



LIMITER[®]

Limiteurs de charge destinés aux unités de levage tels que palans électrique à câble ou à chaîne

VERLINDE[®]

LIFTING EQUIPMENT

Réf : 09 2010 134 U

LIMITER[®]

Limiteurs de charge destinés aux unités de levage tels que palans électrique à câble ou à chaîne.

Les limiteurs de charge préviennent des accidents pouvant se produire lorsque la charge soulevée dépasse dangereusement la valeur normale, fixée par le constructeur ou par l'utilisateur de l'appareil de levage : c'est un élément essentiel pour la sécurité du personnel d'exploitation.

La directive "Machines" (2006/42/CE) impose l'utilisation d'un limiteur de charge pour les palans d'une capacité supérieure ou égale à 1 000 kg.

► Descriptif de fonctionnement

Un corps en acier transmet l'effort de levage. La déformation qui en résulte proportionnelle à la charge est amplifiée sans frottement par un élément sensible ne comportant aucune pièce mobile et permet par l'intermédiaire d'un interrupteur inverseur soit d'interdire le mouvement de montée, soit d'actionner une alarme dès que la charge critique est atteinte.

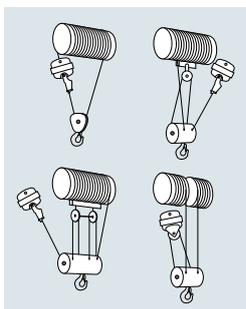
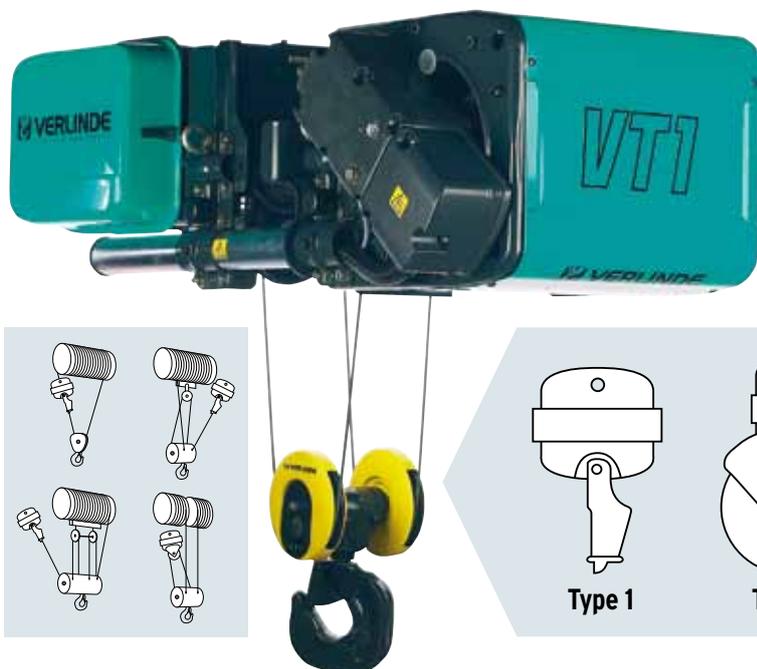
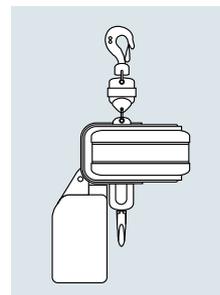
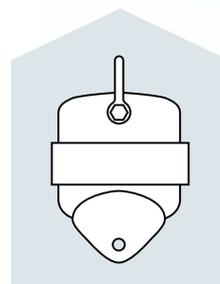
Cet interrupteur inverseur comporte un contact "Ouvert" et un contact "Fermé" avec un point commun. Son pouvoir de coupure est de 10 A sous 250 V.

Le degré de protection de l'appareil est IP 44 et sur demande peut être de IP 55.

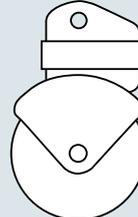
► Limiteurs pour les palans à chaîne



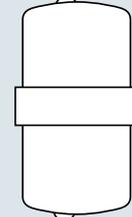
► Limiteurs pour les palans à chaîne



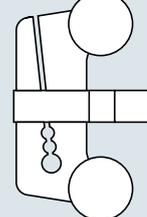
Type 1



Type 2



Type 3



Type 5

► Détermination de l'appareil nécessaire

Vous pouvez à l'aide des différents tableaux de cette présente brochure, déterminer vous-mêmes les caractéristiques de l'appareil à utiliser et connaître ainsi son encombrement, notamment la cote J, K ou N suivant les types.

Néanmoins, nos conseillers techniques sont à votre disposition pour répondre à toutes vos attentes techniques sur ce produit, il vous suffit de déterminer et connaître certaines spécifications de vos appareils de levage.

► Pour les palans à câble :

- La charge nominale du palan.
- Son mouflage (2, 4, 6 ou 2 x 2 brins).
- Le diamètre du câble utilisé.
- Le type de limiteur que vous désirez employer.

► Pour les palans à chaîne :

- La charge nominale du palan.
- Le poids propre du palan.

bon à savoir...

Le mouflage 2, 4 ou 6 brins impose l'utilisation des appareils de "type 1" ou "type 3" et le mouflage 2 x 2 celui de "type 2".

Pour les appareils de levage à commande par inverseur direct à tirette ou boîte à boutons de puissance, il est nécessaire d'insérer entre l'alimentation et l'inverseur un contacteur de commande.

Nous restons à votre disposition pour déterminer avec vous les limiteurs nécessaires dans le cas d'installations sortant du cadre standard.

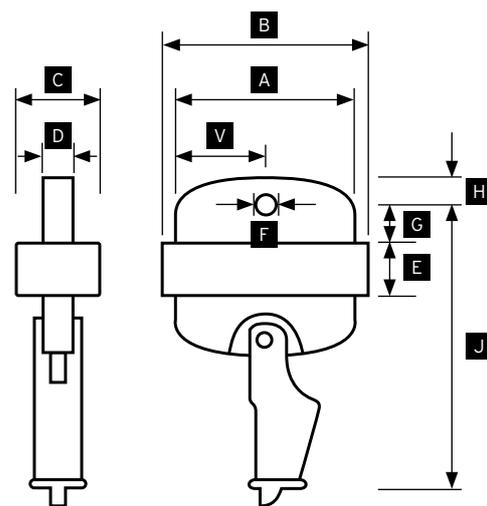
Pour ce faire, notre réseau de vente est à votre disposition.

► LIMITER type 1

Pour tout palan mouflage 2 brins jusqu'à 10 000 kg ou 4 brins jusqu'à 20 000 kg.

Cet appareil est conçu pour être adapté sur le point fixe de tout palan à câble de la gamme des forces indiquées dans le tableau ci-contre. Nous avons recherché au maximum la simplicité de montage ; l'axe permettant la fixation sur le point fixe est la seule pièce à réaliser par vous-mêmes, son maintien peut être assuré par goupilles fendues, de part et d'autres de l'accrochage.

Type	A	B	C	D	E	F	G	H	J	V
110	126	120	56	20	63	13	34	14	220	60
116	126	120	56	20	63	13	34	14	260	60
210	181	175	65	25	63	20	44	24	270	87,5
216	181	175	65	25	63	20	44	24	280	87,5
310	237	230	76	35	63	25,5	45	30	350	115
410	237	230	76	35	63	35	60	40	382	75



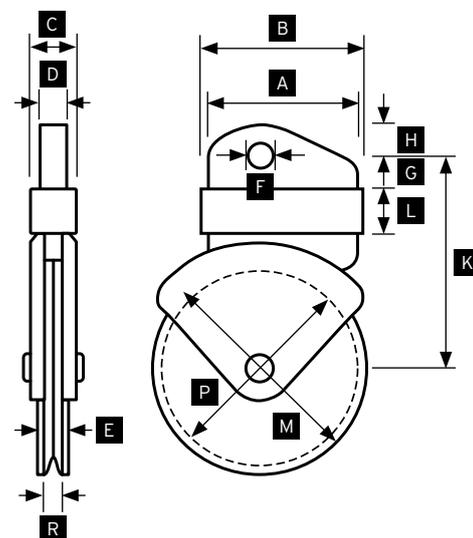
► LIMITER type 2

Pour tout palan mouflage 2 x 2 brins.

Cet appareil est équipé d'une poulie d'équilibre servant de point fixe. Il est uniformément adapté pour palans à double enroulement de câble. Sa fixation est identique au limiteur "type 1".

Attention ! Poulie non montée sur roulements (ne doit pas tourner).

Type	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	P	R
120	130	120	56	20	60	12	35	15	165	43	90	70	2,5
220	190	175	65	25	60	20	45	25	195	65	130	105	4,5
320	237	230	76	35	60	25	45	30	242	80	164	135	6
325	237	230	76	35	60	25	45	30	242	80	218	185	7
420	237	230	76	35	63	35	60	40	320	108	320	270	9



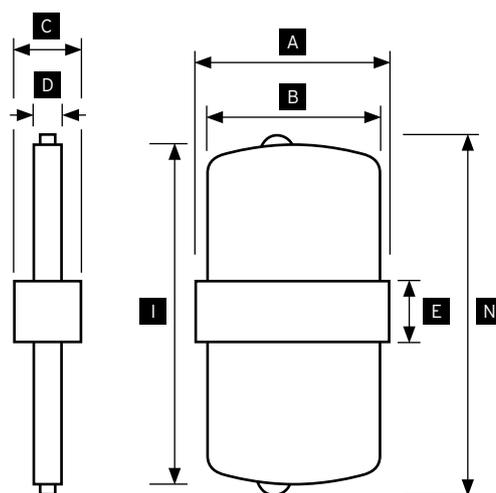
LIMITER type 3

Sans aucune modification du palan et sans couper le câble.

Le limiteur "type 3" a été conçu dans le but d'éviter à nos clients des modifications onéreuses sur les appareils existants. Aucune pièce d'adaptation n'est nécessaire.

Un bouclage du brin de câble relié au point fixe est la seule opération à réaliser avec le branchement électrique. Nous fournissons les coins avec notre appareil (indiquez toujours le diamètre du câble).

Type	A	B	C	D	E	I	N
130	130	120	56	20	60	290	300
230	190	175	65	25	60	376	400



Caractéristiques générales des limiteurs pour palans à câble

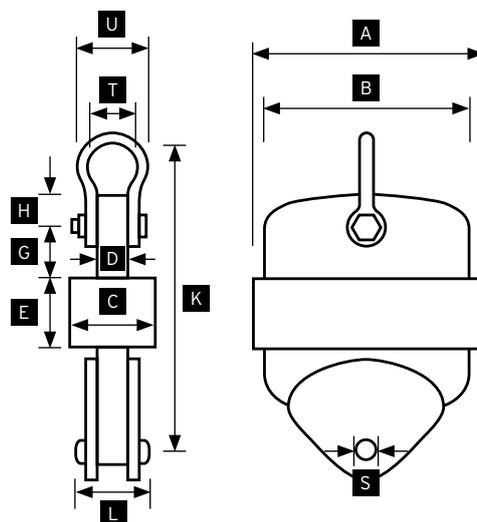
Type	Limiteur		Diamètre du câble	Charge nominale du palan (kg)			
	Numéro	Charge nominale		2 brins	4 brins	6 brins	2 x 2 brins
Type 1	110	60 à 315 kg	3,5 à 5,5	120 à 630	240 à 1260	360 à 1890	-
Type 1	116	60 à 315 kg	5,5 à 7	120 à 630	240 à 1260	360 à 1890	-
Type 2	120	60 à 315 kg	3 à 4,5	-	-	-	120 à 630
Type 3	130	60 à 315 kg	3 à 6,5	120 à 630	240 à 1260	360 à 1890	-
Type 1	210	250 à 625 kg	6,5 à 10	500 à 1250	1000 à 2500	1500 à 3750	-
Type 1	216	250 à 1250 kg	9 à 12,5	500 à 2500	1000 à 5000	1500 à 7500	-
Type 2	220	250 à 1250 kg	4,5 à 8,5	-	-	-	500 à 2500
Type 3	230	250 à 1250 kg	6,5 à 10,5	500 à 2500	1000 à 5000	1500 à 7500	-
Type 1	310	800 à 3150 kg	10,5 à 16	1600 à 6300	3200 à 12600	4800 à 18900	-
Type 2	320	800 à 3150 kg	8 à 11	-	-	-	-
Type 2	325	800 à 3150 kg	11 à 13,5	-	-	-	-
Type 1	410	2000 à 6250 kg	17 à 20	4000 à 12500	8000 à 25000	12000 à 37500	-
Type 2	420	2000 à 6250 kg	13 à 17	-	-	-	4000 à 12500

Tous nos limiteurs comportent un dispositif de réglage fin permettant d'ajuster sur le site la charge maximale autorisée, dans un intervalle de ±10% autour de la charge pré-réglée en usine.

LIMITER type 4

Ce limiteur intercalé entre le palan et l'anneau de suspension permet de résoudre tous les cas d'espèce d'appareils de faible tonnage.

Charge nominale du limiteur	Type	A	E	S	C	K	T	U	H	G	D	L
60 à 315 kg	140	120	60	14	56	222	36,5	62	15	35	20	43
250 à 1215 kg	240	175	60	22	65	268	44,4	76,5	25	45	25	65
800 à 3150 kg	340	237	60	25	76	337	58,7	103	30	45	35	80



LIMITER type 5

Limiteur mécanique.

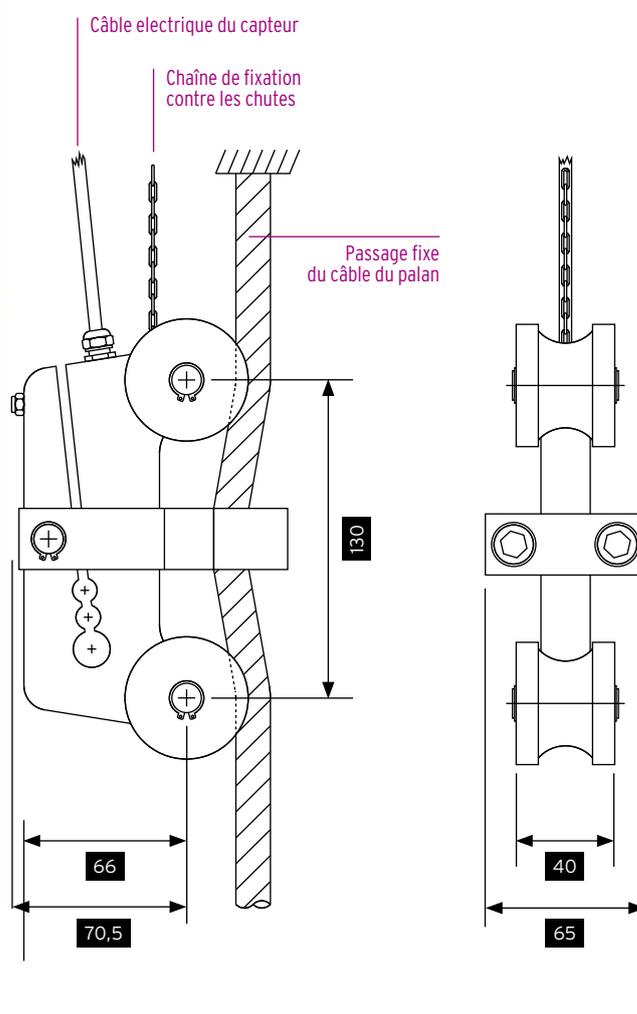
Descriptif de fonctionnement

Ce modèle de limiteur mécanique de charge a été conçu pour contrôler la surcharge sur les équipements de levage comme les palans, ponts roulants, monte-charges, élévateurs, etc.

Ce limiteur est livré à la tare désirée, afin de faciliter le montage des services techniques.

Caractéristiques techniques

- > Micro interrupteur : 4A 250V AC.
- > Température de travail : -30°C +60°C.
- > Capacité : 250 kg à 8 500 kg.
- > Coefficient de fracture : 500%.
- > Protection : IP67 (pour utilisation en extérieur).
- > Diamètre de câble : 5 mm à 31 mm.
- > Précision de mesure de 1%.



VERLINDE, c'est :

- Le premier constructeur et exportateur français d'équipement de levage et de manutention.
- Une gamme continue de 30 familles de matériel de levage de 60 à 250 000 kg.
- La certification assurance qualité ISO 9001 et système de management environnemental ISO 14001.

En France :

Un réseau d'agences commerciales, des stations service après vente, des unités de fabrication de ponts roulants EUROPONT et un réseau de distributeurs.

Reste du monde :

Un interlocuteur à vos côtés dans plus de 92 pays.

Références

Métallurgie, Mécanique, Nucléaire

ArcelorMittal, Unimetal, Stein, NFM, Framatome, Alstom

Industrie Chimie, Pétro-chimie

Sanofi Aventis, Total, Du Pont De Nemours

Industrie aéronautique

Aérospatiale, Airbus, Snecma, Eurocopter, Air France, Aéroport de Paris, Dassault Aviation



Industrie agro-alimentaire

Nestlé, Danone, Bel, Palamatic, Tetrapak, Lactalis

Industrie automobile

Renault, Peugeot, Citroën, Scania, Ford, RVI, Volkswagen, Michelin, Massey Ferguson, Manitou, Toyota Industrial Equipment

Autres secteurs

EDF, SNCF, RATP, Spie, Degremont, Eiffage, Polysius, Baudin Chateaufort

 **VERLINDE**[®]
LIFTING EQUIPMENT

NEXT LEVEL
PARTNERSHIP

2, boulevard de l'Industrie | B.P. 20059 | 28509 Vernouillet cedex | France
Téléphone : (33) 02 37 38 95 95 | Fax : (33) 02 37 38 95 99 | Internet : www.verlinde.com

