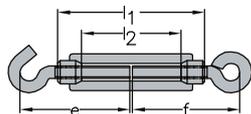


### Tendeur type TF

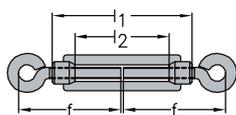
à œil/crochet ou 2 œils

cage en fonte, extrémités en fil roulé galvanisé

Désignation = Ø filetage	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	e mm	f mm	Poids par 100 pcs. kg	N° article crochet/œil	N° article 2 œils	Euro le 100
M 5 x 50	50	30	40	40	3,3	160 105 050	160 205 050	
M 5 x 70	70	50	50	52	3,8	160 105 070	160 205 070	
M 6 x 60	60	35	52	52	5,1	160 106 060	160 206 060	
M 6 x 100	100	72	72	72	7,1	160 106 100	160 206 100	
M 8 x 70	70	42	62	62	9,2	160 108 070	160 208 070	
M 8 x 110	110	77	80	80	13,5	160 108 110	160 208 110	



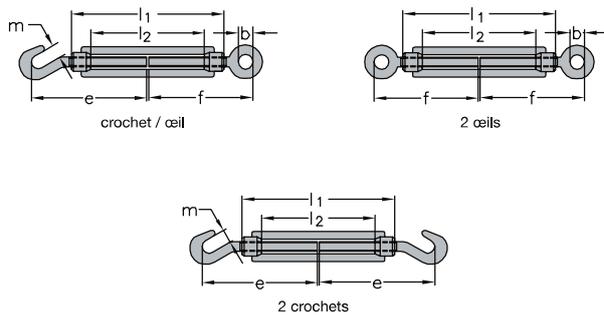
crochet / œil



2 œils

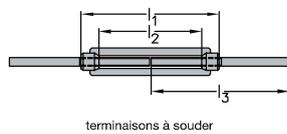
**Tendeur svt DIN 1480**  
à œil/crochet, 2 œils, 2 crochets  
extrémités estampées  
galvanisé

Désignation = Ø filetage	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	e mm	f mm	b mm	m approx. mm	Poids par 100 pcs. kg	N° article crochet/œil	N° article 2 œils	N° article 2 crochets	Euro le 100
M 6	108	84	80	76	9	8	10,5	166 051 006	166 053 006	166 055 006	
M 8	108	77	86	83	10	11	14,5	166 051 008	166 053 008	166 055 008	
M 10	126	88	100	90	14	12	28,0	166 051 010	166 053 010	166 055 010	
M 12	125	85	105	105	16	14	42,0	166 051 012	166 053 012	166 055 012	
M 14	140	93	121	114	18	16	55,0	166 051 014	166 053 014	166 055 014	
M 16	170	116	150	140	22	18	100,0	166 051 016	166 053 016	166 055 016	
M 20	200	132	180	165	24	20	160,0	166 051 020	166 053 020	166 055 020	
M 22	215	148	192	172	28	24	210,0	166 051 022	166 053 022	166 055 022	
M 24	245	180	220	195	28	24	200,0	166 051 024	166 053 024	166 055 024	
M 30	255	165	245	200	31	28	390,0	166 051 030	166 053 030	166 055 030	



**Tendeur svt DIN 1480**  
à souder  
brut

Désignation = Ø filetage	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>3</sub> mm	Poids par 100 pcs. kg	N° article	Euro le 100
M 6	110	86	120	10,5	166 056 006	
M 8	110	80	120	14,5	166 056 008	
M 10	122	87	150	32,0	166 056 010	
M 12	120	80	160	44,0	166 056 012	
M 14	135	85	165	63,0	166 056 014	
M 16	165	110	200	106,0	166 056 016	
M 20	200	132	220	168,0	166 056 020	
M 22	215	150	220	227,0	166 056 022	
M 24	245	177	260	290,0	166 056 024	
M 30	245	165	260	410,0	166 056 030	



## TENDEUR HAUTE RESISTANCE

### GENERALITES

Les tendeurs Haute Résistance sont exclusivement utilisés pour le haubanage, l'arrimage ou le gréement.

La traction doit être appliquée directement dans le prolongement de l'axe du tendeur. C'est particulièrement important en ce qui concerne le haubanage.

Les tendeurs Haute Résistance sont forgés et galvanisés à chaud.

### CHARGE MAXIMALE D'UTILISATION (CMU)

Toutes les indications concernant la CMU sont valables pour des produits neufs ou non utilisés et qui sont installés dans des conditions normales d'utilisation. Les conditions extrêmes d'utilisation doivent être prises en considération lors du choix du tendeur. La CMU dépend de la température du tendeur (voir Tableau 1).

Le coefficient de sécurité appliqué est de 5.

La CMU correspond à des charges statiques. En cas d'utilisation dynamique la charge réelle peut augmenter énormément. Dans le cas d'un travail intensif, la fatigue peut causer une rupture imprévisible.

La CMU correspond à une traction appliquée directement dans le prolongement de l'axe du tendeur. Les tractions latérales ainsi que les compressions sont interdites. Les soudures sur les tendeurs entraînent des modifications sur la structure de l'acier et affectent donc la CMU. Les réparations et soudures sont interdites.

Tableau 1

Charge Maximale d'Utilisation (CMU) en % en fonction de la température du tendeur				
de -20 °C à -10 °C	de -10°C à 0°C	de 0 °C à +100 °C	de +100 °C à +150 °C	de +150 °C à +200 °C
50 %	75 %	100 %	75 %	50 %

### MONTAGE ET UTILISATION

Les tendeurs doivent être inspectés visuellement avant utilisation ou au moment du montage en fonction des critères suivants :

- Aucun élément ne doit être tordu, déformé ou excessivement usé (usure de 5 % maximum).
- Aucun élément ne doit présenter de fissure, d'entaille.
- Les tendeurs doivent uniquement être montés avec leurs éléments d'extrémité d'origine (chape, œil, crochet).
- Les filetages ne doivent pas être endommagés.
- Les marquages doivent être visibles.
- Les éléments d'extrémité doivent être correctement vissés.
- La tension appliquée ne doit en aucun cas déformer le tendeur.

### CONTROLE

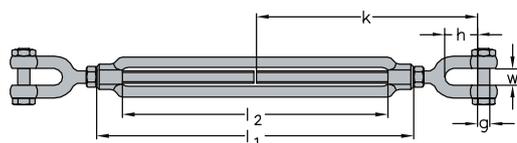
Il est impératif de faire contrôler régulièrement les tendeurs par une personne compétente, au minimum conformément aux normes nationales en vigueur et à toutes les exigences de la Directive Machine. L'intervalle entre 2 contrôles ne doit pas dépasser 6 mois.

**Tendeur suivant Norme US**  
avec les contre-écrous montés  
cage longue  
2 chapes, galvanisé

Désignation Pouces	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	w mm	h mm	g Pouces	k mm	C.M.U kg	Poids par pc. kg	N° article	Euro pièce
3/8 x 6	180	152	12	22	5/16	137	540	0,5	163 403 806	
1/2 x 6	190	152	16	27	3/8	147	1000	0,8	163 401 206	
1/2 x 9	266	228	16	27	3/8	187	1000	0,9	163 401 209	
1/2 x 12	342	304	16	27	3/8	222	1000	1,1	163 401 212	
5/8 x 6	200	152	19	33	1/2	161	1590	1,3	163 405 806	
5/8 x 9	276	228	19	33	1/2	201	1590	1,5	163 405 809	
5/8 x 12	352	304	19	33	1/2	236	1590	1,7	163 405 812	
3/4 x 6	210	152	23	38	5/8	173	2360	2,0	163 403 406	
3/4 x 9	287	228	23	38	5/8	213	2360	2,4	163 403 409	
3/4 x 12	362	304	23	38	5/8	248	2360	2,7	163 403 412	
3/4 x 18	515	457	23	38	5/8	328	2360	3,4	163 403 418	
7/8 x 12	372	304	28	44	3/4	266	3270	4,0	163 407 812	
7/8 x 18	524	457	28	44	3/4	346	3270	4,9	163 407 818	
1 x 12	381	304	30	52	7/8	286	4540	5,6	163 410 012	
1 x 18	533	457	30	52	7/8	366	4540	6,8	163 410 018	
1 1/4 x 12	387	304	44	71	1 1/8	330	6890	9,8	163 411 412	
1 1/4 x 18	540	457	44	71	1 1/8	380	6890	11,6	163 411 418	
1 1/4 x 24	693	610	44	71	1 1/8	479	6890	13,6	163 411 424	
1 1/2 x 12	400	304	52	71	1 3/8	360	9710	15,4	163 411 212	
1 1/2 x 18	550	457	52	71	1 3/8	430	9710	18,0	163 411 218	
1 1/2 x 24	703	610	52	71	1 3/8	496	9710	19,3	163 411 224	
1 3/4 x 18	570	457	60	86	1 3/4	440	12700	23,6	163 413 418	
1 3/4 x 24	720	610	60	86	1 3/4	500	12700	26,8	163 413 424	
2 x 24	735	610	64	95	2	540	16780	45,0	163 420 024	
2 1/2 x 24	800	610	73	113	2 1/2	620	27220	81,0	163 421 224	
2 3/4 x 24	800	610	89	106	2 3/4	610	34020	91,0	163 423 424	

\* Désignation = filetage x longueur intérieure de la cage du tendeur

Attention, le pas du filetage des tendeurs HR n'est pas métrique.



Les tendeurs à chape de 3/8" à 1" sont livrés avec axe et écrou.

Les tendeurs à chape à partir de 1 1/4" sont livrés avec axe et goupille.

Toujours se référer à la notice technique du produit correspondant.



## Tendeurs suivant Norme US

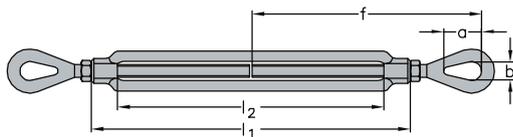
cage longue

2 œils, galvanisé

Désignation Pouces	$l_1$ mm	$l_2$ mm	a mm	b mm	f mm	C.M.U kg	Poids par pc. kg	N° article	Euro pièce
3/8 x 6	180	152	28	13	137	540	0,4	163 103 806	
1/2 x 6	190	152	36	18	153	1000	0,7	163 101 206	
1/2 x 9	266	228	36	18	193	1000	0,8	163 101 209	
1/2 x 12	342	304	36	18	228	1000	1,0	163 101 212	
5/8 x 6	200	152	44	22	177	1590	1,1	163 105 806	
5/8 x 9	276	228	44	22	217	1590	1,3	163 105 809	
5/8 x 12	352	304	44	22	252	1590	1,6	163 105 812	
3/4 x 6	210	152	54	25	196	2360	1,8	163 103 406	
3/4 x 9	287	228	54	25	236	2360	2,1	163 103 409	
3/4 x 12	362	304	54	25	271	2360	2,4	163 103 412	
3/4 x 18	515	457	54	25	351	2360	3,1	163 103 418	
7/8 x 12	372	304	60	31	287	3270	3,6	163 107 812	
7/8 x 18	524	457	60	31	367	3270	4,4	163 107 818	
1 x 12	381	304	76	36	323	4540	5,1	163 110 012	
1 x 18	533	457	76	36	403	4540	6,3	163 110 018	
1 1/4 x 12	387	304	90	46	360	6890	8,6	163 111 412	
1 1/4 x 18	540	457	90	46	440	6890	10,4	163 111 418	
1 1/4 x 24	693	610	90	46	495	6890	12,2	163 111 424	
1 1/2 x 12	400	304	104	54	390	9710	13,2	163 111 212	
1 1/2 x 18	550	457	104	54	465	9710	15,8	163 111 218	
1 1/2 x 24	703	610	104	54	540	9710	18,0	163 111 224	
1 3/4 x 18	570	457	117	59	475	12700	22,0	163 113 418	
1 3/4 x 24	720	610	117	59	577	12700	26,0	163 113 424	
2 x 24	735	610	143	67	632	16780	37,6	163 120 024	
2 1/2 x 24	800	610	165	79	665	27220	70,0	163 121 224	

\* Désignation = filetage x longueur intérieure de la cage du tendeur

Attention, le pas du filetage des tendeurs HR n'est pas métrique. Lors de votre commande, veuillez nous préciser s'il faut impérativement des contre-écrous.



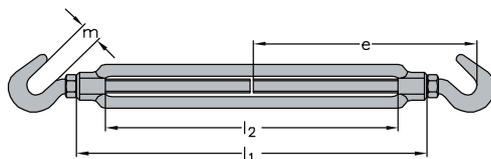
Toujours se référer à la notice technique du produit correspondant.

**Tendeurs suivant Norme US**  
cage longue  
2 crochets, galvanisé

Désignation Pouces	$l_1$ mm	$l_2$ mm	$m$ mm	$e$ mm	C.M.U kg	Poids par pc, kg	N° article	Euro pièce
3/8 x 6	180	152	12	129	450	0,4	163 203 806	
1/2 x 6	190	152	15	147	680	0,7	163 201 206	
1/2 x 9	266	228	15	187	680	0,8	163 201 209	
1/2 x 12	342	304	15	222	680	1,0	163 201 212	
5/8 x 6	200	152	20	166	1020	1,1	163 205 806	
5/8 x 9	276	228	20	206	1020	1,3	163 205 809	
5/8 x 12	352	304	20	241	1020	1,6	163 205 812	
3/4 x 6	210	152	23	181	1360	1,8	163 203 406	
3/4 x 9	287	228	23	221	1360	2,1	163 203 409	
3/4 x 12	362	304	23	256	1360	2,4	163 203 412	
3/4 x 18	515	457	23	336	1360	3,1	163 203 418	
7/8 x 12	372	304	26	273	1810	3,6	163 207 812	
7/8 x 18	524	457	26	353	1810	4,4	163 207 818	
1 x 12	381	304	29	286	2270	5,1	163 210 012	
1 x 18	533	457	29	366	2270	6,3	163 210 018	

\* Désignation = filetage x longueur intérieure de la cage du tendeur

Attention, le pas du filetage des tendeurs HR n'est pas métrique. Lors de votre commande, veuillez nous préciser s'il faut impérativement des contre-écrous.



Toujours se référer à la notice technique du produit correspondant.

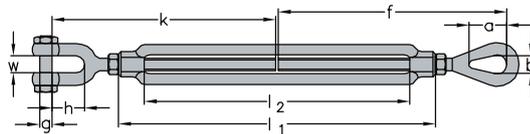
## Tendeurs suivant Norme US

cage longue  
chape/œil, galvanisé

Désignation Pouces	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	a mm	b mm	f mm	w mm	h mm	g Pouces	k mm	C.M.U kg	Poids par pc. kg	N° article	Euro pièce
3/8 x 6	180	152	28	13	137	12	22	5/16	137	540	0,4	163 303 806	
1/2 x 6	190	152	36	18	153	16	27	3/8	147	1000	0,7	163 301 206	
1/2 x 9	266	228	36	18	193	16	27	3/8	187	1000	0,9	163 301 209	
1/2 x 12	342	304	36	18	228	16	27	3/8	222	1000	1,1	163 301 212	
5/8 x 6	200	152	44	22	177	19	33	1/2	161	1590	1,2	163 305 806	
5/8 x 9	276	228	44	22	217	19	33	1/2	201	1590	1,4	163 305 809	
5/8 x 12	352	304	44	22	252	19	33	1/2	236	1590	1,6	163 305 812	
3/4 x 6	210	152	54	25	196	23	38	5/8	173	2360	1,9	163 303 406	
3/4 x 9	287	228	54	25	236	23	38	5/8	213	2360	2,2	163 303 409	
3/4 x 12	362	304	54	25	271	23	38	5/8	248	2360	2,6	163 303 412	
3/4 x 18	515	457	54	25	351	23	38	5/8	328	2360	3,2	163 303 418	
7/8 x 12	372	304	60	31	287	28	44	3/4	266	3270	3,8	163 307 812	
7/8 x 18	524	457	60	31	367	28	44	3/4	346	3270	4,7	163 307 818	
1 x 12	381	304	76	36	323	30	52	7/8	286	4540	5,3	163 310 012	
1 x 18	533	457	76	36	403	30	52	7/8	366	4540	6,5	163 310 018	
1 1/4 x 12	387	304	90	46	360	44	71	1 1/8	330	6890	9,2	163 311 412	
1 1/4 x 18	540	457	90	46	440	44	71	1 1/8	380	6890	11,0	163 311 418	
1 1/4 x 24	693	610	90	46	495	44	71	1 1/8	479	6890	12,9	163 311 424	
1 1/2 x 12	400	304	104	54	390	52	71	1 3/8	360	9710	14,3	163 311 212	
1 1/2 x 18	550	457	104	54	465	52	71	1 3/8	430	9710	16,9	163 311 218	
1 1/2 x 24	703	610	104	54	540	52	71	1 3/8	496	9710	18,7	163 311 224	
1 3/4 x 18	570	457	117	59	475	60	86	1 3/4	440	12700	22,8	163 313 418	
1 3/4 x 24	720	610	117	59	577	60	86	1 3/4	500	12700	27,5	163 313 424	
2 x 24	735	610	143	67	632	64	95	2	540	16780	40,8	163 320 024	
2 1/2 x 24	800	610	165	79	665	73	113	2 1/2	580	27220	75,5	163 321 224	

\* Désignation = filetage x longueur intérieure de la cage du tendeur

Attention, le pas de filetage des tendeurs HR n'est pas métrique. Lors de votre commande, veuillez nous préciser s'il faut impérativement des contre-écrous.



Les tendeurs à chape de 3/8" à 1" sont livrés avec axe et écrou.

Les tendeurs à chape à partir de 1 1/4" sont livrés avec axe et goupille.

Toujours se référer à la notice technique du produit correspondant.

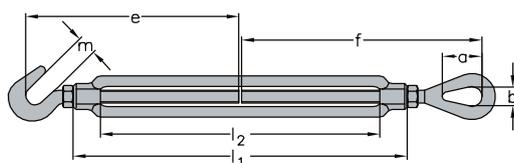
## Tendeurs suivant Norme US

cage longue  
crochet/cœil, galvanisé

Désignation	l <sub>1</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	a mm	b mm	f mm	m mm	e mm	C.M.U kg	Poids par pc. kg	N° article	Euro pièce
3/8 x 6	180	152	28	13	137	12	129	450	0,4	163 003 806	
1/2 x 6	190	152	36	18	153	15	147	680	0,7	163 001 206	
1/2 x 9	266	228	36	18	193	15	187	680	0,8	163 001 209	
1/2 x 12	342	304	36	18	228	15	222	680	1,0	163 001 212	
5/8 x 6	200	152	44	22	177	20	166	1020	1,0	163 005 806	
5/8 x 9	276	228	44	22	217	20	206	1020	1,3	163 005 809	
5/8 x 12	352	304	44	22	252	20	241	1020	1,6	163 005 812	
3/4 x 6	210	152	54	25	196	23	181	1360	1,8	163 003 406	
3/4 x 9	287	228	54	25	236	23	221	1360	2,1	163 003 409	
3/4 x 12	362	304	54	25	271	23	256	1360	2,4	163 003 412	
3/4 x 18	515	457	54	25	351	23	336	1360	3,1	163 003 418	
7/8 x 12	372	304	60	31	287	26	273	1810	3,6	163 007 812	
7/8 x 18	524	457	60	31	367	26	353	1810	4,4	163 007 818	
1 x 12	381	304	76	36	323	29	286	2270	5,1	163 010 012	
1 x 18	533	457	76	36	403	29	366	2270	6,3	163 010 018	

\* Désignation = filetage x longueur intérieure de la cage du tendeur

Attention, le pas du filetage des tendeurs HR n'est pas métrique. Lors de votre commande, veuillez nous préciser s'il faut impérativement des contre-écrous.



## Contre-écrous pour tendeurs suivant Norme US galvanisés

Désignation Pouces	N° article Pas à droite	N° article Pas à gauche	Euro le 100
3/8	166 355 038	166 356 038	
1/2	166 355 012	166 356 012	
5/8	166 355 058	166 356 058	
3/4	166 355 034	166 356 034	
7/8	166 355 078	166 356 078	
1	166 355 100	166 356 100	
1 1/4	166 355 114	166 356 114	
1 1/2	166 355 112	166 356 112	
1 3/4	166 355 134	166 356 134	
2	166 355 200	166 356 200	
2 1/2	166 355 212	166 356 212	

Toujours se référer à la notice technique du produit correspondant.

## ELINGUE CHAÎNE D'ARRIMAGE

### UTILISATION ET MAINTENANCE

Le choix de l'élingue d'arrimage est déterminé par la forme, la position, le poids et la nature de la charge, ainsi que le mode de transport.

La chaîne doit être de longueur et de résistance appropriées. Avant utilisation de l'élingue, le tendeur doit être entièrement ouvert et les éléments de raccourcissement libérés de la chaîne.

Il faut prendre en considération les chargements de natures différentes.

La longueur et le diamètre de la chaîne doivent être calculés selon la norme EN 12195-1.

Il est interdit de sécuriser un chargement avec différents types d'arrimage (par exemple chaîne et textile). En cas d'utilisation de composants supplémentaires, ils doivent être appropriés à la chaîne.

Avant de démonter l'élingue d'arrimage, s'assurer que la charge reste malgré tout sécurisée. Si nécessaire, accrocher la charge à un moyen de levage, avant de démonter l'élingue d'arrimage.

L'élingue d'arrimage doit être démontée avant le déchargement. Aucun obstacle ne doit gêner l'opération de chargement et de déchargement.

Si l'élingue d'arrimage présente des dommages (voir ci-dessous) elle doit être mise hors service. Elle peut éventuellement être réparée.

Il est possible d'utiliser des protections afin d'éviter des dommages à l'élingue d'arrimage ou à la charge.

L'élingue d'arrimage doit comporter une plaquette de marquage lisible. Elle ne doit pas être endommagée.

La tension d'arrimage de l'élingue ne doit pas être dépassée. La force manuelle exercée sur le levier ne doit pas excéder les 500 N, elle doit être appliquée à une seule main. Il est interdit de rallonger le levier du tendeur d'arrimage.

Il est interdit d'assembler plusieurs élingues d'arrimage entre elles par quelque moyen que ce soit.

Il est impératif de faire contrôler régulièrement l'élingue d'arrimage (contrôle visuel) par une personne compétente, au minimum tous les 12 mois. Les points suivants sont à considérer comme des signes de dommages.

Chaîne:

- fissure superficielle
- allongement supérieur à 3%
- variation supérieure à 10% des valeurs nominales
- déformation visuelle

Autres éléments:

- déformation
- fissure
- variation importante des valeurs nominales
- corrosion

Les élingues d'arrimage endommagées doivent être mises hors service.

L'utilisation d'une élingue d'arrimage est interdite pour le levage.

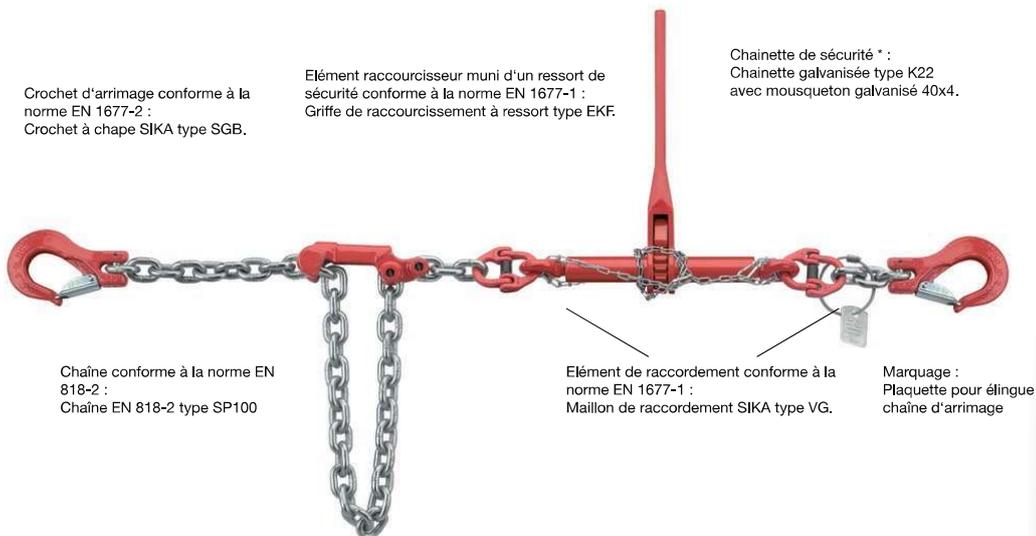
## ELINGUE CHAÎNE D'ARRIMAGE SELON LA NORME EN 12195-3 AVEC TENDEUR INTEGRE

Tendeur d'arrimage à cliquet type RLSP à œil, conforme à la norme EN 12195-3 avec système anti-démontage.

Crochet d'arrimage conforme à la norme EN 1677-2 :  
Crochet à chape SIKA type SGB.

Élément raccourcisseur muni d'un ressort de sécurité conforme à la norme EN 1677-1 :  
Griffe de raccourcissement à ressort type EKF.

Chainette de sécurité \* :  
Chainette galvanisée type K22  
avec mousqueton galvanisé 40x4.



Chaîne conforme à la norme EN 818-2 :  
Chaîne EN 818-2 type SP100

Élément de raccordement conforme à la norme EN 1677-1 :  
Maillon de raccordement SIKA type VG.

Marquage :  
Plaquette pour élingue chaîne d'arrimage

\* La chainette doit être positionnée de façon à empêcher le fonctionnement accidentel du levier.

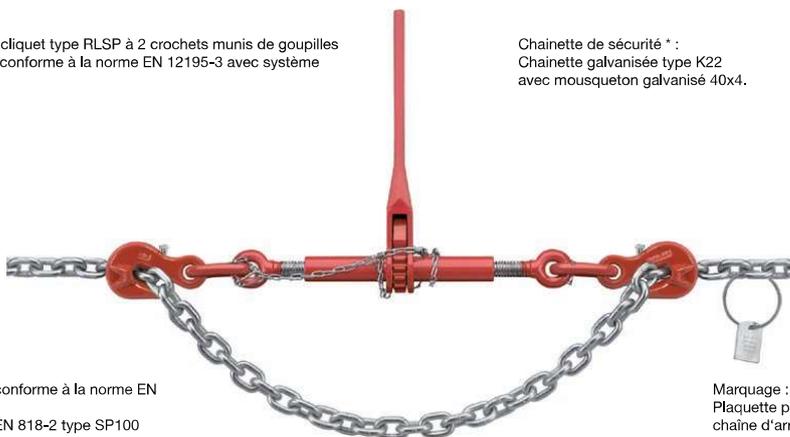


## ELINGUE CHAÎNE D'ARRIMAGE SELON LA NORME EN 12195-3 AVEC TENDEUR SEPRE

Tendeur d'arrimage à cliquet type RLSP à 2 crochets munis de goupilles de sécurité à ressort, conforme à la norme EN 12195-3 avec système anti-démontage.

Chainette de sécurité \* :  
Chainette galvanisée type K22  
avec mousqueton galvanisé 40x4.

Chaîne conforme à la norme EN 818-2 :  
Chaîne EN 818-2 type SP100



Marquage :  
Plaquette pour élingue chaîne d'arrimage

\* La chainette doit être positionnée de façon à empêcher le fonctionnement accidentel du levier.

## CHARGE MAXIMALE POUR UN ARRIMAGE EN DIAGONALE

Le tableau ci-dessous est valable pour un angle d'arrimage  $\alpha$  compris entre 20° et 65° et  $\beta$  compris entre 10° et 55°. La charge doit être stable.

Le rapport entre la distance „centre de gravité / côté le plus proche“ (a) et la distance „centre de gravité / plan d'appui“ (h) doit être :

- supérieur à 0,8 par rapport à l'avant
- supérieur à 0,7 par rapport au côté
- supérieur à 0,5 par rapport à l'arrière.

Les points d'ancrage doivent être conçus pour résister à la tension d'arrimage (LC).

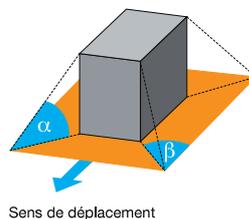
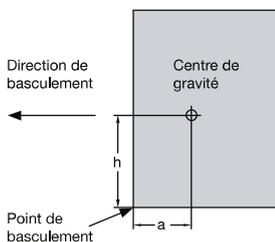
Ce tableau n'est pas valable pour le transport ferroviaire ou maritime.

Poids maximum admissible de la charge, en kg (avec  $\alpha = 20^\circ$  à  $65^\circ$  et  $\beta = 10^\circ$  à  $55^\circ$ )

Diamètre de chaîne	Coefficient dynamique de friction $\mu D$							
	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,50	0,60
6 mm	2600	3160	3825	4610	5570	6780	10400	16690
8 mm	4740	5760	6950	8390	10140	12330	18910	30350
10 mm	7470	9070	10950	13200	15970	19430	29780	47800
13 mm	11870	14400	17390	20970	25360	30840	47280	75880

La référence de calcul est la norme EN 12195-1. Le tableau fournit une estimation des forces qui doivent être vérifiées par un calcul comparatif.

L'utilisateur en est entièrement responsable.



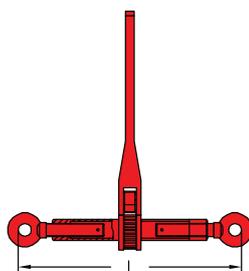
### Coefficients dynamiques de friction $\mu D$

<b>Bois</b>	
Bois sur contreplaqué	0,35
Bois sur aluminium rainuré	0,30
Bois sur acier	0,30
Bois sur plastique	0,20
<b>Ballot de plastiques</b>	
Ballot de plastiques sur contreplaqué	0,30
Ballot de plastiques sur aluminium rainuré	0,30
Ballot de plastiques sur acier	0,30
Ballot de plastiques sur plastique	0,30
<b>Boite en carton</b>	
Boite en carton sur boite en carton	0,35
Boite en carton sur palette en bois	0,35
<b>Big bag</b>	
Big bag sur palette en bois	0,30
<b>Acier</b>	
Plaque d'acier huilée sur plaque d'acier huilée	0,10
Acier plat sur bois	0,35
Tôle ondulée peinte sur bois	0,35
Tôle ondulée non peinte sur bois	0,35
Tôle ondulée non peinte sur tôle ondulée non peinte	0,30
Tôle ondulée peinte sur tôle ondulée peinte	0,20
Fût en tôle peinte sur fût en tôle peinte	0,15

<b>Béton</b>	
Béton sur béton	0,50
Béton coffré sur bois	0,40
Poutrelle béton sur poutrelle béton	0,60
Béton dans des renforts acier sur bois	0,40
Béton avec des renforts acier sur bois	0,45
<b>Palette</b>	
Contenant en bois aggloméré sur palette Euro	0,20
Contenant en bois aggloméré sur palette acier	0,25
Contenant en bois aggloméré sur palette plastique	0,20
Contenant en bois aggloméré sur palette en bois aggloméré	0,15
Contenant (construction renforcée) en bois aggloméré sur palette Euro	0,25
Contenant (construction renforcée) en bois aggloméré sur palette acier	0,25
Contenant (construction renforcée) en bois aggloméré sur palette plastique	0,25
Contenant (construction renforcée) en bois aggloméré sur palette en bois aggloméré	0,20
Contenant en aluminium sur palette Euro	0,25
Contenant en aluminium sur palette acier	0,35
Contenant en aluminium sur palette plastique	0,25
Contenant en aluminium sur palette en bois aggloméré	0,20

**Tendeur d'arrimage à cliquet Type RLSP**  
 Conforme à la Norme EN 12195-3  
 avec système anti-démontage et 2 œils  
**Interdit au levage**

Désignation	Ø chaîne nominale mm	longueur l		longueur levier mm	charge de rupture (BF) kN	TMU arrimage (LC) kN	Effort de tension normalisé S <sub>T</sub> daN	Poids par pc. kg	N° article	Euro pièce
		min. mm	max. mm							
6	6	245	325	170	45,2	22	1900	1,1	256 452 106	
8	8	362	512	240	80,4	40	2000	3,4	256 452 108	
10	10	362	512	355	126,0	63	3150	3,5	256 452 110	
13	13	362	512	355	212,0	100	3150	3,8	256 452 113	



### Tendeur d'arrimage à cliquet Type RLSP

Conforme à la Norme EN 12195-3

avec système anti-démontage et 2 crochets

munis de goupilles de sécurité à ressort

**Interdit au levage**

Désignation	Ø chaîne nominale mm	longueur l		longueur levier mm	charge de rupture (BF) kN	TMU arrimage (LC) kN	Effort de tension normalisé $S_{Tf}$ daN	Poids par pc. kg	N° article	Euro pièce
		min. mm	max. mm							
6	6	445	525	170	45,2	22	1900	1,7	256 454 506	
8	8	600	750	240	80,4	40	2000	4,6	256 454 508	
10	10	603	770	355	126,0	63	3150	5,5	256 454 510	
13	13	710	850	355	212,0	100	3150	8,2	256 454 513	

