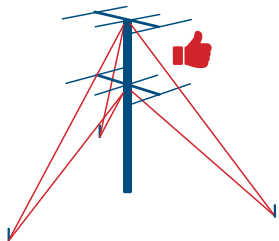


QUATRE RAISONS D'UTILISER DES HAUBANS SYNTHÉTIQUES



N'ont pas d'influence sur les antennes



Poids léger



Facilité d'utilisation



Prix raisonnable

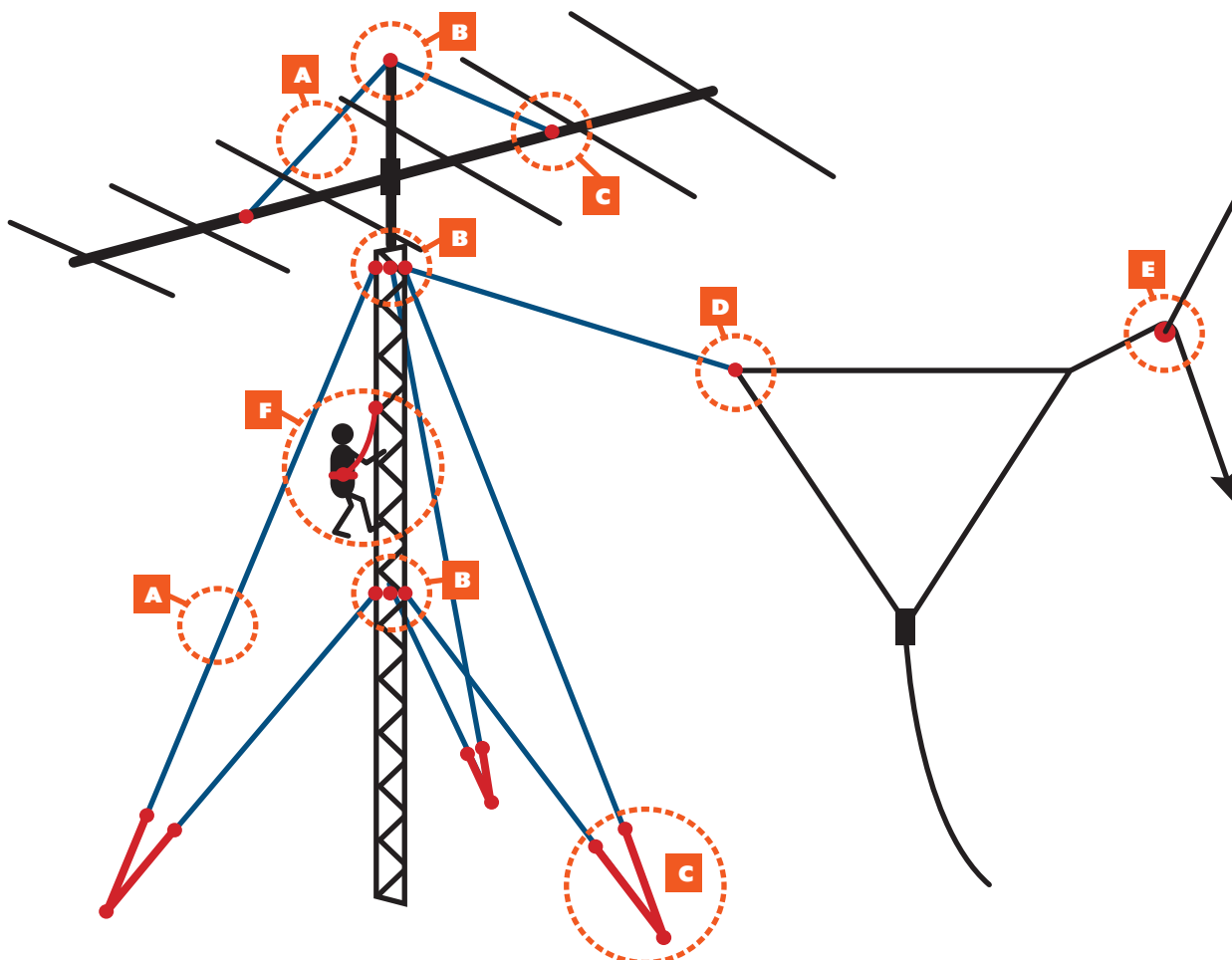
POURQUOI DU MASTRANT?

- CONÇU POUR L'HAUBANAGE • RÉSISTANT AUX UV • FORCE ÉLEVÉE
- FAIBLE ÉLONGATION - PAS D'ALLONGEMENT
- RÉSISTANT AUX INTEMPÉRIES • LARGE GAMME D'ACCESSOIRES

COMMENT?

- CHOISIR LA CORDE ADÉQUATE • CALCULER LES LONGUEURS • L'ÉTUDIER

COMMENT MASTRANT PEUT INTERVENIR?



INSTALLATIONS TYPIQUES + CORDES RECOMMANDÉES

A

TYPE D'UTILISATION:

Étages*:

Antenne filaire Suspension	Antenne verticale	Mât Ø 25-100mm	Pylône triangulaire
Antennes filaires classiques	Jusqu'à 20m, Ø 25-50mm	Jusqu'à 10m, 3 el. 3-B ou longue VHF Yagi	Jusqu'à 20m, 7 el. tribande
Haute tension - fil lourd, 160m ...	Jusqu'à 40m, Ø 50-100mm	Jusqu'à 20m, 5 el. Yagi 20m	Jusqu'à 60m, 3 pile de 5 el. Yagi 20m

Prix € (TVA incl.)

Meters

100 31 1

Taille des coupleurs

Mousqueton	Manille	Chaîne	Tendeur
5	5	5	6
5	5	5	6
6	5	5	6
6	5	5	6
8	6	6	8
10	6	6	8
HD	7	7	10
HD	8	8	12
-	10	10	14

MASTRANT®P ÉTIREMENT = ALLONGEMENT: 2,4%, NOYAU = POLYESTER, COUVERTURE = POLYESTER

Ø	Longueur	Antenne filaire	Antenne verticale	Mât	Pylône	Résistance à la rupture (BS)	Charge de travail sécuritaire (SWL)	Prix	Code
Ø 2	[3/32"]					100	30	15 n/a 0.21	P-2
Ø 3	[1/8"]					200	60	21 8 0.29	P-3
Ø 4	[5/32"]					440	132	32 12 0.42	P-4
Ø 5	[3/16"]					540	162	45 n/a 0.59	P-5
Ø 6	[1/4"]					850	255	76 n/a 0.99	P-6
Ø 8	[5/16"]					1300	390	94 n/a 1.13	P-8
Ø 10	[3/8"]					1900	570	126 n/a 1.51	P-10
Ø 12	[1/2"]					2200	660	165 n/a 1.98	P-12
Ø 14	[9/16"]					3200	960	220 n/a 2.64	P-14

EXTENSION 2,4%

MASTRANT®R NOUVEAU! ÉTIREMENT = ALLONGEMENT: 2,4%, NOYAU = POLYESTER, COUVERTURE = POLYESTER [COULEUR RÉFLÉCHISSANTE]

Ø 3	[1/8"]					200	60	24 n/a 0.34	P-3
Ø 5	[3/16"]					540	162	58 n/a 0.75	P-5

MASTRANT®M EXTRA DUR ÉTIREMENT = ALLONGEMENT: <1,2%, NOYAU = DYNEEMA® DM 20, COUVERTURE = POLYESTER

Ø	Longueur	Antenne filaire	Antenne verticale	Mât	Pylône	Résistance à la rupture (BS)	Charge de travail sécuritaire (SWL)	Prix	Code
Ø 1	[2/32"]					100	30	30 n/a 0.36	M-1
Ø 2	[3/32"]					220	66	34 13 0.41	M-2
Ø 3	[1/8"]					390	117	56 21 0.67	M-3
Ø 4	[5/32"]					900	270	110 n/a 1.32	M-4
Ø 5	[3/16"]					1200	360	179 n/a 2.15	M-5
Ø 6	[1/4"]					1850	555	225 n/a 2.70	M-6
Ø 8	[5/16"]					2600	780	320 n/a 3.84	M-8
Ø 10	[3/8"]					3850	1155	550 n/a 6.60	M-10
Ø 12	[1/2"]					5500	1650	795 n/a 9.54	M-12

EXTENSION <1,2%

*ÉTAGES = NOMBRE DE NIVEAUX D'ANCRAGE. AUTRES CONDITIONS: LA VITESSE DU VENT JUSQU'À 160 KM / H, LA DISTANCE DU POINT D'ANCRAGE SUR LA TERRE DU PIED DU MÂT > 70% DE LA HAUTEUR DU MÂT.

INSTRUCTIONS DE BASE POUR LE HAUBANAGE AVEC DES CORDES SYNTHÉTIQUES

LORSQUE VOUS PLANIFIEZ UN « SYSTÈME D'ANCRAGE » (HAUBANAGE AVEC UNE TERMINAISON, COUPLÉE ET POINTS D'ANCRAGE), IL Y A UN CERTAIN NOMBRE DE POINTS À PRENDRE EN COMPTE :

1 La stabilité du système est déterminée en fonction de son lien le plus faible. C'est pourquoi il est inutile de combiner une corde de 50kN de force avec un tendeur de 5kN.

2 La meilleure corde synthétique reste élastique : lorsqu'elle est tendue, elle s'allonge. Sur le schéma de votre pylône et de ses points d'ancrage, vous devez tenir compte de ces caractéristiques (même pour fixer les éléments de l'antenne), et toujours considérer à quel point l'allongement du système d'ancrage affectera l'ensemble de la construction. Dans certains cas, il faudra utiliser une corde plus solide

(avec une extensibilité plus faible) que pour d'autres afin qu'elle ne soit pas détériorés par son allongement. Un tel problème peut se produire dans le cas où le point d'ancrage au sol est situé trop près de la base du pylône, où lorsqu'on utilise un pylône insuffisamment rigide.

3 Il faut déterminer tout point susceptible de couper la corde. C'est pour cela qu'il faut la fixer sur un anneau ou l'attacher avec un tendeur parfaitement lisse. N'oubliez pas que des matériaux métalliques de mauvaise qualité finiront par rouiller, donc leur surface va se dégrader. Ne l'attachez jamais directement à un bloc de béton ou

à un rocher. Si vous devez utiliser un rocher, un caillou ou un bloc de béton, nous recommandons fortement d'utiliser un anneau sur un câble en acier, que vous pourrez relier au fil de haubanage avec l'aide d'un tendeur lisse.

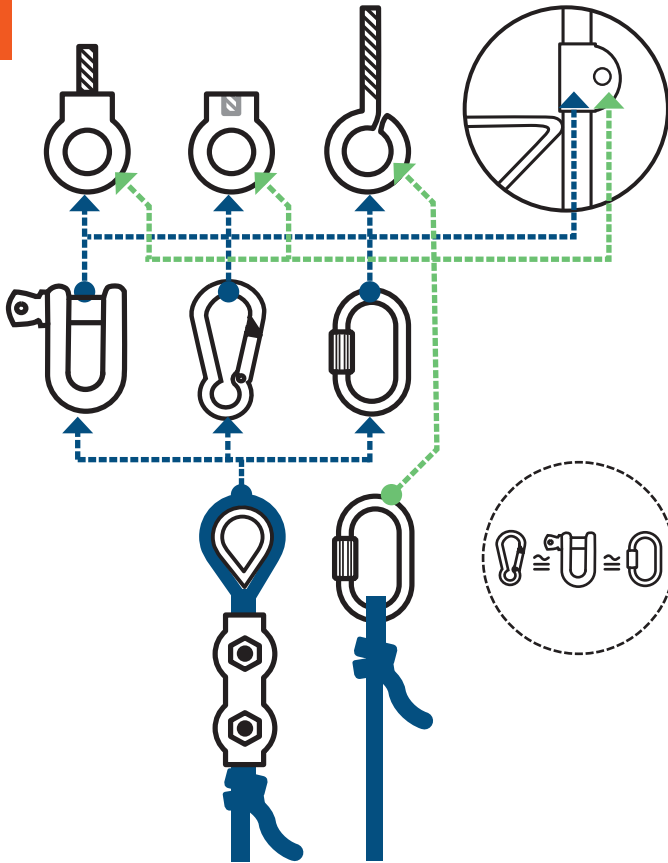
4 Le plus grand danger pour une corde réside dans le frottement sur un objet (par exemple des branches, des pierres, des angles de construction...). Les cordes, même haubanées, bougent dans le vent, et ce mouvement peut entraîner leur usure. Un frottement particulièrement malveillant (et par conséquent dangereux) en particulier sur les branches d'arbre. Si celle-ci bougent

de façon importante sous l'influence du vent, et que la corde frotte sur une branche, il est quasi certain qu'elle va casser au bout de quelques jours seulement. Si vous utilisez des arbres pour fixer une antenne, nous vous recommandons d'utiliser un câble en acier sur la branche, puis de haubaner avec de la corde synthétique et à l'aide de poulies.

5 La partie basse d'un système d'ancrage devrait être faite en câble d'acier de 2 à 4 mètres de longueur. Ceci permet d'éviter que la corde synthétique ne soit pas dévorée par des animaux ou détériorée par les gens (volontairement ou pas).

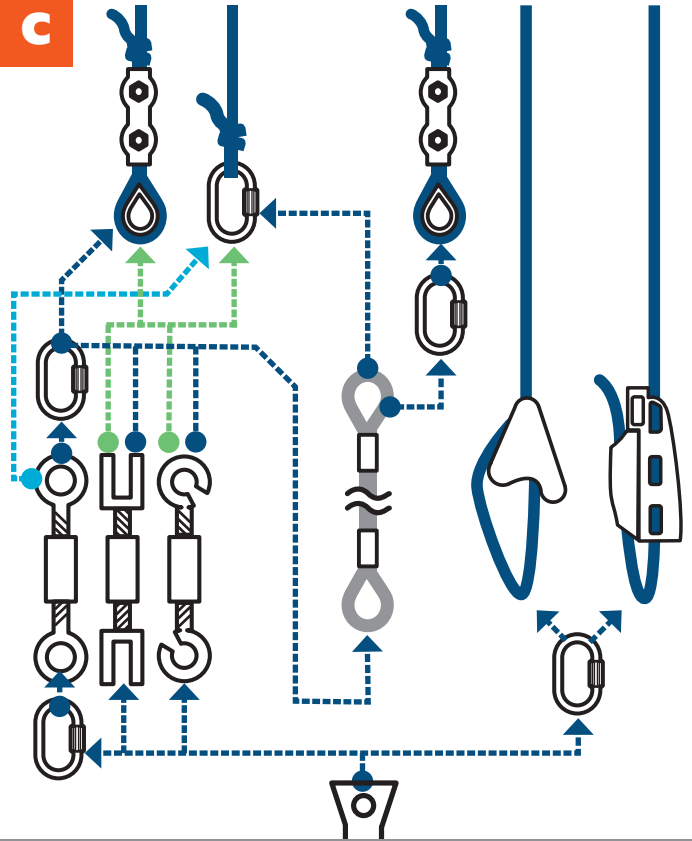
FIXATIONS ET COUPLAGES

B



TENDEURS ET FIXATIONS

C



“ACCESOIRES POUR VOTRE PYLONE”

A: CORDES DE HAUBANAGE

Cordes terminée Mastrant-P		20 m	30 m	Avec cosse coeur monté
NP040x0	4 mm (5/32"), BS: 400 kg (880 lb)	8,50	12,00	
NP050x0	5 mm (3/16"), BS: 500 kg (1100 lb)	12,00	17,00	
NP060x0	6 mm (1/4"), BS: 850 kg (1870 lb)	19,50	28,00	
NP080x0	8 mm (5/16"), BS: 1300 kg (2870 lb)	25,00	35,50	
NP100x0	10 mm (3/8"), BS: 1900 kg (4190 lb)	33,00	47,00	
NP120x0	12 mm (1/2"), BS: 2200 kg (4850 lb)		68,00	
Coupe de cordes synthétiques				
ZCI01	fer à souder (EU fiche)	#####	adapté pour coupe des cordes	

B,C: L'EXTRÉMITÉ DE LA CORDE

Serre câble		Inox Galv.		(Inox A4 / Galvanisée)
		Inox	Galv.	
ASC02	2 mm (M3)	1,27		
ASC03	3 mm (M3)	1,46		
ASC04	4 mm (M4)	1,54		
ASC05	5 mm (M5)	1,73	0,31	
ASC06	6 mm (M6)	1,92	0,38	
ASC08	8 mm (M6)	2,31	0,73	
ASC10	10 mm (M8)	3,46	0,96	
ASC12	12 mm (M10)	6,54	1,69	
ASC13	13 mm (M10)	7,69		

B,C: L'EXTRÉMITÉ DE LA CORDE

Cosse coeur (inoxydable A4)		
ATH02	2 mm (min.Ø 8 mm)	0,23
ATH03	3 mm (min.Ø 10 mm)	0,27
ATH04	4 mm (min.Ø 11 mm)	0,35
ATH05	5 mm (min.Ø 13 mm)	0,46
ATH06	6 mm (min.Ø 14 mm)	0,58
ATH08	8 mm (min.Ø 18 mm)	0,96
ATH10	10 mm (min.Ø 24 mm)	1,50
ATH12	12 mm (min.Ø 30 mm)	1,73
ATH14	14 mm (min.Ø 32 mm)	2,42
Serre câble plat double (inoxydable A4)		
ADC02	2 mm (M4, clé 7)	1,08
ADC03	3 mm (M4, clé 7)	1,27
ADC04	4 mm (M5, clé 8)	1,50
ADC05	5 mm (M5, clé 8)	2,20
ADC06	6 mm (M6, clé 10)	2,80
ADC08	8 mm (M8, clé 13)	5,19
ADC10	10 mm (M10, clé 17)	9,62
Serre câble coquille (galvanisée)		
APC06	6 mm (5-8 mm, M6)	2,10
APC08	8 mm (8-10 mm, M6)	2,90
APC10	10 mm (10-12, M8)	4,20
APC12	12 mm (12-14, M10)	5,40
APC16	16 mm (14-18, M12)	8,50
Pince étai (galvanisée)		
AWC06	wedge socket 5-6.5 mm	14,00
AWC08	wedge socket 6-8 mm	29,00
AWC11	wedge socket 9-11 mm	27,00
AWC14	wedge socket 12-14	30,00

B,C: COUPLAGE

Mousqueton pompier (inoxydable A4)		
AHO05	5 mm (BS: 570 daN)	1,27
AHO06	6 mm (BS: 670 daN)	1,50
AHO07	7 mm (BS: 750 daN)	2,42
AHO08	8 mm (BS: 870 daN)	3,04
AHO10	10 mm (BS: 1150 daN)	5,23
A7AZ11	25 kN, serrure à vis	8,50
A7AZ11T	25 kN, serrure torsion	19,00
Maillon rapide (inoxydable A4)		
ACC05	5 mm, max.ouv.6.5 mm	1,88
ACC06	6 mm, max.ouv.7.5 mm	2,65
ACC07	7 mm, max.ouv.8.5 mm	3,46
ACC08	8 mm, max.ouv.9.5 mm	4,23
ACC10	10 mm, max.ouv.12	7,31
Manille (inoxydable A4)		
ASE05	5 mm, 10x17 mm trou	1,88
ASE06	6 mm, 12x21 mm trou	2,27
ASE07	7 mm, 14x24 mm trou	2,50
ASE08	8 mm, 16x28 mm trou	2,81
ASE10	10 mm, 19x35 mm trou	5,38
ASE12	12 mm, 23x41 mm trou	7,69
Pivot (inoxydable A4)		
ASW01	6 mm, 12x11 mm trou, 1300 kg	5,30
ASW02	8 mm, 16x16 mm trou, 2500 kg	9,40



B,C: ATTACHER

Fixation œil (inoxydable A2)			
AES061	œil - vis M6 (pero 16, lu.11, 800 kg)	1,88	
AES081	œil - vis M8 (pero 20, lu.13, 1450 kg)	2,65	
AES101	œil - vis M10 (pero 25, lu.17, 2300 kg)	4,96	
AES121	œil - vis M12 (pero 30, lu.20, 3300 kg)	5,77	
AEN06	œil - écrou M6 (pero 16, 800 kg)	1,58	
AEN08	œil - écrou M8 (pero 20, 1450 kg)	2,27	
AEN10	œil - écrou M10 (pero 25, 2300 kg)	3,81	
AEN12	œil - écrou M12 (pero 30, 3300 kg)	4,62	
AEN16	œil - écrou M16 (pero 35, 5900 kg)	6,92	
AE0540	œil fileté M5 (5x40)	0,85	
AE0640	œil fileté M6 (6x40)	1,12	
AE0860	œil fileté M8 (8x60)	1,88	
AE1070	œil fileté M10 (10x70)	3,08	
A7A836	ancrage à fixer 10x100 mm, 3000 kg	9,60	
Brides de mât (ACL galvanisé, ACM inoxydable)			
ACL330	3 directionnels, mâts Ø 30-55 mm	8,50	
ACL445	4 directionnels, mâts Ø 45-75 mm	10,00	
ACM1306	universel 3 direct., mâts Ø 21-53 mm	17,70	
ACM1410	universel 3-4 dir., mâts Ø 21-102 mm	24,80	
Câble acier avec terminalin cosse cœur (inox A4) +1 m			
ASR206	Ø 2 mm, 6 m (fils-antennes sur l'arbre)	7,30	0,38
ASR402	Ø 4 mm, 2 m (inox 7x7, 975 daN)	8,10	1,23
ASR502	Ø 5 mm, 2 m (inox 7x7, 1523 daN)	11,20	1,88
ASR602	Ø 6 mm, 2 m (inox 7x7, 2190 daN)	15,00	2,50
ASR802	Ø 8 mm, 2 m (inox 7x19, 3330 daN)	22,70	4,81
Câble acier par longueur (inox A4)			
ASR1X1	1 mm (inox 7x7, 61 daN)	0,19	
ASR2X1	2 mm (inox 7x7, 244 daN)	0,38	
ASR3X1	3 mm (inox 7x7, 548 daN)	0,73	
ASR4X1	4 mm (inox 7x7, 975 daN)	1,23	
ASR5X1	5 mm (inox 7x7, 1523 daN)	1,88	
ASR6X1	6 mm (inox 7x7, 2190 daN)	2,50	
ASR8X1	8 mm (inox 7x19, 3330 daN)	4,81	
ASRAX1	10 mm (inox 7x19, 5210 daN)	9,62	

D: HAUBANAGE ÉLASTIQUE

Cordes élastiques pour tendre (extensibles à 100%)			
ER06	Corde élastique 6 mm (10 kg, 1m)	0,60	pour serrer des fils-antennes aux arbres
ER08	Corde élastique 8 mm (25 kg, 1m)	1,20	

E: POULIE

Poulie		sing.	doub.
APUN05	nylon, 5 mm (galvanisée)	1,35	2,12
APUN06	nylon, 6 mm (galvanisée)	1,54	2,42
APUN08	nylon, 8 mm (galvanisée)	2,69	4,62
APUN10	nylon, 10 mm (galvanisée)	4,23	6,54
APUN05A	à 5 mm - inox, poulie plastique	6,95	9,70
APUS05D	à 5 mm - inox, poulie laiton nickelé	8,60	12,00
APUO05	métallique anti roulis, 5 mm (galv.)	1,73	
APUO06	métallique anti roulis, 6 mm (galv.)	1,92	
APUO07	métallique anti roulis, 7 mm (galv.)	2,69	
APUO08	métallique anti roulis, 8 mm (galv.)	4,62	
APUO10	métallique anti roulis, 10 mm (galv.)	7,50	
APUX06S	à 6 mm - inox, plastique, manille	4,80	
APUX09A	anti roulis inox, à 9 mm, Ø 25 mm	6,90	
APUX10A	anti roulis inox, à 10 mm, Ø 32 mm	7,90	
APUX14A	anti roulis inox, à 14 mm, Ø 50 mm	11,50	
APUS03A	à 3 mm, plastique + inox	3,95	
APUS10A	à 10 mm - inox, poulie plast.	5,95	
APUS06M	Avec axe inox, à 6 mm, noeud	10,50	
APUS08B	Avec axe inox, à 8 mm	10,50	
APUS08M	Avec axe inox, à 8 mm, noeud	12,80	
APUS10M	Avec axe inox, à 10 mm, noeud	14,00	
APUS08Q	HD à 8 mm, inox	11,20	
APUS08X	HD à 8 mm, roul. aiguille, inox	16,10	
APUS10Q	HD à 10 mm, inox	13,30	
APUS12Q	HD à 12 mm, inox	17,80	
APUS08T	HD à 8 mm, inox	18,40	
APUS10S	HD à 8 mm, inox	23,10	
APUS12S	HD à 8 mm, inox	25,30	
APUS06P	HD pour fil, tout inox, à 6 mm	15,50	
APU820	poulie HD, <=16 mm (30 kN, al.)	38,00	

C: TENDEURS

Tendeurs de câble	Inox	Galv.	(Inox A4 / Galvanisée)
ASH*06*	œil-œil (crochet) M6	3,50	1,70
ASH*08*	œil-œil (crochet) M8	5,80	2,10
ASH*10*	œil-œil (crochet) M10	8,80	3,10
ASH*12*	œil-œil (crochet) M12	15,00	4,20
ASH*16*	œil-œil (crochet) M16	31,90	8,50
ASH*20*	œil-œil (crochet) M20	53,50	
ASHF06*	chape M6 (1400 daN)	5,40	
ASHF08*	chape M8 (2200 daN)	9,20	4,20
ASHF10*	chape M10 (3450 daN)	15,00	6,50
ASHF12*	chape M12 (5000 daN)	25,80	8,50
ASHF14*	chape M14 (6400 daN)	46,20	
ASHF16*	chape M16 (8000 daN)	75,00	17,70
ASHF20*	chape M20 (10500 daN)	92,30	
Tendeurs Clamcleat® (Stabilisé aux UV)	noir	lueur	
CL266	Line-Lok tendeur 1-3mm	0,38	0,54
CL260	Line-Lok tendeur 2-4mm	0,62	0,92
CL276	Line-Lok tendeur 3-5mm	1,46	2,27
CL271	Line-Lok tendeur 4-8mm	3,58	6,96
CL223	Loop Cleat tendeur 3-6mm	2,96	
CL828-63	Aero 3-4mm	6,92	
CL828-70AN	Aero 3-4mm (lever 4:1)	12,31	
CL826-72	Aero 4-6mm	8,46	
CL826-11	Aero 4-6mm (alum.anodisé)	12,69	
CL829-11AN	Aero 4-6mm (alum.anodisé)	14,23	
CL827-03	Aero 4-6mm long	9,62	
CL827-11AN	Aero 4-6mm long (alum.anod.)	15,00	

F: SÉCURITÉ PERSONNELLE

	57€		15€		100€		
	33€		107€		38€		
	37€		57€		94€		129€

UN ÉLÉMENT CLÉ DE LA SÉCURITÉ EST LA FIXATION DU HAUBAN

1. L'haubanage peut être attaché à un anneau (installation permanente) ou à un objet lisse.
2. Lorsqu'on attache une corde par un noeud, nous recommandons de s'assurer que la corde ne frotte pas sur l'objet auquel il est attaché. (même s'il s'agit d'un point d'attache lisse). Ceci peut être obtenu en attachant la corde à un tendeur - quelque en soit le type - puis de le fixer au point d'ancrage.
3. Chaque cosse doit être suivie d'un

serre-câble ou d'un raccord serti. Nous vous recommandons l'utilisation de serre-câble doubles ou simple. Derrière le premier serre-câble (celle qui suit l'anneau), la partie libre du fil doit être fixée par un élément sécurisé (un autre serre-câble, ou plusieurs boucles, similaire à un « système d'ancrage ». De plus, l'extrémité libre ne doit pas se dérouler.

4. D'autres possibilités sont l'utilisation de bornes serties (clips enroulés). Nous les vendons comme des « Cordes terminée ».

5. Lorsqu'il est fixé, le diamètre du fil diminue, et par conséquent il est fragilisé. C'est pour cela que la cosse doit être mise en place sur le fil au montage, afin d'être en tension.

6. Faites attention aux serres-câbles simple ! Ils sont faits pour des câbles en acier. Les fils synthétiques, lorsqu'ils sont en trop forte tension, peuvent ne pas être retenus correctement. Nous déconseillons fortement leur utilisation pour une fixation principale des

câbles - ils peuvent cependant être utilisés comme serre-câble de sécurité après le principal.

7. Nous suggérons d'envisager des douilles en coin. Bien qu'ils soient relativement chers, ils possèdent plusieurs propriétés exceptionnelles de protection des cordes, grâce au système „autobloquant“ qu'ils resserrent lors de l'étirement et permettent des changements pratiques dans la longueur du système d'ancrage.

NOUS SERIONS HEUREUX DE VOUS AIDER POUR VOS FUTURS PROJETS N'HÉSITEZ PAS À NOUS CONTACTER À: INFO@MASTRANT.COM.

Déterminez vous-même vos haubans. Simplement utilisez le calculateur de notre site WEB. Après une entrée des données le programme calculera les longueurs nécessaires et vous donnera les recommandations pour le matériel à utiliser. Ceci vous assurera pour de nombreuses années une installation fiable et sécurisée. Pour plus de détails allez à: www.mastrant.com (paragraphe calculs / téléchargement - Android - Google).

WWW.MASTRANT.COM +420 603 420 073