

NV INDUSTRIAL LIFTING SA



ILSA

MEILI products

Le levage en toute sécurité

Catalogue 11



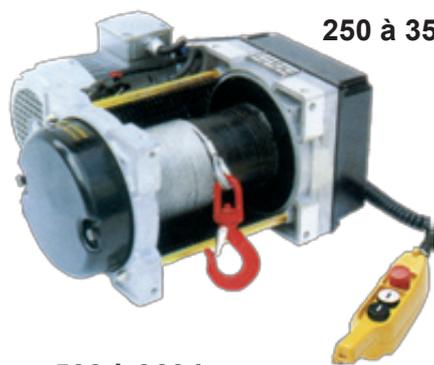
Treuil

Treuil électrique - Treuil pour véhicules - Treuil manuel - TIRFOR



Treuil électrique à commande basse tension

Type TRB 250 à 960 kg



250 à 350 kg

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

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



500 à 960 kg



TRB tambour allongé

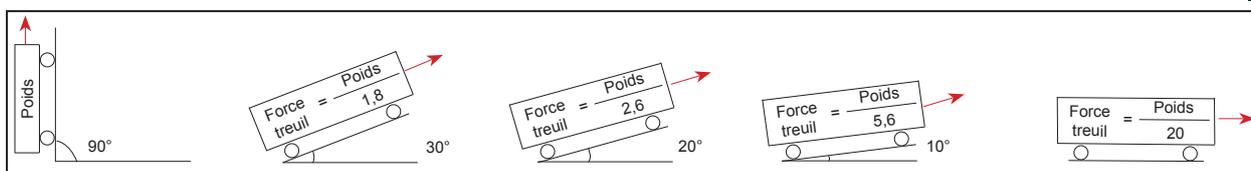


Descriptif technique:

- La commande très basse tension assure la protection de l'utilisateur contre les défaillances électriques. Elle permet de faire fonctionner de très nombreuses options : du fin de course à la radiocommande, en passant par le limiteur de charge, le détecteur de mou de câble ...
- Tambour en acier mécanosoudé et carter en aluminium.
- Réducteur à bain de graisse, à engrenages hélicoïdaux.
- Moteur monophasé 230 V-50 Hz type levage. Démarrage par condensateur. Classe F. Protection IP 55.
- Moteur triphasé 230/400 V-50 Hz type levage. Protection IP 55.
- Frein électromagnétique à courant continu 24 V. P = 24 watts.
- Boîte à boutons débrochable.
- Câble de commande: 3 m.
- Modèles tambour allongé: capacité de câble standard x 1,5.
- Pour les options, voir **page 133**.

VARIOTREUIL®

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



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



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



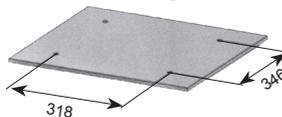
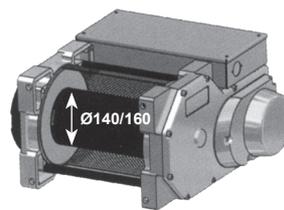
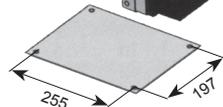
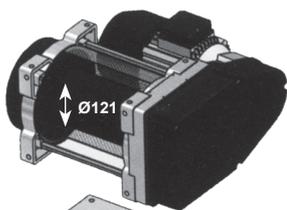
Frein électromagnétique à disque à manque de courant.



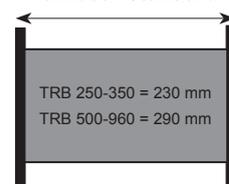
Attache-câble sûr et sans outil spécial. Cage à écrou pour la fixation multiposition du treuil.



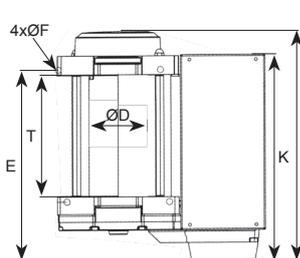
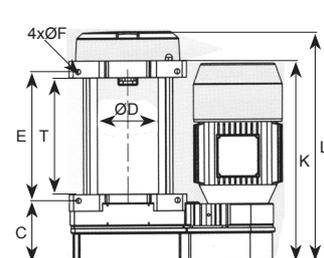
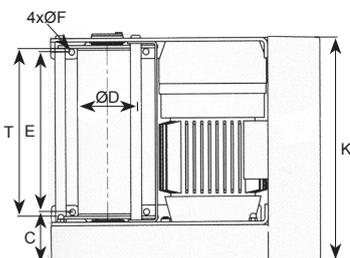
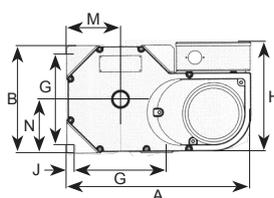
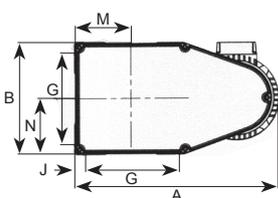
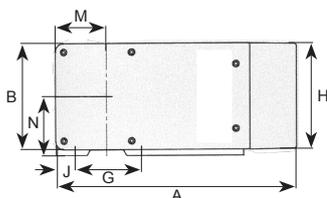
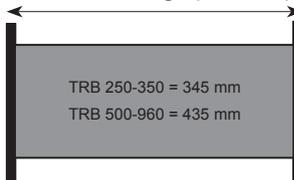
Fiabilité des composants électriques.



Tambour standard



Tambour allongé (L = x 1,5)



Pour tout renseignement ou conseil, n'hésitez pas à prendre contact avec nos commerciaux

Dimensions TRB commande directe et TRB basse tension (mm)

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

Les données entre parenthèses se rapportent au TRB commande basse tension.
(*) La cote du diamètre du tambour est de 140 mm pour le 500 kg et de 160 mm pour le 800 et le 960 kg.

Dimensions TRB variateur de vitesse (mm)

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

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

TRB 1 vitesse

Réf.	Force première couche (kg)	Force dernière couche (kg)	Nbre couches	Moteur (Kw)	Vitesse (m/min.)	Câble (m)	Diam. câble (mm)	Poids (kg)
TRB 151		150	3	0,75 mono	23	55	4	30
TRB 153		150	3	0,75 tri	23	55	4	30
TRB 251	290	250	3	1,1 mono	21	55	5	35
TRB 253	290	250	3	1,1 tri	21	55	5	35
TRB 301	345	300	3	1,1 mono	19	55	5	35
TRB 303.10	345	300	3	0,75 tri	10	55	5	35
TRB 303.20	345	300	3	1,1 tri	19	55	5	35
TRB 351	375	350	2	1,1 mono	15	35	5	35
TRB 353	375	350	2	1,1 tri	15	35	5	35
TRB 501.12	635	500	4	1,5 mono	12	85	6,8	85
TRB 503.5	635	500	4	0,55 tri	4	85	6,8	85
TRB 503 9	635	500	4	1,1 tri	9	85	6,8	85
TRB 503 12	635	500	4	1,5 tri	12	85	6,8	85
TRB 503 18	635	500	4	2,2 tri	18	85	6,8	85
TRB 503 23	635	500	4	3 tri	22	85	6,8	85
TRB 803 5	960	800	3	1,1 tri	5	60	8	90
TRB 803 10	960	800	3	2,2 tri	10	60	8	90
TRB 803 13	960	800	3	2,2 tri	13	60	8	90
TRB 803 17	960	800	3	3 tri	16	60	8	90
TRB 963 5	960	960	1	1,1 tri	5	17	8	90
TRB 963 10	960	960	1	2,2 tri	10	17	8	90
TRB 963 13	960	960	1	2,2 tri	13	17	8	90
TRB 963 17	960	960	1	3 tri	16	17	8	90

TRB 2 vitesses

Réf.	Force première couche (kg)	Force dernière couche (kg)	Nbre couches	Moteur (Kw)	Vitesse (m/min.)	Câble (m)	Diam. câble (mm)	Poids (kg)
TRB 253 V2	290	250	3	1,1 - 0,35 tri	25-8	60	5	39
TRB 303 V2	345	300	3	1,1 - 0,35 tri	20-6,5	60	5	39
TRB 353 V2	375	350	2	1,1 - 0,35 tri	15-5	40	5	39
TRB 503 18 V2	635	500	4	1,1 - 0,35 tri	18-6	85	6,8	85
TRB 803 13 V2	960	800	3	2,2 - 0,75 tri	13-4	60	8	90
TRB 963 10 V2	960	960	1	2,2 - 0,75 tri	10-3	17	8	90
TRB 963 13 V2	960	960	1	2,2 - 0,75 tri	13-4	17	8	90

TRB avec variateur de vitesse

Réf.	Force première couche (kg)	Force dernière couche (kg)	Nbre couches	Moteur (Kw)	Vitesse (m/min.)	Câble (m)	Diam. câble (mm)	Poids (kg)
TRB 251 VV	290	250	3	1,1	4,5 à 25	60	5	39
TRB 301 VV	345	300	3	1,1	3,5 à 20	60	5	39
TRB 301 VV 10	345	300	3	1,1	1,5 à 10	60	5	39
TRB 351 VV	375	350	2	1,1	2,5 à 15	40	5	39
TRB 501 VV 5	635	500	4	1,5	0,5 à 5	85	6,8	85
TRB 501 VV 9	635	500	4	1,1	1 à 9	85	6,8	85
TRB 501 VV 12	635	500	4	1,5	1,2 à 12	85	6,8	85
TRB 501 VV 18	635	500	4	2,2	1,8 à 18	85	6,8	85
TRB 801 VV 5	960	800	3	1,1	0,5 à 5	60	8	90
TRB 801 VV 10	960	800	3	2,2	1 à 10	60	8	90
TRB 801 VV 13	960	800	3	2,2	1,3 à 13	60	8	90
TRB 961 VV 5	960	960	1	1,1	0,5 à 5	17	8	90
TRB 961 VV 10	960	960	1	2,2	1 à 10	17	8	90
TRB 961 VV 13	960	960	1	2,2	1,3 à 13	17	8	90

Treuil électrique à commande directe et treuil de chantier

Type TRB CD et TRC

Type TRB CD



250 à 300 kg



Treuil électrique à commande directe

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



Type TRC



250 à 350 kg

Treuil électrique de chantier

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



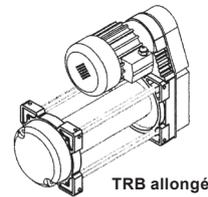
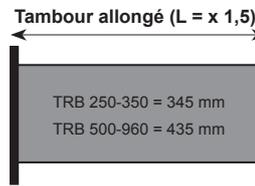
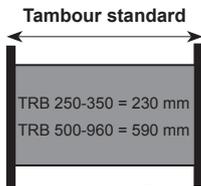
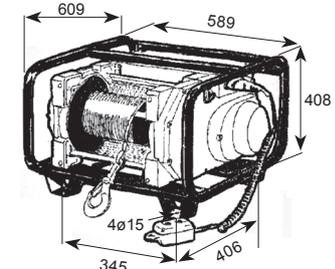
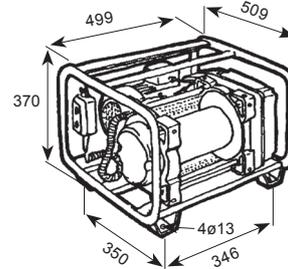
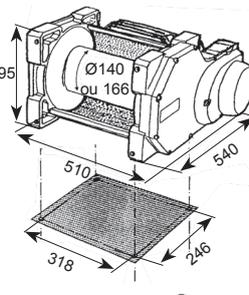
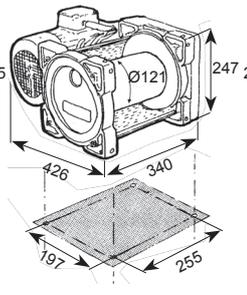
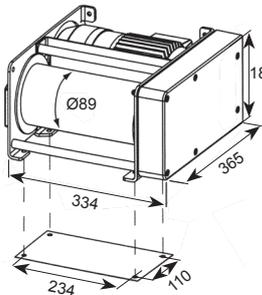
TRB CD 150 kg

TRB CD 250 à 350 kg

TRB CD 500 à 960 kg

TRC 250 à 350 kg

TRC 500 et 800 kg



Réf.	Force première couche (kg)	Force dernière couche (kg)	N ^{bre} couches	Moteur (Kw)	Vitesse (m/min.)	Câble (m)	Diam. câble (mm)	Poids (kg)
TRB 151 CD	150	150	3	0,75 mono	23	55	4	25
TRB 153 CD	150	150	3	0,75 tri	23	55	4	25
TRB 251 CD	290	250	3	1,1 mono	20	55	5	35
TRB 253 CD	290	250	3	1,1 tri	20	55	5	35
TRB 301 CD	345	300	3	1,1 mono	15	55	5	35
TRB 303 CD	345	300	3	1,1 tri	15	55	5	35
TRB 351 CD	375	350	2	1,1 mono	15	35	5	35
TRB 353 CD	375	350	2	1,1 tri	15	35	5	35
TRB 501 CD	635	500	4	1,1 mono	9	85	6,8	81
TRB 503 CD	635	500	4	1,1 tri	5	85	6,8	81
TRB 803 CD	950	800	3	1,1 tri	5	60	8	81
TRB 963 CD	960	960	1	1,1 tri	5	17	8	81

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

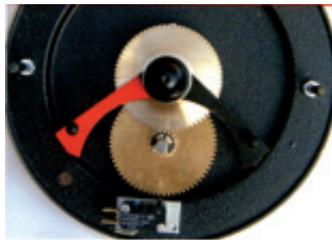
Equipements en option sur les treuils TRB

Limiteur électronique de charge



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

Fin de course



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

Tambour rainuré



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

Rouleau presse-câble



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

Volant de dépannage



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

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



Radiocommande classe 3



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

Radiocommande classe B de halage uniquement



Portée de 50 m. Arrêt d'urgence actif.

Interrupteur de mou de câble



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

Tambour débrayable (500 - 960 kg)



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

A n'utiliser qu'en halage.

Attache-câble supplémentaire



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

Tambour rainuré multi-câbles



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

Moteurs :

Pour des usages spécifiques, divers modèles sont proposés:

- Monophasés:

110 - 230 Volts.

50 ou 60 Hz.

- Triphasés:

400 - 440 - 660 Volts.

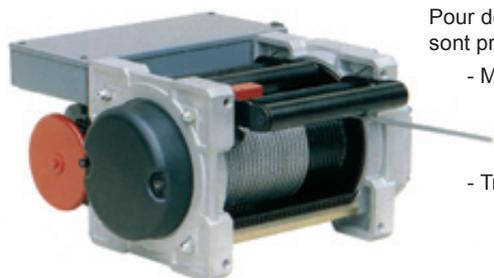
50 ou 60 Hz.

750 - 1000 - 3000 tr/mn

Protections spéciales sur demande.

Ces options sont à définir à la commande.

Nos commerciaux sont là pour vous guider!





Tambour standard



Tambour long

Tambour court



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

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

Usages:

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

Treuil série TE à variateur de vitesse électronique

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



Caractéristiques techniques

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



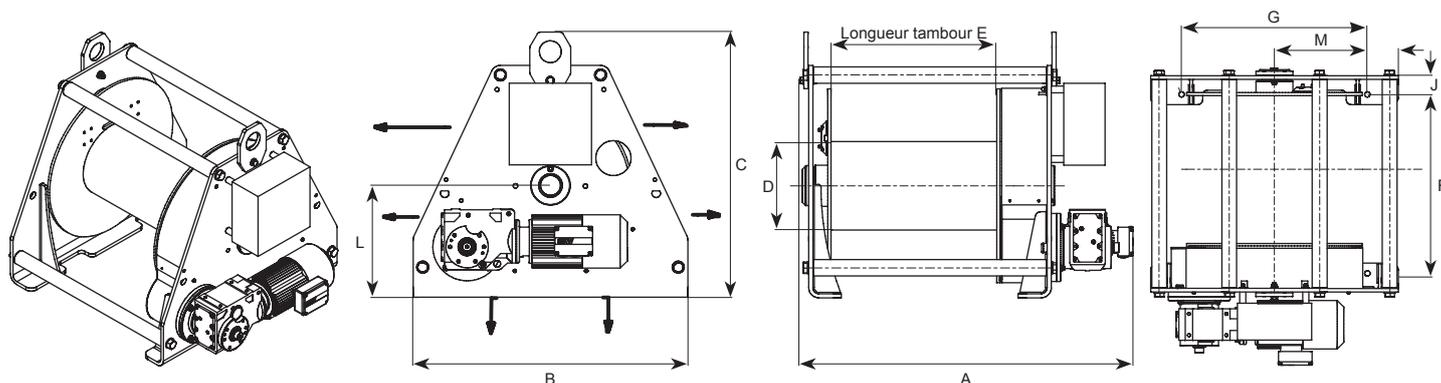
La conception modulaire de la série T permet toutes les adaptations à moindre coût.



Robustesse et fiabilité des pièces mécaniques.



Sécurité : les pièces mécaniques sont carrossées.



Dimensions (mm)

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

(1) longueur de tambour standard.

Type ⁽²⁾	Diam. câble (mm)	Diam. tambour (mm)	Capacités d'enroulement du tambour							
			300 mm		600 mm ⁽¹⁾		900 mm		1200 mm	
			1 ^{er} couche	dernière couche ⁽³⁾	1 ^{er} couche	dernière couche ⁽³⁾	1 ^{er} couche	dernière couche ⁽³⁾	1 ^{er} couche	dernière couche ⁽³⁾
600 TE(L)	6,8	203	27	160	56	325	-	-	-	-
900 et 1000 TE(L)	8	203	23	140	48	280	-	-	-	-
1300 et 1600 TE(L)	11,5	203	16	75	33	160	51	240	-	-
2000 TE(L)	11,5	324	25	115	53	235	80	355	108	480
2600 TE(L)	13	324	23	100	47	210	70	320	95	430
3000 TE(L)	15,8	324	17	85	38	180	58	270	78	365
5000 TE(L)	18	324	15	75	33	160	51	240	69	325
7500 TE(L)	22	394	14	75	32	160	49	240	67	325

(1) longueur de tambour standard.

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

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

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

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

Treuil électrique de chantier série TEL

Type TEL 600 à 7500 kg

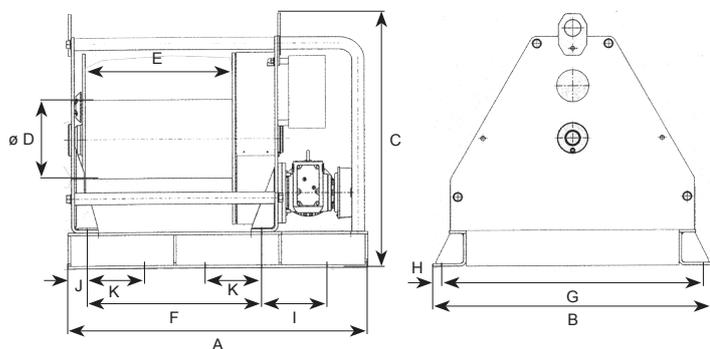


Gamme spécialement étudiée pour les chantiers et le B.T.P. Protection tubulaire du coffret électrique et du moteur, châssis inférieur pour fixation au sol permettant une installation et une manipulation plus aisées.

Usages:

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

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



Dimensions (mm)

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

Pour une longueur de tambour E

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

(1) longueur de tambour standard.

Caractéristiques techniques

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

Serie TEL chantier

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

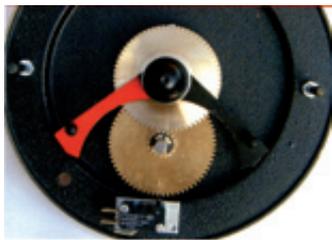
Equipements en option pour les treuils électrique de chantier série TE et TEL

Limiteur électronique de charge



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

Fin de course



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

Tambour rainuré



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

Rouleau presse-câble



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

Débloccage du frein (série TE)



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

Commande manuelle



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

Radiocommande classe 3



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

Radiocommande classe B de halage uniquement



Portée de 50 m. Arrêt d'urgence actif.

Interrupteur de mou de câble



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

Tambour débrayable

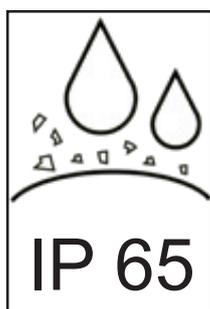
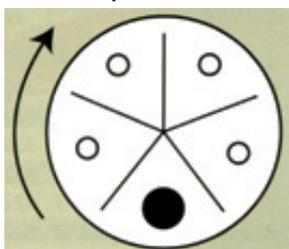


Pour dévider le câble à la main, le débrayage mécanique du tambour suffit.

Tambour à flasque central



Détecteur d'ordre de phases



Ces options sont à définir à la commande.

Nos commerciaux sont là pour vous guider!



Treuil électrique compact TIRLEV 200 kg mono et triphasé

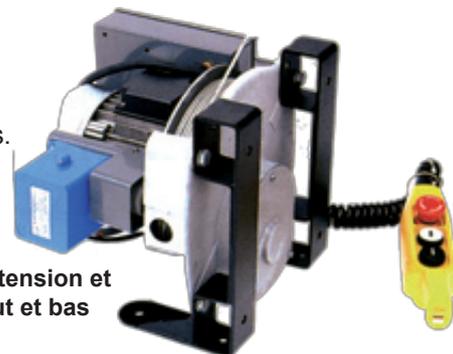
Commande directe



Compact, il reprend les principales qualités du TRB.

Usages : levage et traction :

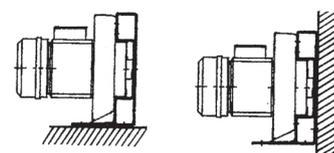
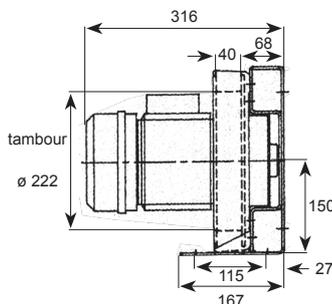
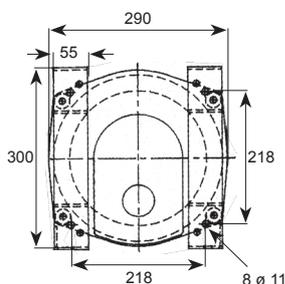
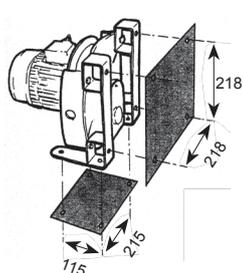
- Industrie.
- Ouverture de trappes et de trémies.
- Equipements scéniques.
- Suspensions de lustres.



Commande basse tension et fin de course haut et bas

Descriptif technique:

- Important diamètre de tambour.
- Moteur frein monophasé 230 V-50 Hz à démarrage par condensateur - Protection IP 54 ou moteur frein triphasé 230/400 V-50 Hz ou 400 V uniquement pour le 2 vitesses - Protection IP 54.
- 2 choix de commandes:
 - Directe, mono ou tri (à l'exception du 2 vitesses)
 - Très basse tension 24 volts (en option).
- Protection boîte à boutons IP 65.
- Câble de commande: 3 m.
- Câble d'alimentation: 0,50 m.
- Fins de course en option sur le modèle en monophasé et, en triphasé, uniquement avec commande basse tension.



Toutes combinaisons possibles



Type	Force (kg)	Alim.	Nbre de vitesses	Puissance moteur (kW)	Vitesse (m/min.)	Cap. câble (m)	Diam. câble (mm)	Poids (kg)
Tirlev 201 V 20	200	mono	1	0,75 mono	20	25	4	25
Tirlev 203 V 20	200	tri	1	0,75 tri	20	25	4	25
Tirlev 203 V 10	200	tri	1	0,37 tri	10	25	4	25
Tirlev 203 V 12	200	tri	2	0,37/0,75 tri	10/20	25	4	25



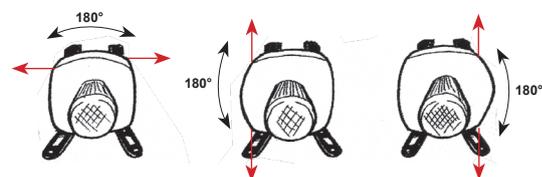
Bon enroulement du câble sur le tambour étroit.



Système permettant le tirage vertical vers le bas.



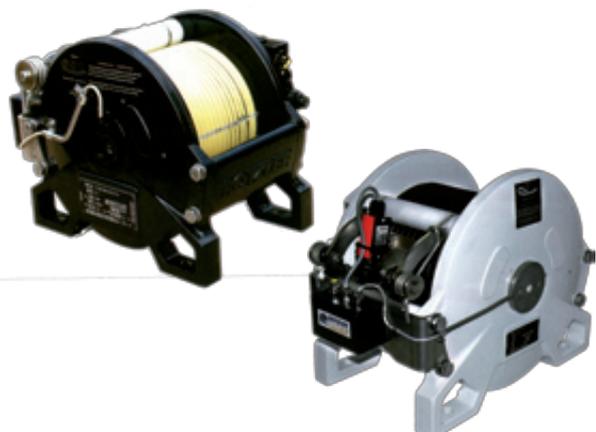
Fin de course haut et bas en option.



Toutes les sorties de câbles possibles en basculant le treuil à 90° droite ou gauche.

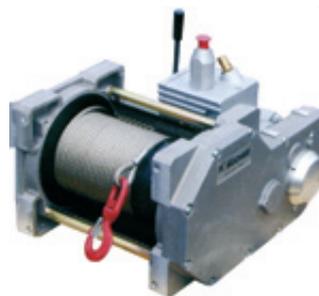
Treuils spéciaux

Treuils hydrauliques



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

Treuils pneumatiques



Antidéflagrant

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

Treuil de levage 10 tonnes

6 m/min.



Treuils à sangle



300 kg - 12 V pour charges sensibles



5 à 12 tonnes

Treuil de lanceur de pont



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

Treuil offshore



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

Treuils essence ou diesel



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

Treuil électrique

Type WE

- Tambour rainuré.
- Possibilité de fixation en diverses positions.
- Sortie de câble dans toutes les directions.
- Frein-moteur disposé dans le tambour, protégé contre l'humidité (100 %) et prévu pour des températures ambiantes jusqu'à +60°C.
- Degré de protection IP 54. Egalement livrable dans d'autres degrés de protection.
- Facteur de marche, groupe FEM 2m, sur demande 1 Am (même treuil mais avec une charge utile plus élevée).
- Tension triphasée 400 Volts, livrable également dans d'autres tensions.
- Temps d'enclenchement % ED : 40.
- Nombre de démarrages par heure : 120.
- Classe d'isolation F.

Les treuils hermétiques WE (IP 54) sont protégés contre les intempéries. Le moteur disposé dans le tambour confère au treuil une compacité extraordinaire. La fixation du treuil peut s'effectuer dans toutes les positions et le câble peut ainsi sortir dans toutes les directions. Longévité du câble accrue grâce au tambour rainuré à grand diamètre. Engrenage planétaire sous carter entièrement fermé tournant dans un bain d'huile. Sécurité assurée par un frein conique largement dimensionné. Treuil robuste et à longue durée de vie.

Commande

La commande s'effectue soit par boîtier mural soit par boîtier mobile à boutons-poussoirs avec câble souple et cela même de plusieurs endroits. Boîtier à boutons livré avec arrêt d'urgence. Possibilité de télécommande par radio à codage digital.

Tension de commande

Les treuils sont équipés de contacteurs inverseurs pour la mise en marche, l'arrêt ou l'inversion du sens de rotation. Tension de commande 230 Volts 50 HZ. Sur demande : tension de commande 48 ou 24 Volts. Si le client dispose d'un tableau de commande, nous livrons les treuils sans contacteurs inverseurs.

Temps d'enclenchement

Le moteur est prévu pour une durée d'enclenchement de 40 % (soit 4 minutes de fonctionnement pour 6 minutes de pause) et 120 démarrages/heure. Ces durées peuvent varier si le moteur est froid. Par sécurité, on peut monter une protection thermique. Treuil également livrable avec moteur prévu pour un temps d'enclenchement permanent.

Dispositif de fins de course

Ce dispositif de fins de course réglable est incorporé au treuil. Il fonctionne également en cas de mauvaise connexion des phases. Suivant l'application, les interrupteurs de fins de course sont livrables dans différentes versions spéciales. Ils peuvent par exemple, être équipés de contacts recouverts d'or tout particulièrement adaptés aux systèmes programmables que l'on trouve dans de grands équipements industriels. Sont également livrables des dispositifs de fins de course de service doublés avec des fins de course de secours, voir même des fins de course intermédiaires surmontables avec commande. Pour les exécutions manuelles de secours ou avec tambour débrayable, le dispositif de fins de course est commandé par le tambour. Il est également possible de monter des interrupteurs de fins de course externes combinés avec des poulies.

Sécurité de surcharge électronique

Ce dispositif arrête le treuil en cas de surcharge sans créer de discontinuité dans la chaîne cinématique du treuil. Ce déclenchement ne se produit qu'après un délai de 0.8 secondes. Un contact libre de potentiel permet la signalisation à distance (lampe-témoin ou signal acoustique).

Disjoncteur

Le disjoncteur est la protection de moteur la plus simple et à un prix avantageux. Nous recommandons un disjoncteur thermomagnétique à coupure rapide et magnétique monté dans un boîtier isolant. Ce boîtier peut également être équipé d'un interrupteur d'arrêt d'urgence, de lampes de signalisation ou de contacts auxiliaires supplémentaires. Si le

treuil doit être fréquemment déplacé et monté à différents endroits, il est préférable de l'équiper d'un disjoncteur incorporé.

Moteur flasqué

Pour un usage en continu ou à un nombre élevé de démarrages par heure, le treuil doit être équipé d'un moteur externe flasqué.

Vitesse lente

Prévue pour des charges délicates, afin d'éviter des à-coups. Moteur-réducteur à frein supplémentaire pour obtenir un rapport de vitesse de 1:6 ou 1:9. Dans ce cas, un boîtier de commande supplémentaire est également nécessaire.

Treuil à vitesse progressive

Tous les éléments de cet équipement spécial tels que régulateur de fréquence et appareillage électrique sont logés dans un coffret métallique équipé d'une aération avec filtre.

La commande de vitesse progressive s'effectue par son potentiomètre contrôlant le moteur spécial avec protection thermique. Tension d'alimentation : 220V monophasé pour les modèles WE-1 et WE-5 et de 380V triphasé pour les modèles WE-10 et WE-20.

Guide-câble

Ce dispositif est indispensable si le câble doit s'enrouler d'une manière correcte sur plusieurs couches et sur toute la longueur du tambour. Le guidage du câble par rouleau s'effectue par un mouvement de va-et-vient le long du tambour.

Rouleau presse-câble

C'est le complément indispensable du tambour rainuré lorsque le câble doit s'enrouler d'une manière correcte sur une seule couche ou lorsqu'il n'est pas tendu en permanence. Pour un enroulement sur deux couches, on peut fournir un rouleau presse-câble avec ressort.

Long tambour

Le tambour allongé permet de plus grands enroulements de câble sur une seule couche. Ces treuils peuvent également être combinés avec pratiquement tous les équipements supplémentaires.

Commande manuelle de secours

Ce système permet de lever ou descendre des charges sans énergie électrique au moyen d'une manivelle.

Il s'emploie dans une exploitation où une panne de courant ne peut être tolérée.

Dans ce système manuel, la charge est retenue par le frein de service.

Si le treuil, pour les modèles WE-1 et WE-5, doit être également équipé d'un dispositif de fins de course, ce dernier doit avoir un entraînement par tambour.

A partir du modèle WE-10, le moteur reste couplé, seul le frein est relevé. De ce fait, on peut monter un dispositif de fin de course standard.

Théâtre et transport de personnes

Ces treuils peuvent être utilisés pour le théâtre, studio... et pour personnes (descente silos). Les dimensions restent les mêmes mais la capacité sera inférieure (coefficient de sécurité plus élevée). Sur demande : données techniques.

Autres possibilités

Vitesse plus élevée mais avec une capacité inférieure

Capacité plus élevée ($\pm 25\%$); mais

- classe 1 Am,
- durée d'enclenchement % ED 25
- nombre de démarrages par heure 80.

Livrable avec 2 vitesses ou avec vitesse progressive (sur demande).

Modèles spéciaux

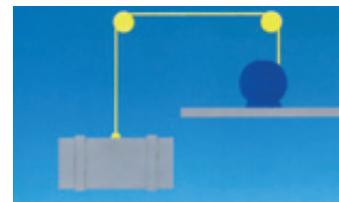
Pour des modèles «exécution spécial»: autres cotes sur demande.

Si utilisé comme treuil de levage

- Fin de course : obligatoire.
- Limiteur de charge : obligatoire à partir de 1000 kg.
- Tambour rainuré : à recommander.

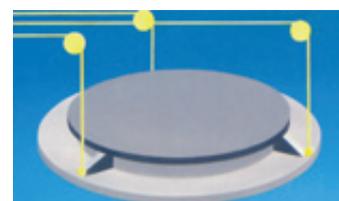


Sortie du câble tambour rainuré



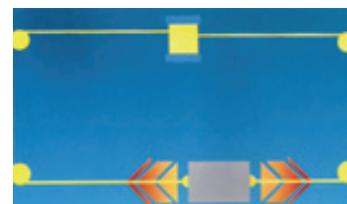
Pour service à plusieurs câbles

- Le tambour est muni de plusieurs rainurages et de fixations de câble.
- Il permet le levage de longues pièces.



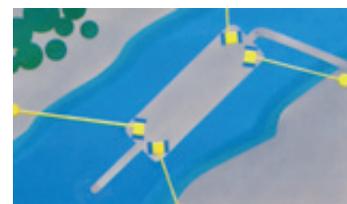
Système va-et-vient

- Pour le déplacement va-et-vient de charges avec un câble qui s'enroule et un autre qui se déroule.
- Le tambour est rainuré pour un seul câble avec une fixation de chaque côté.



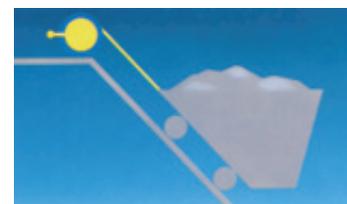
Agrandissement des flasques du tambour

- Cet agrandissement est nécessaire pour des enroulements supérieurs à deux couches de câble.
- La capacité d'enroulement peut atteindre des longueurs de 700 mètres suivant le modèle.
- La vitesse du câble augmente légèrement alors que la capacité diminue.
- Compte tenu de la durée d'enclenchement de 40%, il est recommandé de munir le moteur d'une protection thermique.



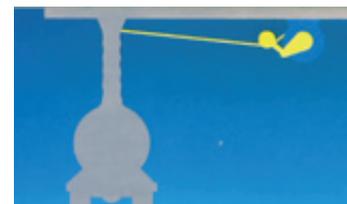
Dispositif de relevage du frein et volant de dépannage

- Déblocage progressif du frein au moyen du levier pour descendre la charge en cas de panne de courant.
- Le volant permet de monter uniquement la charge de quelques centimètres, car la course par tour de volant est insignifiante.
- Pour les treuil à partir du modèle WE5, l'entraînement électrique est automatiquement verrouillé lors de l'encliquetage du volant.



Interrupteur de mou de câble

- Ce dispositif arrête automatiquement le treuil lorsque le câble n'est plus tendu ou dès que la charge est déposée. Cette coupure de l'alimentation se fait par l'intermédiaire d'un rouleau reposant sur le câble.
- Pour couvrir la totalité de la course ou un service à plusieurs câbles, le rouleau du mou de câble doit avoir la même longueur que celle du tambour.
- Dans le cas d'un service à plusieurs câbles, à partir du modèle WE5, on peut livrer un rouleau par câble si ce dernier doit être arrêté séparément. D'autres combinaisons sont également possibles.



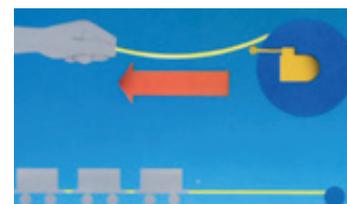
Protection thermique du bobinage du moteur

- La protection thermique du bobinage protège ce dernier contre le dépassement des durées d'enclenchement ou contre une surcharge de longue durée.
- Des sondes thermiques noyées dans les têtes des bobines du stator réagissent dès que la température limite pré-réglée est atteinte.



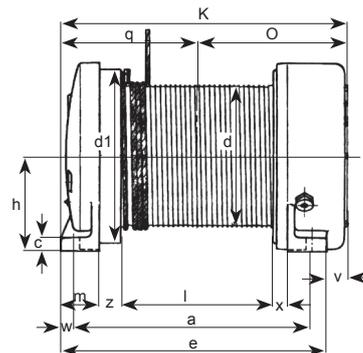
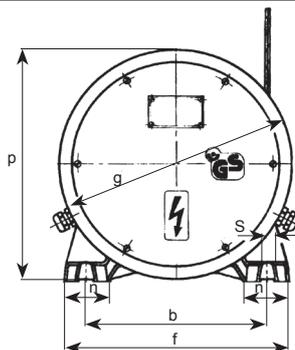
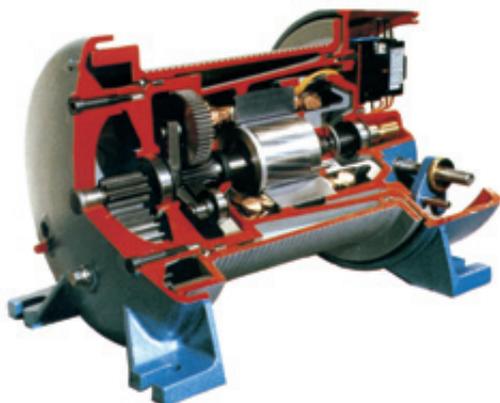
Tambour débrayable

- Pour le déroulement rapide du câble en cas d'utilisation comme treuil de rangement.
- Avec ce dispositif de débrayage du tambour, le moteur est verrouillé automatiquement.
- Dans cette exécution, il convient d'utiliser le dispositif de fins de course commandé par le tambour ou un interrupteur de fins de course monté sur le palier côté attaque.



Treuil électrique

Type WE



Type	CMU (kg)*	Diam. câble (mm)	Vitesse (m/min)*	Puissance moteur (kw)
Type WE1				
10/2	100	5	36	0,75
10/4	160	6	18	0,55
10/6	160	6	12	0,37
10/8	160	6	9	0,27
20/2	180	6	20	0,75
20/4	250	6	10	0,55
20/6	250	6	6	0,37
20/8	250	6	5	0,27

Type WE5	CMU (kg)*	Diam. câble (mm)	Vitesse (m/min)*	Puissance moteur (kw)
10/4	500	8	18	1,9
10/6	500	8	12	1,3
10/8	500	8	9	0,88
20/4	250	6	34	1,9
20/6	250	6	22	1,3
20/8	250	6	17	0,88
50/4	630	8	4,5	0,66
50/6	630	8	3	0,44
60/4	380	8	8	0,66
60/6	380	8	5,5	0,44

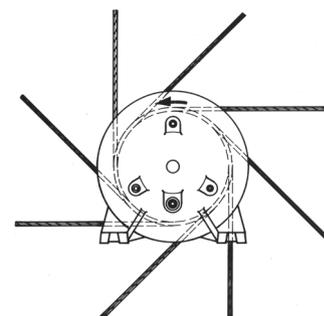
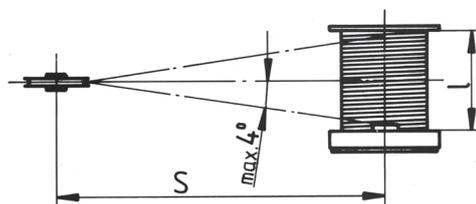
Type WE10	CMU (kg)*	Diam. câble (mm)	Vitesse (m/min)*	Puissance moteur (kw)
10/4	1000	12	18	3,9
10/6	1000	12	12	2,5
10/8	1000	12	9	1,8
20/4	750	12	27	3,9
20/6	750	12	18	2,5
20/8	750	12	13,5	1,8
30/4	500	9	36	3,9
50/4	1250	12	4,5	1,32
50/6	1250	12	3	0,88
60/4	1000	12	6,3	1,32
60/6	1000	12	4	0,88

Type WE20	CMU (kg)*	Diam. câble (mm)	Vitesse (m/min)*	Puissance moteur (kw)
10/4	1800	16	21	7,8
10/6	2000	16	14	6,1
10/8	2000	16	10,5	4,3
10/12	2000	16	7	2,9
20/4	1250	12	32	7,8
20/6	1250	12	22	6,1
20/8	1250	12	16	4,3
50/4	2500	16**	4,5	2,6
50/6	2500	16**	3	1,7

*Calculée sur la première couche. Lors de l'enroulement de plusieurs couches, la vitesse augmente et la capacité se réduit légèrement.
**Si classe 1 Am : diamètre du câble 18 mm.

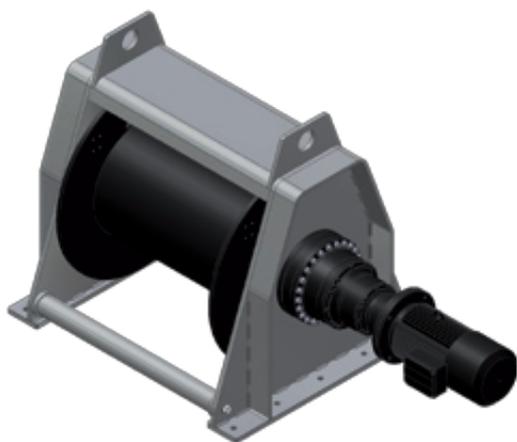
Type	WE1	WE5	WE10	WE20
Diam. câble (mm)	5/6	6/8	9/12	12/16/18
Tambour rainuré pour un seul câble				
1 ^è couche	23/19,4	29,2/22,2	34,9/25,2	43,5/31,8/26,3
2 ^è couche	48,2/41,2	61,2/47,3	73,7/54,2	91,9/68,5/57,4
Avec agrandissement des flasques du tambour				
Type A0 (m)	101/64	127/73,5	198/85	179/-/-
Type A1 (m)	182/109	228/125	281/146	302/146/90,3
Type A2 (m)	340/214	426/215	478/254	483/232/161
Type A3 (m)	483/335	650/352	700/376	613/327/241
Tambour prolongé à 440 mm				
1 ^è couche	46/39,2	48,8/37,6	-	-
2 ^è couche	95,1/81,7	101/78,8	-	-
Tambour prolongé à 3000 mm				
1 ^è couche	343/294	365/284	331/246	315/236/-
2 ^è couche	700/-	745/583	679/507	677/-/-
Dimensions				
a (mm)	355	435	572	720
b (mm)	220	270	360	460
c (mm)	17	25	30	33
d (mm)	203	257	330	430
d1 (mm)	254	325	437	540
e (mm)	401	485	648	804
f (mm)	275	338	443	556
g (mm)	277	350	468	590
h (mm)	141	178	238	298
k (mm)	452	524	692	861
l (mm)	234	274	365	475
m (mm)	60	72	102	120
n (mm)	55	68	83	96
o (mm)	249	275	327	446
p (mm)	280	353	472	593
q (mm)	203	249	335	415
s* (mm)	M 12	M 16	M 20	M 24
v (mm)	51	39	44	57
w (mm)	23	25	38	38
x (mm)	18	27	28	32
z (mm)	26	40	51	57
Poids (kg)	57	109	240	445

*Encoche pour boulons de fixation.



Treuil planétaires

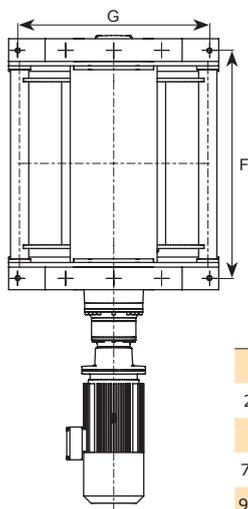
Série PL de 800 kg à 11 t



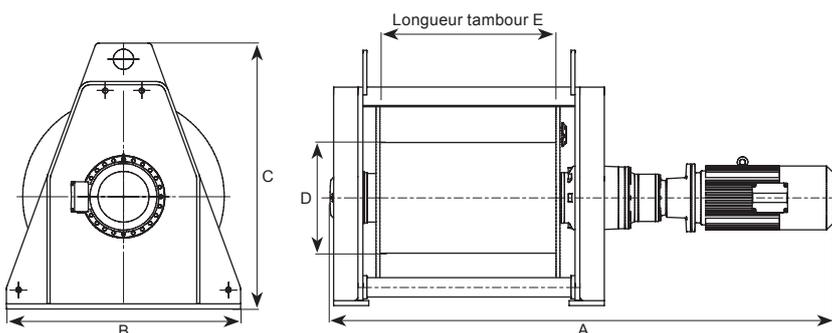
- Une gamme de treuil électrique répondant à des utilisations intensives en environnement sévère – Classification FEM/ISO 3m / M6 – en levage ou en traction.
- Force jusqu'à 11 tonnes en standard, force indiquée à la couche supérieure.
- Leur extrême robustesse, leur grande capacité d'enroulement et leurs vitesses élevées leur permettent de répondre à de multiples utilisations.
- La rationalisation de leur châssis permet facilement toute adaptation à vos besoins spécifiques : longueur de tambour à la demande (option), interrupteur de mou de câble et rouleau presse câble facilement adaptable. Fixation verticale possible.

Caractéristiques techniques

- Moteur : 1 vitesse triphasé 400V-50Hz. IP 55. Autres tensions ou fréquences en option.
- Réducteur à trains planétaires entièrement étanche (entretien réduit) avec possibilité, en option, de renvoi d'angle du moteur.
- Pour laisser une plus grande liberté aux utilisateurs et permettre de s'adapter à toute situation, le coffret de commande est proposé séparément.
- A partir de 5 tonnes, la commande TBT vitesse variable est indispensable.
- Jusqu'à 4 tonnes, le choix entre deux types de coffret est proposé :
 - Très basse tension 24 V, comprenant
 - Contacteurs.
 - Sectionneur de ligne d'alimentation.
 - Disjoncteur thermique.
 - Boîte à boutons débrochable, 3 m de câble.
 - Très basse tension vitesse variable, comprenant:
 - Sectionneur de ligne d'alimentation.
 - Variateur de vitesse.
 - Résistance de freinage.
 - Boîte à boutons avec potentiomètre, 3 m de câble.



Type	A	B	C	D	E	F	G
800 à 1500 PL	Selon modèle	500	560	229	600	785	410
2000 à 4000 PL	Selon modèle	760	830	324	900	1150	670
5000 PL	Selon modèle	900	950	419	900	1150	810
7000 et 8000 PL	Selon modèle	950	1110	495	900	1220	850
9000 à 11000 PL	Selon modèle	1150	1315	570	900	1255	1050



Type	Force dernière couche (kg)	Vitesse dernière couche (m/min.)	Diam. câble (mm)	Cap. max. tambour (m)	Moteur (kW)
800 PL 26	800	26	9	215	4
800 PL 45	800	45	9	215	7,5
1000 PL 19	1000	19	9	215	4
1000 PL 37	1000	37	9	215	7,5
1500 PL 28	1500	28	11,5	175	9,2
2000 PL 21	2000	21	13	320	7,5
2000 PL 42	2000	42	13	320	15
3000 PL 36	3000	36	15,8	270	18,5
4000 PL 15	4000	15	18	260	11
4000 PL 23	4000	23	18	260	18,5
5000 PL 19	5000	19	22	250	18,5
5000 PL 24	5000	24	22	250	22
7000 PL 8	7000	8	24	270	11
7000 PL 17	7000	17	24	270	22
8000 PL 6	8000	6	26	250	9,2
8000 PL 12	8000	12	26	250	18,5
9000 PL 7	9000	7	30	250	11
9000 PL 14	9000	14	30	250	22
10000 PL 12	10000	12	30	250	22
11000 PL 5	10000	5	30	250	11
11000 PL 7	11000	7	30	250	15
11000 PL 11	11000	11	30	250	22

Treuil électrique

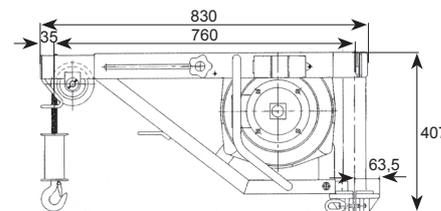
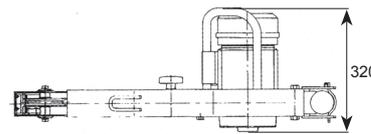
Potence télescopique 360°

Type KILEV



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

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



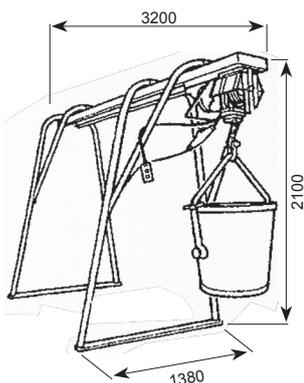
Chevalets avec treuils de 200 à 800 kg sur chariot



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

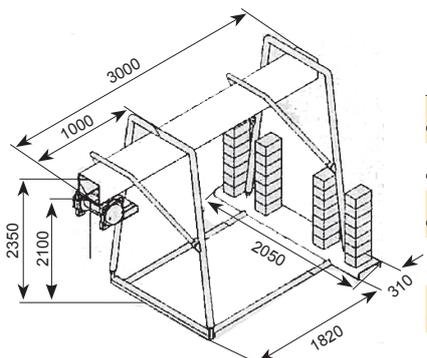


Mise en oeuvre simple et rapide



Chevalet 200 kg

Dimensions (mm)



Chevalet 500 - 800 kg

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

Treuil pour véhicules 12/24V

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

Treuil pour véhicules

Série GP



GP 2300

Usage : halage uniquement

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



GP 3000

Qualités techniques

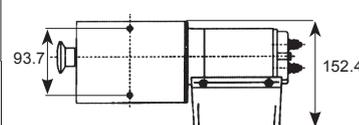
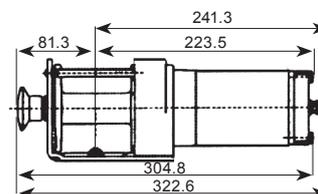
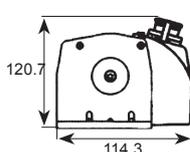
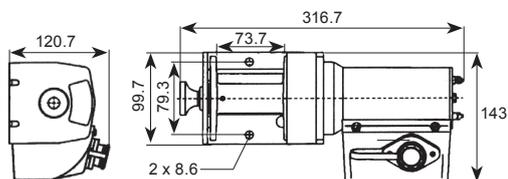
- Télécommande caoutchouc souple.
- Boîte relais intégrée.
- Débrayage manuel.
- Livrés avec câble galvanisé avec cosse d'extrémité et crochet de sécurité.
- Livrés avec guide-câble à rouleaux.

Type	Force (kg)	Moteur	Vitesse 1 ^{er} couche sans charge (m/min.)	Vitesse à la charge nominale (m/min.)	Diam. câble livré avec treuil (mm)	Long. câble livré avec treuil (m)	Poids (kg)
GP 2300	1040	0,5 kW - 0,7 CV	4,7	0,5 (140 A)	4	18,2	6,4
GP 3000	1360	0,8 kW - 1,1 CV	3,6	1,5 (180 A)	4,8	15,2	6,8

GP 2300

Dimensions (mm)

GP 3000



Autres modèles

Série ATV



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

Série professionnelle pour camion



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

Treuil pour véhicules

Série S



Usage : halage uniquement

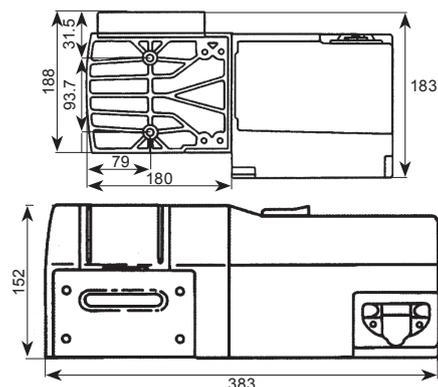
- Récupération de véhicules (moyennes remorques ou plateaux), petits 4x4; horticulture, agriculture, machines agricoles, caravanes (particuliers), etc.

Qualités techniques

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



Dimensions (mm)



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

Treuil pour véhicules

Série EP



EP 6

Usage : halage uniquement

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

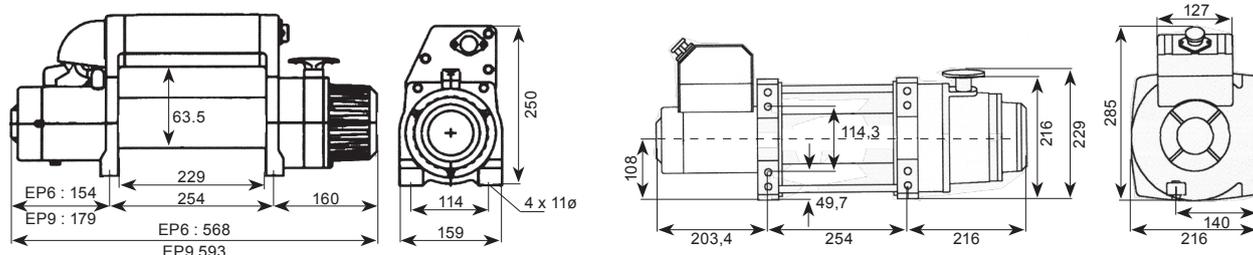
Qualités techniques

- Silencieux et efficace.
- Equipé d'un guide-câble à rouleaux en série.
- Commande par poignée ergonomique et en caoutchouc souple.
- Boîte de commande (4,5 m).
- Débrayage manuel.
- Livrés avec câble galvanisé avec cosse d'extrémité et crochet de sécurité.
- Série EP : relais de commande dans coffret séparé étanche.
- Série EPI : relais de commande étanche intégré



EPI 9

Dimensions (mm)



Type	Force (kg)	Moteur	Vitesse 1 ^e couche sans charge (m/min.)	Vitesse à la charge nominale (m/min.)	Diam. câble livré avec treuil (mm)	Long. câble livré avec treuil (m)	Poids (kg)
EP 6	2720	2,7 kW - 3,6 CV	14,6	3,1 (440-264 A)	8	30	31,8
EPI 6	2720	2,7 kW - 3,6 CV	14,6	3,1 (440-264 A)	8	30	32,7
EP 9	4080	3,4 kW - 4,6 CV	13,4	2 (350-210A)	9	30	33
EPI 9	4080	3,4 kW - 4,6 CV	13,4	2 (350-210A)	9	30	36,3
EP 12,5	5670	4,2 kW - 5,6 CV	7,3	0,8 (355-310 A)	11	25	62,2
EP 16,5	7484	4,2 kW - 5,6 CV	8,7	0,6 (370-425 A)	12	25	68,5



TIRFOR TU - série standard



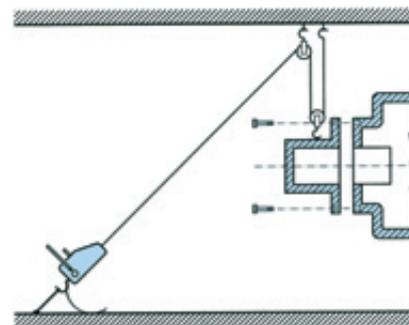
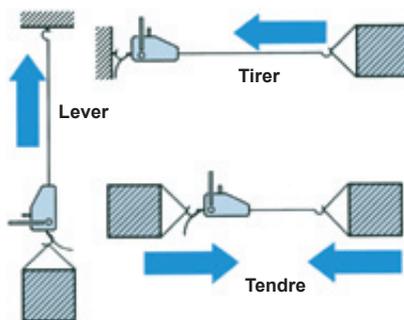
Dans la plus pure tradition du TIRFOR, les appareils de la gamme TU offrent un service inégalable par leur durée de vie et leur robustesse. Ils sont d'ailleurs agréés pour le levage de personnes.

TIRFOR T500 - série légère



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

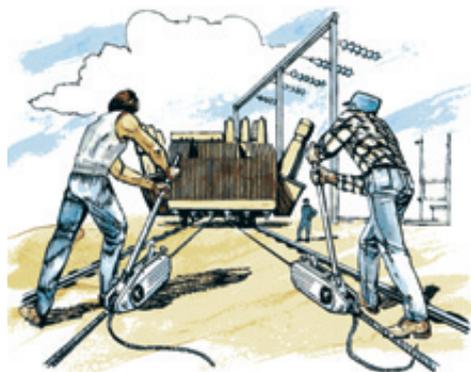
Le TIRFOR peut travailler sous tous les angles et sans limitation de portée. C'est la réelle alternative aux palans et treuils dans les manœuvres de chantier. En actionnant simplement le levier, un homme seul peut déplacer, lever et positionner des charges considérables.



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

Réf.	CMU* (kg)	Poids (kg)		Dimensions (mm)		Câble spécial TIRFOR		Code art.
		Appareil	Câble 20 m	Appareil L x H x E	Levier ouvert/fermé	Diam. (mm)	Charge rupture (kg)	
TU-8	800	8,4	6,1	527 x 265 x 108	770/510	8	4000	
TU-16	1600	18	13,1	660 x 330 x 140	1190/680	11,5	8000	
TU-32	3200	27	26,6	676 x 330 x 156	1190/680	16	16000	
T-508	800	6,6	6,1	420 x 250 x 59	690/400	8	4000	
T-516	1600	13,5	13,1	530 x 315 x 127	1150/650	11,5	8000	
T-532	3200	24	26,6	620 x 355 x 130	1150/650	16	16000	

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



Appareil de traction à câble BRANO

Type BRA



Avantages :

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

Polyvalence :

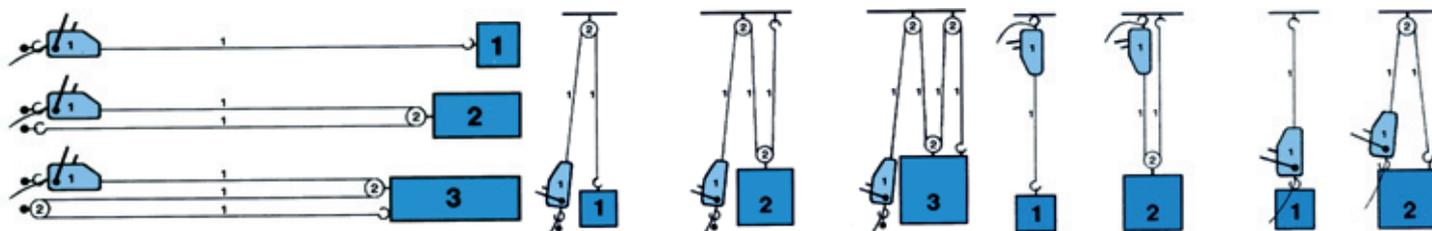
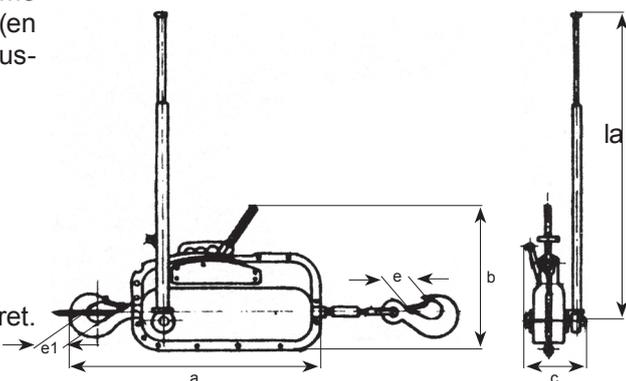
- Son emploi est apprécié pour tous les travaux de montage (chantiers, forêts, agriculture, transport, etc.), dans les conditions les plus difficiles.

Mode d'emploi :

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

Appareil livré avec :

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



Réf.	CMU (kg)		Longueur a (mm)	Hauteur b (mm)	Largeur c (mm)	Longueur du levier de commande l (mm)		Ouverture crochet (mm)		Poids (kg)		Code art.
	Traction	Levage				Min.	Max.	e	e1	Appareil seul	Accessoires inclus	
BRA 8	1200	800	535	260	125	820	1155	23	25	9	15	
BRA 16	2400	1600	640	320	140	800	1160	30	45	19	41	
BRA 32	4800	3200	680	345	150	950	1320	40	77	31	54	

Treuil à vis sans fin Manibox

Type VS

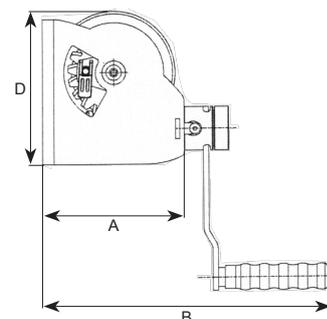
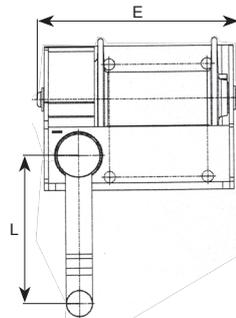
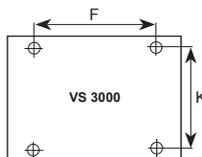
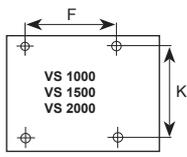
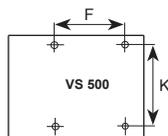
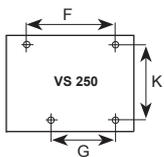


VS 500 kg

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



VS 500 galvanisé



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

Treuil à engrenages Manibox

Type GR



GR 500

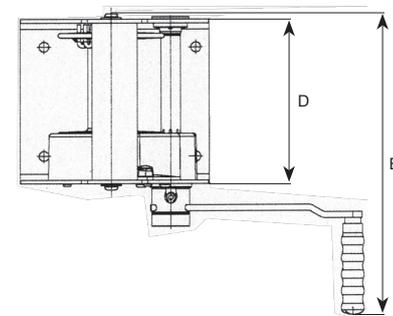
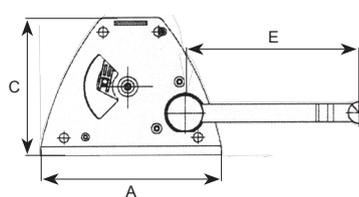
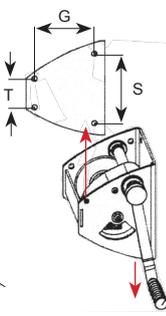
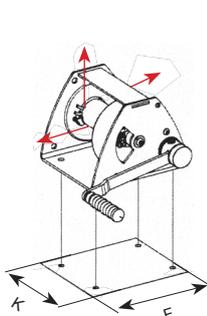
- Position à plat ou en applique (jusqu'à 500 kg).
- Pièces mécaniques usinées et protégées par cataphorèse.
- Ressort de cliquet en inox.
- Engrenages droits usinés.
- Frein automatique en matériaux composites.
- Système de réduction entièrement protégé par capot métallique ou plastique, assurant une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



GR 500 inox



Force indiquée = Force sur la dernière couche



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

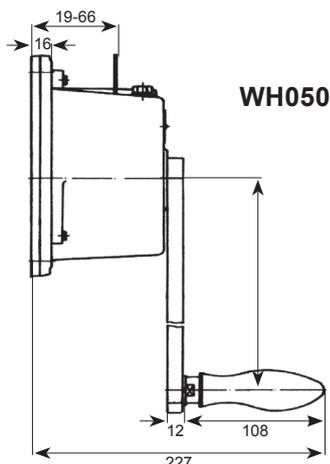
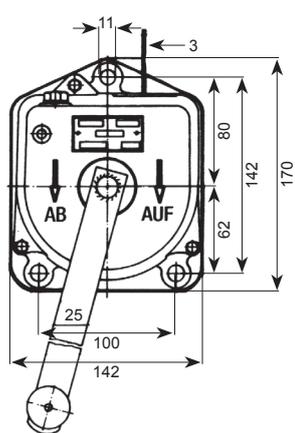
Treuil d'applique

Type WH

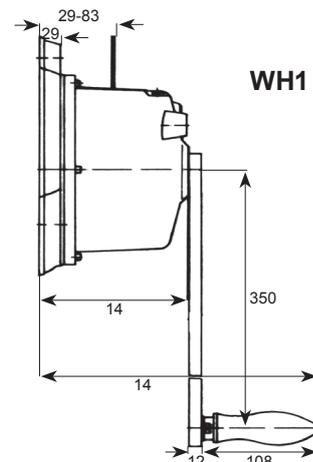
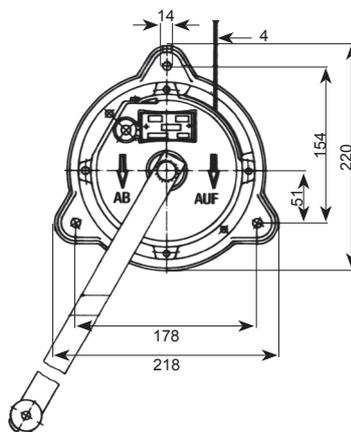


- Corps en fonte.
- Manivelle de sécurité anti-retour et amovible.
- Frein autobloquant par vis sans fin.
- Entraînement direct.

Réf.	CMU (kg)	Diam. câble (mm)	Cap. enroul. (m)		Enroul. câble / tour manivelle (mm)	Effort manivelle 1 ^e couche (kg)	Poids (kg)	Code art.
			1 ^e couche	Total				
WH050	63	3	2,4	28,6	204	9,2	6,5	
WH1	125	4	2,3	27,3	210	14,5	9	



WH050



WH1

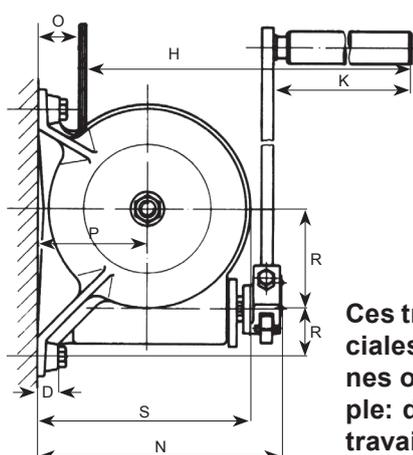
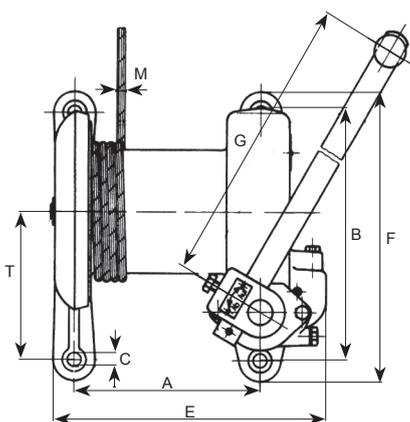
Treuil d'applique

Type WHS



- Corps en fonte.
- Manivelle de sécurité anti-retour et amovible.
- Frein autobloquant par vis sans fin.
- Modèle WH2S et suivants avec vis sans fin, dans un bain d'huile et carter fermé.

Réf.	CMU (kg)	Diam. câble (mm)	Cap. enroul. (m)		Enroul. câble / tour manivelle (mm)	Effort manivelle (kg)	Poids (kg)	Code art.
			1 ^e couche	Total				
WH2S	250	5	4,8	11,3	20	9,2	12,5	
WH5S	500	6,5	7,9	29,1	26	14,5	21	
WH7S	750	8	9,2	49	20	16	42	



Dimensions (mm)

A	B	C	D	E	F	G	H	K
137	205	12	18	219	237	295	313	108
190	250	14	22	282	290	440	479	238
243	330	20	25	350	390	440	573	238
L	M	N	O	P	R	S	T	
41	5	215	45	96	79	184	120	
49	6	250	46	112	101	213	150	
59	8	349	81	160	146	146	205	

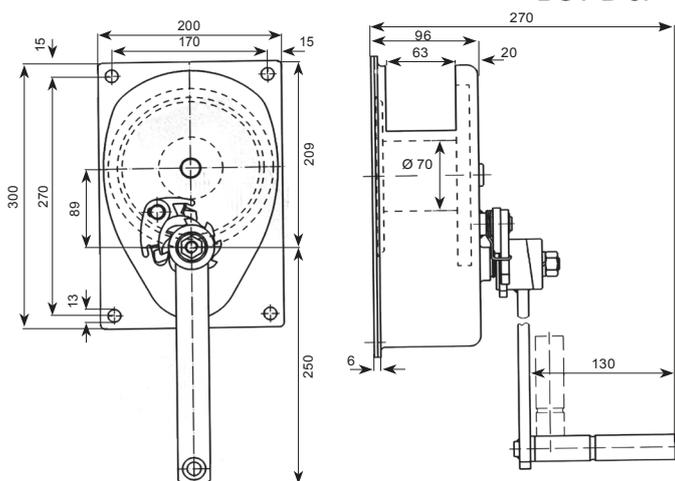
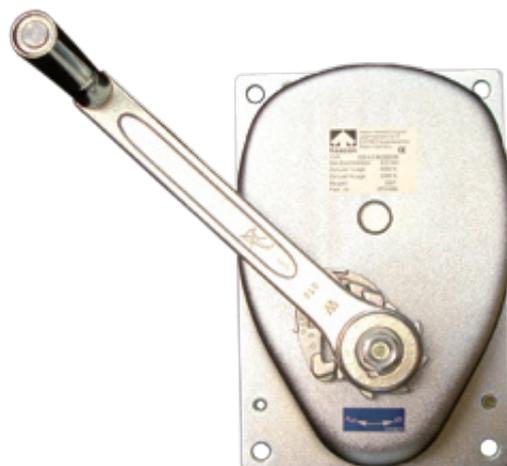
Ces treuils peuvent être exécutés en versions spéciales pour une utilisation au dessus de personnes ou pour le transport de personnes (par exemple: descente dans des silos, studios ou lieux de travail). Pour plus d'informations, nous consulter.

Treuil manuel à câble à engrenage

Type 220.0,3 - 220.0,5



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



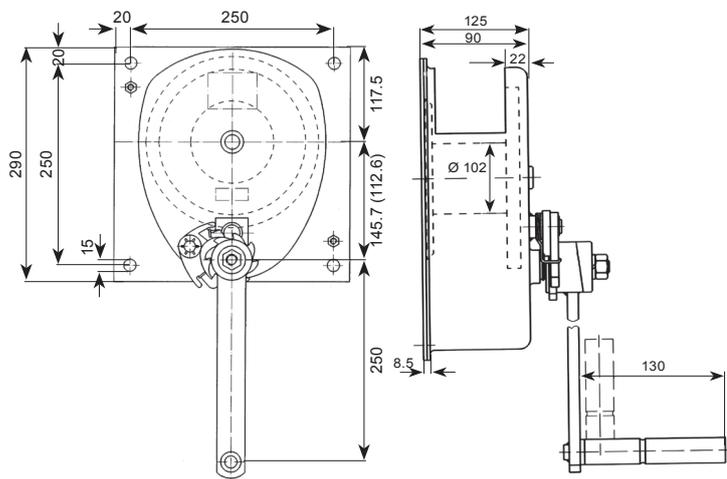
	Réf.	220.0,3	220.0,5
CMU (kg)	1^è couche	300	500
	4^è couche	203	336
Course / tour manivelle (mm)		74	30
Effort manivelle (N)		180	210
Cap. enroul. câble (m)		11	10
Diam. câble (mm)		6	6,5
Poids sans câble (kg)		10	10
Code art.			

Treuil manuel à câble à engrenage

Type 220.0,75 - 220.1



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



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

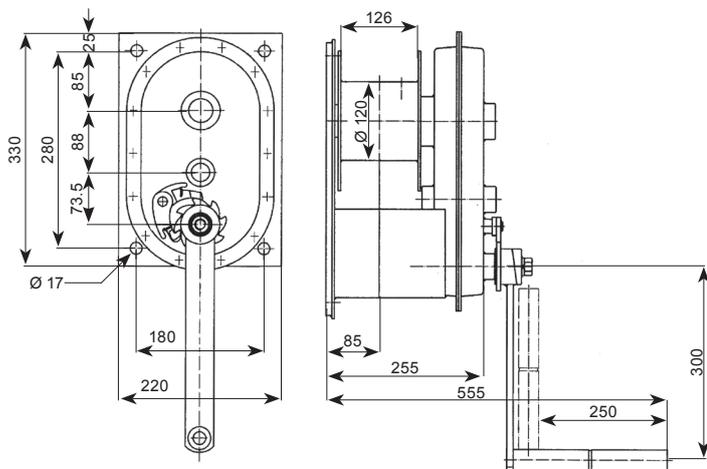
(...) : type 220.0,75

Treuil manuel à câble avec démultiplicateur pour charge lourdes

Type 220.2



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



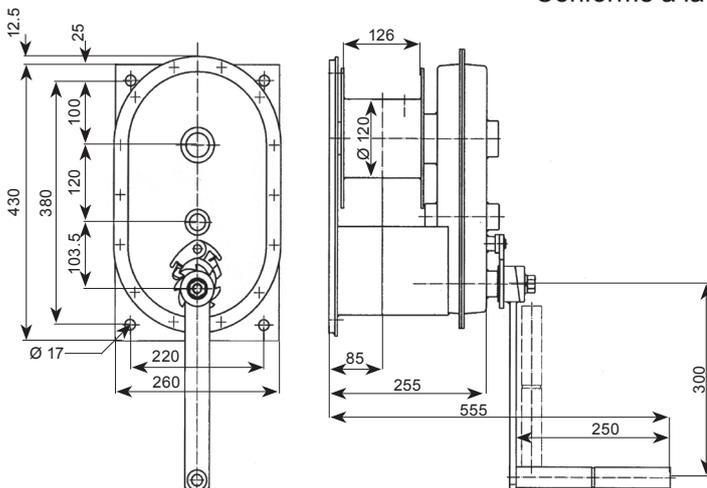
	Réf.	220.2
CMU (kg)	1 ^è couche	2000
	4 ^è couche	1700
Course / tour manivelle (mm)		16
Effort manivelle (N)		320
Cap. enroul. câble (m)		8
Diam. câble (mm)		12
Poids sans câble (kg)		23
Code art.		

Treuil manuel à câble avec démultiplicateur pour charge lourdes

Type 220.3



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



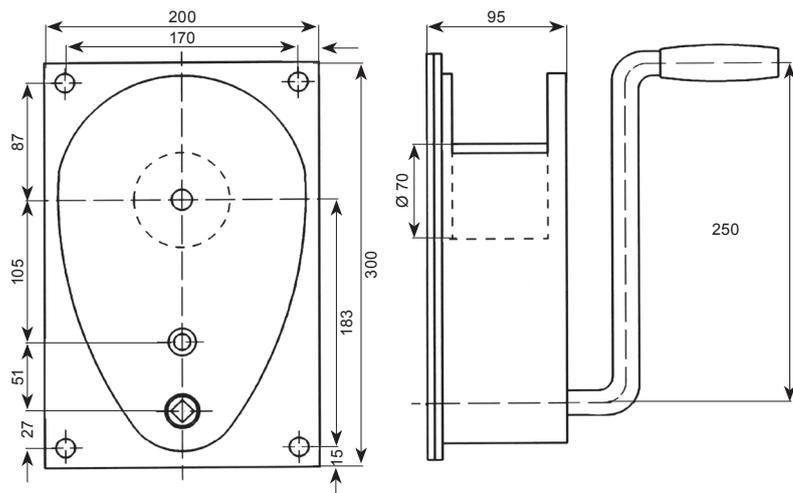
	Réf.	220.3
CMU (kg)	1 ^è couche	3000
	4 ^è couche	2500
Course / tour manivelle (mm)		10
Effort manivelle (N)		300
Cap. enroul. câble (m)		7
Diam. câble (mm)		13
Poids sans câble (kg)		32
Code art.		

Treuil manuel à câble

Type 4216.0,25 - 4216.0,5



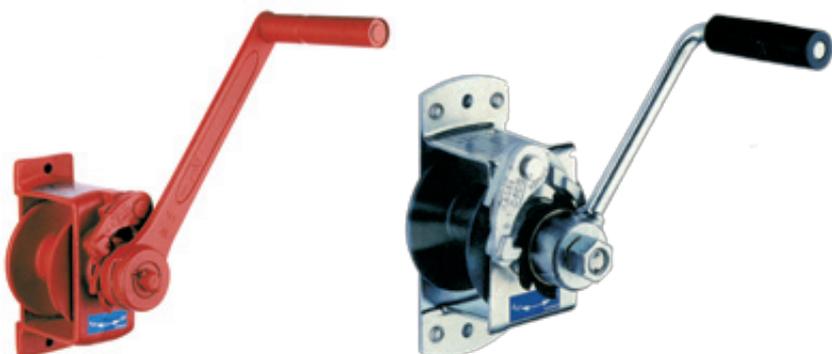
- Peu encombrant, il est idéalement conçu pour les activités théâtrales et sportives.
- Manivelle amovible.
- Fonctionnement sans bruit.
- Frein à l'intérieur.
- Roue libre contre les mauvais enroulements du câble.
- Equipé d'un dispositif anti-mou.
- Opération des deux cotés.
- Standard de sécurité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



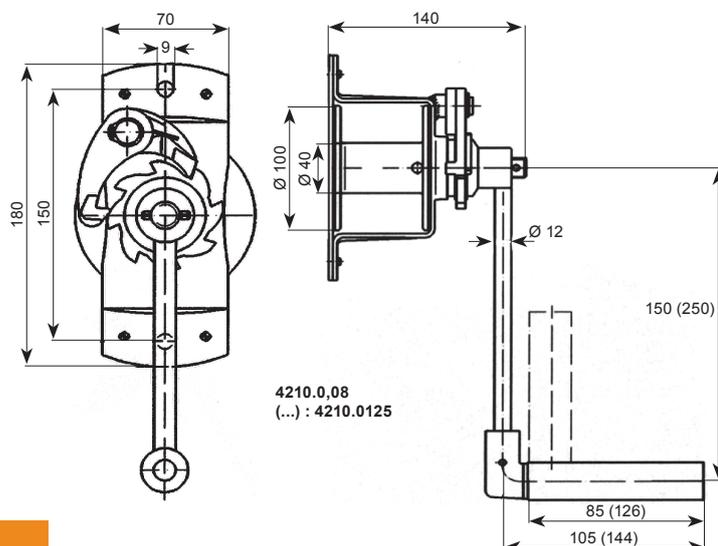
Réf.	4216.0,25	4216.0,5
CMU 1^è couche (kg)	250	500
Course / tour manivelle (mm)	47	25
Effort manivelle (N)	120	140
Cap. enroul. câble (m)	15	10
Diam. câble (mm)	5	6,5
Poids sans câble (kg)	12	12
Code art.		

Treuil manuel à câble

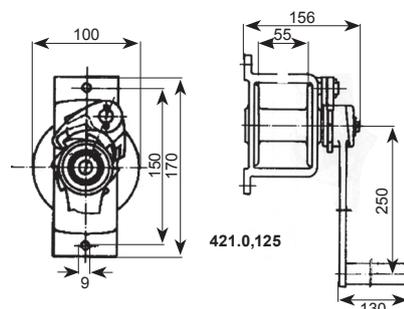
Type 421



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



Réf.	4210.0,08	4210.0,125	421.0,125
CMU 1^è couche (kg)	80	125	125
Cours / tour manivelle (mm)	135	135	135
Effort manivelle (N)	140	140	170
Cap. enroul. câble (m)	20	15	15
Diam. câble (mm)	3	4	4
Poids sans câble (kg)	2,5	2,5	4
Code art.			

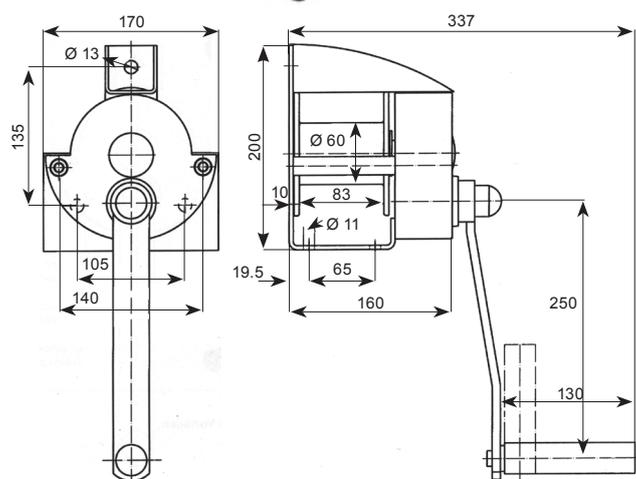


Treuil manuel

Type KV - KE



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



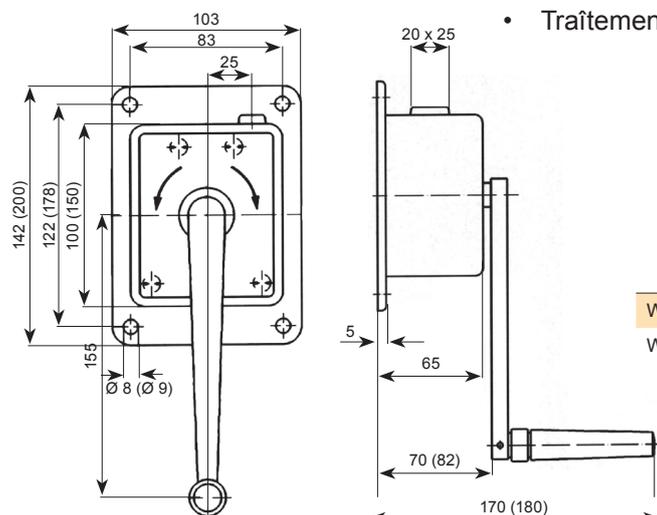
Réf.	CMU (kg)	Course / tour manivelle (mm)	Diam. tambour (mm)	Cap. enroul. câble (m)	Diam. câble (mm)	Poids sans câble (kg)	Code art.
KV/KE 300	300 kg	64	60	29	4	5	
KV/KE 500	500 kg	46	60	22	5	5	

Treuil manuel en aluminium

Type WA



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



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

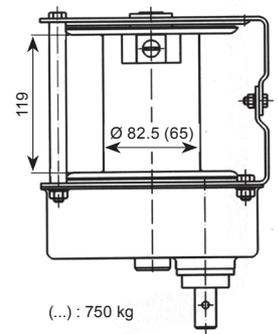
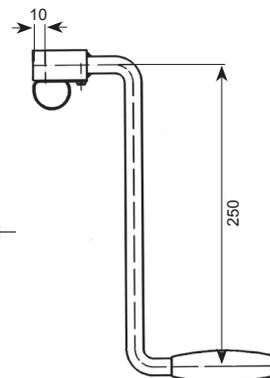
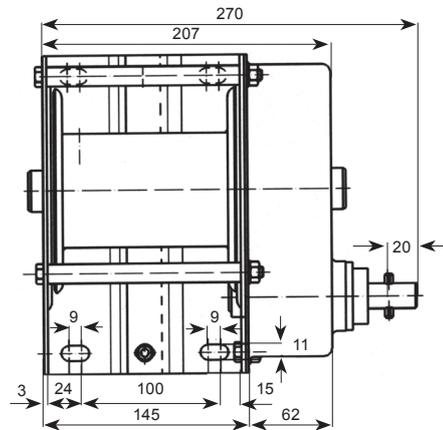
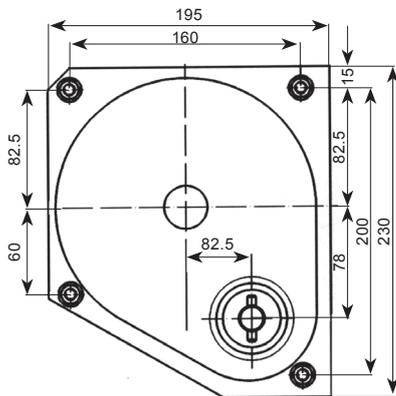
Treuil manuel INOX

Type 4585.0,5/0,75



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

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



(...): 750 kg

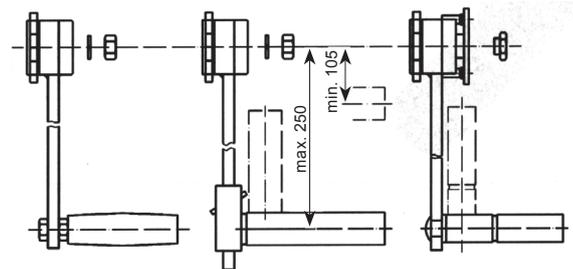
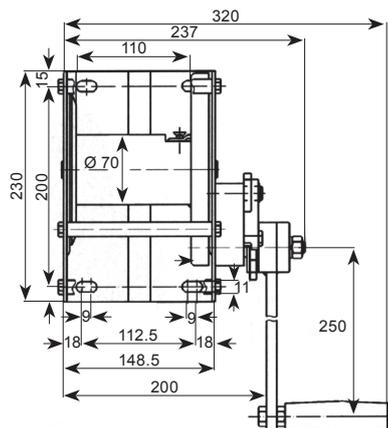
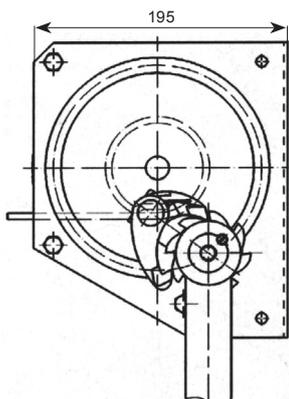
Treuil manuel électro-zingué

Type 4483.0,65



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

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



Treuil manuel

Type KWE 150 - 1350

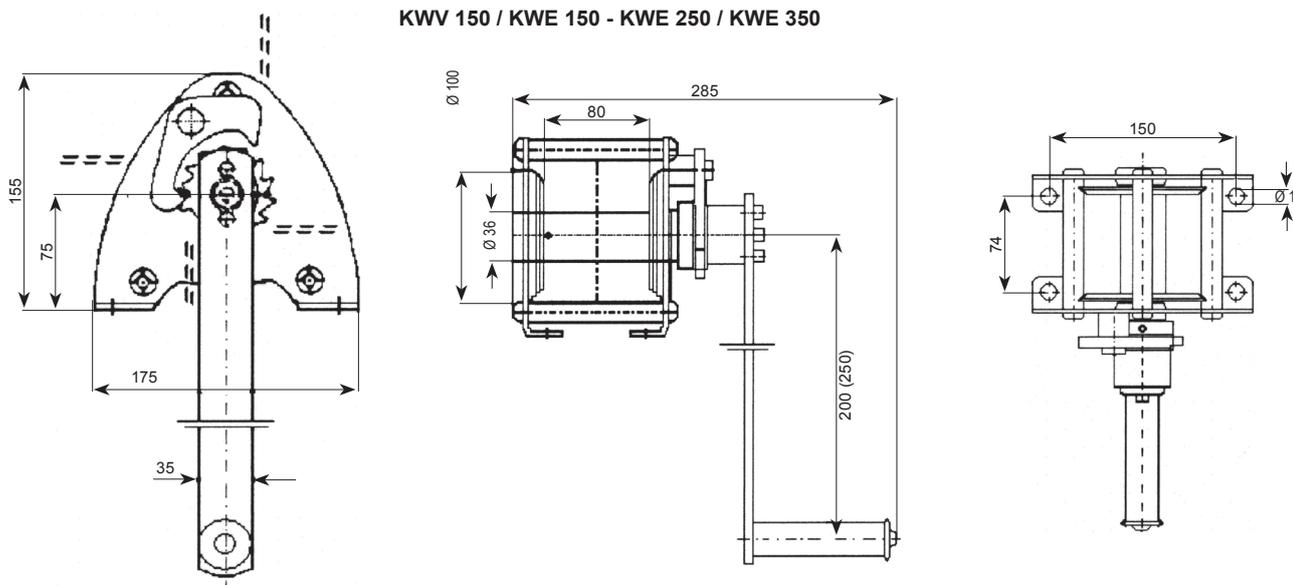


- Treuil robuste et fiable.
- Frein autobloquant.
- Carter ouvert permettant de multiples sorties du câble.
- Capacité d'enroulement de câble importante.
- Résistant à la corrosion.
- En option : zingué (KVV) ou inox (KWE).

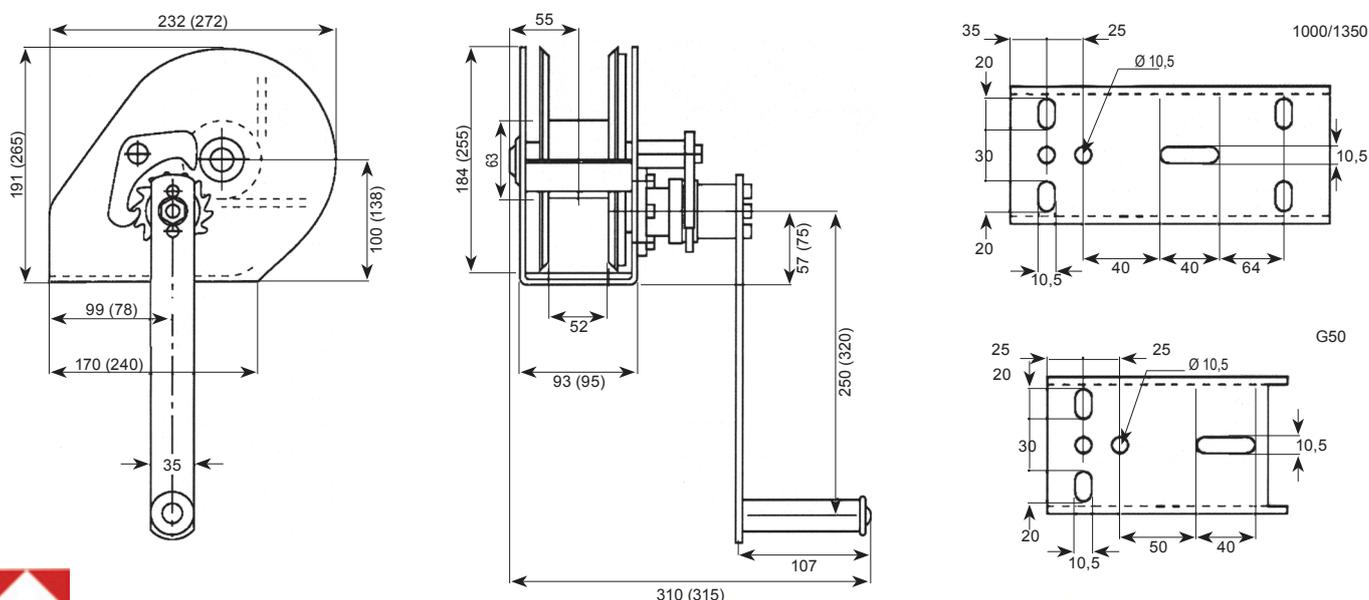
Réf.	KVV/KWE 150	KWE 250	KVV 350	KVV/KWE 650	KWE 1000	KVV 1350
CMU sur la 1^e couche (kg)	150	250	300	650	1000	1350
CMU sur la dernière couche (kg)	75	125	175	300	360	480
Course / tour de manivelle (mm)	125	125	125	55	45	45
Effort à la manivelle (N)	170	200	250	220	240	240
Cap. enroulement câble (m)	22	22	22	22	22	22
Diam. câble (mm)	4	4	4	6	7	7
Poids sans câble (kg)	4,7	4,8	4,8	7,3	12,1	12,1

Code art.

KVV 150 / KWE 150 - KWE 250 / KWE 350



KVV 650 / KWE 650 - KWE 1000 / KVV 1350

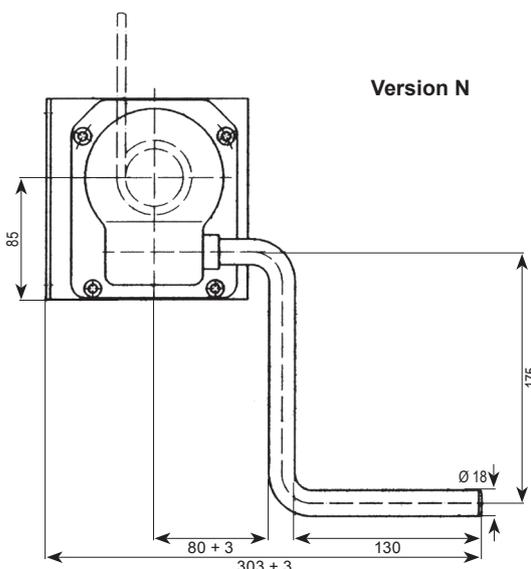


Treuil manuel

Type 468.0,25A

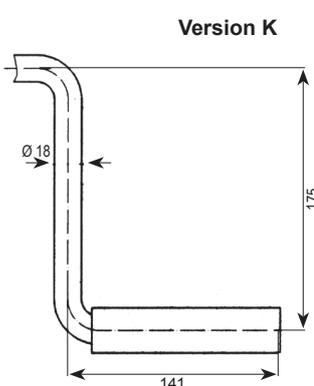


- Treuil solide, facile à utiliser.
- Nombreuses possibilités de fixation.
- Mécanisme du treuil à vis sans fin autobloquant et étanche.
- Pour utilisation avec câble en acier ou synthétique.
- Egalement disponible avec manivelle fixe (version N) et avec manivelle réglable (version K).

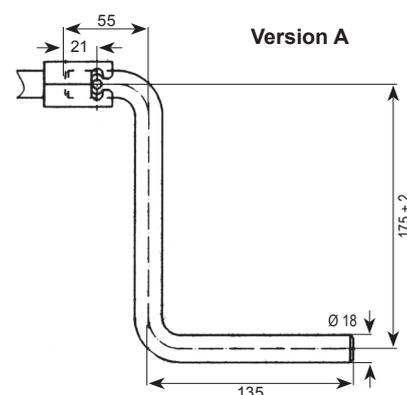


Version N

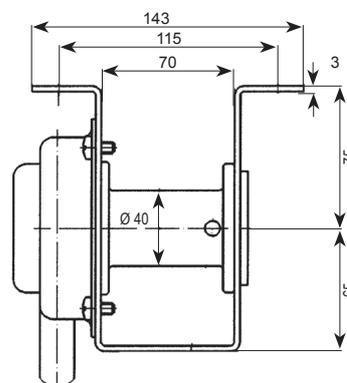
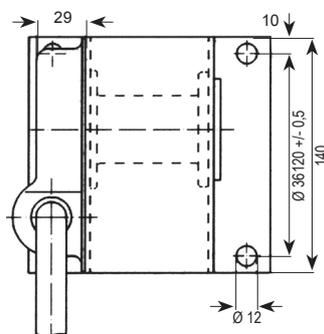
Réf.	CMU (kg)	Diam. câble (mm)	Longueur câble (m)	Effort à la manivelle (N)	Course / tour manivelle (mm)	Poids (kg)	Code art.
468.0,25	250	4	3,3	66	5,8	4,1	



Version K



Version A



Autres modèles



Crics de vannes





Superficie totale 3000m² (bâtiment : 1100m², ateliers : 900m², bureaux : 200m²) - Grand parking

NV INDUSTRIAL LIFTING SA

OUDSTRIJDERSSTRAAT, 31

B-1600 SINT-PIETERS-LEEUEW (BELGIUM)

Tél.: +32 (0)2 378 06 50 (4L)

Fax.: +32 (0)2 377 58 91

Web site : www.ilsa.be

E-mail : ilsa@skynet.be

