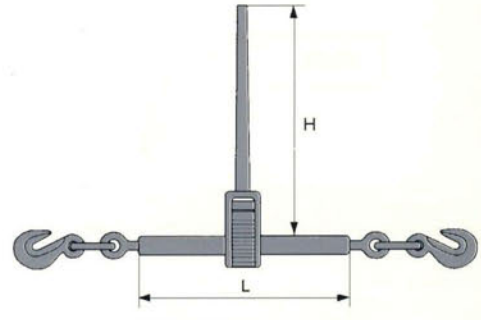


dmi 14300

Tendeurs à cliquet pour chaîne

Acier forgé-traité.

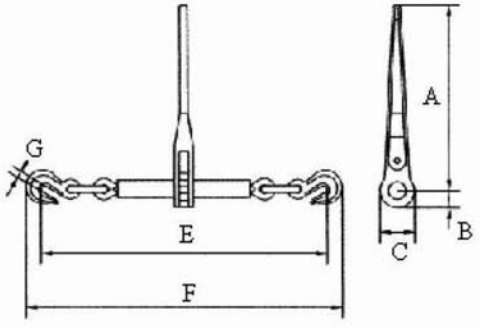
pour chaîne diam mm	10	13	16
H en mm	356	356	356
L en mm	254	254	254
capacité de serrage mm	203	203	203
rupture en kg	8620	14970	20870
poids en kg	4.3	4,8	5.7



dmi 14310

TENDEUR A CLIQUET POUR CHAINE POWER LIFT

dmi 14315



Pour chaine Diam mm	8-10	10-13	13-16
CMU en kg	2450	4174	5897
Rupture en kg	8620	1497	20870
Poids en kg	4,7	5,85	6,52

Dimensions en mm			
A	55	55	55
B	5	5	5
C	10	10	10
E min	89	95	104
E max	120	126	135
F	99	106	118
G	2	2,32	2,9

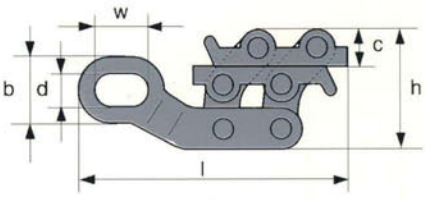
dmi 160, Chemin de la Madrague Ville – 13015 MARSEILLE – Tél. (33) 04 91 02 93 94 - Fax (33) 04 91 02 90 03

TIRE-CABLES

Tendeurs parallèles

Pour la tension des câbles acier, électriques ou autres.
Le ressort de rappel ramène les machoires en position fermée.

diam câble en mm	1-4	**3-8**	5-10	**8-16**	12-26	**20-38**
force traction maxi kg	500	**1000**	1700	**3000**	3500	**4000**
b en mm	36	**43**	44	**54**	62	**62**
c en mm	15	**21**	24	**25**	31	**36**
d en mm	19	**20**	18	**30**	29	**29**
h fermé en mm	47	**76**	80	**83**	107	**126**
h ouvert en mm	50	**82**	88	**97**	130	**153**
l en mm	124	**169**	195	**245**	265	**286**
w en mm	19	**20**	18	**39**	38	**38**
poids en kg	0,25	**0,85**	1,1	**1,8**	3,5	**6,5**



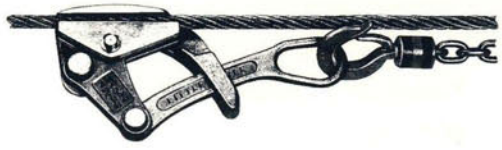
dmi 14320

Tendeurs LMG

Permet de tendre tout types de câble.
Force de traction 1250 N/mm², le tendeur LMG II-X permet une traction de 1650 N/mm².

dmi 14330

Modèle		LMG I	LMG II	LMG II-X	LMG III
Capacité	kg	2000	3000	3000	5000
pour câble Ø	mm	5-15	8-20	8-20	18-32
œil d'attelage	mm	31 x 44	31 x 44	31 x 44	66 x 93
Poids	kg	1,6	2,9	2,9	9,5

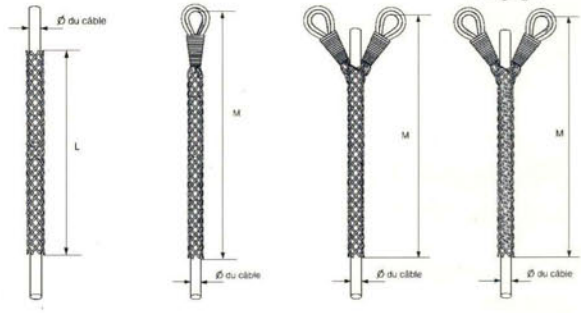


Tire-câble

En câble acier galvanisé HR.
Pour le tirage des câbles acier, électriques, téléphoniques, aériens, souterrains etc...

dmi 14340

Manchon **1 boucle** **2 boucles** **2 boucles + laçage**



diam câble en mm	10-20	**20-30**	30-40	**40-50**	50-65	**65-80**	80-95	**95-110**	110-125	**125-140**	140-160
L en mm	1200	**1200**	1300	**1400**	-	-	-	-	-	-	-
M en mm	750	**900**	900	**950**	1000	**1000**	1100	**1100**	1200	**1600**	2000
rupture 1 en kg *	1818	**2272**	3500	**4200**	-	-	-	-	-	-	-
rupture 2 en kg*	1860	**1990**	2900	**4250**	4250	**5700**	5700	**5700**	5700	**5700**	5700

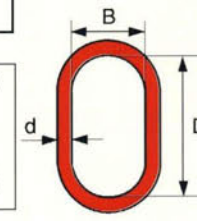
*1 : Manchon *2 : 1 boucle, 2 boucles, 2 boucles + laçage

Anneaux simples ovales H.R

Acier antivieillissant.
Présentation plastifiée vert.
Coefficient d'utilisation 1/5.

dmi 14350

C.M.U en kg	1000	**2000**	3000	**4000**	5000	**6000**	7000	**8000**	10000	**12500**	14000	**17500**	20000	**30000**
d en mm	13	**16**	18	**20**	22	**23**	26	**28**	32	**36**	36	**40**	45	**51**
D en mm	115	**130**	140	**180**	180	**200**	200	**230**	230	**250**	280	**280**	350	**350**
B en mm	65	**65**	75	**90**	90	**100**	100	**115**	115	**125**	150	**150**	180	**180**
poids en kg	0,4	**0,68**	0,95	**1,45**	1,8	**2,15**	2,75	**3,7**	4,8	**6,6**	7,55	**9,35**	14,6	**18,7**

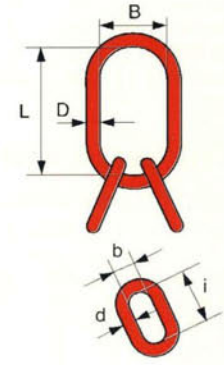


Anneaux triples ovales H.R

Acier antivieillissant.
Présentation plastifiée vert.
Coefficient d'utilisation 1/5.

dmi 14360

C.M.U en kg	2000	**3000**	4000	**6300**	8500	**10000**	12500	**15000**
L en mm	135	**160**	180	**210**	260	**300**	340	**340**
B en mm	75	**90**	100	**110**	140	**160**	180	**180**
D en mm	18	**20**	22	**26**	30	**32**	36	**40**
i en mm	70	**70**	105	**140**	150	**170**	150	**170**
b en mm	35	**35**	55	**65**	70	**75**	70	**75**
d en mm	13	**13**	16	**18**	20	**22**	26	**30**
poids en kg	1,45	**1,85**	2,95	**4,75**	7,3	**9,6**	13,2	**17,3**

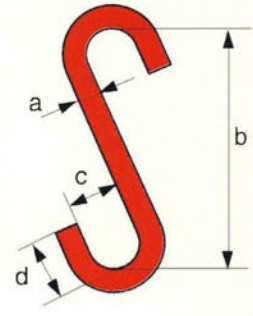


Esses de levage H.R

Acier haute résistance.
Plastifiés rouge.
Marqués à la charge.

dmi 14370

C.M.U en kg	200	**300**	500	**750**	1000	**1250**	1500	**2000**	3000	**4000**	5000	**6000**
a en mm	10	**13**	16	**18**	20	**22**	26	**32**	36	**40**	45	**50**
b en mm	80	**100**	130	**160**	180	**200**	220	**260**	320	**360**	400	**450**
c en mm	25	**30**	40	**50**	55	**60**	65	**80**	95	**110**	120	**135**
d en mm	28	**35**	45	**56**	63	**70**	77	**91**	112	**126**	140	**158**
poids en kg	0,11	**0,23**	0,45	**0,71**	0,98	**1,31**	2,01	**3,64**	5,61	**7,85**	11	**15,3**

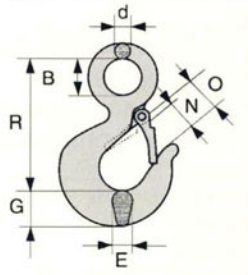


Crochets à oeil acier au carbone

dmi 14380

Acier au carbone. Livrés avec linguet de sécurité tôle. Coefficient d'utilisation 1/5.

C.M.U en kg	750	1000	1500	2000	3000	5000	7500	10000	15000	20000	25000	30000	40000
O en mm	22	24	25	28	34	43	52	57	76	92	95	108	130
N en mm	24	26	27	31	38	47	57	63	85	101	108	120	146
B en mm	19	23	28	31	39	51	62	72	89	89	114	125	144
R en mm	81	93	104	119	146	187	230	255	317	357	462	511	602
G en mm	19	21	25	28	36	46	57	66	76	93	116	128	152
E en mm	14	16	10	21	28	35	41	49	60	76	95	104	117
d en mm	9	11	12	16	18	23	29	32	40	45	51	56	65
poids en kg	0,24	0,36	0,5	0,77	1,5	3	5,3	8,4	15,4	23,6	48	67	107

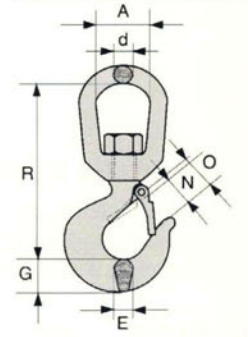


Crochets à touret acier au carbone

dmi 14390

Acier au carbone. Livrés avec linguet de sécurité tôle. Coefficient d'utilisation 1/5.

C.M.U en kg	800	1000	1600	2000	3200	5000	7500	10000	15000
O en mm	22	24	25	28	34	43	52	57	76
N en mm	23	26	27	31	38	47	57	63	85
A en mm	32	38	45	45	51	64	70	79	102
R en mm	114	134	153	162	188	244	283	306	421
G en mm	19	21	25	28	36	46	57	65	76
E en mm	14	16	19	21	28	35	41	49	60
d en mm	10	13	16	16	19	25	28	32	38
poids en kg	0,34	0,57	1,02	1,17	2,22	4,67	7,37	10,6	22,6

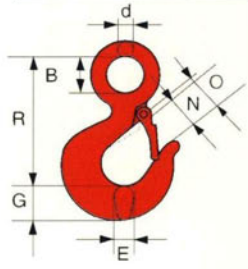


Crochets à oeil haute résistance

dmi 14400

Acier allié haute résistance. Livrés avec linguet de sécurité tôle.
Coefficient d'utilisation 1/5.

C.M.U en kg	1000	1500	2000	3000	4500	7000	11000	15000	22000	30000	37000	45000	60000
O en mm	22	24	25	28	34	43	52	57	76	92	95	108	130
N en mm	24	26	27	31	38	47	57	63	85	101	108	120	146
B en mm	19	23	28	31	39	51	62	72	89	89	114	125	144
R en mm	81	93	104	119	146	187	230	255	317	357	462	511	602
G en mm	19	21	25	28	36	46	57	66	76	93	116	128	152
E en mm	14	16	10	21	28	35	41	49	60	76	95	104	117
d en mm	9	11	12	16	18	23	29	32	40	45	51	56	65
poids en kg	0.24	0,36	0.5	0,77	1,5	3	5,3	8,4	15.4	23,6	48	67	103

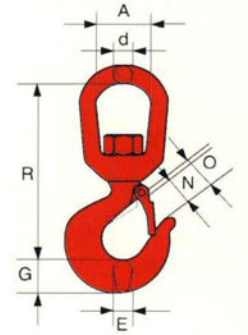


Crochets à touret haute résistance

dmi 14410

Acier allié haute résistance. Livrés avec linguet de sécurité tôle.
Coefficient d'utilisation 1/4.

C.M.U en kg	1250	1600	2500	3200	5400	8000	11500	16000	22000	30000
O en mm	22	24	25	28	34	43	52	57	76	92
N en mm	23	26	27	31	38	47	57	63	85	101
A en mm	32	38	44	44	50	63	70	79	102	102
R en mm	114	134	153	162	188	244	283	306	421	458
G en mm	19	21	25	28	36	46	57	65	76	92
E en mm	14	16	19	21	28	35	41	49	60	76
d en mm	9	11	12	16	18	23	29	32	40	45
poids en kg	0,34	0,57	1,02	1,17	2,22	4,67	7,37	10,6	22,6	30,4

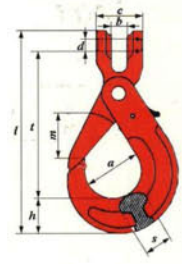


Crochets à chape

dmi 14420

A verrouillage automatique. Type CLG.

Désignation	C.M.U. kg	a mm	b mm	c mm	d mm	h mm	l mm	m mm	s mm	t mm	Poids par pièce env. kg
6-8	900	35	6,5	27,5	8,2	26	142	30	18,5	87	0,48
7/8-8	1600	46	8,5	32	9,2	30	172	36	21	113	0,80
10-8	2500	56	10,5	43	13,2	36	215	46	30	140	1,48
13-8	4200	72	14,5	54	16,2	47	262	58	36	167	3
16-8	6400	90	17,5	68	20,2	55	328	72	46	210	6,1
18/20-8	10000	102	21,6	86	25,7	58	337	78	48	243	8,1
22-8	12000	115	24	96	28,7	67	398	92	56	291	13,5

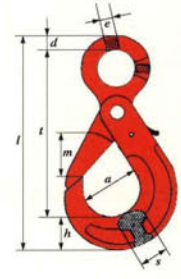


Crochets à oeil

dmi 14430

A verrouillage automatique. Type CLS.

Désignation	C.M.U. kg	a mm	b mm	d mm	e mm	h mm	l mm	m mm	s mm	t mm	Poids par pièce env. kg
CLS 0	1000	35	23	10	10	23	142	30	18	109	0,5
CLS 1	1600	45	30	14	10	28	172	38	21	130	0,8
CLS 2	3000	55	36	15	12	36	216	44	30	165	1,5
CLS 3	5000	70	45	20	16	47	260	50	36	193	3,2
CLS 4	6500	90	58	24	19	55	328	66	42	249	6,1
CLS 5	10200	100	65	27	20	57	357	78	48	273	7,5
CLS 6	15000	115	70	36	25	74	425	92	56	315	13,4

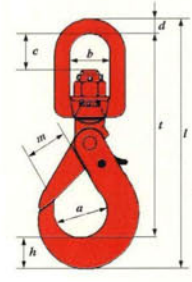


Crochets à émerillon

dmi 14440

A verrouillage automatique. Type CLW.

Désignation	C.M.U. kg	a mm	t mm	h mm	l mm	m mm	b mm	d mm	c mm	Poids par pièce env. kg
CLW 0	1000	36	147,5	25,5	185	30	30	12	34	0,8
CLW 1	1600	46	175	29	218	38	34	14	38	1,1
CLW 2	3000	56	216	36	270	43	38	18	40	1,7
CLW 3	5000	72	279	43	347	54	56	25	63	3,4
CLW 4	6500	90	334	54	415	67	60	27	68	6,9
CLW 5	10200	102	376	58	460	78	75	30	79	11,7

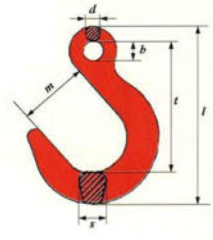


Crochets de fonderie

dmi 14460

Type CWH.

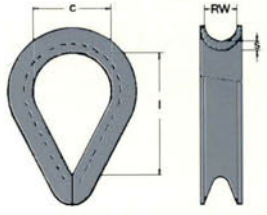
Désignation	C.M.U. kg	b mm	d mm	h mm	l mm	m mm	s mm	t mm	Poids par pièce env. kg
6/7-8	1250	15	10	24	129	50	20	95	0,55
8-8	1600	18	13	30	166	64	26	123	1,10
10-8	2500	22	16	36	200	78	32	148	2,10
13-8	4200	27	20	43	238	89	40	175	3,50
16-8	6400	35	24	50	281	102	45	207	5,30
18/20-8	10000	40	26	67	328	114	60	235	10,60
22-8	12000	47	30	70	365	127	65	265	13,10
26-8	16000	54	34	80	419	136	73	305	17,50



Cosses inox

AISI 316 - Polies.

Gorge RW mm	c mm	l env. mm	s mm	Poids par 100 pièces env. kg
3	10	16	1	0,4
4	11	17	1	0,5
5	13	20	1	0,6
6	16	25	1,2	1,0
7	18	28	1,2	1,2
8	20	32	1,4	1,8
10	26	40	1,9	2,9
12	28	45	2	4,6
14	34	56	2,2	7,3
16	37	62	2,5	9,7
18	40	64	4	16,0
20	45	72	4	21,5
22	52	83	5	34,0
24	56	85	5	37,5
28	65	108	6	62,0

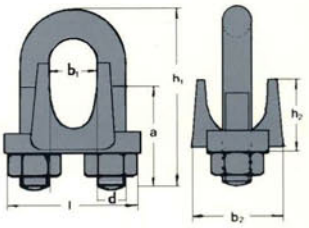


dmi 14470

Serre - câbles à étrier inox

AISI 316 - Polis.

Désignation Ø câble mm	a mm	b_1 mm	b_2 mm	d	h_1 mm	h_2 mm	l mm	Poids par pièce env. kg
2	10	4	15	M 3	17	10	14	0,01
3	12	5	15	M 3	21	12	16	0,01
4	13	6	18	M 4	23	13	18	0,02
5	14	7	21	M 5	27	16	20	0,03
6	18	8	23	M 6	32	18	27	0,04
8	22	10	28	M 8	41	20	34	0,08
10	27	12	36	M 10	51	23	44	0,15
12	33	14	38	M 12	62	27	50	0,23
14	38	15	44	M 12	69	31	52	0,28
16	45	18	47	M 14	79	35	59	0,41
18	47	20	52	M 14	81	38	61	0,47
22	61	25	61	M 18	103	45	77	0,90



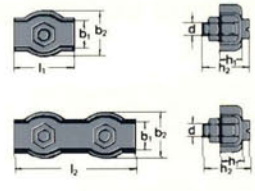
dmi 14480

Serre - câbles plats inox 1 boulon
Serre - câbles plats inox 2 boulons

AISI 316 - Polies.

Désignation Ø câble mm	b_1 mm	b_2 mm	d	h_1 mm	h_2 mm	l_1 mm	l_2 mm	Poids par 100 pièces env. kg 1 boulon	2 boulons
2	4	12	M 4	5	14	15	30	0,46	0,97
3	6	14	M 4	7	14	17	35	0,72	1,41
4	8	18	M 5	7	18	20	40	1,27	2,45
5	10	20	M 5	8	18	25	50	1,46	2,91
6	12	24	M 6	9	23	30	60	2,52	5,00
8	17	30	M 8	13	25	37	75	5,42	10,63
10	21	35	M 10	16	32	—	95	—	17,13

dmi 14485



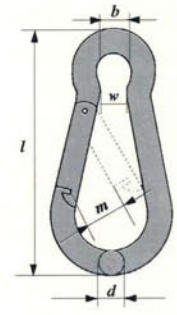
dmi 14490

Mousquetons inox

AISI 316 - Polis.

dmi 14500

Désignation	b mm	d mm	l mm	m mm	w mm	Poids par 100 pièces env. kg
50 x 5	8	5	50	7	4	1,7
60 x 6	9	6	60	9	5	2,7
70 x 7	11	7	70	8	8	4,5
80 x 8	12	8	80	9	8	6,5
100 x 10	15	10	100	12	10	13,0
120 x 11	18	11	120	16	11	19,6
140 x 12	21	12	142	23	17	27,2

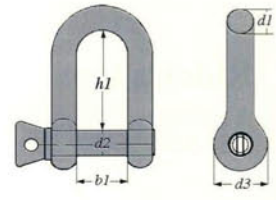


Manilles droites inox

AISI 316 - Polies.

dmi 14510

Désignation	Charge de rupture env. kg	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	b_1 mm	h_1 mm	Poids par pièce env. kg
5	1600	5	5	10	10	17	0,01
6	1950	6	6	12	12	21	0,02
8	2500	8	8	16	16	28	0,05
10	4500	10	10	19	19	35	0,11
12	6000	11	12	24	23	41	0,19
13	7000	13	13	26	26	45	0,24
16	12000	15	16	32	31	55	0,44
19	17000	18	19	38	38	66	0,75
22	20000	21	22	44	45	76	1,14
25	30000	24	25	50	50	87	1,70

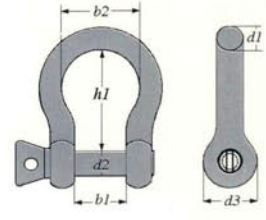


Manilles lyres inox

AISI 316 - Polies.

dmi 14520

Désignation	Charge de rupture env. kg	d_1 mm	d_2 mm	d_3 mm	b_1 mm	b_2 mm	h_1 mm	Poids par pièce env. kg
4	800	4	4	8	8	14	18	0,01
5	1200	5	5	10	10	18	23	0,02
6	1800	6	6	12	12	21	27	0,03
8	2800	8	8	16	15	28	37	0,07
10	4300	10	10	20	19	35	46	0,14
12	6500	12	12	24	24	42	55	0,22

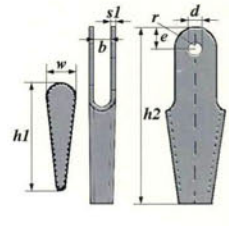


Boites à coin droites inox

AISI 316 - Polies.

dmi 14530

Désignation	Ø câble mm	b mm	e mm	s_1 mm	h_2 mm	d mm	r mm	h_1 mm	w mm	Poids par pièce env. kg
5	4- 5	12	14	3	110	10	12	68	19	0,18
8	6- 8	14	20	4	150	12	18	92	25	0,46
11	9-11	17	26	6	190	16	23	117	32	1,14
14	12-14	22	32	8	230	18	28	141	38	2,07
17	15-17	25	36	10	260	22	32	162	46	3,88

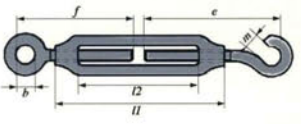


Tendeurs inox

A 2 oeils, 2 crochets ou oeil et crochet
AISI 316 - Polis.

Designation Pouces	Charge de rupture env. kg 2 œils	œil et crochet	2 crochets	b mm	e mm	f mm	l_1 mm	l_2 mm	m mm	Poids par pièce env. kg 2 œils	œil et crochet	2 crochets
3/16	400	100	100	7	55	50	70	55	6	0,04	0,04	0,04
1/4	800	200	200	10	70	70	90	65	8	0,10	0,10	0,09
5/16	1200	350	350	12	95	95	120	95	9	0,16	0,16	0,16
3/8	1900	500	500	15	110	110	150	120	12	0,27	0,26	0,26
1/2	3400	1000	1000	19	140	140	200	165	13	0,56	0,55	0,53
5/8	5000	1500	1500	20	180	180	250	215	17	1,09	1,34	1,04
3/4	8000	2000	2000	28	195	190	305	250	20	1,73	1,78	1,83

dmi 14540

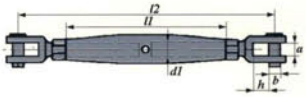


Ridoirs inox

A 2 chapes
AISI 316 - Polis.

Designation	Charge de rupture env. kg	d_1	h mm	b mm	a mm	l_1 mm	l_2 mm	Poids par pièce env. kg
M 5	900	M 5	10	5	7	80	130	0,053
M 6	1250	M 6	10	6	7	95	150	0,099
M 8	2200	M 8	14	8	9	105	165	0,171
M 10	3500	M 10	15	9	11	115	200	0,278
M 12	5100	M 12	19	12	15	150	255	0,548
M 14	6500	M 14	19	12	15	165	280	0,642
M 16	8000	M 16	26	16	17	190	320	0,925
M 20	13000	M 20	31	19	20	215	360	1,745

dmi 14550

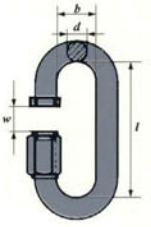


Maillons rapides inox

AISI 316 - Polis.

dmi 14560

Designation	b mm	d mm	l mm	w mm	Poids par 100 pièces env. kg
4	10	4	33	5,5	1,2
5	12	5	39	6,5	2,1
6	13	6	45	7,5	3,5
7	16	7	53	8,5	5,7
8	16	8	59	10	8,0
10	20	10	70	12	14,8



Exemples de montages courants

1 brin avec anneau simple et crochet

1 brin avec anneau à chape et crochet

Elingue avec anneau poire à chaque extrèmité

Elingue avec anneau à chape à chaque extrèmité

2 brins avec anneau simple et crochets

2 brins avec griffes de raccourcissement

3 brins avec anneau simple et crochets

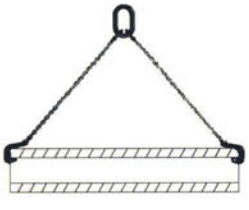
4 brins avec anneau simple et crochets

4 brins avec griffes de raccourcissement

Elingue à crochets coulissants

Double anse de panier

Sans fin avec maillon de raccord



Elingue lève-tuyaux

Elingue lève-caisse avec griffe de raccourcissement

Elingue lève-fûts

Charges maximales de travail et charges utiles

LES CHARGES DE TRAVAIL
indiquées dans les tableaux ci-contre sont les charges **maximales** de travail des élingues-chaines tout en respectant le coefficient de sécurité de 5:1 exigé par la législation française.
LA CHARGE UTILE est le poids maximum levé par une élingue dans des **conditions de service particulières**. Cette charge utile sera déterminée par une personne compétente qui saura s'il existe des conditions dangereuses ou d'autres conditions exigeant une charge utile inférieure à la charge maximale de travail. Si de telles conditions n'existent pas, alors la charge utile pourra égaler la charge maximale de travail, **mais elle ne la dépassera jamais**.

LA CHARGE UTILE, qui doit être indiquée sur l'élingue même ou bien sur une plaque métallique bien fixée en place, **ne devra jamais être dépassée**.

LA CHARGE IMPOSEE SUR UN BRIN AUGMENTE EN FONCTION DE L'ANGLE QUE FAIT LE BRIN AVEC LA VERTICALE
Il faut tenir compte de ce facteur lorsque les charges maximales de travail d'une élingue à deux brins de 10 mm à 90° pourra soulever une charge égale à 1,4 fois et non pas 2 fois celle d'une élingue à un seul brin vertical de 10 mm.

Il existe deux méthodes servant à calculer les charges maximales de travail pour les élingues à plusieurs brins: **la méthode charge uniforme** et **la méthode trigonométrique**, celle-ci étant la méthode utilisée en France à l'heure actuelle est celle qui est indiquée sur les tableaux en face.

La METHODE DE CHARGE UNIFORME
est recommandée pour toutes les **élingues à usage général**. Pour déterminer les charges maximales de travail, on commence par se référer à la force imposée lorsque les brins de l'élingue font un angle de 90° entre eux (chaque brin se trouvant à 45° par rapport à la verticale).

Cette même charge maximale de travail s'applique à tous les angles compris entre 0 et 90°. Si toutefois, l'angle formé par les brins est supérieur à 90°, alors l'élingue doit porter une marque supplémentaire indiquant la charge de travail réduit pour les angles compris entre 90° et 120°. L'élingue ne doit en aucun cas être utilisée avec des angles supérieurs à 120°. Avec cette méthode de cacul, la charge de travail pour une élingue à 4 brins est la même que pour une élingue à 3 brins, en supposant qu'avec les charges trés variées, certaines d'entre elles seront levées par trois des quatre brins. Bien que cette méthode soit peu utilisée en France, elle risque de devenir plus répendue surtout avec l'harmonisation des Normes Européenes.

La METHODE TRIGONOMETRIQUE
permet d'adopter des charges de travail plus importantes avec des angles de moins de 90°, dans l'hypothèse toutefois que les brins soient disposés symétriquement et qu'ils se partagent la charge de façon égale - ce qui n'est pas toujours le

Remplacé

Si une élingue est utilisée avec des crochets coulissants, les brins étant entoulés autour de la charge et raccrochés sur la chaîne de la manière illustrée, il faut réduire de 20% la charge utile.

ELINGUES-CHAINE

La fabrication et l'utilisation des élingues en chaîne sont actuellement réglementées par la **NORME EUROPEENNE EN 818**.
Une élingue en chaîne se caractérise principalement par sa **C**harge **M**aximale d'**U**tilisation ou **CMU**, c'est-à-dire la masse maximale que cette élingue est autorisée à lever en service normal.
La charge de rupture des chaînes et accessoires correspondants doit être quatre fois supérieure à leur propre **CMU**.
Les accessoires (crochets, mailles,...) de l'élingue doivent avoir une **CMU** qui n'est pas inférieure à celle de la chaîne à laquelle ils sont reliés. Dans le cas des élingues à brins multiples, les différents brins doivent avoir la même longueur.

Les élingues doivent être assemblées de manière telle que le démontage involontaire de tout composant ne peut se produire.
L'élingue doit impérativement comporter une plaquette métallique d'identification, d'un diamètre d'au moins 70 mm, fixée de façon permanente à son extrémité supérieure (maille de tête).
Cette plaquette doit indiquer les informations suivantes :

- **CMU pour un levage vertical (élingue à 1 brin) ou CMU pour angle 0° à 45° et 45° à 60° (élingues à brins multiples).**
- **La dimension nominale de l'élingue.**
- **La classe 8.**
- **Le numéro d'identification individuel de l'élingue.**
- **Le nom du fabricant de l'élingue.**

Une élingue qui ne comporte pas de plaquette d'identification ne peut être utilisée.

Il est de la responsabilité de l'utilisateur de l'élingue de déterminer la masse de la charge qu'il veut lever.

L'utilisateur devra s'assurer que cette charge n'excède en aucun cas la **CMU** de l'élingue qu'il veut employer.

DETERMINATION DE LA CMU DES ELINGUES EN CHAINE

A / Elingues en chaîne utilisées pour des applications générales de levage.

Le tableau indique, conformément à l'EN 818-4 la **CMU** des élingues en chaîne en fonction de leur dimension nominale (diamètre du fil de la chaîne).
Rappelons que la charge exercée sur un brin augmente en fonction de l'angle que forme ce brin avec la verticale.

- Elingues à un brin

Les **CMU** indiquées dans le tableau sont valables lorsque l'angle que forme ce brin avec la verticale est nul (levage à la verticale).

- Elingues à brins multiples

Les **CMU** indiquées dans le tableau sont déterminées pour des charges distribuées symétriquement.
L'angle de référence est celui formé par l'un quelconque des brins avec la verticale.
Les charges étant distribuées symétriquement chaque brin formera un angle identique avec la verticale.
Chaque élingue doit avoir une charge maximale d'utilisation unique pour les angles compris entre 0 et 45° par rapport à la verticale, ainsi qu'une autre charge maximale d'utilisation, unique également, pour les angles allant de 45 à 60° par rapport à la verticale (60° est l'angle maximal que doit former le brin avec la verticale).

B/ Elingues en chaîne utilisées pour des applications de levage spécifiques.

Les élingues pour applications spécifiques ont une seule valeur de **CMU** déterminée pour un angle donné. Elles ne peuvent être utilisée que pour cet angle c'est-à-dire pour une opération préalablement définie et toujours similaire.
La plaquette d'identification précisera cette valeur unique et cet angle donné. Appelons Beta l'angle de référence formé par un brin par rapport à la verticale.

- Elingues à deux brins

CMU = 2 x **CMU** (d'une élingue à un brin) x cos Beta

- Elingue à trois ou quatre brins

CMU = 3 x **CMU** (d'une élingue à un brin) x cos Beta

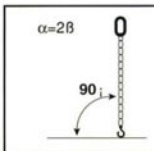
Dans le cas d'une élingue à quatre brins, si des mesures adéquates sont prises pour réaliser une répartition égale de la charge sur les quatre brins, on peut considérer que les quatre brins supportent la charge. Dans ce cas la **CMU** d'une élingue spécifique à quatre brins sera :

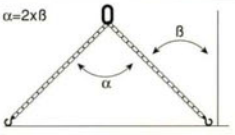
CMU = 4 x **CMU** (d'une élingue à un brin) x cos Beta

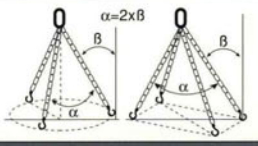
NOTE : si une élingue, quel que soit son nombre de brins est utilisée en noeud coulant, les brins étant enroulés autour de la charge et raccrochés sur la chaîne, il faut réduire de 20% la charge utile.

ELINGUES-CHAINES

CMU DES ELINGUES EN CHAINE SUIVANT EN 818-4

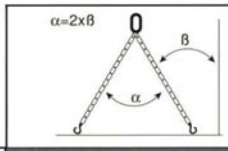


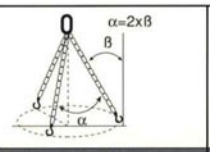


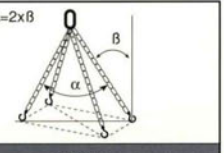


Ø du fil de la chaîne	1 Brin	2 Brins		3 et 4 Brins	
		ß= 0 à 45° α = 0 à 90 °	ß= 45 à 60° α = 90 à 120°	ß= 0 à 45° α = 0 à 90 °	ß= 45 à 60° α = 90 à 120°
mm	t	t	t	t	t
4	0,5	0,71	0,5	1,06	0,75
5	0,8	1,12	0,8	1,6	1,18
6	1,12	1,6	1,12	2,36	1,7
7	1,5	2,12	1,5	3,15	2,24
8	2	2,8	2	4,25	3
10	3,15	4,25	3,15	6,7	4,75
13	5,3	7,5	5,3	11,2	8
16	8	11,2	8	17	11,8
18	10	14	10	21,2	15
19	11,2	16	11,2	23,6	17
20	12,5	17	12,5	26,5	19
22	15	21,2	15	31,5	22,4
23	16	23,6	16	35,5	25
25	20	28	20	40	30
26	21,2	30	21,2	45	31,5
28	25	33,5	25	50	37,5
32	31,5	45	31,5	67	47,5
36	40	56	40	85	60
40	50	71	50	106	75
45	63	90	63	132	95

EXEMPLES DE CMU DES ELINGUES EN CHAINE UTILISEES POUR DES APPLICATIONS SPECIFIQUES







Ø du fil de la chaîne	2 Brins				3 Brins				4 Brins			
	ß = 15° α = 30°	ß = 30° α = 60°	ß = 45° α = 90°	ß = 60° α = 120°	ß = 15° α = 30°	ß = 30° α = 60°	ß = 45° α = 90°	ß = 60° α = 120°	ß = 15° α = 30°	ß = 30° α = 60°	ß = 45° α = 90°	ß = 60° α = 120°
mm	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
4	0,96	0,86	0,71	0,5	1,44	1,29	1,06	0,75	1,93	1,73	1,41	1
5	1,54	1,38	1,12	0,8	2,31	2,07	1,6	1,18	3,09	2,77	2,26	1,6
6	2,16	1,93	1,6	1,12	3,24	2,9	2,36	1,7	4,32	3,87	3,16	2,24
7	2,89	2,59	2,12	1,5	4,34	3,89	3,15	2,24	5,79	5,19	4,24	3
8	3,86	3,46	2,8	2	5,79	5,19	4,25	3	7,72	6,92	5,65	4
10	6,08	5,45	4,25	3,15	9,12	8,18	6,7	4,75	12,1	10,9	8,9	6,3
13	10,2	9,17	7,5	5,3	15,3	13,7	11,2	8	20,4	18,3	14,9	10,6
16	15,4	13,8	11,2	8	23,1	20,7	17	11,8	30,9	27,7	22,6	16
18	19,3	17,3	14	10	28,9	25,9	21,2	15	38,6	34,6	28,2	20
19	21,6	19,3	16	11,2	32,4	29	23,6	17	43,2	38,7	31,6	22,4
20	24,1	21,6	17	12,5	36,2	32,4	26,5	19	48,2	43,3	35,3	25
22	28,9	25,9	21,2	15	43,4	38,9	31,5	22,4	57,9	51,9	42,4	30
23	30,9	27,7	23,6	16	46,3	41,5	35,5	25	61,8	55,4	45,2	32
25	38,6	34,6	28	20	57,9	51,9	40	30	77,2	69,2	56,5	40
26	40,9	36,7	30	21,2	61,4	55	45	31,5	81,9	73,4	59,9	42,4
28	48,2	43,3	33,5	25	72,4	64,9	50	37,5	96,5	86,6	70,7	50
32	60,8	54,5	45	31,5	91,2	81,8	67	47,5	121,7	109,1	89	63
36	77,2	69,2	56	40	115,9	103,9	85	60	154,5	138,5	113,1	80
40	96,5	86,6	71	50	144,8	129,9	106	75	193,1	173,2	141,4	100
45	121,7	109,1	90	63	182,5	163,6	132	95	243,4	218,2	178,1	126

CHARGE MAXIMALES DE TRAVAIL

Elingues-chaînes Méthode trigonométrique de calcul de la charge

Diam. chaîne (d)	1 brin	Sans fin	2 brins				3 brins				4 brins				Diam. chaîne (d)
			α 30°	α 60°	α 90°	α 120°	α 30°	α 60°	α 90°	α 120°	α 30°	α 60°	α 90°	α 120°	
mm	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	mm
7	1250	2250	2350	2050	1750	1250	3500	3000	2500	1750	4650	4100	3500	2500	7
10	2550	4600	4850	4200	3550	2550	7150	6100	5100	3550	9650	8400	7100	5100	10
13	4300	7750	8300	7150	6000	4300	12050	10350	8600	6000	16600	14300	12000	8600	13
16	6550	11800	12600	10900	9150	6550	18350	15700	13100	9150	25200	21800	18300	13100	16
19	9250	16650	17850	15400	12950	9250	25900	22200	18500	12950	35700	30800	25900	18500	19
23	13550	24400	26100	22500	18950	13550	37950	32500	27100	18950	52200	45000	37900	27100	23
26	17300	31150	33400	28800	24200	17300	48450	41500	34600	24200	66800	57600	48400	34600	26
32	26200	47150	50600	43650	36700	26200	73350	62900		36700	101200	87300	73400	52400	32

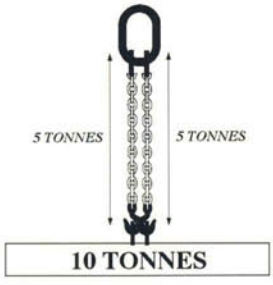
Elingues-chaînes Méth[illegible]e calcul de la charge

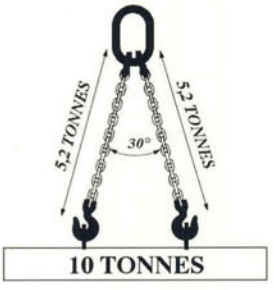
Remplacé

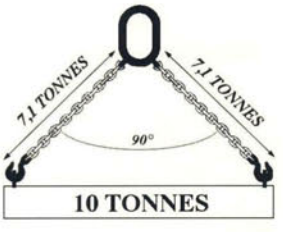
Diam. chaîne (d)	Noeud coulant	Sans fi[illegible]	[illegible]								Double anse de panier				Diam. chaîne (d)
		α 45°		α 60°	α 90°	α 120°	α 30°	α 60°	α 90°	α 120°	α 30°	α 60°	α 90°	α 120°	
mm	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	mm
7	1000	1100	2350	2050	1750	1250	1200	1050	900	650	4650	4100	3500	2500	7
10	2050	2300	4850	4200	3550	2550	2450	2100	1800	1300	9650	8400	7100	5100	10
13	3450	3850	8300	7150	6000	4300	4150	3600	3000	2150	16600	14300	12000	8600	13
16	5250	5900	12600	10900	9150	6550	6300	5450	4650	3300	25200	21800	18300	13100	16
19	7400	8300	17850	15400	12950	9250	8950	7700	6500	4650	35700	30800	25900	18500	19
23	10850	12200	26100	22500	18950	13550	13050	11250	9500	6800	52200	45000	37900	27100	23
26	13850	15600	33400	28800	24200	17300	16700	14400	12100	8700	66800	57600	48400	34600	26
32	20950	23600	50600	43650	36700	26200	25300	21800	18350	13100	101200	87300	73400	52400	32

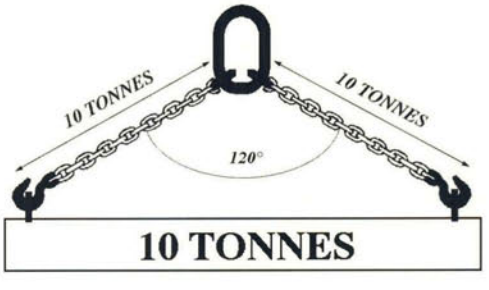
Les charges maximales de travail sont indiquées avec un coefficient de sécurité de 5:1 en conformité avec la législation française existante pour des élingues-chaînes.

Visualisation de l'augmentation de la charge avec l'angle des brins









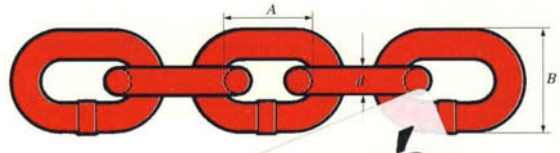
Chaîne grade 80

La chaîne Grade 80 se conforme à tous points de vue aux dispositions de la norme BS 4942: parties 1 et 5 (ISO 1834 et 3076). Conformément à ces normes, la chaîne est poinçonnée de la lettre T tous les mètres, ou tous les vingt maillons.

PROPRIETES MECANIQUES

Charge de rupture minimale	1	800 MPa (N/mm²)
Charge d'épreuve usine	2	480 MPa (N/mm²)
Charge d'épreuve statutaire	3	400 MPa (N/mm²)
Charge de travail		160 MPa (N/mm²)
Allongement à la rupture.....		17%

1 Tous les essais doivent être effectués par des personnes compétentes sur des échantillons de chaîne dégraissés, et conformément à la réglementation nationale et internationale qui couvre les conditions d'essais ainsi que le calcul et l'évaluation des résultats de ces essais.
2 Force appliquée seulement au stade de la fin de fabrication.
3 Force appliquée pour les essais de réception statutaires.



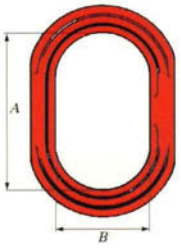
Remplacé

Diamètre nominal							23	26	32
Numéro de référence						CN1132	CN1133	CN1134	CN1135	CN1136
Charge de rupture	kN		126	214	322	454	666	850	1288
Charge d'épreuve usine	kN	37	76	128	193	272	400	510	773
Charge d'épreuve statutaire	kN	30,8	63	107	161	227	333	425	644
Charge maximale de travail	tonnes	1,25	2,55	4,3	6,55	9,25	13,55	17,3	26,2
Pas maximum (a)	mm	21	30	39	48	57	69	78	96
Largeur extérieure maximale (B)	mm	25	35	46	56	67	81	91	112
Poids approximatif	kg/m	1,09	2,2	3,62	5,42	7,96	11,83	14,99	21,99

ACCESSOIRES

Chaque accessoire porte une référence de type/diamètre qui décrit l'un des diamètres de chaîne indiqués ci-contre. Si le numéro de référence comprend un chiffre, par exemple KSS10N, le chiffre lui-même se réfère au diamètre de la chaîne avec laquelle il va être utilisé, dans ce cas-ci une chaîne de 10 mm. Un accessoire dont la référence ne comporte que des lettres, par exemple KM-C, est du type à usage général. Pour déterminer le diamètre de la chaîne correspondante, il faut se référer à la table appropriée. Tous les accessoires sont d'une résistance au moins égale à celle de la chaîne avec laquelle ils vont être utilisés.

Anneau lourd - KM

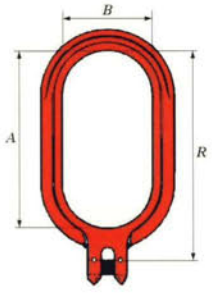


dmi 15105

Grâce à ses grandes dimensions internes, cet anneau est utilisable avec des crochets de grue trés variés. Pour les élingues à 3 ou 4 brins, il faut ajouter deux maillons satellites KAL.

Type/diamètre Référence	Dimensions (mm) A	B	Diamètre de chaîne (mm) 1 brin	2 brins	3/4 brins
KM-A	152	76	7		
KM-B	152	76	10	7	
KM-C	178	108	13	10	7
KM-D	228	127	16	13	10
KM-E	254	140	19	16	
KM-F	305	171	23	19	13
KM-G	305	203	26	23	16
KM-HN	340	210	32	26/32	19

Anneau à chape - KS

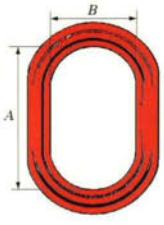


dmi 15110

Autre type d'anneau lourd pour élingues à 1 brin, évitant la nécessité d'utiliser une manille.

Type/diamètre Référence	Dimensions (mm) A	B	R
KS7N	152	76	178
KS10N	152	76	190
KS13N	178	108	220
KS16N	228	127	285

Anneau léger - KLL

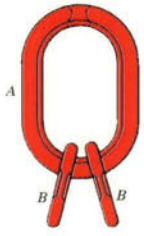


dmi 15115

Anneau plus petit et moins cher que l'anneau lourd KM.

Type/diamètre Référence	Dimensions (mm) A	B	Diamètre de chaîne (mm) 1 brin	2 brins
KLL-A	120	68	7	7
KLL-B	120	68	10	7
KLL-C	155	82	13	10
KLL-D	180	100	16	13
KLL-E	215	120	19	16
KLL-F	265	145	23	19

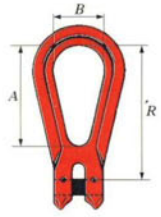
Anneau léger - KMLL



dmi 15120

Anneau triple moins cher que l'ensemble KM/KAL pour élingues à 3 brins ou 4 brins.

Type/diamètre Référence	Dimensions internes (mm) Maillon A	Maillon B
KMLL 7	155 x 82	63 x 34
KMLL 10	180 x 100	86 x 44
KMLL 13	215 x 120	113 x 60
KMLL 16	265 x 145	135 x 70

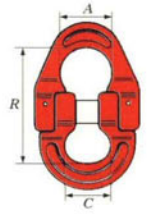


dmi 15125

Anneau poire - KSS

Anneau qui convient idéalement aux élingues simples sur 2 brins..

Type/diamètre Référence	Dimensions (mm) A	B	R
KSS 7N	70	35	92
KSS 10N	102	51	132
KSS 13N	137	67	177
KSS 16N	162	83	220
KSS 19N	203	98	261
KSS 23	238	114	305
KSS 26	273	133	348

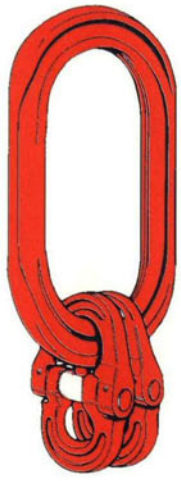


dmi 15130

Maillon satellite - KAL

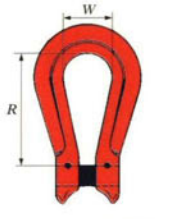
Maillon à assemblage mécanique pour élingues à 3 brins ou 4 brins. (2 par élingue.)

Type/diamètre Référence	Dimensions (mm) R	C	A (diam.)
KAL 7	79	31	34
KAL 10	110	44	46
KAL 13	143	57	60
KAL 16	187	71	76
KAL 19	232	90	90



ANNEAU LOURD
pour élingues à 3 brins ou 4 brins

ENSEMBLE A 4 BRINS
avec griffes de raccourcissement

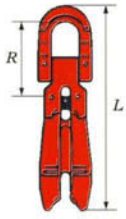


dmi 15135

Manille - K

Cette manille lyre raccorde la chaîne aux anneaux de tête.

Type/diamètre Référence	Dimensions (mm) R	W
K7N	60	26
K10N	73	35
K13N	95	45
K16N	118	54
K19N	134	64
K23	121	64
K26	140	82
K32	178	96



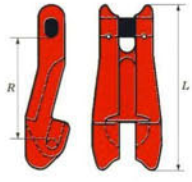
dmi 15140

Griffe de raccourcissement - KSCN

Cette pièce maîtresse sert à ajuster la longueur des brins. Elle tient compte des charges de forme irrégulière ou bien du manque de hauteur libre, et permet d'ajuster en toute sécurité la longueur de n'importe quel nombre de brins, tout en gardant la chaîne en ligne droite.

Type/diamètre Référence	Dimensions (mm) L	R
KSC7N	161	60
KSC10N	211	73
KSC13N	272	95
KSC16N	360	118
KSC19N	427	134

La portée R est la même que pour les dimensions équivalentes sur une manille K.



dmi 15145

Griffe de raccourcissement - KSC

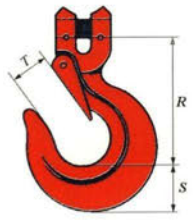
Celle-ci remplit la même fonction que la griffe KSCN, mais il faut la suspendre séparément sur l'anneau lourd ou le maillon satellite en utilisant une manille et trois maillons de chaîne.

Type/diamètre Référence	Dimensions (mm) L	R
KSC7	98	60
KSC10	132	84
KSC13	171	108
KSC16	213	132
KSC19	267	167
KSC23	308	190
KSC26	360	226

Griffe de raccourcissement en utilisation

Note:
Le brin **porteur** de la chaîne doit sortir du **bas** de la griffe

Position de la chaîne lorsque la griffe n'est pas utilisée

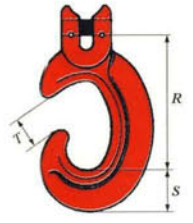


dmi 15150

Crochet d'élingue - KHN

Ce crochet est fourni avec ou sans linguet.

Type/diamètre Référence	Dimensions (mm) R	S	T
KHN7	75	26	22
KHN10	107	37	30
KHN13	139	48	40
KHN16	171	59	50
KHN19	203	70	62
KH23	222	79	76
KH26	251	89	86
KHN32	334	118	105

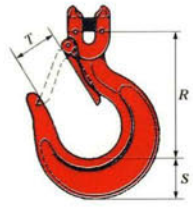


dmi 15155

Crochet C - KC

Ce crochet possède une pointe repliée pour empêcher tout accrochage intempestif par exemple sur les échafaudages.

Type/diamètre Référence	Dimensions (mm) R	S	T
KC7N	90	27	20
KC10N	127	38	28
KC13N	165	49	39
KC16N	203	60	45
KC19N	242	71	55

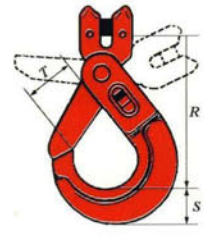


dmi 15160

Crochet à grande ouverture - KHW

Ce crochet offre des dimensions plus importantes que le crochet KH. Il est fourni automatiquement avec le linguet.

Type/diamètre Référence	Dimensions (mm) R	S	T
KHW7	95	29	34
KHW10	130	42	46
KHW13	168	51	61
KHW16	208	64	77

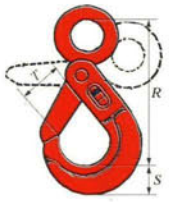


dmi 15165

Crochet de sécurité - KHXC

Tous les crochets de sécurité de la série KHX sont conçus de sorte que le linguet ne peut s'ouvrir accidentellement en cours d'utilisation, mais uniquement par pression sur le poussoir de déverrouillage lorsque la charge est posée à terre.

Type/diamètre Référence	Dimensions (mm) R	S	T
KHX7C	117	25	36
KHX10C	146	32	47
KHX13C	181	42	56
KHX16C	223	49	70

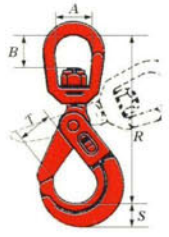


dmi 15170

Crochet de sécurité à oeil - KHXE

Variante du crochet KHXC mais muni d'un oeil au lieu d'une chape.

Type/diamètre Référence	Dimensions (mm) R	S	T
KHX7E	142	25	36
KHX10E	175	32	47
KHX13E	217	42	56
KHX16E	272	49	70

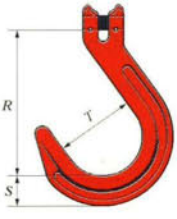


dmi 15175

Crochet de sécurité à émerillon - KHXS

Pour des élingues ou palonniers où l'on veut faire pivoter la charge.

Type/diamètre Référence	Dimensions (mm) A	B	R	S	T
KHX7S	42	42	202	25	36
KHX10S	50	46	235	32	47
KHX13S	60	62	293	42	56



dmi 15180

Crochet de fonderie - KF

Conçu au départ avec une grande ouverture pour travailler en fonderie, mais il convient également pour d'autres points d'attache de grandes dimensions.

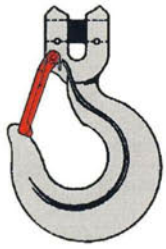
Type/diamètre Référence	Dimensions (mm) R	S	T
KF7N	118	24	64
KF10N	137	32	76
KF13N	165	41	89
KF16N	222	52	114
KF19N	248	61	127
KF23	279	70	140

dmi 15185

Linguet - KHLN

Linguet robuste empêchant le décrochage accidentel de la charge.

Type/diamètre Référence	Référence de crochet	Type/diamètre Référence	Référence de crochet
KHL7N	KHN7	KHL19N	KHN19
KHL10N	KHN10		
KHL13N	KHN13		
KHL16N	KHN16	KHL32N	KHN32



dmi 15190

Linguet - KSL

Ce linguet est conçu pour l'utilisation sur des crochets à grande ouverture KHW.

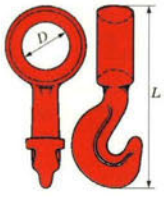
Type/diamètre Référence	Référence de crochet
KSL-B	KHW7
KSL-C	KHW10
KSL-D	KHW13
KSL-E	KHW16
KSL 19	KHW19
KSL 23	KHW23

dmi 15195

Linguet - KHL

Ce linguet se monte sur les crochets d'élingue KH23 et KH26, et il utilise un axe modifié sur lequel se fixe le linguet.

Type/diamètre Référence	Référence de crochet
KHL 23	KH 23
KHL 26	KH 26

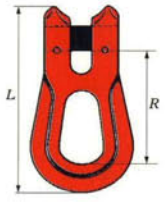


dmi 15200

Crochet coulissant - KCH

Ce crochet et la maille d'attache sont utilisés idéalement ensemble pour soulever les charges, surtout des barres ou des tubes, en noeud coulissant.

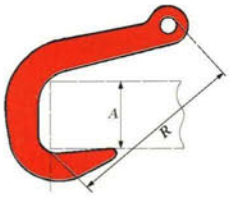
Type/diamètre Référence	Dimensions (mm) L	 D
KCH710	169	45



dmi 15205

Maille d'attaque pour KCH - KCL

Type/diamètre Référence	Dimensions (mm) L	 R
KCL7N	99	66
KCL10N	112	71

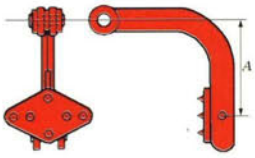


dmi 15210

Crochet pour tuyaux - KPH

Ce crochet est utilisé en paires pour lever des tuyaux.

Type/diamètre Référence	Dimensions (mm) R	A
KPH10	238	82

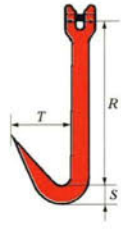


dmi 15215

Crochet lève-caisse - KCG

Ce crochet est utilisé en paires pour lever des caisses en bois. La plaque à crampons est remplaçable.

Type/diamètre Référence	Dimensions (mm) A
KCG7	150

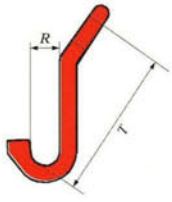


dmi 15220

Crochet de ballots - KB

Ce crochet est utilisé en paires. La pointe est enfoncée dans des ballots de matériaux doux tels que la pâte à papier, les déchets de papier, etc...

Type/diamètre Référence	Dimensions (mm) R	S	T
KB7	191	22	70

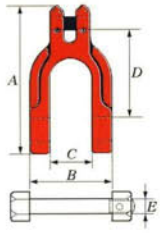


dmi 15225

Crochet lève-fûts - KD

Ce crochet est utilisé en paires pour soulever des fûts métalliques.

Type/diamètre Référence	Dimensions (mm) L	R
KD7	150	28

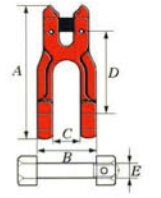


dmi 15230

Manille large - KDL

Cette manille à ouverture large se raccorde directement à la chaîne. Elle comporte un boulon, un écrou hexagonal et une goupille fendue.

Type/diamètre Référence	Dimensions (mm) A	B	C	D	E
KDL7N	121	65	35	71	19
KDL10N	166	83	44	104	22
KDL13N	216	109	57	138	29
KDL16N	273	140	73	173	35
KDL19N	330	162	86	203	44

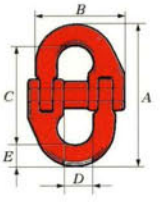


dmi 15235

Manille étroite - KDN

Cette manille est une variante plus étroite que la manille KDL.

Type/diamètre Référence	Dimensions (mm) A	B	C	D	E
KDN7N	98	42	20	57	14
KDN10N	139	58	28	83	20
KDN13N	179	74	35	108	24
KDN16N	216	90	44	127	30

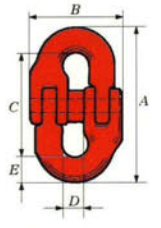


dmi 15240

Maillon de raccord - TL

Ce maillon raccorde la chaîne aux accessoires munis d'un oeil.

Maillon no.	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
TL7	67	47	48	14,3	9
TL10	89	63	64	19,2	13
TL13	118	84	85	26,5	17
TL16	144	95	106	32,0	19
TL19	168	114	122	38,5	23

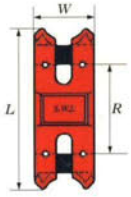


dmi 15245

Maillon de chaîne - KJ

Ce maillon souple raccorde une chaîne à une autre, et peut servir à réaliser des élingues sans fin.

Maillon no.	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
KJ7	56	34	41	8,0	7,5
KJ10	73	45	51	11,5	11,0
KJ13	94	61	65	14,7	14,0
KJ16	120	75	84	19,1	18,0
KJ19	142	90	100	22,9	21,0
KJ23	164	105	114	26,1	24,0
KJ26	194	124	136	29,0	29,0

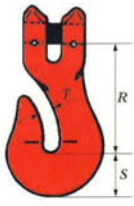


dmi 15250

Maillon de raccord - KIP

Ce maillon peut remplacer le modèle KJ tout en offrant une place où la charge de travail peut être indiquée.

Maillon no.	L mm	W mm	R mm
KIP7	100	31	59
KIP10	120	43	67



dmi 15255

Crochet parallèle - KG

Ce crochet à gorge étroite pour arrimer un maillon de la chaîne correspondante. Il ne doit pas être utilisé pour raccourcir les brins d'une élingue-chaîne.

Type/diamètre Référence	Dimensions (mm) R	S	T
KG7N	51	22	9
KG10N	79	31	12
KG13N	102	41	16
KG16N	124	50	20
KG19	152	64	24
KG23	178	75	29

dmi 15260

Tendeur à chapes - KTB

Ce tendeur est destiné à l'arrimage des charges de transport.

Type/diamètre Référence	Dimensions (mm) R min	R max
KTB10	376	611
KTB13	400	616

ELINGUES-CABLE

1 Brin à 2 Grandes boucles

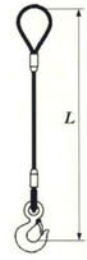
dmi 16040

1 Brin à 2 Boucles cossées

dmi 16050

1 Brin à 1 Grande boucle
+ 1 Boucle cossée

dmi 16055



1 Brin à 1 Grande boucle
+ 1 Crochet

dmi 16056

1 Brin à 1 Anneau
+ 1 Grande boucle

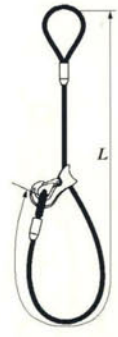
dmi 16059

1 Brin à 1 Anneau
+ 1 Boucle cossée

dmi 16066

1 Brin à 1 Anneau
+ 1 Crochet

dmi 16060

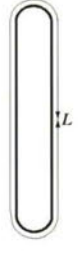


1 Brin à 1 Grande boucle
+ 1 Crochet coulissant

dmi 16070

1 Brin à 1 Anneau +
1 Crochet coulissant

dmi 16073



Sans fin avec
épissure invisible

dmi 16087

Sans fin avec
épissure visible

dmi 16085

Sans fin avec double
manchonnage

dmi 16086

ELINGUES-CABLE

2 Brins à 2 Grandes boucles

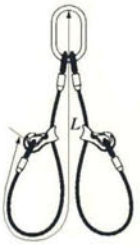
dmi 16120

2 Brins à 2 Boucles cossées

dmi 16130

2 Brins à 2 Crochets

dmi 16140

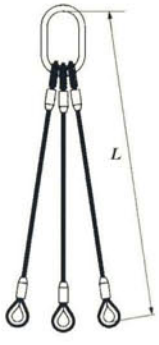


2 Brins à 2 Crochets coulissants
+ 2 Boucles cossées

dmi 16155

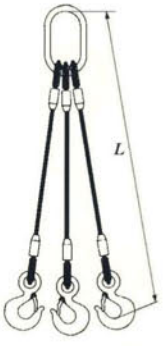
3 Brins à 3 Grandes boucles

dmi 16165



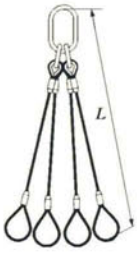
3 Brins à 3 Boucles cossées

dmi 16175



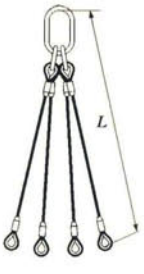
3 Brins à 3 Crochets

dmi 16177



4 Brins à 4 Grandes boucles

dmi 16185



4 Brins à 4 Boucles cossées

dmi 16187

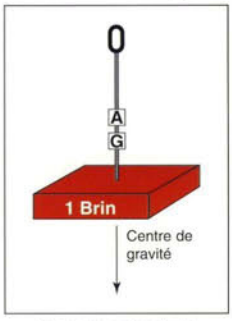
4 Brins à 4 Crochets

dmi 16189

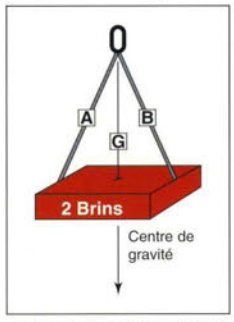
RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Angles à prendre en considération :

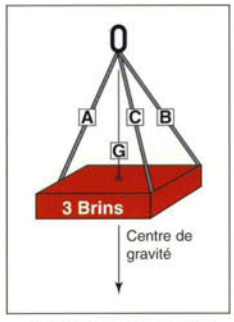
Elingues simples ou plusieurs brins de même longueur.



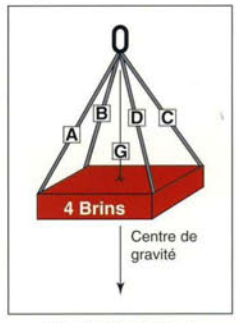
L'angle entre A et le centre de gravité G soit 0°



L'angle formé par A et B

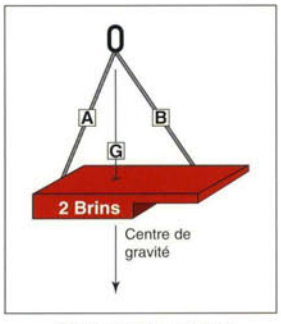


Comparer les angles formés par A et B, B et C, C et A et prendre le plus grand

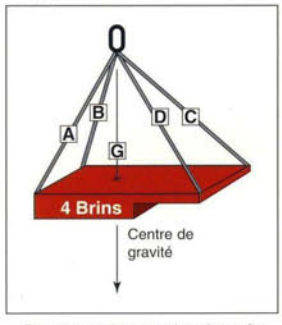


L'angle formé par A et C ou B et D

Elingues à brins asymétriques.



Comparer les angles formés par A et G, G et B, prendre le plus petit et le multiplier par 2



Comparer les angles formés par A, B, C et D par rapport a G, prendre le plus petit et le multiplier par 2

Détermination du type d'élingue :

Pour déterminer le type d'élingue à utiliser, se reporter au tableau page 160 et choisir en fonction de :
- **La charge à lever.**
- **Le nombre de brins.**
- **L'angle formé par les brins (l'angle maximal est de 60° par rapport à la verticale).**
- **Les accessoires d'extrémité.**

DEFINITION

CMU : Charge maximale d'utilisation.

Longueur : C'est la longueur utile entre les extrémités (côte L)

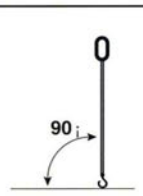
Coefficient de sécurité : 5/1

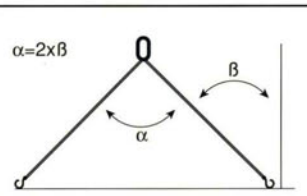
Accessoires :

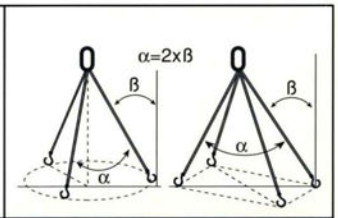
Anneau de tête	dmi 14350
Anneau de tête triple	dmi 14360
Crochet à linguet de sécurité	dmi 14380
Crochet à verrouillage automatique	dmi 14430
Crochet à émerillon	dmi 14440
Etc...	

ELINGUES-CABLE

CMU DES ELINGUES EN CABLE POUR UTILISATION GÉNÉRALE







Diamètre du câble mm	Charge de rupture minimale t	1 Brin	2 Brins		3 et 4 Brins	
		t	ß= 0 à 45° α = 0 à 90 ° t	ß= 45 à 60° α = 90 à 120° t	ß= 0 à 45° α = 0 à 90 ° t	ß= 45 à 60° α = 90 à 120° t
3	0,5	0,1	0,14	0,1	0,21	0,15
4	0,89	0,17	0,25	0,17	0,37	0,26
5	1,39	0,27	0,39	0,27	0,58	0,41
6	2	0,4	0,56	0,4	0,84	0,6
7	2,85	0,57	0,8	0,57	1,2	0,85
8	3,55	0,71	1	0,71	1,5	1,06
9	4,49	0,89	1,26	0,89	1,9	1,34
10	5,54	1,1	1,56	1,1	2,35	1,66
11	6,71	1,34	1,89	1,34	2,84	2,01
12	7,98	1,59	2,25	1,59	3,38	2,39
13	8,99	1,79	2,54	1,79	3,81	2,69
14	10,4	2,08	2,94	2,08	4,41	3,12
16	13,6	2,7	3,8	2,7	5,7	4
18	17,2	3,4	4,8	3,4	7,2	5,1
20	21,3	4,2	6	4,2	9	6,3
22	25,7	5,1	7,2	5,1	10,9	7,7
24	30,6	6,1	8,6	6,1	12,9	9,1
26	36	7,2	10,1	7,2	15,2	10,8
28	41,7	8,3	11,7	8,3	17,6	12,5
30	53	10,6	14,9	10,6	22,4	15,9
32	61	12,2	17,2	12,2	25,8	18,3
36	77,1	15,4	21,8	15,4	32,7	23,1
38	86	17,2	24,3	17,2	36,4	25,8
40	95,2	19	26,9	19	40,3	28,5
44	124	24,8	35	24,8	52,6	37,2
48	148	29,6	41,8	29,6	62,7	44,4
52	174	34,8	49,2	34,8	73,8	52,2

Pour les élingues-câble utilisées pour des applications spécifiques nous consulter.

ELINGUES RONDES SANS FIN

dmi 17010

Les élingues rondes sans fin sont **légères**, **souples** et particulièrement **résistantes.**
Elles sont d'un **emploi aisé** et n'abîment pas les charges fragiles.
Elles permettent de répondre de manière **simple** et **efficace** à la plupart des besoins en matière de levage et de manutention.
Les élingues rondes sans fin sont fabriquées à partir de fils 100% polyester haute ténacité, enveloppés dans une gaine qui assure leur maintien et leur protection.
La gaine comporte quatre niveaux d'indication des forces :

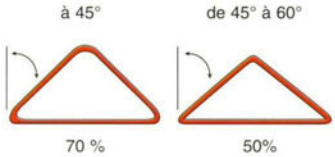
- Le **code couleur** européen
- Des **filets noirs** tissés dont le nombre symbolise la charge
- La **charge imprimée** sur une des faces
- Une **étiquette d'identification**

Chaque élingue est numérotée
Coefficient d'utilisation : **7/1**

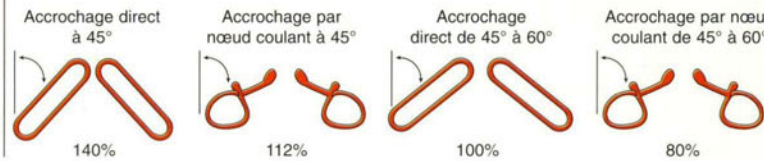
Les élingues rondes se mesurent en longueur utile.

FACTEUR DE MODE CHARGE EN %		100 %	200 %	140 % de 7° à 45°	80 %	100 % de 45° à 60°
C.M.U.	COULEUR					
1 T		1000	2000	1400	800	1000
2 T		2000	4000	2800	1600	2000
3 T		3000	6000	4200	2400	3000
4 T		4000	8000	5600	3200	4000
5 T		5000	10000	7000	4000	5000
6 T		6000	12000	8400	4800	6000
8 T		8000	16000	11200	6400	8000
10 T		10000	20000	14000	8000	10000
15 T		15000	30000	21000	12000	15000
20 T		20000	40000	28000	16000	20000
25 T		25000	50000	35000	20000	25000
30 T		30000	60000	42000	24000	30000
40 T		40000	80000	56000	32000	40000

CHARGE EN % POUR UNE ELINGUE RONDE



CHARGE EN % POUR DEUX ELINGUES RONDES



ELINGUES EN SANGLE PLATE

2 Bandes porteuses : 0,5 T à 10 T
4 Bandes porteuses : 16 T et 20 T
Chaque élingue est **numérotée**. Un **certificat de conformité** peut être délivré sur simple demande.
Coefficient d'utilisation : **7/1** - 100 % Polyester haute tenacité - Fabrication Européenne.
Les tonnages peuvent être identifiés par la **couleur**, les **zébrures** et **l'étiquette**.

dmi 17040

CATEGORIE 1 . De 0,5 T à 10 T
Boucle simple.

CATEGORIE 2 . De 0,5 T à 20 T
Boucle repliée.

CATEGORIE 4 . De 1 T à 10 T
Anneaux fil rond male male.

CATEGORIE 5 . De 1 T à 10 T
Anneaux fil rond male femelle.

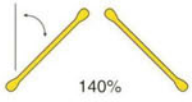
CATEGORIE 6 . De 4 T à 10 T
Anneaux oxycoupés male male.

CATEGORIE 7 . De 4 T à 10 T
Anneaux oxycoupés male femelle.

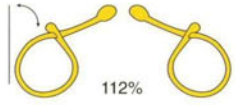
FACTEUR DE MODE : CHARGE EN %			100 %	200 %	140 % de 7° à 45°	80 %	100 % de 45° à 60°
C.M.U.	COULEUR	LARGEUR					
0,5 T		25 mm	500	1000	700	400	500
1 T		30 mm	1000	2000	1400	800	1000
1,5 T		50 mm	1500	3000	2100	1200	1500
2 T		60 mm	2000	4000	2800	1600	2000
2,5 T		75 mm	2500	5000	3500	2000	2500
3 T		90 mm	3000	6000	4200	2400	3000
4 T		120 mm	4000	8000	5600	3200	4000
5 T		150 mm	5000	10000	7000	4000	5000
6 T		180 mm	6000	12000	8400	4800	6000
8 T		240 mm	8000	16000	11200	6400	8000
10 T		300 mm	10000	20000	14000	8000	10000
16 T		240 mm	16000	32000	22400	12800	16000
20 T		300 mm	20000	40000	28000	16000	20000

CHARGE EN % POUR DEUX ELINGUES PLATES

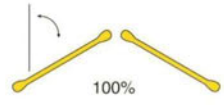
Accrochage direct à 45°



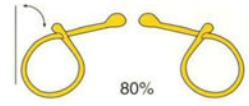
Accrochage par nœud coulant à 45°



Accrochage direct de 45° à 60°



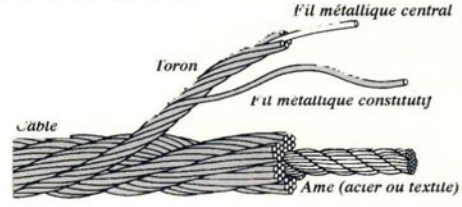
Accrochage par nœud coulant de 45° à 60°



GENERALITES

Constitution des câbles

Le nom de câble s'applique sans distinction aussi bien aux câbles d'extraction des mines qu'aux câbles fins des freins de bicyclette, câbles immobiles des ponts suspendus ou câbles d'ascenseurs et de grues qui travaillent en mouvement continu.
Sous la dénomination de câble on designe donc, d'une façon générale, un ensemble de fils métalliques qui constituent un élément de travail formant un corps unique.
Ces fils métalliques sont enroulés de façon hélicoïdale sur une ou plusieurs couches, généralement autour d'un fil métallique central, formant les torons qui, à leur tour, sont enroulés de façon hélicoïdale autour d'un noyau ou âme, et forment les câbles à torons multiples.
Ces câbles, considérés comme des éléments, peuvent se recâbler sur une âme, formant les câbles dits "grelins".



Caractéristiques fondamentales

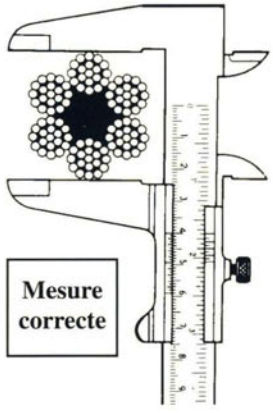
Les caractéristiques fondamentales d'un câble sont les suivantes:

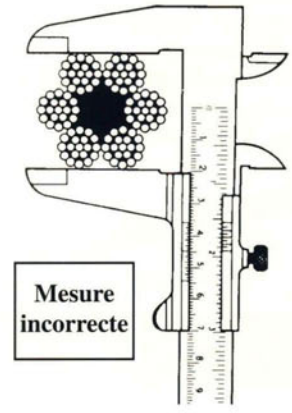
1. Diamètre
2. Construction
3. Câblage
4. Préformation
5. Acier (résistance - nuance)

Ces données déterminantes sont celles qu'il convient d'indiquer lors de la passation d'une commande.
En outre, il y a lieu de préciser, en complément:
La longueur - câble graissé ou non - conditionnement et emballage.

Diamètre

On considère comme diamètre d'un câble, le diamètre du cercle circonscrit à la section droite du câble, exprimé en millimètres. La mesure se prend avec un pied à coulisse, tel que l'indique le schéma.





Construction

En combinant de façon appropriée les fils métalliques et les torons, on peut obtenir des câbles de compositions trés diverses. De leur composition dépendent principalement les propriétés des câbles.
Ceux qui sont fabriqués avec des fils métalliques de gros diamètre offrent l'avantage de bien résister à l'usure produite par les frottements et les effets de la corrosion. Par contre, ils présentent une grande rigidité et sont peu résistants à la flexion. A l'inverse, les câbles composés d'un grand nombre de fils métalliques fins sont trés flexibles, mais moins résistants au frottement et à la corrosion.

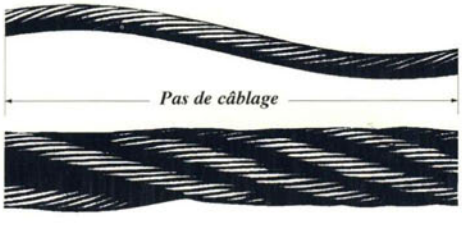
Âme. L'âme d'un câble est un support de dimension et consistance aptes à offrir un appui ferme aux torons, évitant que, même sous la charge maximum admise, les fils constitutifs des torons ne puissent se cisailler entre eux.
L'âme des câbles est généralement en fibre textile, mais dans certains cas il est plus indiqué d'utiliser une âme métallique.

Construction. La construction d'un câble est indiquée par une désignation composée de trois chiffres, par exemple : 6 x 19 + 1 Seale. Le premier chiffre indique le nombre de torons du câble, le second le nombre de fils métalliques constitutifs de chaque toron, et le troisième le type d'âme, le chiffre 1 indiquant une âme textile. Le code "Seale" indique une disposition spéciale des fils métalliques dans les torons, c'est-à-dire le type du câble.
Par contre, si l'âme du câble n'est pas textile mais métallique, on change le troisième chiffre par une désignation entre parenthèse, qui indique la composition de cette âme. Par exemple : 6 x 19 + (7 x 7 + 0).Warrington
Quand un câble (grelin) est constitué de six câbles câblés entre eux, on substitue au second chiffre une désignation qui indique sa composition, entre parenthèses également. Par exemple : 6 x (6 x 7 + 1) + 1 .

Toronnage-câblage

Pas de toronnage. Les fils métalliques constitutifs des torons sont enroulés en sens hélicoïdal autour d'un fil métallique central, formant une ou plusieurs couches.

Le pas du toron est la longueur qui correspond à un tour complet du fil métallique autour de son noyau central. Cette distance se mesure parallèlement à l'axe du toron. Dans les câbles standard, repris en plusieurs couches, nous retrouvons pour chacune de ces couches un pas différent de toronnage.
Pour former le câble, les torons sont, à leur tour, enroulés en sens hélicoïdal autour de l'âme. La mesure du pas d'hélice ainsi obtenu correspond au pas du câble.



Type de câblage. En considérant les sens d'enroulement des fils métalliques dans le toron, et celui des torons dans le câble, on peut distinguer les types de câblage qui sont illustrés page 165. Dans le **câblage croisé** (le plus courant), les torons sont torsadés dans le sens contraire de celui des fils qui les constituent.
Dans le **câblage lang**, les fils constitutifs des torons et les torons eux-même sont torsadés dans le même sens.
Il existe également le **câblage alterné**, dans lequel les fils constitutifs des torons sont alternativement torsadés à droite et à gauche, et se retrouvent contrariés dans le sens du câblage.

Sens de câblage. Le câblage "droite" s'opère dans le même sens que l'hélice d'une vis normale, le câblage "gauche" s'opérant en sens inverse.
Sauf indication contraire, les câbles sont généralement livrés avec câblage croisé "droite", et les monotorons torsadés à gauche.

Câblage CROISE

Avantage:

La manipulation du câble est plus aisée que celle du câble lang.
Il a moins tendance à tourner et à se décâbler.
Par sa structure, il est plus résistant à l'écrasement et aux déformations.

Inconvénients :

Moins de résistance au frottement, en raison de sa surface de contact avec les poulies.
A construction et diamètre égaux, il est moinss flexible que le câble Lang.
Le câble croisé s'emploie couramment dans les installations d'ascenseurs mûs par des poulies d'entrainement ayant des gorges en V, et dans le cas où le câble doit s'enrouler en plusieurs couches sur le tambour et supporter des pressions élevées.

Croisé à droite

Lang à droite

Croisé à gauche

Lang à gauche

Câblage LANG

Avantage :

Grande résistance à l'usure par frottement.
A construction et diamètre égaux, plus grande flexibilité que le câble croisé.

Inconvénients :

Le câble Lang doit être manipulé avec précution pour éviter toute formation de coques.
Il a tendance à se décâbler. Il s'aplatit et peut subir des déformations importantes quand il est soumis à de fortes compressions latérales.
Il est préférable d'utiliser ce câblage dans les cas où le câble est soumis à un grand frottement, si la charge est guidée et la fixation des extrèmités du câble empêche la rotation de celui-ci sur son axe.

Câblage WARRINGTON

Dans le câble Warrington, la couche extérieure des torons possède 2 fois plus de fils que la couche intérieure et leurs diamètres sont alternativement supérieurs et inférieurs afin de s'emboiter parfaitement dans le relief de la couche intérieure. Ce sont des câbles trés flexibles du fait du diamètre des fils.

Câblage SEALE

Les torons du câble Seale sont constitués de deux couches comportant le même nombre de fils qui entourent une âme faite d'un fil plus épais que pour un câble normal ou d'un toron central. Les fils de la couche extérieure ont donc un plus gros diamètre que ceux de la couche intérieure.

Câblage WARRINGTON - SEALE

Le câblage est celui d'un Warrington jusqu'à l'avant-dernière couche. La dernière couche possède le même nombre de fils que l'avant-dernière comme sur un câble Seale.

Câblage FILLER

Ce sont des câbles de pas égal. Les torons de ces câbles se caractérisent par des fils fins destinés à remplir les espaces existant entre les deux dernières couches de fils.

Câblage MONOTORON

Ils sont constitués de fils câblés en hélice autour d'une âme en câblage à fils croisés ou parallèles. Ils sont normalement inflexible.

Câble en torsion croisée - usé

Câble en torsion Lang - usé

Câble ANTIGIRATOIRE

Il s'agit d'une expression impropre mais consacrée par l'usage: aucun câble ne peut s'opposer à un couple de giration qui lui est appliqué.

Aussi le meilleur antigiratoire sera celui dont les propriétés rotationnelles seront les plus réduites et au bout duquel une charge pendue sera la plus stable en levage vertical. C'est donc celui qui s'immobilisera le plus rapidement dans ce plan, si la charge a tourné pour une quelconque raison.

Pour obtenir un câble "antigiratoire" seules deux voies sont possibles:

a). Soit rapprocher le plus près possible du centre ses éléments constitutifs (torons).

b). Soit les distribuer en couches de sens opposés (fils ou torons).

La solution a). conduit à des câbles comportant soit 3 torons sans âme soit 4 torons sur une âme de très petit diamètre.

3 catégories sont développée par b). :

- 2 ou 3 couches de torons chacune câblée en sens contraire de la suivante.
- 1 couche extérieure câblée à l'inverse d'un noyau compact dont les diverses couches de torons suivent une même hélice.
- ou encore arranger des fils selon l'une des dispositions précitées en 1 toron dont généralement les fils extérieurs ne sont pas ronds - cas des câbles dits "Clos".

Tels sont les principes qui guident le raisonnement. Cette approche ne permet en aucun cas à l'utilisateur de faire un choix qui devra intégrer bien d'autres facteurs.

Préformation

Dans les câbles préformés, les fils constitutifs comme les torons subissent pendant le processus de fabrication une déformation permanente, adoptant ainsi la forme d'une hélice, concordant avec la position qu'ils devront occuper dans le câble

De cette façon, on élimine les tensions internes existant dans les fils constitutifs des câbles non préformés, qui contribuent à la rupture par fatigue de ces fils.

Graissage

Le lubrifiant réduit l'usure et protège le câble de la corrosion.

Quand le câble travaille, les fils métalliques internes se déplacent et se frottent entre eux tandis que ceux externes s'usent en se frottant aux poulies et aux tambours. Le lubrifiant réduit l'usure aussi bien à l'interieur qu'à l'extérieur.

Pendant la fabrication du câble, l'âme en fibre textile, les fils métalliques et les torons sont convenablement graissés à chaud avec un lubrifiant spécial. Lorsque le câble entre en frottement, la pression des torons contre l'âme oblige le lubrifiant à sortir à la surface, et à partir de ce moment il se détache plus ou moins rapidement, selon sa viscosité et le mouvement du câble. il est donc évident que le lubrifiant doit être renouvelé périodiquement pendant le fonctionnement du câble. Si le graissage est mal éffectué, l'âme se décompose et le pas du câble s'allonge, détériorant rapidement le câble.

On doit veiller à une bonne lubrification du câble comme à la fabrication.

La lubrification du câble :

- Nettoyer au préalable le câble à la brosse ou à l'air comprimé. Au solvant si nécessaire.
- Graisser le câble à fond. Un lubrifiant ne doit pas s'appliquer de n'importe quelle façon. Faire pénétrer correctement la graisse de manière à nourrir l'âme.
- Utiliser le lubrifiant adéquat, qui doit reunir les conditions suivantes:

  a). Une viscosité élevée.

  b). Etre inaltérable à l'action de l'atmosphère et de l'ambiance de travail, sans donner des produits corrosifs ni s'endurcir.

  c). Rester dans le câble pendant longtemps.

  La fréquence du graissage dépend des conditions de travail et peut se déterminer grâce aux inspections.

Inspection

Inspection des câbles en service.

Les câbles s'usent plus ou moins rapidement selon le travail qu'ils réalisent, ce qui diminue donc le coefficient de sécurité avec lequel ils travaillent. Afin d'éviter des ruptures imprévues, il est nécessaire d'inspecter périodiquement l'état des câbles. Le but étant de localiser et de remédier aux différentes causes.
Règle générale pour l'inspection d'un câble:
1. Fils métalliques cassés.
2. Fils métalliques usés.
3. Oxydation.
4. Fils métalliques peu tendus.
5. Torons déséquilibrés.
6. Distorsions et mauvais traitements.

1. Fils métalliques cassés. Il faut marquer le nombre de fils métalliques cassés par mètre de câble et prêter une attention spéciale au tronçon qui se trouve dans les pires conditions. Il faut observer si les ruptures sont régulièrement distribuées entre tous les torons. Si elles se concentrent sur un ou deux torons seulement, le danger de rupture du toron est plus grand que si elles sont réparties sur l'ensemble. Il faut observer également si les ruptures sont régulièrement situées majoritairement dans la même position par rapport aux torons, c'est-à-dire si ce sont des ruptures extérieures (sur la face extérieure du toron) ou intérieures (entre des torons adjacents).

2. Fils métalliques usés. Même si les fils métalliques n'ont pas atteint le stade de la rupture, ils peuvent s'être considérablement usés, produisant un affaiblissement général du câble qui peut devenir dangereux.
Dans la majorité des câbles flexibles, l'usure par frottement extérieur ne constitue pas un motif de remplacement si les fils métalliques ne se rompent pas.
Dans les câbles rigides, les câbles à forme hélicoïdale et les câbles fermés, une usure extérieure élevée peut représenter une grande diminution de section et par conséquent du coefficient de sécurité. Quand on observe une grande réduction du diamètre du câble (mise à part la diminution structurelle) il convient de vérifier périodiquement que le coefficient de sécurité ne dépasse pas un minimum dangereux.

3. Oxydation. Il convient aussi de vérifier le diamètre du câble sur toute sa longueur, pour rechercher les causes de n'importe quelle brusque diminution de diamètre.
Cette réduction peut être causée par le desséchement du noyau de fibre, ce qui le décompose, ou par l'existence d'une corrosion interne.
Généralement la corrosion interne se manifeste par oxydation et la présence de rouille dans les fentes des torons. Mais il est possible qu'il y ait corrosion interne du câble sans qu'elle se manifeste extérieurement

Tire-bouchon

Hernie

Cage

4. Relâchement des fils métalliques. Dans le câble neuf, le relâchement des fils métalliques extérieurs est dû généralement à un décâblage partiel. Dans le câble utilisé, ce relâchement peut se produire à cause d'une usure des fils métalliques entre deux couches successives.
Ce défaut, plus habituel dans les câbles en torsion Lang, produit une surcharge des fils métalliques intérieurs et une diminution de tension dans les fils métalliques extérieurs, et cela devient seulement dangereux quand le relâchement est tel que l'on peut changer la position relative de deux fils métalliques avec un tournevis.

5. Déséquilibre ou relâchement des Torons.
Dans les câbles qui ont une seule couche de torons et une âme de fibre textile, le dégât typique appelé "tire-bouchon" peut avoir trois causes possibles:
- Des amarrages en mauvais état, qui permettent le déplacement de quelques torons tandis que les autres sont en sur-tension.
- Une âme de fibre textile de dimension trop petite.
- Une âme de fibre textile qui se durcit et se détruit à cause d'un graissage défectueux ou d'un travail non approprié.

Dans le premier cas, il existe le danger d'une rupture grave des torons qui se sont le moins déplacés, car ils supportent une grande partie de la tension.
Dans les deux derniers cas, on peut continuer éventuellement de se servir du câble, uniquement dans le cas où il passerait par des poulies, il subira une usure prématurée dans les torons saillants, et donnera donc un rendement inférieur.
Dans les câbles qui ont plusieurs couches de torons, comme les antigiratoires et les câbles à âme métallique, des tire-bouchons, des hernies et des cages peuvent se produire. Ces effets peuvent être produits par les causes suivantes :
- Des amarrages ou des ligatures en mauvais état permettant des déplacements relatifs, avant ou aprés l'installation du câble.
- Une manipulation ou une installation défectueuse, avec une torsion ou un décâblage du câble. Ces défauts sont d'une extrême gravité et rendent nécessaire le remplacement du câble.

6. Distorsions et mauvais traitements.
Comme nous l'indiquons dans les instructions pour l'installation du câble, il convient d'éviter la formation de coques et de distorsions, parce que, même si elles se redressent ensuite, elles sont toujours un point faible dans le câble.
Les essais effectués sur l'ensemble du câble donnent en ces points des affaiblissements atteignant 15%.
En outre, quand le câble travaille sous flexion, des ruptures de fils métalliques se produisent en ces points en peu de temps.
Il faut aussi surveiller toute anomalie s'observant le long du câble, principalement aux zones proches des amarrages et autres éléments d'installation, afin d'éviter des frottements, des écrasements, des cisaillements, qui peuvent provoquer une détérioration ou une rupture du câble.

Inspection des installations.

L'état des installations a une influence décisive sur la durée de vie des câbles, c'est pour cela qu'en plus de réviser ceux-ci, il faut inspecter aussi l'état des installations, surtout dans le cas où l'usure des câbles est anormale.

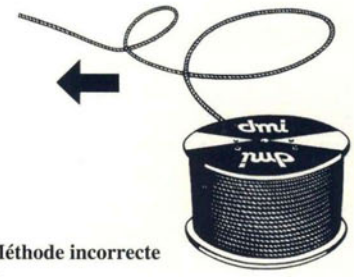
Tambours. Il est intéressant de vérifier :

- Si le diamètre du tambour est celui qui convient au câble.
- Si la surface du tambour ou la superficie des rainures sont en bon état.
- Si le diamètre des rainures est celui qui correspond au diamètre du câble
- Si le sens d'enroulement est correct
- Si l'enroulement se fait de façon régulière. Surtout si l'enroulement prend plusieurs couches.
- Si l'angle de déviation latérale est dans les limites admissibles.
- S'il existe le danger que le câble saute par les extrèmités du tambour.

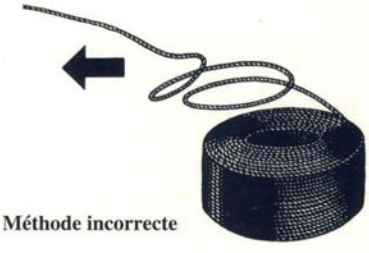
Instruction pour l'installation

Déroulement des câbles

Les figures suivantes indiquent les méthodes correctes à employer et les procédés qu'il faut éviter au moment de dérouler les câbles.
Lorsque l'opération n'est pas réalisée correctement, on crée une variation de la torsion initiale du câble et sa strucure s'altère sensiblement en certains points.
Il arrive qu'en manipulant le câble par des procédés incorrects, on lui donne une sur-tension qui le rend rétif et de maniement difficile, provoquant la formation de coques. Parfois, on court également le risque de créer un relâchement et une ouverture des torons par perte de torsion, détruisant ainsi l'équilibre du câble.

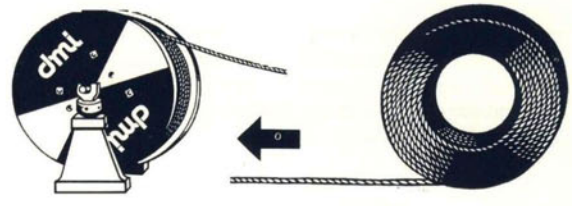


Méthode incorrecte

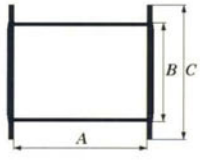


Méthode incorrecte

Méthode correcte



Contenance d'un tambour



$$L = \frac{A\,(C^2 - B^2)}{1560\,(D^2)}$$

L : la longueur du câble.
D : le diamètre du câble.
Les côtes sont exprimées en mm.

Instruction pour l'installation

Mise sur tambour

Dans cette opération, on ménagera une grande distance entre la bobine d'emballage et le tambour, en prenant la précaution de faire reposer le câble sur des traverses de bois disposées de place en place pour éviter que la graisse qui le recouvre ne se charge de gravier ou de sable qui joueraient par la suite un rôle abrasif.

On conservera, dans la mesure du possible, le même sens d'enroulement : c'est-à-dire que, si l'on dévide la bobine d'emballage par en-dessous (ce qui est conseillé pour éviter l'action d'un couple de renversement important dans le cas d'un démarrage brutal :cas d'un gros câble de grande longueur), on enroulera le câble sur le tambour par en-dessous également.

Si le câble doit être placé sur un tambour lisse, on a intérêt d'observer la règle suivante, illustrée par les croquis ci-dessous.
Pour un observateur situé derrière le tambour et regardant le touret d'emballage et pour un câblage à droite, enrouler :
- Sur le sommet du tambour : de gauche à droite.
- Sur le bas du tambour : de droite à gauche.

Pour un câblage à gauche, inverser la règle.

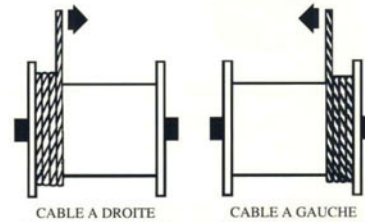
Cette disposition a pour but d'obtenir un enroulement à spires jointives sur le ventre du tambour en s'aidant des réactions naturelles du câble et aussi d'éviter que les spires de la couche supérieure ne passent à travers celles de la couche inférieure, ce qui serait une cause d'arrachement de fils et de déformation du câble.

Il faut également prendre garde à l'amarrage du câble sur le tambour et adoucir au maximum la courbe au point où le câble quitte le ventre pour s'amarrer contre l'un des flasques généralement. Un câble plié à angle droit ne plaquera sûrement pas sur le tambour et constitura un point saillant sur lequel les fils casseront rapidement

Dans le cas d'un tambour rainuré :
Tambour rainuré à gauche : câble à droite.
Tambour rainuré à droite : câble à gauche.

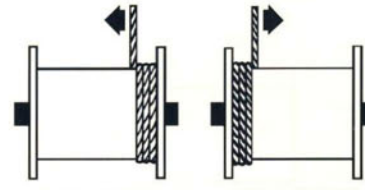
Enroulement par dessus

Enroulement par dessous



CABLE A DROITE
Enroulement de la gauche vers la droite

CABLE A GAUCHE
Enroulement de la droite vers la gauche



CABLE A DROITE
Enroulement de la droite vers la gauche

CABLE A GAUCHE
Enroulement de la gauche vers la droite

Les Monotorons

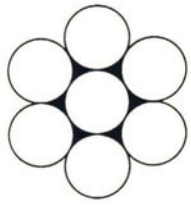
Caractéristiques :

- Acier galvanisé
- Trés grande résistance à l'abrasion
- Faible détorsion
- Module d'élasticité élevée
- Bonne utilisation de la section
- Trés rigide

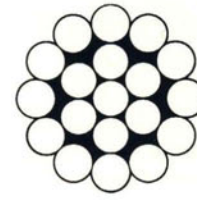
Applications

En tant que câbles statiques.
Téléphériques, amarrage. Ponts suspendus, Mines, Terre pour ligne électrique.

Câble rigide de transmission (frein, etc...), petits haubanages et tirage de lignes.



dmi 18017



dmi 18018

Monotoron 1 X 7

Diamètre câble en mm.	*Poids au mètre en Kgs*	*Diamètre des fils en mm.*	*Charge de rupture minimum en Kgs*
			180 Kgs / mm2
1,5	*0,012*	*0,50*	*235*
1,65	*0,014*	*0,55*	*270*
1,8	*0,017*	*0,60*	*340*
2,1	*0,023*	*0,70*	*460*
2,4	*0,030*	*0,80*	*600*
2,7	*0,037*	*0,90*	*760*
3	*0,045*	*1,00*	*940*
3,3	*0,055*	*1,10*	*1150*
3,6	*0,066*	*1,20*	*1350*

Monotoron 1 X 19

Diamètre câble en mm.	*Poids au mètre en Kgs*	*Diamètre des fils en mm.*	*Charge de rupture minimum en Kgs*
			180 Kgs / mm2
1,5	*0,011*	*0,30*	*220*
1,75	*0,016*	*0,35*	*305*
2	*0,020*	*0,40*	*395*
2,25	*0,025*	*0,45*	*500*
2,5	*0,032*	*0,50*	*620*
3	*0,046*	*0,60*	*890*
3,25	*0,052*	*0,65*	*1050*
4	*0,081*	*0,80*	*1600*

Les Classiques

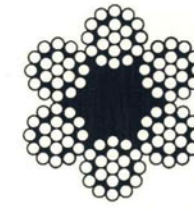
Caractéristiques :

- Acier galvanisé
- Ame textile - non graissé
- Ame métallique -non graissé
- Ame textile et métallique
- Câble souple et trés résistant

Applications

Dans les petits diamètres pour tout usage, et dans les gros diamètres : en cablage croisé pour haubanage, en cablage Lang pour scrapers, chariots de grues, tirage de lignes et câbles porteurs.

dmi 18111



dmi 18121

Standard 7 X 7 AM			
Diamètre câble en mm.	Poids au mètre en Kgs	Diamètre des fils en mm.	Charge de rupture minimum en Kgs
			200 Kgs / mm2
1,5	0,009	0,16	140
2	0,017	0,20	300
2,4	0,024	0,25	451
2,8	0,033	0,29	590
3	0,034	0,33	660
3,6	0,006	0,37	960
4	0,068	0,40	1180
4,25	0,070	0,43	1250
5	0,095	0,53	1790
6	0,137	0,63	2580
6,6	0,185	0,70	3200

Standard 6 X 19 AT			
Diamètre câble en mm.	Poids au mètre en Kgs	Diamètre des fils en mm.	Charge de rupture minimum en Kgs
			180 Kgs / mm2
3	0,030	0,20	500
4	0,054	0,25	890
5	0,084	0,33	1390
6	0,121	0,38	2000
7	0,171	0,45	2850
8	0,215	0,50	3550
9	0,272	0,58	4490
10	0,336	0,63	5540
11	0,406	0,70	6710
12	0,483	0,75	7980
13	0,567	0,80	9370
14	0,658	0,90	10900
16	0,859	1,00	14200
18	1,090	1,15	18000

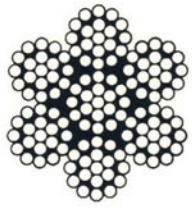
Les Classiques

Caractéristiques :

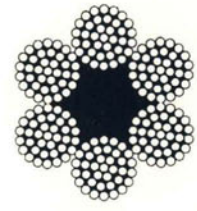
- Acier galvanisé
- Ame textile - non graissé
- Ame métallique -non graissé
- Câble souple et trés résistant

Applications

Dans les petits diamètres pour tout usage, et dans les gros diamètres : en cablage croisé pour haubanage, en cablage Lang pour scrapers, chariots de grues, skips, téléskis, élingues et usages divers.



dmi 18122



dmi 18151

Standard 7 X 19 AM

Diamètre câble en mm.	*Poids au mètre en Kgs*	*Diamètre des fils en mm.*	*Charge de rupture minimum en Kgs*
			200 Kgs / mm2
3	*0,033*	*0,20*	*597*
4	*0,059*	*0,25*	*1230*
4,8	*0,088*	*0,30*	*1690*
5	*0,092*	*0,33*	*1850*
5,5	*0,125*	*0,35*	*2100*
6	*0,133*	*0,38*	*2390*
6,4	*0,165*	*0,40*	*2750*
7	*0,181*	*0,45*	*3250*
8	*0,236*	*0,50*	*4240*
9	*0,299*	*0,58*	*5370*
10	*0,363*	*0,63*	*6630*
11	*0,500*	*0,70*	*8400*

Standard 6 X 37 AT

Diamètre câble en mm.	*Poids au mètre en Kgs*	*Diamètre des fils en mm.*	*Charge de rupture minimum en Kgs*
			180 Kgs / mm2
8	*0,215*	*0,38*	*3400*
9	*0,272*	*0,40*	*4310*
10	*0,336*	*0,45*	*5320*
11	*0,406*	*0,50*	*6440*
12	*0,483*	*0,55*	*7660*
13	*0,567*	*0,58*	*8990*
14	*0,658*	*0,63*	*10400*
16	*0,859*	*0,73*	*13600*
18	*1,090*	*0,80*	*17200*
20	*1,340*	*0,90*	*21300*
22	*1,620*	*1,00*	*25700*
24	*1,930*	*1,10*	*30600*
26	*2,270*	*1,15*	*36000*
28	*2,630*	*1,25*	*41700*

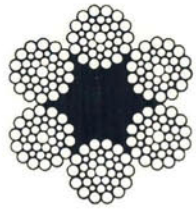
Les Warrington seale

Caractéristiques :

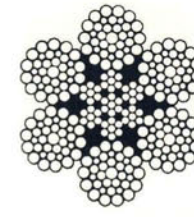
- Acier galvanisé
- Ame textile - non graissé
- Ame métallique - graissé
- Câble souple et trés résistant

Applications

Câble pour grues, palans, treuils, portiques, skips, draguages, et exploitations forestières.



dmi 18161



dmi 18162

Warrington Seale 6 X 36 AT			
Diamètre câble en mm.	*Poids au mètre en Kgs*	*Diamètre des fils en mm.*	*Charge de rupture minimum en Kgs*
			180 Kgs / mm2
10	*0,369*	*0,55*	*5950*
11	*0,446*	*0,60*	*7200*
12	*0,531*	*0,65*	*8570*
13	*0,623*	*0,70*	*10100*
14	*0,723*	*0,75*	*11700*
16	*0,944*	*0,85*	*15200*
18	*1,190*	*0,95*	*19300*
20	*1,480*	*1,10*	*23800*
22	*1,780*	*1,20*	*28800*
24	*2,120*	*1,30*	*34300*
26	*2,490*	*1,40*	*40200*
28	*2,890*	*1,50*	*46700*
30	*3,320*	*1,60*	*53600*

Warrington Seale 6 X 36 AM			
Diamètre câble en mm.	*Poids au mètre en Kgs*	*Diamètre des fils en mm.*	*Charge de rupture minimum en Kgs*
			180 Kgs / mm2
10	*0,406*	*0,55*	*6430*
11	*0,491*	*0,60*	*7780*
12	*0,584*	*0,65*	*9260*
13	*0,686*	*0,70*	*10900*
14	*0,795*	*0,75*	*12600*
16	*1,040*	*0,85*	*16500*
18	*1,310*	*0,95*	*20800*
20	*1,620*	*1,10*	*25700*
22	*1,960*	*1,20*	*31100*
24	*2,340*	*1,30*	*37000*
26	*2,740*	*1,40*	*43500*
28	*3,180*	*1,50*	*50400*
30	*3,650*	*1,60*	*57900*

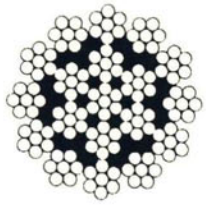
Les Antigiratoires

Caractéristiques :

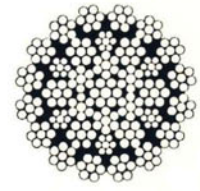
- Acier clair
- Graissé
- Ame métallique
- Câble trés flexible
- Installation et utilisation délicate

Applications

Câble pour grues, palans, ponts roulants, puits de forage, dans tous les cas où la charge est suspendue par un seul câble et où elle ne peut être guidée.



dmi 18171



dmi 18172

Antigiratoire 19 X 7

Diamètre câble en mm.	*Poids au mètre en Kgs*	*Diamètre des fils en mm.*	*Charge de rupture minimum en Kgs*
			180 Kgs / mm2
4	*0,064*	*0,25*	*950*
5	*0,094*	*0,30*	*1670*
6	*0,162*	*0,40*	*2400*
7	*0,211*	*0,45*	*3270*
8	*0,250*	*0,50*	*4730*
9	*0,306*	*0,55*	*5980*
10	*0,427*	*0,65*	*7400*
11	*0,470*	*0,70*	*8800*
12	*0,561*	*0,75*	*10600*
13	*0,636*	*0,80*	*12500*
14	*0,813*	*0,90*	*14400*
16	*0,975*	*1,00*	*18900*
18	*1,309*	*1,15*	*23900*

Antigiratoire 35 X 7

Diamètre câble en mm.	*Poids au mètre en Kgs*	*Diamètre des fils en mm.*	*Charge de rupture minimum en Kgs*
			180 Kgs / mm2
10	*0,445*	*0,50*	*7860*
11	*0,540*	*0,55*	*9460*
12	*0,640*	*0,60*	*11100*
13	*0,780*	*0,65*	*12845*
14	*0,890*	*0,70*	*14985*
15	*1,020*	*0,75*	*17000*
16	*1,170*	*0,80*	*19300*
17	*1,250*	*0,85*	*21800*
18	*1,430*	*0,90*	*24200*
19	*1,580*	*0,95*	*26700*
20	*1,770*	*1,00*	*29900*
22	*2,200*	*1,10*	*36000*

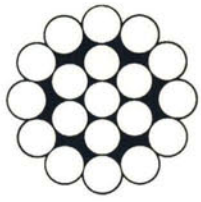
Les Monotorons et standards Inox

Caractéristiques :

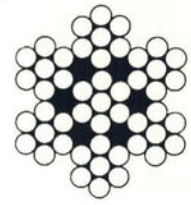
- Acier inoxydable AISI 316
- Ame acier
- Câble rigide, de grande résistance

Applications

Câble résistant aux atmosphères industrielles et marines.



dmi 18250



dmi 18260

Monotoron Inox 1 X 19

Diamètre câble en mm.	*Poids au mètre en Kgs*	*Diamètre des fils en mm.*	*Charge de rupture minimum en Kgs*
			180 Kgs / mm2
2	*0,020*	*0,40*	*340*
3	*0,045*	*0,60*	*750*
4	*0,079*	*0,80*	*1400*
5	*0,124*	*1,00*	*2100*
6	*0,178*	*1,20*	*3000*
7	*0,243*	*1,40*	*4100*
8	*0,317*	*1,60*	*5400*
10	*0,494*	*2,00*	*8500*
12	*0,712*	*2,40*	*12250*
14	*0,960*	*2,80*	*14000*

Standard Inox 7 X 7 AM

Diamètre câble en mm.	*Poids au mètre en Kgs*	*Diamètre des fils en mm.*	*Charge de rupture minimum en Kgs*
			180 Kgs / mm2
1,5	*0,008*	*0,15*	*130*
2	*0,014*	*0,20*	*230*
2,5	*0,023*	*0,25*	*380*
3	*0,031*	*0,30*	*500*
4	*0,061*	*0,40*	*1000*
5	*0,094*	*0,50*	*1600*
6	*0,133*	*0,60*	*2200*
7	*0,191*	*0,70*	*3200*
8	*0,246*	*0,80*	*4100*
10	*0,375*	*1,10*	*6300*

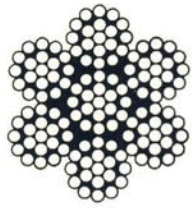
Les Standard Inox

Caractéristiques :

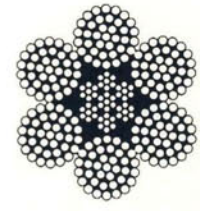
- Acier inoxydable AISI 316
- Ame acier
- Câble extra souple et trés résistant

Applications

Câble résistant aux atmosphères industrielles et marines.



dmi 18261



dmi 18262

Standard Inox 7 X 19 AM

Diamètre câble en mm.	*Poids au mètre en Kgs*	*Diamètre des fils en mm.*	*Charge de rupture minimum en Kgs*
			180 Kgs / mm2
2,5	*0,022*	*0,15*	*340*
3	*0,033*	*0,20*	*600*
4	*0,059*	*0,25*	*950*
5	*0,092*	*0,33*	*1400*
6	*0,133*	*0,37*	*2100*
7	*0,181*	*0,45*	*3100*
8	*0,236*	*0,50*	*3800*
9	*0,299*	*0,55*	*4600*
10	*0,363*	*0,65*	*6000*
12	*0,563*	*0,75*	*8600*
14	*0,767*	*0,90*	*11320*

Standard Inox 6 X 37 AM

Diamètre câble en mm.	*Poids au mètre en Kgs*	*Diamètre des fils en mm.*	*Charge de rupture minimum en Kgs*
			180 Kgs / mm2
10	*0,380*	*0,45*	*5200*
12	*0,540*	*0,55*	*7400*
14	*0,740*	*0,65*	*10000*
16	*0,970*	*0,70*	*13000*
18	*1,230*	*0,80*	*16500*
20	*1,520*	*0,90*	*20400*

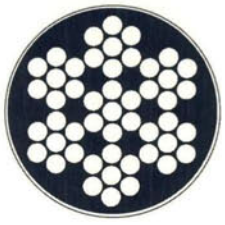
Les Gainés P.V.C

Caractéristiques :

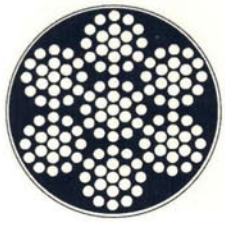
- Acier galvanisé
- Ame acier
- Câble souple enrobé P.V.C cristal

Applications

Usage divers nécessitant un câble protégé.



dmi 18300



dmi 18310

Gaine P.V.C 7 X 7 AM			
Diamètre câble en mm.	*Diamètre gaine en mm.*	*Poids au mètre en Kgs*	*Charge de rupture minimum en Kgs*
			180 Kgs / mm2
2	*3*	*0,021*	*300*
2,5	*4*	*0,028*	*390*
3	*4,5*	*0,043*	*660*
4	*6*	*0,075*	*990*

Gaine P.V.C 7 X 19 AM			
Diamètre câble en mm.	*Diamètre gaine en mm.*	*Poids au mètre en Kgs*	*Charge de rupture minimum en Kgs*
			180 Kgs / mm2
3	*4,50*	*0,040*	*540*
4	*5,00*	*0,070*	*1060*
4,8	*7,00*	*0,113*	*1690*
5	*6,50*	*0,130*	*2100*
6	*7,50*	*0,153*	*2390*
8	*10,00*	*0,279*	*4240*
10	*12,00*	*0,370*	*5420*

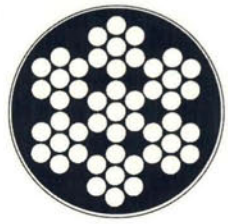
Les Gainés P.V.C Inox

Caractéristiques :

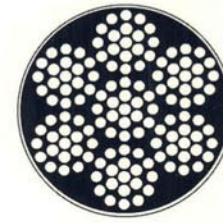
- Acier inoxydable AISI 316
- Ame acier inoxydable AISI 316
- Câble extra souple enrobé P.V.C blanc

Applications

Résistant aux atmosphères industrielles et marines.
Usages divers nécéssitant un câble protégé.



dmi 18320



dmi 18330

Gaine P.V.C Inox 7 X 7 AM

Diamètre câble en mm.	*Diamètre gaine en mm.*	*Poids au mètre en Kgs*	*Charge de rupture minimum en Kgs*
			180 Kgs / mm2
1,8	*2,80*	*0,020*	*250*
2,2	*3,50*	*0,030*	*390*
3	*4,50*	*0,041*	*590*
3,2	*4,50*	*0,048*	*680*
4	*6,00*	*0,080*	*1000*
5	*6,50*	*0,109*	*1600*

Gaine P.V.C Inox 7 X 19 AM

Diamètre câble en mm.	*Diamètre gaine en mm.*	*Poids au mètre en Kgs*	*Charge de rupture minimum en Kgs*
			180 Kgs / mm2
3,2	*4,5*	*0,044*	*660*
3,75	*5,00*	*0,072*	*1000*
4,5	*6,00*	*0,090*	*1500*
5,25	*6,5*	*0,144*	*2100*
6	*8,00*	*0,160*	*2750*
7,5	*10,00*	*0,285*	*4300*
9,5	*11,50*	*0,400*	*6200*

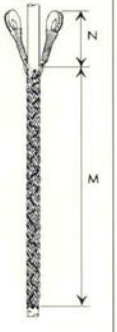
TIRE CABLE ACIER GALVANISE

dmi 18800 Simple boucle et Double boucle dmi 18810

SIMPLE BOUCLE	CARACTÉRISTIQUES COMMUNES				DOUBLE BOUCLE
DÉSIGNATION	POUR CABLE de diamètre mm	CHARGE MAXIMUM D'UTILISATION	M mm	N mm	DÉSIGNATION
TTSB 8	8 à 10	0,400 T	250	125	TTDB 8
TTSB 10	10 à 15	0,400 T	300	125	TTDB 10
TTSB 15	15 à 20	0,800 T	350	130	TTDB 15
TTSB 20	18 à 25	0,800 T	425	130	TTDB 20
TTSB 25	23 à 30	1,650 T	475	135	TTDB 25
TTSB 30	30 à 38	1,650 T	500	135	TTDB 30
TTSB 35	35 à 43	3,400 T	525	150	TTDB 35
TTSB 40	40 à 50	3,400 T	550	150	TTDB 40
TTSB 45	45 à 55	3,400 T	575	155	TTDB 45
TTSB 50	50 à 60	5,600 T	600	160	TTDB 50
TTSB 55	55 à 65	5,600 T	625	165	TTDB 55
TTSB 65	65 à 75	6,640 T	650	180	TTDB 65
TTSB 75	75 à 85	6,640 T	700	185	TTDB 75
TTSB 85	85 à 100	8,720 T	800	190	TTDB 85
TTSB 100	100 à 125	8,720 T	1000	195	TTDB 100
TTSB 130	130 à 150	8,720 T	1200	200	TTDB 130

dmi 18820 Manchon et Lacet dmi 18830

	CARACTÉRISTIQUES COMMUNES			DOUBLE BOUCLE	
DÉSIGNATION	POUR CABLE de diamètre mm	CHARGE MAXIMUM D'UTILISATION	M mm	M mm	DÉSIGNATION
TM 8	8 à 10	0,400 T	375	250	TTLA 8
TM 10	10 à 15	0,400 T	450	300	TTLA 10
TM 15	15 à 20	0,800 T	525	350	TTLA 15
TM 20	18 à 25	0,800 T	650	425	TTLA 20
TM 25	23 à 30	1,650 T	700	475	TTLA 25
TM 30	30 à 38	1,650 T	750	500	TTLA 30
TM 35	35 à 43	3,400 T	800	525	TTLA 35
TM 40	40 à 50	3,400 T	825	550	TTLA 40
TM 45	45 à 55	3,400 T	850	575	TTLA 45
TM 50	50 à 60	5,600 T	900	600	TTLA 50
TM 55	55 à 65	5,600 T	950	625	TTLA 55
TM 65	65 à 75	6,640 T	975	650	TTLA 65
TM 75	75 à 85	6,640 T	1000	700	TTLA 75
TM 85	85 à 100	8,720 T	1200	800	TTLA 85
TM 100	100 à 125	8,720 T	1500	1000	TTLA 100
TM 130	130 à 150	8,720 T	1800	1200	TTLA 130



Simple boucle, Double boucle et Manchon renforcés

DÉSIGNATION			CARACTÉRISTIQUES COMMUNES		DÉSIGNATION	
SIMPLE BOUCLE	DOUBLE BOUCLE	M mm	POUR CABLE de diamètre mm	CHARGE MAXIMUM D'UTILISATION	M mm	MANCHON
TRSB 8	TRDB 8	300	8 à 10	0,700 T	250	TRM 8
TRSB 10	TRDB 10	350	10 à 15	0,700 T	300	TRM 10
TRSB 15	TRDB 15	400	15 à 20	1,500 T	350	TRM 15
TRSB 20	TRDB 20	475	18 à 25	1,500 T	425	TRM 20
TRSB 25	TRDB 25	525	23 à 30	3,000 T	475	TRM 25
TRSB 30	TRDB 30	550	30 à 38	3,000 T	500	TRM 30
TRSB 35	TRDB 35	600	35 à 43	5,000 T	525	TRM 35
TRSB 40	TRDB 40	650	40 à 50	5,000 T	550	TRM 40
TRSB 45	TRDB 45	675	45 à 55	5,000 T	575	TRM 45
TRSB 50	TRDB 50	700	50 à 60	7,000 T	600	TRM 50
TRSB 55	TRDB 55	725	55 à 65	7,000 T	625	TRM 55
TRSB 65	TRDB 65	800	65 à 75	9,500 T	650	TRM 65
TRSB 75	TRDB 75	850	75 à 85	9,500 T	700	TRM 75
TRSB 85	TRDB 85	1000	85 à 100	10,750 T	800	TRM 85
TRSB 100	TRDB 100	1100	100 à 125	10,750 T	1000	TRM 100
TRSB 130	TRDB 130	1300	130 à 150	14,350 T	1200	TRM 130

- Sur demande : Acier inoxydable, Tire câble tracteurs manchonés sans cosse coeur

Détermination de la charge maximale d'utilisation (C.M.U)

La C.M.U est à déterminer par le constructeur de l'appareil de levage en fonction des conditions d'utilisation. Les conditions d'utilisation réelles déterminent le groupe de mécanisme à utiliser et le coefficient de sécurité à appliquer à la chaîne.
Dans l'état actuel d'avancement de ses travaux, la F.E.M recommande l'utilisation des coefficients de sécurité suivants:

Coefficients de sécurité FEM 9.671

Groupe F.E.M. du mécanisme	Commande manuelle 1 Dm (M1)		Commande motorisée 1 Bm (M3)		2 M (M5)	
Coefficients de sécurité :	Zp mini	Zp limite	Zp mini	Zp limite	Zp mini	Zp limite
Classe de qualité FEM de la chaîne						
P (5), S (6), T (8) DAT (8SS)	4	3,2	5	4	6,3	5
DS (6S), DT (8S)	6,3	3,2	8	4	10	5

Zp limite = Coefficient de sécurité dynamique.
Zp mini = Coefficient de sécurité statique mini.

1 Bm = Service normal.
2 M = Service Lourd.

La C.M.U d'un palan est obtenue en divisant la force minimale de rupture de la chaîne par le coefficient ZP mini approprié.
ATTENTION : En France, le coefficient de sécurité statique minimum légal est de 5

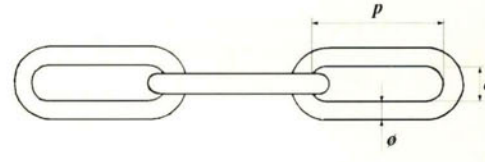
Chaînes calibrées de manoeuvre pour palans manuels

Caractéristiques mécaniques

DIAMÈTRE mm	DIMENSIONS INTÉRIEURES P mm		e mm
5	17,5	×	7,0
5	23,7	×	7,3
5	24	×	8,2
5	25	×	8,0
5	25,2	×	7,8
5	26,8	×	10
5	27,4	×	7,8
5,5	18,7	×	7,2
6	18	×	7,4
6	26,3	×	9,7
6	26,5	×	9,6
6	26,7	×	9,2
6	27,7	×	7,2
6	27,8	×	9,2

dmi 19010

Les chaînes de manoeuvre sont constituées d'acier au carbone et équipent la plupart des palans disponible sur le marché.
Le tableau ci-contre, expose les dimensions les plus courantes.



Chaînes conformes à la norme NFE 26010

Chaîne de charge calibrées à maillons trés courts soudés.

Caractéristiques mécaniques

Qualité	P (50)	T (80)
Contrainte minimale de rupture N/mm²	500	800
Contrainte maximale d'utilisation N/mm²	100	160
Contrainte d'épreuve réception N/mm²	250	400
Coefficient d'utilisation minimal	5	5
Allongement total minimal à la rupture (%) *	16	10
Duretés normales minimales en surface en HV 10	230	300

* Mesure de l'allongement total
d < 7 mm :
9 maillons libres
7 ≤ d ≤ 16 mm :
7 maillons libres

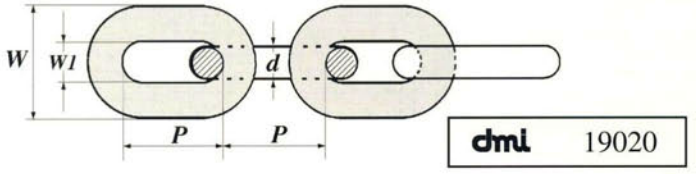


Tableau des dimensions et charges

Diamètre nominal de la chaîne d	Pas P ≤ 3xd	Largeur intérieure W1 = 1,3 d	Largeur extérieure W = 3,3 d	Poids approx.	QUALITÉ P (50) Force d'épreuve de réception	QUALITÉ P (50) Force mini de rupture	QUALITÉ T (80) Force d'épreuve de réception	QUALITÉ T (80) Force mini de rupture
mm	mm	mm	mm	kg/m	KN	KN	KN	KN
5	15	6,5	16,5	0,540	9,80	19,60	15,68	31,36
6	18	7,8	19,8	0,780	14,13	28,25	22,60	45,20
6,5	19,5	8,4	21,4	0,920	16,58	33,15	26,53	53,05
7	21	9,1	23,1	1,060	19,23	38,45	30,76	61,52
9	27	11,7	29,7	1,760	31,78	63,55	50,88	101,77
10	30	13	33	2,170	39,25	78,50	62,80	125,60
11	33	14,3	36,3	2,630	47,50	95,00	76,00	152,00
11,5	33	14,9	37,9	3,060	51,90	103,80	83,05	166,10
13	39	16,9	42,9	3,670	66,33	132,65	100,16	221,32

Tolérances dimensionnelles

- sur le diamètre nominal : Δ d : ± 0,2 mm.
- sur la surépaisseur de la soudure : + 0,0375 d - 0
- sur la largeur extérieure y compris la soudure :
  ΔW : + 0,02 W - 0
- sur la longueur intérieure de 5 maillons:
  Tolérances serrées :
  Δ L : +2/3[3,25 P/100] -1/3 [3,25 P/100]

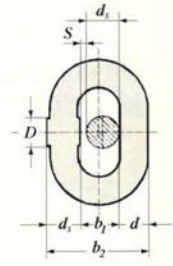
Chaînes conformes à la norme DIN 5684

dmi 19030

En fonction du diamètre nominal arrondi au 1/10è prés, les tolérances de fabrication sont les suivantes :
La tolérance sur le pas est calculée par la formule (1,6/n + 0,33) en %, n étant le nombre de maillons. La tolérance totale est répartie + 2/3 -1/3 et arrondie au 5/100 ou 1/10 de mm.

Diamètre nominal	d≤ 9	d > 9
Largeur intérieure b1 mini.	1,2 d	1,2 d
Brin soudé d_s maxi	1,075 d	1,075 d
Brin non soudé d	1 d	1 d
Tolérance de fabrication	0,1 d	0,125 d
Largeur extérieure b_2 maxi	3,375 d	3,4 d

Pour qu'il n'y ait pas d'accrochage entre les maillons, un espase s = 0,125 d doit être laissé entre les soudures de deux maillons contigus.



Caractéristiques mécaniques

QUALITÉ	P (50)	T (80)
Contrainte minimale de rupture N/mm²	500	800
Contrainte d'épreuve de fabrication N/mm²	315	500
Contrainte d'épreuve de réception N/mm²	250	400
Allongement total avant rupture	10 % mini	10 % mini
Dureté superficielle minimale HV	d ≤ 11 mm 330 HV mini d > 11 mm 300 HV mini	360 HV mini

Tableau dimensionnel - DIN 5684 - dimensions principales

	DIN 5684 - 5 (qualité P)			DIN 5684 - 8 (qualité T)			
Diamètre nominal d. mm	Force d'épreuve de fabrication kN min.	Force d'épreuve de réception kN min.	Force de rupture kN min.	Force d'épreuve de fabrication kN min.	Force d'épreuve de réception kN min.	Force de rupture kN min.	Flèche de pliage sans rupture mm min.
4	8	6.3	12.5	12.5	10	20	3
5	12.5	10	20	20	15	32	4
6	19	15	30	28	22.4	45	5
7	25	20	40	40	30	60	6
8	32	25	50	50	40	80	7
9	40	32	63	63	50	100	7
10	50	40	80	80	63	125	8
11	63	50	100	95	75	150	9
13	85	67	132	132	106	212	11
14	100	80	160	150	120	250	12
16	125	100	200	200	160	320	13

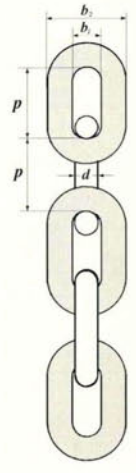


Tableau dimensionnel - DIN 5684 - dimensions principales

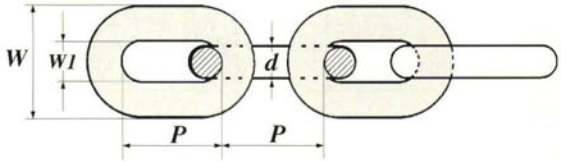
Diamètre nominal		Pas			Largeur		Mesure de la longueur sur 11 maillons			Poids approx.
d mm	Tol.	P mm	Tolérance		b 1 mini mm	b 2 maxi mm	mm	Tolérance		kg/m
4	± 0,2	12	+ 0,15	− 0,1	5	13,7	132	+ 0,4	− 0,2	0,35
5	± 0,2	15	+ 0,2	− 0,1	6	16,9	165	+ 0,5	− 0,3	0,54
6	± 0,2	18	+ 0,25	− 0,1	7,2	20,2	198	+ 0,6	− 0,3	0,8
7	± 0,3	21	+ 0,3	− 0,15	8,4	23,6	231	+ 0,7	− 0,4	1,1
8	± 0,3	24	+ 0,3	− 0,15	9,6	27	264	+ 0,8	− 0,4	1,4
9	± 0,4	27	+ 0,35	− 0,2	10,8	30,4	297	+ 1	− 0,5	1,8
10	± 0,4	28	+ 0,35	− 0,2	12	34	308	+ 1	− 0,5	2,2
11	± 0,4	31	+ 0,4	− 0,2	13,2	37,4	341	+ 1,1	− 0,5	2,7
13	± 0,5	36	+ 0,45	− 0,25	15,6	44,2	396	+ 1,3	− 0,6	3,8
14	± 0,6	41	+ 0,5	− 0,3	16,8	47,6	451	+ 1,4	− 0,7	4,4
16	± 0,6	45	+ 0,6	− 0,3	19,2	54,4	495	+ 1,6	− 0,8	5,7

Chaînes de transmission

Les chaînes de transmission sont des chaînes à haute résistance calibrées.
Elles subissent les mêmes contrôles généraux applicables aux autres chaînes à haute résistance calibrées.
Elles sont en général fabriquées aux normes NFE 26011 et NFE 26012 en classe de qualité L (32), M (40), P (50), S (63) et T (80).

Chaînes de charge calibrées ou non à maillons courts soudés conformes à la norme NFE 26011 - Pas = 3 X d

dmi 19040



Caractéristiques mécaniques

Qualité	L	M	P	S	T
Contrainte minimale de rupture N/mm²	320	400	500	630	800
Contrainte maximale d'utilisation N/mm²	64	80	100	126	160
Contrainte d'épreuve réception N/mm²	160	200	250	315	400
Coefficient d'utilisation minimal	5	5	5	5	5
Allongement total minimal à la rupture (%) *	25	20	16	12,5	10
Marquage	dmi L	dmi M	dmi P	dmi S	dmi T

* Mesure de l'allongement total
d < 7 mm : 9 maillons libres
7 ≤ d ≤ 16 mm : 7 maillons libres

Dimensions et charges

Diamètre nominal d	Pas P = 3 d	Largeur intér. W1=1,3 d	Largeur exter. W=3,3 d	Poids appr.	QUALITÉ L (32) force mini de rupture	QUALITÉ M (40) force mini de rupture	QUALITÉ P (50) force mini de rupture	QUALITÉ S (63) force mini de rupture	QUALITÉ T (80) force mini de rupture
mm	mm	mm	mm	kg/m	KN	KN	KN	KN	KN
4	12	5,2	13,2	0,35	8,03	10,04	12,55	15,83	20,08
5	15	6,5	16,5	0,54	12,67	15,68	19,60	24,70	31,36
6	18	7,8	19,8	0,78	18,08	22,60	28,25	35,60	45,20
7	21	9,1	23,1	1,06	24,61	30,76	38,45	48,45	61,52
8	24	10,4	26,4	1,39	32,16	40,20	50,25	63,32	80,40
9	27	11,7	29,7	1,76	40,67	50,84	63,55	80,07	101,68
10	30	13	33	2,17	50,24	62,80	78,50	98,91	125,60
12	36	15,6	39,6	3,12	72,32	90,40	113,00	142,38	180,80
14	42	18,2	46,2	4,25	98,56	123,20	154,00	194,04	246,40
16	48	20,8	52,8	5,55	128,64	160,80	201,00	253,26	321,60

Tolérances dimensionnelles - chaînes calibrées

- sur le diamètre d : Δ d : + 0,02 d - 0,06 d
- sur la surépaisseur de la soudure : + 0,0375 d - 0
- sur la largeur. Tolérances larges ΔW1 : ± 0,05 W1
  Tolérances serrées Δ W d ≤ 9 : + 0,075 d - 0,0625d
  y compris la soudure Δ W d > 9 : + 0,1 d - 0,0625 d

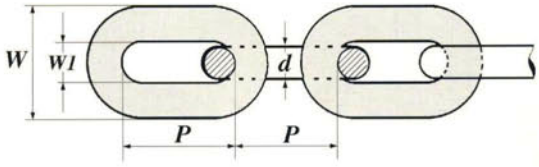
- sur la longueur intérieure de 5 maillons:
  Tolérances larges Δ L : +5P/100
  Tolérances serrées Δ L : +2/3[3,25 P/100]
  -1/3 [3,25 P/100]

Tolérances dimensionnelles - chaînes non calibrées

- sur le diamètre nominal d Δ d : ± 0,04 d
- sur la largeur extérieure : ± 10%
- sur la longueur intérieure de 5 maillons:± 2%
- sur la longueur intérieure d'1 maillon : ± 5%

Chaînes de charge calibrées ou non à maillons longs soudés conformes à la norme NFE 26012 - Pas = 3,5 X d

dmi 19050



Caractéristiques mécaniques - chaînes calibrées

Qualité	L	M	P	S	T
Contrainte minimale de rupture N/mm²	320	400	500	630	800
Contrainte maximale d'utilisation N/mm²	64	80	100	126	160
Contrainte d'épreuve réception N/mm²	128	160	200	252	320
Coefficient d'utilisation minimal	5	5	5	5	5
Allongement total minimal à la rupture (%) *	25	20	16	12,5	10
Marquage	dmi L	dmi M	dmi P	dmi S	dmi T

* Mesure de l'allongement total
d < 7 mm :
9 maillons libres
7 ≤ d ≤ 16 mm :
7 maillons libres

Dimensions et charges

Diamètre nominal d	Pas p = 3,5 d	Largeur inter. W1 = 1,4 d	Largeur exter. W = 3,4 d	Poids appr.	QUALITÉ L (32) force mini de rupture	QUALITÉ M (40) force mini de rupture	QUALITÉ P (50) force mini de rupture	QUALITÉ S (63) force mini de rupture	QUALITÉ T (80) force mini de rupture
mm	mm	mm	mm	kg/m	KN	KN	KN	KN	KN
5	17,5	7	17	0,513	12,67	15,68	19,60	24,70	31,36
6	21	8,4	20,4	0,738	18,08	22,60	28,25	35,60	45,20
7	24,5	9,8	23,8	1,004	24,61	30,76	38,45	48,45	61,52
8	28	11,2	27,2	1,314	32,16	40,20	50,25	63,32	80,40
10	35	14	34	2,054	50,24	62,80	78,50	98,91	125,60
12	42	16,8	40,8	2,957	72,32	90,40	113,00	142,38	180,80
14	49	19,6	47,6	4,024	98,56	123,20	154,00	194,04	246,40
16	56	22,4	54,4	5,259	128,64	160,80	201,00	253,26	321,60

Tolérances dimensionnelles - chaînes calibrées

- sur le diamètre d : Δ d : - 0,06 d ; + 0,02 d
- sur la surépaisseur de la soudure : + 0,0375 d ; - 0
- sur la longueur intérieure de 5 maillons: Δ L : ± 5P/100
- sur la largeur intérieure ΔW1 : ± 0,05 W1

Tolérances dimensionnelles - chaînes non calibrées

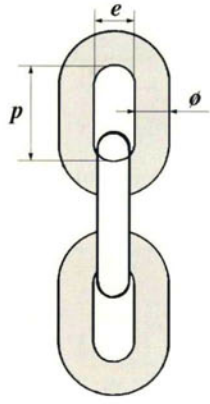
- sur le diamètre nominal d Δ d : ± 0,04 d
- sur la largeur extérieure : ± 10%
- sur la longeur intérieure de 5 maillons:± 2%
- sur la longueur intérieure d'1 maillon : ± 5%

Chaînes d'ancres et de mouillage

Chaînes d'ancres dites "CABLES" - norme NFJ 37405 - Pas = 3 X d

Caractéristiques

Ø mm.	Dimensions intérieures p mm. e mm.	Poids au 100 m. Kg	Charge d'util. indicative kg
6	18 X 7,8	78	560
7	21 X 9,1	107	760
8	24 X 10,4	140	1000
10	30 X 13	218	1500
12	36 X 15,6	315	2250
14	42 X 18,2	439	3000
16	48 X 20,8	571	4000

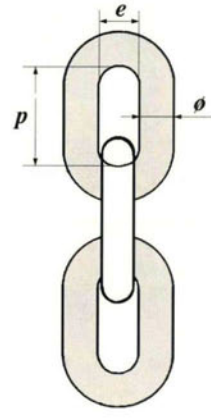


dmi 19060

Chaînes d'ancres dites "LIEGES" - norme NFJ 37405 - Pas = 3,5 X d

Caractéristiques

Ø mm.	Dimensions intérieures p mm. e mm.	Poids au 100 m. Kg	Charge d'util. indicative kg
4	14 X 5,6	33	100
6	21 X 8,4	74	230
7	24,5 X 9,8	100	300
8	28 X 11,2	131	400
10	35 X 14	205	620
12	42 X 16,8	296	900
14	49 X 19,6	402	1230
16	56 X 22,4	526	1600



dmi 19070

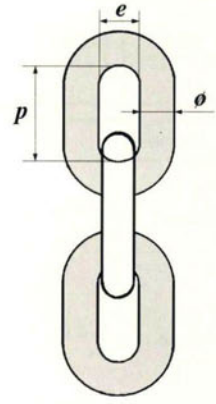
Chaînes courantes

Chaînes droites à maillons courts suivant les normes NFE 26020 et DIN 5685-A

Caractéristiques

Ø mm.	Dimensions intérieures	Poids au 100 m. Kg	Charge d'util. indicative kg
2	12 X 5	7	25
2,5	14 X 4	11	40
3	16 X 5	16	60
4	19 X 7	30	100
5	21 X 9	50	155
6	24 X 11	73	230
7	28 X 13	100	300
8	32 X 15	130	400
10	40 X 19	205	620
12	48 X 23	290	900

dmi 19080

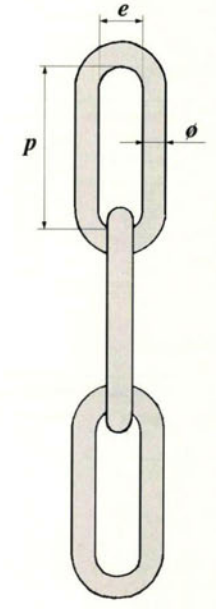


Chaînes droites à maillons longs suivant les normes NFE 26020 et DIN 5685-C

Caractéristiques

Ø mm.	Dimensions intérieures	Poids au 100 m. Kg	Charge d'util. indicative kg
2	21 X 6	6	25
2,5	24 X 5	9	40
3	26 X 6	14	60
3,5	28 X 7	19	75
4	32 X 8	24	100
4,5	34 X 9	32	125
5	35 X 10	41	155
6	42 X 12	59	230
7	49 X 14	80	300
8	52 X 16	108	400
9	59 X 18	134	500
10	65 X 20	175	620
12	78 X 24	255	900
14	72 X 26	361	1230
16	88 X 35	467	1600

dmi 19090



Chaînes acier inoxydables

Chaînes droites à maillons courts suivant les normes NFE 26020 et DIN 5685-A

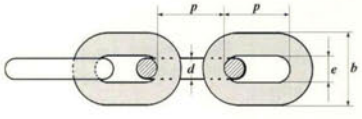
Assimilation aux normes			*Composition chimique*				*Appellation courante*
FRANCE AFNOR	*R.F.A DIN*	*U.S.A. AISI*	*C %*	*Cr %*	*Ni %*	*Mo %*	
Z 2 CN 18-09	*1,4306*	*304 L*	*0,03*	*18,5*	*10*		*18/10 bas carbone*
Z 2 CND 17-12	*1,4404*	*316 L*	*0,03*	*17,5*	*12*	*2,20*	*18/12 Mo bas carbone*

Normes		*Milieux d'utilisation*
18/10 bas carbone	***304 L***	*Atmosphères industrielles : eau de mer - durée de vie inférieur au 316 L. industries alimentaires : Laiteries - vins. Industries chimiques : acide nitrique et dérivés.*
18/12 Mo bas carbone	***316 L***	*Atmosphères industrielles et marine - insensible à la corrosion intercristalline. Acide nitrique - eau de mer Acide sulfurique (concentration t < 10% pour acide chaud) Acide sulfurique (concentration < 80% pour acide à 20 °C) Solutions et vapeurs sulfureuses chaudes - solutions salines Produits organiques, alimentaires, pharmaceutiques.*

Caractéristiques

Diam. d mm	CMU tonnes	Dimensions intérieures pas P mm	Dimensions intérieures largeur e mm	Poids kg/m	Charge minimale de rupture tonnes
6	0,45	18	7,8	0,78	2,26
7	0,61	21	9,1	1,06	3,07
8	0,80	24	10,4	1,39	4,00
10	1,25	30	13,0	2,17	6,28
12	1,80	36	15,6	3,12	9,04

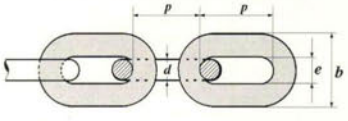
dmi 19100



Caractéristiques

Diam. d mm	CMU tonnes	Dimensions intérieures pas P mm	Dimensions intérieures largeur e mm	Poids kg/m	Charge minimale de rupture tonnes
6	0,45	21	8,4	0,74	2,26
7	0,61	24,5	9,8	1,00	3,07
8	0,80	28	11,2	1,31	4,00
10	1,25	35	14,0	2,05	6,28
12	1,80	42	16,8	2,96	9,04

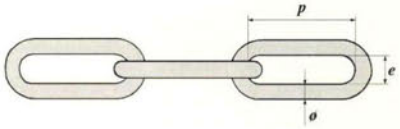
dmi 19110



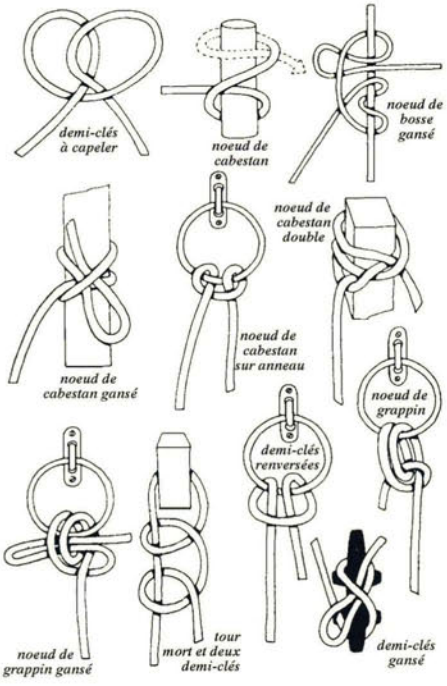
Caractéristiques

Diam. d mm	CMU tonnes	Dimensions intérieures pas P mm	Dimensions intérieures largeur e mm	Poids kg/m	Charge minimale de rupture tonnes
2	—	*21*	*6*	*0,045*	—
2,5	—	*24*	*5*	*0,09*	—
3	—	*26*	*6*	*0,140*	—
4	—	*32*	*8*	*0,180*	—
5	—	*35*	*10*	*0,230*	—
6	—	*42*	*12*	*0,300*	—
8	—	*52*	*16*	*0,390*	—
10	—	*65*	*20*	*0,560*	—

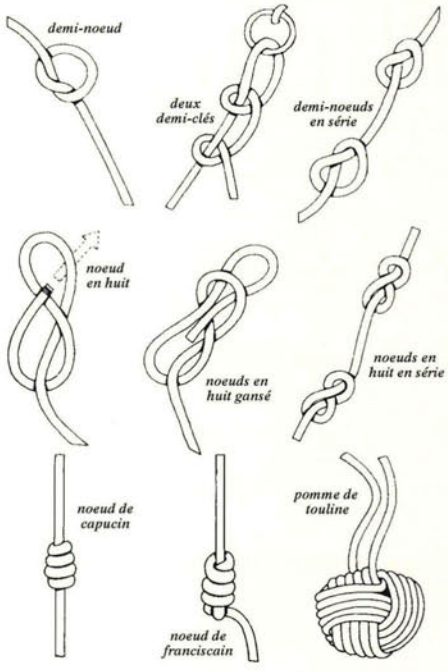
dmi 19120



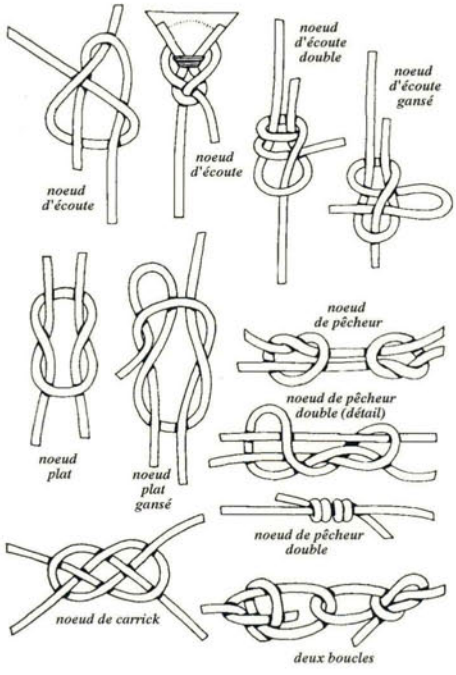
NOEUDS D'AMARRAGES



NOEUDS D'ARRET



NOEUDS DE JONCTION



NOEUDS A BOUCLES

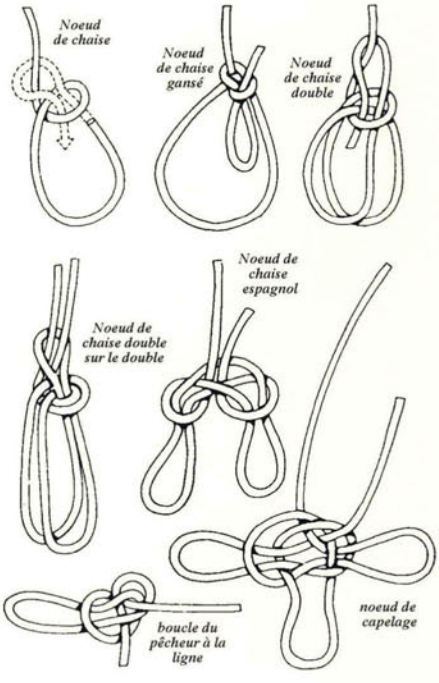


Tableau d'identification.

Caractéristiques	Densité	Point de fusion (en degrés)	Combustion	Fumée	Odeur	Acide chlorhydrique	Dimethyl formamide	Acide nitrique concentré	Xilène ou toluène	Hydrocarbure	Acide faible	Acide fort	Alcali faible	Alcali fort	Solvants	Bactéries	Lumière solaire	Inflammabilité	Températures basses
Polyamide	1,14	215	Fusion suivie d'inflammabilité de courte durée	Blanche	Céleri	0	5	5	5	5	3	1	5	5	2	5	3	4	- 40° C
Polyester	1,38	260	Fusion suivie de combustion lente	Noire	Huile chaude	5			5	5	5	4	3	3	3	5	4	4	- 75° C
Polypropylène	0,91	175	Fusion suivie de combustion lente	Blanche	Huile chaude	5		5		5	5	5	5	5	5 Sauf chlorures	5	3	0	
Polyéthylène	0,96	132	Fusion suivie de combustion lente	Blanche	Bougie	5		5		0	4	4	5	5	5 sauf hydrocarbures	5	3	4	- 60° C

Notes de 0 à 5 0 : résistance nulle 5 : trés bonne résistance

Comparaison des résistances en Kgf par diamètre et matières

Cordages synthétiques

Diamètre mm	Polyamide	Polyester	Polypropylène	Corseine
4	370	300		215
6	750	565	550	600
8	1 200	1 020	960	1 050
10	2 000	1 600	1 425	1 560
12	3 000	2 280	1 680	2 220
14	4 000	3 200	2 200	3 060
16	4 800	4 060	2 790	3 840
18	5 400	5 080	3 500	4 890
20	8 000	6 330	4 450	5 580

Tresses synthétiques

Diamètre mm	Perlée 4874	Non perlée 4150	Hélicoïdale 7840
3	235	210	175
4	320	350	300
5	480	510	400
6	640	680	680
8	1 200	1 200	850
10	2 000	1 650	1 300
12	2 800	2 450	1 900
14	3 400	3 050	

Cordages naturels

Diamètre mm	chanvre qualité B	Sisal
8	480	483
10	744	635
12	1 070	955
14	1 440	1 285
16	1 890	1 805
18	2 390	2 135
20	2 940	2 845

Fibrille bleu

Utilisation : tous usages industrie pêche et marine.
Fil traité anti U.V.
3 torons. Sur demande : 4 torons et autres coloris.

dmi 20010

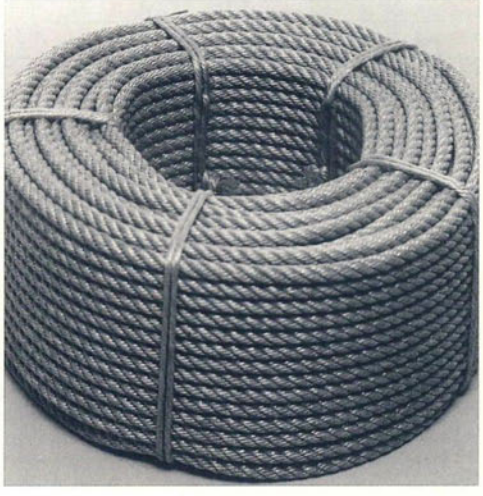
Ø libre mm	Poids au mètre libre gr	Résistance rupture kgf
6	18	550
8	31,5	960
10	47	1 425
12	56	1 680
14	73	2 200
16	95	2 790
18	120	3 500
20	155	4 450
22	190	5 370
24	230	6 500
26	275	7 600
28	320	8 900
32	375	10 100
34	425	11 500
36	485	12 800
40	615	16 100

Résille beige

Utilisation : en remplacement du chanvre.
Imputrescible. Fil traité anti U.V.
Les diamètres 4, 5, 6 sont en 3 torons. Les autres diamètres sont en 4 torons. NORME NF G - 36.015 de mars 83

dmi 20020

Ø libre mm	Poids au mètre libre gr	Résistance rupture kgf
4	6,5	215
5	14	400
6	17	600
8	30	1 050
10	45	1 560
12	65	2 220
14	90	3 060
16	115	3 840
18	148	4 890
20	180	5 580
22	220	6 750
25	305	9 500
28	355	10 500
30	400	12 000
32	460	13 300
35	585	16 700
39	720	20 200



Polyamide 3 torons "Nylon"

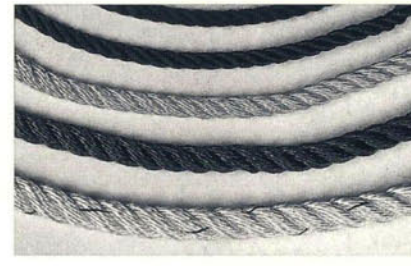
Ø libre mm	Poids au mètre libre g	Résistance rupture kgf
6	19	750
8	36	1 200
10	56	2 000
12	80	3 000
14	108	4 000
16	137	4 800
18	155	5 400
20	207	8 000
22	250	9 500
24	305	11 000
26	350	13 500
28	400	15 000
30	455	17 000
32	510	20 000

dmi 20030

Polyester 3 torons Norme NFG 360.13

Traité thermiquement pour assurer l'indéformabilité et la stabilité dimensionnelle.

Ø libre mm	Poids au mètre libre g	Résistance rupture kgf
4	13	300
5	19	450
6	30	565
8	51	1 020
10	81	1 600
12	116	2 280
14	157	3 200
16	205	4 060
18	260	5 080
20	320	6 330
22	384	7 620
24	460	9 140
26	537	10 700
28	630	12 000



dmi 20040

Chanvre 4 torons

Utilisation : pour le levage dans l'industrie.
NORME NF G. 36-002 Qualité B.

Ø libre mm	Poids au mètre g	Résistance rupture kgf
8	48	480
10	75	744
12	107	1 070
14	145	1 440
16	188	1 890
18	238	2 390
20	294	2 940
22	356	3 550
24	421	4 190
26	491	4 900
28	570	5 710
30	655	6 550
32	740	7 400
36	930	9 300
40	1 135	11 400

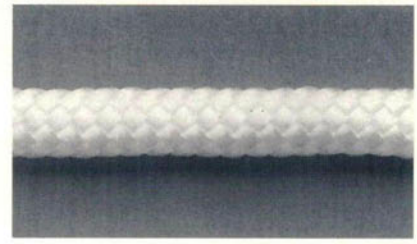
dmi 20050

4874 Perlée "Nattée"

Utilisation : tous usages industries et ameublement.
Tresse 16 fuseaux perlés, réalisée en polyamide,
une âme limite son allongement.

Ø nominal mm	Poids/m g	Résistance rupture Kgf
2	1,7	90
2,5	2,7	130
3	4,5	235
3,5	6,25	280
4	7,45	320
5	12,3	480
6	16,4	640
8	32,3	1200
10	52,5	2000
12	74	2800
14	100	3400
16	135	5000

dmi 20060

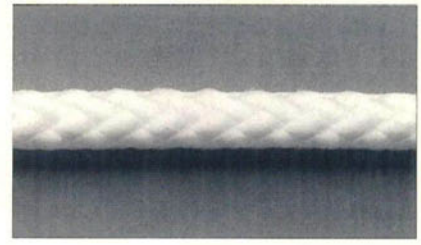


4150 Non perlée

Utilisation : Camping - industries.
Tresse 16 fuseaux.

Ø nominal mm	Poids/m g	Résistance rupture Kgf
1,5	1,3	65
2	1,7	95
2,5	3,2	145
3	4,8	210
4	7,4	350
5	11,9	510
6	16	680
8	28	1 200
10	48	1 650
12	70	2 450
14	99	3 050
16	129	4 000

dmi 20070

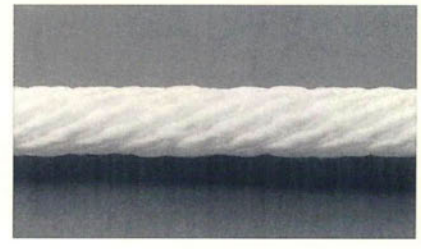


7840 Hélicoïdale

Pavillonnerie, pêche, cordeau en usage extérieur.
Tresse 16 fuseaux. Couleur blanc, bleu, noir
bitumé pour la pêche. Sur demande rouge.

Ø nominal mm	Poids/m g	Résistance rupture Kgf
2,5	3,1	120
3	5	175
4	8,4	300
5	11,5	400
6	17	680
8	31,25	850
10	47	1 300
12	66	1 900

dmi 20080



Guide de sélection des moufles et poulies

Une poulie fait partie d'un système de levage ou de traction de la charge. Ce système est composé d'autres éléments parmi lesquels : instrument moteur principal (treuil, palan, force manuelle), structure de support, type de force motrice disponible. Tous ces éléments peuvent grandement influencer le choix de la moufle requise. Lors de la sélection d'une poulie pour une application particulière, ne pas oublier de prendre en compte ces autres éléments en même temps que les caractéristiques des poulies.

Pour choisir la poulie adaptée à un besoin spécifique, prendre en considération les points suivants:

- **Existe-t-il des règles qui pourraient influencer le choix,** tels que des règlements locaux, gouvernementaux, des normes de sécurité concernant les ascenseurs, les installations minières, les installations portuaires ou des restrictions imposées par les compagnies d'assurance.

- **Quel sera le poids de la charge, sans oublier de tenir compte des charges dynamiques (secousse, etc...) qui augmentent notablement les charges?** Une estimation est nécessaire afin de déterminer la valeur minimale de la charge de travail de la poulie.

- **Combien de brins sont-ils nécessaires?** Ceci se calcule d'aprés la charge à lever et la force de tension du câble dont vous disposez. Une méthode équivalente calcule la tension à fournir au câble d'après le nombre de brins et la charge à lever (se reporter au *f* Calculer le nombre de brins).

- **De quel diamètre sera le câble?** Multiplier la force de traction disponible par le coefficient de sécurité désiré afin de déterminer la charge de rupture nominale du câble.

- **Quelle sera la vitesse du câble?** Celle-ci vous permettra de déterminer le type de paliers requis sur les réas. Différents types de paliers sont disponibles, chacun pour des applications différentes dont voici certaines:

Alésage simple (ordinaire) dans le cas de trés faibles vitesses de câble et si l'emploi est rare (frottements importants du palier).

Coussinet auto-lubrifiant en bronze dans le cas de faibles vitesses de câble et si l'emploi est peu fréquent (frottements modérés du palier).

Coussinet en bronze avec graissage sous pression dans le cas de faibles vitesses de câble si l'emploi se fait plus fréquent avec des charges plus élevées (frottements modérés du palier).

Palier à roulement anti-friction dans les cas de grandes vitesses de câble et emploi fréquent avec des charges élevées (palier avec frottement minimal).

- **De quel type d'accessoire votre installation a-t-elle besoin?** Le choix varie selon que l'installation est statique ou mobile. Des crochets simples ou multiples sont disponibles, avec ou sans clapets, et les manilles offrent le moyen le plus sûr d'attacher les charges. Il est également possible de choisir entre les accessoires fixes, ceux qui peuvent pivoter librement ou avec blocage. En cas de pivot, il faudra peut-être sélectionner un certain type de palier avec butée. Il existe des accesssoires simples sans palier qui pivotent à vide (sans charge), des accessoires avec palier à coussinets en bronze qui peuvent pivoter sous de faibles charges pas trop fréquentes, et des accessoires avec palier anti-friction conçus pour pivoter fréquemment sous charge.

- **Comment passer les brins?** (se reporter au *f* Le mouflage des poulies).

- **Si la poulie est mobile, quel poids est nécessaire pour affaler la poulie?** (se reporter au *f* comment calculer les poids d'affalements).

- **Quel est l'angle de reprise du câble?** Les angles d'arrivée et de sortie du câble ne doivent pas dépasser 1,5 degrés.

- **Comment la poulie doit-elle être entretenue?** L'installation impose-t-elle des considérations spéciales en matière d'entretien des accessoires?

Charges s'exerçant sur les poulies

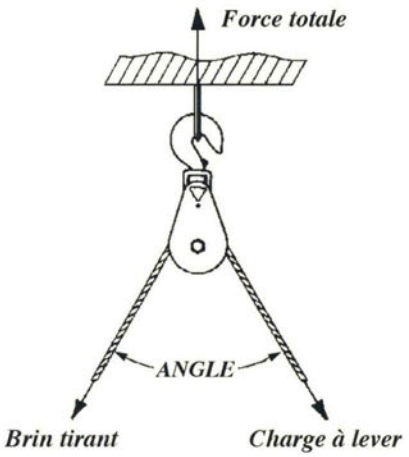
La charge de travail maximum des poulies indique la charge maximum que l'on peut exercer sur la poulie et les accessoires s'y attachant.
Cette valeur peut différer du poids que l'on cherche à lever ou à tirer au moyen de l'installation. Il s'avère nécessaire de déterminer la charge totale s'exerçant sur chaque poulie faisant partie de l'installation pour obtenir les spécifications correctes de chacune.

Une poulie unique servant à modifier la direction de la traction peut se trouver soumise à des charges qui sont totalement différentes du poids que l'on soulève ou tire. **La charge totale varie selon l'angle qui existe entre l'arrivée et la sortie du câble sur la poulie.**

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

Coefficients de correction angulaires multiplicateur.

Angle	Coefficient	Angle	Coefficient
0°	2,00	100°	1,29
10°	1,99	110°	1,15
20°	1,97	120°	1,00
30°	1,93	130°	0,84
40°	1,87	135°	0,76
45°	1,84	140°	0,68
50°	1,81	150°	0,52
60°	1,73	160°	0,35
70°	1,64	170°	0,17
80°	1,53	180°	0,00
90°	1,41		



EXEMPLES:

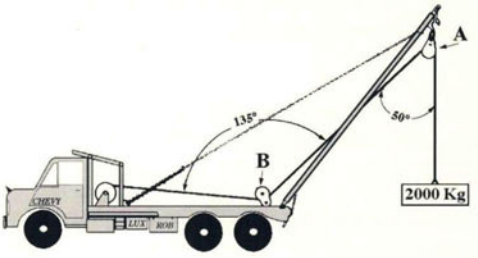
Un camion avec treuil soulevant 2t. Les systèmes à câble unique n'offrent aucun avantage mécanique, la traction qu'exerce le treuil est donc de 2t, traction ègale au poids à soulever.
Pour obtenir la charge sur la poulie A :

A = **2t** X **1,81** = 3,62t

Pour obtenir la charge totale sur la poulie d'amarrage B :

B = **2t** X **0,76** = 1,52t

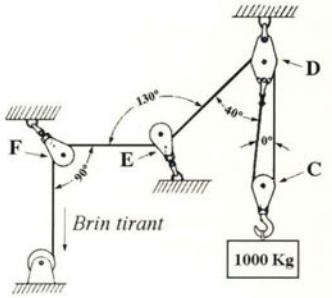
2t : Traction du câble
1,81 et **0,76** : Coefficient pour angle respectivement de 50 et 135°.



Système de levage soulevant 1000 Kg au moyen d'un mouflage.
L'effet multiplicateur que le mouflage procure au système réduit la charge apparente de moitié car le poids de 1000 Kg est soutenu par 2 brins. (Cependant la globalité de la charge sera prise en compte pour le calcul de D).
Pour calculer la traction par brins:
Traction par brin = 1000 Kg/2 = 500 Kg

Pour calculer la charge totale sur la moufle :

C = 500 Kg X **2,00** = 1000 Kg	angle **0°**
D = 500 Kg X **1,87** + 500 Kg = 1,435Kg	angle **40°**
E = 500 Kg X **0,84** = 420 Kg	angle **130°**
F = 500 Kg X **1,41** = 705 Kg	angle **90°**



Le mouflage des poulies

Lorsque l'on procède au mouflage d'une paire de moufles dont une a plus de deux réas, l'arrivée du câble de levage doit se faire sur l'un des réas centraux de la moufle supérieure pour éviter de faire basculer l'ensemble et d'endommager le câble. Les deux moufles doivent être orientées de façon à ce que les réas de la moufle supérieure soient perpendiculaires aux réas de la moufle inférieure, comme indiqué sur le schéma ci-dessous.

Commencer l'installation par le ringot ou l'extrémité du câble. Utiliser une moufle supérieure avec manille et une moufle inférieure avec crochet comme on le voit ci-dessous.

Les réas d'une même moufle ont des vitesses de rotation différentes. Ceux qui sont les plus proches de la ligne de levage tournent plus vite et s'usent plus rapidement.

Veiller à maintenir une bonne lubrification des réas pour réduire les frottements et l'usure.

Double et Double | **Triple et Double** | **Triple et Triple** | **Quadruple et Triple**

Calcul du nombre de brins

Pour permettre le calcul du nombre de brins requis pour soulever une charge déterminée, voici un tableau de coefficients suivi d'exemples indiquant comment s'en servir.

$$\frac{\textbf{Charge totale à soulever}}{\textbf{Traction par câble (Kg)}} = \textbf{Rapports A ou B}$$

Aprés le calcul des rapports A ou B, consulter le tableau pour obtenir le nombre de brins requis.

Rapport A Réas avec coussinets en bronze	Rapport B Réas avec roulements anti-Friction	Nombre de brins
0,96	0,98	1
1,87	1,94	2
2,75	2,88	3
3,59	3,81	4
4,39	4,71	5
5,16	5,60	6
5,90	6,47	7
6,60	7,32	8
7,27	8,16	9
7,91	8,98	10
8,52	9,79	11
9,11	10,6	12
9,68	11,4	13
10,2	12,1	14
10,7	12,9	15
11,2	13,6	16
11,7	14,3	17
12,2	15,0	18
12,6	15,7	19
13,0	16,4	20

Exemples

Pour obtenir le nombre de brins requis lorsque le poids de la charge et la traction par câble sont connus, et en se servant de réas avec coussinets en bronze:

$$\frac{72\text{ t (charge à soulever)}}{8\text{ t (traction par câble)}} = 9{,}0\text{ (rapport A)}$$

Se reporter au rapport A dans le tableau ou bien au nombre le plus proche, puis dans la colonne marquée "nombre de brins" lire le résultat = 12 brins pour soulever cette charge.

Pour obtenir la traction par câble requise lorsque le poids de la charge et le nombre de brins sont connus, et en se servant de réas avec roulements anti-friction.

$$\frac{68\text{ t (charge à soulever)}}{7{,}32\text{ (rapport B avec 8 brins)}} = 9{,}29\text{ t (traction par câble)}$$

Une traction par câble de 9,29 t est nécessaire pour soulever cette charge au moyen de 8 brins.

Pour trouver la capacité de levage lorsque le nombre de brins est connu ainsi que la traction par câble, et en se servant de réas avec roulements antifriction :

10 t (traction par câble) X 4,71 (rapport B avec 5 brins) = 47,1 t (capacité de levage)

Une traction par câble de 10 t et 5 brins pourront soulever 47,1 t.

Diamètre de réa et résistance mécanique des câbles

FACTEURS DE REDUCTION DES RESISTANCES

La courbure des câbles due à l'enroulement réduit leur résistance mécanique. Pour tenir compte de cette réduction en fonction du rayon de courbure, utiliser le tableau ci-dessous pour choisir les réas :

Rapport A	Résistance par rapport à la résistance nominale en %
40	95
30	93
20	91
15	89
10	86
8	83
6	79
4	75
2	65
1	50

$$\frac{\text{Ø du réa}}{\text{Ø du câble}} = \text{Rapports A}$$

Exemples

Pour calculer le taux de réduction dans le cas d'un câble de 22 mm sur une poulie de 440 mm de diamètre:

$$\frac{440 \text{ mm (diamètre)}}{22 \text{ mm (traction par câble)}} = 20$$

Se reporter au tableau ci-dessus. Pour un rapport A égal à 20, la colonne "Efficience par rapport à la résistance nominale", indique un taux de 91% par rapport à la résistance nominale du câble.

FATIGUE ET DUREE DE VIE DES CABLES

Des courbures et des redressements répétés du câble créent des contraintes mécaniques cycliques, phénomène appelé "fatigue". Le rayon de courbure affecte la durée de vie des câbles à cause de cette fatigue. Une comparaison de l'effet relatif du diamètre des réas sur la durée de vie des câble est indiquée ci-dessous :

Rapport B	Durée de vie relative
30	10,0
25	6,6
20	3,8
18	2,9
16	2,1
14	1,5
12	1,1

$$\frac{\text{Ø du réa}}{\text{Ø du câble}} = \text{Rapports B}$$

Exemples

Pour calculer l'augmentation de la durée de vie d'un câble de 20mm passant sur un réa de 600 mm de Ø au lieu d'un réa de 320 mm :

$$\frac{320 \text{ mm (diamètre du réa)}}{20 \text{ mm (diamètre du câble)}} = 16 \text{ (rapport B)}$$

$$\frac{600 \text{ mm (diamètre du réa)}}{20 \text{ mm (diamètre du câble)}} = 30 \text{ (rapport B)}$$

La durée de vie relative est de 2,1 pour un rapport B égal à 16 et de 10 pour un rapport B égal à 30 (voir tableau).

$$\frac{10}{2,1} = 4,7$$

Ainsi donc on peut espérer que la durée de vie avec un réa de 600 mm de Ø sera 4,7 fois supérieure à la durée de vie avec un réa de 320 mm de Ø

Comment calculer les poids d'affalement

Diamètre du câble	COEFFICIENT «A» Poids du câble 6 x 19 kg/m
10	0,398
12	0,573
14	0,78
16	1,02
18	1,29
20	1,59
22	1,93
24	2,29
26	2,69
28	3,12
32	4,08

Pour calculer le poids de la moufle ou du crochet à boule nécessaire pour faire descendre la moufle d'elle-même, les informations suivantes sont requises : Ø du câble, nombre de brins, type de paliers, longueur de flèche de la grue, et friction du tambour de levage (utiliser la valeur de 25 Kg sauf indications contraires).

Nombre de brins	COEFFICIENT B - Taux d'affalement	
	Réas avec roulements	Réas avec coussinets en bronze
1	1,03	1,05
2	2,07	2,14
3	3,15	3,28
4	4,25	4,48
5	5,38	5,72
6	6,54	7,03
7	7,73	8,39
8	8,94	9,80
9	10,20	11,30
10	11,50	12,80

Poids de la moufle = [(longueur de flèche x coef A) + friction du tambour] x coef B.

Exemple

Pour calculer le poids de la moufle requis ou de la boule d'affalement, si l'on utilise 5 brins de câble de 22 mm, une flèche de 15 m et des réas à roulements :

Poids requis de la moufle :

$$[(\underset{\text{(longueur de flèche) (coefficient A)}}{15} \times 1,93) + \underset{\text{(friction du tambour) (coefficient B)}}{25}] \times 5,38 = 290 \text{ Kg}$$

Normes ISO, Règles FEM, Sécurité

A - CLASSIFICATION des appareils de levage, des POULIES et MOUFLES.

Afin d'assurer la **sécurité réelle** des utilisateurs, sans surdimensionner les appareils, la Norme ISO 4301 et les Règles FEM (Fédération Européenne de la Manutention) définissent **8 groupes d'utilisation : M1 à M8 pour ISO, 1 Dm à 5m pour FEM**.Les critères de sélection sont :

1. L'ETAT DE CHARGE :

- **Léger** : rarement à la charge maximum et fréquemment à des charges trés inférieures.
- **Moyen** : en principe, des temps égaux à des charges faibles, moyennes et maximales.
- **Lourd** (cas peu fréquent) : souvent au maximum de la capacité de l'appareil.

2. LA MOYENNE QUOTIENNE des nombres d'HEURES EFFECTIVES de montée et descente de la moufle.

Etat de charge	Nombre total d'heures de fonctionnement = **moyenne quotidienne × 2 500 jours**								
	200	400	800	1.600	3.200	6.300	12.500	25.000	50.000
Léger	(M1/1Dm)	(M1/1Dm)	(M1/1Dm)	(M2/1Cm)	M3/1Bm	**M4/1Am**	M5/2m	M6/3m	M7/4m
Moyen	(M1/1Dm)	(M1/1Dm)	(M2/1Cm)	M3/1Bm	**M4/1Am**	M5/2m	M6/3m	M7/4m	M8/5m
Lourd	(M1/1Dm)	(M2/1Cm)	M3/1Bm	**M4/1Am**	M5/2m	M6/3m	M7/4m	M8/5m	M8/5m

B - COEFFICIENTS D'UTILISATION FEM (Rapport entre charge de rupture minimale et C.M.U)

1. LES COEFFICIENTS FEM sont au minimum, suivant les groupes : 3,2 (1Dm à 1Am) - 3,6 (2m) - 4 (3m) - 4,5 (4m) 5 (5m).

C. CHOIX des Ø de câbles et réas suivant la NORME ISO 4308

1. LE Ø D'UN CABLE

Il doit être tel que sa **charge de rupture effective** (voir normes ISO 2408, AFNOR 47200, ou catalogue) soit égale ou supérieure au résultat de la multiplication de **l'effort sur le brin** de câble s'enroulant sur le treuil, **par le coefficient de calcul** du groupe d'utilisation indiqué dans le tableau. En France, ce résultat doit être au moins égal à celui de **la tension statique multipliée** par 5 ou 6.

2. LE Ø PRIMITIF D'UN REA

Il s'obtient en multipliant **le Rapport d'enroulement** primitif, indiqué dans le tableau, **par le ø théorique du câble** qu'on aurait pu adopter en 1. Si le coefficient 5 ou 6 n'était pas imposé.

ISO :	Coefficient de calcul et Rapport d'enroulement primitif minimal							
Groupes ISO/FEM	M1/1Dm	M2/1Cm	M3/1Bm	**M4/1Am**	M5/2m	M6/3m	M7/4m	M8/5m
Coeff. mini ISO	3,15	3,35	3,55	**4**	4,5	5,6	7,1	9
R enroul ISO/FEM	12,5	14	16	**18**	20	22,4	25	28

Remarque - Le choix des câbles "FEM", surtout utilisés pour les palans et ponts donne des résultats identiques, ou trés voisins. Il est donc possible d'écrire, groupe "M4/1Am" ou "1Am". Pour plus de précisions, voir les règles FEM section 1 et IX, et les normes ISO.

Calculs & Règlementations

D - REGLEMENTATIONS APPLICABLES AU LEVAGE EN FRANCE.

1. COEFFICIENT D'UTILISATION sur les câbles :

- **Cas général** : coefficient 5. La charge de rupture minimale du câble doit être ≥ à 5 fois la tension du câble.
- Cas particulier : **levage en Batiment/TP**. Le coefficient 6 est imposé

2. RAPPORT D'ENROULEMENT pour LEVAGE en BATIMENT/TP :

Le rapport d'enroulement à fond de gorge **R= 22** est rendu obligatoire par le décret du 8/1/65.

3. ESSAIS STATIQUES ET DYNAMIQUE, sans déformation permanente résiduelle :

- Selon **la règlementation OIT**, plus particulièrement appliquée dans la Marine, le coefficient d'essai **statique décroit de 2 à 1,33** lorsque la C.M.U croît de 25 à 160 tonnes.
- Selon **la règlementation Française**, applicable à certaines utilisations, le coefficient statique de **1,25 à 1,5** n'est souvent que de **1,2** en dynamique. Le décret du 23/8/47 et l'arrêté du 16/8/51 prescrivent des essais statiques et dynamiques sur **l'installation complète avant mise en service**. Des essais statiques effectués séparement sur les mouffles ne supprimeraient pas cette obligation légale et feraient **double emploi.**

E - TRACTION - TENSION

Aucune réglementation (norme, décret, loi) n'existe en la matière. La réduction, voire l'absence de danger, permet **d'admettre une surcharge** pouvant atteindre 60% pour une traction ou une tension **sans choc**. Lorsque la surcharge dépasse 100%, correspondant au coefficient **2**, il peut y avoir risque de déformation permanente de l'appareil.

La réduction des Rapports d'enroulement peut être envisagée,
- sans descendre en dessous de **8 ou10**, lorsque la réduction du poids diminue sensiblement le risque à l'installation,
- sans descendre en dessous de **5, lorsque le câble peut être rapidement détérioré pour d'autres raisons que la flexion** sur les réas de trés petit diamètres.

F - ATTENTION

l'application de règles, normes et décrets ne remplace pas **la surveillance**, surtout des câbles, qui est **essentielle pour la sécurité** : voir AFNOR E 52 402. En effet, avec un coefficient de 5 ou 6, les câbles cassent ; or poulies et moufles résistent avec un coefficient inférieur.

dmi 21010

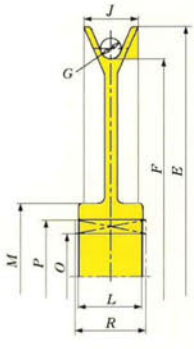
Réa câble		Type BC moyeu court				Type BL moyeu long		
Ø Extérieur du réa	E	100	160	200	250	160	200	250
Ø à fond de gorge	F	86	140	172	212	140	172	212
Ø de gorge	G	8	12	16	20	12	16	20
Ø de câble		7	10	14	18	10	14	18
Largeur de la jante	J	13,5	20,5	24	32	20,5	24	32
Longueur du moyeu	L	15	22,5	27,5	36,5	34,5	46,5	54,2
Réa en fonte								
Ø ext. du moyeu	M	35	42	48	72	42	48	72
Ø alés. moyeu brut	P	0	27	25	46	27	25	46
Ø alés. moy. usiné E11	P	18	30	30	52	30	30	52
Réa en acier								
Ø alés. moyeu usiné N7	P	24	37	37	62	37	37	62
Ø alés. bagué br. E11	O	18	30	30	52	30	30	52
Ø alés. roul. étanches	O	–	–	–	–	30	30	25
Larg. hors tout roul.	R	–	–	–	–	34	46	55
CMU		800 kg	1,6 t	2,5 t	4 t	2 t	3,2 t	5 t
Poids approx. usiné		600 g	1,2 kg	2,1 kg	4,2 kg	1,3 kg	2,2 kg	4,4 kg
Finition standard		bichr.	bichr.	bichr.	bichr.	bichr.	bichr.	bichr.
REFERENCES								
Fonte moyeu brut		**B 280 C**	–	–	–	–	**B 315 L**	**B 320 L**
Fonte moy. usiné E11		**B 281 C**	–	–	**B 301 C**	–	**B 316 L**	**B 321 L**
Acier moyeu usiné N7 + grais.		**B 282 C**	**B 292 C**	**B 297 C**	**B 302 C**	**B 312 L**	**B 317 L**	**B 322 L**
Acier moy. bagué bronze E11		**B 283 C**	**B 293 C**	**B 298 C**	**B 303 C**	**B 313 L**	**B 318 L**	**B 323 L**
Acier sur roulements		–	–	–	–	**B 314 L**	**B 319 L**	**B 324 L**

dmi 21020

Réa câble à gorge évasée		Type BE						
Ø Extérieur du réa	E	63	80	100	150	160	200	250
Ø à fond de gorge	F	53	60	80	132	132	160	210
Ø de gorge	G	6	6	8	12	12	16	19
Ø de câble		5	5	7	10	10	14	17
Largeur de la jante	J	17,2	21	27,5	32	32	43,5	51,5
Longueur du moyeu	L	17,2	22	28,5	34,5	34,5	46,5	54
Réa en fonte								
Ø ext. du moyeu	M	24	26	33	47	47	48	70
Ø alés. moyeu brut	N	–	0	18	27	27	25	46
Ø alés. moy. usiné E 11	P	12,2	15	22	30	30	30	52
Réa en acier								
Ø alés. moy. usiné N7	P	–	–	28	37	37	37	62
Ø alés. bagué br. E11	O	–	–	22	30	30	30	52
Ø alés. roul. étanches	O	–	–	22	30	30	30	25
Larg. hors tout roul.	R	–	–	28	34	34	46	55
CMU		320 kg	630 kg	1,25 t	2 t	2 t	3,2 t	5 t
Poids approx. usiné		200 g	320 g	650 g	1,4 kg	1,4 kg	3 kg	4,6 kg
Finition standard		bichr.	bichr.	bichr.	bichr.	bichr.	bichr.	bichr.
REFERENCES								
Fonte moyeu brut		–	**B 335 E**	**B 340 E**	**B 350 E**	–	**B 355 E**	–
Fonte moy. usiné E11 + grais.		**B 331 E***	**B 336 E***	**B 341 E**	**B 351 E**	–	**B 356 E**	–
Acier moy. usiné N7 + grais.		–	–	**B 342 E**	–	**B 352 E**	**B 357 E**	**B 362 E**
Acier moy. bagué bronze E11		–	–	**B 343 E**	–	**B 353 E**	**B 358 E**	**B 363 E**
Acier sur roul. étanches		–	–	**B 344 E**	–	**B 354 E**	**B 359 E**	**B 364 E**

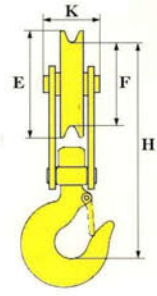
dmi 21030

Réa câble pour BTP		Type BD		
Ø Extérieur du réa	E	112	160	224
Ø à fond de gorge	F	100	140	200
Ø de gorge	G	5	6,8	10
Ø de câble		4,5	6,3	9
Largeur de la jante	J	15	26,5	31,5
Longueur du moyeu	L	17	28	34
Ø alés. usiné N7	P	37	37	47/52
Ø alés. bagué br. E11	O	–	30	35
Ø alés. roul. étanches	O	12	12	20
Larg. hors tout roul.	R	12	24	30
CMU		500 kg	1 t	2 t
Poids approx. usiné		500 g	1,2 kg	2,1 kg
Finition standard		bichr.	bichr.	bichr.
REFERENCES				
Usiné avec graisseur		**B 372 D***	**B 377 D**	**B 382 D*/B 392 D**
Bagué bronze		–	**B 378 D**	**B 383 D**
Sur roul. étanches		**B 374 D**	**B 379 D**	**B 394 D**



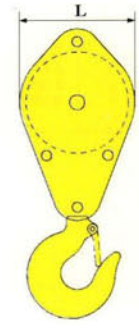
dmi 21040

Poulie de quaincaillerie		Type DK			
CMU levage sur 2 brins		50 kg	63 kg	100 kg	100 kg
CMU renvoi sur 1 brin		25 kg	32 kg	50 kg	50 kg
DIMENSIONS - SPECIFICATIONS					
Ø Extérieur du réa	E	25	40	50	63
Ø à fond de gorge	F	17	32	40	54
Ø de gorge	G	6	10	12	16
Ø de corde	C	4/6	8/10	10/12	14/16
Haut. à fond siège croc	H	65	88	108	121
Epaisseur hors tout	K	21	30	29	33
Poids approx.		80 g	80 g	130 g	360 g
Finition standard		Bichr.	Bichr.	Bichr.	Bichr.
REFERENCES					
DK av. réa nylon et anneau		**D 001 K**	–	–	–
DK av. réa fonte et crochet		–	–	–	**D 015 K**
DK av. réa nylon et crochet		–	**D 004 K**	**D 010 K**	–



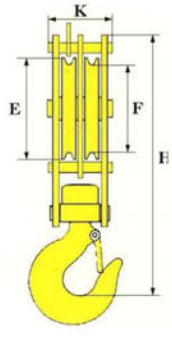
dmi 21050

Poulie renforcée		Type DR	
CMU levage sur 2 brins		250 kg	400 kg
CMU renvoi sur 1 brin		125 kg	200 kg
DIMENSIONS - SPECIFICATIONS			
Ø Extérieur du réa	E	80	100
Ø à fond de gorge	F	63	80
Ø de gorge	G	18	20
Ø de corde	C	16/18	18/20
Haut. à fond siège croc	H	176	220
Epaisseur hors tout	K	52	63
Poids approx.		710 g	1,5 kg
Finition standard		Bichr.	Bichr.
Réf. av. réa fonte-crochet		**D 020 R**	**D 022 R**



dmi 21060

Moufle agricole		Type DG				
CMU levage du mouflage		125 kg	160 kg	250 kg	320 kg	500 kg
DIMENSIONS - SPECIFICATIONS						
Ø Extérieur du réa	E	32	40	40	50	50
Ø de corde	C	8	10	10	12	12
Haut. à fond siège croc	H	143	180	188	207	220
Epaisseur hors tout	K	47	45	59	57	74
Largeur de la flasque	L	35	45	45	55	55
Nombre de réas		3	2	3	2	3
Poids approx. la paire		700 g	900 g	1,2 kg	1,6 kg	2,2 kg
Finition standard		Bichr.	Bichr.	Bichr.	Bichr.	Bichr.
REFERENCES						
DG sans corde		**D 060 G**	**D 061 G**	**D 063 G**	**D 065 G**	**D 067 G**
DG av. corde pr 3 m de levée		**D 760 G**	**D 761 G**	**D 763 G**	**D 765 G**	**D 767 G**
DG av. corde pr 5 m de levée		**D 860 G**	**D 861 G**	**D 863 G**	**D 865 G**	**D 867 G**

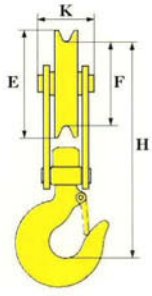


dmi 21070

Moufle lyonnaise		Type DL									
CMU levage de mouflage		125 kg	160 kg	250 kg	320 kg	500 kg	500 kg	800 kg	800 kg	1,25 t	2 t
DIMENSIONS - SPECIFICATIONS											
Ø Extérieur du réa	E	32	40	40	50	50	63	63	80	80	100
Ø de corde	C	8	10	10	12	12	16	16	18	18	20
Haut. à fond siège croc	H	147	182	188	212	211	258	266	310	308	385
Epaisseur hors tout	K	47	45	59	57	74	67	85	85	116	148
Largeur de la flasque	L	35	45	45	55	55	66	66	86	86	106
Nombre de réas		3	2	3	2	3	2	3	2	3	3
Poids approx. la paire		700 g	900 g	1,3 kg	1,8 kg	2,4 kg	3,6 kg	5,2 kg	6,3 kg	7,5 kg	15 kg
Finition standard		Bichr.	Bichr.	Bichr.	Bichr.	Bichr.	Bichr.	Bichr.	Bichr.	Bichr.	Bichr.
REFERENCES											
DL sans corde											
- réa nylon		**D 080 L**	**D 082 L**	**D 085 L**	**D 088 L**	**D 091 L**	–	–	–	–	–
- réa fonte		–	**D 083 L**	**D 086 L**	**D 089 L**	**D 092 L**	**D 094 L**	**D 096 L**	**D 100 L**	**D 102 L**	**D 104 L**
DL av. corde pour 3 m de levée											
- réa nylon		**D 780 L**	**D 782 L**	**D 785 L**	**D 788 L**	**D 791 L**	–	–	–	–	–
- réa fonte		–	**D 783 L**	**D 786 L**	**D 789 L**	**D 792 L**	**D 794 L**	**D 796 L**	**D 800 L**	**D 802 L**	**D 804 L**
DL av. corde pour 5 m de levée											
- réa nylon		**D 880 L**	**D 882 L**	**D 885 L**	**D 888 L**	**D 891 L**	–	–	–	–	–
- réa fonte		–	**D 883 L**	**D 886 L**	**D 889 L**	**D 892 L**	**D 894 L**	**D 896 L**	**D 900 L**	**D 902 L**	**D 904 L**

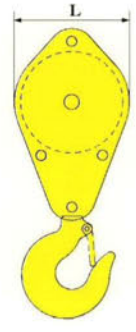
dmi 21080

Poulie légère ouvrante		Type EG	
CMU levage sur 2 ou 3 brins		320 kg	630 kg
CMU renvoi sur 1 brin		160 kg	320 kg
DIMENSIONS - SPECIFICATIONS			
Ø Extérieur du réa	E	80	100
Ø à fond de gorge	F	60	80
Ø de gorge	G	6	8
Ø de câble	C	5,5	7,5
Haut. à fond siège croc	H	223	293
Epaisseur hors tout	K	55	59
Largeur de la flasque	L	86	106
Poids approx. avec croc		1,6 kg	2,5 kg
Finition standard		Bichr.	Bichr.
REFERENCES			
Av. réa fonte			
- et croc à linguet		**E 140 G**	**E 144 G**
- et piton manille		**E 141 G**	**E 145 G**
Av. réa acier bagué bronze			
- et croc à linguet		–	**E 146 G**
- et piton manille		–	**E 147 G**



dmi 21090

Poulie à joue		Type EJ	
CMU levage sur 2 brins		630 kg	1,25 t
CMU renvoi sur 1 brin		320 kg	630 kg
DIMENSIONS - SPECIFICATIONS			
Ø Extérieur du réa	E	100	160
Ø à fond de gorge	F	80	132
Ø de gorge	G	8	12
Ø de câble	C	7,5	11
Haut. à fond siège croc	H	241	345
Epaisseur hors tout	K	64	70
Largeur de la flasque	L	130	199
Poids approx. avec croc		2,6 kg	5 kg
Finition standard		Bichr.	Bichr.
REFERENCES			
Av. réa fonte			
- et croc à linguet		**E 126 J**	**E 136 J**
- et piton manille		**E 127 J**	**E 137 J**
Av. réa acier bagué bronze			
- et croc à linguet		**E 128 J**	**E 138 J**
- et piton manille		**E 129 J**	**E 139 J**



dmi 21100

Poulie à flasques guide-câble		Type ED ouvrante		
CMU levage sur 2 brins		1,25 t	2 t	4 t
CMU renvoi sur 1 brin		630 kg	1 t	2 t
DIMENSIONS - SPECIFICATIONS				
Ø Extérieur du réa	E	160	200	250
Ø à fond de gorge	F	140	172	212
Ø de gorge	G	12	16	20
Ø de câble	C	11	14	18
Haut. à fond siège croc	H	342	430	540
Epaisseur hors tout	K	87	100	123
Largeur de la flasque	L	197	255	310
Poids approx. avec croc		5,2 kg	9,3 kg	17,5 kg
Finition standard		Bichr.	Bichr.	Bichr.
REFERENCES				
Av. réa fonte				
- et croc à linguet		–	**E 170 D**	–
- et piton manille		–	**E 171 D**	–
Av. réa acier bagué bronzé				
- et croc à linguet		**E 162 D**	**E 172 D**	**E 182 D**
- et piton manille		**E 163 D**	**E 173 D**	**E 183 D**
Av. réa acier monté sur roul. étanch.				
- et croc à linguet		**E 164 D**	**E 174 D**	**E 184 D**
- et piton manille		**E 165 D**	**E 175 D**	**E 185 D**
- et croc de sécurité		**E 166 D**	**E 176 D**	**E 186 D**

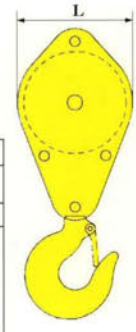
MOUFLES

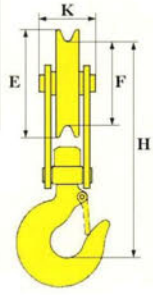
dmi 21110

Moufle pour câble		Type EM non ouvrante							
CMU levage sur 2 ou 3 brins		320 kg	630 kg	1 t	2 t	3,2 t	5 t	8 t	12,5 t
CMU renvoi sur 1 brin		160 kg	320 kg	500 kg	1 t	1,6 t	2,5 t	4 t	6,3 t
DIMENSIONS - SPECIFICATIONS									
Ø Extérieur du réa	E	80	100	100	160	200	250	326	410
Ø à fond de gorge	F	60	80	80	132	160	210	275	355
Ø de gorge	G	6	8	8	12	16	20	24	30,5
Ø de câble	C	5,5	7,5	7,5	11	14	18	22	28
Haut. à fond siège croc	H	223	293	317	436	532	620	735	912
Epaisseur hors tout	K	55	59	70	100	130	140	150	166
Largeur de la flasque	L	86	106	106	170	210	262	343	420
Poids approx. avec croc		1,6 kg	2,5 kg	2,9 kg	7 kg	15,5 kg	20,2 kg	33,5 kg	56 kg
Finition standard		Bichr.	Bichr.	Bichr.	Bichr.	Bichr.	Bichr.	Bichr.	Peint.
REFERENCES									
Av. réa fonte									
- et croc à linguet		**E 150 M**	**E 154 M**	**E 347 M**	**E 357 M**	**E 364 M**	–	–	–
- et anneau ovale		–	**E 152 M**	**E 348 M**	**E 358 M**	**E 365 M**	–	–	–
- et piton manille		**E 151 M**	**E 155 M**	**E 349 M**	**E 359 M**	**E 366 M**	–	–	–
Av. réa acier bagué bronze									
- et croc à linguet		–	**E 156 M**	**E 350 M**	**E 360 M**	**E 367 M**	**E 373 M**	**E 387 M**	**E 393 M**
- et anneau ovale		–	**E 153 M**	**E 351 M**	**E 361 M**	**E 368 M**	**E 374 M**	**E 388 M**	**E 394 M**
- et piton manille		–	**E 157 M**	**E 352 M**	**E 362 M**	**E 369 M**	**E 375 M**	**E 389 M**	**E 395 M**
- et croc de sécurité		–	–	**E 353 M**	**E 363 M**	**E 379 M**	**E 376 M**	**E 390 M**	–

dmi 21120

Moufle de forte capacité		Type EN non ouvrante					
CMU levage sur 2 ou 3 brins		10 t	16 t	25 t	25 t	40 t	40 t
CMU renvoi sur 1 brin		5 t	8 t	12,5 t	12,5 t	20 t	20 t
DIMENSIONS - SPECIFICATIONS							
Ø Extérieur du réa	E	262	326	410	518	518	654
Ø à fond de gorge	F	221	275	349	443	443	562
Ø de gorge	G	19,6	24	30,5	39	39	49
Ø de câble	C	18	22	28	36	36	44
Haut. à fond siège croc	H	645	782	950	1070	1125	1265
Epaisseur hors tout	K	140	160	190	190	215	215
Largeur de la flasque	L	272	340	438	552	552	682
Poids approx. avec croc		35 kg	60 kg	105 kg	150 kg	210 kg	270 kg
Finition standard		Peint.	Peint.	Peint.	Peint.	Peint.	Peint.
REFERENCES							
Av. croc à linguet		**E 400 N**	**E 408 N**	**E 416 N**	**E 424 N**	**E 432 N**	**E 440 N**
Av. piton manille		**E 401 N**	**E 409 N**	**E 417 N**	**E 425 N**	**E 433 N**	**E 441 N**
Av. manille fixe		**E 402 N**	**E 410 N**	**E 418 N**	**E 426 N**	**E 434 N**	**E 442 N**
Av. axe porteur		**E 403 N**	**E 411 N**	**E 419 N**	**E 427 N**	**E 435 N**	**E 443 N**





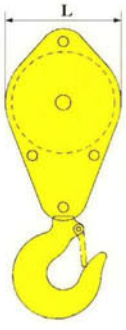
dmi 21130

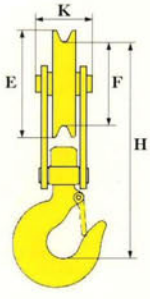
Moufle à 1 réa pour câble		Type EH ouvrante						
CMU levage sur 2 brins		1 t	2 t	3,2 t	5 t	5 t	8 t	12,5 t
CMU renvoi sur 1 brin		0,5 t	1 t	1,6 t	2,5 t	2,5 t	4 t	6,3 t
DIMENSIONS - SPECIFICATIONS								
Ø Extérieur du réa	E	100	160	200	200	250	326	410
Ø à fond de gorge	F	80	132	160	160	210	275	349
Ø de gorge	G	8	11	16	16	19	24	30,5
Ø de câble	C	7/7,5	10/10,5	14/15	14/15	17/18	21/23	26/29
Haut. à fond siège croc	H	317	436	532	532	620	735	912
Epaisseur hors tout	K	70	100	130	130	140	150	166
Largeur de la flasque		106	170	210	210	262	343	420
Poids approx. avec croc		3 kg	7 kg	15,5 kg	17 kg	20,2 kg	34 kg	56 kg
Finition standard		Bichr.	Bichr.	Bichr.	Bichr.	Bichr.	Bichr.	Peint.
REFERENCES								
Av. croc à linguet		**E 303 H**	**E 313 H**	**E 323 H**	**E 490 H**	**E 333 H**	**E 347 H**	**E 353 H**
Av. piton manille		**E 304 H**	**E 314 H**	**E 324 H**	**E 491 H**	**E 334 H**	**E 348 H**	**E 354 H**
Av. anneau ovale		**E 305 H**	**E 315 H**	**E 325 H**	**E 492 H**	**E 335 H**	**E 349 H**	**E 355 H**
Av. croc de sécurité		**E 306 H**	**E 316 H**	**E 326 H**	**E 493 H**	**E 336 H**	**E 350 H**	–

dmi 21140

Montée sur bague bronze + graisseur

Poulie à 1 réa		Type ET ouvrante par flasque tournante						
CMU levage sur 2 brins		2 t	5 t	5 t	8 t	8 t	12,5 t	12,5 t
CMU renvoi sur 1 brin		1 t	2,5 t	2,5 t	4 t	4 t	6,3 t	6,3 t
DIMENSIONS - SPECIFICATIONS								
Ø Extérieur du réa	E	79	114	165	142	211	145	216
Ø à fond de gorge	F	60	90	140	112	180	112	180
Ø de gorge	G	10	15	15	20	20	24	30,5
Ø de câble	C	9	14	14	18	18	22	28
Haut. à fond siège croc	H	262	367	420	472	541	525	606
Epaisseur hors tout	K	70	87	87	122	122	148	148
Largeur de la flasque	L	82	120	174	148	218	155	226
Poids approx. avec croc		2,6 kg	7 kg	7,2 kg	14 kg	16 kg	25 kg	28 kg
Finition standard		Bichr.	Bichr.	Bichr.	Bichr.	Bichr.	Peint.	Peint.
REFERENCES								
Av. croc à linguet		**E 213 T**	**E 210 T**	**E 216 T**	**E 220 T**	**E 226 T**	**E 240 T**	**E 246 T**
Av. piton manille		**E 214 T**	**E 211 T**	**E 217 T**	**E 221 T**	**E 227 T**	**E 241 T**	**E 247 T**
Av. axe et douille de centrage		**E 215 T**	**E 212 T**	**E 218 T**	**E 222 T**	**E 228 T**	**E 242 T**	**E 248 T**





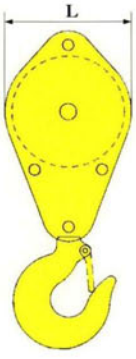
dmi 21150

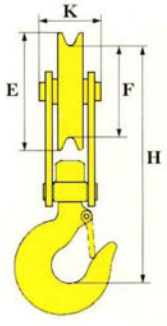
Avec réas sur roulements étanches, graissés à vie

Poulie à 1 réa		Type ET ouvrante par flasque tournante							
CMU levage sur 2 brins		8 t	12,5 t	20 t	20 t	20 t	32 t	32 t	32 t
CMU renvoi sur 1 brin		4 t	6,3 t	10 t	10 t	10 t	16 t	16 t	16 t
DIMENSIONS - SPECIFICATIONS									
Ø Extérieur du réa	E	326	420	180	268	410	216	334	518
Ø à fond de gorge	F	280	355	140	224	355	180	280	450
Ø de gorge	G	24	24	30,5	39	39	39	48	48
Ø de câble	C	22	22	28	36	36	36	44	44
Haut. à fond siège croc	H	259	800	641	740	881	785	907	1091
Epaisseur hors tout	K	144	148	182	182	182	209	209	209
Largeur de la flasque	L	336	430	190	278	420	227	344	528
Poids approx. avec croc		27 kg	47 kg	37 kg	44 kg	70 kg	70 kg	88 kg	133 kg
Finition standard		Bichr.	Peint.	Peint.	Peint.	Peint.	Peint.	Peint.	Peint.
REFERENCES									
Av. croc à linguet		**E 232 T**	**E 252 T**	**E 260 T**	**E 266 T**	**E 272 T**	**E 280 T**	**E 286 T**	**E 292 T**
Av. piton manille		**E 233 T**	**E 253 T**	**E 261 T**	**E 267 T**	**E 273 T**	**E 281 T**	**E 287 T**	**E 293 T**
Av. axe et douille de centrage		**E 234 T**	**E 254 T**	**E 262 T**	**E 268 T**	**E 274 T**	**E 282 T**	**E 288 T**	**E 294 T**

dmi 21160

Poulie ciseaux pour câble		Type EC			
CMU levage sur 2 brins		1,6 t	3,2 t	5 t	8 t
CMU renvoi sur 1 brin		800 kg	1,6 t	2,5 t	4 t
DIMENSIONS - SPECIFICATIONS					
Ø Extérieur du rêa	E	100	160	200	250
Ø à fond de gorge	F	80	132	160	210
Ø de gorge	G	8	12	16	19
Ø de câble	C	7,5	11	14	18
Haut. à fond siège croc	H	180	260	330	410
Epaisseur hors tout	K	60	80	100	120
Largeur de la flasque	L	104	164	204	255
Poids approx. avec croc		2,2 kg	4,8 kg	9,3 kg	19,4 kg
Finition standard		Bichr.	Bichr.	Bichr.	Bichr.
REFERENCES		**E 470 C**	**E 472 C**	**E 474 C**	**E 476 C**



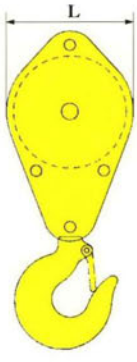


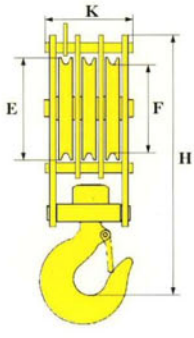
dmi 21170

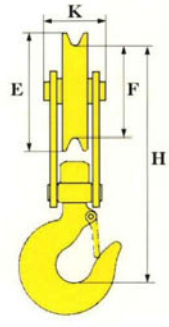
Poulie ouvrante "Américaine"		Type EA	
CMU levage sur 2 brins		4 t	8 t
CMU renvoi sur 1 brin		2 t	4 t
DIMENSIONS - SPECIFICATIONS			
Ø Extérieur du rêa	E	150	200
Ø à fond de gorge	F	125	170
Ø de gorge	G	12,5	18
Ø de câble	C	14	20
Haut. à fond siège croc	H	408	531
Epaisseur hors tout	K	120	140
Largeur de la flasque	L	197	255
Poids approx. avec croc		12 kg	21 kg
Finition standard		Bichr.	Bichr.
REFERENCES			
Av. croc à linguet		**E 202 A**	**E 207 A**
Av. piton manille		**E 203 A**	**E 208 A**

dmi 21180

Moufle à 2 ou 3 réas		Type FM non ouvrante						
CMU levage sur 4, 5, 6 ou 7 brins		1,25 t	3,2 t	5 t	8 t	5 t	8 t	12 t
Nombre de réas		2	2	2	2	3	3	3
DIMENSIONS - SPECIFICATIONS								
Ø Extérieur du réa	E	100	160	200	250	160	200	250
Ø à fond de gorge	F	86	140	172	212	140	172	212
Ø de gorge	G	8	12	16	20	12	16	20
Ø de câble	C	7,5	11	14	18	11	14	18
Haut. à fond siège croc	H	317	468	[illegible]	667	471	581	725
Epaisseur hors tout	K	80	125	[illegible]	150	135	150	200
Largeur de la flasque	L	106	170	210	262	170	210	262
Poids approx. avec croc		5 kg	12,5 kg	18,5 kg	36 kg	16 kg	29 kg	51,5 kg
Finition standard		Bichr.	Bichr.	Bichr.	Bichr.	Bichr.	Bichr.	Peint.
REFERENCES								
Av. réa fonte								
- et croc à linguet		**F 000 M**	**F 010 M**	**F 020 M**	**F 030 M**	**F 070 M**	**F 080 M**	**F 090 M**
- et anneau ovale		**F 001 M**	**F 011 M**	**F 021 M**	**F 031 M**	**F 071 M**	**F 081 M**	**F 091 M**
- et piton manille		**F 002 M**	**F 012 M**	**F 022 M**	**F 032 M**	**F 072 M**	**F 082 M**	**F 092 M**
Av. réa acier bagué bronze								
- et croc à linguet		**F 003 M**	**F 013 M**	**F 023 M**	**F 033 M**	**F 073 M**	**F 083 M**	**F 093 M**
- et anneau ovale		**F 004 M**	**F 014 M**	**F 024 M**	**F 034 M**	**F 074 M**	**F 084 M**	**F 094 M**
- et piton manille		**F 005 M**	**F 015 M**	**F 025 M**	**F 035 M**	**F 075 M**	**F 085 M**	**F 095 M**
- et croc de sécurité		**F 006 M**	**F 016 M**	**F 026 M**	**F 036 M**	**F 076 M**	**F 086 M**	–

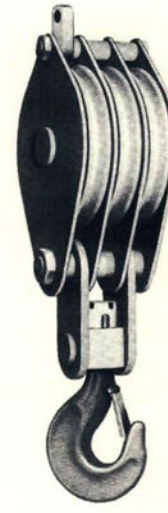






dmi 21190

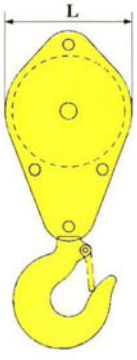
Moufle à 2, 3 ou 4 réas		Type FN non ouvrante						
CMU levage		12,5 t	20 t	20 t	32 t	16 t	25 t	40 t
Nombre de réas		2	2	3	3	4	4	4
DIMENSIONS - SPECIFICATIONS								
Ø Extérieur du réa	E	326	410	326	410	262	326	410
Ø à fond de gorge	F	275	349	275	349	221	275	349
Ø de gorge	G	24	30,5	24	30,5	19,6	24	30,5
Ø de câble	C	22	28	22	28	18	22	28
Haut. à fond siège croc	H	775	996	852	1063	780	907	1128
Epaisseur hors tout	K	190	220	255	295	270	320	375
Largeur de la flasque	L	340	420	340	420	272	340	420
Poids approx. avec croc		57 kg	106 kg	85 kg	160 kg	72 kg	118 kg	218 kg
Finition standard		Peint.	Peint.	Peint.	Peint.	Peint.	Peint.	Peint.
REFERENCES								
Av. croc à linguet		**F 120 N**	**F 130 N**	**F 140 N**	**F 150 N**	**F 160 N**	**F 170 N**	**F 180 N**
Av. piton manille		**F 121 N**	**F 131 N**	**F 141 N**	**F 151 N**	**F 161 N**	**F 171 N**	**F 181 N**
Av. manille fixe		**F 122 N**	**F 132 N**	**F 142 N**	**F 152 N**	**F 162 N**	**F 172 N**	**F 182 N**
Av. axe porteur		**F 123 N**	**F 133 N**	**F 143 N**	**F 153 N**	**F 163 N**	**F 173 N**	**F 183 N**

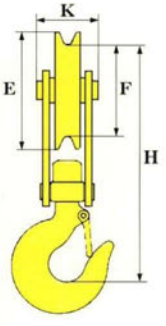


MOUFLES BTP Enroulement 22

dmi 21200

Moufle de BTP à 1 réa		Type EU ouvrante				
CMU levage sur 2 brins		1 t	2 t	4 t	8 t	12,5 t
CMU renvoi sur 1 brin		0,5 t	1 t	2 t	4 t	6,3 t
DIMENSIONS - SPECIFICATIONS						
Ø Extérieur du réa	E	160	224	336	420	530
Ø à fond de gorge	F	140	200	286	355	450
Ø de gorge	G	6,8	10	14,8	19,1	23,3
Ø de câble	C	6	9	14	16	22
Haut. à fond siège croc	H	365	485	665	823	1025
Epaisseur hors tout	K	75	95	130	160	170
Largeur de la flasque	L	166	233	345	430	540
Poids approx. avec croc		5 kg	10 kg	25 kg	45 kg	85 kg
Finition standard		Bichr.	Bichr.	Bichr.	Bichr.	Peint.
REFERENCES						
Av. croc à linguet		**E 570 U**	**E 576 U**	**E 582 U**	**E 590 U**	**E 596 U**
Av. piton manille		**E 571 U**	**E 577 U**	**E 583 U**	**E 591 U**	**E 597 U**
Av. croc de sécurité		**E 572 U**	**E 578 U**	**E 584 U**	**E 592 U**	–



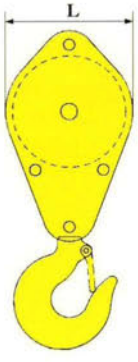


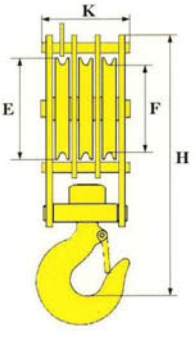
dmi 21210

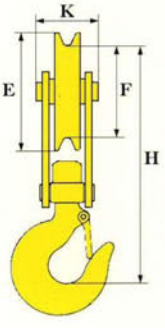
Moufle de BTP à 1 réa		Type EW non ouvrante				
CMU levage sur 2 brins		1 t	2 t	4 t	8 t	12,5 t
CMU renvoi sur 1 brin		0,5 t	1 t	2 t	4 t	6,3 t
DIMENSIONS - SPECIFICATIONS						
Ø Extérieur du réa	E	160	224	336	420	530
Ø à fond de gorge	F	140	200	286	355	450
Ø de gorge	G	6,8	10	14,8	19,1	23,3
Ø de câble	C	6	9	14	16	22
Haut. à fond siège croc	H	365	485	665	823	1025
Epaisseur hors tout	K	75	95	130	160	170
Largeur de la flasque	L	166	233	345	430	540
Poids approx. avec croc		5 kg	10 kg	25 kg	45 kg	85 kg
Finition standard		Bichr.	Bichr.	Bichr.	Bichr.	Peint.
REFERENCES						
Av. croc à linguet		**E 530 W**	**E 536 W**	**E 542 W**	**E 550 W**	**E 556 W**
Av. piton manille		**E 531 W**	**E 537 W**	**E 543 W**	**E 551 W**	**E 557 W**
Av. croc de sécurité		**E 532 W**	**E 538 W**	**E 544 W**	**E 552 W**	–

dmi 21220

Moufle BTP à 2 ou 3 réas		Type FW non ouvrante		
CMU levage		1,6 t	3,2 t	5 t
Nombre de rèas		2	2	3
DIMENSIONS - SPECIFICATIONS				
Ø Extérieur du rèa	E	160	224	224
Ø à fond de gorge	F	140	200	200
Ø de gorge	G	6,8	10	10
Ø de câble	C	6	9	9
Haut. à fond siège croc	H	380	510	510
Epaisseur hors tout	K	80	118	150
Largeur de la flasque	L	166	233	233
Poids approx. avec croc		10 kg	20 kg	28 kg
Finition standard		Bichr.	Bichr.	Bichr.
REFERENCES				
Av. croc à linguet		**F 280 W**	**F 286 W**	**F 292 W**
Av. piton manille		**F 281 W**	**F 287 W**	**F 293 W**
Av. croc de sécurité		**F 282 W**	**F 288 W**	**F 294 W**





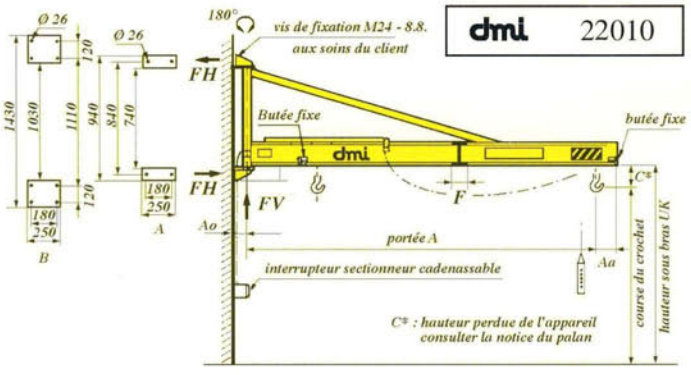


dmi 21230

Moufle BTP à 1, 2 ou 3 réas		Type FY non ouvrante								
CMU levage		6,3 t	12,5 t	20 t	10 t	20 t	32 t	12,5 t	25 t	40 t
Nombre de rèa		2	2	2	3	3	3	4	4	4
DIMENSIONS - SPECIFICATIONS										
Ø Extérieur du rèa	E	336	420	530	336	420	530	336	420	530
Ø à fond de gorge	F	286	355	450	286	355	450	286	355	450
Ø de gorge	G	12,7	19,1	21,2	12,7	19,1	21,2	12,7	19,1	21,2
Ø de câble	C	12	16	20	12	16	20	12	16	20
Haut. à fond siège croc	H	775	866	1116	775	940	1183	775	996	1248
Epaisseur hors tout	K	165	188	215	215	254	294	270	325	375
Largeur de la flasque	L	340	430	540	340	430	540	340	430	540
Poids approx. avec croc		42 kg	67 kg	137 kg	54 kg	100 kg	186 kg	67 kg	137 kg	274 kg
Finition standard		Bichr.	Peint.	Peint.	Peint.	Peint.	Peint.	Peint.	Peint.	Peint.
REFERENCES										
Av. croc à linguet		**F 300 Y**	**F 310 Y**	**F 320 Y**	**F 330 Y**	**F 340 Y**	**F 350 Y**	**F 360 Y**	**F 370 Y**	**F 380 Y**
Av. piton manille		**F 301 Y**	**F 311 Y**	**F 321 Y**	**F 331 Y**	**F 341 Y**	**F 351 Y**	**F 361 Y**	**F 371 Y**	**F 381 Y**
Av. croc de sécurité		**F 302 Y**	–	–	–	–	–	–	–	–
Av. manille fixe		**F 303 Y**	**F 313 Y**	**F 323 Y**	**F 333 Y**	**F 343 Y**	**F 353 Y**	**F 363 Y**	**F 373 Y**	**F 383 Y**
Av. axe porteur		**F 304 Y**	**F 314 Y**	**F 324 Y**	**F 334 Y**	**F 344 Y**	**F 354 Y**	**F 364 Y**	**F 374 Y**	**F 384 Y**

POTENCE EN APPLIQUE MURALE
Triangulée

De 125 à 2000 Kg - Rotation 180°



Il existe 2 types de consoles, type A et B en fonction de la capacité de charge et de la portée indiquée dans le tableau ci-dessous.

Type A : La rotation s'effectue sur un palier lisse avec bague auto-lubrifiante.

Type B : La rotation s'effectue sur roulements à billes.

La fixation est assurée par boulons HR. M24 classe 10.9. **Non fournis.**

Le serrage des boulons doit être éxécuté obligatoirement à la clé dynamométrique (couple serrage 92 mkg).

Ligne d'alimentation électrique, interrupteur sectionneur cadenassable IP 44.

Entretien nul.

Important

Vitesse de levage maxi autorisée 16m/mn. Nous ne pouvons donner aucune garantie en ce qui concerne les capacités des supports destinés à recevoir nos potences. Nous vous invitons à nous consulter pour l'installation et la maintenance.

Caractéristiques et encombrements

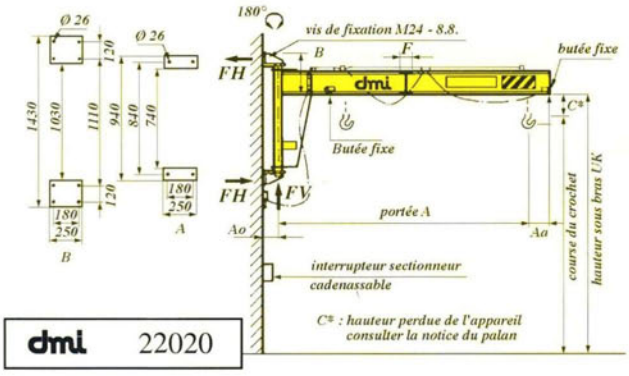
Capacité de charge kg	Portée A mm	Aa mm	Ao mm	F mm	B mm	Type de console	Réaction sur console FH daN	Réaction verticale FV daN	Poids potence sans palan kg	Flèche*** théorique sous charge nominale mm
125 (40)**	**2000**	160	100	55	126	A	**557**	**249**	**60**	1
	2500						696	254	65	2
	3000						**835**	**258**	**70**	**5**
	3500			64			975	272	85	4
	4000						**1114**	**278**	**90**	**8**
	4500						1253	287	95	10
	5000						**1392**	**297**	**100**	**12**
	5500						1992	338	142	8
	6000			82			**2202**	**347**	**151**	**12**
250 (40)**	2000	160	100	55	126	A	995	412	60	1
	2500						**1244**	**416**	**65**	**3**
	3000			64			1494	421	70	10
	3500						**1742**	**435**	**85**	**8**
	4000						1990	443	90	14
	4500			82			**2239**	**480**	**120**	**8**
	5000						2488	492	130	13
	5500	200		100			**3358**	**548**	**189**	**10**
	6000						3711	560	208	14
500 (55)**	**2000**	160	100	64	126	A	**1872**	**742**	**70**	**2**
	2500						2340	748	75	4
	3000						**2807**	**753**	**80**	**12**
	3500			82			3275	785	100	7
	4000						**3743**	**794**	**110**	**10**
	4500	200		100			4211	858	165	10
	5000						**4679**	**870**	**176**	**14**
	5500	250	150	120	160	B	4286	995	261	7
	6000						**4398**	**982**	**281**	**8**
1000 (90)**	2000	160	100	82	126	A	3684	1429	75	3
	2500						**4605**	**1483**	**83**	**6**
	3000						5526	1446	90	9
	3500	200		100			**6447**	**1497**	**140**	**10**
	4000						7368	1509	150	15
	4500	250	150	120	160	B	**5785**	**1600**	**230**	**6**
	5000						6463	1617	245	9
2000 (150)**	**2000**	250	150	120	160	B	**4787**	**2832**	**135**	**1**
	2500						6000	2850	151	3

*** La flèche réelle pratique est de 1,3 à 1,5 fois la flèche théorique

** Poids maxi du palan autorisé

POTENCE EN APPLIQUE MURALE
Inversée

De 125 à 2000 Kg - Rotation 180°



dmi 22020

Il existe 2 types de consoles, type A et B en fonction de la capacité de charge et de la portée indiquée dans le tableau ci-dessous.

Type A : La rotation s'effectue sur un palier lisse avec bague auto-lubrifiante.

Type B : La rotation s'effectue sur roulements à billes.

La fixation est assurée par boulons HR. M24 classe 10.9. **Non fournis.**

Le serrage des boulons doit être éxécuté obligatoirement à la clé dynamométrique (couple serrage 92 mkg).

Ligne d'alimentation électrique, interrupteur sectionneur cadenassable IP 44.

Entretien nul.

Important

Vitesse de levage maxi autorisée 16m/mn. Nous ne pouvons donner aucune garantie en ce qui concerne les capacités des supports destinés à recevoir nos potences. Nous vous invitons à nous consulter pour l'installation et la maintenance.

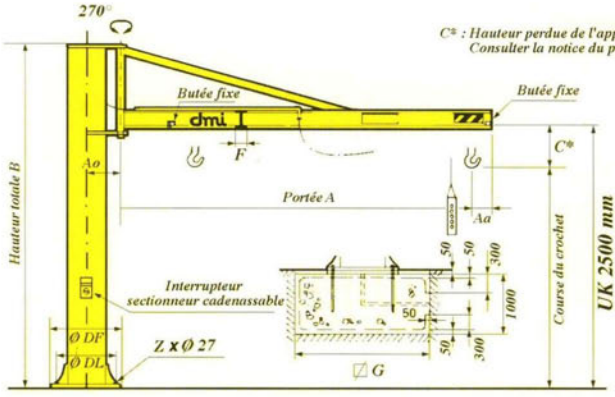
Caractéristiques et encombrements

Capacité de charge kg	Portée A mm	Aa mm	Ao mm	B mm	F mm	Type de console	Réaction sur console FH daN	Réaction verticale FV daN	Poids potence sans palan kg	Flèche*** théorique sous charge nominale mm
125 (40)**	2000	200	100	310	91	A	613	264	71	2
	3000						956	283	91	5
	4000						1323	301	109	11
	5000						1716	320	127	20
	6000			365	120		2440	424	231	11
250 (40)**	2000	200	100	310	91	A	1032	423	71	3
	3000						1585	441	91	9
	4000						2163	460	109	21
	5000			365	120		2981	552	200	14
	6000						3699	583	231	23
500 (55)**	2000	200	100	310	91	A	1915	757	71	6
	3000			365	120		2992	825	139	7
	4000						4070	856	170	14
	5000	250	150	455	150	B	3332	966	290	13
	6000						4102	1008	332	22
1000 (90)**	2000	200	100	365	120	A	3734	1468	108	4
	3000	250	150	455	150	B	3541	1555	205	7
	4000						4789	1597	247	14
	5000						6071	1639	290	26
1600 (150)**	2000	250	150	455	150	B	3674	2341	163	4
	3000						5561	2383	205	10
2000 (150)**	2000	250	150	455	150	B	4500	2849	163	5
	2500						5646	2870	184	8
	3000						6800	2891	215	12

*** La flèche réelle pratique est de 1,3 à 1,5 fois la flèche théorique

** Poids maxi du palan autorisé

De 125 à 2000 Kg - Rotation 270°



La potence doit être fixée sur massif béton armé (dimensions indiquées dans le tableau ci-dessous).
La liaison de la potence avec son massif est assurée par des tiges d'ancrage de Ø 27 mm et longueur 785 mm.
Le nombre de tiges (Z) est indiqué dans le tableau ci-dessous.
Le serrage des écrous doit être effectué à la clé dynamométrique au couple de 32 mKg.
Entretien nul.

dmi 22030

Important

Vitesse de levage maxi autorisée 16m/mn. Nous vous invitons à nous consulter pour l'installation - mise en route et la maintenance.

Caractéristiques et encombrements

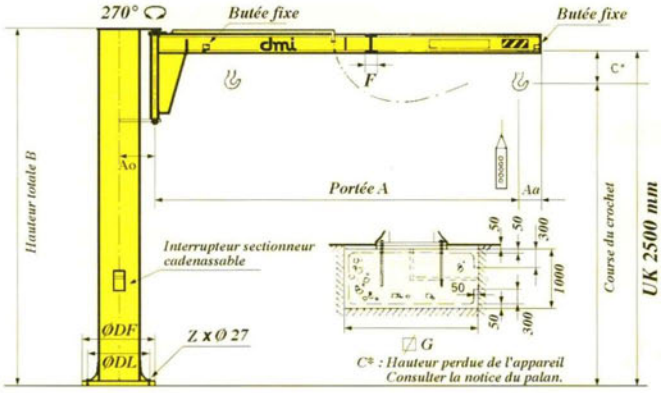
Capacité de charge kg	Portée A mm	Aa mm	Ao mm	B mm	F mm	Ø DF mm	Ø DL mm	Nombre de tiges de Ø 27 mm Z	Dimensions du massif G mm	Poids de la potence sans palan kg	Flèche*** théorique sous charge nominale
125 (40)**	2000	160	210	3240	55	410	330	6	900	205	4
	2500								1000	218	7
	3000								1000	225	13
	3500				64				1200	235	15
	4000								1200	240	14
	4500								1300	245	27
	5000								1400	255	34
	5500		290		82				1400	397	31
	6000								1500	404	13
250 (40)**	2000	160	210	3240	55	410	330	6	1000	205	9
	2500								1100	218	15
	3000								1200	225	26
	3500				64				1300	235	26
	4000								1300	240	38
	4500		290		82				1400	380	39
	5000								1400	390	51
	5500	200	310		100	510	430	8	1500	493	24
	6000								1600	504	30
500 (55)**	2000	160	210	3240	64	410	330	6	1200	210	17
	2500								1300	215	28
	3000								1400	225	45
	3500		290		82				1500	360	46
	4000	200	310		100	510	430	8	1600	370	25
	4500								1700	480	29
	5000								1800	490	37
	5500	250	375	3709	120	610	530	8	1800	553	23
	6000								1900	603	28
1000 (90)**	2000	160	290	3240	82	510	430	8	1500	345	11
	2500								1600	355	18
	3000								1700	360	27
	3500	200	310		100				1900	460	33
	4000								1900	470	45
	4500	250	375	3709	120	610	530	8	2000	523	29
	5000								2100	538	29
2000 (150)**	2000	250	375	3709	120	610	530	8	1800	428	12
	2500								2000	443	18

*** La flèche réelle pratique est de 1,3 à 1,5 fois la flèche théorique

** Poids maxi du palan autorisé

POTENCE SUR COLONNE
Inversée

De 125 à 2000 Kg - Rotation 270°



La potence doit être fixée sur massif béton armé (dimensions indiquées dans le tableau ci-dessous).
La liaison de la potence avec son massif est assurée par des tiges d'ancrage de Ø 27 mm et longueur 785 mm.
Le nombre de tiges (Z) est indiqué dans le tableau ci-dessous.
Le serrage des écrous doit être effectué à la clé dynamométrique au couple de 32 mKg.
Entretien nul.

dmi 22040

Important

Vitesse de levage maxi autorisée 16m/mn. Nous vous invitons à nous consulter pour l'installation - mise en route et la maintenance.

Caractéristiques et encombrements

Capacité de charge kg	Portée A mm	Aa mm	Ao mm	UK	B mm	F mm	Ø DF mm	Ø DL mm	Nombre de tiges de Ø 27 mm Z	Dimensions du massif / G mm	Poids de la potence sans palan kg	Flèche*** théorique sous charge nominale
125 (40)**	2000	200	210	3000	3240	91	410	330	6	850	223	5
	3000									950	242	11
	4000									1050	261	21
	5000									1150	326	32
	6000		310	2945		120	510	430	8	1350	466	19
250 (40)**	2000	200	210	3000	3240	91	410	330	6	950	223	9
	3000									1100	243	22
	4000									1250	308	37
	5000		310	2945		120	510	430	8	1400	435	24
	6000									1500	466	38
500 (55)**	2000	200	210	3000	3240	91	410	330	6	1200	223	12
	3000		310	2945		120	510	430	8	1400	374	15
	4000									1550	404	28
	5000	250	375	3315	3710	150	610	530	8	1700	594	25
	6000									1800	654	40
1000 (90)**	2000	200	310	2945	3240	120	510	430	8	1450	343	12
	3000	250	375	3315	3710	150	610	530	8	1700	528	16
	4000									1900	570	31
	5000									2050	743	42
1600 (150)**	2000	250	375	3315	3710	150	610	530	8	1700	485	11
	3000									1950	528	26
2000 (150)**	2000	250	375	3315	3710	150	610	530	8	1800	485	14
	3000									2100	617	28

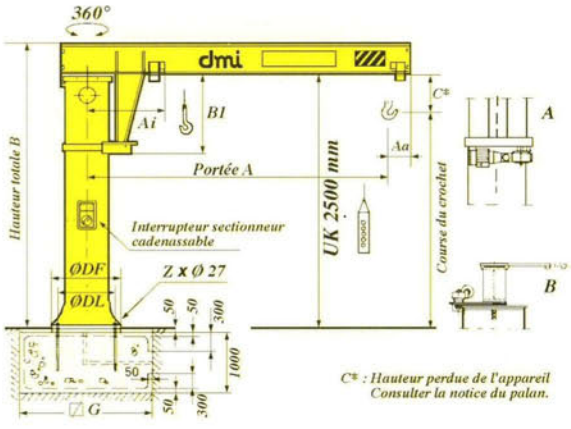
*** La flèche réelle pratique est de 1,3 à 1,5 fois la flèche théorique

** Poids maxi du palan autorisé

POTENCE SUR COLONNE à révolution totale

De 150 à 3 200Kg - Rotation manuelle - 5 m de portée

dmi 22050



- Conception tout acier suivant normes DIN 15018.
- Classification Groupe II.
- Bras en profilé résistant aux contraintes de torsion muni de 2 butées réglables.
- Présentation : Peinture de finition glycéro brillant orange RAL 2008.

La potence doit être fixée sur massif béton armé (dimensions indiquées dans le tableau ci-dessous).
La liaison de la potence avec son massif est assurée par des tiges d'ancrage de Ø 27 mm et longueur 785 mm.
Le nombre de tiges (Z) est indiqué dans le tableau ci-dessous.
Le serrage des écrous doit être effectué à la clé dynamométrique au couple de 32 mKg.
Entretien nul.. Nous vous invitons à nous consulter pour l'installation.

De 150 à 10 000Kg - Rotation électrique

A 1 ou 2 vitesses.
- Groupe moto-réducteur de rotation avec limiteur de couple réglable favorisant le démarrage et l'arrêt progressif du mouve-ment giratoire..

Deux types d'entrainement:
A - Prévu pour usage intérieur bâtiment et portée inférieure à 8m. Le mouvement est réa lisé par 2 galets de friction sur piste usinée.
B - Utilisation extérieure et portée supérieure à 8m. L'entrainement est réalisé par pignon et couronne dentée.
* Nous préciser les vitesses de rotation pour détermination du devis.
OPTIONS : Butée de limitation en rotation par fin de course électrique réglable.
IMPORTANT : Vitesse de levage maxi autorisée 16 m/mm.

dmi 22060

Caractéristiques et encombrements

Capacité de charge kg	Portée A mm	B mm	Ø DL mm	Ø DF mm	F mm	Aa mm	B1 mm	Ai mm	Vitesse rotation T/min. A	Vitesse rotation T/min. B	Dimension du massif / G mm	Nombre de tiges (Z) de Ø 27 mm	Armature/ Section Q mm²/m	Poids de la potence sans palan kg	Flèche*** théorique sous charge nominale	
150 (60)**	2000	3550	330	410	91	250	650	530	0,68	0,83	0,85	6	221	275	5	*** La flèche réelle pratique est de 1,3 à 1,5 fois la flèche théorique
	3000										1,00			291	15	
	4000										1,15			315	29	
	5000	3610			120		1030	630			1,30			447	29	
	6000										1,40			483	45	
	7000		430	510			1030	670	0,45	0,58	1,50	8		619	34	
	8000	3670			150				—		1,65			768	32	
	9000										1,75			814	43	
	10000	3730	530	610	170		1530	720	—	0,60	1,95	8		1102	29	
	11000	3770			180						2,10		377	1355	28	
	12000	3820	630	710	190		1540	900	—	0,49	2,30	12		1658	25	
250 (60)**	2000	3550	330	410	91	250	650	530	0,68	0,83	0,95	6	221	275	9	
	3000										1,10			291	24	
	4000							630			1,30			412	30	
	5000	3610			120		1030				1,40			548	24	
	6000		430	510				670	0,45	0,58	1,50	8		584	38	
	7000	3670			150						1,65			719	38	
	8000										1,75			811	48	
	9000	3730	530	610	170		1530	720	—	0,60	1,95			1040	38	
	10000										2,05			1187	43	
	11000	3770	630	710	180		1540	900	—	0,49	2,20	12	377	1443	37	
	12000	3820			190						2,40		424	1658	38	
500 (120)**	2000	3550	330	410	91	250	650	530	0,68	0,83	1,15	6	221	275	19	
	3000	3610	430	510	120		1030	630			1,35			477	13	
	4000										1,55			512	27	
	5000						1030	670	0,45	0,58	1,70	8		625	34	
	6000	3670	530	610	150						1,85			758	36	
	7000	3730					1530	720	0,57	0,60	2,00			1001	35	
	8000				170						2,10		377	1149	39	
	9000	3770	630	710			1540	900	0,47	0,49	2,25	12		1301	44	
	10000				180				—		2,40		424	1372	58	
	11000	3870	730	810	200		1540	1030	—	0,58	2,60	14	513	1927	39	
	12000	3920	830	910	210		1550	1170	—	0,57	2,75	16	589	2364	34	

** Poids maxi du palan autorisé

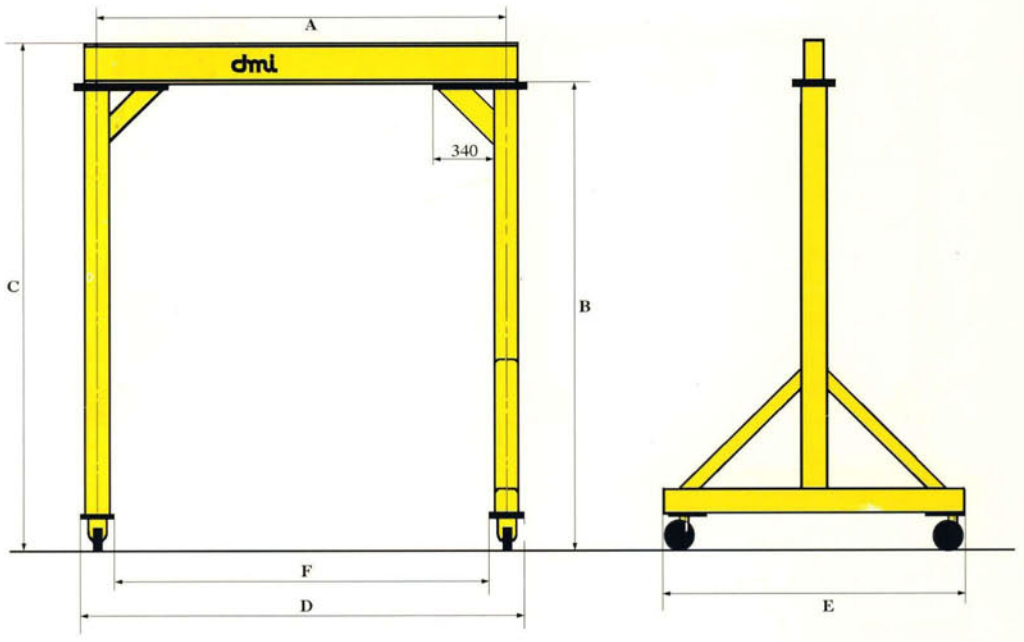
POTENCE SUR COLONNE à révolution totale

Caractéristiques et encombrements

Capacité de charge kg	Portee A mm	B mm	Ø DL mm	Ø DF mm	F mm	Aa mm	B1 mm	Ai mm	Vitesse rotation T/min. A	Vitesse rotation T/min. B	Dimension du massif / G mm	Nombre de tiges (Z) de Ø 27 mm	Armature/ Section Ω mm²/m	Poids de la potence sans palan kg	Flèche*** théorique sous charge nominale
1000 (160)**	2000	3610	430	510	120	250	1030	670	0,45	0,58	1,40	8	221	441	10
	3000										1,65			530	20
	4000	3670	530	610	150		1530	720	0,57	0,60	1,85	8	377	663	26
	5000										2,00			795	39
	6000	3730	630	710	170		1540	900	0,47	0,49	2,20	12	424	1026	36
	7000	3770			180						2,35			1159	46
	8000	3820	730	810	190		1540	1030	0,58	0,58	2,55	14	513	1625	40
	9000	3870			200				–		2,70			1736	46
	10000										2,80		589	1919	56
	11000	3920	830	910	210		1550	1170	–	0,57	2,95	16	664	2253	54
	12000	3970			220						3,15		866	2790	50
1600 (160)**	2000	3670	430	510	150	250	1030	670	0,45	0,58	1,60	8	377	484	14
	3000		530	610			1530	720	0,57	0,60	1,90	8		616	20
	4000	3730	630	710	170		1540	900	0,47	0,49	2,10	12		901	20
	5000										2,30		424	963	36
	6000	3820	730	810	190		1540	1030	0,58	0,58	2,50	14	513	1438	31
	7000	3870			200						2,70			1632	35
	8000	3920	830	910	210		1550	1170	–	0,57	2,85	16	664	1920	38
	9000										3,00			2132	47
	10000	3970	930	1050	220		1560	1240		0,5	3,15	20	866	2578	47
	11000	3920			300						3,40			3435	48
	12000		1100	1200			1670	1450		0,62	3,55	28	1000	3823	50
2000 (180)**	2000	3670	430	510	150	250	1030	670	0,45	0,58	1,70	8	377	-	14
	3000										2,00			839	13
	4000	3730	630	710	170		1540	900	0,47	0,49	2,25	12	424	901	26
	5000	3820	730	810	190			1030	0,58		2,50	14	513	1344	24
	6000	3870									2,65		589	1536	30
	7000		830	910	200		1550	1170		0,57	2,85	16	664	1791	35
	8000	3920			210						3,00			2022	43
	9000	3970	930	1050	220		1560	1240	–	0,5	3,20	20	866	2451	45
	10000										3,30			2711	56
	11000	3910	1100	1200	300		1670	1450		0,62	3,55	28	1000	3652	49
	12000										3,70			3823	63
3200 (225)**	2000	3730	630	710	170	420	1540	900	0,47	0,49	1,95	12	377	777	8
	3000	3770			180						2,30		513	948	16
	4000	3820	730	810	190			1030	0,58		2,60	14	589	1336	20
	5000	3870	830	910	200		1550	1170		0,57	2,80	16	664	1497	26
	6000										3,05		866	1919	30
	7000	3970	930	1050	220		1560	1240	–	0,5	3,25	20		2197	37
	8000	3910									3,45		1000	2923	41
	9000										3,65			3309	45
	10000	3960	1100	1200	300		1670	1450		0,62	3,80	28		3993	50
	11000	4010									4,00		1272	4166	56
	12000										4,15			4530	68
4000 (325)**	2000	3820	630	710	190	420	1540	900	0,47	0,49	2,10	12	513	833	9
	3000		730	810				1030	0,58		2,45	14		1156	14
	4000	3870	830	910	200		1550	1170		0,57	2,75	16	664	1401	19
	5000	3920			210						3,00		866	1808	24
	6000	3970	930	1050	220		1560	1240	–	0,5	3,25	20		2070	32
	7000	3910									3,50		1000	2751	36
	8000										3,70			3139	40
	9000	3960	1100	1200	300		1670	1450		0,65	3,90	28	1272	3640	49
	10000	4010									4,05			3972	54
5000 (600)**	2000	3820	730	810	190	420	1540	1030	0,58		2,25	14	589	1244	7
	3000	3860	830	910	300		1550	1170		0,57	2,65	16	664	1553	11
	4000		930	1050			1560	1240		0,5	3,00	20	866	2051	14
	5000								–		3,25		1000	2345	21
	6000	3910	1100	1200			1670	1450		0,62	3,55	28	1272	2796	23
	7000	3960									3,75			3273	31
	8000										3,95			3626	42
	9000	4010									4,15		1418	3945	48
6300 (600)**	2000	3860	730	810	300	420	1540	1030	0,58		2,40	14	664	1331	7
	3000		830	910			1550	1170		0,57	2,85	16	866	1654	12
	4000		930	1050			1560	1240		0,5	3,20	20	1000	2051	17
	5000	3910	1100	1200			1670	1450	–	0,62	3,50	28	1272	2626	18
	6000	3960									3,75			3091	27
	7000	4010									4,00			3386	33
8000 (1500)**	2000	3860	830	910	300	600	1550	1170	–	0,57	2,60	16	866	1393	7
	3000		930	1050			1560	1240		0,5	3,10	20	1000	1891	10
	4000	3910	1100	1200			1670	1450		0,62	3,50	28	1272	2455	13
	5000	3960									3,80			2908	21
	6000	4010									4,10		1418	3360	26
10000 (1500)**	2000	3860	930	1050	300	600	1560	1240	–	0,5	2,75	20	866	1731	6
	3000	3910	1100	1200			1670	1450		0,62	3,25	28	1272	2289	8
	4000	3960									3,70			2725	15
	5000	4010									4,05		1418	3165	21

*** La flèche réelle pratique est de 1,3 à 1,5 fois la flèche théorique

** Poids maxi du palan autorisé

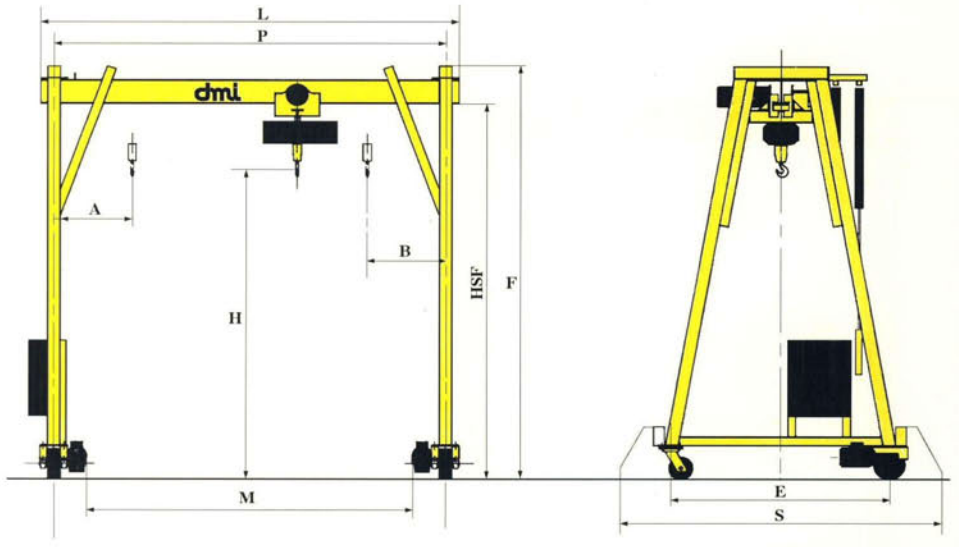


Caractéristique : Cote C en fonction de A et B

dmi 23010

	0,5 t				1 t				1,5 t				2 t				3 t				4 t				5 t			
A / B	2,5 m	3 m	4 m	5 m	2,5 m	3 m	4 m	5 m	2,5 m	3 m	4 m	5 m	2,5 m	3 m	4 m	5 m	2,5 m	3 m	4 m	5 m	2,5 m	3 m	4 m	5 m	2,5 m	3 m	4 m	5 m
3 m	3150	3150	3170	3190	3170	3170	3190	3210	3170	3190	3210	3250	3190	3210	3250	3280	3210	3230	3280	3310	3230	3250	3310	3340	3250	3280	3310	3370
3,5 m	3650	3650	3670	3690	3670	3670	3690	3710	3670	3690	3710	3750	3690	3710	3750	3780	3710	3730	3780	3810	3730	3750	3810	3840	3750	3780	3810	3870
4 m	4150	4150	4170	4190	4170	4170	4190	4210	4170	4190	4210	4250	4190	4210	4250	4280	4210	4230	4280	4310	4230	4250	4310	4340	4250	4280	4310	4370
D	2640	3140	4140	5140	2640	3140	4140	5140	2640	3140	4140	5140	2640	3140	4140	5140	2650	3150	4150	5150	2650	3150	4150	5150	2660	3160	4160	5160
F	2360	2860	3860	4860	2360	2860	3860	4860	2360	2860	3860	4860	2360	2860	3860	4860	2350	2850	3850	4850	2350	2850	3850	4850	2350	2850	3850	4850
E	1500				1500				1500				2000				2000				2000				2000			
ø galets	125				150				150				200				250				250				300			
IPE	140	140	160	180	160	160	180	200	160	180	200	240	180	200	240	270	200	220	270	300	220	240	300	330	240	270	300	360
Poids kg pour B = 3 m	170	176	191	249	183	191	231	267	257	287	320	384	286	296	353	425	358	382	462	529	376	402	478	555	445	476	536	653
Poids kg pour B = 3,5 m	185	191	216	259	192	200	240	277	271	301	334	398	300	312	367	439	383	407	486	553	394	420	496	573	467	498	558	675
Poids kg pour B = 4 m	194	200	225	268	202	210	250	286	287	317	349	414	315	328	383	455	400	423	503	570	413	439	515	592	489	520	580	697

PORTIQUES AUTOMOTEURS



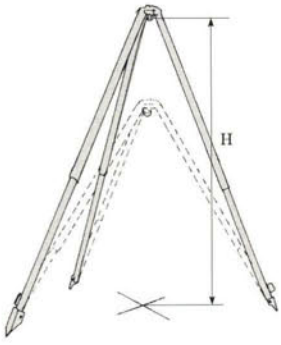
Caractéristiques

dmi 23020

Force	Portée mm	L mm	A mm	B mm	M mm	E mm	S mm	HSF mm	H mm	F mm	Poids kg
500 daN	3000	3180	500	500	2600	1400	2000	3000	2610	3220	470
								3500	3110	3720	470
								4000	3610	4220	480
	4000	4180	500	500	3600	1400	2000	3000	2610	3240	500
								3500	3110	3740	500
								4000	3610	4240	510
	5000	5180	500	500	4600	1400	2000	3000	2610	3260	540
								3500	3110	3760	540
								4000	3610	4260	550
1000 daN	3000	3180	500	500	2600	1400	2000	3000	2540	3260	520
								3500	3040	3760	520
								4000	3540	4260	530
	4000	4180	500	500	3600	1400	2000	3000	2540	3280	560
								3500	3040	3780	560
								4000	3540	4280	570
	5000	5180	500	500	4600	1400	2000	3000	2540	3300	620
								3500	3040	3800	620
								4000	3540	4300	630
2000 daN	3000	3200	500	500	2500	1600	2300	3000	2460	3300	670
								3500	2960	3800	680
								4000	3460	4300	690
	4000	4200	500	500	3500	1600	2300	3000	2460	3320	750
								3500	2960	3820	760
								4000	3460	4320	770
	5000	5200	500	500	4500	1600	2300	3000	2460	3340	860
								3500	2960	3840	870
								4000	3460	4340	880
3200 daN	3000	3240	550	550	2500	1600	2300	3000	2190	3360	890
								3500	2690	3860	870
								4000	3190	4360	920
	4000	4240	550	550	3500	1600	2300	3000	2190	3360	970
								3500	2690	3860	870
								4000	3190	4360	1000
	5000	5240	550	550	4500	1600	2300	3000	2190	3380	1070
								3500	2690	3880	1090
								4000	3190	4380	1100

4000, 5000, 6300 daN sur demande

Tripode télescopique en aluminium 500 Kg à 3 T.

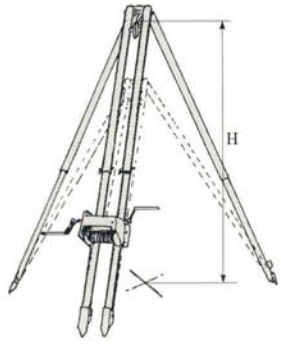


dmi 24010

- Montant aluminium réglables indépendamment au pas de 150 mm.
- Pieds articulés ayant deux possibilités : pointe bêche dans sol mou et sabot plat pour sol dur.
- Tête fonderie d'aluminium haute résistance à plusieurs points d'ancrage permettant le mouflage ou accrochages divers.
- Liaison des pieds assurée par sangle textile munie d'une boucle à cliquet.
- Légère et peu encombrante repliée : 2,30 m (pour les modèles 500 et 1000 Kg).

Force kg	Hauteur m	Poids kg
500	3	30
1000	3	30
2000	4	50
3000	4	70

Tripode télescopique en aluminium avec treuil 500 Kg à 3 T.



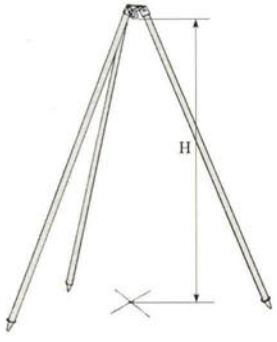
dmi 24020

Ces chèvres-tripodes possèdent les mêmes caractéristiques générales que la précédente, sauf :

- Un montant remplacé par un double mât réglable sur lequel est fixé un treuil, bien connu des puisatiers et spécialement étudié pour travaux sur les puits.
- Treuil à engrenages à deux manivelles avec cliquet de retenue et frein à bande.
- Tambour débrayable.

Force kg	Nbre de brin	Hauteur de levée m	H Hauteur sous tête m
500	1	50	3
1000	1	100	3
2000	1	50	4
3000	2	30	4

Tripode acier 500 Kg à 3 T.

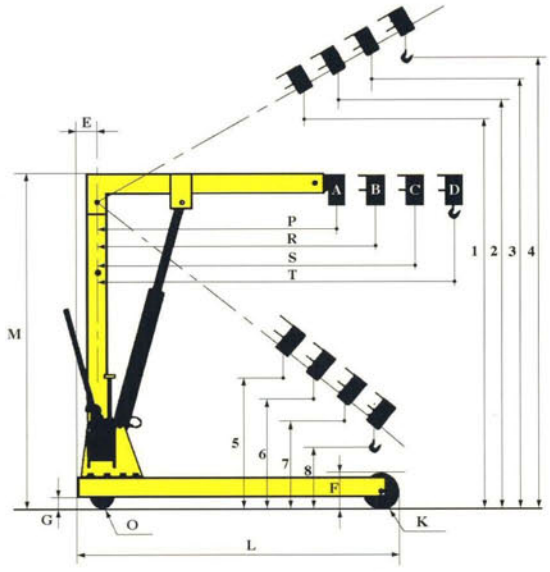


dmi 24030

- Montant en tubes d'acier.
- Pieds en pointes.
- Tête acier mécano-soudée trés rigide.
- Mise en place : base égale à 1/2 hauteur.

Force kg	Hauteur mètre			
500	3 m	4 m	5 m	6 m
1000	3 m	4 m	5 m	6 m
2000	3 m	4 m	5 m	6 m
3000	3 m	4 m	5 m	6 m

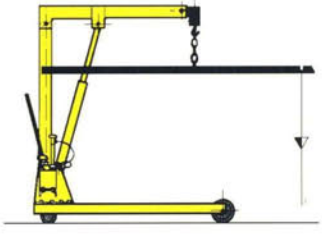
Grues d'atelier à levage hydraulique



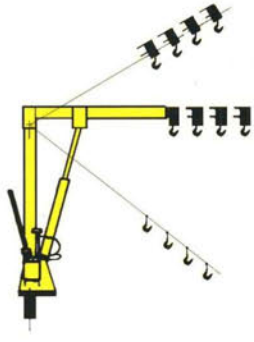
dmi 24110

Force position		A	500 kg	1000 kg	2000 kg
		B	400 kg	800 kg	1300 kg
		C	300 kg	600 kg	850 kg
		D	200 kg	300 kg	450 kg
Portée position A :		P	1000 mm	1200 mm	1500 mm
B :		R	1200 mm	1400 mm	1700 mm
C :		S	1400 mm	1600 mm	1900 mm
D :		T	1600 mm	1800 mm	2100 mm
Hauteur levage		1	2350 mm	2480 mm	2680 mm
		2	2530 mm	2650 mm	2820 mm
		3	2710 mm	2810 mm	2960 mm
		4	2900 mm	2980 mm	3100 mm
Hauteur crochet position basse		5	800 mm	820 mm	970 mm
		6	670 mm	710 mm	880 mm
		7	540 mm	600 mm	790 mm
		8	410 mm	490 mm	700 mm
Longueur chassis		L	1523 mm	1620 mm	2377 mm
Largeur hors tout		W	826 mm	878 mm	1060 mm
Garde sous chassis		G	41 mm	60 mm	75 mm
Hauteur montant		M	1666 mm	1735 mm	1905 mm
Diamètre roues		O/K	100/125	125/160	200/200
Hauteur sur longerons		F	131 mm	160 mm	215 mm
Passage int. longerons			670 mm	720 mm	740 mm
		E	90 mm	100 mm	650 mm
Poids			110 kg	160 kg	300 kg

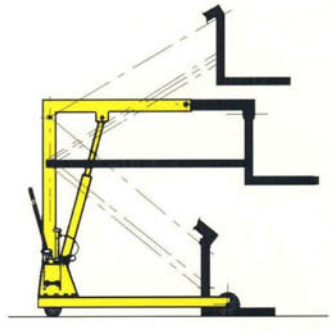
Adaptations particulières



Adaptation "BM"
bras de manutention moteurs



Adaptation "EP"
embase pivotante



Adaptation "TE"
table élévatrice

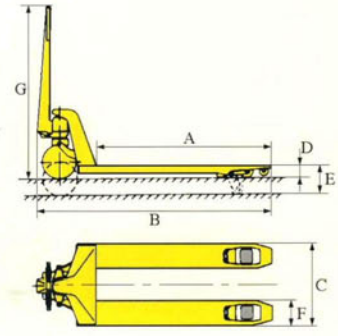
Transpalettes manuels

Descente par poignée au timon. Munis d'une soupape de surcharge.
Aucun entretien. Roulements auto-graissés.
Facile à manoeuvrer.

Hauteur des fourches mm		Largeur des fourches F mm	Hauteur totale G mm	Roues directionnelles caoutchouc
Position basse D	Position haute E			
82	200	160	1 140	Doubles Ø 200 x 50

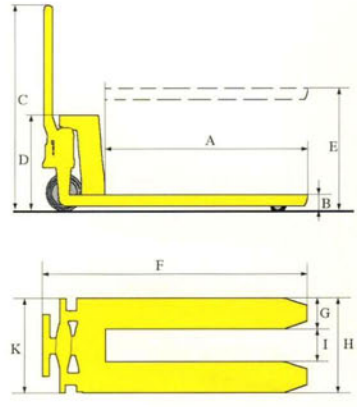
dmi 25100

Capacité kg	Type	Longueur des fourches A mm	Longueur totale B mm	Largeur totale C mm	Nombre de coups de pompe	Galets vulkollan	Poids kg
2.000	PLF-081	800	1.185	525	17	Boggie Ø 82x75	58
	PLF-091	910	1.295				60
	PLF-100	1.000	1.385				61
	PLF-111	1.150	1.535				67
	PLF-121	1.220	1.605				68
2.000	PLF5-091	910	1.295	685	17	Boggie Ø 82x75	66
	PLF5-100	1.000	1.385				70
	PLF5-101	1.070	1.455				75
	PLF5-121	1.220	1.605				79



Transpalettes haute levée

dmi 25200



	mm
A	1140
B	90
C	1220
D	540
E	800
F	1480
G	163
H	520
I	194
K	520

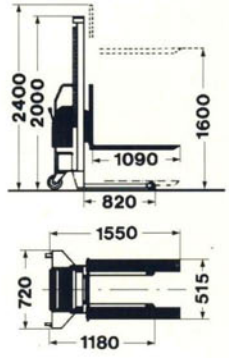
480	680
154	354
480	680

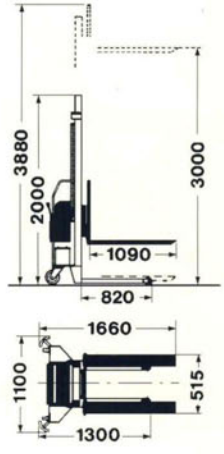
MODELE	HL 1000/1
POID A VIDE	100 kg
CAPACITE DE CHARGE	1000 kg
HAUTEUR DE LEVEE	800 mm

Gerbeurs hydrauliques à levage manuel ou électrique, capacité : - 600 Kg à 1,60m. TL 616. - 600 Kg à 3m. TL 630.

- TL 616 M et TL 630 M à traction et élévation manuelles avec pompe à double effet.
- Poids : respectivement 185 et 255 Kg.
- TL 616 E et TL 630 E à traction manuelle et élévation électrohydraulique avec batterie 12 V - 120 Ah.
- Poids : respectivement 192 et 275 Kg
- TL 616 A et TL 630 A à traction manuelle et élévation électrohydraulique avec moteur à courant alternatif triphasé 220/380 V.
- Poids : respectivement 208 et 278 Kg.
- Fourches réglables standard.
- Rayon de braquage 1320 mm.
- Chargeur de batterie incorporé sur demande.

dmi 25300

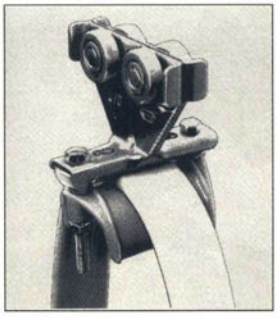


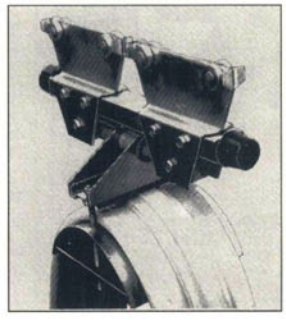


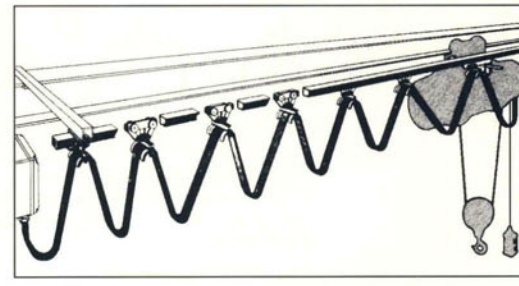
Chariot porte - câble sur gaine

5 types de profil (P75 - P100 - P200 - P300 - P400)
Utilisation pour câble plats, ronds ou tuyaux.
Exécution standard ou anticorrosion ou antidéflagrante.

dmi 26010



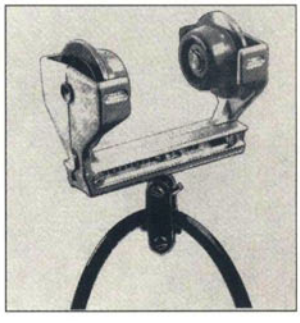


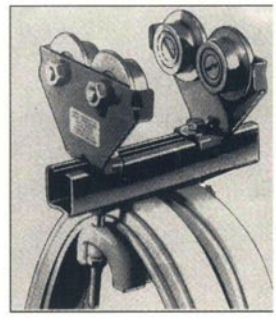


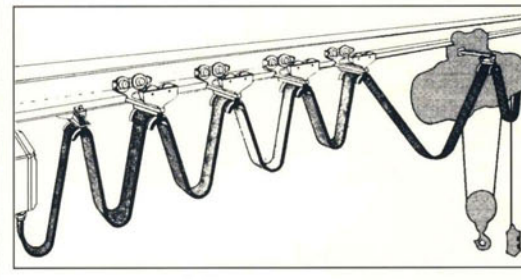
Chariot porte - câble sur fer

Pour IPN - IPE : plage de réglage 48 - 140 mm.
Utilisation pour câble plats, ronds ou tuyaux.
Exécution standard ou anticorrosion.

dmi 26020



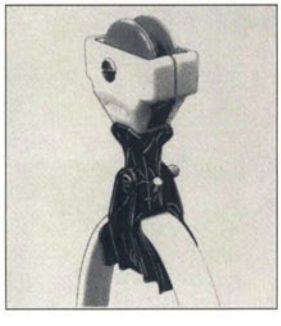


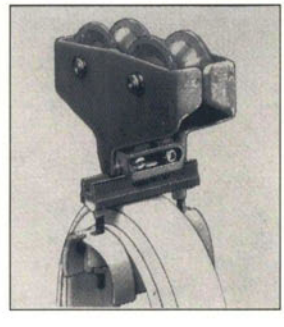


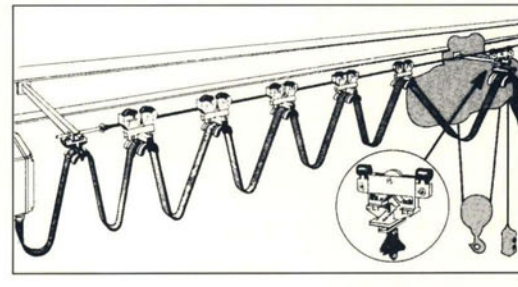
Chariot porte - câble sur fil

Ø fil 6 - 8 et 12 mm.
Utilisation pour câble plats, ronds ou tuyaux.
Exécution standard ou anticorrosion.

dmi 26030

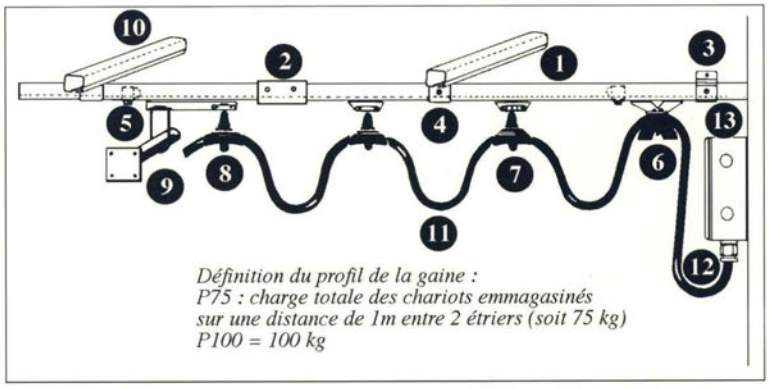






ALIMENTATION ELECTRIQUE
Chariot porte - câble sur gaine

Composition d'une ligne complète

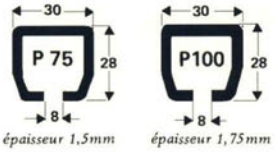


Définition du profil de la gaine :
P75 : charge totale des chariots emmagasinés sur une distance de 1m entre 2 étriers (soit 75 kg)
P100 = 100 kg

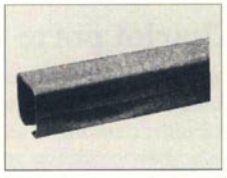
dmi 26010

❶ Gaine P75 & P100

Acier galvanisé
Longueur standard de 6m
Code : P75 Code : P100
Longueur fixe à la demande
Code : 1675 Code : 16100
Poids : 1,060kg/m Poids : 1,250kg/m

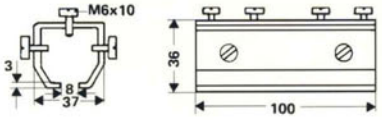


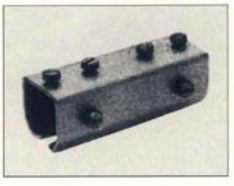
épaisseur 1,5mm *épaisseur 1,75mm*



❷ Eclisse

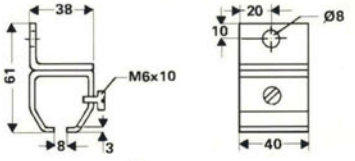
Acier embouti galvanisé passivé
Tous les 6m
Code : 103/9
Poids : 0,250 kg

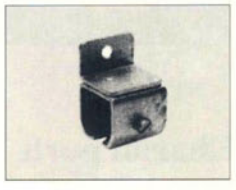




❸ Etrier latéral (suivant

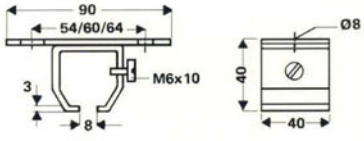
Acier embouti bichromaté
Tous les 2m (suspension du rail)
Code : 101
Poids : 0,160 kg





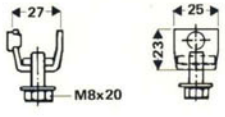
❹ Etrier horizontal (suivant montage)

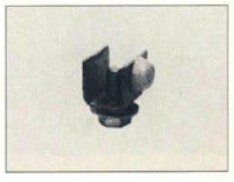
Acier embouti bichromaté
Tous les 2m
Code : 102
Poids : 0,180 kg



❺ Butée

Acier zingué, butée élastomère
A chaque extrèmité de la ligne
Code : 104
Poids : 0,040 kg

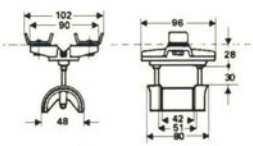




Polysystème pour câble plat

❻ Mors d'attache - chariot fixe

corps polypropylène

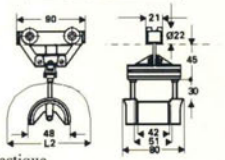


Placer le point fixe côté alimentation

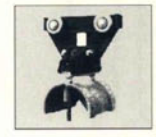
pont pastique - poids : 0,190 kg

❼ Chariot porte-câble

corps polyamide



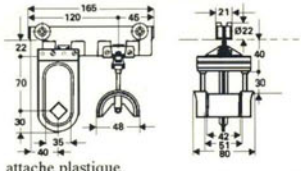
L2 ne doit pas dépasser la longueur du chariot



attache plastique
équipé roulement standard - poids : 0,165 kg

❽ Chariot d'entrainement

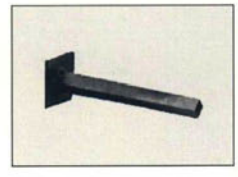
corps acier



Le bras d'entrainement fixé sur l'appareil mobile s'engage dans la boucle

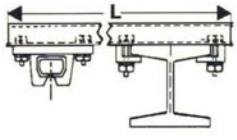
attache plastique
équipé roulement standard - poids : 0,495 kg

❾ Bras d'entrainement



- Prévoir une liaison mécanique entre l'appareil et le chariot d'entrainement

❿ Ferrures



- Support de la gaine (1 tous les 2 m)
- Fixation des ferrures par "crapauds" sur le dessus du fer de roulement.
- Fixation de la gaine sur les ferrures par étrier horizontal.
- L à définir suivant l'encombrement du palan et la largeur du fer.

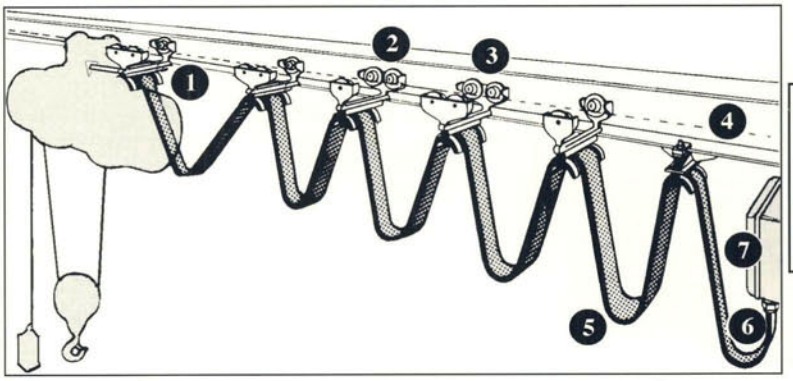
⓫ Câble d'alimentation

⓬ Presse - étoupe

⓭ Boite de raccordement

ALIMENTATION ELECTRIQUE
Chariot porte - câble sur fer

Composition d'une ligne complète



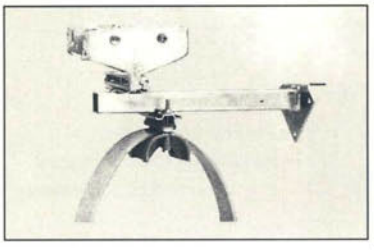
Utilisations

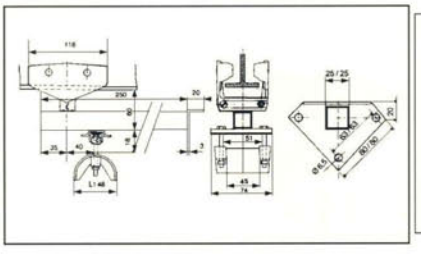
- Locaux non poussiéreux
- A l'extérieur, couvrir le fer de roulement, limiter le nombre de chariots au maximum à 15 - 24 pièces, éviter petite charge de câble

dmi 26020

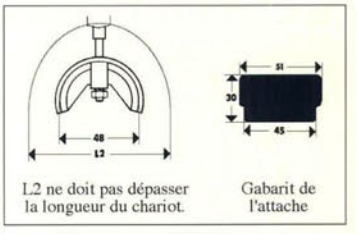
Polysystème pour câble plat.

❶ Chariot d'entrainement - dispositif Pousseur & Tracteur





Recommandations

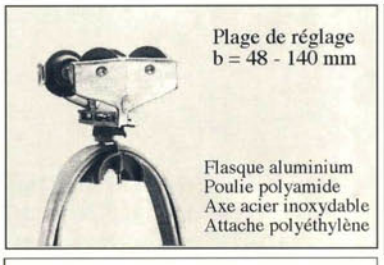


L2 ne doit pas dépasser la longueur du chariot.

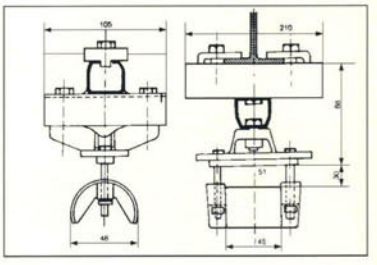
Gabarit de l'attache

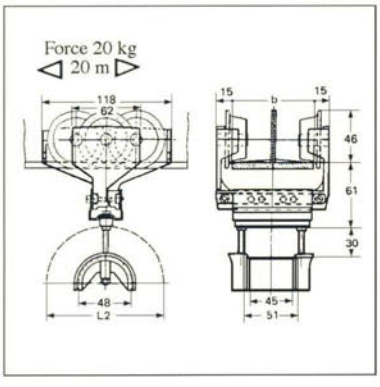
❷ Chariot 3 galets

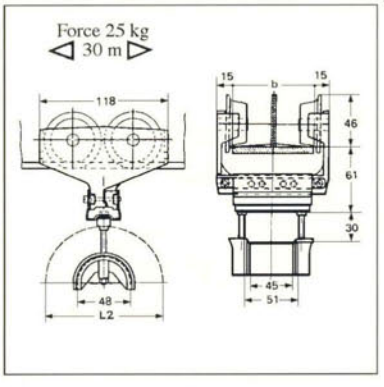
❸ Chariot 4 galets



❹ Point d'attache







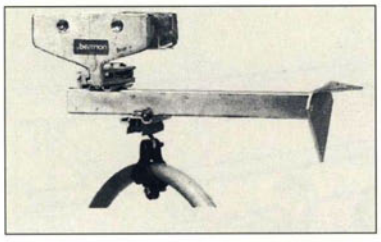
❺ Câbles d'alimentation

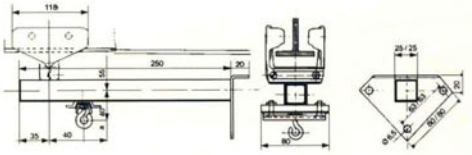
❻ Presse-étoupes

❼ Boite de dérivation

Polysystème pour câble rond, tuyaux, etc...

❶ Chariot d'entrainement - dispositif pousseur & tracteur





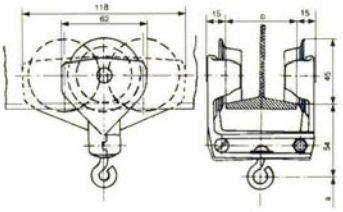
Corps constitué de
2 flasques alu
Tube carré acier galvanisé
profilé acier galvanisé
barette polyamide avec
crochet fil galvanisé

❷ Chariot 3 galets

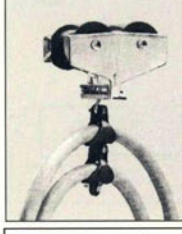
Plage de reglage
b = 48 - 88 mm

Flasque aluminium
Poulie polyamide
Axe acier inoxydable
Crochet acier galvanisé

Force 20 kg
◁ 20 m ▷



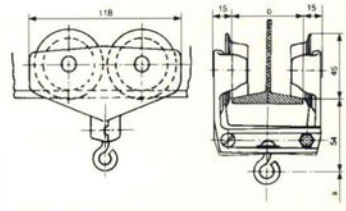
❸ Chariot 4 galets



Plage de reglage
b = 48 - 140 mm

Flasque aluminium
Poulie polyamide
Axe acier inoxydable
Crochet acier galvanisé

Force 25 kg
◁ 30 m ▷



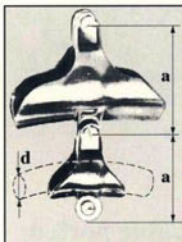
❹ Point d'attache

Coquille v. repères
support polypropylène chargé 20%
écrous embouts tôle galvanisée
croisillon profil galvanisé

Possibilité de montage

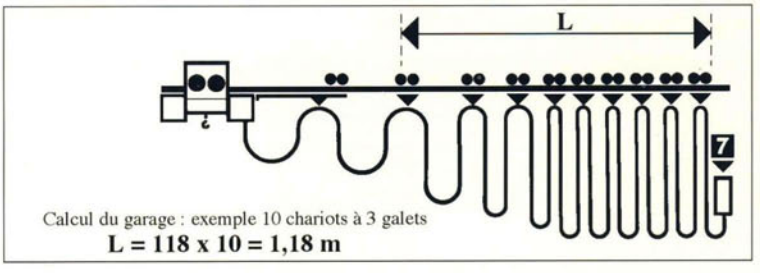
Câble ou tuyaux
à eau ou fluide répartis
sur un ou plusieurs étages
câble Ø supérieur placés
sous le chariot

Coquille NORMO



a	d Ø	Code
33	6 - 8	0608
33	10 - 14,5	1014
38	15 - 19,5	1519
43	20 - 24,5	2024
51	25 - 29,5	2529
56	30 - 34,5	3034
62	35 - 39,5	3539

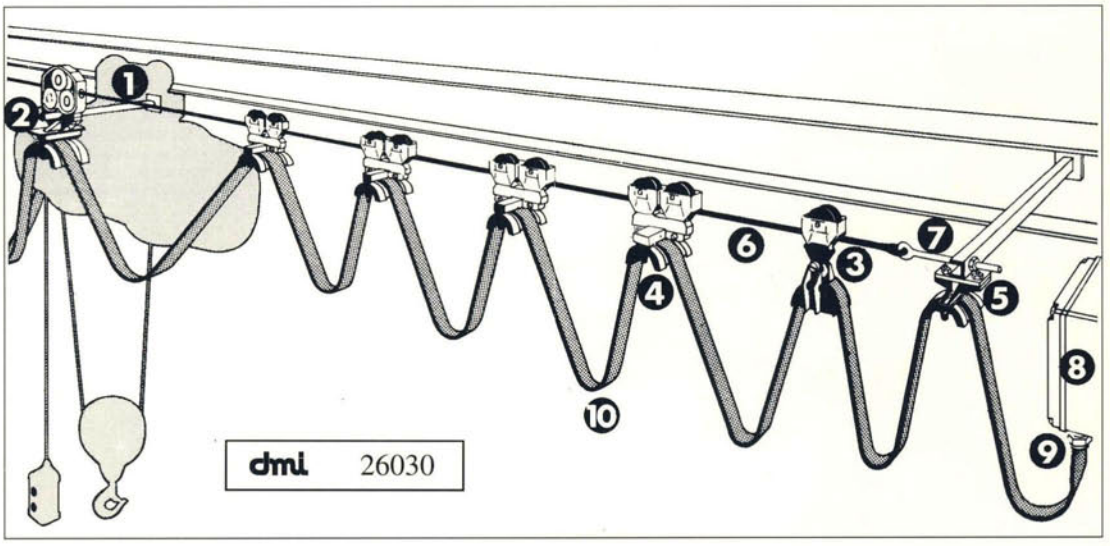
Polyéthylène BP Vis zinguées



Calcul du garage : exemple 10 chariots à 3 galets
L = 118 x 10 = 1,18 m

ALIMENTATION ELECTRIQUE
Chariot porte - câble sur fil

Composition d'une ligne complète



❶ Bras d'entrainement

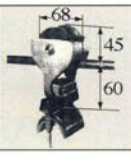
Prévoir une liaison mécanique entre le palan et la chariot d'entrainement.

Polysystème pour câble plat.

❷ Chariot d'entrainement

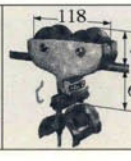
Fil Ø8 - 12 mm
Corps aluminium.
Poulies polyamide
Axes acier inox.

❸ Chariot porte - câble simple



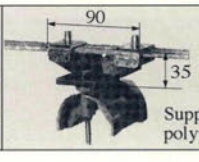
Fil Ø8 - 12 mm
Corps aluminium.
Axes acier inox.

❹ Chariot porte - câble double



Fil Ø8 - 12 mm
Corps alu.
Axes acier inox.

❺ Mors d'attache chariot fixe

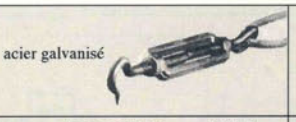


Support polypropylène

❻ Câble porteur - gainé

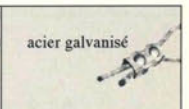
Long. d'utilisation	Ø mm	Rupture/kg	Poids/kg
0 - 40m	6	800	0,045/m
0 - 80m	8	1800	0,180/m
0 - 130m	12	5900	0,300/m

❼ Tendeurs (2 pièces)



Type	Longueur/mm	Poids/kg
M6	130/180	0,085
M12	230/310	0,470
M16	280/400	1,100

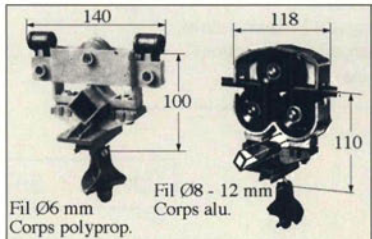
❽ Serre - câble



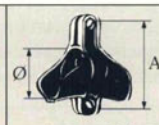
Type Ø	Poids/kg
6	0,060
8	0,095
12	0,110

Polysystème pour câble rond, tuyaux, etc...

❷ Chariot d'entrainement



Coquilles normo

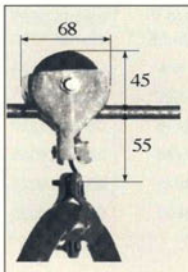


- Maxi. 3 coquilles par chariot.
- Coquille de taille supérieure à placer directement sous le chariot.
- Utiliser les coquilles nylon pour les fluides

Code B.P. (câbles)	Code nylon (tuyaux)	Ø	A
-	18-3539	35-39,5	62
-	18-3034	30-34,5	56
-	18-2529	25-29,5	51
-	18-2024	20-24,5	43
15-1519	18-1519	15-19,5	38
15-1014	18-1014	10-14,5	33
15-0608	18-0608	6-8	33

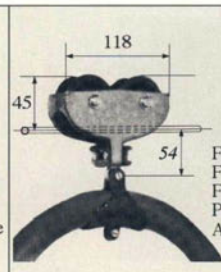
Visserie acier galvanisé

❸ Chariot porte - câble simple



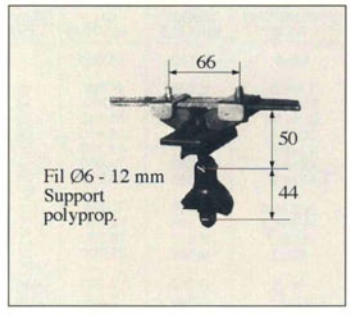
Force : 5 kg
Fil maxi. Ø12 mm
Flasque aluminium
Poulie polyamide
Axe acier inoxydable

❹ Chariot porte - câble double



Force : 25 kg
Fil maxi. Ø12 mm
Flasque aluminium
Poulie polyamide
Axe acier inoxydable

❺ Mors d'attache chariot fixe



❽ Boite de raccordement

❾ Presse étoupe

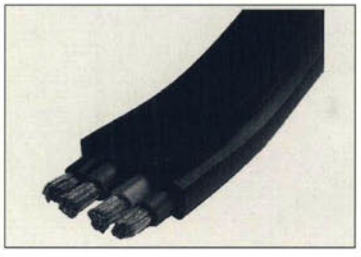
❿ Câble plat

ALIMENTATION ELECTRIQUE
Câble d'alimentation - puissance

CABLE PLAT
- Conducteurs alignés à plat
- Sollicitation égale de chaque conducteur
- Trés grande souplesse des câbles (petit rayon de pliage)
- Encombrement réduit (magasin à câbles réduit)
- Empilage possible avec des câbles de sections différentes (nappe compacte)

CABLE PLAT SOUPLE NOIR NPF5 - CLASSE 5
- Gaine extérieure PVC
- Non progagateur de la flamme

NF 320201 - NF 320202 U450/750V
-35°C +80°C



dmi 26100

SECTION	CODE	BRINS nb x ø mm
4x1,5	08-165.0415	30x0,25
8x1,5	08-165.0815	0,25
10x1,5	08-165.1015	0,25
12x1,5	08-165.1215	0,25
16x1,5	08-165.1615	0,25
4x2,5	08-165.0425	51x0,25
8x2,5	08-165.0825	0,25
12x2,5	08-165.1225	0,25
4x4	08-165.0404	56x0,30
4x6	08-165.0406	84x0,30
4x10	08-165.4010	77x0,40
4x16	08-165.4016	126x0,40
4x25	08-165.4025	196x0,40
4x35	08-165.4035	273x0,40

Caractéristiques des câbles plats

SECTION	INTENSITE ampères	DIMENSIONS CL.5	MASSE kg/m cl.5	CU kg/100 m	HAUTEUR BOUCLE* maxi.	HAUTEUR BOUCLE* mini.	LG CABLE/m 30	LG CABLE/m 42	LG CABLE/m 50
16x0,75	20A	43x6	0,170	13,800		450			
4x1,5	20A	17x5,5	0,150	5,750		350			
5x1,5	20A	20,5x5,5	0,180	7,200		400			
8x1,5	20A	29,5x5,5	0,320	11,520		450			
10x1,5	20A	38x5,5	0,400	14,400		450			
12x1,5	20A	42x5,5	0,430	17,280		500			
13x1,5	20A	48x5,5	0,520	19,800		500			
16x1,5	20A	57x5,5	0,580	23,040		500			
4x2,5	25A	21,5x6,5	0,215	9,600		400			
5x2,5	25A	25,5x6,5	0,255	12,000		500			
8x2,5	25A	37,5x7	0,410	19,200		550			
12x2,5	25A	53x7	0,635	28,800		550			
4x4	36A	24x8	0,340	15,300		450			
5x4	36A	30x7,5	0,450	19,200		450			
7x4	36A	38,5x7,5	0,750	27,000		500			
4x6	45A	25,5x8	0,420	23,100		500			
5x6	45A	30x8	0,530	28,800		500			
4x10	64A	32,5x11	0,720	38,400		650			
5x10	64A	38x10	0,890	48,000		650			
4x16	87A	39x11,5	1,170	61,500		750			
4x25	115A	50x17,5	1,580	96,000		1100			
4x35	140A	54x18,5	2,200	134,400		1400			
4x50	180A	63x24	2,650	192,000		1750			

HAUTEUR MAXIMUM = 3 A 4 FOIS HAUTEUR MINIMUM

AUGMENTER LA LONGUEUR DU CABLE DE 10%

AUGMENTER LA LONGUEUR DU CABLE DE 15%

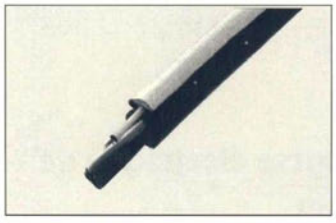
AUGMENTER LA LONGUEUR DU CABLE DE 25%

* boucle qui existe entre 2 chariots porte-câbles, boucle minimum correspond à la flèche formée par la traction du câble.

Câble de descente pour commande au sol

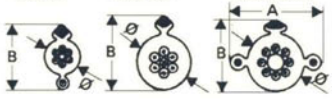
dmi 26150

Diaby



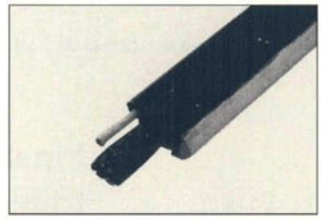
Section	CODE	Ø	B	KG/m
6x0,75	09-4.0675	12	18	0,170

DIABY DIAPAN DIAMOND



- gaine extérieure noire et isolant PVC
- un filin porteur (câble acier)
- marquage directionnel jaune
- pour palans électriques, 10A.

Diapan

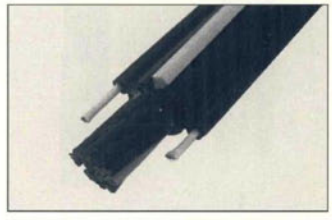


Section	CODE	Ø	B	KG/m
5x0,75	09-4.0575	12	18	0,160

Diaby, Diapan & Diamond
500V , +85°C

- gaine extérieure noire et isolant PVC
- un filin porteur (câble acier)
- marquage directionnel jaune
- pour palans électriques, moteur de levage (branchement direct), 15A.

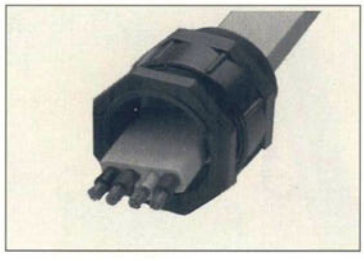
Diamond



Section	CODE	Ø	A	B	KG/m
5x1,5	09-4.0515	12	22	15	0,250
8x1,5	09-4.0815	15	25	19	0,400
12x1,5	09-4.1215	15	32	18	0,575
15x1,5	09-4.1515	17	34	22	0,625
18x1,5	09-4.1815	20	38	27	0,750
20x1,5	09-4.2015	22	37	27	0,775
25x1,5	09-4.2515	21	38	26	0,850

- gaine extérieure noire et isolant PVC
- deux filins porteurs (câble acier)
- marquage directionnel jaune
- pour boites à boutons, commandes au sol de ponts roulants, 20A.

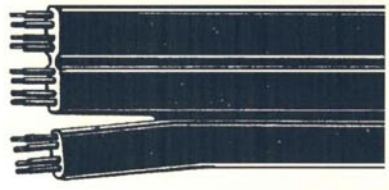
Presse étoupe câble plat



SECTION	CODE	SECTION	CODE
4x1,5	18.1617	5x6	18.3632
4x2,5	18.2124	5x10	18.3635
4x4	18.2124	7x4	18.3635
4x6	18.2925	8x1,5	18.2929
4x10	18.3632	8x2,5	18.3635
4x16	18.3641	2c.8x1,5	18.2931
2c.4x4	18.2926	2c.8x2,5	18.3636
2c.4x6	18.2926	10x1,5	18.2934
2c.4x10	18.3646	12x0,75	18.2934
5x1,5	18.2124	12x1,5	18.3642
5x2,5	18.2925	13x1,5	18.3642
5x4	18.2925	16x0,75	18.3642

Autres câbles

CABLE POUR TELECOMMANDE



Câble de petites sections à tranches séparables, nombreuses sections, branchement simple et rapide.

CABLE POUR COMMANDES ELECTRONIQUES & TELECOMMANDES BLINDEES

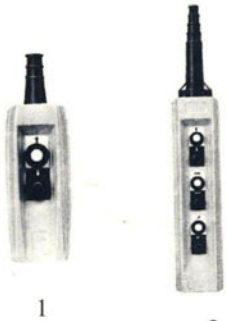
Blindage unipolaire, par paire ou de 1 à 7 conducteurs par écran.

CABLE EXTENSIBLE

Longueur 1,5m & 2,5m.

Boites à boutons pendantes

dmi 26200



1 2

1 Pour circuit de puissance 2 boutons.

2 Pour circuit auxilliaires de 2 à 12 boutons.

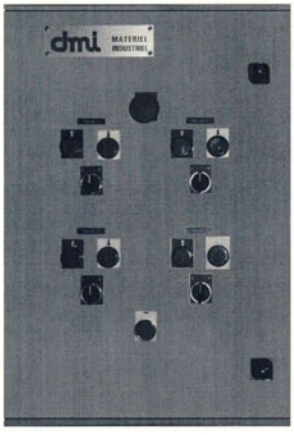
Fin de course électrique de translation

- A déclenchement avec position fixe
- Possibilité avec 4 microinterrupteurs pour une utilisation sur moteur de translation à 2 vitesses.

Fin de course rotatif avec vis sans fin (pour compte tour).

Radio commande

Armoire électrique



Etude et réalisation :
- Puissance
- Commande

4 types d'enrouleurs équilibreurs

Les modèles EN sont principalement destinés au petit outillage à main (perceuses, visseuses, polisseuses,pistolets à peinture etc...) dont la manipulation, lorsqu'elle est prolongée, nécessite un effort soutenu, entrainant une fatigue préjudiciable à la précision des mouvements. Les modèles GR et GS sont équipés en tête d'une manille de suspension.

dmi 27010

EN pour charge de **1** à **9** kg (4 modèles)

Une seule exécution :
ENA - réglage par cliquet.

dmi 27020

EP pour charge de **7** à **23** kg (4 modèles)

Deux exécutions :
EPA - réglage par cliquet
EPB - réglage par vis sans fin.

dmi 27030

GR pour charge de **17** à **56** kg (4 modèles)

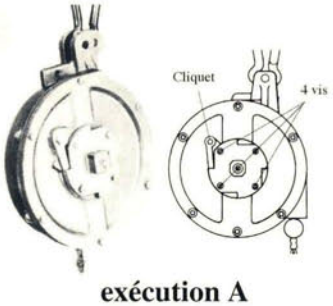
Trois exécutions :
GRA - réglage par cliquet
GRB - réglage par vis sans fin
GRC - réglage par vis sans fin et système de verrouillage - déverrouillage.

dmi 27040

GS pour charge de **36** à **175** kg (5 modèles)

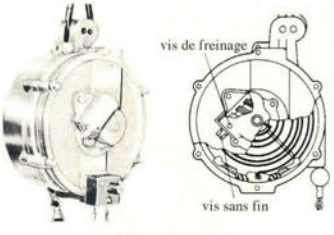
Une seule exécution :
GSB - réglage par cliquet.

3 types d'exécutions



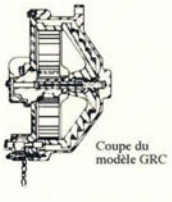
exécution A

réglage par cliquet :
la rotation s'effectue par 1/4 de tour aprés avoir enlevé 4 vis de blocage.



exécution B

réglage par vis sans fin :
précision et facilité de réglage, l'enrouleur restant en position de travail.



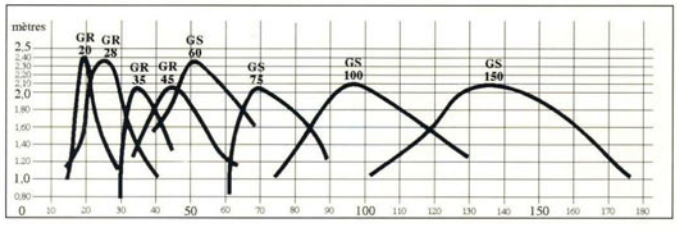
exécution C

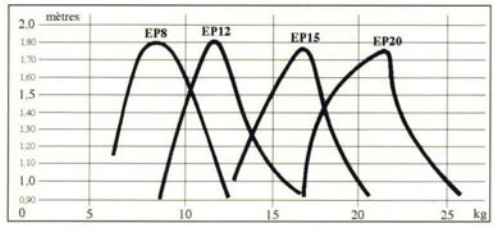
réglage par vis sans fin et verrouillage :
permet de bloquer un outil en position travail et le laisser remonter automatiquement

Spécifications techniques

TYPE	Exécution			Charges extrêmes (Kg)	Charges optimum (Kg)	Course totale pour charge optimum (m)	Longueur de la course équilibrée		Poids de l'appareil (Kg)
	A	B	C				pour charge optimum (m)	pour charge extrême (m)	
EN 1	X			1 à 2	1,5	1,40	1,40	1,00	1,7
EN 3	X			2 à 4	3	1,40	1,40	1,00	1,7
EN 5	X			4 à 6,5	5	1,40	1,40	1,00	1,7
EN 8	X			6,5 à 9	8	1,70	1,40	1,00	1,7
EP 8	X	X		7 à 11	8.5	1,70	1,80	1,50	4
EP 12	X	X		10 à 13	12	1,70	1,80	1,50	4,3
EP 15	X	X		14 à 18	15	1,70	1,75	1,50	4,5
EP 20	X	X		18 à 23	20	2,35	1,75	1,50	5
GR 20	X	X	X	17 à 26	20	2,35	2,40	1,50	8,5
GR 28	X	X	X	20 à 36	28	2,35	2,35	1,50	8,5
GR 35	X	X	X	29 à 42	35	2,30	2,05	1,50	8,5
GR 45	X	X	X	38 à 56	45	1,85	2,05	1,50	9
GS 60		X		40 à 68	60	2,40	2,35	1,50	12
GS 75		X		64 à 87	75	2,30	2,00	1,50	13,5
GS 100		X		85 à 120	100	2,00	2,05	1,50	14,5
GS 150		X		115 à 170	150	1,90	2,05	1,50	19
GS 200		X		160 à 200	180	1,75	1,60	1,50	23

1) Toutes les valeurs sont données à titre purement indicatif. Elles peuvent légèrement varier d'un enrouleur à l'autre (course totale +0, -15%).
2) Les charges extrêmes sont indiquées en fonction d'une longueur de course équilibrée fixée arbitrairement à 1 m pour les enrouleurs EN et 1,50 m pour les enrouleurs EP, GR et GS. Ainsi que l'on peut le constater à la lecture des courbes, il est possible, dans certains cas, de réduire ou d'augmenter légèrement ces charges si la nature du travail autorise une course équilibrée plus courte.

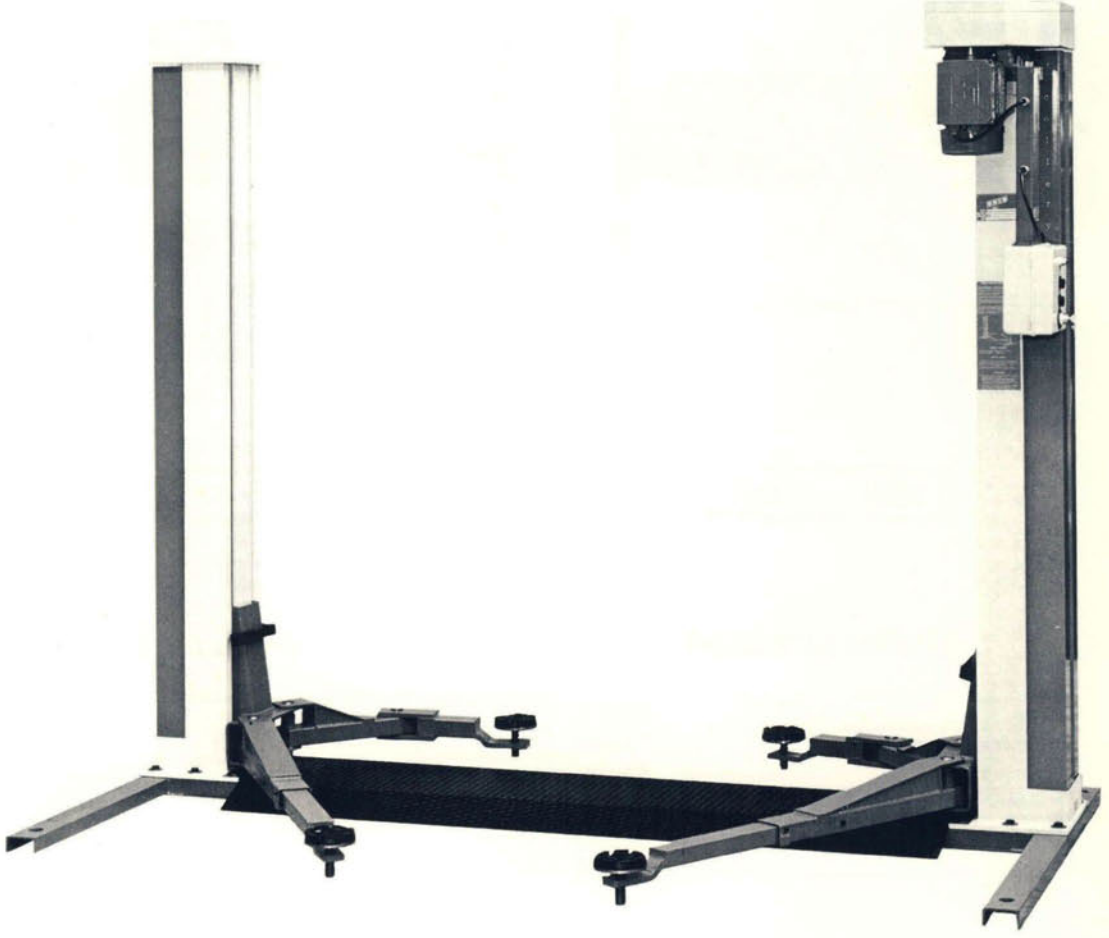




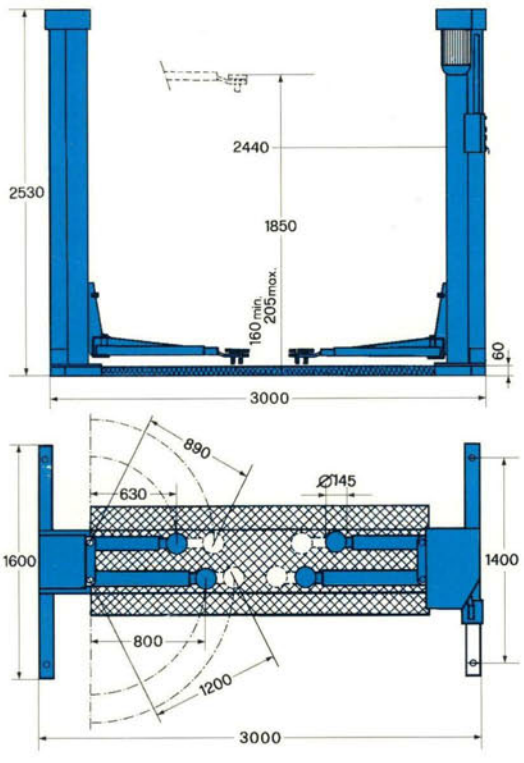
Pont élévateur 2,5 T

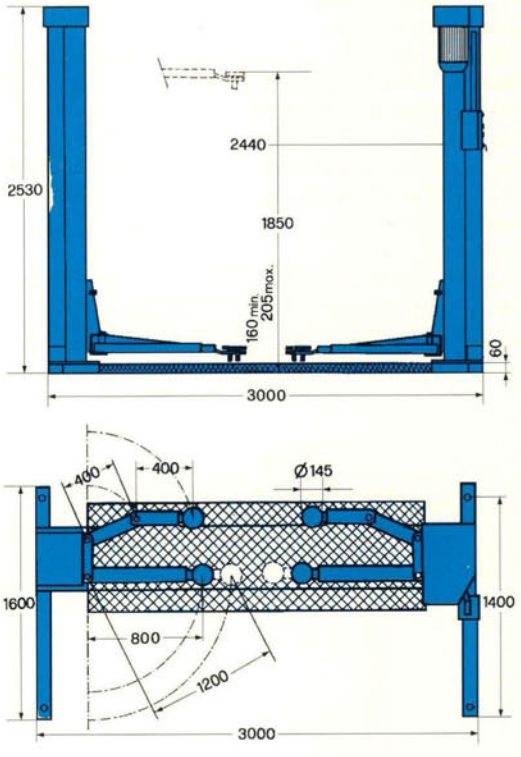
Pont élévateur électro-mécanique, trés stable, il fonctionne grâce au moyen de vis trapézoidales à pas fin pour rendre les chariots auto-freinants. La charge est soutenue par une vis creuse en bronze allié, connectée à une seconde vis creuse de sécurité non porteuse.
En cas d'usure de la vis creuse porteuse, une sécurité supplémentaire permet uniquement la redescente du pont.. Pour remonter à nouveau la charge il faudra remplacer la vis creuse.
Toutes les parties en mouvement, vis, vis creuse, rouleaux, pâtins de guide, sont lubrifiées automatiquement. Toutes les commandes de l'installation fonctionnent sous 24V. Commandes de type "Homme présent".
Interrupteur général à clé. Protections en caoutchouc fixées aux chariots pour éviter d'endommager les portières en cas d'ouverture. Les extrèmités des vis sont pourvu d'un dispositif permettant la descente des chariots en cas de coupure de courant électrique

Existe également en Version asymètrique. Les bras courts articulés rendent possible la prise de la voiture tout en gardant un angle d'ouverture des portières plus grand.



PONT ELEVATEUR





dmi 28010

dmi 28020

Modèle standard

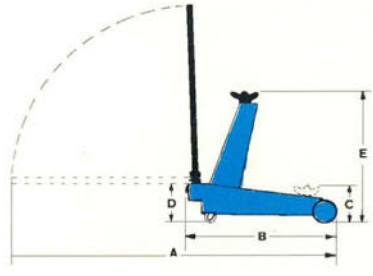
Portée	**2500 kg**
Temps de montée	**50 sec.**
Temps de descente	**50 sec.**
Puissance moteur	**4,5 CV**
Triphase	**220/380 Volt**
Poids	**790 kg**

Modèle asymétrique

Portée	**2500 kg**
Temps de montée	**50 sec.**
Temps de descente	**50 sec.**
Puissance moteur	**4,5 CV**
Triphase	**220/380 Volt**
Poids	**810 kg**

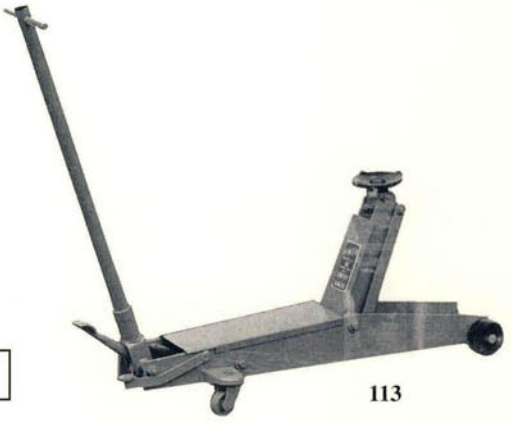
Série courte et série courte à grande levée

Modèle	Portée sur le godet T	Poids véhicules T	Largeur maximum mm.	Poids Kg	A	B	C	D	E
112	1.2	2.2	345	32	1580	710	135	240	510
112/A	1.5	2.5	345	35	1580	710	135	240	510
112/B	2.5	4.5	375	45	1610	760	145	255	600
112/C	1.2	2.2	370	50	1830	980	145	260	800
112/D	1.5	2.5	370	54	1830	980	145	260	800



CRICS ROULEURS

Série moyenne portée

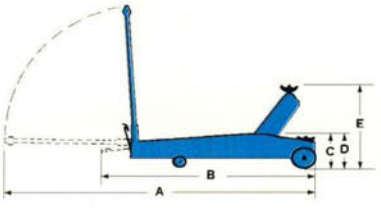


113

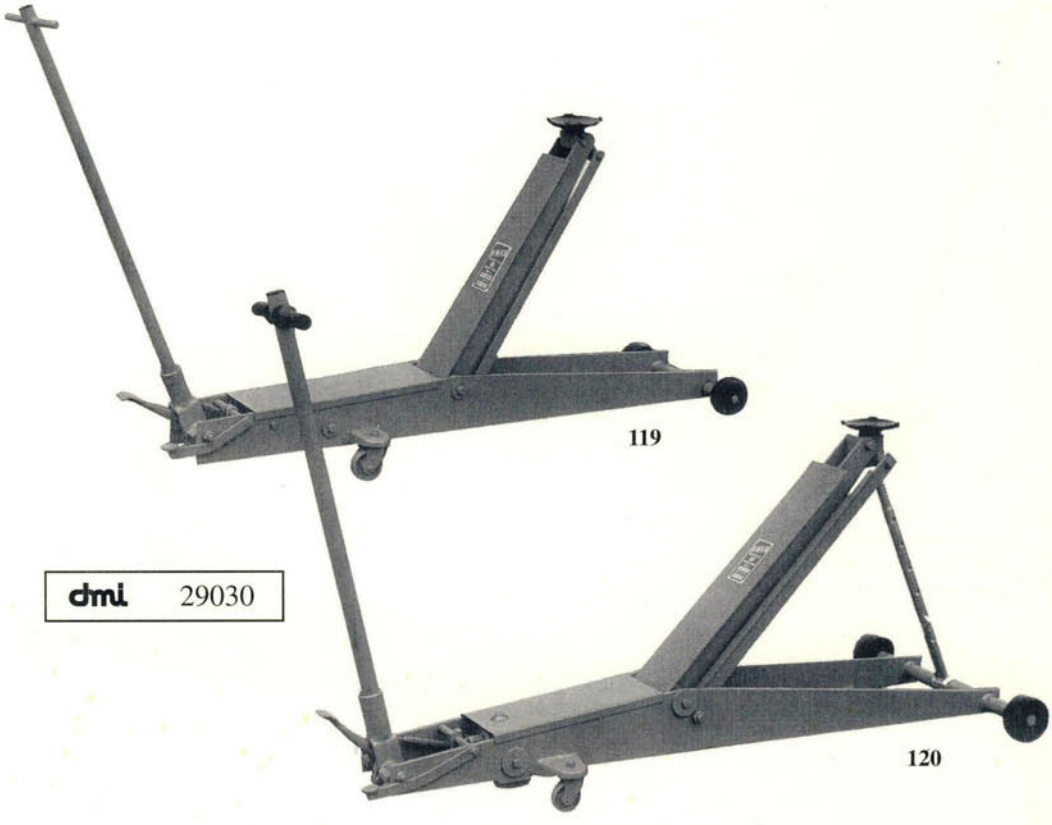
dmi 29020

118/A

Modèle	Portée sur le godet T	Poids véhicules T	Largeur maximum mm.	Poids Kg	A	B	C	D	E
K/013	1	2	315	39	1900	1190	130	175	520
113	1.5	3	315	43	1900	1190	130	175	520
114	2	4	325	50	2100	1260	130	175	520
115	2.5	4.5	325	54	2100	1280	140	185	520
116	3	5.5	325	56	2100	1280	140	185	520
117	4	7	360	67	2280	1480	145	185	540
118	5	9	360	75	2360	1530	155	185	550
118/A	7	10	385	90	2450	1630	160	195	550

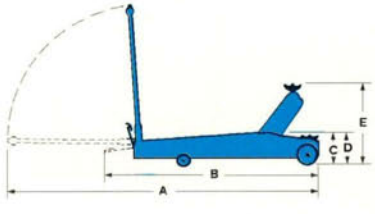


Série grande levée



dmi 29030

Modèle	Portée sur le godet T	Poids véhicules T	Largeur maximum mm.	Poids Kg	A	B	C	D	E
119	1.5	3	340	77	2500	1670	130	195	850
119/A	3	5.5	455	91	2550	1750	135	205	875
120	3	6	670	123	2710	1790	150	225	1030
120/A	5	6	670	123	2710	1790	150	225	1030
121	1.5	3	340	60	2330	1470	130	180	650



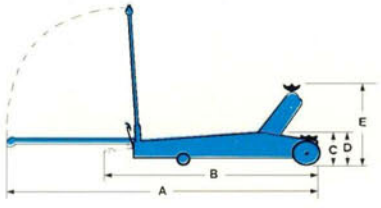
Série grande portée

122

123

dmi 29040

Modèle	Portée sur le godet T	Poids véhicules T	Largeur maximum mm.	Poids Kg	A	B	C	D	E
122	10	16	445	148	2800	1880	215	265	630
122/A	12	18	445	153	2800	1890	220	270	630
123	15	22	450	176	3000	2030	230	280	630
123/A	20	28	450	200	3000	2030	230	280	630

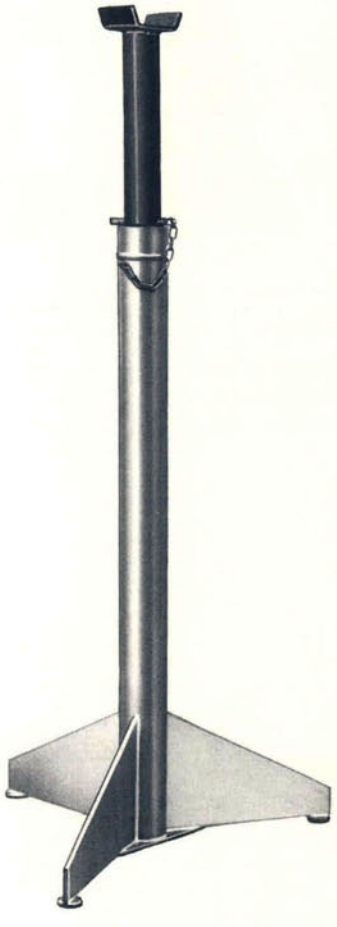


Chandelles d'appui pour voitures et camions

dmi 30010

Désignation	Articles	Hauteur minimum mm.	Hauteur maximum mm.	Poids Kg.	Capacité Ton.
Voitures	110	280	490	3,00	1
	110 A	380	650	3,40	1
Camions	110 B	440	760	8,00	3,5
	110 C	700	1200	11,00	3,5

Chandelle d'appui pour voitures

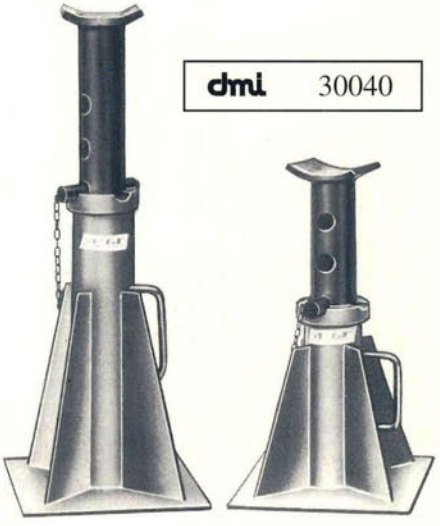


dmi 30020

Capacité	Hauteur minimum mm.	Hauteur maximum mm.
tonn. 1	mm. 1030	mm. 1720

Chandelles d'appui renforcées

Articles	Hauteur minimum mm.	Hauteur maximum mm.	Capacité Ton.
215	470	680	15
216	680	1170	15



Articles	Hauteur minimum mm.	Hauteur maximum mm.	Capacité Ton.
217	420	640	15
218	650	1070	15

Articles	Hauteur minimum mm.	Hauteur maximum mm.	Capacité Ton.
239	420	640	7
240	420	640	10
241	650	1070	7
242	650	1070	10