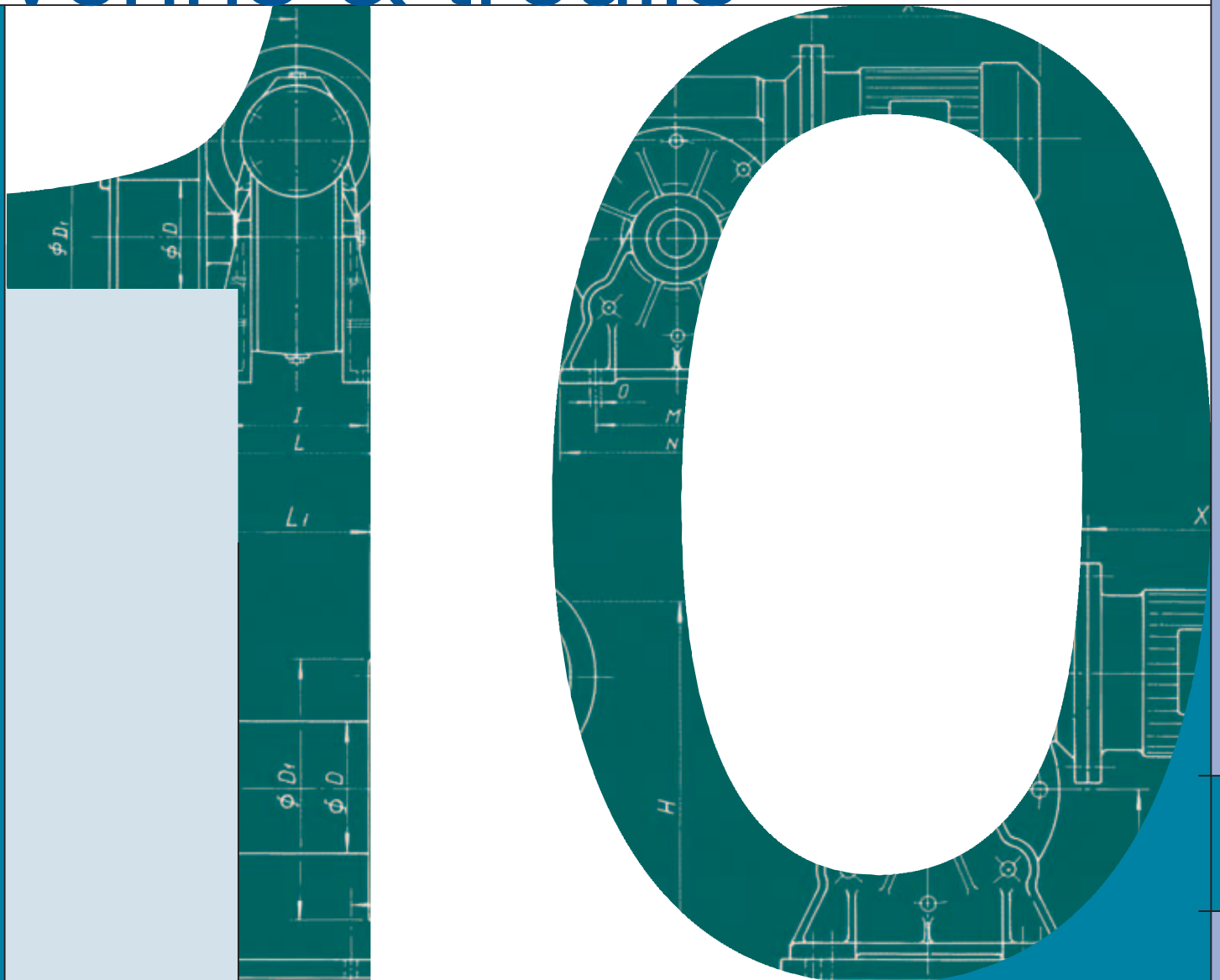


Palans manuels, verins & treuils



Manual blocks,
hydraulic cylinders
& winches

CONSEILS POUR L'UTILISATION & L'ENTRETIEN

ADVICE FOR USE & MAINTENANCE

■ PALANS A CHAÎNE selon NF EN 13157

■ **ATTENTION:** Il est toujours indispensable de se reporter à la notice d'utilisation particulière à chaque appareil.

Seul un personnel formé & qualifié peut utiliser & entretenir ces appareils; ils n'ont pas été conçus et ne peuvent donc être utilisés pour déplacer des personnes, que ce soit pour les maintenir, les descendre ou les soulever; ils ne doivent être utilisés avec un autre équipement que si celui-ci est compatible aux points de vue sécurité & capacité. Vérifier que les structures d'accrochage et de soutien sont compatibles avec la capacité maximale des palans à pleine charge; l'ignorance et le non-respect des consignes de sécurité peuvent entraîner des accidents graves et même mortels.

■ **EXAMEN D'ADEQUATION:** Dès son arrivée dans l'entreprise utilisatrice, et à l'initiative et sous la responsabilité de celle-ci, chaque appareil doit subir un examen d'adéquation avec essais, visant à se rendre compte qu'il est apte à l'usage que l'on en attend; cet examen ne dispense pas des examens périodiques

■ **AVANT CHAQUE UTILISATION,** chaque appareil doit être examiné & inspecté par son propre utilisateur. Prendre connaissance de ces instructions.

- Vérifier que l'appareil est muni de plaques & indications de charge.
- Vérifier que le mécanisme est lubrifié, que les pièces sont en état, que la chaîne est intacte, sans usure ni perte de substance, ni déformation.
- Vérifier que la chaîne se place bien sur les poulies & guides et qu'elle n'est pas vrillée.
- Vérifier le bon état des crocs et le bon fonctionnement de leurs linguets de sécurité.
- Vérifier que l'appareil correspond bien à l'utilisation prévue.

■ **AVANT CHAQUE MANŒUVRE** – Informer le personnel alentour de ne pas se trouver sous la charge durant la manœuvre; celle-ci doit pouvoir se faire sans être gênée par des obstacles.

■ **EN COURS D'UTILISATION, se souvenir que:**

- Les tractions obliques ou latérales sont interdites
- Ces palans ne doivent pas travailler en surcharge, au-delà de leur capacité.
- La chaîne doit être en excellent état, non vrillée (attention au renversement de la poulie (moufle) des palans chaînés à 2 brins (ou plus) entre les 2 brins (vrillage).
- Ne pas rallonger la chaîne de charge ni la souder.
- La chaîne de manœuvre doit être utilisée uniquement pour actionner manuellement le palan, à l'exclusion de tout autre usage.
- Les freins doivent fonctionner efficacement.
- Ne pas utiliser la chaîne comme une élingue, pour entourer la charge, qui ne doit être saisie que par le crochet
- Les crocs ne doivent pas travailler sur leur bec, les efforts doivent être appliqués sur le siège des crochets, c'est-à-dire à fond de croc.
- Ne pas abandonner sans surveillance une charge suspendue.
- Ne jamais utiliser la chaîne de charge ou de manœuvre comme mise à la terre.

■ CHAIN HOISTS according to NF EN 13157

■ **IMPORTANT:** It is always essential to refer to the particular instructions concerning each lifting appliance.

Only trained and qualified personnel may use and maintain these appliances; they have not been designed and can thus not be used to move personnel; not for carrying, lowering or lifting them. They should only be used with equipment which is compatible both safety and capacity wise.

Check that the hanging and support structures are compatible with the maximum capacity of hoists at full load; ignorance or lack of respect for the safety instructions may result in serious – even lethal – accidents.

■ **SUITABILITY EXAM:** as of its arrival at the user firm, and under the initiative and responsibility of the latter, each appliance should be subject to a suitability exam with tests, with the aim of checking that it is suitable for the expected use; this inspection does not exempt the appliance from subsequent periodic checks.

■ **BEFORE EACH USE,** each appliance should be examined and inspected by its own user. Read the instructions carefully.

- Check for the presence of the appliance's identification tag with load indications.
- Check that the mechanism is lubricated, that the component parts are in working order, and that the chain is intact, without wear or material loss or distortion.
- Check that the chain sits well on the pulleys and guides and is not twisted.
- Check the good state of the hooks and that the safety latches are functioning properly.
- Check that the appliance corresponds to the expected use.

■ **BEFORE EACH OPERATION,** inform the personnel around not to be under the load during the operation; no manoeuvre should be made with obstacles in its way.

■ **DURING USE,** remember that:

- Oblique or side stresses are forbidden.
- These appliances should not work overloaded, beyond their capacity.
- The chain should be in perfect state and not twisted (pay attention to the reversal of the pulley block for 2 leg hoists between the two legs (twisting).
- Do not lengthen or weld the load chain.
- The operating chain should only be used to manually drive the hoist and be excluded from any other use.
- Brakes should work efficiently.
- Do not use the chain as a sling, to surround the load which must be seized only by the hook.
- Hooks should not work on their tips, stresses must be applied on the bucket hooks, i.e. at the bottom of the hook.
- Never leave a hanging load unsupervised.
- Never use the load chain or the operating chain as an earthing point.

■ VERIFICATIONS:

- Au moins tous les 12 mois, plus souvent si nécessaire, un usage intensif demandant une vérification quotidienne. Pour les appareils déplacés sur chantier, au moins tous les 6 mois, et en tous les cas après chaque changement de poste.
- Après chaque réparation ou changement de chaîne, de frein, etc...procéder à une vérification -Tout bruit anormal doit entraîner une vérification approfondie; de même s'il se produit un à-coup.
- **LES FREINS doivent être éprouvés avant chaque utilisation** en faisant fonctionner le palan avec et sans charge, en l'arrêtant à différentes positions pour mettre la capacité de retenue à l'essai et pour vérifier le niveau de dérive, le cas échéant.

■ QUALITY CONTROL CHECKS:

- *At least every 12 months or more often if necessary. An intensive use requires a daily check. For the appliances moved on building sites, at least every 6 months, and in all cases after each shift change.*
- *After each repair or replacement of a chain, of brakes etc, carry out a check – Any unusual noise or jolt must lead to a thorough examination.*
- **THE BRAKES must be tested before each use** by operating the hoist with and without a load, by stopping it in different positions to test the stoppage capacity and checking for possible drifts.

■ PALANS A LEVIER selon NF EN 13157

- Se reporter également aux conseils d'utilisation donnés pour les palans à chaîne à la page précédente.

■ LEVER HOISTS according to NF EN 13157

- Please also refer to the advice given for chain hoists on the previous page.

■ TABLEAU D'INSPECTION GENERALE

■ GENERAL CHECKING LIST

ELEMENT	COMPONENT	VERIFIEZ	CHECK	INSPECTION
Mécanisme de frein	Brake mechanism	Glissement sous charge Difficile à desserrer	Slipping under load Hard to unscrew	F F
Pieces de frein: Disques	Brake parts: Discs	Glaçage	Freezing	P
Cliquet, rochet	Pawl, ratchet	Imprégnation d'huile	Oil impregnation	P
Ressort de cliquet	Pawl spring	Usure excessive	Excessive wear	P
		Corrosion, étirement	Corrosion, elongation	P
Crochets	Hooks	Dommages chimiques	Chemical damage	F
		Gauchissement, torsion	Warping, twisting	F
		Ouverture de gorge > 10%	Groove opening > 10%	F
		Torsion latérale > 10%	Lateral twist > 10%	F
		Fêlures, fissures, entailles	Cracks, nicks	P
		Système d'attache au carter et à la chaîne	System of attachment to the casing	F / P
Elements de retenue du crochet (axes, boulons, écrous)	Holding parts of the hook (axis, nuts, bolts)	Non serrés ou absents	Unscrewed or absent	F
Linguet de crochet	Hook latches	Endommagé, ne se ferme pas	Damaged, won't lock	F
Elements de suspension (poulies, commandes manuelles, fixations de chaîne, boulons de suspension ou axes)	Suspending elements (pulleys, manual commands, chain fixing, suspension nuts or axis)	Usure excessive	Excessive wear	P
		Fêlures	Cracks	F / P
Engrenages	Gears	Gauchissement	Warping	P
		Dents brisées ou usées	Broken, used teeth	P
		Fêlures	Cracks	P
		Lubrification insuffisante	Bad lubrication	P
Poulies de renvoi, éléments de charge – carter	Return pulley, load elements, carter	Gauchissement	Warping	F / P
		Fêlures	Cracks	F / P
Chaîne de charge	Load chain	Dimensions, déformations, vrillage – entailles craquelures	Dimensions, warping, twisting, nicks, cracks	F / P
Chariot et structure de soutien	Trolley and support	Etat de fonctionnement	Working order	F / P
Boulons, écrous, rivets	Nuts, bolts, rivets	Non serrés ou absents	Not screwed or absent	F / P
Étiquettes	Tags	Manquantes ou illisibles	Absent or illegible	F

- F = inspection fréquente
- P = inspection périodique

- F = Frequent inspection
- P = Periodical inspection

PALANS MANUELS MANUAL BLOCKS



■ PALAN A CHAÎNE ELEPHANT C21

Le palan manuel à chaîne C21 est un palan simple, compact & léger, fait pour une utilisation moins intensive.

- Les parties tournantes sont montées sur paliers lisses, diminuant les frictions et augmentant le rendement
- Hauteur de levage: 3 m standard
- Chaîne de charge: classe 100
- Guide chaîne à charge unique

CMU / WLL	Haut perdue / Lost height	Chaîne de charge / Load chain		Chaîne de manœuvre / Hand chain		Poids nu / Weight unchained
		Ø x pas / pitch	Nb brins / legs	Ø x pas / pitch	Effort	
ton	mm	mm		mm	kg	kg
0,5	275	4,3 x 12	1	4 x 19	26	3,2
1	310	5,6 x 17	1	4 x 19	32	5,8
1,5	340	6,5 x 19	1	4 x 19	33	7,5
2	380	7,5 x 21	1	4 x 19	36	10,7
3	480	6,5 x 19	2	4 x 19	39	12,1
5	555	7,5 x 21	3	4 x 19	39	21,1
7,5	750	9 x 27	3	5 x 24	52	51,3
10	775	9 x 27	4	5 x 24	52	57,9

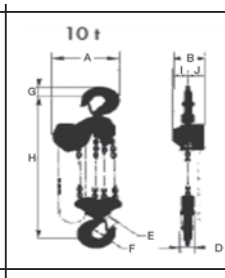
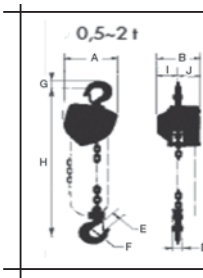
■ ELEPHANT C21 CHAIN BLOCK

The C21 manual chain block has a simple, compact & lightweight design and is intended for less intensive applications.

- The moving parts are mounted on plain bearings, reducing friction & improving performance
- Lifting height: 3 m standard
- Load chain: class 100
- Single load chain guide

■ LE PLUS LEGER
DU MARCHE
■ DISPONIBLE EN
VERSION ATEX

■ THE MOST
LIGHTWEIGHT
■ ATEX VERSION
AVAILABLE



Model	Capacité / Capacity	A	B	D	E	F	G	H	I	J
	ton	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
C21-05	0.5	121	129	13	24	36	16	275	53	76
C21-10	1	148	143	16	28	43	22	310	61	82
C21-15	1.5	168	152	21	30	43	26	340	68	84
C21-20	2	193	163	22	36	53	29	380	75	89
C21-30	3	209	152	28	35	53	35	480	68	84
C21-50	5	297	163	34	45	70	46	555	75	89
C21-75	7.5	370	190	80	70	85	74	750	90	100
C21-100	10	385	190	98	70	85	74	775	90	100



■ PALAN A CHAÎNE SPM

Le palan manuel à chaîne SPM est un palan simple, compact, léger, économique - finition chromée.

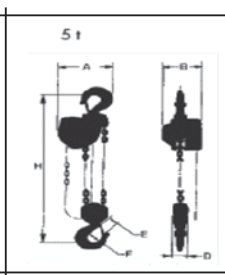
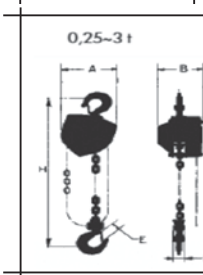
- Noix de levage à aiguilles et freinage exceptionnel
- Hauteur de levage: 3 m standard
- Chaîne de charge & de manœuvre: classe 80 galvanisée
- Crochets pivotants en acier estampé noir avec linguets de sécurité

CMU / WLL	Haut perdue / Lost height	Chaîne de charge / Load chain		Chaîne de manœuvre / Hand chain		Poids +3m / Weight +3m
		Ø x pas / pitch	Nb brins / legs	Ø x pas / pitch	Effort kg	
ton	mm	mm		mm	kg	kg
0,25	280	4,3 x 12	1	5 x 24	23	6
0,5	350	5 x 15	1	5 x 24	24	11
1	383	6,3 x 19	1	5 x 24	29	12
2	485	8 x 24	1	5 x 24	35	19
3	554	10 x 28	1	5 x 24	38	35
5	688	9 x 27	2	5 x 24	38	41
10	765	9 x 27	4	5 x 24	39	78

■ SPM CHAIN BLOCK

The SPM manual chain block has a simple, compact, lightweight design and is economic.

- Needle load sheave and exceptional breaking
- Lifting height: 3 m standard
- Load chain: class 80 galvanized
- Black steel swiveling hooks stamped with security latches



Model	Capacité / Capacity	A	B	H	D	E
	ton	mm	mm	mm	mm	mm
SPM-025	0.25	120	114	280	31	21
SPM-05	0.5	146	138	350	35	23
SPM-10	1	161	154	383	40	27
SPM-20	2	202	177	485	50	35
SPM-30	3	255	205	554	55	39
SPM-50	5	250	189	688	65	45
SPM-100	10	460	189	765	75	54



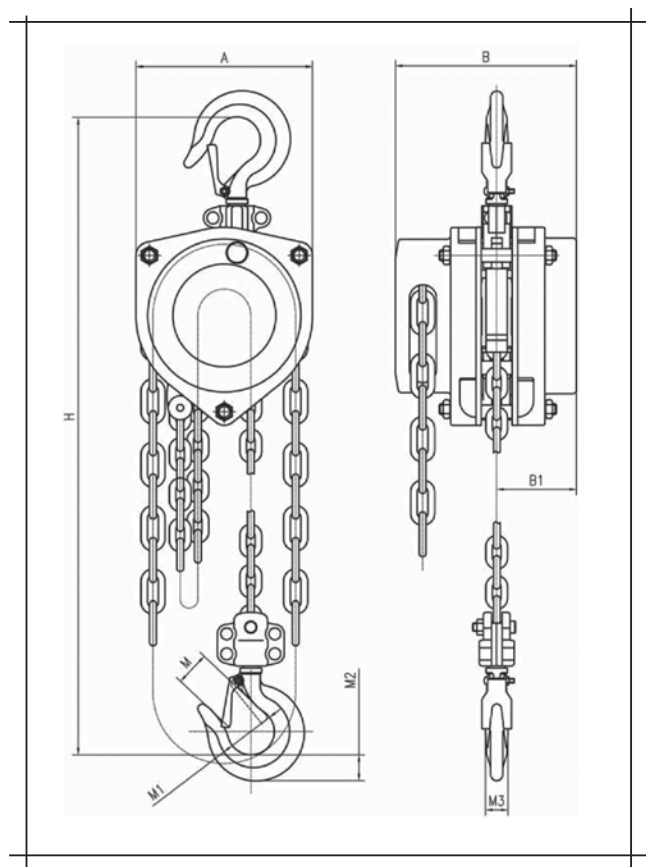
■ PALAN MANUEL EN ALUMINIUM

- Faible poids
- Résiste à la corrosion grâce à un carter en aluminium
- Frein actionné par charge
- Engrenage de précision sur roulement à billes
- Chaîne de charge zinguée conforme à la EN 818-7 T

■ ALUMINIUM MANUAL HOIST

- Light weight
- Aluminium housing insures high corrosion resistance
- Load pressure brake
- Precision gear in ball bearing
- Zinc plated high quality load chain acc. EN 818-7 T

CMU / WLL	Nombre de brins / Number of falls	Chaîne de levage / Load chain	Effort chaîne manœuvre / Hand chain pull	Poids pour 3m levée / Weight for 3m
kg		Ø x pas / Ø x pitch	kg	kg
250	1	5 x 15	14	11
500	1	5 x 15	30	11
1000	1	6.3 x 19.1	36	13
1500	1	7.1 x 21	42	18
2000	2	6.3 x 19.1	40	22
3000	2	7.1 x 21	46	30
5000	3	7.1 x 21	46	39



CMU / WLL	A	B	B1	H(1)	M	M1	M2	M3
kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
250	150	137	51	325	27	35	25	13
500	150	137	51	325	27	35	25	13
1000	174	146	59	370	29	42	22	16
1500	203	147	61	440	34	47	27	20
2000	204	146	59	510	36	50	30	22
3000	240	147	61	590	42.5	60	47	35
5000	342	147	61	620	46.5	63	56	43

■ (1) hauteur perdue

■ (1) low headroom dimension

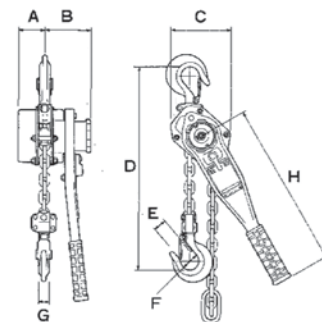
■ **PALAN A LEVIER ELEPHANT Y3 avec ou sans limiteur de charge**
■ **ELEPHANT Y3 BULL LEVER HOIST with or without load limiter**



DIMENSIONS	Y III 50	Y III 80	Y III 160	Y III 320	Y III 630
A	26.5	52.5	62.5	83	83
B	83	98.5	105	110.5	110.5
C	85	122	140	176	235
D	265	290	350	420	570
E	23	23	29	36	45
F	35	36	43	53	70
G	15	15	21	28	34
H	284	268	385	385	385

■ **DISPONIBLE EN
VERSION ATEX**

■ **ATEX VERSION
AVAILABLE**

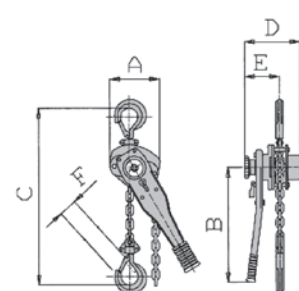


CARACTERISTIQUES		CHARACTERISTICS		Y III 50	Y III 80	Y III 160	Y III 320	Y III 630
CMU	kg	WLL	kg	500	800	1600	3200	6300
Levée std	m	Std lifting	m	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Dist entre crocs	mm	Dist. between hooks	mm	265	290	350	420	570
Effort sur levier	kg	Force on lever	kg	34	30	30	37	38
Ø chaîne	mm	Ø chain	mm	5	5.6	7.2	9	9
Qualité chaîne		Chain quality		80	80	80	80	80
Nombre de brins		Number of falls		1	1	1	1	2
Poids	kg	Weight	kg	3.6	6.2	9.5	15.5	26.5

■ **PALAN A LEVIER LEVEX SXL**
■ **LEVER HOIST LEVEX SXL**



DIMENSIONS	SXL 025	SXL 050	SXL 100	SXL 150	SXL 300	SXL 600
A	70	118	140	145	199	230
B	158	278	278	378	388	388
C	245	310	320	385	460	600
D	87	143	153	173	200	200
E	66	86	90	99	112	112
F	20	23	28	32	38	41



CARACTERISTIQUES		CHARACTERISTICS		SXL 025	SXL 050	SXL 100	SXL 150	SXL 300	SXL 600
CMU	kg	WLL	kg	250	500	1000	1500	3000	6000
Levée std	m	Std lifting	m	1	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Dist entre crocs	mm	Dist. between hooks	mm	245	310	320	385	460	600
Effort sur levier	kg	Force on lever	kg	30	34	30	30	40	41
Ø chaîne	mm	Ø chain	mm	4 x 12	5 x 15	6 x 18	7 x 21	10 x 28	10 x 28
Qualité chaîne		Chain quality		8	8	8	8	8	8
Nombre de brins		Number of falls		1	1	1	1	1	2
Poids	kg	Weight	kg	2.2	4.8	7	9.5	20.2	32

■ **PALAN A LEVIER ALUMINIUM**

■ **ALUMINIUM LEVER HOIST**

- Carter en aluminium
- Levée standard 1m
- Chaîne de charge zinguée svt EN 818-7

- Aluminium housing
- Standard lift 1m
- Zinc plated load chain acc. to EN 818-7



Capacité / Capacity	Nombre de brins / Number of falls	Chaîne charge / Load chain	Hauteur perdue / Low headroom dim.	Effort levier / Lever force	Poids / Weight
kg		Ø x pas / Ø x pitch	mm	kg	kg
250	1	3 x 9	200	20	1.5
500	1	4,2 x 12,2	250	24	2.2
750	1	5 x 15	260	29 kg	3.4
1500 kg	1	7,1 x 20,1	330	32 kg	5.9



■ PALAN A LEVIER – EN 13157

- Durée de vie importante & entretien minimal grâce à une grande qualité d'usinage
- Linguet de sécurité renforcé
- Roue à main antidérapant
- Frein automatique sous carter fermé
- Poignée en caoutchouc fixée par vis
- Maniement facile grâce à son levier de taille réduite & son faible poids
- Ouverture facile du frein particulièrement utile si le palan est utilisé pour tendre des charges
- Roue de manœuvre pour avance rapide de chaîne
- Carter en aluminium
- Levée standard 1m

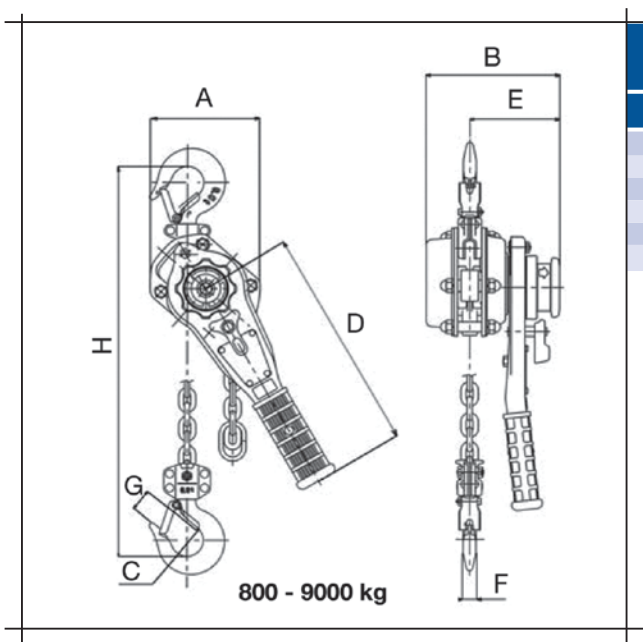
■ RATCHET LEVER HOIST – EN 13157

- Long product lifetime, minimum maintenance necessary by precise fitting of hoist components
- Reinforced hook safety latch
- Non skid hand wheel
- Encapsulated automatic load pressure brake
- Rubber handle secured by screw
- Easy handling thanks to reduced lever length and lightweight
- Brake easy to disengage, favourable when using the hoist to fasten loads on a lorry
- Free wheeling for feeding out the uncharged chain
- Aluminium housing
- Standard lift 1m

Capacité / Capacity	Brins de chaîne / Chain falls	Chaîne de charge / Load chain	Hauteur perdue / Low headroom dimension	Effort au levier / Lever force	Poids ⁽¹⁾ / Weight ⁽¹⁾	Poids par m de course / Weight per m additional lift
kg		mm	mm	kg	kg	kg
800	1	5,6 x 15,8	280	25	5,7	0,7
1600	1	7,1 x 20,1	335	30	8,0	1,1
2500	1	9 x 24,8	375	32	11,2	1,7
3200	1	10 x 28,1	395	32	15,0	2,3
6300	2	10 x 28,1	540	34	26,0	4,7
9000	3	10 x 28,1	680	35	40,0	7,0
5000	3	7.1 X 21			46	39

■ (1) levée standard

■ (1) standard lifting



Capacité / Capacity	Dimensions principales / Main dimensions							
	A	B	C	D	E	F	G	H
kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
800	119	144	36	245	97	14	24	280
1600	126	159	43	265	100	19	32	335
2500	150	173	47	265	102	21	37	375
3200	159	190	50	415	112	24,5	39	395
6300	217	190	60	415	112	34	50	540
9000	304	190	85	415	112	42	73	680

■ Palan-treuil à câble portable LUG-ALL

- Particulièrement apprécié par les entreprises d'électricité pour tous leurs travaux en hauteur, mais également pour toutes sortes de travaux en chantiers. Le LUG-ALL assure tant les opérations de levage que de traction.

Rapport exceptionnel - Poids / Capacité

- 4 kg pour une force de 1000 kg, et
- 6 kg pour le modèle de capacité 1600 kg

- Entièrement manuel, le câble s'enroule autour d'un tambour, comme un palan traditionnel. Le cadre est ouvert et aéré permettant ainsi et très facilement un contrôle visuel de l'état général des pièces.
- Ces appareils sont fabriqués, depuis plus de soixante ans, avec le plus grand soin afin de les rendre légers, fiables et sûrs.

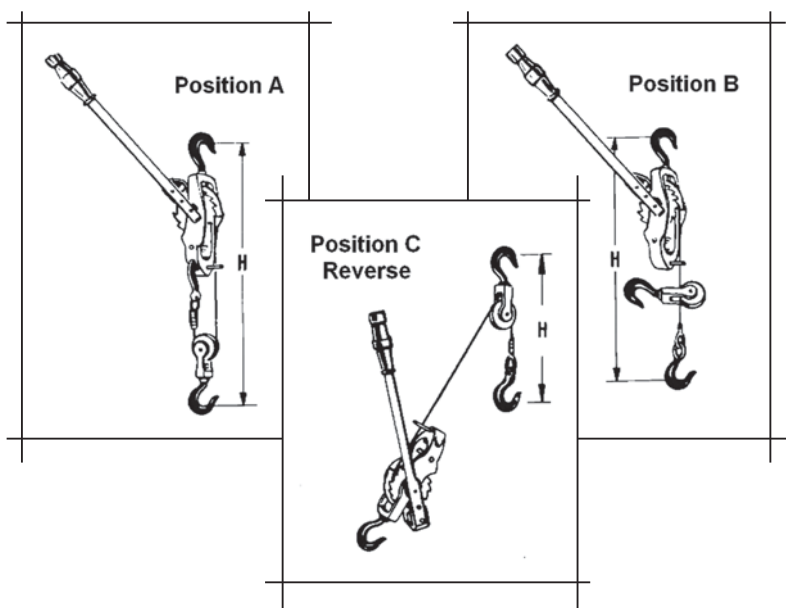
■ LUG-ALL cable ratchet

- Especially appreciated by electricity companies for use in their work at height range, but also for all kinds of work on building sites. The LUG-ALL secures lifting and pulling operations

Exceptional ratio – Weight / Capacity

- 4 kg for a strength of 1000 kg, and
- 6 kg for the capacity model of 1600 kg

- Fully manual, the wire rope coils up around a drum, as a traditional hoist. The frame is open & aerated making a visual inspection of the state of the component parts very easy.
- These devices have been manufactured with the greatest care for more than 60 years, in order to make them lightweight, reliable & secure.



Model	Poids / Weight	Position A sur 2 brins / Position A double line capacity					Position B sur 2 brins / Position A single line capacity				Position C en renvoi / Position C reverse single line capacity			
		Capacité / Capacity	Hauteur levage / Lifting distance	Effort sur le levier / Handle pull for full load	Hauteur perdue / Min. distance between hooks		Capacité / Capacity	Hauteur levage / Lifting distance	Effort sur le levier / Handle pull for full load	Hauteur perdue / Min. distance between hooks	Capacité / Capacity	Hauteur levage / Lifting distance	Effort sur le levier / Handle pull for full load	Hauteur perdue / Min. distance between hooks
		kg	m	kg	m		kg	m	kg	m	kg	m	kg	m
3S-500LSH	3.6	-	-	-	-		500	3	30	0.55	-	-	-	-
7S-500LSH	4	500	3.80	30	0.55		250	7.60	30	0.42	250	7.60	30	0.25
3S-1000LSH	4	1000	1.55	40	0.55		500	3.10	40	0.42	500	3.10	40	0.25
4S-1000LSH	4.2	1000	2.00	40	0.55		500	4	40	0.42	500	4	40	0.25
9S-1000LSH	6.1	1000	4.60	40	0.60		500	9.20	40	0.47	500	9.20	40	0.33
6S-1000LSH	6.2	1600	3.30	48	0.66		800	6.60	48	0.47	800	6.60	48	0.33

- Ces appareils de levage sont conçus pour des travaux industriels et non pour lever des personnes.

- These lifting devices are intended for industrial purposes only and not for lifting or supporting people.

■ CHARIOTS ELEPHANT ■ ELEPHANT TROLLEYS

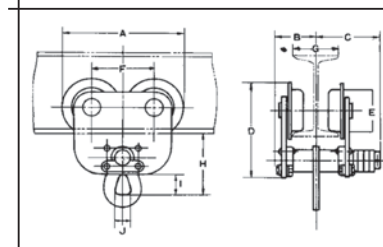
■ DISPONIBLE EN
VERSION ATEX

■ ATEX VERSION
AVAILABLE

■ CHARIOT ELEPHANT PAR POUSSEE ■ PUSH TROLLEY



CMU / WLL	Haut perdue / Lost height	Rayon courbure / Bending radius (R)	Réglage / Adjustment	Poids / Weight
kg	mm	mm	mm	kg
250	66	900	50-125	5
500	89	900	60-130	8
1000	93	1100	60-130	11
1600/2000	140	1200	70-155	19
3100	175	1300	90-160	27
5000	197	1500	90-180	53

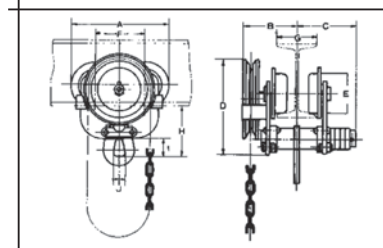


CMU / WLL	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
250	170	75	125	116	60	76	50-125	66	35	30
500	190	71	125	160	70	100	60-130	89	38	28
1000	221	72	126	172	80	116	60-130	93	40	30
1600/2000	260	90	142	209	98	136	70-155	140	60	40
3100	289	92	144	239	115	150	90-160	175	65	50
5000	367	105	159	—	—	169	90-180	197	—	—

■ CHARIOT ELEPHANT PAR CHAÎNE ■ CHAIN TROLLEY

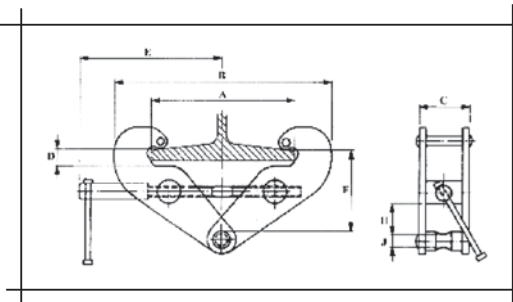
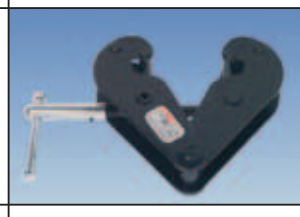


CMU / WLL	Haut perdue / Lost height	Rayon courbure / Bending radius (R)	Réglage / Adjustment	Poids / Weight
kg	mm	mm	mm	kg
500	89	900	60-130	12
1000	93	1100	60-130	16
2000	140	1200	70-155	24
3100	175	1700	90-160	33
5000	197	2300	90-180	55
10000	225	3000	125-190	117



CMU / WLL	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
500	190	118	125	169	70	100	60-130	89	38	28
1000	221	119	126	187	80	116	60-130	93	40	30
1600/2000	280	134	142	233	98	136	70-155	140	60	40
3000	269	136	144	253	115	150	90-160	175	65	50
5000	327	164	165	303	125	169	90-180	197	80	60
7500/10000	434	290	164	355	160	220	125-190	225	100	80

■ GRIFFES POUR PROFILS - Série SBC ■ BEAM CLAMPS - SBC series



CMU / WLL	A	B	C	D	E	F	H	J
kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1000	75-230	175-365	94	24	220	138-75	30	20
2000	75-230	185-380	74	24	220	138-75	30	22
3000	80-320	236-500	100	41	271	218-135	65	24
5000	90-320	272-533	110	41	271	218-135	65	30

CONSEILS POUR L'UTILISATION & L'ENTRETIEN

ADVICE FOR USE & MAINTENANCE

■ TREUILS A CABLE PASSANT

■ **ATTENTION:** Il est toujours indispensable de se reporter à la notice d'utilisation particulière à chaque appareil.

■ UTILISATION

Comme pour tout appareil de levage, s'assurer que le point d'ancrage et l'élingage de la charge sont sûrs.

- Tenir les clapets de sécurité des crochets de câble et d'appareil fermés; vérifier que la broche est en position verrouillée.
- Utiliser exclusivement des câbles spéciaux pour TIRFOR: risque de mauvais fonctionnement & risque d'accident avec des câbles de fortune.
- Lubrifier l'appareil avant chaque utilisation.
- Ne pas surcharger l'appareil: le dépassement de la charge nominale entraîne un cisaillement des goupilles de sécurité du levier de marche avant; dans ce cas, reposer la charge au moyen du levier de marche arrière, changer les goupilles (des goupilles de rechange sont à l'intérieur du levier de marche avant ou de la poignée de débrayage ou de portage selon les modèles), et augmenter la capacité de l'appareil en utilisant une ou plusieurs poulies moufles. Utiliser les goupilles d'origine: elles protègent le mécanisme de l'appareil contre les surcharges. Ne jamais les remplacer par des goupilles plus résistantes (vis, queues de foret) ou des points de soudure.
- Employer le levier télescopique livré avec l'appareil; un tube plus long (ex tuyau de chauffage) peut détériorer le mécanisme – Utiliser tout le débattement du levier.
- Surveiller l'état du câble; le dérouler et l'enrouler sans le vriller pour éviter boucles & déformations – Ne pas l'employer comme élingue sur une charge.

■ ENTRETIEN

Lors d'un arrêt prolongé d'utilisation, sortir le câble de l'appareil, l'enrouler sur son touret, réembrayer l'appareil.

- Tenir le TIRFOR propre: s'il est très encrassé après usage (sable ou terre), le plonger dans un bain de gazole ou de white spirit, l'agiter et après séchage, le lubrifier à nouveau.
- Si une réparation est nécessaire (pièces usées ou cassées après surcharge), confier l'appareil à DEAL.
- Il est essentiel pour la sécurité d'emploi des appareils TIRFOR, de les utiliser uniquement avec des câbles conçus spécialement pour ces appareils.
- Une extrémité du câble porte un crochet de sécurité sur cosse manchonnée; l'autre extrémité est soudée & meulée.
- Le bon état du câble est une garantie de sécurité, au même degré que le bon état de l'appareil; il est donc nécessaire de surveiller constamment l'état du câble et de nettoyer & graisser celui-ci avec un chiffon imbibé d'huile ou de graisse; il n'y a aucun risque de glissement à le graisser pour le protéger de la corrosion, mais un câble trop gras laissera adhérer sable et gravier.
- Éviter les graisses & huiles contenant du bisulfite de molybdène ou des additifs graphités.

■ WIRE ROPE PULL HOISTS

■ **IMPORTANT:** It is always essential to refer to the particular instructions concerning each lifting appliance.

■ USE

As for any lifting appliance, make sure that the anchoring point and the slinging of the load are secure.

- Keep the safety valves of the wire rope and appliance hooks closed; check that the pin is locked.
- Use exclusively the specially designed ropes intended for use with TIRFOR. Using other wire ropes is running the risk of encountering serious risks of malfunction and injury.
- Lubricate the appliance before each use.
- Do not overload the appliance: going beyond the nominal load will lead to a shearing of the safety pins of the forward lever. In this case, put the load down with the reverse lever, change the pins (there are spare pins within the forward lever or within the declutching handle according to types), and increase the capacity of the appliance by using one or more pulley blocks. Only use the original pins: they protect the appliance mechanism against overloads. Never replace them with more resistant pins or welding points.
- Use only the telescopic lever supplied with the apparatus; a longer tube (e.g. heating pipe) may deteriorate the mechanism – Use the entire course of the lever.
- Keep a careful eye on the state of the rope; unwind and wind without twisting it in order to avoid loops and bending – Do not use it as a sling around the load.

■ MAINTENANCE

When a wire rope has not been used for a prolonged period of time, remove it from the apparatus, coil it on a reel, and re clutch the device.

- Keep the TIRFOR clean: if – after use – it is very encrusted with sand or dirt, plunge it into a bath of gas oil or white spirit, shake it and – after drying – lubricate it again.
- If a repair is necessary (used or broken parts after overload), return the appliance to DEAL.
- It is absolutely essential for the safe use of TIRFOR appliances to only use wire ropes specially designed for this kind of machine.
- One end of the rope has a safety hook on ferruled thimble; the other end is welded and ground.
- A good state of the rope is a safety guarantee just as much as a good state of the appliance; it is therefore necessary to take constantly care of the state of the rope, to clean and to lubricate it with a rag impregnated with oil or with grease; there is no risk of slipping when you grease it to protect against corrosion, but sand and gravel will adhere more easily to a rope which has been lubricated too much and become fatty.
- Avoid using grease and oils containing molybdenum bisulfites or graphitic additives.

■ EXAMEN VISUEL DU CÂBLE:

Le câble doit être examiné quotidiennement lorsqu'il est en utilisation afin de détecter les signes de détérioration éventuelle (déformation, rupture de fils...).

- En cas de détérioration apparente, faire vérifier le câble par une personne compétente: tout câble dont l'usure a réduit le diamètre nominal de 10% doit être éliminé.

• Important:

Il est recommandé, spécialement pour des opérations de levage, de s'assurer que la longueur du câble est supérieure à la course à utiliser. Prévoir un mètre supplémentaire au moins environ qui doit toujours dépasser le carter de l'appareil du côté de l'amarrage.

- Pour le levage et la descente de charges sur des câbles de grande longueur, on empêchera la charge de tourner afin d'éviter le détorsionnement du câble.
- Ne jamais laisser un câble tendu porter en frottement sur un obstacle et n'utiliser que des poulies d'un diamètre adéquat
- Ne pas exposer le câble à une température supérieure à 100° ni à l'agression d'agents mécaniques ou chimiques.

• Calcul de l'effort de traction:

La capacité indiquée sur l'appareil ne correspond pas au poids de la charge qui peut être déplacée, mais à la tension que l'appareil permet d'atteindre.

Cette tension varie avec le **coefficient de frottement**, qui dépend des:

a) surfaces en contact:

acier sur acier = 0,4 / 0,6
bois sur pierre = 0,4
fer sur pierre = 0,3 / 0,7
sur roues = 0,02 / 0,05, et

b) de la pente:

$$E = P \times (\mu \cos \alpha + \sin \alpha)$$

où:

E est l'effort nécessaire pour tirer la charge,

P est le poids de la charge,

μ est le coefficient de frottement, et

α est l'angle de la pente

■ VISUAL INSPECTION OF THE WIRE ROPE

The wire rope should be examined daily when in use in order to detect any possible sign of damage (twisting, broken wires...).

- In case of apparent deterioration, get the rope checked by a qualified person: any rope whose diameter is reduced by 10% must be discarded.

• Important:

it is highly recommended, especially for lifting operations, to make sure that the length of the wire rope is longer than the required measurement. Foresee at least one extra meter which must always protrude over the lashing side of the appliance casing.

- In case of loading and unloading with extra long ropes, one should always prevent any twisting of the load which could unstrand the rope.
- Never let a tensioned wire rope rub on an obstacle and only use pulleys with the appropriate diameter.
- Do not expose the rope to a temperature exceeding 100° or to aggressive mechanical or chemical agents.

• Calculation of the tensile stress:

The capacity mentioned on the appliance doesn't correspond to the weight of the load which may be moved, but to the tension reached by the appliance.

This tension varies with the **rubbing factor** which depends on:

a) the surfaces in contact:

steel on steel = 0,4 / 0,6
wood on stone = 0,4
iron on stone = 0,3 / 0,7
on wheels = 0,02 / 0,05, and

b) the slope:

$$E = P \times (\mu \cos \alpha + \sin \alpha)$$

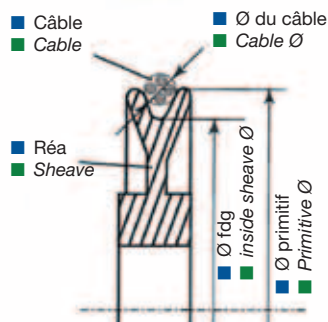
where:

E is the force necessary to pull the load,

P is the weight of the load,

μ is the rubbing factor, and

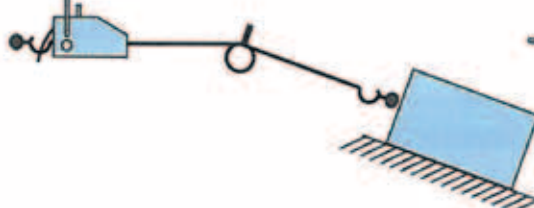
α is the slope angle



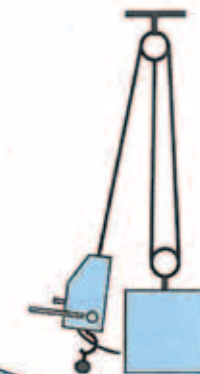
■ Mouflage en traction ■ Hoist reeving



■ Déviation de câble ■ Rope deflection



■ Mouflage en traction ■ Hoist reeving



TREUILS A CABLE PASSANT WIRE ROPE PULL HOISTS

■ PALAN A CABLE ELEPHANT ■ ELEPHANT PULLING MACHINE



■ Le palan universel à câble Elephant est un treuil portatif, fermé, sans tambour avec des caractéristiques exceptionnelles.

■ Caractéristiques

- En position "pince ouverte" l'entrée et la sortie du câble se fait aisément.
- Le carter est fabriqué en plaque d'acier lourd et traité antirouille.
- Les pinces de serrage permettent une adhérence permanente sur la câble et sont traitées de telle façon qu'elles ne peuvent abîmer celui-ci.
- Câble sur demande.

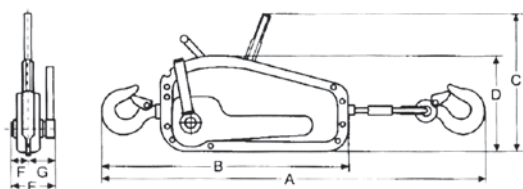
■ *The Elephant universal wire rope pulling machine is an enclosed, drumless portable winch with exceptional characteristics.*

■ Characteristics

- Easy entry and exit of wire rope in "open jaw" position.
- The case is made of heavy steel sheeting with rust-proof treatment.
- The clamps can be permanently applied to the wire rope and are treated so as not to damage it.
- Wire rope on request.

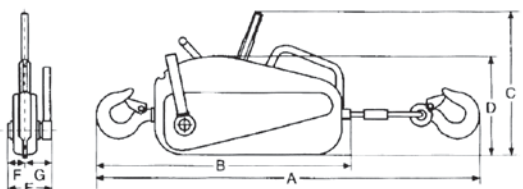
Type	N° art. / Prod. no.	Capacité lévage / Working load capacity	Capacité tirage / Working pull capacity/	Force de traction max. / Max. traction hand effort	Longueur de levier / Length of lever	Ø câble / Wire rope Ø	Déplacement câble par traction / Shift of wire rope by traction	Poids sans câble / Weight without wire rope
		kg	kg	kg	mm	mm	mm	kg
L-0,75	1004000750	750	1250	30	750	8,4	32	10
L-1,5	1004001500	1500	2500	42	1040	11,6	35	22
L-3,0	1004003000	3000	5000	40/80	1170	16,1	22	33

L-0,75

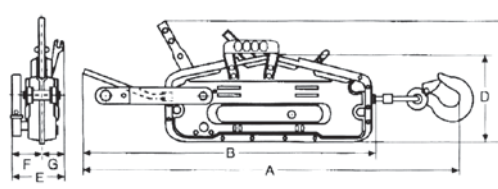


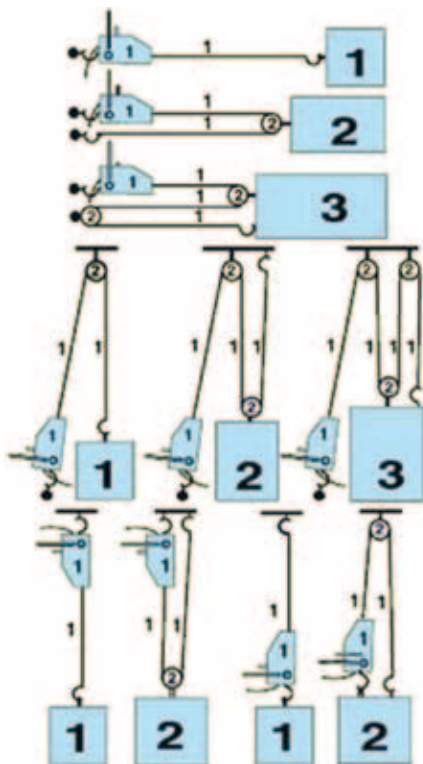
Type	A	B	C	D	E	F	G
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
L-0,75	660	462	262	193	111,5	39,5	72,5
L-1,5	850	600	370	238	142	57,5	84,5
L-3,0	1100	857	390	260	157	50	107

L-1,5



L-3,0





■ COMMENT MULTIPLIER LA CAPACITE TIRFOR ■ HOW TO MULTIPLY THE TIRFOR CAPACITY

- 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 en compte d'une perte d'environ 4% par réa, due au frottement des réas.

- Using the pulley block technique allows a multiplication of the TIRFOR capacity by 2, 3, 4 or more.
- The diagrams opposite show the application of direct traction, as well as a double and triple pulley block, according to the different anchoring points of the appliance.
- The figures mentioned have to be multiplied by the nominal capacity of the appliance. When calculating the effective stress, take into account a loss of around 4% per sheave, due to the sheaves rubbing.

■ TIRFOR GAMME HYDRAULIQUE

Les TIRFOR hydrauliques sont des treuils motorisés déplaçable à câble passant; ils peuvent lever, tirer et positionner des charges sur une grande longueur tout en gardant leur couple maximum et peuvent être utilisés dans de multiples configurations. Les manœuvres se font à l'aide d'un vérin hydraulique.

OPTION: utilisation d'une poulie de mouflage

- Mise en place rapide
- Grande longueur de câble
- Maniable, très robuste et puissant
- Protection contre les surcharges
- Système pouvant accueillir jusqu'à 4 appareils
- Plusieurs motorisations possibles Triphasé ou Monophasé
- EXISTE ÉGALEMENT EN VERSION PNEUMATIQUE

■ HYDRAULIC TIRFOR

Hydraulic TIRFOR machines are portable motorized hoists used with maxiflex wire rope; they can be used to lift, pull and position loads over great distances depending on the wire rope length and are suitable for use in numerous configurations. They are operated by an hydraulic cylinder powered by either an electrical power pack or a petrol motor power pack.

OPTION: Use of a sheave block

- Low weight – quick installation
- No limitation in terms of wire rope length
- Easy to use, robust, powerful
- Overload protection
- System allowing to accept 4 machines
- Several possible motor power Triphase or Monophase
- ALSO EXISTS IN PNEUMATIC VERSION.



Type	Capacité / Capacity	Longueur / Length	Hauteur / Height	Epaisseur / Thickness	Ø câble / Ø rope	Dimensions
	kg	mm	mm	mm	mm	L x L x H
TU 16 H	1600	788	360	185	11,5	460 x 550 x 500
TU 32 H	3200	1070	430	204	16,5	460 x 550 x 500

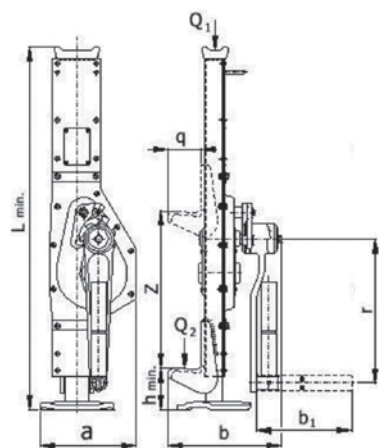
CRICS JACKS

■ CRICS A CREMAILLIERE ■ RACK AND PINION JACKS



- Permettent le levage, le déplacement ou l'abaissement de charges.
- Corps fabriqué en tôle d'acier de haute qualité.
- Paliers des engrenages en fonte malléable.
- Manivelle équipée d'un dispositif de blocage qui assure un maniement en toute sécurité et permet de retenir la charge quelle que soit la hauteur.
- Cric pourvu d'un système composé de 2 cliquets qui augmente la sécurité ainsi que la fiabilité au cours de l'abaissement.
- La poignée repliable de la manivelle facilite la manutention et permet de gagner de la place lors du transport.
- Sur sa tête de levage, le cric peut soulever la charge nominale totale, tandis que sur l'appui-bras, il ne peut en lever que 70%.

- For lifting and manipulating loads of various types.
- For installation work of all types, particularly in construction.
- May also be used in environments with a risk of explosion (NEXP symbol).
- Robust, simple and "indestructible" construction.
- Lifting (expanding) actions using the head or side brace.
- Reliably holds the load in any position using the lock built into the crank.
- Acceptable actuating force in the crank.
- Increased operating comfort in the version with the ratchet handle.
- Low maintenance requirements.



CMU* / WLL*	Z	A	B	L	Q	H	B1	R	Effort / Force	Poids / Weight
ton	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg
2.5 (1.75)	345	162	198	735	61	73	200	250	38	15
5 (3.75)	360	188	229	765	70	83	200	300	55	22
10 (7)	320	234	290	770	95	90	200	300	54	38
16 (11.2)	320	280	315	900	92	160	280	400	73	65
20 (14)	300	325	330	960	85	150	280	400	80	89

■ (*) CMU sur l'appui bras = 70% de la charge nominale

■ (*) WLL on the support arm = 70% of the nominal load

■ CRICS ALUMINIUM MULTIPOSITIONS ■ ALUMINIUM MULTI-PURPOSE JACKS



- Capacité 10 tonnes
- Course de 75 à 125 mm
- Léger et compact

- 10 tons capacity
- Stroke length from 75 to 125 mm
- Lightweight and compact

Réf / Ref	Capacité / Capacity	Course / Stroke	Poids / Weight
mm	mm	mm	kg
JAS103	10	75	4,3
JAS105	10	125	5,7

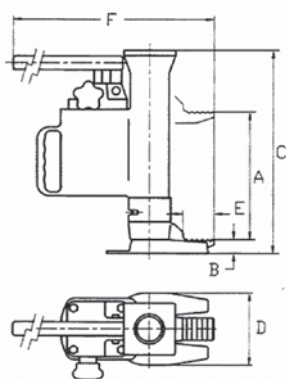
Hauteur fermé / Closed height	Long. semelle / Sole length	Larg. semelle / Sole width
mm	mm	mm
131	162	75
181	162	75

■ CRICS HYDRAULIQUES ■ HYDRAULIC JACKS



- Pour le montage, la réparation ou l'entretien de machines lourdes
- Compact et grande stabilité
- Espace d'insertion minimum (25 mm pour le 5 al T)
- Rotation totale de la patte de levage autour de la colonne
- Surcharge évitée par limiteur de pression
- Levier de manœuvre orientable à 360° et démontable

- For the installation, repair or maintenance of heavy machinery
- Compact with high stability
- Small insertion space (25 mm for the 5 T)
- The jacking lug can be rotated all the way around the column
- Pressure limiter to prevent overload
- Lever can be turned 360° and removed



Capacité / Working load	Poids / Weight	Effort sur levier / Force on lever	Course de la patte de levage / Lifting range lug	Course de levage de la tête / Lifting range head
T	kg	kg	mm	mm
5	20	38	25-205	368-627
10	29	40	25-233	413-642
25	80	40	54-233	470-1115

■ CRICS BOUTEILLE ■ BOTTLE JACKS



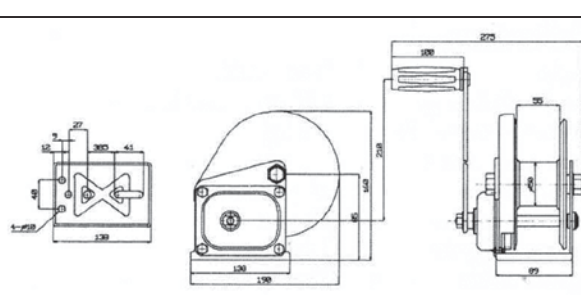
REF	A 2	A 3.5	ADX 4	A 5	AT 5	AX 8	A 10	ATG 10	ATN 10	ATD 10	A 12	ATPX 12	A 15	A 20	AH 25	A 30	A 50	AX 100
Capacité / Capacity T	2	3.5	4	5	5	8	10	10	10	10	12	12	15	20	25	30	50	100
Course / Stroke mm	115	115	260	150	305	150	150	262	210	110	157	255	155	155	157	142	155	150



REF	DSCB 2	DSCB 3	DSCB 5	DSCB 8	DSCB 10	DSCB 12.5	DSCB 15	DSCB 20	DSCB 32	DSCB 50
Capacité / Capacity T	2	3	5	8	10	12.5	15	20	32	50
Course / Stroke mm	90	125	125	125	125	125	140	145	180	180

TREUILS MANUELS & MURAUX MANUAL WINCHES & WALL WINCHES

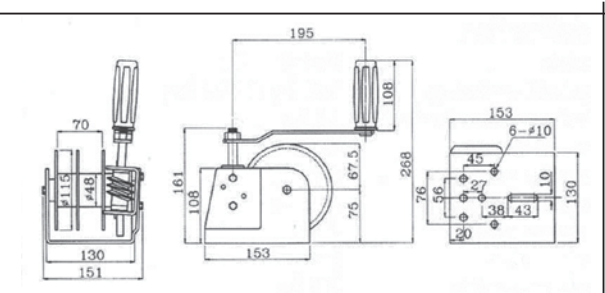
■ TREUIL MANUEL A FREIN AUTOMATIQUE TBHW ■ MANUAL WINCH WITH AUTOMATIC BRAKE TBHW



- Frein automatique
 - Double cliquet de frein
 - Polyvalent (halage, remorquage, tirage)
 - Léger & compact
 - Protection par une peinture jaune plastifiée
- Automatic brake
 - Double pawl brake
 - Multi-purpose (hauling, towing, pulling)
 - Light & compact
 - Protected by a plastic yellow coating

Capacité / Capacity	Effort sur manivelle / Effort on handle	Ø tambour / Drum Ø	Longueur poignée / Handle length	Ø câble / Cable Ø	Longueur câble / Cable length	Poids sans câble/croc / Weight without cable/hook	Poids avec câble/croc / Weight including cable/hook
kg	kg	mm	mm	mm	m	kg	kg
540	15	50	210	5	20	3.3	5.1

■ TREUIL MANUEL A VIS SANS FREIN THW ■ MANUAL WINCH WITH SCREW, WITHOUT BRAKE THW



Capacité halage / Pulling capacity	Effort sur manivelle / Effort on handle	Ø tambour / Drum Ø	Longueur poignée / Handle length	Ø câble / Cable Ø	Longueur câble s/ 1 compartiment / Cable length - 1 compartment	Longueur câble s/ 2 compartiment / Cable length - 2 compartments	Poids sans câble/croc / Weight without cable/hook	Poids avec câble/croc / Weight including cable/hook
kg	kg	mm	mm	mm	m	m	kg	kg
680	4,5	48	195	6	5	10	5	6,1
				4	10	20	5	6

- Frein efficace tenant la charge dans n'importe quelle position
- Léger & compact: transport et mise en place facile
- Effort minimal: 4,5 kg seulement sur la manivelle
- Protégé durablement par une peinture noire plastifiée
- 2 compartiments sur le tambour permettant le fonctionnement dans 1 sens ou 2 sens opposés
- Anneau à écrou fourni pour remplacer la manivelle lors d'une opération à distance

- Efficient brake holds the load in all positions
- Light & compact
- Minimum effort of 4,5 kg on the crank
- Durably protected by plastic paint
- 2 compartments on the drum allow the working in one or two opposite directions
- Ring with bolt supplied to replace the crank when starting up by remote control

■ TREUIL MANUEL A VIS SANS FIN - MANIBOX VS de 250 à 3000 kg

■ ENDLESS SCREW MANUAL WINCH - MANIBOX VS 250 to 3000 kg



- Sécurité absolue par la réduction roue/vis et frein automatique
- Ressort de cliquet en inox
- Pièces métalliques usinées & protégées par cataphorèse
- Capotage de la mécanique
- Débrayage du tambour (sauf le VS250) avec impossibilité de débrayer en charge
- Ensemble manivelle ergonomique & amovible avec poignée tournante

- Absolute safety thanks to wormgear reduction and automatic brake
- Stainless steel ratchet spring
- Mechanical parts machined & protected by cataphoresis
- Covers over mechanical parts
- Free spooling (except VS250) thanks to a release catch, with impossibility of disconnecting in load
- Ergonomic and removable crank handle with rotating grip

Model	Force 1 ^{ère} couche / Force 1 st layer	Force couche sup. / Force sup. layer	Nb couches / Number of layers	Ø Câble / Cable Ø	Capacité / Capacity	Effort sur manivelle / Effort on handle	Levée / tour manivelle / Lift / crank revolution	Poids / Weight
	kg	kg		mm	maxi (m)	kg	mm	kg
VS250	380	250	4	5	15	11	17	7.5
VS500	790	500	4	6.8	17	14	11	12
VS1000	1480	1000	4	9	30	14	8	37.5
VS1500	2100	1500	3	11.5	23	14	6	45
VS2000	2400	2000	2	13	17	14.5	5	79
VS3000	3000	3000	1	15.8	10	16	5	120

■ TREUIL MANUEL A ENGRENAGES - MANIBOX GR de 150 à 2000 kg

■ MANUAL WINCH WITH GEARS - MANIBOX GR 150 to 2000 kg



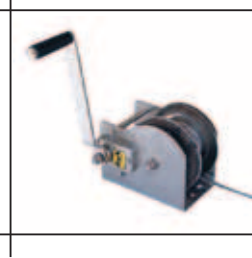
- Pièces métalliques usinées & protégées par cataphorèse
- Ressort de cliquet en inox
- Engrenages droits usinés
- Frein automatique en matériaux composites
- Système de réduction protégé par capot métallique
- Tambour débrayable à vide avec impossibilité de débrayer en charge
- Ensemble manivelle ergonomique & amovible avec poignée tournante
- Boulon de serrage imperdable

- Mechanical parts machined and protected by cataphoresis
- Stainless steel ratchet spring
- Straight-cut gears
- Automatic brake made of composite materials
- Reduction system protected by metal or plastic cover
- Disengageable drum with vacuum with impossibility of disconnecting in load
- Ergonomic and removable crank handle
- Captive (unlosable) fastening bolt

Model	Force 1 ^{ère} couche / Force 1 st layer	Force couche sup. / Force sup. layer	Nb couches / Number of layers	Ø Câble / Cable Ø	Capacité / Capacity	Effort sur manivelle / Effort on handle	Levée / tour manivelle / Lift / crank revolution	Poids / Weight
	kg	kg		mm	maxi (m)	kg	mm	kg
GR150	280	150	6	4	19	20	138	5.6
GR300	520	300	6	5	38	12.5	30.5	15
GR500	790	500	4	6.8	17	19	31.5	15
GR1000	1480	1000	4	9	30	14.5	16	44
GR2000	2790	2000	3	13	25	16.5	9.5	83

■ TREUIL MANUEL A ENGRENAGES - Gamme inox GR de 80 à 490 kg

■ MANUAL WINCH WITH GEARS - Stainless steel range GR 80 to 490 kg



Model	Force 1 ^{ère} couche / Force 1 st layer	Force couche inf. / Force last layer	Ø moyeu / Ø hub	Ø Câble / Cable Ø	Long maxi / Max. length	Poids / Weight
	kg	kg	m	mm	m	kg
4AFLM	80	190	27	3	8	2.2
4AFL	180	340	36	4	12	2.8
6AFL	240	500	45	5	14	4.4
8AFL	270	650	54	6	19	5.2
12AFL	490	900	63	7	13	7.6

- Chassis inox
- Frein automatique
- Faible encombrement

- Stainless steel frame
- Automatic brake
- Compact

ROULEURS EXPRESS

EXPRESS ROLLERS

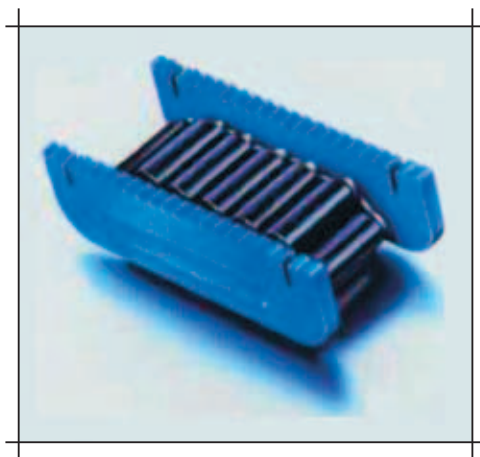


■ DOMAINES D'APPLICATIONS

- Pour les déplacements variables et courts.
- Déplacements de charges moyennement lourdes, comme machines, parts de machines, pour montage & installation.
- Possibilité d'orienter la charge en utilisant les plateaux, tournant qui se fixent sur le rouleur; les timons se fixent sur le plateau tournant ou le rouleur. Orienter seulement lorsque le rouleur est en mouvement.
- Rayon de direction minimal: 3 m avec une vitesse de 5 m/mn.
- Compensation de la différence de hauteur pour les plateaux tournants par l'emploi de cales.
- Pour éviter les frottements, il convient de s'assurer que le parallélisme des rouleurs est bien respecté ce qui peut être facilité en utilisant des cornières fixées dans les fentes du rouleur.

■ FIELDS OF APPLICATION

- For short and variable movements.
- Movements of average heavy loads, such as machines and machine parts, for assembly and installation.
- Possibility of orienting the load by using the turning plates which can be fixed onto the roller; the draw-bars are fixed to the plate or the roller. Only orientate when the roller is moving.
- Minimum direction radius: 3 m with a speed of 5 m/mn.
- Compensation of the height difference for turning plates is made possible with the use of wedges.
- To avoid friction, the wheel alignment should be checked & corrected by use of angles fixed in slots in the roller.



Mod	Galets Ø / Shingle Ø	Longueur / Length	Largeur / Width	Hauteur / Height	Plateau tournant Ø / Turning plate Ø	Charge max / Max. load	Poids / Weight
	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
I	18	120	120	108	130	200	48
II	24	120	120	117	130	300	56
III	30	130	130	140	130	600	90

Mod	Galets Ø / Shingle Ø	Nb de galets / Nb of shingles	Galets en contact / Shingles in contact	Charge max / Max. load	Poids / Weight
	mm			kN	kg
I	18	15	5	100	5.2
II	24	13	4	150	7.3
III	30	13	4	300	13
IV	42	13	4	600	32
V	50	17	6	800	61

PATINS ROULEURS FIXES

FIXED ROLLER SKIDS



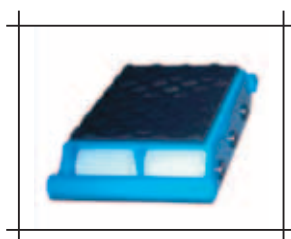
■ Capacité: 2000 kg
■ Dim. L x l x H: 180 x 110 x 115
■ Poids: 5 kg

■ Capacity: 2000 kg
■ Dim. L x B x H: 180 x 110 x 115
■ Weight: 5 kg



■ Capacité: 4000 kg
■ Dim. L x l x H: 215 x 180 x 115
■ Poids: 10 kg

■ Capacity: 4000 kg
■ Dim. L x B x H: 215 x 180 x 115
■ Weight: 10 kg



■ Capacité: 6000 kg
■ Dim. L x l x H: 280 x 215 x 115
■ Poids: 14 kg

■ Capacity: 6000 kg
■ Dim. L x B x H: 280 x 215 x 115
■ Weight: 14 kg



■ Capacité: 8000 kg
■ Dim. L x l x H: 280 x 180 x 115
■ Poids: 16 kg

■ Capacity: 8000 kg
■ Dim. L x B x H: 280 x 180 x 115
■ Weight: 16 kg

PATINS ROULEURS DIRECTIONNELS

DIRECTIONAL ROLLER SKIDS



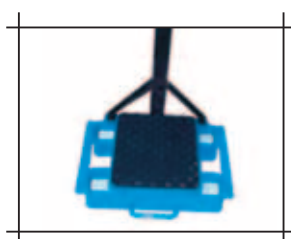
■ Capacité: 1500 kg
■ Dim. L x l x H: 355 x 355 x 120
■ Poids: 18 kg

■ Capacity: 1500 kg
■ Dim. L x B x H: 355 x 355 x 120
■ Weight: 18 kg



■ Capacité: 4000 kg
■ Dim. L x l x H: 200 x 200 x 115
■ Poids: 15 kg

■ Capacity: 4000 kg
■ Dim. L x B x H: 200 x 200 x 115
■ Weight: 15 kg



■ Capacité: 6000 kg
■ Dim. L x l x H: 400 x 300 x 125
■ Poids: 53 kg

■ Capacity: 6000 kg
■ Dim. L x B x H: 400 x 300 x 125
■ Weight: 53 kg



■ Capacité: 12000 kg
■ Dim. L x l x H: 400 x 300 x 125
■ Poids: 65 kg

■ Capacity: 12000 kg
■ Dim. L x B x H: 400 x 300 x 125
■ Weight: 65 kg

GALETS

ROLLERS



■ Galet nylon Ø 85 mm
■ Long 95 mm – Axe 25 mm
Capacité: 1000 kg
■ Long 70 mm – Axe 25 mm
Capacité: 750 kg

■ Nylon roller Ø 85 mm
■ Length 95 mm – Center 25 mm
Capacity: 1000 kg
■ Length 70 mm – Center 25 mm
Capacity: 750 kg



■ Galet polyamide Ø 85 mm
■ Long 95 mm – Axe 25 mm
Capacité: 2000 kg
■ Long 70 mm – Axe 25 mm
Capacité: 1500 kg

■ Polyamide roller Ø 85 mm
■ Length 95 mm – Center 25 mm
Capacity: 2000 kg
■ Length 70 mm – Center 25 mm
Capacity: 1500 kg



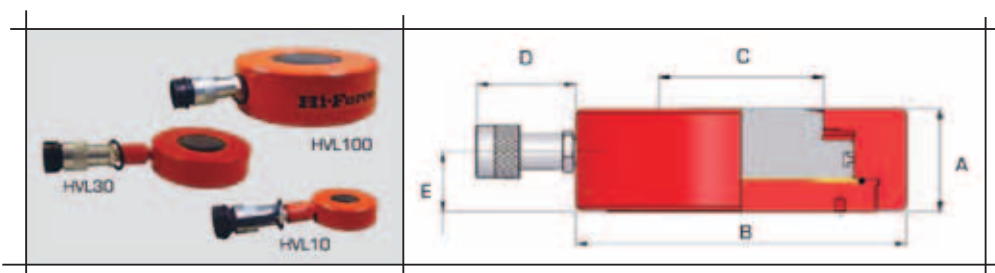
■ Galet acier Ø 85 mm
■ Long 95 mm – Axe 25 mm
Capacité: 2000 kg
■ Long 70 mm – Axe 25 mm
Capacité: 1500 kg

■ Nylon roller Ø 85 mm
■ Length 95 mm – Center 25 mm
Capacity: 2000 kg
■ Length 70 mm – Center 25 mm
Capacity: 1500 kg

VERINS CYLINDERS

■ VERINS SIMPLE EFFET ULTRA PLAT

■ SINGLE ACTING VERY LOW HEIGHT PANCAKE CYLINDERS



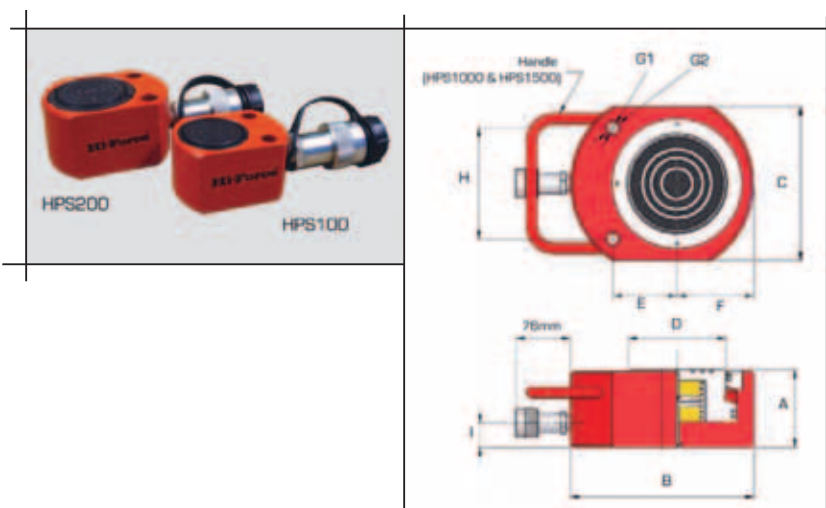
- Capacités de 10 à 104 tonnes
- Simple effet retour sous charge
- Course 6 mm
- Piston traité; joints anti extrusion
- Pression de travail 700 bar
- Faible coefficient de frottement

- Capacities from 10 to 104 tons
- Single acting load return
- Stroke length 6 mm
- Piston rod surface-treated; anti-extrusion seals
- Working pressure 700 bar
- Low friction bearing surfaces

Model	Capacité / Capacity	Course / Stroke	Cap. huile / Oil cap.	Surf effort / Cyl effort	Poids / Weight	Dimensions in mm				
	ton	mm	Cm ²	Cm ²	kg	A	B	C	D	E
HVL 10	10	6	9	14.4	1.6	28	87	38	111	16
HVL 20	20	6	17	28.6	2.6	32	104	52	111	19
HVL 30	32	6	27	45.6	3.0	34	120	60	111	19
HVL 50	50	6	43	71.3	7.2	45	158	75	111	29
HVL 100	104	6	88	146.5	15.6	65	200	100	78	37

■ VERINS SIMPLE EFFET GALETES

■ SINGLE ACTING VERY LOW HEIGHT PAD CYLINDERS



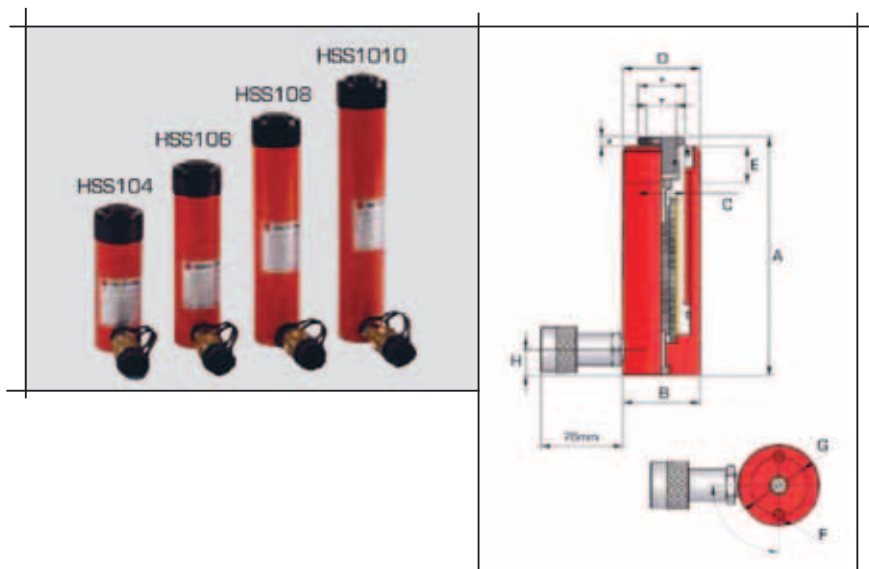
- Capacités de 4,5 à 174 tonnes
- Simple effet retour, rappel ressort
- Course de 6 à 16 mm
- Piston traité; joints anti extrusion
- Pression de travail 700 bar
- Faible coefficient de frottement

- Capacities from 4,5 to 147 tons
- Single acting, spring assisted return
- Stroke length from 6 to 16 mm
- Surface treated piston rod; anti-extrusion seals
- Working pressure 700 bar
- Low friction coefficient

Model	Capacité / Capacity	Course / Stroke	Cap. huile / Oil cap.	Surf effort / Cyl effort	Poids / Weight	Dimensions in mm									
	ton	mm	Cm²	Cm²	kg	A	B	C	D	E	F	G1	G2	H	I
HPS 50	4.5	6	4	6.4	0.8	32	60	38	24	20	19	5.6	9.7	26	19
HPS 51	4.5	16	10	6.4	0.9	42	60	38	24	20	19	5.6	9.7	26	19
HPS 100	10	10	14	14.4	1.6	45	81	56	38	34	28	6.8	11.2	37	19
HPS 200	20	11	31	28.6	2.6	52	100	76	51	40	39	8.8	14.2	50	19
HPS 300	32	12	55	45.6	4.2	59	115	95	60	46	48	8.8	14.2	52	19
HPS 500	50	15	107	71.3	6.6	67	140	114	70	54	60	10.8	17.2	67	20
HPS 750	73	16	164	102.7	10.4	81	165	140	82	67	70	13.0	19.0	76	21
HPS 1000	109	16	245	153.4	23.2	91	215	180	114	75	90	12.8	19.0	130	29
HPS 1500	147	16	330	206.2	28.5	100	215	191	114	83	95	13.0	19.0	117	29

■ VERINS SIMPLE EFFET TOUS USAGES

■ SINGLE ACTING MULTI-PURPOSE CYLINDERS



- Capacités de 4,5 à 109 tonnes
 - Rappel ressort
 - Piston traité; joints anti extrusion
 - Course de 25 à 457 mm
 - Faible coefficient de frottement
 - Pression de travail 700 bar
 - Col fileté reprenant la charge; trous taraudés sur base
-
- Capacities from 4,5 to 109 tons
 - Spring assisted return
 - Surface treated piston rod; anti-extrusion seals
 - Stroke length from 25 to 457 mm
 - Low friction bearing surfaces
 - Working pressure 700 bar
 - Collar threads withstand full load- optional piston rod saddles

Model	Capacité / Capacity	Course / Stroke	Cap. huile / Oil cap.	Surf effort / Cyl effort	Poids / Weight	Dimensions in mm							
	ton	mm	Cm ²	Cm ²	kg	A	B	C	D	E	F	G	H
HSS 51	4.5	25	16	6.4	1.0	107	38	24	1.1/2-16	28	M6	25	19
HSS 52	4.5	50	32	6.4	1.2	132	38	24	1.1/2-16	28	M6	25	19
HSS 53	4.5	75	48	6.4	1.4	157	38	24	1.1/2-16	28	M6	25	19
HSS 54	4.5	100	64	6.4	1.5	182	38	24	1.1/2-16	28	M6	25	19
HSS 55	4.5	125	80	6.4	1.8	207	38	24	1.1/2-16	28	M6	25	19
HSS 101	10	25	36	14.4	1.8	100	57	35	2.1/4-14	27	M8	40	19
HSS 102	10	56	81	14.4	2.4	131	57	35	2.1/4-14	27	M8	40	19
HSS 104	10	100	144	14.4	3.0	175	57	35	2.1/4-14	27	M8	40	19
HSS 106	10	150	217	14.4	4.2	225	57	35	2.1/4-14	27	M8	40	19
HSS 108	10	206	297	14.4	5.0	281	57	35	2.1/4-14	27	M8	40	19
HSS 1010	10	250	361	14.4	5.4	325	57	35	2.1/4-14	27	M8	40	19
HSS 1012	10	305	440	14.4	6.2	379	57	35	2.1/4-14	27	M8	40	19
HSS 152	14.5	50	101	20.3	3.4	154	70	41	2.3/4-16	39	M10	48	19
HSS 154	14.5	100	203	20.3	5.0	204	70	41	2.3/4-16	39	M10	48	19
HSS 156	14.5	150	304	20.3	6.6	254	70	41	2.3/4-16	39	M10	48	19
HSS 1510	14.5	250	507	20.3	8.8	354	70	41	2.3/4-16	39	M10	48	19
HSS 252	25	51	178	34.9	6.5	174	86	54	3.5/16-12	49	M12	60	25
HSS 254	25	102	356	34.9	8.0	225	86	54	3.5/16-12	49	M12	60	25
HSS 256	25	150	524	34.9	9.6	273	86	54	3.5/16-12	49	M12	60	25
HSS 2510	25	250	874	34.9	12.6	374	86	54	3.5/16-12	49	M12	60	25
HSS 2514	25	356	1242	34.9	16.8	480	86	54	3.5/16-12	49	M12	60	25
HSS 2518	25	457	1597	34.9	21.4	611	86	54	3.5/16-12	49	M12	60	25
HSS 308	29	205	860	41.9	18.6	374	102	57	3.5/16-12	50	-	-	50
HSS 502	50	51	364	71.3	13.0	150	127	79	5"-12	55	M12	85	20
HSS 504	50	102	728	71.3	16.8	201	127	79	5"-12	55	M12	85	20
HSS 506	50	152	1084	71.3	20.0	251	127	79	5"-12	55	M12	85	20
HSS 508	50	203	1448	71.3	23.2	302	127	79	5"-12	55	M12	85	20
HSS 5013	50	330	2354	71.3	33.6	429	127	79	5"-12	55	M12	85	20
HSS 756	73	152	1561	102.7	31.0	272	146	95	5.3/4-12	45	M12	115	31
HSS 1004	109	102	1565	153.4	41.6	223	185	114	6.7/8-12	50	M12	146	32
HSS 1006	109	153	2347	153.4	49.8	274	185	114	6.7/8-12	50	M12	146	32
HSS 10010	109	254	3896	153.4	65.5	375	185	114	6.7/8-12	50	M12	146	32

POMPES MANUELLES

MANUAL PUMPS



- Capacité de réservoirs jusqu'à 10 litres
- Mono ou bi étagée
- Résistante en acier ou aluminium
- Sélection de distributeurs
- Limiteur réglable extérieurement
- Pression de travail 700 bar
- Limiteur de sécurité taré en usine

- Oil reservoir capacity up to 10 liters
- Single or two speed operation
- Durable steel or lightweight aluminium
- Choice of control valves
- External pressure release valve
- Working pressure 700 bar
- Factory set safety relief valve

Model	Distrib° type / Valve type	Débit par course en cm³ / Displacement per stroke in cm³		Capacité huile utile / Usable oil cap	Effort sur levier / Force on lever	Matière / Material	Poids / Weight	Dimensions in mm				
		1 ^{er} étage	2 ^{ème} étage					A	B	C	D	E
HP14 5	2 voies	2.4	-	0.45	50	acier	4.6	360	135	145	130	45
HP110	2 voies	2.4	-	1.0	50	acier	5.6	560	135	145	130	45
HP227	2 voies	11.7	2.1	2.3	38	acier	10.5	547	170	142	136	53
HP232	2 voies	14.2	2.0	2.0	40	alumin	6.9	587	160	155	140	50
HP235	2 voies	103.0	3.5	10.0	40	acier	27.0	705	245	206	206	220
HP252	2 voies	14.2	2.1	5.0	40	alumin	11.8	587	160	150	140	50
HP257	2 voies	11.7	2.1	5.0	38	acier	15.2	570	170	155	136	53
HP227D	4 voies	11.7	2.1	2.3	38	acier	12.3	650	170	142	136	53
HP232D	4 voies	14.2	2.0	2.0	40	alumin	8.7	700	160	155	140	50
HP235D	4 voies	103.0	3.5	10.0	40	acier	27.2	705	245	206	206	240
HP252D	4 voies	14.2	2.0	5.0	40	alumin	13.6	700	160	150	140	50
HP257D	4 voies	11.7	2.1	5.0	38	acier	17.2	675	170	142	136	53
HP227FP	2 voies	11.7	2.1	2.3	38	acier	12.5	716	170	142	200	53