

**Version 6**

# YACHT

**CATALOGUE PRODUITS**



*Gréements pour croiseurs de 25 à 80 pieds.*

# CATALOGUE PRODUITS

Nous espérons que ce catalogue Yacht Seldén vous aidera à trouver les accessoires et pièces détachées pour votre grément. Si vous souhaitez consulter l'un de nos trois autres catalogues, vous pouvez aller le chercher chez votre revendeur Seldén ou le télécharger sur notre site [www.seldenmast.com](http://www.seldenmast.com)

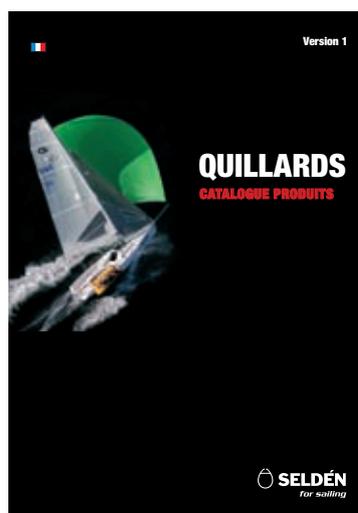
## Accastillage de pont Seldén

Poulies, toquets, émerillons, rails, chariots, organisateurs de pont, winch et accessoires.



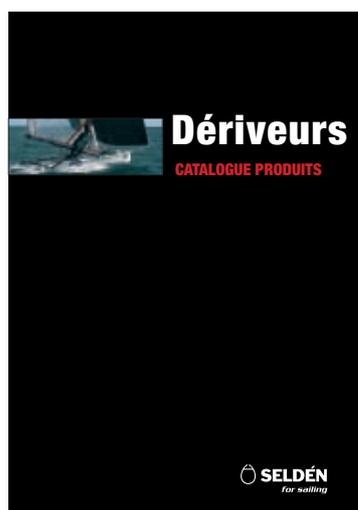
## Quillards

Pièces de grément et accessoires pour bateaux de 18 à 26 pieds.



## Dériveurs

Pièces de grément et accessoires pour dériveurs.



<b>Introduction</b>	<b>2</b>
<b>Mâts</b>	<b>6</b>
<b>Poutres pour catamarans</b>	<b>72</b>
<b>Bômes et “Rodkickers”</b>	<b>74</b>
<b>Mâts enrouleurs, manuels, hydrauliques et électriques</b>	<b>96</b>
<b>Enrouleurs de génois Furlex</b>	<b>112</b>
<b>Spi symétriques et assymétriques</b>	<b>136</b>
<b>Feux</b>	<b>162</b>
<b>Pièces de gréement</b>	<b>168</b>
<b>Quelques astuces</b>	<b>184</b>
<b>Seldén dans le monde. Publications utiles. Table de conversions.</b>	<b>192</b>
<b>Index alphabétique</b>	<b>194</b>



# DERIVEURS QUILLARDS DE SPORT YACHTS



Fabriquer les meilleurs gréements au monde pour croiseurs n'est qu'une partie de notre activité. Avec un large nombre de médailles aux Jeux Olympiques, aux championnats du monde, d'Europe et nationaux, Seldén a aussi prouvé qu'il était N° 1 dans les systèmes de gréement pour dériveurs et quillards de sport. Quelle que soit la taille de votre bateau, que vous poussiez votre équipement à l'extrême limite ou que vous ayez juste envie de profiter d'une navigation paisible, choisissez Seldén et vous bénéficierez d'équipements fiables de haut de gamme.

# Commençons par le commencement



Test de stabilité en 1965. Le moment de redressement du bateau est mesuré à 30° de gîte.

Seldén alors petite entreprise lors de sa création en 1960 est devenu le leader mondial avec plusieurs sites de production en Europe, aux Etats-Unis et en Asie. La précision, le soin apporté au moindre détail ont toujours guidé Seldén. Nos méthodes de production, nos outils, nos instruments ont été développés pour faire face à une forte demande des plaisanciers à travers le monde recherchant le meilleur rapport qualité prix. Nous continuons toutefois la bonne vieille méthode du test de stabilité comme dans les années 60. Nous avons démarré en utilisant de bonnes méthodes et avons continué dans cette voie.

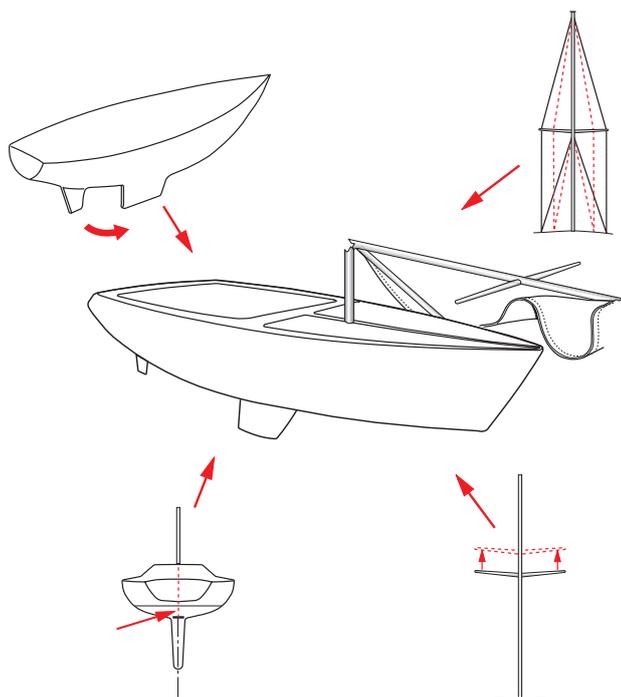


Test d'abattage en carène aujourd'hui. Les matériaux changent Pas les méthodes éprouvées.

## Des modifications non conformes peuvent provoquer de la casse

Chaque gréement est soigneusement dessiné et dimensionné pour le bateau en question. Nos calculs mathématiques sont basés sur le couple de redressement du bateau et du plan de gréement proposé par l'architecte. Les souhaits du propriétaire sont déterminants pour l'équipement du gréement. Avec près de 50 ans d'expérience, nous avons constitué une gigantesque base de données, utilisée par notre bureau d'étude spécialisé dans le calcul de gréement. Le résultat? Le bateau et son gréement font un tout. Pour cela il est important qu'un petit détail semblant être anodin sur le bateau ou le gréement ne soit pas modifié sans nous consulter, car de petits changements peuvent entraîner de gros dommages.

Tous les mâts et bômes Seldén ont un numéro de série unique. Ils sont gravés en partie basse du profil de mât, et à l'extrémité avant de la bôme. Notez ce numéro il vous sera utile si vous avez des questions relatives à votre gréement.





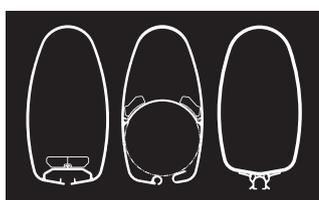
### **Donnez-nous vos éléments**

La clé d'un calcul de gréement correct est la qualité des données mises à notre disposition. Ces données sont composées d'éléments bruts, ainsi de ce que nous pouvons apprendre en écoutant attentivement le client.

La "fiche Mât" (éléments pour le calcul d'un gréement) a prouvé qu'elle constituait un moyen simple et efficace permettant de rassembler les éléments nécessaires au calcul du mât, de la bôme et du gréement dormant. C'est sur cette fiche que vous notez les données sur le type de gréement envisagé, les principales dimensions du plan de gréement, l'emplacement des cadènes et le couple de redressement du bateau (ou l'information exacte pour nous permettre de le calculer). La "fiche Mât" est disponible sur notre site web [www.seldenmast.com](http://www.seldenmast.com).

### **Le soucis du détail**

Dans notre recherche de la perfection, aucun détail n'est considéré comme mineur. Ceci s'applique à tout, depuis le choix des matériaux jusqu'aux tests particulièrement exigeants que subissent les produits finis. La philosophie Seldén concernant les produits peut se définir comme la combinaison d'un engagement en matière de qualité et d'une recherche systématique du meilleur produit pour une fonction donnée. Ce catalogue permet à chacun de découvrir notre approche holistique. Découvrez dans ces pages le système MDS, ou alors notre nouvel embout de bôme, ou bien encore le système de distribution de charges de nos enrouleurs Furlex, et plusieurs autres détails et spécifications qui font la différence.



### **Leaders dans chaque détail**

Chaque gréement Seldén est pensé soigneusement jusque dans le moindre détail. Depuis les matériaux et les fonctionnalités de chaque élément du gréement jusqu'au calcul du gréement adapté à chaque bateau pris individuellement. Chaque élément séparé contribue aux performances de l'ensemble du gréement. C'est la façon de travailler de Seldén – des navigateurs expérimentés derrière chaque étape, de la conception au développement jusqu'à la fabrication.



## Nos gréements standards sont tous faits sur mesure

L'aluminium extrudé est un excellent matériau pour la fabrication de mâts. C'est dans ce domaine que Seldén a gagné sa réputation de leader mondial comme fabricant de mâts. Aujourd'hui, Seldén offre une gamme complète de mâts et d'éléments de gréement tant en aluminium qu'en carbone, incluant bômes, tangons, hâle-bas rigides "Rodkickers", enrouleurs et accessoires de gréement, mais aussi depuis l'automne 2008 toute une gamme d'accastillage de pont. Chaque gréement est calculé et fait sur mesure dans le moindre détail pour chaque bateau. Nous savons l'importance du gréement, nous savons aussi qu'il n'y a pas de place pour l'à peu près.

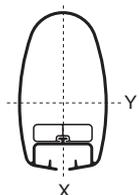
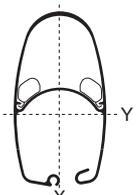
Sections de mât	8
Espars en carbone Seldén	12
Boîtes à réa de tête de mât	16
Chapes d'étai et de pataras	20
Ferrures d'étai ou chemin de drisse	22
Gréement courant	30
Fixations de bastaques	33
Ferrures de haubans	34
Barres de flèche	36
Gamme "custom" Seldén	46
Fenêtre d'engoujure	48
Le concept "Full batten" MDS	50
Le système "Full batten" RCB	52
Mâts implantés sur la quille et mâts implantés sur le pont	55
Système "Mast jack"	58
Pieds de mât	63
Systèmes d'anneau d'étambrai	66
Platines de winch	70
Taquets	70

# Sections de mâts

## Sections C et sections F

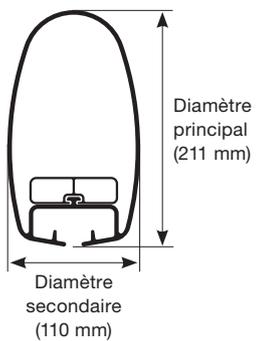
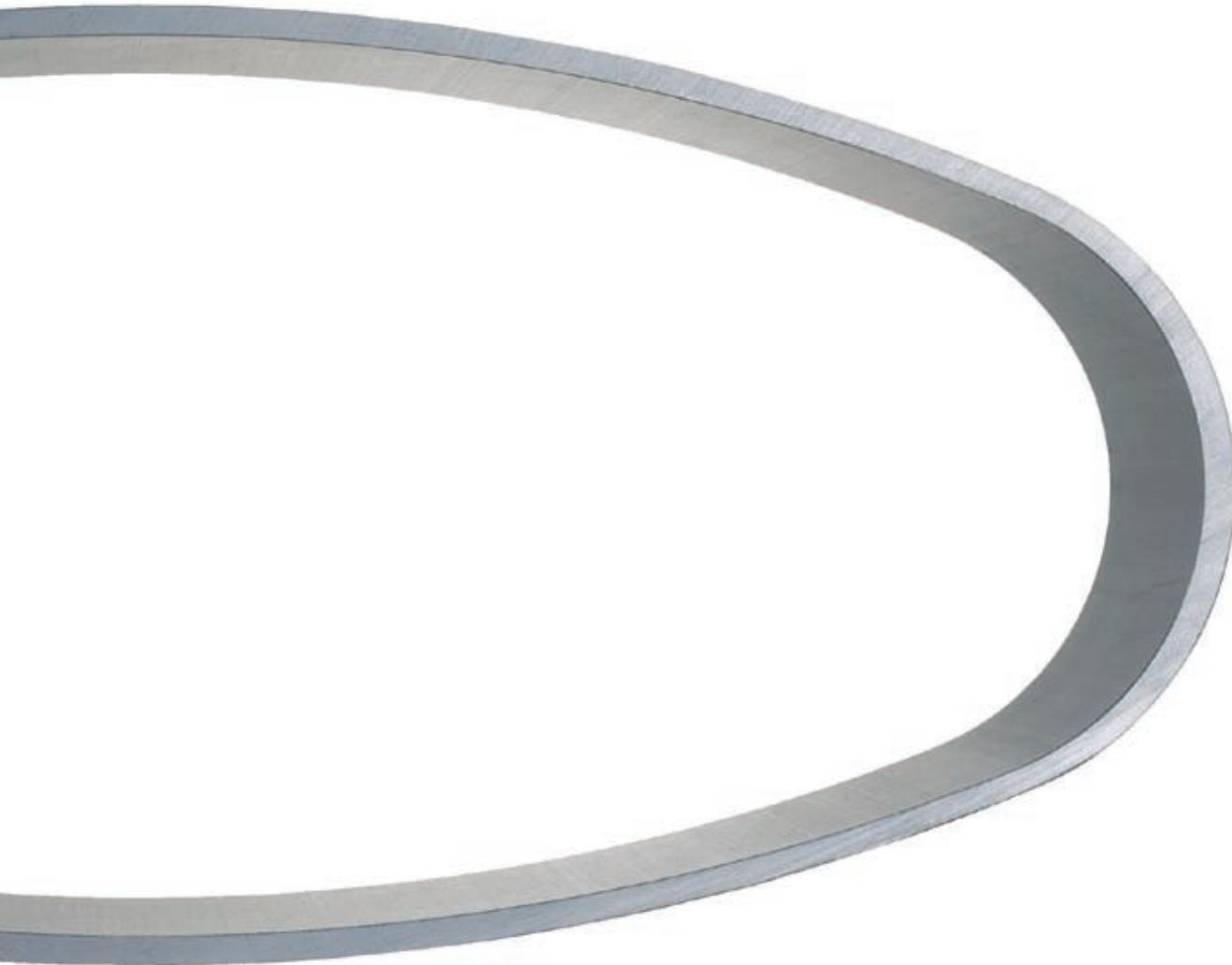
Les charges générées par l'ensemble écoute de grand-voile, hâle-bas, bosse d'étauage, Cunningham etc. sont transmises au mât par la grand-voile. La grand-voile est dessinée en fonction du cintre attendu du mât. Un mât rigide longitudinalement autorise moins de courbure du guindant de la voile. En conséquence, cette surface de voile peut être reportée sur le rond de chute qui reçoit plus le vent et est plus propulsif. La rigidité longitudinale de la section de mât engendre une plus grande charge sur l'étai, créée en tendant le pataras. Les bastaques peuvent souvent être évitées. Le risque de pompage du mât est également réduit.



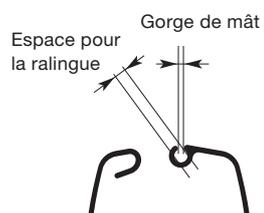
		Section du mât	Cotes de la section mm	I <sub>y</sub> cm <sup>4</sup>	I <sub>x</sub> cm <sup>4</sup>	Epaisseur parois mm	Poids kg/m	W <sub>y</sub> cm <sup>3</sup>	W <sub>x</sub> cm <sup>3</sup>	Gorge mm	Gorge pour ralingue*	Chariot MDS	N° article coulisses eaux
<b>Sections C</b> 		C156	156/87	391	144	3.00	3.71	42.8	33.2	10 ± 0.75	5.5 ± 0.75	Voir pages 48-49	511-605 ou 511-607
		C175	175/93	558	191	3.24	4.18	53.6	41.0				
		C193	193/102	779	257	3.40	4.74	69.3	50.6				
		C211	211/110	1051	341	3.65	5.34	86.5	62.0				
		C227	227/119	1407	456	3.95	6.15	108.0	76.6				
		C245	245/127	1910	614	4.35	7.15	137.0	96.5				
		C264	264/136	2591	830	4.80	8.40	172.0	122.0				
		C285	285/147	3508	1127	5.20	9.72	214.0	153.3				
		C304	304/157	4686	1524	5.80	11.44	272.0	194.0				
		C321	321/171	5822	2056	5.5/6.4	13.06	324.4	238.7	16 ± 0.75			511-603
		C365	365/194	9160	3161	5.5/6.8	15.50	447.0	326.3				
<b>Sections F</b> 	RA	F176	176/93	526	187	2.89	4.20	58.2	40.0	Voir table ci-contre. **			
		F194	194/101	709	254	3.04	4.79	70.8	49.8				
	RA/RB	F212	212/109	970	337	3.15	5.49	88.2	61.8				
	RA/RB	F228	228/118	1306	453	3.40	6.35	112.0	76.8				
	RB	F246	246/126	1781	613	3.75	7.44	139.0	97.3				
	RB/RC	F265	265/135	2392	828	4.15	8.73	173.0	122.0				
	RB/RC	F286	286/146	3237	1122	4.50	10.10	220.0	154.0				
	RC/RD	F305	305/156	4389	1513	5.05	11.84	276.0	194.0				
	RC/RD	F324	324/169	5576	2056	5.5/7.0	13.80	328.8	243.3				
	RD	F370	370/192	8835	3149	5.8/9.0	16.60	468.0	326.0				
RD	F406	408/207	14321	4725	6.5/10.0	21.20	671.0	451.0					

\* Si une ralingue classique est utilisée, un profilé plastique (N° article 535-710) ainsi qu'un guide d'engoujure (505-526-01) doivent être ajoutés à la gorge de mât.

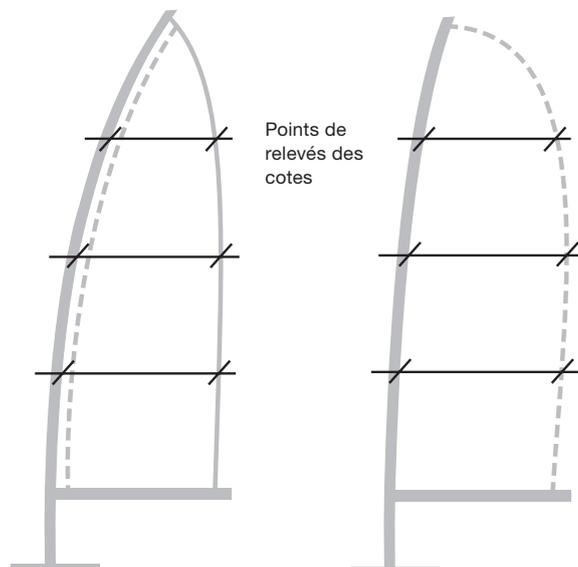
\*\* Pour plus de détails sur les mâts enrouleurs Seldén, voir pages 96-111 ou consulter le "Guide pour les voileries" ([www.seldenmast.com](http://www.seldenmast.com)).



Les cotes des sections de mât sont données comme suit: Diamètre principal/diamètre secondaire (i.e.: 211/110). Cela facilite l'identification et l'utilisation des mesures correctes. Le diamètre principal du mât est en général gravé en pied de mât. Par exemple K23-C211-4475.



Gorge de ralingue mâts enrouleurs				
		Poids Kg/m	A mm	B mm
	RA	0,55	2.8 ±0.25	6,0
	RB	0,93	3.25 ±0.35	8,0
	RC	1,28	3.25 ±0.25	10,6
	RD	2,11	3.25 ±0.25	10,6



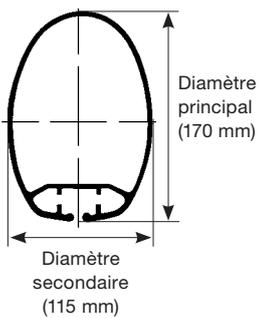
Forte courbure de guidant.  
Moins de rond de chute.

Mât rigide. Rond de chute plus important pour une plus grande surface portante.

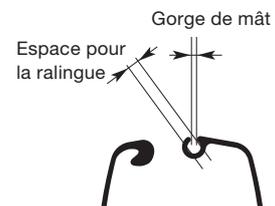
# Sections de mâts

## Sections E, sections D et sections R

Nos modèles de mât les plus anciens ne sont plus en production, mais nous avons en stock une gamme de pièces détachées et d'accessoires pour ces mâts. Notez qu'il est indispensable de connaître la section du mât pour pouvoir identifier les pièces que vous recherchez.



Les cotes des sections de mât sont données comme suit: Diamètre principal/diamètre secondaire (i.e.: 211/110). Cela facilite l'identification et l'utilisation des mesures correctes. Le diamètre principal du mât est en général gravé en pied de mât. Par exemple: K23-170-1233.



Gorge de ralingue pour mâts enrouleurs				
		Poids Kg/m	A mm	B mm
	RA	0,55	2,8 ±0,25	6,0
	RB	0,93	3,25 ±0,35	8,0
	RC	1,28	3,25 ±0,25	10,6
	RD	2,11	3,25 ±0,25	10,6

Section du mât		Cotes de la section mm	I <sub>y</sub> cm <sup>4</sup>	I <sub>x</sub> cm <sup>4</sup>	Epaiss. parois mm	Poids Kg/m	W <sub>y</sub> cm <sup>3</sup>	W <sub>x</sub> cm <sup>3</sup>	Gorge mm		
	E122	122/85	161	78	2,45	2,44	22,7	18,5	4,5 ±0,5		
	E130	130/93	209	106	2,50	2,76	27,4	22,8			
	E138	138/95	294	139	2,85	3,44	35,5	29,3	5,5 ±0,75		
	E155	155/104	433	193	3,05	4,01	46,8	37,2			
	E170	170/115	584	261	3,10	4,40	57,8	45,4			
	E177	177/124	721	338	3,40	4,90	70,4	54,5			
	E189	189/132	951	445	3,70	5,65	87,2	67,4			
	E206	206/139	1304	590	4,10	6,59	111,5	84,9			
	E224	224/150	1766	801	4,50	7,47	141,7	106,9			
	E237	237/162	2233	1058	4,85	8,54	172,4	130,6			
E274	274/185	3689	1653	4,90	10,18	246,4	178,7				
	D137	137/113	382	258	3,90	4,58	46,7	46,0	5,5 ±0,75		
	D160	160/132	738	503	5,30	6,35	79,1	76,5			
	RA	R190	190/94	574	205	2,8-3,2	4,30	55,2	43,3	Voir tableau ci-dessus	
		R213	213/104	843	294	3,0-3,3	5,06	73,1	56,6		
		R235	235/116	1224	438	3,3-3,5	5,99	96,9	75,4		
	RB	R232	232/126	1820	643	3,5-6,5	8,16	146,2	99,5		
		R260	260/136	2461	917	4,5-7,0	9,60	175,4	139,9		
	RC	R290	290/150	3572	1361	5,0-7,0	11,33	225,7	179,4		

Coulisseau, N° art. 511-601 (No. 1334)  
 Coulisseau, N° art. 511-602 (No. 1335)  
 Coulisseau, N° art. 511-603 (No. 1336\*)  
 \* (recommandé pour les voiliers d'une long. hors tout > 45')



**Mâts carbone Seldén.  
L'alliance parfaite du savoir faire et des  
technologies modernes de production.**

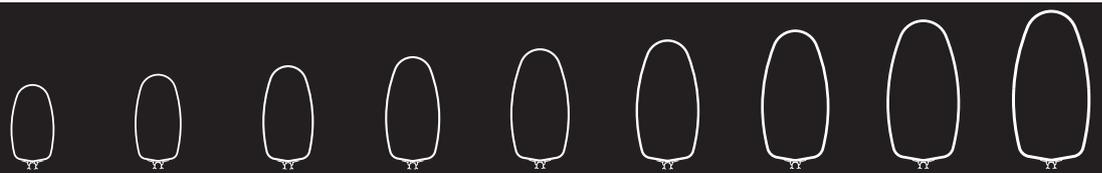


# DES FIBRES HAUTE **PERFORMANCE** POUR UN POTENTIEL DE VITESSE SUPÉRIEUR

- Enroulement filamentaire de fibres de carbone pré imprégnées sur mandrin rotatif à commande numérique. Angles d'enroulement entre 5 et 90°. Production d'un tube d'une seule pièce de qualité homogène.
- Stratification manuelle de fibres de carbone préimprégnées orientées à 0° pour une rigidité optimale du mât. Renforts fibres de carbone localisés dans les zones soumises à des contraintes élevées.
- Une densité maximale de fibres dans le stratifié favorise la légèreté et la rigidité du mât.
- Des pigments noirs contenus dans l'époxy assurent une protection contre le rayonnement UV. Préservation de l'esthétique du mât.
- Après enroulement des fibres de carbone, les espars polymérisent en autoclave à température (134° C) et pression constante (7 bars) de sorte à obtenir un stratifié compact et un mat robuste.
- Pièces de tête de mât, de vit de mulet et de hâle-bas rigide réalisées en carbone.
- Rail de guindant combinant la possibilité d'une voile sur ralingue ou avec des chariots sur roulement à billes.
- Toutes les ferrures métalliques sont isolées de la fibre de carbone pour éliminer tout risque de corrosion.
- Finition du mat avec vernis incolore ou peinture, en fonction de la demande du client. Cette finition, gage d'une esthétique exclusive, fournit une protection supplémentaire contre les UV.
- Les mâts Seldén en fibre de carbone sont disponibles pour dérivateurs, quillards et voiliers jusqu'à 60 pieds (18,28m).

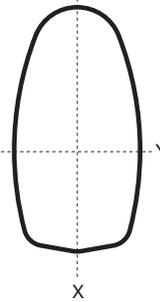


## Espars carbone Seldén



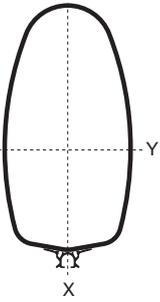
### **Pour ceux qui ne savent pas résister à la vitesse**

Le composite carbone allie rigidité et résistance pour un faible poids. Les espars légers en carbone de Seldén ont une rigidité longitudinale supérieure. Cela signifie que la tension sur l'étai peut être notablement plus forte. Tous les coureurs expérimentés savent ce que cela veut dire en terme de performance. La combinaison d'une plus grande rigidité et d'un poids allégé vous mènera au delà des limites de vitesse.

Section du mât	Cotes de la section mm	$E_y$	$E_x$	Epaisseurs parois mm	Poids kg/m	$W_y$ cm <sup>3</sup>	$W_x$ cm <sup>3</sup>	
		GNmm <sup>2</sup>	GNmm <sup>2</sup>					
	CC154-30	157/87	230	92	3,0	1,8	40	30
	CC154-36	158/88	292	117	3,6	2,2	49	37
	CC174-30	177/93	325	120	3,0	2,0	51	37
	CC174-36	178/94	411	152	3,6	2,4	61	44
	CC192-36	195/102	533	194	3,6	2,6	72	52
	CC192-42	196/103	644	235	4,2	3,1	85	61
	CC210-36	213/110	688	242	3,6	2,9	85	61
	CC210-42	214/111	832	293	4,2	3,4	100	71
	CC226-36	228/118	849	301	3,6	3,1	98	70
	CC226-42	229/119	1025	365	4,2	3,6	115	82
	CC244-42	247/127	1282	448	4,2	3,9	134	95
	CC244-48	248/128	1503	527	4,8	4,5	153	109
	CC263-42	265/135	1574	542	4,2	4,2	154	108
	CC263-48	266/136	1844	638	4,8	4,8	176	124
	CC263-54	267/137	2116	735	5,4	5,4	199	140
	CC284-48	286/146	2314	800	4,8	5,1	205	145
	CC284-54	288/147	2653	920	5,4	5,8	231	163
CC303-54	306/156	3203	1107	5,4	6,2	262	185	
CC303-60	307/158	3613	1253	6,0	6,9	292	206	



Seldén a développé un processus d'enroulement filamentaire permettant de produire des espars de très haute qualité.

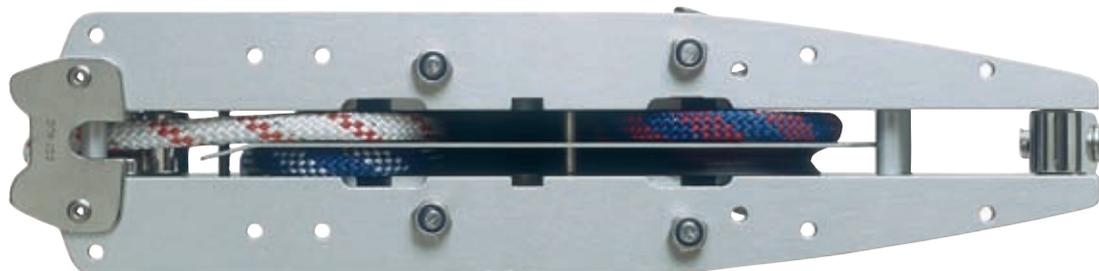
Section du mât	Rail compris 1) 2) 3)		Rail compris et un renfort en bande UD à 0° en 300 gsm, largeur 100 mm sur chaque face		Rail compris et 2 renforts en bande UD à 0° en 300 gsm, largeur 100 mm sur chaque face		
	$E_y$ GNmm <sup>2</sup>	Poids kg/m	$E_y$ GNmm <sup>2</sup>	Poids kg/m	$E_y$ GNmm <sup>2</sup>	Poids kg/m	
	CC154-30	302	2.3	335	2.4	365	2.5
	CC154-36	368	2.7	399	2.8	432	2.9
	CC174-30	418	2.5	460	2.6	501	2.7
	CC174-36	508	2.9	550	3.0	594	3.1
	CC192-36	648	3.1	699	3.2	751	3.3
	CC192-42	763	3.6	815	3.7	867	3.8
	CC210-36	824	3.4	887	3.5	951	3.6
	CC210-42	972	3.9	1036	4.0	1099	4.0
	CC226-36	1005	3.6	1078	3.7	1152	3.8
	CC226-42	1185	4.1	1259	4.2	1335	4.3
	Section du mât	Rail compris 1) 2) 3)		Rail compris et 2 renforts en bande UD à 0° en 300 gsm, largeur 100 mm sur chaque face		Rail compris et 4 renforts en bande UD à 0° en 300 gsm, largeur 100 mm sur chaque face	
		$E_y$ GNmm <sup>2</sup>	Poids kg/m	$E_y$ GNmm <sup>2</sup>	Poids kg/m	$E_y$ GNmm <sup>2</sup>	Poids kg/m
	CC244-42	1467	4.4	1641	4.6	1812	4.7
CC244-48	1691	5.0	1868	5.1	2044	5.3	
CC263-42	1788	4.7	1991	4.8	2198	5.0	
CC263-48	2061	5.3	2264	5.4	2470	5.6	
CC263-54	2336	5.9	2542	6.1	2750	6.2	
CC284-48	2564	5.6	2804	5.8	3041	6.0	
CC284-54	2907	6.3	3150	6.5	3393	6.7	
CC303-54	3488	6.7	3762	6.9	4034	7.0	
CC303-60	3901	7.4	4180	7.6	4458	7.7	



- 1) Le rail augmente de 15 mm la section principale (avant-arrière).
- 2) Le poids du rail est approximativement de 0,5 Kg au mètre.
- 3) Contre-plaque et conduit (N° art. 535-762) poids: 0,63 Kg/m (non compris dans l'estimation du poids ci-dessus).

# Boîtes à réa de têtes de mât

C211-C304 et F212-F406



Les boîtes à réa de tête de mât sont équipées d'un séparateur permettant un accès facile aux réas de tête de mât. Il suffit de dévisser le séparateur, qui fonctionne aussi comme une plaque de blocage et les réas peuvent être facilement soulevés pour inspection ou remplacement. Cela signifie que vous pouvez remplacer les réas sans démâter ni enlever la tête de mât. Le séparateur est légèrement angulé sur sa face avant de façon à guider la drisse de spinnaker sur son réa. La boîte à réa possède un guide-drissse délicatement bombé pour un spinnaker ou un gennaker en tête. Un équipement classique de spinnaker avec une ou deux poulies est, bien sûr, une option possible. Une platine pour instruments est disponible pour les têtes horizontales ou inclinées.

La platine pour instruments est conçue pour que sa partie centrale puisse être aisément démontée de façon à pouvoir accéder aux réas.



*Bien organisé et facilement accessible.*



*Le séparateur bloque les réas et guide aussi la drisse de spinnaker.*

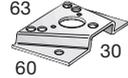
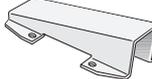
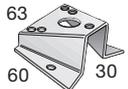


*Accès aux réas sans démâter ni enlever la tête de mât.*



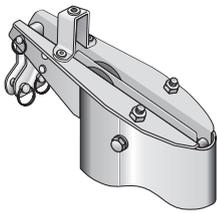
*La partie centrale de la platine instruments s'enlève facilement afin d'accéder aux réas.*

# Accessoires de têtes de mât

	N° article	Désignation	Dimensions longueur x largeur, mm	Remarques
	508-268-01	Platine instruments	197 x 74	Pour tête de mât 0° Grément fractionné C211-C304 Grément en tête C175-C285, F176-F286
	508-268-02	Platine instruments	197 x 74	Pour tête de mât inclinée à 15° C211-C304, F194-F305
	508-521-01	Platine girouette	136 x 74	Rivets pop inclus (4,8 x 16,5) pour installation sur le bord arrière de la tête de mât. Pour tête de mât inclinée à 15°, plier la platine pour lui donner une position horizontale.
	508-558	Base pour girouette au dessus du feu tricolore "Aqua" (feu blanc)	Ø 58	
	508-562-01	Pour feu tricolore et de mouillage	60 x 30 x 63	Pour tête de mât 0° Toutes sections
	508-526-01	Platine instruments	100 x 55	Pour tête de mât 0° Toutes sections
	508-561-01	Platine instruments	180 x 65	Pour tête de mât 0° Toutes sections
	508-527-01	Platine instruments	105 x 55	Pour tête de mât inclinée à 15° Toutes sections
	508-541-01	Platine instruments	180 x 65	Pour tête de mât inclinée à 15° Toutes sections
	508-549-01	Base pour girouette et feu de mouillage	20 x 30	Pour tête de mât inclinée à 15° Toutes sections
	508-551-01	Rallonge girouette	60	
	508-560-01	Bases pour feu tricolore et de mouillage	60 x 30 x 63	Pour tête de mât inclinée à 15° Toutes sections (excepté C304 et F305)
	508-563-01	Platine instruments	100 x 40	Pour tête de mât inclinée à 15° Toutes sections (excepté C304 et F305)
	508-556-01	Platine instruments avec 2 supports	550 x 80	A associer aux supports suivants : Pour têtes de mât 0° 508-526, 508-561, 508-268-01 Pour têtes de mât inclinée à 15° 508-527, 508-541, 508-563, 508-268-02
	508-559-01	Platine instruments avec 2 supports	800 x 80	
	508-176-02	2 ailes bâbord et tribord avec entretoise	Longueur : 500 mm	Pour tête de mât 0° sans platine. Pour tête de mât inclinée à 15° utiliser la platine 508-541.

Est-ce que le rond de chute de votre grand-voile touche votre pataras ?

Ajoutez simplement une latte de pataras. Lorsque vous relâcherez la tension du pataras, celui-ci sera soulevé par la latte et libérera le passage de la voile. Voir page 186.



Pour remplacer les réas dans les têtes de mât d'avant 2003 (Sections D, sections P, sections E et sections R).  
 1. Enlever l'écrou nylstop en haut de la tête de mât.  
 2. Soulever la tête de mât et remplacer les réas.

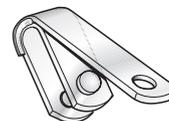
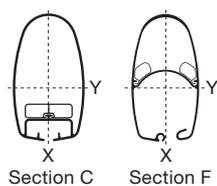
Lors de la remise en place du boulon d'ancrage, faire attention à bien placer la rondelle nylon sous la tête du boulon et non sous l'écrou.



### Boulons d'ancrage pour têtes de mât

Boulon N° article (diam. x L, mm)	Rondelle nylon N° article	Ecrou nylstop N° article	Section du mât avec tête de mât 15°/0° gréement en tête	Section du mât avec tête de mât 15°/0° gréement fractionné	Section du mât avec tête de mât rétreinte 15°	Section du mât avec tête de mât Racing 15°, flèche longue
Ces trois éléments sont nécessaires						
 169-001 (8 x 60)	 164-002	 158-006	D109, P100, P111, E122 D129, E138, C156	D121, E122, D129, E130 E138, E155, C156	E122, E130, E138, C156	E155, E177
 169-002 (10 x 60)	 164-004	 158-007	D137, E155, E170, D146 D160, E177, E189, E206 E224, E237, R260, R232 R190, R213, R235, C175 C193, C211, C227, C245 C264, C285, F176, F194 F212, F228, F246, F265 F286	E170, E177, E189, E206 R190, R213, R235, R232 R260, E224, E237	E189, E206, E224, E237 C304	E155, E170
 169-003 (12 x 75)	 164-005	 158-008	E274, R290, C304, F305	R290		
 169-004 (12 x 130)	 164-005	 158-008	C321, F324, E365, R370	F324, E274	E155, E177	
 169-005 (10 x 90)	 164-004	 158-007		E138, E170, E177, E189 E206, E224, E237, R190 R213, R235, R232, R260		

# Chapes d'étais et de pataras



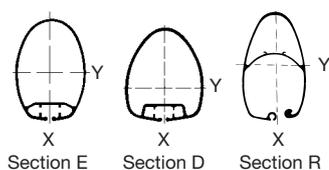
S = Chape simple D = Chape double

S = Chape simple D = Chape double

## Sections C et sections F

Diamètre du câble mm	Section du mât	N° article	Chape d'étais et de pataras			Chape de pataras et de marocain	
			Largeur mm	Diamètre maxi de l'axe de tête de mât, mm	Diamètre de l'axe de la terminaison, mm	N° article	Diamètre maxi du câble de marocain, mm
4	C156	517-001-01 S	30	10	8		
5	C156, C175, F176	517-001-01 S	30	10	8		
	C193, F194	517-003-01 D	30	10	10		
6	C156, C175, F176	517-002-01 S	30	12	10		
	C193, F194, C211	517-006-01 D	30	12	10		
	F212, C227, F228						
	C245, F246, C264	517-002-02 S	39	12	10		
7	C175, F176, C193	517-004-01 S	30	14	12	517-012-01 S	6
	F194, C211, C211 Tpr	517-006-01 D	30	14	12	517-014-01 D	6
	C227, C227 Tpr						
	C245, F246, C 264	517-048-03 S	36	14	12		
8	C245, F246, C285	517-048-01 S	36	14	14		
	F286, C245 Tpr	517-009-01 D	38	16	16		
	C264 Tpr, C285 Tpr						
	C245, F246, C264	517-060-03 S	38	16	16	517-015-01 S	6
	F265, C285, F286	517-009-01 D	38	16	16	517-016-01 D	6
	C304, F305						
10	C175, F176, C193	517-005-01 S	30	14	14	517-013-01 S	6
	F194, C211, F212	517-006-01 D	30	14	12		
	C227, F228						
12	C211, F212, C 227	517-005-01 S	30	14	14	517-013-01 S	6
	F228						
	C245, F246, C264	517-060-03 S	38	16	16	517-015-01 S	6
	F265, C285, F286	517-009-01 D	38	16	16	517-016-01 D	6
	C304, F305	517-017-01 S	47	20	16		
		517-019-01 D	47	20	16		
14	C245, F246, C 264	517-026-01 S	38	16	19	517-028-01 S	6
	F265, C285, F286	517-027-01 D	38	16	19	517-029-01 D	6
	C304, F305,	517-052-01 S	47	20	19		
	C321, F324	517-020-01 D	47	22	19		
14	C304, F305,	517-053-01 S	47	22	22		
	C321, F324	517-058-01 D	49	22	22		

Tpr = Tête de mât rétreinte.



## Sections E, sections D et sections R

S = Chape simple D = Chape double

S = Chape simple D = Chape double

Diamètre du câble mm	Section du mât	N° article	Chape d'étai et de pataras			Chape de pataras et de marocain	
			Largeur mm	Diamètre maxi de l'axe de tête de mât, mm	Diamètre de l'axe de la terminaison, mm	N° article	Diamètre maxi du câble de marocain, mm
3	E122-E170 D109-D146	517-001-02 S	30	10	6		
4	E122-E170	517-001-01 S	30	10	8		
5	D109-D146 E206	517-002-02 S	39	12	10	517-025-02 S	5 Pour câble de marocain chape simple uniquement
		517-003-01 D	30	12	10		
6	E122-E177 D109-D160 R190-R235	517-002-01 S	30	12	10	517-010-01 S	5
		517-006-01 D	30	12	10	517-011-01 D	5
7	E155-E206 D137-D160 R190-R235 E224-E237	517-004-01 S	30	14	12	517-012-01 S	6
		517-006-01 D	30	14	12	517-014-01 D	6
		517-048-03 S	36	14	12		
8	E122-E206, D160 R190-R235 E224-E237, R260 E274, R290	517-005-01 S	30	14	14	517-013-01 S	6
		517-006-01 D	30	14	12	517-014-01 D	6
		517-060-03 S	38	16	16	517-015-01 S	6
		517-009-01 D	38	16	16	517-016-01 D	6
		517-017-01 S	47	20	16	517-025-01 S	7
						Pour câble de marocain chape simple uniquement	
10	E122-E206 R213-R235 E224-E237, R260 E274, R290	517-005-01 S	30	14	14	517-013-01 S	6
		517-060-03 S	38	16	16	517-015-01 S	6
		517-009-01 D	38	16	16	517-016-01 D	6
		517-017-01 S	47	20	16	517-025-01 S	7
		517-019-01 D	47	20	16		
						Pour câble de marocain chape simple uniquement	
12	E224-E237, R260 E274, R290	517-026-01 S	38	16	19	517-028-01 S	6
		517-027-01 D	38	16	19	517-029-01 D	6
		517-052-01 S	47	20	19	517-025-01 S	7
		517-020-01 D	47	22	19		
						Pour câble de marocain chape simple uniquement	
14	E274, R290	517-053-01 S	47	22	22		
12	E365, R370	517-020-01 D	47	22	19		
14 Rod -40	E365, R370	517-053-01 S	47	22	22		
		517-058-01 D	49	22	22		
		517-061-02 S	49	22	22		
		517-058-01 D	49	22	22		
16 Rod -48	E365, R370	517-061-02 S	49	22	22		
		517-061-01 S	49	22	22 (28)		
6, 7	Tous	517-025-01 T*	47	19	12		

\* Chape de marocain.

# Ferrure d'étai et chemin de drisse

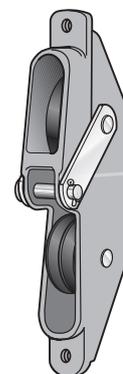
## Etai largable ou de trinquette sur gréements en tête

Sur les gréements fractionnés la ferrure d'étai est soit fixée directement sur le mât, soit associée à la boîte à réa ("Combi box" Seldén). L'étai est souvent fixé à la ferrure par une chape.

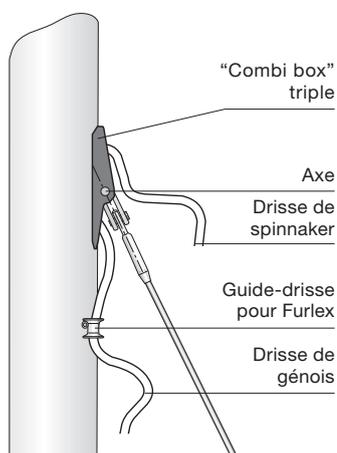
Le corps inox de la "combi box" entoure entièrement la boîte à réa et sert de renfort reprenant la charge de l'étai. Elle bloque aussi les axes de réas dans la bonne position. La "combi box" pénètre largement dans le mât, permettant à la drisse de spinnaker de circuler librement devant la drisse de génois. Cette solution augmente substantiellement la durée de vie des drisses. Voir l'illustration page 23.



N° article 505-067-10.



N° article 505-018-03.



### "Combi box"

Diamètre du câble mm	N° article "Combi box"	Diamètre maxi du cordage mm	N° article boîte à réa de génois simple	N° article boîte à réa de génois double	Diamètre maxi du cordage ou du câble (uniquement cordage)
6	505-052-01	16	505-067-10	505-053-01	10/5
7	505-052-02	16	R190, R213: 505-040-10		(12)
8	505-052-03*	16	505-037-01	505-059-01	14/7
10	505-058-01	20	505-041-01		(16)

\*Coussinet pour axe, N° article 306-577 (au cas où vous le perdriez).

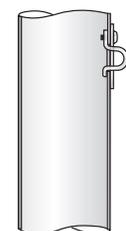
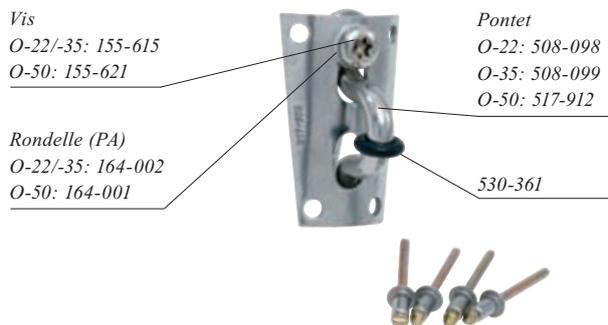
### Boite à réa de génois séparée

### "Combi box" triple

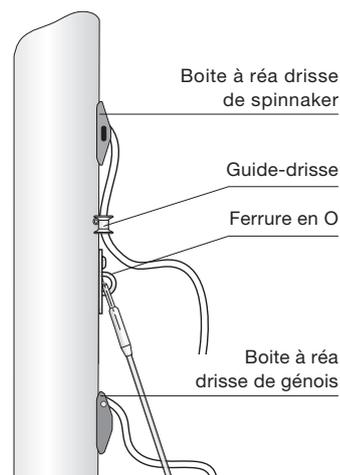
Diamètre du câble mm	N° article "combi box" triple	Caractéristiques	Diamètre maxi de la drisse de spinnaker mm	Diamètre maxi de la drisse de génois, mm cordage/ câble (uniquement cordage)	N° article guide-drissse Furlex	N° article boîte à réa de drisse Furlex, simple	N° article boîte à réa de drisse Furlex double	Diamètre maxi, mm. cordage/câble (uniquement cordage)
4	505-011-01	1 drisse de spinnaker	12	10/4	508-159-01	505-004-10	-	10/4
5		1 drisse de génois		(12)				(12)
6	505-018-03	1 drisse de spinnaker	14	12/5		505-067-10	505-053-01	10/5
		2 drisses de génois		(14)		ou AL-70		(12)
7	505-018-01					505-006-10		



*“Combi box” N° article 505-052-01  
combinée avec une boîte à réa de  
drisse de génois double N° article  
505-053-01.*



Ferrure en O.

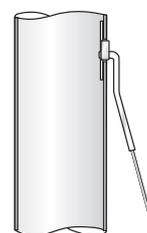


## Ferrures en O

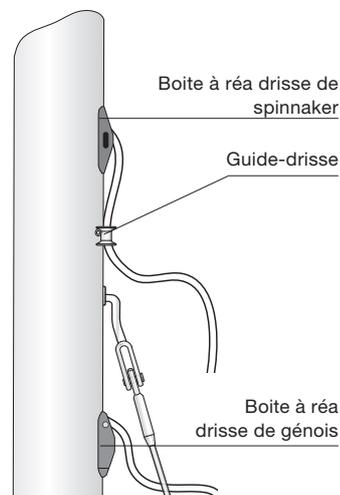
Diamètre du câble mm	Ferrure	N° article	Limites	A associer à...					
				Boite à réa drisse génois simple	Boite à réa drisse génois double	Boite à réa drisse spinnaker simple	Boite à réa drisse spinnaker double	Guide-drisse simple	Guide-drisse double
4 5	O-22	517-904-01	Max F212, C245 Pas pour E274, R232, R260, R290	505-004-10	505-053-01	505-004-10	505-053-01	508-159-01	2 x 508-159-01
6	O-35	517-905-01	Max F212, C264 Pas pour E274, R232, R260, R290	505-006-10		505-006-10			508-120-01 ou 508-734-01*
7	O-50	517-911-01				505-012-01			
8	O-50	517-911-01	Max C227	505-037-01	505-059-01		505-059-01		

\* Prévu uniquement pour drisse cordage (et non mixte câble/cordage).

Pour plus d'informations sur nos guides drisses, conf. page 30.



Embout en T.



## Contre-plaques pour embouts en T

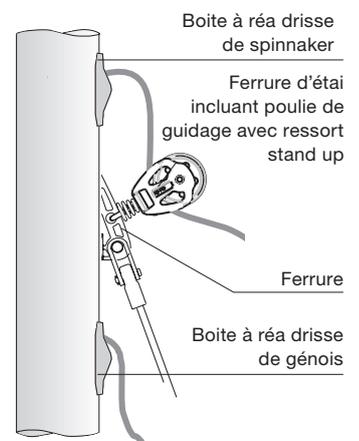
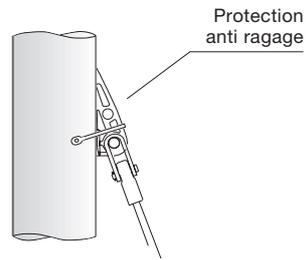


Nota. Ne jamais installer une ferrure d'étau ou une boite à réa dans la partie rétreinte du mât. Cette règle s'applique aux mâts de section E où la soudure de la partie rétreinte est sur la face avant du mât.

Diamètre du câble mm	N° article	A associer à...					
		Boite à réa drisse génois simple	Boite à réa drisse génois double	Boite à réa drisse spinnaker simple	Boite à réa drisse spinnaker double	Guide-drisse simple	Guide-drisse double
3	507-553-01*	505-004-10	505-053-01	505-040-10	505-053-01	508-159-01	2 x 508-159-01
4	507-551-01*						
5	507-552-01*	505-006-10		505-006-10			
6	507-560-01*						
6/E274	507-600-01						
Sections 6/R	507-560-02*	505-012-10		505-012-10			508-120-01 ou 508-734-01**
7	507-561-01*						
7/E274	507-601-01	505-037-01	505-059-01		505-059-01		
Sections 7/R	507-561-02*						
8	507-562-01*						
8/E274	507-582-01	505-037-01	505-059-01		505-059-01		
Sections 8/R	507-562-02*						

\* Min F176

\*\* Prévu uniquement pour drisse cordage (et non mixte câble/cordage).



*Ferrure avec protection anti-ragage. A utiliser lorsque la drisse passe au dessus de la ferrure. Sur les gréements fractionnés avec boîte à réa simple pour la drisse de spinnaker, une bonne solution consiste à installer la poulie de guidage sur la ferrure d'étai. Seldén propose des kits complets avec ferrure d'étai incluant la poulie de guidage adaptée et des kits boîtes à réa complets avec les fixations.*

## Ferrure d'étai incluant la chape

Diam. câble. mm	Désignation	N° article	Longueur de la chape mm	A associer à...						
				Ressort pour poulie de spinnaker mm	Boîte à réa drisse génois simple	Boîte à réa drisse génois double	Boîte à réa drisse spinnaker simple	Boîte à réa drisse spinnaker double	Guide-drisse simple	Guide-drisse double
6	Ferrure/chape	517-923-03	40	308-074	505-067-10	505-053-01	505-067-10	505-053-01	508-159-01 ou 508-847-01	2x 508-159-01 ou 508-734-01*
	Ferrure/chape protection anti ragage	517-923-07								
	Ferrure/chape poulie de guidage	517-923-01								
7	Ferrure/chape	517-923-04								
	Ferrure/chape protection anti ragage	517-923-08								
	Ferrure/chape poulie de guidage	517-923-02								
8	Ferrure/chape	517-924-03	50		505-037-01	505-059-01	505-012-10	505-059-01		2x 508-128-01 ou 508-735-01*
	Ferrure/chape protection anti ragage	517-924-05								
	Ferrure/chape poulie de guidage	517-924-08								
10	Ferrure/chape	517-924-04	55		505-041-01			505-059-01	508-128-01 ou 508-848-01	
	Ferrure/chape protection anti ragage	517-924-06								
	Ferrure/chape poulie de guidage	517-924-09								
12	Ferrure/chape	517-925-02	65	308-037	505-041-01	505-059-01 RM<120 kNm	505-038-01 RM<120 kNm	505-051-01 RM<120 kNm		2x 508-128-01** ou 508-839-01
	Ferrure/chape protection anti ragage	517-925-03								
	Ferrure/chape poulie de guidage	517-925-05								
14	Ferrure/chape	517-915-02	80		505-038-01	505-051-01	505-038-02 RM<160 kNm	505-051-02 RM<160 kNm		
	Ferrure/chape protection anti ragage	517-915-03								
16	Ferrure/chape	517-932-02		-	508-038-02	505-051-02	505-116-01	505-113-01	-	508-837-01
	Ferrure/chape protection anti ragage	517-932-03								

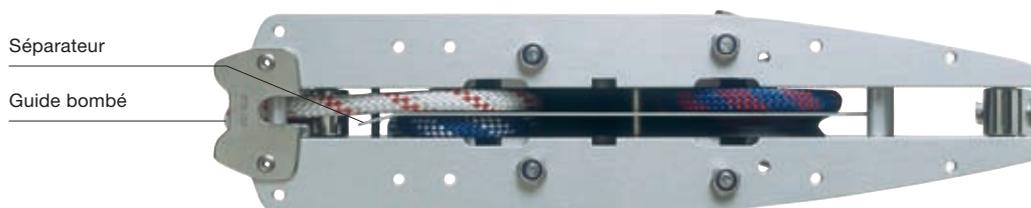
\* Prévu uniquement pour drisse cordage (et non mixte câble/cordage). \*\* Seulement pour des drisses de génois.

Le choix du chemin emprunté par les drisses est toujours très important, plus particulièrement pour les bateaux équipés d'un enrouleur de génois.

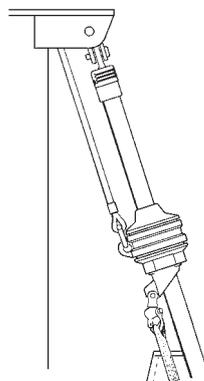
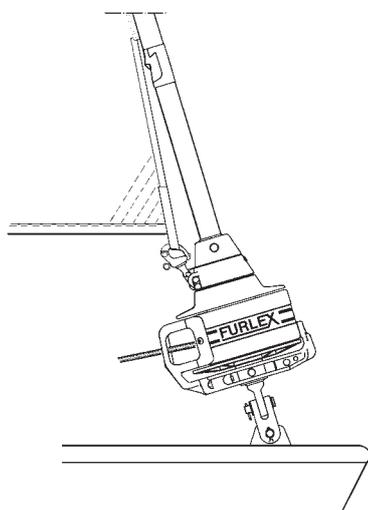
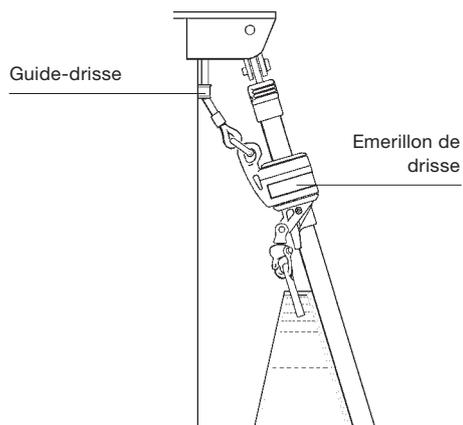
Une boîte à réa correctement installée doit permettre un cheminement optimum des drisses. Seldén propose une gamme complète de boîtes à réa. Vous pouvez choisir entre des boîtes simples ou doubles comme indiqué dans le tableau ci-contre. Vous pouvez aussi utiliser les guide drisse (voir ci-dessous).

Les guide-drisses Seldén sont fabriqués en bronze chromé, de telle sorte que le bronze, matière relativement peu agressive, n'endommage pas une drisse en câble inox. Les guide-drisses sont facilement adaptables sur un mât existant.

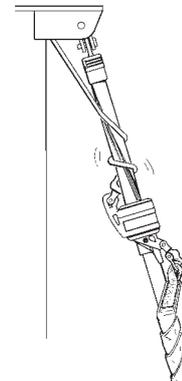
Sur les bateaux équipés d'enrouleurs de génois, un chemin de drisse correct évitera à la drisse de s'entortiller sur le profilé lors de l'enroulement de la voile.



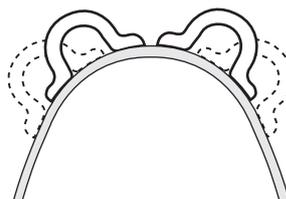
Boîte à réa de tête de mât pour C211-C301 et F212-F406. Elle possède un guide légèrement bombé pour un spinnaker ou un gennaker en tête. Le séparateur est légèrement angulé à son extrémité avant pour guider la drisse sur le réa.



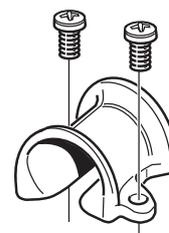
Un mauvais chemin de drisse conduit à...



...l'entortillement de la drisse.



Les guide-drisses peuvent être positionnés côte à côte ou plus espacés autour du mât si la place manque.



Les guide-drisses sont livrés avec un isolateur et des vis de fixation

## Boîtes à réa, sorties de drisse

Diam. maxi cordage mm	Diam. maxi cordage/câble mm	Désignation	N° art.	Goupille charge trav de sécurités kN	Largeur de la sortie de drisse	Remarque
8	-	Boîte à réa 35 x 10 (composite) fix. à vis	505-061-02	7		
8	-	Boîte à réa 35 x 10 (composite) fix. à rivets	505-061-03	7		
12	10/4	Kit AL-45	505-004-10	8		Min F176
12	10/4	Boîte à réa 45 x 13 (ST)	505-032-01	8		
12	10/4	Kit AL-57	505-040-10	8		Min F176
12	10/5	Kit AL-70	505-006-10	12		Min F176
12	10/5	Kit C70* (composite)	505-067-10	15		Min C156
12	10/5	Boîte à réa Ø 70 x 13 (ST)	505-043-01	12		Min F194
12	10/5	Boîte à réa double Ø 70 x 13 (aluminium, fixation rivets pop)	505-053-01	12		Min F194 Min C156
12	10/5	Boîte à réa double Ø 70 x 13 (aluminium, fixation vis)	505-053-03	12		Min F194 Min C156
16	12/6	Boîte à réa Ø 70 x 13 (AL)	505-037-01	25		Min F212
16	14/7	Kit C90* (composite)	505-068-10	25		Min C175
16	14/7	Kit AL-90	505-012-10	25		Min F212
16	14/7	Boîte à réa Ø 90 x 16 (ST)	505-041-01	25		Min F228
16	14/7	Boîte à réa double Ø 90x16 (AL)	505-059-01	25		Min F228
20	16/8	Boîte à réa Ø 130 x 20, arrière (ST)	505-038-01	25		Min F286
20	16/8	Boîte à réa Ø 130 x 20, arrière extra large (inox)	505-055-01	25		Min F286
20	16/8	Boîte à réa double Ø 130 x 20, arrière (ST)	505-051-01	25		Min F324
20	16/8	Boîte à réa Ø 130 x 20, avant (ST)	505-042-01	25		Min F286
20	16/8	Boîte à réa Ø 130 x 20, arrière (ST)	505-116-01	50		Min F286
20	16/8	Boîte à réa Ø 130 x 20, avant (ST)	505-038-02	32		Min F286
8	8/4	Entrées de drisse, petit modèle (ST)	505-017-01		10	
14	12/5	Entrées de drisse, moyen modèle (ST)	505-014-01		14	
16	14/7	Entrées de drisse, grand modèle (ST)	505-021-01		18	
20	16/8	Entrées de drisse, très grand modèle (ST)	505-025-01		24	



AL-45, N° art. 505-004-10.



AL-70, N° art. 505-006-10.



AL-90, N° art. 505-012-10.

Disponible en kit complet avec fixations et instructions de montage.

\* Drisse de spinnaker/boîte amovible ; toujours associer avec guide-drissé ou poulie de guidage.

AL = Aluminium

ST = Acier inox



La boîte à réa arrière est fixée au dessus de la boîte à réa avant de façon à éviter le ragage de la drisse.



Les entrées de drisse réduisent les frictions et évitent l'usure du mât par une drisse en câble.

## Guide-drisse

Ø maxi (mm)		Guide drisse Code article	RM maxi Fractionné kNm	RM maxi En tête kNm	Commentaires
Cordage	Cordage/ câble				
12	10/5	508-159-01	13	15	Guide-drisse simple bronze chromé, incluant rivets pop et plaque isolante.
12	10/5	508-159-03			Guide-drisse simple bronze chromé, incluant vis auto taraudeuse Ø 5,3 mm et plaque isolante
20	16/8	508-128-01			Guide-drisse simple bronze chromé, incluant rivets pop et plaque isolante.
20	16/8	508-128-03			Guide-drisse simple bronze chromé, incluant vis auto taraudeuse Ø 5,3 mm et plaque isolante
14	12/6	508-120-01			Guide-drisse double acier inox avec coussinets bronze amovibles. Rivets pop inclus Le guide est laqué sur sa face arrière pour l'isoler du mât. Coussinet de rechange: N° art. 508-121.
12	-	508-734-01	50	57	Guide-drisse double acier inox. Rivets pop inclus. Le guide est laqué sur sa face arrière pour l'isoler du mât. uniquement avec drisses textile (pas de câble). Conçu pour: C156-F212.
14	-	508-735-01	75	85	Guide-drisse double acier inox. Rivets pop inclus Le guide est laqué sur sa face arrière pour l'isoler du mât. Utiliser uniquement avec drisses textile (pas de câble). Conçu pour: C227-F286.
12	-	508-847-01	50	57	Guide-drisse simple inox, incluant rivets pop. Le guide est laqué sur sa face arrière pour l'isoler du mât. uniquement avec drisses textile (pas de câble). Conçu pour: C156-F212.
14	-	508-848-01	75	85	Guide-drisse simple acier inox. Rivets pop inclus Le guide est laqué sur sa face arrière pour l'isoler du mât. Utiliser uniquement avec drisses textile (pas de câble). Conçu pour: C227-F286.
14	-	508-839-10	110	125	Guide-drisse double acier inox. Includes fixationset rondelle isolante inclus. uniquement avec drisses textile (pas de câble). Conçu pour C304-F305.
16	-	508-837-10	180	200	Guide-drisse double acier inox. Includes fixationset rondelle isolante inclus. Uniquement avec drisses textile (pas de câble). Conçu pour C304-F305.



Guide-drisse simple,  
N° article 508-159-01.  
N° article 508-128-01.



Guide-drisse double,  
N° article 508-734-01.



Guide-drisse double,  
N° article 508-735-01.



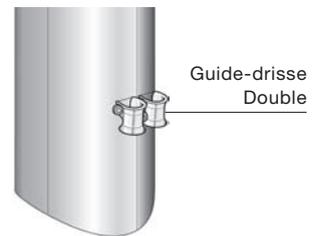
Guide-drisse simple,  
N° article 508-847-01.



Guide-drisse simple,  
N° article 508-848-01.



Guide-drisse double,  
N° article 508-837-10.



Guide-drisse  
Double

## Manœuvres rapides grâce au barber hauler de drisse

Afin de pouvoir changer la position de votre spinnaker en position fractionnée ou en tête en quelques secondes, Seldén a développé un système de barber hauler nouvelle génération.

Ce système consiste à reprendre le barber pour un système fractionné et à le lâcher pour un système en tête.

Cela permet de gagner un temps considérable par rapport à des drisses pour chaque fonction, au changement classique.

Les barber hauler sont de diamètres inférieurs pour le gain de poids.

### Manœuvre rapide

### Drisse minimum

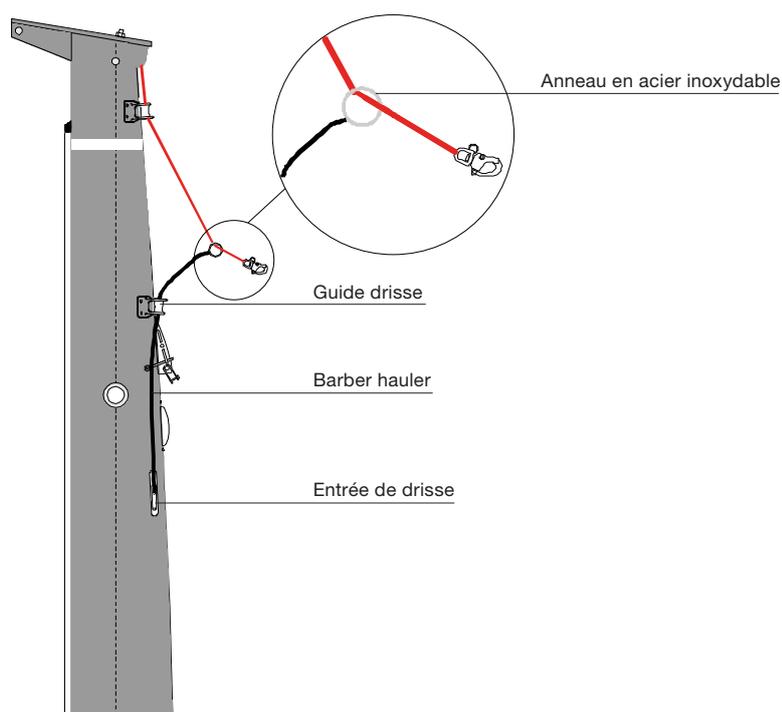
### Faible charge



*Spi en tête*



*Spi fractionné*





### Kits drisse

Seldén propose des kits drisse complets en différentes dimensions et longueurs. La drisse est à finir par votre gréeur local.

Enlever l'ancienne drisse et la mesurer. Si l'ancienne drisse n'existe plus, prendre la hauteur du mât et multiplier par deux. Vérifier la longueur du câble (si nécessaire) et ajouter la longueur nécessaire si la drisse revient au cockpit.

### Drisses mixtes pour génois,

Cordage polyester 16 fuseaux, câble 7x19

N°art.	Diam./long. Câble, mm	Cordage bleu. diam./long, mm	Mousqueton
602-001-06	3/10000	8/13000	307-203
602-002-14	4/13000	10/16500	307-204
602-003-14	5/15000	12/19000	307-338
602-004-10	6/17000	12/21000	307-338



*Kit drisse génois.*



*Kit drisse grand-voile.*

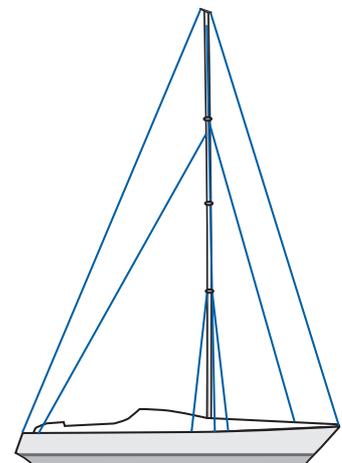
### Drisses mixtes pour grand-voile,

Cordage polyester 16 fuseaux, câble 7x19

N°art.	Diam./long. Câble, mm	Cordage bleu. diam./long, mm	Mousqueton
602-001-07	3/10000	8/13000	307-003
602-002-15	4/13000	10/16500	307-005
602-003-15	5/15000	12/19000	307-021
602-004-11	6/17000	12/21000	307-024



# Fixations de bastinges



## Ajouter un étai largable ou de trinquette sur un gréement en tête

Des bastinges peuvent s'avérer nécessaires si un étai largable ou de trinquette est installé pour envoyer un tourmentin ou une trinquette.

### Option 1:

L'étai largable ou de trinquette est fixé sous l'étai existant à une distance comprise entre 3 et 6% de la hauteur du triangle avant. Dans ce cas, les bastinges ne sont pas nécessaires pour raidir l'étai.

### Option 2:

L'étai largable ou de trinquette est fixé sous l'étai existant à une distance supérieure à 6% de la hauteur du triangle avant. Dans ces conditions, des bastinges sont nécessaires. L'étai de trinquette doit être fixé à moins de 1000 mm des barres de flèche et les bastinges entre 300 et 500 mm plus haut. Quelle que soit l'option choisie, les découpes dans le mât peuvent être concentrées sur une zone étroite. Contacter Seldén Mast pour obtenir des conseils sur les fixations et la localisation, ainsi que sur le système de drisse.

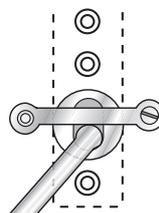
## Fixations conventionnelles pour bastinges

Section de mât	N° art. Diam. câble, 8/10 mm Diam. axe, 14 mm
C245	518-031-32
C264	518-031-33
C285	518-031-34
C304	518-031-35
C321	518-031-14
C365	518-031-13
E224	518-031-02
E237	518-031-03
E274	518-031-04
F246	518-031-26
F265	518-031-29
F286	518-031-27
F305	518-031-27
F324	518-031-12
F376	518-031-11
R260	518-031-05
R290	518-031-07



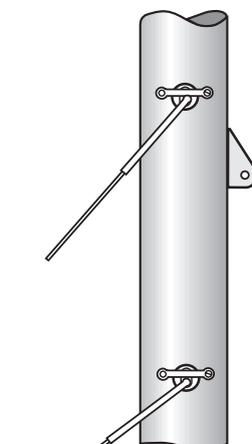
Ferrure conventionnelle.

## Contre-plaques avec bride de sécurité



Contre-plaque pour terminaison en T + bride.

Diam. câble mm	N° art.	Section de mât
3	507-553-02	All
4	507-551-02	
5	507-552-02	
6	507-600-02	
7	507-601-02	
8	507-582-02	
10	507-583-12	C245
10	507-583-13	C264
10	507-583-15	C285 - C365 F246 - F370



Bastinges et basses bastinges.

## Chape T/œil pour bastinges textile

Diam. câble mm	N° art.
3	174-136
4	174-137
5	174-138
6	174-139
7	174-140
8	174-141



En cas de remplacement de bastinges traditionnelles en câble par des bastinges légères, par exemple en Dyneema, conserver la contre-plaque existante et ajouter une chape T/œil.

## Ferrures de haubans

La ferrure permettant de recevoir l'embout à boule des bas haubans ou des intermédiaires est intégrée dans les platines de barre de flèche. C'est une solution solide et résistante. La ferrure pour embout à boule intégrée réduit le nombre de pièce rapportées au mât, ce qui en fin de compte donne un mât plus léger. Pour plus d'informations, voir page 45.



*Sections C et sections F. Bas-hauban fixé au support de barre de flèche.*



## Contre-plaques pour embouts en T (voir également page 178)

N° article pour hauban diamètre, mm						
3	4	5	6	7	8	10
507-553-01	507-551-01	507-552-01	507-600-01	507-601-01	507-582-01	Voir page 166
				507-601-03 (E138*)	507-582-03 (E170*)	
					507-582-04 (R213*)	
					507-582-05 (E155*)	

\* Certaines sections de mât exigent des contre-plaques spéciales.



Terminaison en T.

## Ferrures traditionnelles

Section mât	N° art. Câble diam., 6 et 7 mm Axe diam., 12 mm	N° art. Câble diam., 8 mm Axe diam., 12 mm
E177	518-023-04	
E189	518-023-02	518-020-01
E206	518-023-09	518-020-01
E224		518-020-02
E237		518-020-03
E274		518-020-04
R232	518-023-10	
R290	518-023-07	518-020-02
R370	518-023-08	

Section mât	N° art. Câble diam., 8 et 10 mm Axe diam., 14 mm		N° art. Câble diam., 12 mm Axe diam., 19 mm		Diam. câble 14 mm
	Simple	Double	Simple	Double	
E189	518-031-09	518-030-09			Seltang ↓
E206	518-031-01	518-030-01			
E224	518-031-02	518-030-02	518-033-01	518-032-01	
E237	518-031-03	518-030-03	518-033-02	518-032-02	
E274	518-031-04	518-030-04	518-033-03	518-032-03	
E321	518-031-14		518-033-14	518-032-14	
E365	518-031-13		518-033-13	518-032-13	
R235	518-031-10	518-030-10			
R232	518-031-06	518-030-06		518-032-15	
R260	518-031-05	518-030-05	518-033-04	518-032-04	
R290	518-031-07	518-030-07	518-033-05	518-032-05	
R324	518-031-12		518-033-12	518-032-12	
R370	518-031-11		518-033-11	518-032-11	



Ferrure traditionnelle double.

Section mât	N° art. Câble diam., 8 et 10 mm Axe diam., 14 mm		N° art. Câble diam., 12 mm Axe diam., 19 mm	
	Simple	Double	Simple	Double
F228	518-031-28	518-030-28		
F246	518-031-26	518-030-26	518-033-26	518-032-26
F265	518-031-29	518-030-29	518-033-24	518-032-24
F286	518-031-27	518-030-27	518-033-25	518-032-25
F305	518-031-27	518-030-27	518-033-25	518-032-25

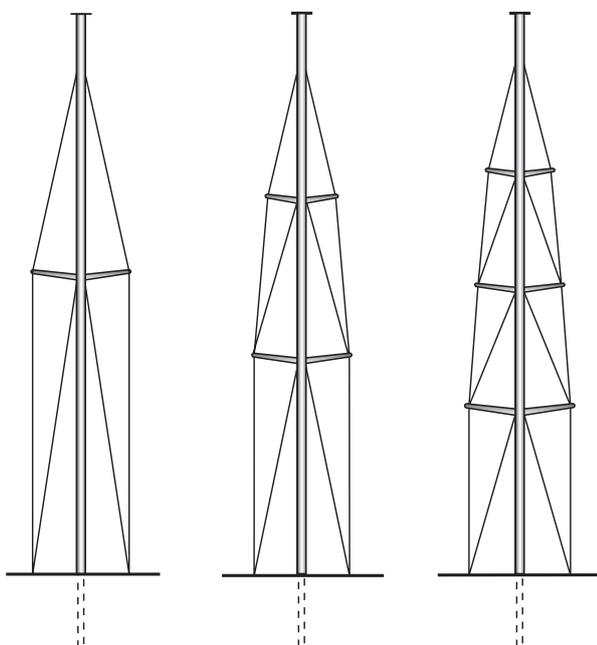
# Barres de flèche



Barres de flèche type T Seldén pour mâts section C et F.



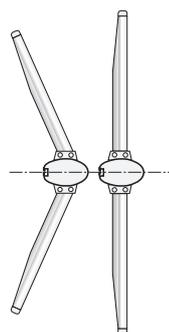
Barres de flèche type P Seldén pour mâts section D, section E et section R.



Un étage de barres de flèche.

Deux étages de barres de flèche.

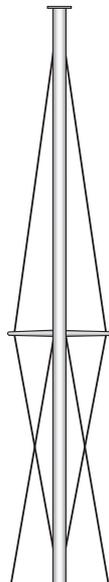
Trois étages de barres de flèche.



Poussantes. Droites.

## Montage avec guignol

Ce type de montage est presque exclusivement destiné aux bateaux à gréement fractionné. Les entretoises du guignol sont normalement angulées vers l'avant. Le guignol maintient le mât non seulement latéralement, mais aussi longitudinalement. Un montage avec guignol peut être nécessaire pour utiliser un spinnaker ou un gennaker en tête ou pour stabiliser le haut de la grand-voile.

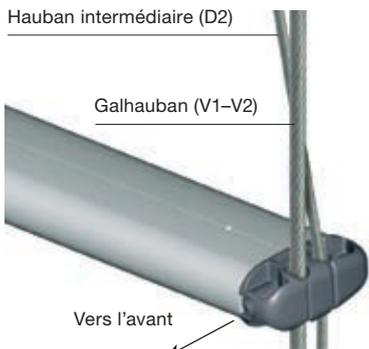


La grande largeur des embases de barres de flèche en V est une autre manière d'accroître la résistance sur les gréements de grande taille. La fixation de ces embases traverse le mât.

A close-up photograph of a boat's mast hardware. The image shows a vertical mast section with a horizontal crossbar. A complex metal plate, the 'platine de barres de flèche', is mounted on the mast and crossbar. Two stainless steel rigging lines are attached to the plate, extending downwards. The background is a plain, light-colored surface.

*Les platines de barres de flèche pour section de mât C et F sont dessinées pour traverser le mat apportant à la fois résistance et élégance. Les ferrures de fixation des bas haubans ou des haubans intermédiaires sont intégrées à la platine de barres de flèche. Cela réduit le nombre de pièces sur le mât, contribuant à limiter le poids.*

# Embouts de barre de flèche



Embout de barre de flèche pour gréement continu.



Embout pour barre de flèche en V.



Embout de barre de flèche pour gréement discontinu (à partir 2008).

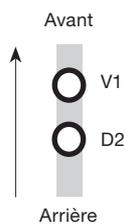
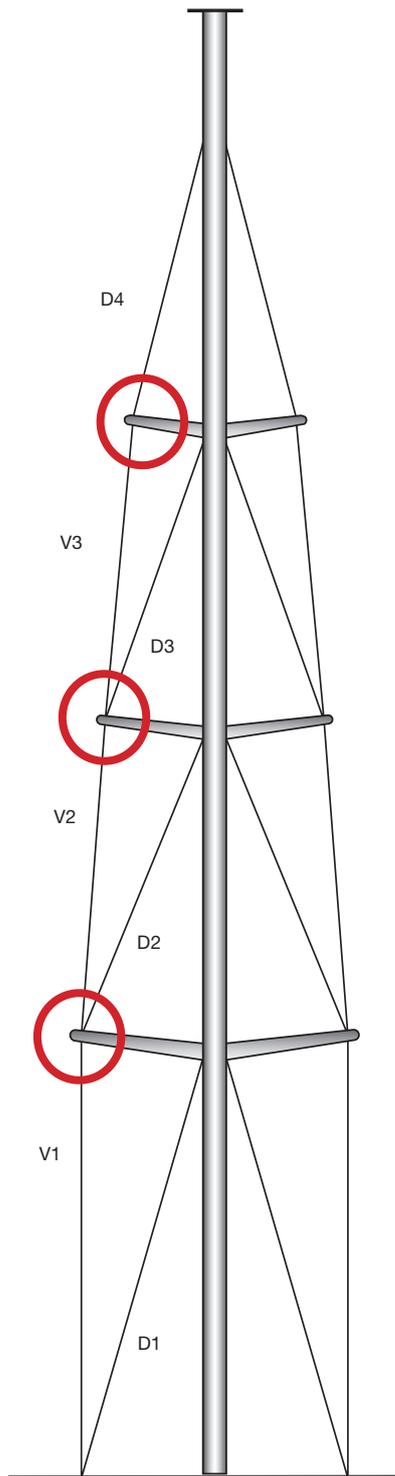


Embout de barre de flèche pour "Tip cup" rod.

Le dessin des embouts de barre de flèche varie en fonction du type de gréement, du nombre d'étages de barres de flèche et selon que le gréement latéral est discontinu ou continu.

## Embouts de barre de flèche pour gréement latéral discontinu pour voiliers de 30 à 70 pieds

- Distance réduite entre le haubannage et l'extrémité de la barre de flèche permettant de rentrer d'avantage le génois.
- Surfaces arrondies non agressives pour les voiles ne nécessitant aucune protection particulière.
- Pas de goupille risquant d'endommager voiles et cordages.
- Utilise indifféremment du gréement câble avec embout boule ou du gréement rod.
- Peu de pièces, facile à assembler.
- Charges diagonales et verticales mieux réparties dans l'embout de barre de flèche.
- Contribue à réduire les efforts à travers les embouts de barre de flèche.
- Plus léger qu'un embout "Tip cup" et que la plupart des embouts de barre de flèche pour le même type d'application.
- Fonderie d'inox, AISI316.



Gréement continu : S'assurer que les haubans soient clair tous du long jusqu'au pont.

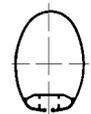
# Comment commander la barre de flèche correcte



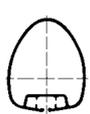
Section C



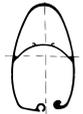
Section F



Section E

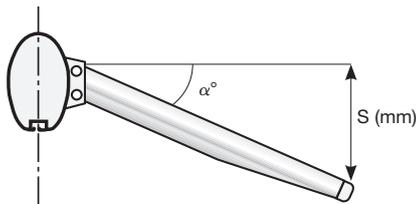


Section D



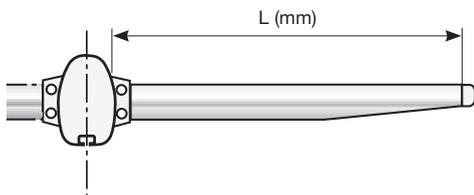
Section R

Vérifier la dimension et le type de la section de mât. Avez-vous des barres de flèche type P, type T ou type V ? Quels types d'embouts ?



Si barres de flèche poussantes, quel angle ?

$$\alpha^\circ = \arcsin\left(\frac{S}{L}\right)$$



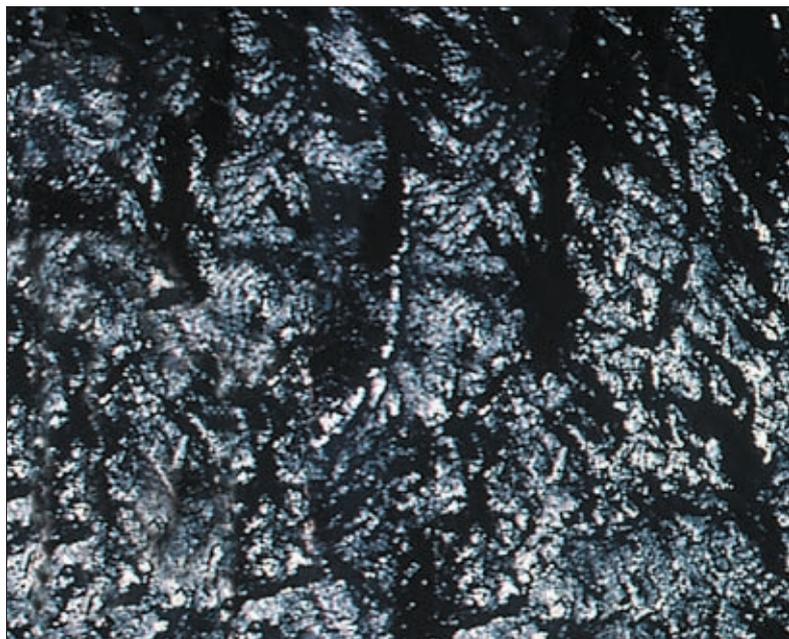
Mesurer la longueur de la face avant de l'extrémité intérieure à l'extrémité extérieure, embout non compris (L). Ne pas oublier d'indiquer si c'est une barre de flèche tribord ou babord. Voir dans les pages suivantes les différents types de barres de flèche et les numéros d'articles.

*Recommandation: Si vous n'avez besoin de ne changer qu'une barre de flèche, nous vous recommandons de commander une paire complète. Cela vous assurera d'avoir le même angle sur les deux barres de flèche.*



# Platines de barre de flèche et accessoires de montage

Les tableaux ci-dessous donnent toutes les informations permettant de choisir la barre de flèche, la platine ou l'embout de remplacement correct. La section du mât constitue toujours la clé permettant d'identifier correctement l'ensemble.



Embout P-70.



Embout P-95.



Pontet pour drisse de pavillon.

N° art. 508-089-01.

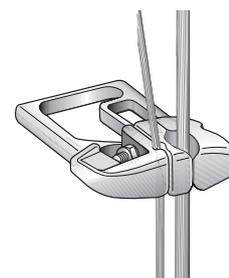
Section mât	Paire de platines babord et tribord	Largeur de la barre de flèche mm	Longueur mm (rétreint)	Accessoires de montage N° art. (1 paire) sans les embouts	N° art. embout
		P-70	400 (350)	503-160-02*	Câble Ø 3-6 500-545-01
P100	522-002-01		450	503-161-02*	
P111	522-003-01		500	503-162-02*	
	522-003-02**		550	503-163-02*	
			600 (550)	503-151-02*	
			650	503-152-02*	
			700	503-153-02*	
			750	503-154-02*	
E122	522-033-01		400 (350)	503-160-01	Câble Ø 4-7 500-566-01
E130	522-035-01		450	503-161-01	
D109	522-017-01		500	503-162-01	
D121	522-049-01		550	503-163-01	
E138	522-027-01		P-95B	550 (350)	503-201-01
E155	522-029-01	600 (550)		503-202-01	
E170	522-031-01	650		503-203-01	
D129	522-025-01	700		503-204-01	
D137	522-019-01	750		503-205-01	
D146	522-023-01	800 (700)		503-206-01	
		850		503-207-01	
		900		503-208-01	
		950		503-209-01	
		1000 (900)		503-210-01	
R190	522-075-01	1050		503-211-01	
R213	522-077-01	1100		503-212-01	
F176, F194	522-164-01	1150		503-213-01	
		1200		503-214-01	
		1300		503-215-01	
		1400		503-216-01	
		1500		503-217-01	

\* Extrémité intérieure fendue. \*\* Avec écrous longs pour les ferrures.

Exemple de commande d'une seule barre de flèche: Une demi paire de barres de flèche (503-204-01), largeur P-95, longueur 700 mm (section de mât, tribord/bâbord, angulation), embout (500-566-01). Indiquer s'il s'agit du niveau de barre de flèche inférieur avec pontet pour drisse de pavillon.



Section mâât	Paire de platines babord et tribord	Largueur de la barre de flèche mm	Longueur mm (rétreint)	Accessoires de montage N° art. (1 paire) sans les embouts	N° art. embou
E177	522-037-01	P-117	600 (450)	503-301-01	Câble Ø 6 500-572-01
E189	522-039-01		650 (600)	503-302-01	
E206	522-041-01		700	503-303-01	
R214	522-069-01		750	503-304-01	Câble Ø 7-10 500-574-01
R235	522-079-01		800	503-305-01	
			850 (750)	503-306-01	
R232	522-065-01		900	503-307-01	Câble Ø 12 (barres de flèche supérieures) 500-628-01
R260	522-063-01		950	503-308-01	
			1000	503-309-01	
F212, F228, F246	522-065-01		1050	503-310-01	
F265	522-160-01		1100	503-311-01	
			1150 (1000)	503-312-01	
			1200	503-313-01	
			1300	503-314-01	
			1400	503-315-01	
		1500	503-316-01		
E224	522-043-01	P-140	600 (550)	503-401-01	Câble Ø 6-7 500-582-01
E237	522-045-01		650 (600)	503-402-01	
E274	522-051-01		700	503-403-01	
R290	522-067-01		750	503-404-01	Câble Ø 8-10 500-584-01
F286, F305	522-162-01		800	503-405-01	
			850 (800)	503-406-01	
			950	503-408-01	Câble Ø 12 500-586-01
			1000	503-409-01	
			1050	503-410-01	
			1100	503-411-01	Câble Ø 14 500-587-01
			1150 (1100)	503-412-01	
			1200	503-413-01	
			1300	503-415-01	
			1400	503-417-01	
			1500	503-419-01	
		1600	503-421-01		



Embout P-117 et P-140.

Exemple de commande d'une seule barre de flèche: Une demi paire de barres de flèche (503-308-01), largeur P-117, longueur 950 mm (section de mâât, tribord/babord, angulation), embout (500-574-01). Indiquer s'il s'agit du niveau de barre de flèche inférieur avec pontet pour drisse de pavillon.



Platines de barre de flèche, C156-C193, F176-F212.



Platines de barre de flèche, C211-C304, F212-F305.

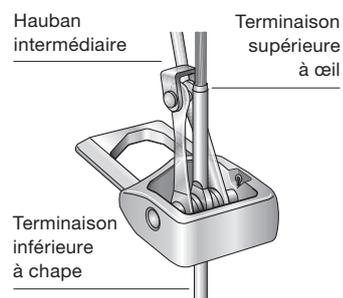
Section mât	Paire de platines babord et tribord	Largeur de la barre de flèche mm	Longueur mm (rétreint)	Accessoires de montage N° art. (1 paire) avec axes sans les embouts	N° art. embout
C156	522-108-01	T-90	600 (550)	503-242-01/11	Câble Ø 4-5 500-636-01
C175	522-109-01		650	503-243-01/11	
C193	522-110-01		700	503-244-01/11	
F176	522-255-01		750	503-245-01/11	Câble Ø 6-8 500-636-02
F194	522-255-02		800 (700)	503-246-01/11	
F212	522-255-03		850	503-247-01/11	
			900	503-248-01/11	
			950	503-249-01/11	
			1000 (900)	503-250-01/11	
			1050	503-251-01/11	
			1100	503-252-01/11	
			1150	503-253-01/11	
			1200	503-254-01/11	
			1300 (1000)	503-255-01/11	
			1600 (1200)	503-256-01/11	
			1750	503-257-01/11	
C211	522-116-11*		T-105	600 (450)	503-341-01/02/11
C227	522-116-13*	650 (600)		503-342-01/02/11	
C245	522-116-15*	700		503-343-01/02/11	
F212	522-253-01	750		503-344-01/02/11	Câble Ø 7-8 500-590-01
F228	522-253-02	800		503-345-01/02/11	
F246	522-253-03	850 (750)		503-346-01/02/11	
F265	522-253-04	900		503-347-01/02/11	Câble Ø 10 500-591-01
		950		503-348-01/02 /11	
		1000		503-349-01/02 /11	
		1050		503-350-01/02 /11	
		1100		503-351-01/02 /11	
		1150 (1000)		503-352-01/02 /11	
		1200		503-353-01/02 /11	
		1300		503-354-01/02 /11	
		1400		503-355-01/02 /11	
		1500		503-356-01/02 /11	
		1600		503-357-01/02 /11	
		1750 (1200)	503-358-01/02 /11		
		1850 (1400)	503-359-01/02 /11		
C264	522-122-11*	T-131	600 (550)	503-460-01/02 /11	Câble Ø 6-7 500-700-01
C285	522-122-13*		650 (600)	503-461-01/02 /11	
C304	522-122-15*		700	503-462-01/02 /11	
F265	522-257-01		750	503-463-01/02 /11	Câble Ø 8-10 500-701-01
F286	522-257-02		800	503-464-01/02 /11	
F305	522-257-03		850 (800)	503-465-01/02 /11	
			900	503-466-01/02 /11	Câble Ø 12 500-702-01
			950	503-467-01/02 /11	
			1000	503-468-01/02 /11	
			1050	503-469-01/02 /11	
			1100	503-470-01/02 /11	Câble Ø 14 500-703-01
			1150 (1100)	503-471-01/02 /11	
			1200	503-472-01/02 /11	
			1300	503-474-01/02 /11	
			1400	503-476-01/02 /11	
			1500	503-478-01/02 /11	
			1600	503-480-01/02 /11	
		2100 (1100)	503-481-01/02 /11		

\* Barre de compression à utiliser uniquement si le hauban est fixé à la paroi du mât par une ferrure (et non sur la platine de barre de flèche).

-01 = Avec découpe pour embout à boule  
-02 = Sans découpe pour embout à boule  
-11 = Barre de fleche de type T pour section de mat enrouleur F

## Embout de barre de flèche pour gréements discontinus

Largeur barre de flèche, mm diam., mm	Terminaison supérieure à œil diam., mm	Terminaison inférieure à chape diam., mm	Hauban intermédiaire		N° art.	Remarques
			Dim. de ridoir	Diam. du câble mm		
P-95	5	5	5/16"	4-5	500-568-04	
	5	6	5/16"	4-5	500-568-06	
	6-7	6-7*	5/16"	4-5	500-568-05	*Ø 6: trou chape Ø 12,5 nécessaire
	6-7	6-7*	3/8"	5-6	500-568-01	*Ø 6: trou chape Ø 12,5 nécessaire
	7	8	5/16"	4-5	500-568-07	
	7	8	3/8"	5-6	500-568-08	
	7	8	7/16"	6-7	500-568-02	
	8	8-10	3/8", 5/16"	5-6	500-568-09	
	8	8-10	7/16"	6-7	500-568-03	
P-117	7	8	5/16"-3/8"	5-6	500-578-05	
	7	8	7/16"	6-7	500-578-01	
	8	8	3/8"-7/16"	5-7	500-578-04	
	8-10	10	3/8"-7/16"	5-7	500-578-08	
	8-10	10	5/16"	5	500-578-09	
	8-10	10	1/2"	7-8	500-578-02	
	10	12	7/16"	6-7	500-578-07	
	10	12	1/2"	7-8	500-578-03	
	12	12	1/2"-5/8"	7-10	500-578-06	
P-140	8	8	3/8"-7/16"	5-7	500-588-13	
	8-10	10*	3/8"-7/16"	5-7	500-588-10	*Ø 10: trou chape Ø 16,5 nécessaire
	8-10	10*	1/2"	7-8	500-588-01	*Ø 10: trou chape Ø 16,5 nécessaire
	8-10	12	1/2"	7-8	500-588-02	
	8-10	12	5/8"	8-10	500-588-12	
	12	12	1/2"	7-8	500-588-06	
	12	12-14	5/8"	8-10	500-588-05	
	12	14	1/2"	7-8	500-588-07	
	12	14	3/4"	10-12	500-588-03	
					500-588-08	
<b>Avant 2008</b>						<b>Depuis 2008</b>
T-90	5	5	5/16"	4-5	500-637-04	
	5	6	5/16"	4-5	500-637-06	
	6-7	6-7*	5/16"	4-5	500-637-05	*Ø 6: trou chape Ø 12,5 nécessaire
	6-7	6-7*	3/8"	5-6	500-637-01	*Ø 6: trou chape Ø 12,5 nécessaire
	7	8	5/16"	4-5	500-637-07	
	7	8	3/8"	5-6	500-637-08	
	7	8	7/16"	6-7	500-637-02	
	8	8-10	3/8"-5/16"	5-6	500-637-09	
	8	8-10	7/16"	6-7	500-637-03	
T-105	7	7	5/16"-3/8"	5-6	500-555-09	
	7	8	5/16"-3/8"	5-6	500-555-05	
	7	8	7/16"	6-7	500-555-01	
	8	8	3/8"-7/16"	5-7	500-555-04	
	8-10	10	3/8"-7/16"	5-7	500-555-08	
	8-10	10	1/2"	7-8	500-555-02	
	10	12	7/16"	6-7	500-555-07	
	10	12	1/2"	7-8	500-555-03	
	12	12	5/8"	8-10	500-555-06	
T-131	8	8	3/8"-7/16"	5-7	500-704-13	
	8-10	10*	3/8"-7/16"	5-7	500-704-10	*Ø 10: trou chape Ø 16,5 nécessaire
	8-10	10	1/2"	7-8	500-704-01	
	8-10	12	1/2"	7-8	500-704-02	
	12	12	1/2"	7-8	500-704-06	
	8-10	12	5/8"	8-10	500-704-12	
	12	12-14	5/8"	8-10	500-704-05	
	12	14	1/2"	7-8	500-704-07	
	12	14	3/4"	10-12	500-704-03	
					500-704-14	
					500-704-08	



Embout pour gréement discontinu, P-95, P-117, P-140, T-90, T-105 et T-131 (Avant 2008).



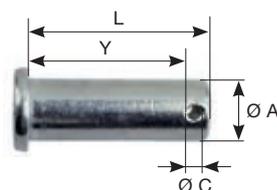
Embout pour gréement discontinu avec barres de flèche T90, T105 et T131 (depuis 2008).

# Axes pour platines de barres de flèche

## Barres de flèche type P, axes pour platines de barres de flèche

Largeur barres de flèche, mm	Section mât	N° art.	Axe avant, mm				N° art.	Axe arrière, mm				N° art.
			Ø A	L	Y	Ø C		Ø A	L	Y	Ø C	
P-70	E122	522-033-01	10	42	37	3	165-207	10	28	23	3	165-203
	E130	522-035-01	10	42	37	3	165-207	10	28	23	3	165-203
	D109	522-017-01	10	42	37	3	165-207	10	28	23	3	165-203
	D121	522-049-01	10	42	37	3	165-207	10	28	23	3	165-203
	E138	522-027-01	12	53	47	3,5	165-403	12	33	27	3,5	165-402
P-95	E155	522-029-01	12	53	47	3,5	165-403	12	33	27	3,5	165-402
	E170	522-031-01	12	53	47	3,5	165-403	12	33	27	3,5	165-402
	D129	522-025-01	12	53	47	3,5	165-403	12	33	27	3,5	165-402
	D137	522-019-01	12	53	47	3,5	165-403	12	33	27	3,5	165-402
	D146	522-023-01	12	53	47	3,5	165-403	12	33	27	3,5	165-402
	D160	522-021-01	12	53	47	3,5	165-403	12	33	27	3,5	165-402
	R190	522-075-01	12	53	47	3,5	165-403	12	33	27	3,5	165-402
	R213	522-077-01	12	53	47	3,5	165-403	12	33	27	3,5	165-402
	E177	522-037-01	14	61	54	4,5	165-507	14	41	34	3,5	165-505
	F176, F194	522-164-01	12	53	47	3,5	165-403	12	33	27	3,5	165-402
P-117	E189	522-039-01	14	61	54	4,5	165-507	14	41	34	3,5	165-505
	E206	522-041-01	14	61	54	4,5	165-507	14	41	34	3,5	165-505
	R214	522-069-01	14	61	54	4,5	165-507	14	41	34	3,5	165-505
	R232	522-065-01	14	61	54	4,5	165-507	14	41	34	3,5	165-505
	R235	522-079-01	14	61	54	4,5	165-507	14	41	34	3,5	165-505
	R260	522-063-01	14	61	54	4,5	165-507	14	41	34	3,5	165-505
	E224	522-043-01	16	76	69	4,5	165-551	16	50	43	3,5	165-552
	F212, F228, F246	522-065-01	14	61	54	4,5	165-507	14	41	34	3,5	165-505
	F265	522-160-01	14	61	54	4,5	165-507	14	41	34	3,5	165-505
P-140	E237	522-045-01	16	76	69	4,5	165-551	16	50	43	3,5	165-552
	E274	522-051-01	16	76	69	4,5	165-551	16	50	43	3,5	165-552
	R290	522-067-01	16	76	69	4,5	165-551	16	50	43	3,5	165-552
	F286, F305	522-162-01	16	76	69	4,5	165-551	16	50	43	3,5	165-552

Noter que la longueur des axes n'est pas la même selon qu'il s'agit d'un axe avant ou d'un axe arrière. L'axe avant est plus long de façon à s'adapter correctement à la barre de flèche type P. Après avoir fixé les barres de flèche et posé la goupille fendue, l'entourer de bande adhésive afin de protéger les voiles.



## Barres de flèche type T, axes et goupilles fendues pour platines de barres de flèche

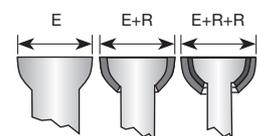
Largeur barres de flèche, mm	N° art. axe (dim., mm)	N° art. goupille fendue (dim., mm)
T-90	165-402 (Ø 12 x 33)	301-049 (Ø 2,9 x 16)
T-105	165-505 (Ø 14 x 41)	301-053 (Ø 3,7 x 20)
T-131	165-552 (Ø 16 x 50)	301-051 (Ø 3,7 x 25)

## Embouts à boule

Les haubans inférieurs et supérieurs fixés à la ferrure de barre de flèche possèdent à leur extrémité supérieure un embout à boule. Cet embout est situé dans la coupelle de la ferrure de barre de flèche. Si nécessaire, on peut utiliser une ou deux rondelles séparées afin d'atteindre la bonne hauteur de coupelle. Mesurez la largeur de l'assemblage complet, pour vous assurer que toutes les rondelles sont en place.

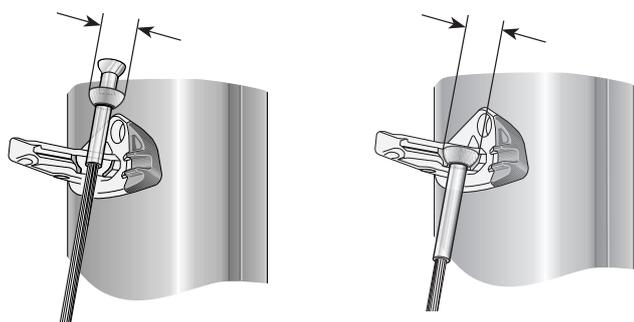


Section de mât	Largeur de barre de flèche, mm	Largeur totale en incluant les rondelles, mm	Diamètre de câble, mm						
			N° art. Ø 4 mm	N° art. Ø 5 mm	N° art. Ø 6 mm	N° art. Ø 7 mm	N° art. Ø 8 mm	N° art. Ø 10 mm	N° art. Ø 12 mm
C156 C175	T-90	27,6	308-558-01	308-552-01	308-553-01	308-554-01	308-555	308-556	-
C193 C211 C227 C245	T-105		(E+R+R)	(E+R+R)	(E+R)	(E+R)	(E)	(E)	
C264 C285 C304	T-131	35,6	-	-	308-553-02 (E+R+R)	308-554-02 (E+R+R)	308-555-02 (E+R)	308-556-02 (E+R)	308-557 (E)



E = Embout à boule  
E+R = Embout + rondelle  
E+R+R = Embout + 2 rondelles

Diamètre de câble, mm	N° art. Embout + coupelle (Rayon)	N° art. Embout (Rayon)	N° art. Coupelle (Rayon int/ext)	N° art. Coupelle (Rayon int/ext)
4	308-558-01 (R14)	308-558 (R9)	306-572 (R9/11)	306-573 (R11/14)
5	308-552-01 (R14)	308-552 (R9)		
6	308-553-01 (R14)	308-553 (R11)	306-573 (R11/14)	-
	308-553-02 (R18)			306-574 (R14/18)
7	308-554-01 (R14)	308-554 (R11)	306-573 (R11/14)	-
	308-554-02 (R18)			306-574 (R14/18)
8	308-555 (R14)	308-555 (R14)	-	-
	308-555-02 (R18)		306-574 (R14/18)	-
10	308-556 (R14)	308-556 (R14)	-	-
	308-556-02 (R18)		306-574 (R14/18)	-
12	308-557 (R18)	308-557 (R18)	-	-



## La gamme Seldén “custom” pour les plus grands mâts

Les barres de flèche en V constituent un élément essentiel de l'esthétique des mâts Seldén pour bateaux de 40 pieds et plus. Nous pensons que ce qui est beau fonctionnera bien à bord et vice versa. Les barres de flèche en V sont un exemple typique du design fonctionnel qui caractérise tous les mâts Seldén.



*Mât enrouleur de 32 mètres pour voilier de 70'.*

### “Seltang”

La ferrure de hauban “Seltang” a été développée pour la gamme de mâts pour grandes unités de Seldén et peut être utilisée soit pour du câble soit pour du rod.



*“Seltang”.*



*Barres de flèche en V avec projecteurs intégrés.*



*La tête de mât intègre un grand nombre de spécificités. Les réas et les axes peuvent être remplacés sans enlever ni l'étai ni le pataras.*



*Bords arrondis, lignes douces et puissantes et matériaux sélectionnés pour mettre en valeur la qualité. Tout cela caractérise la bôme, du vit de mulet à son extrémité.*

*Protège feux anti-ragage.*



*Hydraulique Seldén intégrée. Tous les composants hydrauliques sont à l'intérieur du mât.*



*Le passage du mât à travers le pont est fermé hermétiquement par un robuste "O ring" et bloqué verticalement entre deux anneaux d'étambrai. L'anneau inférieur est boulonné de façon permanente au pont et est facile à installer. Une fois en place il permet un déplacement suffisant du mât dans les différentes directions.*

# Fenêtre d'engoujure

## Sections C



La fenêtre d'engoujure est conçue pour être utilisée avec nos chariots MDS ou avec des coulisseaux traditionnels. Avec des chariots MDS, il suffit d'enlever la fenêtre d'engoujure pour introduire ou enlever les chariots. Avec des coulisseaux traditionnels, utiliser la partie centrale de la fenêtre maintenue par un ressort.

### Fenêtre d'engoujure C156-C304, N° art. 505-519-01



*La fenêtre d'engoujure s'enlève facilement pour introduire ou enlever les chariots MDS Seldén.*



*Fenêtre d'engoujure conçue pour être utilisée avec des chariots MDS Seldén ou des coulisseaux traditionnels. Pour des informations détaillées concernant nos coulisseaux traditionnels, voir le Guide pour les voileries, [www.seldenmast.com](http://www.seldenmast.com).*

### Profilé pour ralingue et fenêtre d'engoujure

On peut utiliser une voile à ralingue avec nos sections C. Un nouveau guide d'engoujure est fixé à environ 700 mm au dessus du vit de mulet. Le profilé PVC pour ralingue se glisse à l'intérieur de la gorge de mât standard.



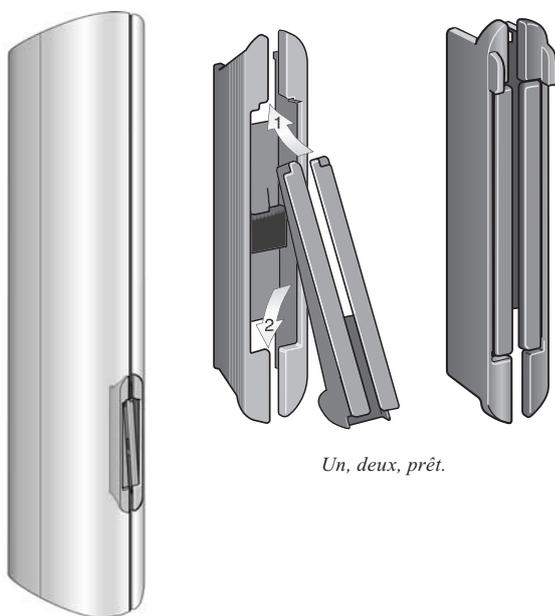
Section mât	N° art. profilé ralingue et longueur	N° art. guide d'engoujure
C156-C304	535-710 (6000 mm)	505-526-01

# Fenêtre d'engoujure

Sections P, sections E et sections D



Les coulisseaux sont introduits par un clapet à ressort. Lors d'une prise de ris, les coulisseaux glissent dans la fenêtre fermée jusqu'à la bôme, maintenant la voile en place et permettant une prise de ris rapide et sûre. En cas d'utilisation d'une voile à ralingue, il suffit d'enlever le clapet à ressort de la fenêtre d'engoujure.



Un, deux, prêt.

## Fenêtre d'engoujure

Fenêtre d'engoujure	N° art.	Section mât
Type A (grand modèle), complet	505-501-01	E138, E155, E170, E177
Ferrure	505-501	E189, E206, E224, E237
Clapet	505-502	E274
Bloc ressort caoutchouc	530-357	
Insert de fenêtre d'engoujure	505-516-01	
Type B (petit modèle), complet	505-503-01	E122, E130
Ferrure	505-503	D109, D121
Clapet	505-504	
Bloc ressort caoutchouc	530-358	
Insert de fenêtre d'engoujure	505-524-01	

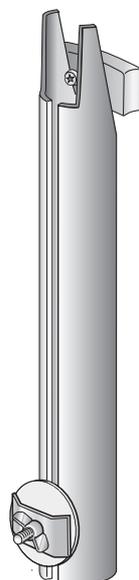
## Kit glissière pour coulisseaux

Il est possible d'améliorer un vieux mât en utilisant un tube glissière dans la gorge de mât. Ce tube est facile à introduire par la gorge de mât élargie.



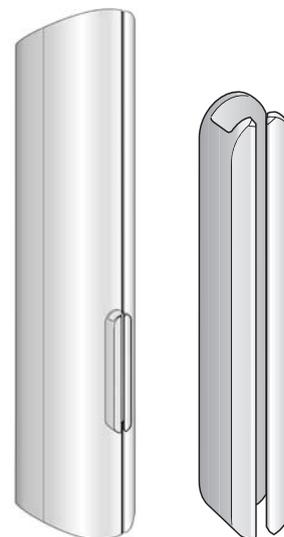
Le kit glissière (505-514-01) convient aux sections de mât élargies suivantes:

111/81, 123/90, 126/85, D137/100, 147/95, 152/111  
162/104, 169/123, 178/115, 188/137, 216/139



## Insert de fenêtre d'engoujure pour voiles "Full batten"

Pour une grand-voile "Full batten" avec des chariots de latte coulissant dans la gorge de mât standard, utiliser cette fenêtre d'engoujure.



Type A (grand modèle), N° art. 505-516-01.  
Type B (petit modèle), N° art. 505-524-01.

# Le concept "Full batten" MDS pour les sections C

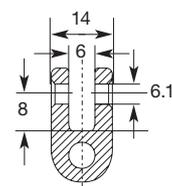
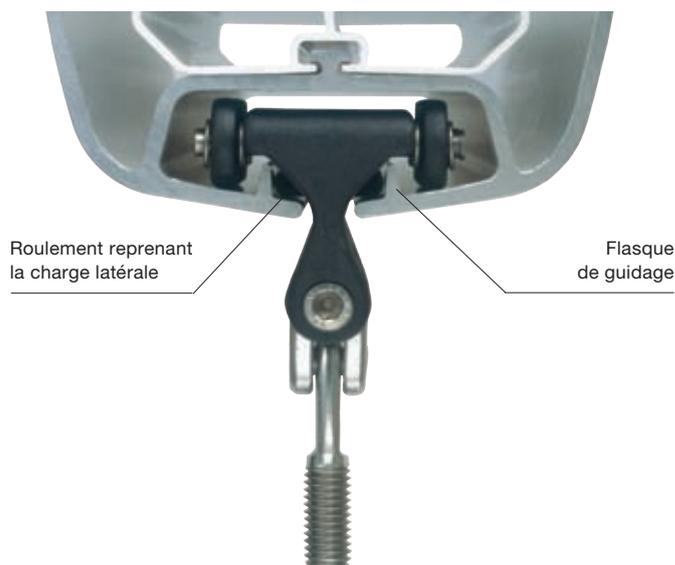
## Maintien total dans toutes les directions

Comme le nom l'indique, les chariots Seldén MDS ("Multi-Directional Support") sont maintenus dans toutes les directions, rendant les manœuvres de voile plus simples. Un système "Full batten" génère toujours des charges latérales sur les chariots, en particulier lorsque l'on choque la drisse pour prendre un ris. Les chariots MDS sont maintenus dans toutes les directions, rendant les manœuvres de voile plus simples. Chaque chariot possède des roulettes portant sur les flasques de guidage dans la gorge de mât, absorbant les charges latérales. L'interaction entre la section de mât et les chariots MDS reprend les charges aussi bien latérales que longitudinales. C'est l'essence même du concept MDS. Comme les chariots n'ont besoin d'aucun rail extérieur, cela signifie aussi moins de poids dans les hauts.

Les chariots MDS sont faciles à nettoyer et faciles à installer ou enlever de la gorge de mât.

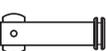
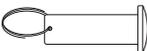
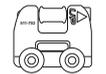
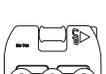
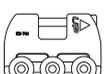
Le système MDS est un complément idéal de la bôme à prise de ris rapide Seldén. Avec un tel ensemble à bord, vous avez un système simple et facile à manœuvrer pour maîtriser la grand-voile par tous les temps.

## Pièces et couple de redressement maximum



- 1) Charge de rupture 4 kN.
- 2) Charge de rupture 6 kN.
- 3) Charge de rupture 9 kN.
- 4) Charge de rupture 13,5 kN.
- 5) Charge de rupture 25 kN.
- 6) Cotes voir fig. 1.

Fig 1.  
N° art. 511-723.

Section mât	N° ensemble	RM Max en kNm				N° art. pièce	N° art. pièce	
		Monocoque Gréé en Tête	Fractionné	Multicoque Gréé en Tête	Fractionné			
Chape de chariot de tête	C156, C175 C193, C211 C227, C245	 511-707-01	90	70	122	95	 511-707	 166-234-01
	C264 C285 C304	 511-708-01	160	120	215	162	 511-708	
	C321 C365	 511-728-01	250	200	335	270	 511-728	 165-504-01
Chariot de tête	C156 C175 C193	 511-702-04 <sup>1)</sup>	55	40	75	54	 511-702-02	 511-702-02
	C211 C227 C245	 511-701-04 <sup>2)</sup>	90	70	122	95	 511-707-01	 511-701-02
	C264 C285 C304	 511-701-06 <sup>3)</sup>	160	120	215	162	 511-708-01	 511-701-02
	C321 C365	 511-730-06 <sup>4)</sup> 511-731-06 <sup>5)</sup> (MDS 80HD)	250	200	335	270	 511-728-01	 511-730-02

## MDS 45



Chariot de tête,  
N° art. 511-702-04.



Chariot de latte,  
N° art. 511-702-03.



Chariot intermédiaire,  
N° art. 511-702-02.  
Avec insert pour  
montage sur sangle,  
N° art. 511-719.

## MDS 68



Chariot de tête,  
N° art. 511-701-04.



Chariot de latte,  
N° art. 511-701-03.



Chariot intermédiaire,  
N° art. 511-701-02.  
Avec insert pour montage  
sur sangle,  
N° art. 511-719.

## MDS 80/MDS 80 HD



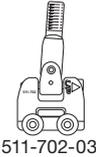
Chariot de tête,  
N° art. 511-730-06.  
N° art. 511-731-06 MDS 80 HD.



Chariot de latte,  
N° art. 511-730-03/511-730-09.  
N° art. 511-731-03/  
511-731-09 MDS 80 HD.



Chariot intermédiaire,  
N° art. 511-730-02.  
N° art. 511-731-02 MDS 80 HD.

		RM Max en kNm							
Section mât	N° ensemble	Monocoque		Multicoque		Frac- tionné	N° art. pièce		
		Gréé en Tête	Frac- tionné	Gréé en Tête	Partial- rigg				
Tête	C156 C175 C193	 511-702-03	90	70	122	95	 511-702-02	 511-712-01 (M10)	
	 511-702-08							 511-723 <sup>6)</sup>	
	C211 C227 C245 C264 C285 C304	 511-701-03	160	120	215	162	 511-701-02	 511-712-01 (M10)	
 511-701-08						 511-723 <sup>6)</sup>			
C321 C365	 511-730-03 (M10) 511-730-09 (M12) 511-731-03 (M10) (MDS 80HD) 511-731-09 (M12) (MDS 80HD)	250	200	335	270	 511-730-02 511-731-09 (MDS 80HD)	 511-727-02 (M10) 511-727-01 (M12)		
Chariot de tête	C156, C175, C193 C211, C227, C245 C264, C285, C304	 511-702-02	90	70	122	95	 511-702-01	 153-118	
	 511-719*							 153-139	
	C211, C227 C245, C264 C285, C304	 511-701-02 <sup>2)</sup>	160	120	216	162	 511-701-01	 153-139	
C321 C365	 511-730-02 511-731-02 (MDS 80HD)	250	200	335	270	 511-730-01 511-731-01 (MDS 80HD)	 153-139		

# Système "Full batten" RCB pour adaptation sur sections E et sections D

Le système "Full batten" Seldén RCB (Round Circulating Ballbearings) facilite les manœuvres des voiles "full batten" et permet d'envoyer la grand-voile ou de prendre un ris aisément. Le système est basé sur des chemins de billes linéaires et un système à re-circulation de billes. Les chariots se déplacent sans pratiquement aucune friction, même sous de fortes charges de compression produites par les lattes forcées.

Le rail et les chariots sont fabriqués en aluminium. L'ensemble, avec les roulements à billes en Torlon constitue un système solide et durable.



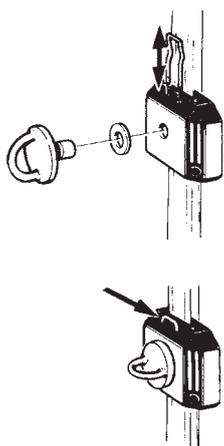
Chariot de latte avec œil.



Chariot de latte avec filetage M10.

## Universel

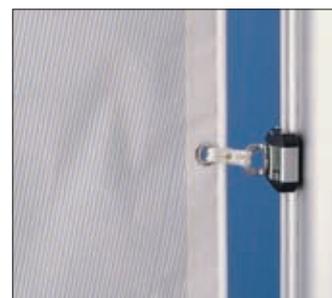
La fixation peut être utilisée avec la plupart des systèmes full batten. Elle donne une totale liberté de mouvement essentielle pour des manœuvres faciles et une longue durée de vie.



Clip de blocage. N° art. 511-591.  
Rondelle plastique. N° art. 164-039.



Facile à installer.



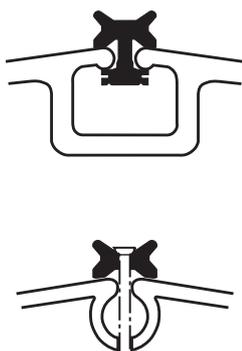
## Pratique

Le système à émerillon peut facilement se détacher du chariot – un avantage pour installer la voile sur le mât et l'enlever. Il peut aussi être envoyé séparément à la voilerie pour être installé sur la voile.

## Lubrification haute performance



Graisse pour roulement à bille Torlon®,  
Art. No. 312-534.  
Une application suffit!



## Facile à installer

Le rail RCB, qui est livré complet avec ses vis et ses écrous spéciaux, est facile à installer sur un mât Seldén. Pousser simplement le rail dans la gorge de mât d'origine et le fixer. Le système de fixation est conçu pour les mâts Seldén, mais peut aussi s'adapter aux mâts possédant une largeur de gorge similaire (environ 6 mm). Sur les autres mâts on peut visser le rail directement.

Pour les mâts Isomat, voir remarques page suivante.

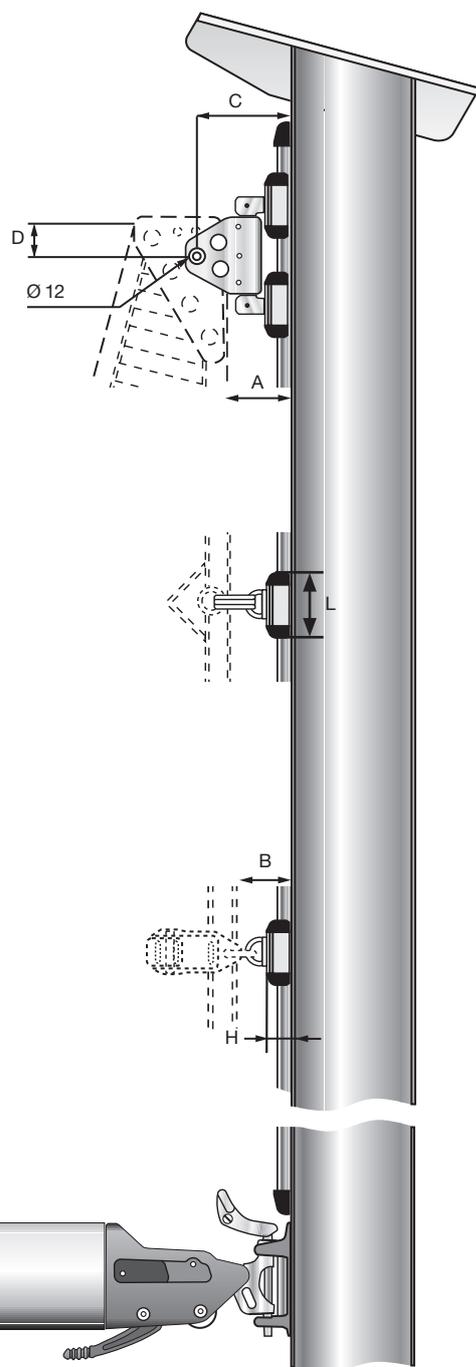
Désignation		Cotes	Dim., mm
Chape de tête*		A	Min. 59
		C	96
		D	40
Axe de boîtier de latte	Rutgerson: No 1490 (oeil)	B	56
	No 1580/No 1590 (M10)	B	56
	Aquabatten: SDA-A 41219	B	73
	A453 (M10)		
Chariots		H	26
Longueur hors tout		L	72.5

\* Axe = Ø 10 mm Trou dans la chape de tête: Ø 12 mm

Standard		
Couple de redressement à 30° de gîte	Gréement en tête	70 kNm
	Gréement fractionné	50 kNm
Déplacement approximatif	Gréement en tête	12-14 tonnes
	Gréement fractionné	8-10 tonnes
Renforcé		
Couple de redressement à 30° de gîte	Gréement en tête	120 kNm
	Gréement fractionné	90 kNm
Déplacement approximatif	Gréement en tête	20-24 tonnes
	Gréement fractionné	15-18 tonnes



Chariots allégés anodisés noir. Prévus pour les mâts carbone. N° art. 511-703-11.



	Description	N° art.	Remarques
Acces	Profilé complet incluant pièces de liaison et fixations. L = 12850 mm**	515-525-12	* Fixations pour mâts Isomat/Sparcraft NG60, NG70, NG80, NG86, NG105 (gorge de mât 14 mm). Fixations pour profilé (L = 12850 mm): N° art. 515-561-10. Fixations pour profilé supplémentaire (L = 2300 mm): N° art. 515-561-01. Jeu de fixations supplémentaires pour système renforcé (L = 2300 mm): N° art. 515-561-03.
	Profilé excluant pièces de liaison et fixations. L = 12850 mm*	515-525-22	
	Longueur de profilé supplémentaire incluant de liaison et fixations. L = 2300 mm**	515-525-11	
	Longueur de profilé supplémentaire excluant pièces de liaison et fixations. L = 2300 mm*	515-523-02	
Chariots	Chariots de tête sans chape	2 x 511-581-11	** Fixations pour mâts Isomat/Sparcraft 1-260 et 1-330 (gorge de mât: 5 mm). Les fixations pour mât Seldén peuvent être utilisées.  *** Pour mâts carbone.
	Chariot sans oeil	511-581-11	
	Chariots allégés anodisés noir, sans oeil ou filetage M10***	511-703-11	
Rail	Chape de tête	511-595-11	
	Axe filetage M10	511-598-01	
	Œil (chariot intermédiaire)	511-590-01	
	Jeu supplémentaire de fixations pour profilé renforcé 2300 mm.	515-535-03	



## Mâts posés sur la quille et mâts posés sur le pont, sections C et sections F

La base en T et les systèmes d'anneau d'étambrai sont conçus pour s'adapter à la fois aux sections de mâts traditionnels Seldén et aux sections de mâts enrouleurs correspondantes. Ils sont aussi conçus pour mettre de l'ordre dans les drisses sur le pont. Les poulies de renvoi sont fixées sur la base en T ou sur l'anneau d'étambrai de pont par l'intermédiaire d'un axe amovible en acier inoxydable qui permet d'organiser facilement le jeu de poulies. L'anneau d'étambrai incorpore un système de calage du mât de très haute technologie.

Anneaux permettant de saisir les drisses



*Base en T pour mât implanté sur le pont avec système de fixation des poulies de renvoi. Il suffit d'enlever l'axe en acier inox pour installer jusqu'à huit poulies. Un axe en deux parties est disponible en cas de manque de débattement sur le pont.*

# Mâts posés sur la quille

## Sections C et sections F

Le système d'anneau d'étambrai pour les mâts posés sur la quille possède une structure multifonctions. La cale avant en composite avec son coin en caoutchouc est enlevée lors du passage du mât à travers l'anneau d'étambrai. Lorsqu'elle est remise en place et serrée elle glisse vers le bas et vers l'arrière et cale le mât.

Les ridoirs possèdent 4 positions fixes, ce qui représente une grande marge de réglage.

La base en T pour les mâts posés sur la quille peut se régler longitudinalement (avant – arrière) avec le mât en place. Il suffit de détendre le gréement et de tourner la vis de réglage sur la base en T jusqu'à obtenir le pré-cintrage et la quête voulus.

La base de pied de mât est convexe, ce qui permet de donner de la quête sans soumettre la section du mât à des charges mal réparties.



Enlever la cale.



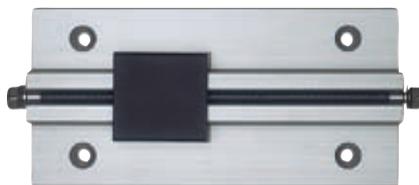
Mâter et replacer la cale.



Caler le mât en serrant l'écrou sur la cale.



Bloc caoutchouc "stand up".



Base en T ajustable.



Base de pied de mât convexe. Se règle facilement, mât en place. Répartit également la charge sur la section du mât.

## Système d'anneau d'étambrai

Section mât	Anneau d'étambrai, incluant 4 fixations de drisse + axe pour poulies de renvoi* (dim., mm)	Axe de poulies de renvoi seul	Axe de poulies de renvoi en 2 parties	Vis de blocage pour axe de poulies	Bloc caoutchouc "stand up"	Cale	Cales caoutchouc en forme	
							Avant 1 st	Arrière 2 st
C156	533-030-01 (275 x 240)	166-274	-	155-624	319-512	530-208	530-209	530-221
C175, F176	533-029-01 (316 x 242)	166-270	-				530-210	530-213
C193, F194							530-209	530-212
C211, F212	533-022-01 (349 x 300)	166-221	166-260-01		319-669		530-210	530-213
C227, F228							530-209	530-212
C245, F246	533-023-01 (401 x 344)	166-224	166-261-01		319-680	530-211	530-210	530-213
C264, F265							530-209	530-212
C285, F286	533-024-01 (450 x 372)			155-609		530-214	530-210	530-213
C304, F305							530-209	530-212
C321, F324	533-039-01 (520 x 382)	166-295	n/a	153-014		530-216	530-241	530-242
C365, F370	533-038-01 (573 x 410)	166-229	n/a			530-218	C365 530-245 F370 530-241	
F406	533-036-01 (603 x 403)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	530-575	530-575

\* Poulies non comprises.



Anneau d'étambrai avec joint d'étanchéité moulé.

Ridoirs à 4 positions fixes - grand débattement pour les réglages.



## Joint d'étanchéité (moulés)

Sections C et sections F

Section mâ	N° art. Joints d'étanchéité	Colliers de serrage	
		Supérieur	Inférieur
C156	530-053	312-201	312-204
C175, F176	530-054	312-202	312-205
C193, F194	530-055	312-203	312-206
C211, F212	530-056	312-204	312-206
C227, F228			
C245, F246	530-058	312-205	312-206
C264, F265	530-060	312-207	2 x 312-203
C285, F286			
C304, F305	530-038 + 530-040 (toile)	-	2 x 312-205
F324			

## Joint d'étanchéité de remplacement,

Peut être installé sur mâ à poste.

Section	Joint de remplacement	Section	Joint de remplacement
C156	530-053-51	C245, F246	530-058-51
C175, F176	530-054-51	C264, F265	530-058-51
C193, F194	530-055-51	C285, F286	530-060-51
C211, F212	530-056-51	C304, F305	503-060-41
C227, F228	530-056-51	-	-

	Ridoirs			Base en t		
	Corps de ridoir	Habillage	Réglable	T mm	Fixe	T mm
508-259-01	508-260	510-152-01	12	-	-	
				510-134-01	510-136	33
			510-143-01	20	510-141	44
508-259-03	-	510-125-02	45	-	-	
		-	-	-	-	
Tirants repris sur la quille	-	510-190-01	70	-	-	



## Vérin de levage du mât

Le Mast Jack Seldén permet d'être certain d'avoir toujours la bonne tension de gréement en course. Il donne également la possibilité de relâcher les contraintes appliquées au gréement et au bateau une fois rentré au port. Le système de Mast Jack Seldén est constitué d'un vérin hydraulique logé à l'intérieur du mât. Le piston s'allonge verticalement vers le bas à travers le talon de mât et appuie sur une plaque d'acier logée dans le pied de mat (embase en T) du bateau, soulevant ainsi le mât en augmentant la tension du gréement.

Pour faciliter le levage du mât, le système est doté d'une pompe double corps qui passe automatiquement sur la vitesse inférieure dès que la tension du gréement augmente. Quand le mât atteint sa position haute, des cales sont placées entre l'embase du mât et le pied de mât. Il suffit alors de

relâcher la pression et d'enlever la pompe. Le mât est alors réglé conformément aux normes établies, telles que la hauteur de la bôme, la côte I et autres mesures enregistrées officiellement auprès de l'organisme en charge de la jauge.

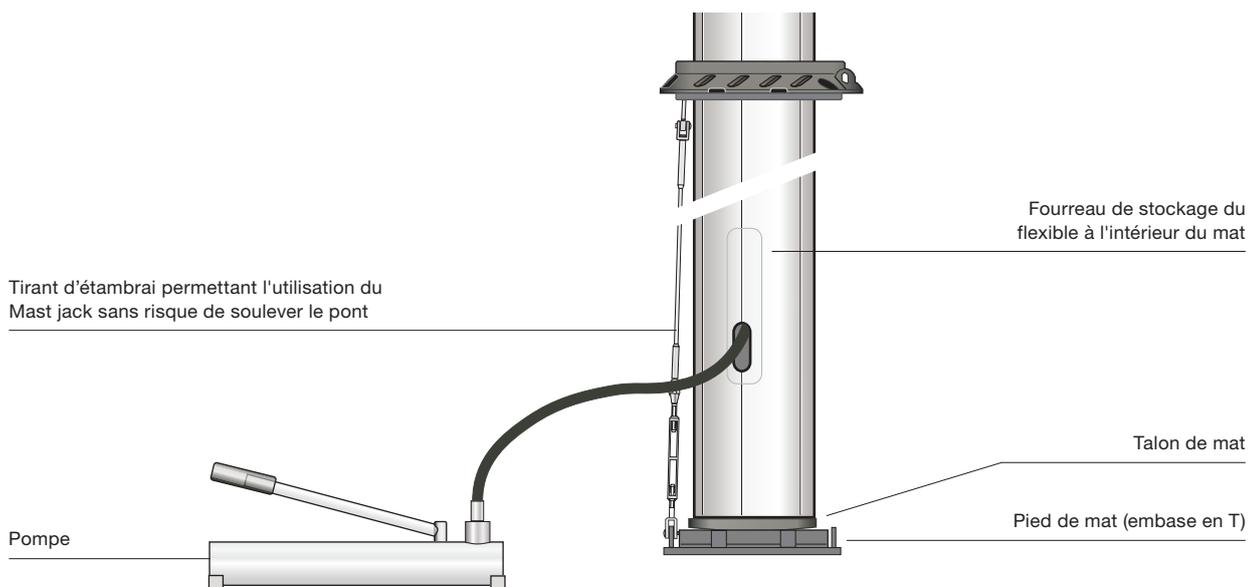
La pompe est connectée au vérin à l'aide de raccords en acier inoxydable et permettant une déconnexion facile et le débarquement de la pompe avant la course. Le flexible hydraulique est alors stocké hors du passage, dans un fourreau prévu à cet effet, ce dernier étant lui-même fixé à l'intérieur du mât. La position des trous de fixation de l'embase en T est identique à celle de l'embase en T Seldén standard, et sa position peut être réglé d'avant en arrière afin d'obtenir la quête de mât optimale.

*Le flexible est stocké dans un fourreau...*



*...et peut être raccordé facilement à la pompe pour ajuster la tension du gréement.*





## Spécifications techniques :

Système	Section du mât	Pression maxi (bar)	Charge de travail maxi (kN)
D65/300	C193 CC192	300	100
D63/400	C211-C245 CC210-CC244	400	125
D80/400	C264-C304 CC263-CC303	400	200

Vérin Mast jack installé dans talon de mat et 2 mètres de flexible avec raccords rapides mâles	Section du mât		Section du mât	
	Alu-minium	N° art.	Carbone	N° art.
	C193	502-196-01	CC192	502-196-03
	C211	502-190-01	CC210	502-190-03
	C227	502-191-01	CC226	502-191-03
	C245	502-192-01	CC244	502-192-03
	C264	502-193-01	CC263	502-193-03
	C285	502-194-01	CC284	502-194-03
	C304	502-195-01	CC303	502-195-03

Pompe avec manomètre	Système	N° art.
	D65/300	550-150-01
	D63/400	550-160-01
	D80/400	550-160-02

Pied de mat (base en T) avec cales et cadène fil pour reprise du tirant d'étambrai	Système	N° art. (dimensions, mm)
	D65/300	510-208-01 (205x140x15)
	D63/400	510-180-01 (300x125x15)
	D80/400	510-185-01 (370x160x25)

Tirant d'étambrai avec pièces d'adaptations pour anneau d'étambrai standard	Section du mât	N° art.
	C193, CC192	601-003-54
	C211, C227, CC210, CC226	508-309-02
	C245, CC244	508-309-03

Accessories	N° art.
Fourreau de stockage, rivets inclus	507-537-01
Cale, 2 mm (D65/300)	510-209
Cale, 5 mm (D65/300)	510-210
Cale, 10 mm (D65/300)	510-211
Cale, 2 mm (D63/400) (Optional)	510-214
Cale, 5 mm (D63/400)	510-181
Cale, 10 mm (D63/400)	510-182
Cale, 15 mm (D63/400)	510-183
Cale, 2 mm (D80/400) (Optional)	510-215
Cale, 5 mm (D80/400)	510-186
Cale, 10 mm (D80/400)	510-187
Cale, 20 mm (D80/400)	510-189
Ecrous de fixation des cales (D65/300)	165-107
Ecrous de fixation des cales (D63/400)	165-207
Ecrous de fixation des cales (D80/400)	166-011
2 mètres de flexible hydraulique 1/4" avec raccord	540-965-01
Raccord rapide male	540-966
Bouchon plastique de protection pour 540-966	540-968
Raccord rapide femelle	540-967
Bouchon plastique de protection pour 540-967	540-969
Joint d'étanchéité pour raccord	540-885
Cadène fil pour tirant d'étambrai	508-023-02
Aérosol silicone, 250 ml, pour cales caoutchouc d'anneau d'étambrai	312-506
Câble de sécurité avec œil manchonné (Talurit). Certaines règles de course imposent la présence d'un câble de sécurité reliant le mât au pied de mat.	508-010-10

# Mâts posés sur le pont

Sections C et sections F



Ressort  
"stand up", inox.  
N° art. 308-017.



Bloc caoutchouc "stand up".  
Petit modèle, N° art. 319-512.  
Moyen modèle, N° art. 316-669.  
Grand modèle, N° art. 319-680.

## Base en T

Section mâât	Base en T (dim., mm)	Rail (inox) de fixation des poulies, (dim., mm)	Base de pied de mâât	Gaine pour câbles (Ø 48 mm)	Ressort "stand-up" inox
C211, F212 C227, F228 C245, F246	510-136-01 (275 x 125)	508-727 (285 x 135)	319-649	319-620-02	308-017
C264, F265 C285, F286 C304, F305	510-141-01 (380 x 160)	508-728 (390 x 180)			
C321, F324 C365, F370	510-125-01 (480 x 180)	508-179 (415 x 190)	-	-	-

## Base en T avec système de fixation de poulies de renvoi intégré

Section mâât	Base en T incluant fixations de drisses + axe pour poulies de renvoi intégrées*, (dim., mm)	Axe de poulies seul	Axe de poulies en 2 parties seul	Ecrou de blocage pour axe de poulies	Bloc caoutchouc "stand up"	Conduit
C156 C175, F176 C193, F194	510-157-01 (225 x 151)	166-272	-	155-807	319-512	319-639-01 (Ø42 mm)
C211, F212 C227, F228 C245, F246	510-135-01 (300 x 220)	166-221	166-260-01	155-624	319-669	319-620-02 (Ø48 mm)
C264, F265 C285, F286 C304, F305	510-142-01 (388 x 264)	166-228	166-262-01	155-613	319-680	

\* Poulies non comprises.



Base de pied de mât convexe – répartit également la charge de compression sur la section du mât.



Bossage sur le dessus de la base de pied de mât : fait office de rehausseur pour le conduit de câbles. Permet aux câbles de passer librement.



Le conduit de câbles empêche l'humidité de pénétrer à l'intérieur du bateau.

Base en T + conduit.  
N° art. 510-135-01  
+ 319-620-02.



Pied de mât en T avec logements intégrés pour poulies à manilles. Les câbles sortent de la base de pied de mât pour permettre les connexions sur le pont.



Base en T, N° art. 510-136-01.

Les câbles peuvent être introduits dans le conduit de câbles et rejoindre l'épontille. Ils peuvent également ressortir directement de la base de pied de mât pour permettre les connexions sur le pont.

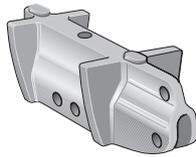


# Pieds de mât pour

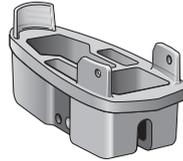
sections P, sections E, sections D et sections R



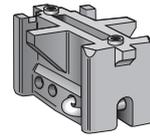
Embout de pied de mât,  
N° art. 502-061.



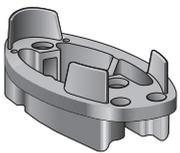
Pied de mât pour mât basculant,  
N° art. 502-113.



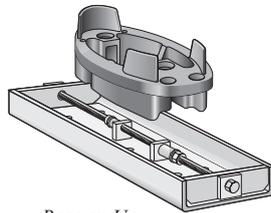
Pied de mât pour base en T,  
N° art. 502-110.



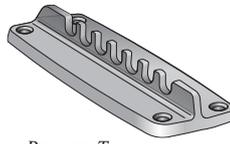
Pied de mât pour base en T,  
N° art. 502-048.



Pied de mât pour base en U  
ou base en T, N° art. 502-089.



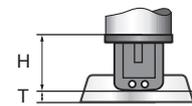
Base en U,  
N° art. 510-061.



Base en T,  
N° art. 510-106.

## Embout de pied de mât

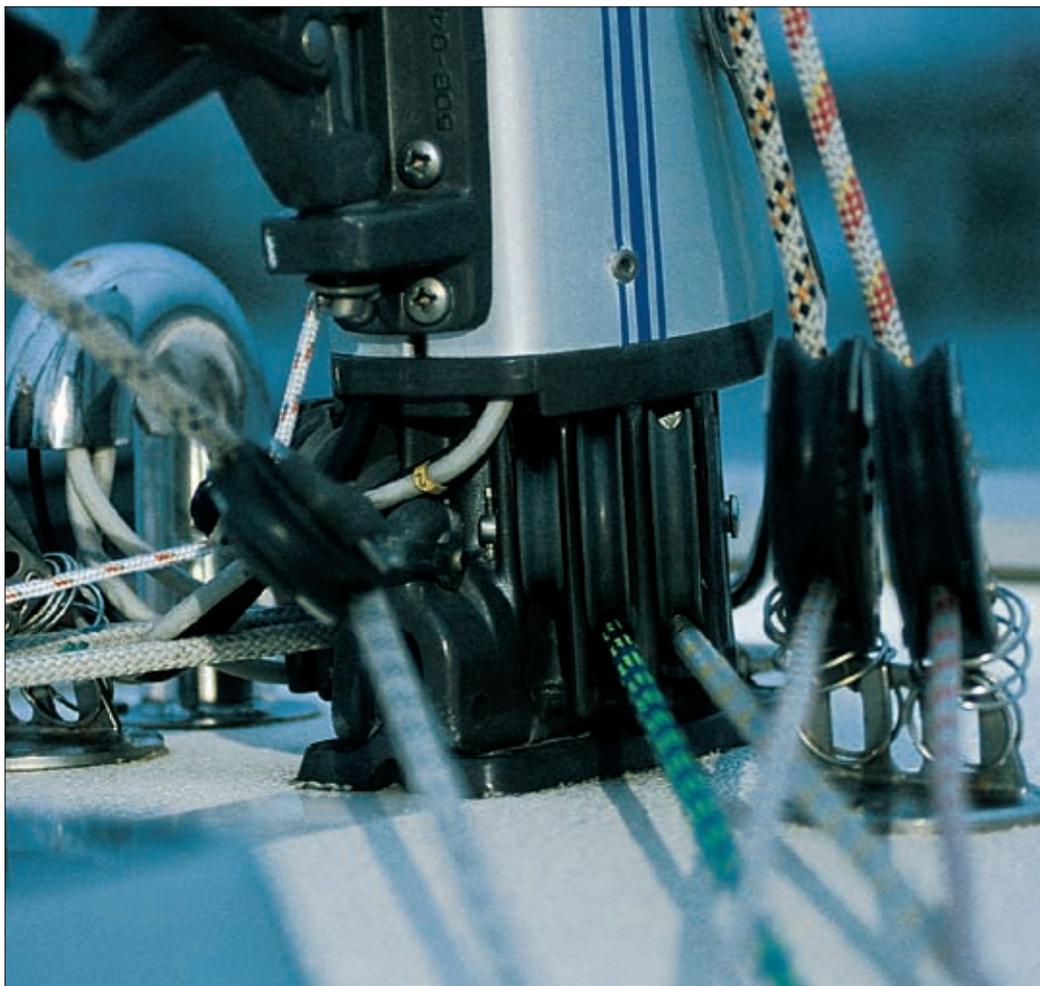
Series	Section mât	N° art. embouts de pied de mât pour mât implanté sur la quille et mât posé sur le pont	Embout pour mât implanté sur la quille		H	N° art. base en U	T	N° art. base en T	T	
			N° art. pour base en U	N° art. pour base en T						
I	E122	502-086-01		502-113-02	82			Obsolète	-	
	E130	502-062-01								
	E138	Obsolète								
	D109	502-042-01								
	D121	Obsolète								
	P111	502-037-01								
II	E155	502-054-01		502-048-01	105			Obsolète	-	
	E170	502-056-01								
	E177	502-055-01								
	E189	502-059-01								
	D137	502-069-01								
	D146	Obsolète								
	D160	Obsolète								
	R190		502-110-02							70
	R213		502-111-02							
	R214		502-098-01							
R235		502-112-02								
III	E206		502-087-01	502-087-02	70	510-061	6	510-116	16	
	E224		502-088-01	502-088-02						
	E237		502-089-01	502-089-02						
	R232		502-096-01	502-096-02						
	R260		502-094-01	502-094-02						
	R290		502-097-01	502-097-02						
	E274		502-095-02	502-095-01						100
						Long. 450 mm Larg. 160 mm				
Grande sections	C321			502-117-01	55			510-125-02	45	
	E365			502-118-01						
	F324			502-117-01						
	R370			502-118-01						



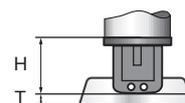
H = Hauteur du pied, mm  
T = Hauteur de la base en T, mm

# Pieds de mât posé sur le pont

Sections P, sections E, sections D et sections R



Les réas intégrés pour ces pieds de mât Seldén traditionnels sont faciles à remplacer.



H = Hauteur du pied, mm  
T = Hauteur de la base en T, mm

G1 = Drisse de génois 1  
G2 = Drisse de génois 2  
M = Drisse de grand-voile  
TL = Balancine  
S = Drisse de spinnaker  
SL = Balancine de tangon

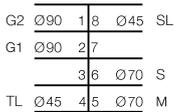
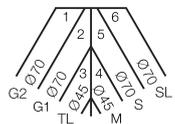
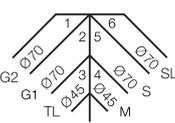
## Pieds de mât posé sur le pont Séries I

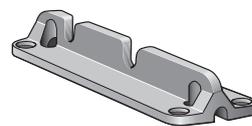
N° art.	Schéma	H	N° art. base en T	T	Remarques
502-113-01	Pas de sorties	82	510-113	11	Rail: N° art. 508-161
502-036-05 90°		92			Textile/câble épissé dans les sorties 2 et 5. Utiliser cordage 8 mm maxi ou câble court 1,0 m. Réas: N° art. 504-320 (Ø 45 mm, larg. 13 mm, axe Ø 8 mm)
Obsolète		100			Textile/câble épissé dans les sorties 3 et 4. Voir remarque ci-dessus. Réas: N° art. 504-320 (Ø 45 mm, larg. 13 mm, axe Ø 8 mm)
502-068-02 0°		97			Textile/câble épissé dans les sorties 3 et 4. Voir remarque ci-dessus. Réas: N° art. 504-321 (Ø 45 mm, larg. 13 mm, axe Ø 10 mm)



Rail, N° art. 508-161: 176 x 90 mm.

## Pieds de mât posé sur le pont Séries II

N° art.	Schéma/section mât	H	N° art. base en T	T	Remarques
Obsolète	Pas de sorties	70	Obsolète	12	
502-048-02	Pas de sorties	105	510-105-02	12	N° art. rail 508-143
Obsolète	Pas de sorties	70			
502-110-01	Section de mât R190				
502-110-03	Section de mât R190		510-113	11	
502-111-01	Section de mât R213		510-105-02	12	
502-098-01	Section de mât R214				
502-112-01	Section de mât R235				
502-049-04 90°	 <p>G2 Ø90 1 8 Ø45 SL G1 Ø90 2 7 3 6 Ø70 S TL Ø45 4 5 Ø70 M</p>	145			Réa maxi 45 mm sur sorties 3 et 7
Obsolète	 <p>1 6 2 5 3 4 G2 Ø70 SL G1 Ø70 S TL Ø45 M</p>	125			
Obsolète	 <p>1 6 2 5 3 4 G2 Ø70 SL G1 Ø70 S TL Ø45 M</p>	115			



Base en T, N° art. 510-105.

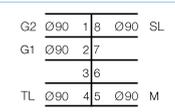


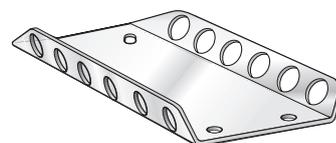
Rail, N° art. 508-143: 230 x 100 mm.

## Réas de remplacement pour pieds de mât Séries II

Réa	N° art.	Diam., mm	Larg., mm	Diam. axe, mm
	504-321	45	13	10
	504-325	70	13	10
	504-328	90	13	10

## Pieds de mât posé sur le pont Séries III et 274/185

N° art.	Schéma/section mât	H	N° art. base en T	T	Remarques
502-087-01	E206, pas de sorties	70	510-117-01	16	N° art. rail 508-167
502-088-01	E224				
502-089-01	E237				
502-096-01	R232				
502-094-01	R260				
502-097-01	R290				
502-090-04	 <p>G2 Ø90 1 8 Ø90 SL G1 Ø90 2 7 3 6 TL Ø90 4 5 Ø90 M</p>	200			
502-095-01	E274, pas de sorties	100	Obsolètes	16	



Rail, N° art. 508-167: 330 x 160 mm.

## Réas de remplacement pour pieds de mât Séries III

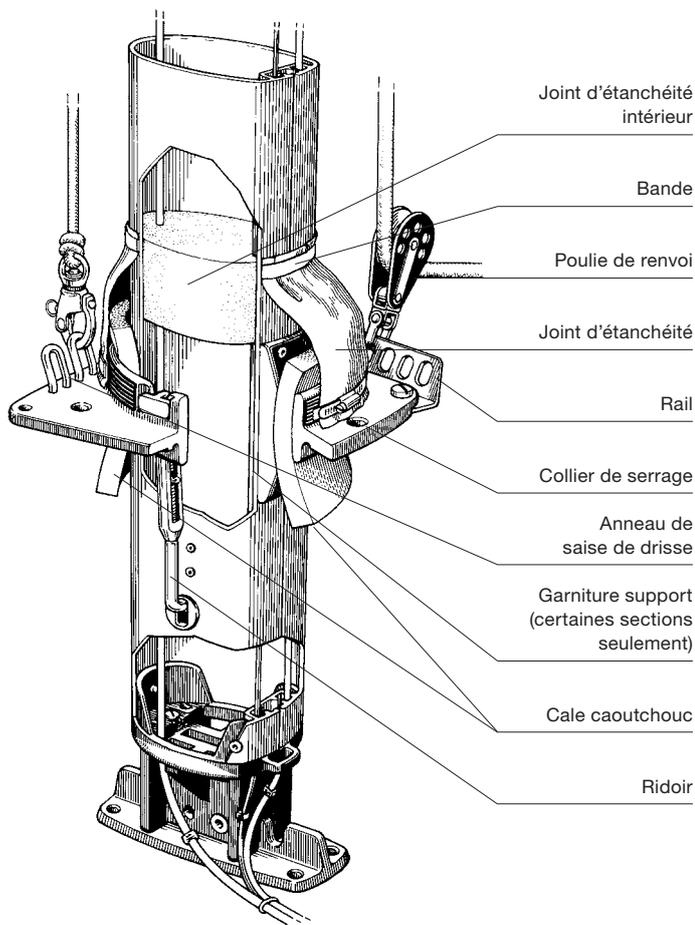
Réa	N° art.	Diam. mm	Larg. mm	Diam. axe mm
	504-335	90	16	12

## Rail pour mât grand modèle

Section de mât	N° art. rail	Dimensions mm
C321	508-179	415 x 190
E365		
F324		
R370		

# Système d'anneau d'étambrai pour mâts posés sur la quille

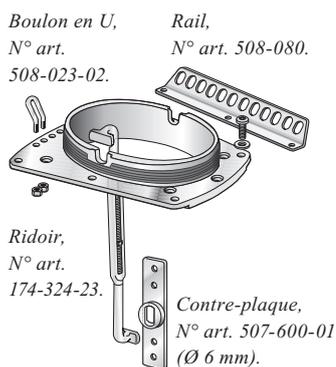
## Sections E et sections D



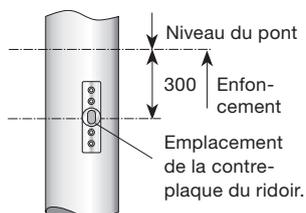
Lorsque le mât est posé sur la quille, il est important de solidariser pont et mât, en particulier lorsque les drisses passent par des poulies de renvoi fixées à l'anneau d'étambrai. Sinon, la traction sur les drisses pourrait soulever le pont. L'anneau d'étambrai traditionnel Seldén intègre un système de ridoir qui contre-balance la force de traction des drisses. Des cales en caoutchouc permettent de bloquer le mât dans l'anneau d'étambrai.

Les rails et les anneaux de fixation des drisses sont en option.

## Ensembles pièces d'étambrai Sections E et sections D



Le ridoir reprend la charge des drisses, pas des haubans.



Section de mât	Anneau d'étambrai (ridoir non compris)		Rail séparé SB ou PS y compris écrous*	Deux ridoirs y compris contre-plaques
	Pas de fonction supplémentaire	+ Rail* 508-080 + 4 anneaux de drisse, 508-023-02		
E130	Obsolète	533-008-03	Inclus au moulage	174-042-04
E138		L'anneau d'étambrai est pré-percé pour la fixation du rail et des anneaux de drisse		
D129				
E155	Obsolète	533-011-04	508-080-01	174-042-04
E170				
D137				
D146				
E177	533-009-01	533-009-04	508-080-02*	174-042-04
E189	Taille 3			
E206	253 x 200			
D160				
E224	533-010-01	533-010-04	508-080-02*	174-042-04
E237	Taille 4 302 x 232			
E274	533-012-01 Taille 5 338 x 248	533-012-04	508-080-02*	174-042-04

\* Ne pas utiliser pour drisse génois/grand-voile/spinnaker si couple de redressement >43 kNm. Rail 508-080 boulonné à travers le pont peut être utilisé pour un couple de redressement <130 kNm.



## Cales, joints d'étanchéité, colliers Section E

Section de mât	Taille de l'anneau d'étambrai	N° art. cale	N° art. Joint d'étanchéité	Circonférence supérieure mm	Etanchéité supérieure	N° art. Collier
E122	Pas d'anneau disponible		530-022	381	Bande 25 mm	Dépend de la taille de l'anneau d'étambrai
E130	Taille 1	2 x 530-205	530-022	381		312-204
E138		2 x 530-205 + 2 x 530-206	530-022	381		312-204
E155	Taille 2	2 x 530-204 + 2 x 530-206	530-024	439		312-205
E170		1 x 530-204 + 1 x 530-205 + 1 x 530-206	530-025	473		312-205
E177	Taille 3	2 x 530-204 + 2 x 530-206	530-026	500		312-206
E189/132B		4 x 530-202	530-027	539		312-206
E206/139B		2 x 530-202 + 2 x 530-203	530-028	568		312-206
E224	Taille 4	2 x 530-202 + 2 x 530-203	530-029	630		2 x 312-202*
E237		4 x 530-202	530-030	660		2 x 312-202*
E274/185B	Taille 5	2 x 530-202 + 2 x 530-207	530-031	752	2 x 312-203*	

## Caoutchouc pour cales

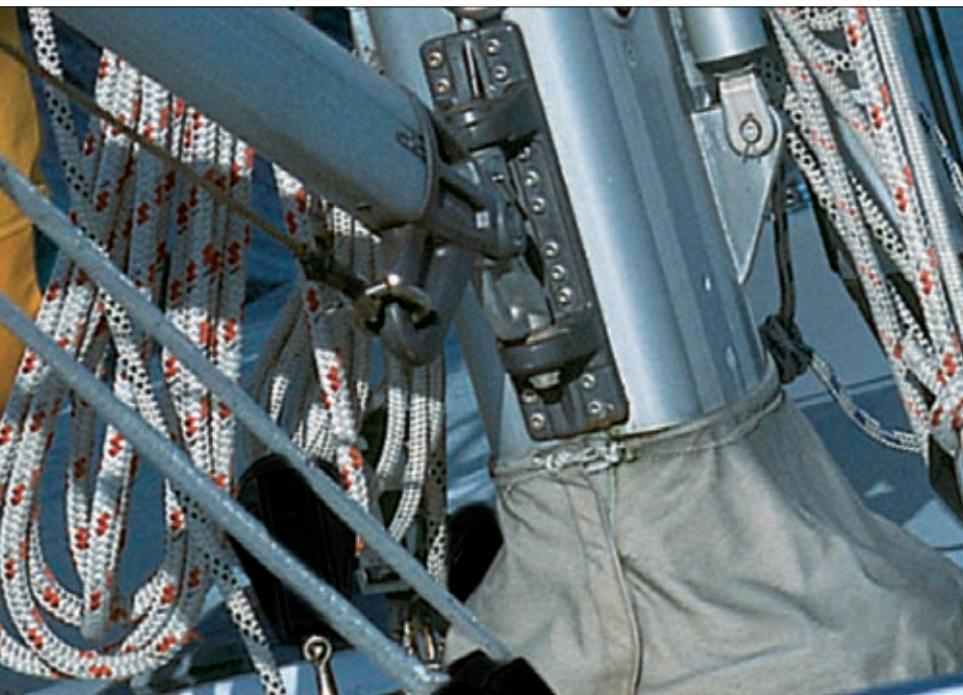
N° art.	Dim., mm
530-202	20 x 150 x 150
530-203	10 x 150 x 150
530-204	25 x 110 x 150
530-205	20 x 110 x 150
530-206	10 x 110 x 150
530-207	20 x 150 x 225

## Colliers

N° art.	Dim., mm mini/maxi
312-202	130/165
312-203	150/180
312-204	175/205
312-205	200/231
312-206	251/282

\* A placer cote à côte.

# Système d'anneau d'étambrai pour mâts enrouleurs posés sur le pont, sections R



Le système d'anneau d'étambrai pour mâts enrouleurs posés sur le pont est conçu de la même façon que le système d'anneau d'étambrai conventionnel. Il possède les mêmes caractéristiques, y compris le système de cales, l'étanchéité interne et un système de ridoir pour contre-balancer la force de soulèvement des drisses.

## Anneaux d'étambrai

Section de mât	N° art. Pas de fonction supplémentaire (dim., mm)	N° art. Y compris rail*	N° art. Rail**	N° art. 2 ridoirs y compris
R190	533-013-01 (230 x 154)	533-013-02	508-155-01	174-042-04
R213	533-014-01 (256 x 154)	533-014-02	508-155-01	174-042-04
R214	533-009-01 (253 x 200)	533-009-02	508-080-02	174-042-04
R232	533-015-01 (282 x 180)	533-015-02	508-155-01	174-042-04
R235	533-015-01 (282 x 180)	533-015-02	508-155-01	174-042-04
R260	533-010-01 (302 x 232)	533-010-02	508-080-02	174-042-04
R290	533-012-01 (338 x 248)	533-012-02	508-080-02	174-042-04

\* Boulon en U (M8 x 53 mm) + écrous pour drisse, N° art. 508-023-02 de 1 à 4 peuvent être installés.

\*\* Ne pas utiliser pour drisse génois/grand-voile/spinnaker si couple de redressement >43 kNm. Rail 508-080 boulonné à travers le pont peut être utilisé pour un couple de redressement <130 kNm.

Le ridoir est conçu pour reprendre la charge des drisses, pas des haubans.

## Cales, joints d'étanchéité, colliers

Section de mât	Diam. de l'anneau d'étambrai, mm	N° art. cale	Joint d'étanchéité		Circonférence supérieure mm	Etanchéité supérieure	N° art. collier
			N° art.	Diam. mm			
R190	230 x 154	2 x 530-202 + 2 x 530-203	530-025	141/220	473	Bande 45 mm	312-205
R213	256 x 154	2 x 530-202 + 2 x 530-203	530-027	159/268	539		312-206
R214	253 x 200	2 x 530-202 + 1 x 530-203	530-028	171/268	568		312-206
R232	282 x 180	3 x 530-202	530-028	171/268	568		312-206
R235	282 x 180	3 x 530-202	530-028	171/268	568		312-206
R260	302 x 232	2 x 530-202 + 1 x 530-203	530-030	195/312	660		2 x 312-202*
R290	338 x 248	3 x 530-207 + 1 x 530-203	530-031	226/337	752		2 x 312-203*

\* A placer côte à côte.

# Système d'anneau d'étambrai pour grands modèles de mâts posés sur la quille

L'ouverture est maintenue par un gros joint torique, bloqué verticalement par deux anneaux d'étambrai. L'anneau d'étambrai inférieur est boulonné au pont. Une fois en place il autorise suffisamment de débattement pour le mât dans toutes les directions.



## Anneaux d'étambrai

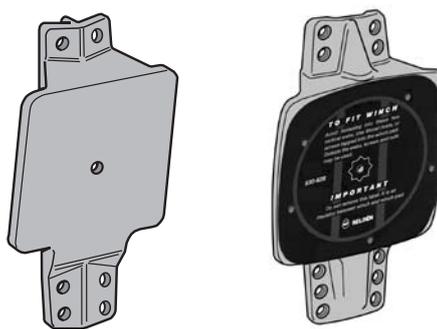
Section de mât	N° art.	(dim, mm)	Remarques
C321	533-016-01	(358 x 202)	Pas de possibilité d'intégrer un rail ou des ridoirs.
E365	533-019-01	(405 x 225)	
F324	533-016-01	(358 x 202)	
R370	533-019-01	(405 x 225)	
F406	533-036-01	(583 x 383)	

## Joints d'étanchéité

Section de mât	Dimension de l'anneau d'étambrai, mm	N° art. joint d'étanchéité interne	N° art. joint d'étanchéité externe
C321	358 x 202	530-038	530-040
E365	405 x 225	530-039	530-041
F324	358 x 202	530-038	530-040
R370	405 x 225	530-039	530-041
F406	583 x 383	530-069	-

# Platines de winch

Les platines de winch Seldén s'adaptent à toutes les sections de mât et sont faciles à installer. Chaque platine porte une étiquette avec les instructions de montage sur les bases de winch. Les platines sont inclinées de 5° afin d'éviter le surpattage sur le winch (les platines de winch de prise de ris ont une inclinaison de 15°). Elles sont protégées de la corrosion par une feuille isolante en plastique et tous leurs bords sont arrondis pour protéger les voiles du ragage. Seldén propose des platines pour les winches de drisse et les winches de bosse de ris.



N° art.	Platines pour winches de drisse à 5°, y compris feuille isolante				Platines pour winches de prise de ris à 15°, y compris feuille isolante		Platine pour bloqueur
	523-043-01	523-041-01	523-042-01	523-044-01	523-037-01	523-045-01	
					523-057-01*	523-056-01*	
Dimension, mm	85 x 85	110 x 110	140 x 140	180 x 180	100 x 100	140 x 140	150 x 106
Charge de travail de sécurité	3 kN	5 kN	10 kN	15 kN	5 kN	10 kN	20 kN
<b>Winch maxi</b>							
Andersen		6, 10 12 ST, 16 ST	28, 28 ST 40, 40 ST		6, 10, 12 ST 16	28, 28 ST 40, 40 ST	
Lewmar		6, 7, 8	16, 26, 30, 30 ST 40, 40 ST		6, 7, 8	16, 26, 30, 30 ST 40, 40 ST	

ST = Self tailing

\* Pour les sections C possédant une gorge de mât plus large.

# Taquets



N° art. 511-030-01.



N° art. 511-016-02.



N° art. 511-015-02.



N° art. 511-025-02.



N° art. 511-031-02.

N° art.	Matériau	Longueur mm	Fixations comprises dans le kit
511-030-01	Composite	110	2 rivets, Ø 4,8
511-016-02	Composite	145	2 vis, MRT 6 x 16*
511-015-02	Aluminium	165	2 vis, MRT 6 x 16*
511-025-02	Aluminium	195	2 vis, MCS 6 x 16
511-031-02	Composite	165	2 vis, MRT 6 x 25*

\* Vis auto-taraudeuses.



# POUTRES POUR CATAMARANS



*Zone anti-dérapante sur le dessus de la poutre*



*La martingale est assurée en passant dans une fente sur le dessus de la cathédrale. Tout est prêt pour les feux de navigation.*



*Conçu pour les ancrés ou amarres.*



*Les fixations de coques sont articulées pour pouvoir absorber les mouvements entre les coques et les poutres.*



*Coulisseau de trampoline intégrés*



*Coulisseau.*



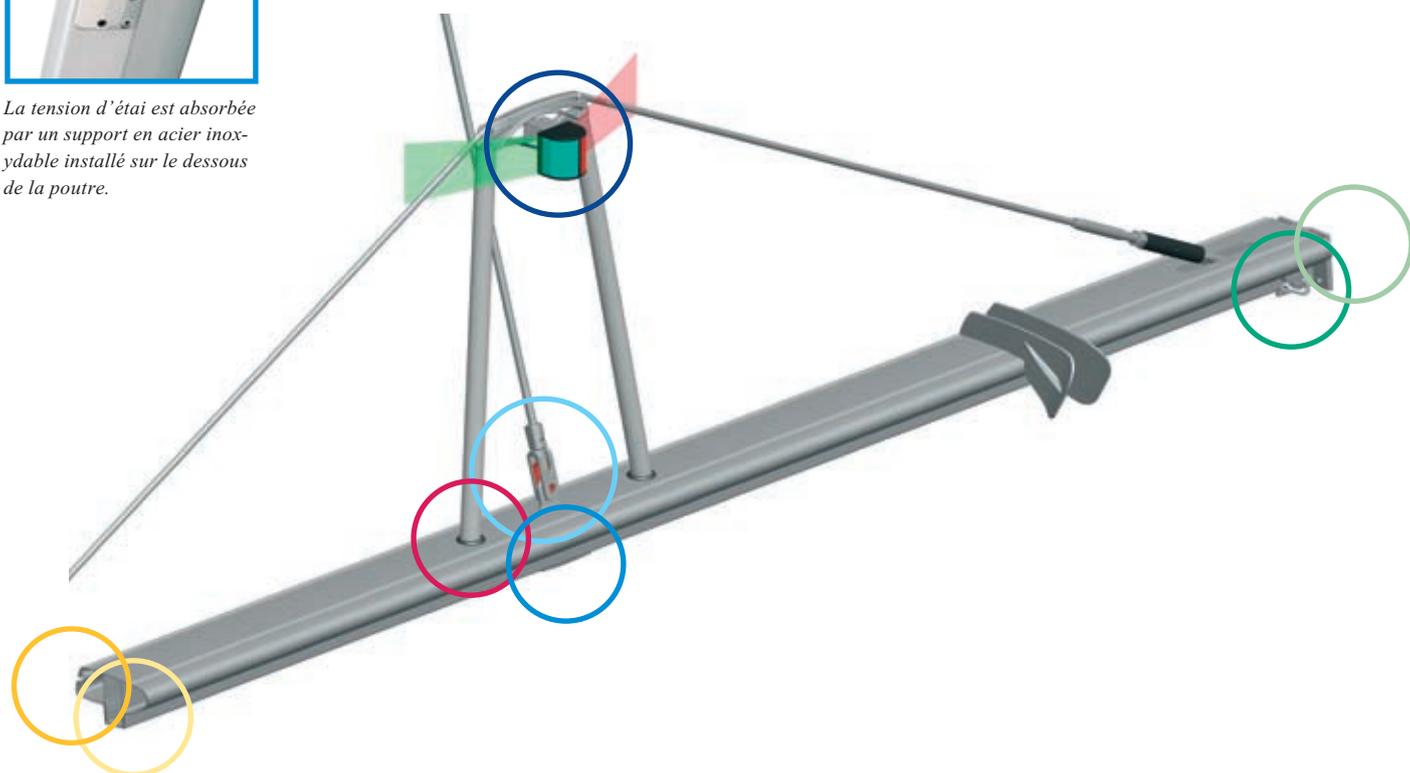
*Les câbles pour les feux de navigation passent à l'intérieur de la poutre...*



*... Et à l'intérieur du conduit de câble*



*La tension d'étai est absorbée par un support en acier inoxydable installé sur le dessous de la poutre.*



Nos poutres pour catamarans sont conçues pour être plus qu'une simple connexion structurelle entre les coques. Les conduits de câbles, les installations pour feu de navigation et un système de fixation ingénieux pour le trampoline sont quelques exemples de détails appréciés des constructeurs de bateaux.

Diamètre d'étai, Ø mm	Diamètre de perçage pour la fixation d'étai, Ø mm	Distance maximale entre les coques	Diamètre de martingale, Ø mm	Référence produit
10	16	6400	12	XB240-FS10-6400
12	19	5900	14	XB240-FS12-5900
14	22	5400	16	XB240-FS14-5400
14	22	6300	16	XB240-FS14-6300 HIGH







# BÔMES et “Rodkickers”

Introduction	76
Bômes racing Seldén	77
Bômes carbone Seldén	78
Systèmes de prise de ris	80
Choix de section de bôme	82
Bômes à prise de ris classique, prise de ris rapide à bosse unique et mâts enrouleurs	84
Ferrures de bôme	85
Kits bosse de ris et coulisseaux	88
Hâle-bas rigide “Rodkicker”	90
Ferrures de hâle-bas	93

# Des profils de bôme puissants

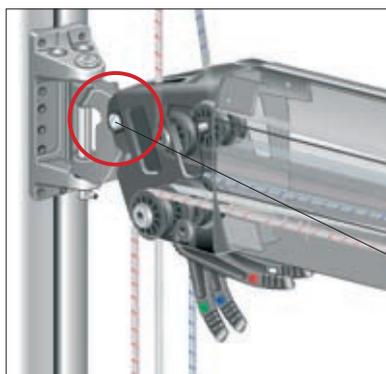
Les bômes Seldén possèdent de nombreuses caractéristiques sophistiquées et peuvent être équipées de différents types de systèmes de prise de ris pour s'adapter aux différents bateaux et répondre aux besoins des navigateurs. Les bômes peuvent être équipées pour une prise de ris classique ou une prise de ris rapide à bosse unique, ou utilisées pour les mâts enrouleurs. Le profil des bômes est relativement haut par rapport à sa largeur, ce qui permet une extrusion plus légère avec une grande résistance au cintrage vertical. Cela en fait des bômes particulièrement bien adaptées à l'utilisation de tissus à voile modernes plutôt raides et à l'efficacité des hâle-bas rigides "Rodkicker".

## Embout de bôme

L'embout de bôme côté vit de mulot renferme les réas pour les prises de ris et la bordure. Des coinçeurs peuvent être montés en option. Chaque coinçeur possède un repère de couleur correspondant à la couleur des bossés. L'axe reliant l'embout de bôme à l'articulation du vit de mulot possède une tête en forme de D pour prévenir toute rotation.

## Un embout parfait

L'embout de bôme est soigneusement arrondi. Il est fixé par des vis et s'ouvre à l'arrière pour faciliter le changement de bossés et la maintenance. Il est équipé d'une balancine et des compartiments de bossés numérotés.



Embout de bôme.



Axe avec tête en forme de D. Voir liste des pièces détachées pour détails.

	Section de bôme	Hauteur/largeur mm	$I_y$ cm <sup>4</sup>	$I_x$ cm <sup>4</sup>	Épaisseur parois mm	Poids kg/m	$W_y^{\min}$ cm <sup>3</sup>	$W_x^{\min}$ cm <sup>3</sup>	Gorge de bôme mm
	B087	87/60	60,2	27,7	2,0	1,70	13,4	9,3	4,5
	B104	104/60	97,5	33,6	2,0	1,90	18,5	11,2	4,5
	B120	120/62	155	42,5	1,8	2,12	24,8	13,7	5,5 ± 0,75
	B135	135/71	265	70	2,0-2,8	2,66	39	19,5	5,8 ± 0,75
	B152	152/82	433	126	2,5-2,9	3,59	54,2	30,4	5,8 ± 0,75
	B171	171/94	726	189	2,3-3,2	4,66	80,6	41,2	5,5 ± 0,75
	B200	200/117	1280	343	3,1	5,88	121,5	61,3	6,25 ± 0,75
	B250	250/140	2706	692	3,2	7,95	200,1	101,3	6,25 ± 0,75
	B290	290/155	5209	1524	4,1	11,50	339	196	10,25 ± 0,75
B380	380/186	12030	3283	4,5-9,0	17,80	586	353	Sans gorge	



### Bômes racing Seldén

Développée en collaboration avec les coureurs et les designers du “Swedish Match Racing Tour”. Un profil de bôme profond pour plus de rigidité verticale. Cela permet de conserver la forme de la voile, même avec une très forte charge sur l’écoute et le hâte-bas.

	Section de bôme	Hauteur/largeur mm	$I_y$ cm <sup>4</sup>	$I_x$ cm <sup>4</sup>	Epaisseur parois mm	Poids Kg/m	$W_{y^{min}}$ cm <sup>3</sup>	$W_{x^{min}}$ cm <sup>3</sup>	Gorge de mât mm
	B190	190/60	732	94	2,5-3,5	4,86	74	31	5,5±0,75
	B230	230/70	1399	176	2,7-3,6	6,53	117,8	50,5	6,25±0,75

## Bômes carbone Seldén



Pour une parfaite harmonie de la gamme carbone, Seldén utilise la même technologie avancée pour le développement de ses profils de bôme et de mât. Avec une bôme carbone, l'économie de poids peut atteindre 35% par rapport aux profils comparables en aluminium. Sur un voilier standard de 35' le poids moyen de la bôme atteint à peine 20 kg au lieu de 30 kg.

Les avantages d'une bôme en carbone sont multiples. L'allègement de l'ensemble du gréement est un facteur déterminant d'amélioration des performances du bateau. Les empannages sont plus faciles et plus sûrs car la bôme en carbone a moins d'inertie qu'un profil en aluminium lorsqu'elle passe rapidement d'un bord à l'autre. Cet allègement est un avantage déterminant qui réduit la charge appliquée au palan d'écoute de grand-voile et à l'ensemble de la structure du bateau. La diminution de la traction verticale appliquée à la chute de la

grand-voile s'accompagne d'une amélioration de l'efficacité du hâle-bas rigide "Rodkicker" qui doit soutenir et soulever un poids moins important. Conservez le même modèle de Rodkicker pour bénéficier des avantages d'un surcroît de puissance, ou sélectionnez un modèle plus petit et plus léger pour réduire d'autant le poids sur le pont. Aux allures portantes, la réduction du poids de la bôme en carbone atténue significativement le roulis. Dans le clapot, par petit temps, la bôme a moins tendance à sauter au vent.

Les bômes en carbone Seldén sont largement utilisées dans les courses IRC. En effet leur présence n'est pas prise en compte dans le calcul du rating des bateaux déjà équipés d'un mât en carbone.



### Embouts de bôme

La longueur de l'embout de vit-de-mulet a été réduite au minimum afin d'en diminuer le poids tout en permettant l'insertion des réas pour le système de prise de ris automatique. De même, l'embout arrière est intégré à la section en carbone au lieu d'être fixé en bout de tube comme sur un profil en aluminium. L'embout est terminé par une plaque de protection amovible en carbone pour faciliter le remplacement des cordages.

### Fixation du hâle-bas

Toutes les bômes carbone Seldén sont dotées d'un renfort stratifié à la main à l'emplacement de la fixation de hâle-bas.

### Fixation de l'écoute de grand-voile

Les poulies d'écoute de grand-voile sont fixées à l'arrière de la bôme à l'aide d'une bride en Dyneema® qui traverse la bôme via un tube en fibre d'Aramide. À chaque extrémité du tube, un palier évasé en acier inox évite l'usure de la bride, tandis qu'un renfort en carbone augmente ponctuellement la robustesse du profil à cet endroit.

Pour les palans d'écoute de grand-voile de type 'German sheeting' sans extrémité fixe, des ancrages pour les poulies sont disposés de part et d'autre de l'embout de bôme côté vit-de-mulet. Deux brides en sangle réparties sur la longueur de la bôme soutiennent l'écoute choquée.

### Options de prise de ris

Les bômes en carbone peuvent être livrées avec des prises de ris classiques ou automatiques. Des coinçeurs dissimulés dans l'embout de bôme côté vit-de-mulet sont également possible pour des applications régates ou les bosses de ris ne sont pas renvoyées au cockpit

### Bordure

Deux systèmes de réglage de bordure sont disponibles. En standard une bosse Dyneema® est installée pour un retour au cockpit. Alternativement elle intègre un palan interne en cascade. La bosse passe alors par un taquet coinçeur et une poulie à émerillon montée sur le dessous du profil au niveau de l'embout de vit-de-mulet. Cette solution n'est pas disponible avec le système de prise de ris automatique.

	Section de bôme	Hauter/largeur mm	El <sub>y</sub>	El <sub>x</sub>	Epaisseur parois, mm	Weight	W <sub>y</sub> <sup>min</sup> cm <sup>3</sup>	W <sub>x</sub> <sup>min</sup> cm <sup>3</sup>
	BC154-30	158/87	292	92	3	2,1	50	30
	BC174-30	179/93	492	120	3	2,5	71	37
	BC194-42	198/103	844	235	4,2	3,6	109	61
	BC244-42	249/127	1627	448	4,2	4,4	166	95

# Systèmes de prise de ris

## Système traditionnel

C'est un système simple et efficace. L'œillet de ris sur le guindant de la voile est croché dans le croc de ris du vit de mullet. La chute est amenée avec une bosse de ris ramenée au winch sur le mât. Les bloqueurs sur l'embout de bôme permettent d'utiliser le même winch pour toutes les bosses de ris. Les bosses non utilisées sont écartées du winch par un guide bosse. Une autre solution consiste à ramener les bosses de ris sur un winch du cockpit.

La bôme peut aussi être équipée de crochets sur bosses pour prendre les ris. Ce système convient aux grosses unités sur lesquelles il peut être difficile de crocher l'anneau de ris par vent fort.



Prise de ris avec crocs fixes.



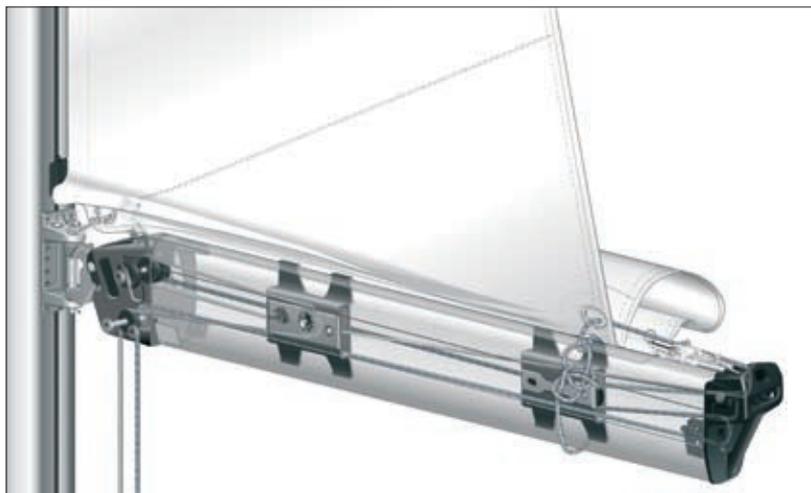
Prise de ris avec crochets en S sur bosse.

## Crochets en S pour prise de ris ou Cunningham

N° art.	Diam., mm	Charge maxi, N
307-407	6	5000
307-408	8	6500
307-410	10	9500

## Prise de ris rapide avec la bosse de ris unique

La bosse de ris unique est un concept connu, mais Seldén l'a rendu pratique et fiable. Tout ce que vous avez à faire est de choquer la drisse jusqu'à une marque sur cette drisse correspondant au point de prise de ris et ensuite, tirer sur la bosse de ris. La prise de ris du guindant et de la chute est faite en même temps. Un système de poulies à l'intérieur de la bôme guide les bosses et leur évite de s'emmêler. Le système possède un rapport de démultiplication de 2:1, rendant la manœuvre rapide et simple, sans quitter le cockpit.



La prise de ris du guindant et de la chute est faite en même temps. Ceci apporte une sécurité maximale car la manœuvre se déroule dans le cockpit.

## Mât enrouleur Seldén

Lorsqu'elles sont utilisées avec un mât enrouleur, les bômes sont équipées de chariots de déroulement à faible friction. Ces chariots sont équipés de roues horizontales et verticales, leur permettant d'absorber les forces dans toutes les directions.



Bôme équipée de chariots de déroulement à faible friction pour mât enrouleur Seldén. Système de déroulement hydraulique, voir page 103.

## Bosse de ris unique



*Relâcher le "Rodkicker".*



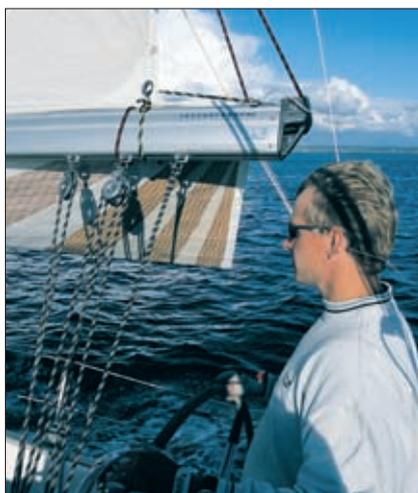
*Choquer la grand-voile.*



*Choquer la drisse de grand-voile jusqu'à la marque du point de prise de ris.*



*Etarquer la bosse de ris jusqu'à la marque faite sur la bosse.*



*Le ris est pris.  
Reprendre le mou des autres bosses.*



*Si nécessaire, reprendre la tension de la drisse.*



*Régler la grand-voile.*



*Régler le "Rodkicker".*

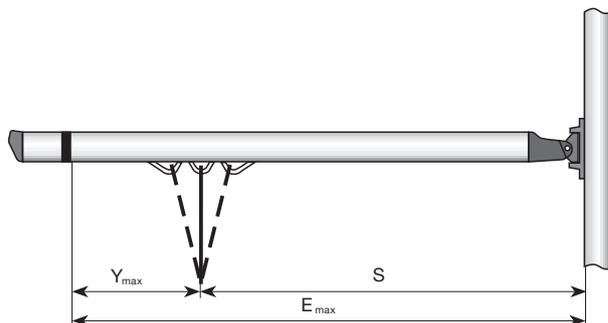


*C'est aussi simple que ça !*

# Choix des sections de bôme

Afin de sélectionner la section de bôme correcte, vous devez connaître la longueur de bordure de la voile (E) et le couple de redressement (RM). Si vous ne connaissez pas le couple de redressement, le déplacement du bateau peut être utilisé.

Les cotes de E et Y doivent être connues pour permettre le calcul des dimensions. La longueur de la bôme est quelquefois déterminée par d'autres facteurs que E et par conséquent il faut également connaître la longueur de S. Un bon exemple est lorsque la bôme doit avoir une longueur supplémentaire pour permettre à l'écoute de grand-voile de passer une capote de descente.



## Grèements en tête, $E_{max}$ et $Y_{max}$ (m)

Section		B087		B104		B120		B135		B152		B171		B200		B250		B290		B380		
RM 30 kNm	Dépl. tonnes	$E_{max}$	$Y_{max}$																			
6	1.2	3.3	1.7	4.0	1.8	4.1	2.1															
8	1.6	3.3	1.4	4.0	1.6	4.1	1.8	4.6	2.5													
10	2.0	3.3	1.3	4.0	1.4	4.1	1.6	4.6	2.2													
12	2.4	2.9	1.2	4.0	1.3	4.1	1.5	4.6	2.0	5.6	2.9											
14	2.8	2.6	1.1	3.5	1.2	4.1	1.4	4.6	1.9	5.6	2.7											
16	3.2			3.2	1.1	4.1	1.3	4.6	1.8	5.6	2.5	6.1	3.3									
18	3.6			3.0	1.1	4.1	1.2	4.6	1.7	5.6	2.4	6.1	3.1									
20	4.0			2.8	1.0	3.8	1.1	4.6	1.6	5.6	2.3	6.1	3.0									
25	5.0			2.4	0.9	3.3	1.0	4.6	1.4	5.6	2.0	6.1	2.7									
30	5.7					2.9	0.9	4.5	1.3	5.6	1.9	6.1	2.4	6.6	3.7							
35	6.3					2.6	0.9	4.0	1.2	5.6	1.7	6.1	2.3	6.6	3.4							
40	7.0							3.7	1.1	5.1	1.6	6.1	2.1	6.6	3.2							
45	7.7							3.4	1.1	4.7	1.5	6.1	2.0	6.6	3.0							
50	8.2							3.2	1.0	4.4	1.4	6.1	1.9	6.6	2.8							
55	9.0									4.1	1.4	6.1	1.8	6.6	2.7							
60	10									3.9	1.3	5.7	1.7	6.6	2.6							
70	11									3.5	1.2	5.1	1.6	6.6	2.4	7.6	3.7					
80	12									3.2	1.1	4.7	1.5	6.6	2.2	7.6	3.5					
90	14									2.9	1.1	4.3	1.4	6.5	2.1	7.6	3.3					
100	15									2.7	1.0	4.0	1.3	6.0	2.0	7.6	3.1					
110	16											3.7	1.3	5.7	1.9	7.6	3.0					
120	18											3.5	1.2	5.3	1.8	7.6	2.8					
130	19											3.3	1.2	5.0	1.8	7.6	2.7	8.5	4.3			
140	20											3.2	1.1	4.8	1.7	7.6	2.6	8.5	4.1			
150	22													4.6	1.6	7.5	2.5	8.5	4.0			
160	23													4.4	1.6	7.2	2.5	8.5	3.8			
170	25													4.2	1.5	6.9	2.4	8.5	3.7	12	6.1	
180	26													4.0	1.5	6.6	2.3	8.5	3.6	12	5.9	
190	27													3.9	1.5	6.4	2.3	8.5	3.5	12	5.8	
200	28													3.7	1.4	6.1	2.2	8.5	3.4	12	5.6	
220	31															5.7	2.1	8.5	3.3	12	5.4	
240	34															5.4	2.0	8.5	3.1	12	5.1	
260																		8.5	3.0	12	4.9	
280																		8.2	2.9	12	4.7	
300																		7.9	2.8	12	4.6	
320																				12	4.4	
340																				12	4.3	
360																				12	4.2	
380																					11.6	4.1
400																					11.2	4.0

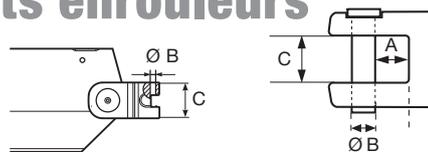


## Gréements fractionnés, $E_{max}$ et $Y_{max}$ (m)

Section	RM 30 kNm	Dépl. tonnes	B087		B104		B120		B135		B152		B171		B200		B250		B290		B380	
			$E_{max}$	$Y_{max}$																		
6	1.2		3.4	1.4	4.1	1.6	4.1	1.8														
8	1.6		3.3	1.2	4.1	1.4	4.1	1.6	4.6	2.1												
10	2.0		2.8	1.1	3.7	1.2	4.1	1.4	4.6	1.9												
12	2.4		2.5	1.0	3.3	1.1	4.1	1.3	4.6	1.8												
14	2.8		2.2	0.9	3.0	1.0	4.1	1.2	4.6	1.6	5.6	2.3										
16	3.2		2.0	0.9			2.7	1.0	3.7	1.1	4.6	1.5	5.6	2.1								
18	3.6				2.5	0.9	3.4	1.0	4.6	1.4	5.6	2.1	6.1	2.7								
20	4.0						3.2	1.0	4.6	1.4	5.6	2.0	6.1	2.6								
25	5.0						2.7	0.9	4.3	1.2	5.6	1.7	6.1	2.3	6.6	3.4						
30	5.7								3.8	1.1	5.2	1.6	6.1	2.1	6.6	3.1						
35	6.3								3.4	1.0	4.7	1.5	6.1	1.9	6.6	2.9						
40	7.0								3.1	1.0	4.3	1.4	6.1	1.8	6.6	2.7						
45	7.7										3.9	1.3	5.8	1.7	6.6	2.6						
50	8.2										3.7	1.2	5.4	1.6	6.6	2.4						
55	9.0										3.4	1.2	5.1	1.5	6.6	2.3	7.6	3.6				
60	10										3.2	1.1	4.8	1.5	6.6	2.2	7.6	3.5				
70	11										2.9	1.0	4.3	1.4	6.5	2.1	7.6	3.2				
80	12												3.9	1.3	5.9	1.9	7.6	3.0				
90	14												3.6	1.2	5.4	1.8	7.6	2.8				
100	15												3.3	1.1	5.0	1.7	7.6	2.7				
110	16												3.1	1.1	4.7	1.6	7.6	2.6				
120	18														4.4	1.6	7.3	2.4				
130	19														4.2	1.5	6.9	2.3	8.5	3.7		
140	20														4.0	1.5	6.6	2.3	8.5	3.5		
150	22														3.8	1.4	6.2	2.2	8.5	3.4		
160	23														3.6	1.4	6.0	2.1	8.5	3.3		
170	25														3.5	1.3	5.7	2.1	8.5	3.2	12.0	5.2
180	26														3.3	1.3	5.5	2.0	8.5	3.1	12.0	5.1
190	27														3.2	1.3	5.3	1.9	8.5	3.0	12.0	5.0
200	28																5.1	1.9	8.5	3.0	12.0	4.8
220	31																4.8	1.8	8.1	2.8	12.0	4.6
240	34																4.5	1.7	7.6	2.7	12.0	4.4
260																			7.2	2.6	12.0	4.2
280																			6.8	2.5	11.9	4.1
300																			6.5	2.4	11.4	3.9
320																					10.9	3.8
340																					10.4	3.7
360																					10.0	3.6
380																					9.6	3.5
400																					9.3	3.4

# Bômes avec prise de ris classique, Bosse de ris unique et mâts enrouleurs

Après avoir déterminé la section de bôme correcte pour votre bateau (tableaux précédents), il ne vous reste plus qu'à décider quel type de système de prise de ris vous souhaitez. Ensuite, consultez les tableaux ci-dessous afin de trouver la bôme complète en question. Si vous avez le moindre doute sur le choix, contactez votre revendeur Seldén qui, en tant qu'expert, vous guidera par ses conseils. Si vous installez une bôme Seldén sur un mât d'une autre marque, vérifiez la compatibilité en mesurant les cotes de la chape existante.



\* Bôme connectée directement à la ferrure de vit de mulet (B190 et B230).

B087-B300.

## Embout de bôme

Profil de bôme	A mm	B mm	C mm
B087	8	8	16
B104	8	8	16
B120	14	10	20
B135	14	12	20
B152	14	12	20
B171	16	12	20
B200	20	16	30
B250	18	16	30
B300	30	16	30
B190*	-	12,2	78
B230*	-	12,2	78

## Bômes pour mâts enrouleurs

N° art.	Section de bôme	E <sub>max</sub> mm	
BS 120-72	B120	3605	
BS 120-73		4105	
BS 135-72	B135	4055	
BS 135-73		4555	
BS 152/72	B152	4305	
BS 152/73		4555	
BS 152/74		5055	
BS 152/75		5555	
BS 171-71B	B171	4575	
BS 171-72B		5075	
BS 171-73B		5575	
BS 171-74B	B200	6175	
BS 200-71B		5605	
BS 200-72B	B250	6705	
BS 250-71B		5610	
BS 250-72B		6110	
BS 250-73B		7110	
BS 250-74B		7610	
BS 290-71		B290	6885
BS 290-73			8385

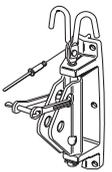
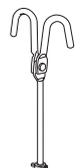
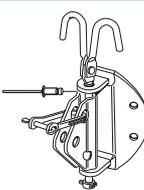
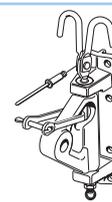
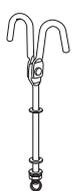
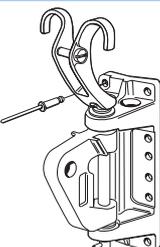
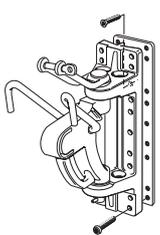
## Ris classique et bosse de ris unique

N° art.	Profil de bôme	E <sub>max</sub> mm	Remarques
BS 087-01	B087	3365	Etarquage (2:1) + 2 ris, AR
BS 087-21		3365	Etarquage (4:1) + 2 ris, coinceurs
BS 087-61		3365	2 ris bosse unique
BS 104-01	B104	3515	Etarquage (2:1) + 2 ris, AR
BS 104-02		4015	Etarquage (2:1) + 2 ris, AR
BS 104-21		3515	Etarquage (4:1) + 2 ris, coinceurs
BS 104-22		4015	Etarquage (4:1) + 2 ris, coinceurs
BS 104-61		3515	2 ris bosse unique
BS 104-62		4015	2 ris bosse unique
BS 120-02B		B120	3540
BS 120-03B	4040		Etarquage (3:1) + 2 ris, AR
BS 120-22	3635		Etarquage (3:1) + 2 ris, coinceurs
BS 120-23	4135		Etarquage (3:1) + 2 ris, coinceurs
BS 120-62	3635		2 ris bosse unique
BS 120-63	4135		2 ris bosse unique
BS 135-02	B135		4105
BS 135-03		4605	Etarquage (3:1) + 2 ris, AR
BS 135-22		4105	Etarquage (3:1) + 2 ris, coinceurs
BS 135-23		4605	Etarquage (3:1) + 2 ris, coinceurs
BS 135-62		4105	2 ris bosse unique
BS 135-63		4605	2 ris bosse unique
BS 152-02		B152	4355
BS 152-03	4605		Etarquage (3:1) + 3 ris, AR
BS 152-04	5105		Etarquage (3:1) + 3 ris, AR
BS 152-05	5605		Etarquage (3:1) + 3 ris, AR
BS 152-22	4355		Etarquage (3:1) + 2 ris, coinceurs
BS 152-23	4605		Etarquage (3:1) + 2 ris, coinceurs
BS 152-24	5105		Etarquage (3:1) + 2 ris, coinceurs
BS 152-25	5605		Etarquage (3:1) + 2 ris, coinceurs
BS 152-62	4305		2 ris bosse unique
BS 152-63	4605		2 ris bosse unique
BS 152-64	5105		2 ris bosse unique
BS 152-65	5605		2 ris bosse unique
BS 171-01B	B171	4625	Etarquage (3:1) + 3 ris, AR
BS 171-02B		5125	Etarquage (3:1) + 3 ris, AR
BS 171-03B		5625	Etarquage (3:1) + 3 ris, AR
BS 171-04B		6225	Etarquage (3:1) + 3 ris, AR
BS 171-21B		4625	Etarquage (3:1) + 3 ris, coinceurs
BS 171-22B		5125	Etarquage (3:1) + 3 ris, coinceurs
BS 171-23B		5625	Etarquage (3:1) + 3 ris, coinceurs
BS 171-24B		6225	Etarquage (3:1) + 3 ris, coinceurs

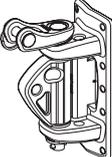
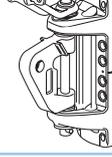
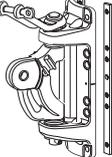
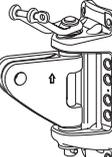
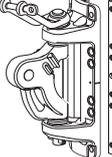
N° art.	Profil de bôme	E <sub>max</sub> mm	Remarques	
BS 171-61B	B171	4625	2 ris bosse unique	
BS 171-62B		5125	2 ris bosse unique	
BS 171-63B		5625	2 ris bosse unique	
BS 171-64B	B190	6225	2 ris bosse unique	
BS 190-02		4940	Etarquage (3:1) + 2 ris, AR	
BS 190-03		5440	Etarquage (3:1) + 2 ris, AR	
BS 190-62		4940	2 ris bosse unique	
BS 190-63		5440	2 ris bosse unique	
BS 200-01B		B200	5665	Etarquage (4:1) + 3 ris, AR
BS 200-02B			6765	Etarquage (4:1) + 3 ris, AR
BS 200-21B	5665		Etarquage (4:1) + 3 ris, coinceurs	
BS 200-22B	6765		Etarquage (4:1) + 3 ris, coinceurs	
BS 200-61B	5665		2 ris bosse unique	
BS 200-62B	6765		2 ris bosse unique	
BS 230-01	B230		4540	Etarquage + 2 ris, AR
BS 230-02		4940	Etarquage + 2 ris, AR	
BS 230-03		5440	Etarquage + 2 ris, AR	
BS 230-04		5940	Etarquage + 2 ris, AR	
BS 230-61		4540	2 ris bosse unique	
BS 230-62		4950	2 ris bosse unique	
BS 230-63		5440	2 ris bosse unique	
BS 230-64	5940	2 ris bosse unique		
BS 250-01B	B250	5670	Etarquage (4:1) + 3 ris, AR	
BS 250-02B		6170	Etarquage (4:1) + 3 ris, AR	
BS 250-03B		7170	Etarquage (4:1) + 3 ris, AR	
BS 250-04B		7670	Etarquage (4:1) + 3 ris, AR	
BS 250-21B		5670	Etarquage (4:1) + 3 ris, coinceurs	
BS 250-22B		6170	Etarquage (4:1) + 3 ris, coinceurs	
BS 250-23B		7170	Etarquage (4:1) + 3 ris, coinceurs	
BS 250-24B		7670	Etarquage (4:1) + 3 ris, coinceurs	
BS 250-61B		5670	2 ris bosse unique	
BS 250-62B		6170	2 ris bosse unique	
BS 250-63B	7170	2 ris bosse unique		
BS 250-64B	7670	2 ris bosse unique		
BS 290-01	B290	6885	Etarquage + 2 ris, AR	
BS 290-03		8385	Etarquage + 2 ris, AR	
BS 290-61		6885	Etarquage (3:1) + 2 ris, AR	
BS 290-63		8385	Etarquage (3:1) + 2 ris, AR	

# Ferrures de bôme

## Ferrures de bôme Sections E, sections D et sections R

Ferrure	Profil de mât	N° art. ferrure	Type de bôme	Profil de mât	Dimensions mm	Fixations N° art.	N° art. axe, crocs séparés
	E122 E130 E138 E155	508-042-02 508-042-01	Ris classique (avec crocs) Bosse unique (pas de crocs)	86/59 85/58	<b>Ferrure</b> Hauteur: 127 Largeur: 36 Courbure: 10° <b>Chape</b> Largeur: 13 Ø trou: 8,2	6 rivets pop 167-006	
	Pour sections de mât piriformes	508-052-02 508-052-01	Ris classique (avec crocs) Bosse unique (pas de crocs)	86/59 85/58	<b>Ferrure</b> Hauteur: 80 Largeur: 63 Courbure: 45° <b>Chape</b> Largeur: 13 Ø trou: 8,2	4 rivets pop 167-004	Axe inclus, crocs 536-101-01
	D109, D121 D129, D137 D146, D160 E122, E130 E138, E155 E170, E177 E189	508-040-07 508-040-01	Ris classique (avec crocs) Bosse unique (pas de crocs)	B120 111/75 128/90	<b>Ferrure</b> Hauteur: 138 Largeur: 44 Courbure: 10° <b>Chape</b> Largeur: 20 Ø trou: Ø 10,5	8 rivets pop 167-002	 Axe inclus, crocs 536-102-01
		536-110		Toutes celles ci-dessus	Largeur: 96 Diam. int. de l'œil: Ø 14		Anneaux de guidage pour bosses de ris/Cunningham
	D121, D129 D137, D146 D160 E122, E130 E138, E155	508-044-32 508-044-31	Ris classique (avec crocs) Bosse unique (pas de crocs)	143/76 B171	<b>Ferrure</b> Hauteur: 172 Largeur: 60 Courbure: 10° <b>Chape</b> Largeur: 20 Ø trou: Ø 12,5 508-044-10 Ø trou: Ø 14,5	8 vis 155-611	
		508-044-10	Ris classique (avec crocs)	150/105 162/125 189/132 206/139		8 vis 155-612	Crocs de ris séparés: 536-113-01 Couple redress. maxi: Gréement en tête: 60 kNm Gréement fractionné 45 kNm
	E170, E177 E189, E206 E224, E237 E274	508-168-53 508-168-52	Ris classique (avec crocs) Bosse unique (pas de crocs)	143/76 B171	<b>Ferrure</b> Hauteur: 179 Largeur: 63 Courbure: 10° <b>Chape</b> Largeur: 20 Ø trou: Ø 12,5	12 rivets pop 167-027 5 + 5 rivets pop 167-002/-027	
	R190, R213 R235	508-168-21	Mât enrouleur RA (pas de crocs)				
	R232, R260	508-151-01	Mât enrouleur RB (pas de crocs)				
	E189, E206 E224, E237 E274	508-152-03	Ris classique (avec crocs)	B200	<b>Ferrure</b> Hauteur: 275 Largeur: 70 Courbure: 10° <b>Chape</b> Largeur: 30 Ø trou: Ø 16,5	Bôme 200/117: 18 rivets pop 167-027	
	E206, E224 E237, E274 E321, E365	508-152-23		B250		Bôme 250/140: 18 vis 155-803 + 2 vis 162-024 + contre-plaque	Crocs de ris séparés: 507-651 Couple redress. maxi: Gréement en tête: 120 kNm Gréement fractionné: 90 kNm
	E189, E206 E224, E237 E274	508-152-02	Bosse unique (pas de crocs)	B200			
	E206, E224 E237, E274 E321, E365	508-152-22		B250			

## Ferrures de bôme Sections C et sections F

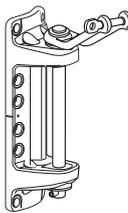
Ferrure	Section de mât	N° art. ferrure	Type de bôme	Section de bôme	Dimensions mm	Fixations N° art.	N° art. axe, crocs séparés	
	C156-C175	508-788-03	Bosse unique (pas de crocs)	B087	<b>Ferrure</b> Hauteur: 130 Largeur: 55 <b>Chape (AL)</b> Largeur: 15 Ø trou: 8		 536-118	
		508-788-05	Ris classique (avec crocs)	B104				
	F176-F194	508-231-33	Mât enrouleur	B120	<b>Ferrure</b> Hauteur: 160 Largeur: 61 <b>Chape (AL)</b> Largeur: 20 Ø trou: Ø 12,5	12 rivets pop 167-002	 536-113-01	
	C156-C193	508-231-34	Bosse unique (pas de crocs)					
		508-231-35	Ris classique (avec crocs)					
	F212-F246	508-257-33	Mât enrouleur	B120	<b>Ferrure</b> Hauteur: 174 Largeur: 71 <b>Chape (AL)</b> Largeur: 20 Ø trou: Ø 12,5		Couple redress. maxi: Grèvement en tête: 55 kNm Grèvement fractionné 40 kNm	
	C211-C245	508-257-34	Bosse unique (pas de crocs)					
		508-257-35	Ris classique (avec crocs)					
	F176-F194	508-231-06	Mât enrouleur	B135	<b>Ferrure</b> Hauteur: 160 Largeur: 61 <b>Chape (AL)</b> Largeur: 20 Ø trou: Ø 12,5			
	C156-C193	508-231-07	Bosse unique (pas de crocs)	143/76				
		508-231-08	Ris classique (avec crocs)	B152				
	F212-F246	508-257-03	Mât enrouleur	B135	<b>Ferrure</b> Hauteur: 174 Largeur: 71 <b>Chape (AL)</b> Largeur: 20 Ø trou: Ø 12,5			
	C211-C245	508-257-04	Bosse unique (pas de crocs)	143/76				
		508-257-05	Ris classique (avec crocs)	B152 B171				
	F265-F286	508-233-03	Mât enrouleur	B171	<b>Ferrure</b> Hauteur: 242 Largeur: 81 <b>Chape (ST)</b> Largeur: 20 Ø trou: Ø 12,5	12 vis 155-622 (MRT 6 x 25, dans contre-plaque)	 507-651	
	C264-C285		508-233-04					Bosse unique (pas de crocs)
			508-233-05*					Ris classique (avec crocs)
	F228-F246	508-233-36	Mât enrouleur	B200	<b>Ferrure</b> Hauteur: 242 Largeur: 81 <b>Chape (ST)</b> Largeur: 30 Ø trou: Ø 16,5	12 rivets pop 167-027	Couple redress. maxi: Grèvement en tête: 120 kNm Grèvement fractionné: 90 kNm	
	C211-C245		508-152-37*					Bosse unique (pas de crocs)
		508-152-38*	Ris classique (avec crocs)					
	F265-F305	508-233-08	Mât enrouleur	B200	<b>Ferrure</b> Hauteur: 242 Largeur: 81 <b>Chape (ST)</b> Largeur: 30 Ø trou: Ø 16,5	12 vis 155-622 (MRT 6 x 25, dans contre-plaque)		
	C264-C304		508-233-09	Bosse unique (pas de crocs)				B250
			508-233-06*	Ris classique (avec crocs)				B290 B300
						12 vis 155-621 (MRT 6 x 20, dans contre-plaque)		

AL = Aluminium ST = Acier inox

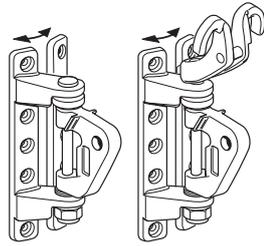
\* Grèvement en tête, couple de redressement 30° >120kNm ou grèvement fractionné, couple de redressement 30° >90kNm, utiliser des crocs "flottants".



## Ferrure de bôme racing

Ferrure	Section de mât	N° art. ferrure	Type de bôme	Section de bôme	Dimensions mm	Fixations N° art.	N° art. axe, crocs séparés
	C175-C193	508-231-10	Ris classique (avec crocs)	B190 B230	<b>Ferrure</b> Hauteur: 160 Largeur: 71	12 rivets pop 155-621 (MRT 6 x 20)	 536-113-01
		508-231-14	Bosse unique (pas de crocs)	B190			
	C211-C245	508-257-07	Ris classique (avec crocs)	B190 B230	<b>Ferrure</b> Hauteur: 174 Largeur: 71		
		508-257-15	Bosse unique (pas de crocs)				
							Couple redress. maxi: Gréement en tête: 55 kNm Gréement fractionné 40 kNm

## Ferrure de bôme universelle

	N° art.	Type de bôme	Section de bôme	Fixations
	508-237-05	Mât enrouleur	B120	10 rivets pop 167-002 (Ø 6.4 x 17.8 MNL)
	508-237-08	Bosse unique (pas de crocs)		
	508-237-11	Ris classique (avec crocs)		
	508-237-06	Mât enrouleur	B135	
	508-237-09	Bosse unique (pas de crocs)	143/76	
	508-237-12	Ris classique (avec crocs)	B152	
			B171	
	508-237-07	Mât enrouleur	B200	
	508-237-10	Bosse unique (pas de crocs)		
	508-237-13	Ris classique (avec crocs)		

Ces ferrures de bôme sont réglables et s'adaptent à la majorité des sections de mât. Idéales pour moderniser un vieux mât avec une bôme Seldén.

# Kits prise de ris et coulisseaux

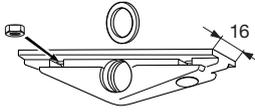
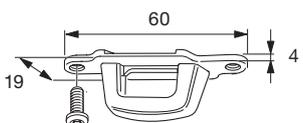
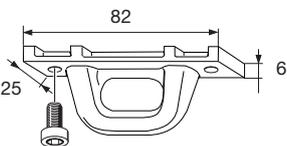
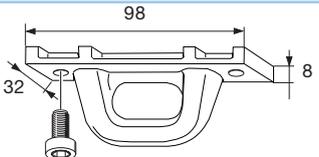
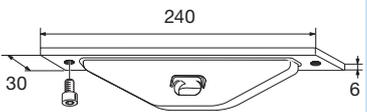


## Kits levier de coinreur

Section de bôme	N° art.
B135	511-074-21
143/76	511-072-11
B152	511-074-22
B171	511-072-12 (-2007) 511-072-22 (2008-)
B200	511-071-11 (-2007) 511-071-21 (2008-)
B250	511-071-22

Kit complet de leviers de coinreurs avec code couleur et axes.

## Coulisseaux écoute grand-voile

Coulisseau	N° art.	Section de bôme
	511-555-02	86/59
	511-641-01	B087 B104
	511-571-01	B120 B135 143/76 B152 B171 B190*
	511-572-01	B200 B230* B250
	511-616-01	B290 B300

\* Une sangle est souvent utilisée comme attache d'écoute de grand voile.

## Kits pour ris à bosse unique

Section de bôme	Diam. cordage mm	N° art. kit complet (ris 1 et 2 + étarquage)	N° art. sans les bossés de ris
B120	8	611-007-10*	611-007-11
B135	10	611-011-14	611-011-15
143/76	10	611-011-04*	611-011-09
B152	10	611-011-16	611-011-17
B171	10	611-011-12*	611-011-13
B200	12	611-015-04	-

\* Bordure inclus.



## Coulisseaux pour "lazy-jack"

Coulisseau pour "lazy-jack" polyamide en deux parties. S'insère dans la gorge de la bôme sans démonter l'embout. Utilisation destinée uniquement à la fixation du lazy-jack et des bossés de ris lorsque la bordure est détendue.

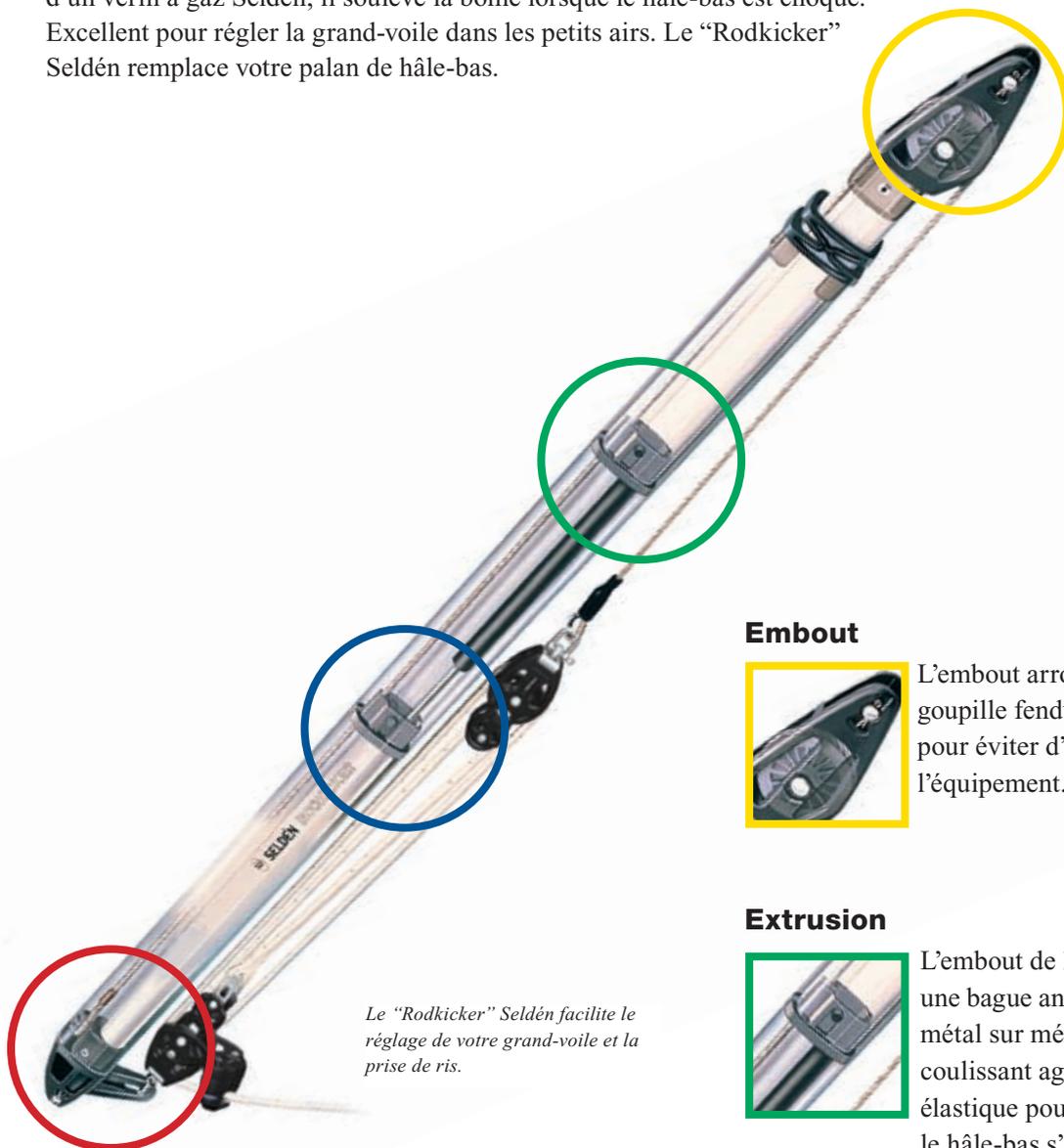
Coulisseau	N° art.	Composition	Section de bôme
	511-636-01	Un coulisseau	B120-171
	511-636-02	Deux coulisseaux avec vis M6 (auto-taraudeuses) et foret Ø 5,3	
	511-637-01	Un coulisseau	B200-250
	511-637-02	Deux coulisseaux avec vis M6 (auto-taraudeuses) et foret Ø 5,3	





# Hâle-bas rigide "Rodkicker"

Le "Rodkicker" Seldén facilite la manœuvre de voile lors de la prise de ris, empêchant la bôme de tomber dans le cockpit ou sur le roof. Lorsqu'il est équipé d'un vérin à gaz Seldén, il soulève la bôme lorsque le hâle-bas est choqué. Excellent pour régler la grand-voile dans les petits airs. Le "Rodkicker" Seldén remplace votre palan de hâle-bas.



*Le "Rodkicker" Seldén facilite le réglage de votre grand-voile et la prise de ris.*

## Embout



L'embout arrondi, avec réa inclus et goupille fendue enclavée est conçu pour éviter d'accrocher les voiles ou l'équipement.

## Extrusion



L'embout de l'extrusion interne agit comme une bague anti-friction et empêche le contact métal sur métal. Le coussinet supérieur coulissant agit comme un amortisseur élastique pour absorber les chocs au cas où le hâle-bas s'abaisserait brusquement.

## Facile à installer, facile à manœuvrer



Le tenon de fixation de la poulie permet à celle-ci de tourner, autorisant la manœuvre du palan aussi bien sur bâbord que sur tribord. Le "Rodkicker" est livré avec des instructions de montage détaillées et s'installe facilement. Si le "Rodkicker" est installé sur un gréement existant, le palan de hâle-bas pré-existant peut être ré-utilisé. Les "Rodkicker" Seldén sont fabriqués en aluminium anodisé et sont testés avec soin afin de répondre aux exigences de standards rigoureux en matière de qualité et de performance.

## Vérin à gaz



Le "Rodkicker" peut être livré en option avec un vérin à gaz intégré. Celui-ci soulève la bôme lorsque le hâle-bas est choqué, ouvrant la chute de la voile. Un "Rodkicker" équipé d'un vérin à gaz remplace la balançine, faisant de la prise de ris un exercice rapide et simple. Le vérin à gaz peut facilement s'adapter à un "Rodkicker" à posteriori.



Manœuvre en pied de mât.



Manœuvre du cockpit.

## Choisir la bonne dimension

Le choix se fait en fonction du couple de redressement du bateau, un élément caractérisant son aptitude à porter de la toile. Ceci est approximativement proportionnel au déplacement. Le second élément à prendre en compte est le type de gréement (en tête ou fractionné). Le tableau ci-dessous indique le modèle approprié pour des monocoques.

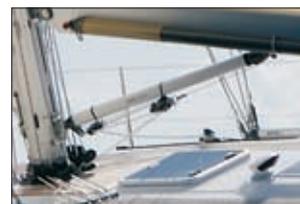
Des vérins à gaz de différentes forces sont disponibles, adaptées au poids de la bôme, (y compris le poids de la grand-voile ferlée) et à l'angle du "Rodkicker". L'angle varie en fonction de la hauteur du vit de mulot et de la longueur du hâte-bas. En cas de doute, questionnez votre revendeur pour plus d'information.

		Type 05	Type 10		Type 20		Type 30	
	Couple redr. maxi	Gréem fract. 12,5 kNm Gréem tête 15,0 kNm	25 kNm	35 kNm	50 kNm	70 kNm	120 kNm	160 kNm
	Dépl. maxi:	Gréem fract. 2,5 tonnes Gréem tête 3,9 tonnes	5 tonnes	6 tonnes	9 tonnes	11 tonnes	20 tonnes	25 tonnes
	Bôme Seldén actuelle	B087-B120	B087-B152		B171-B200		B200-B250	
	Bôme Seldén/Kemp antérieure	86/59-111/75	86/59-111/75, 128/90		150/105-189/132, 206/139			
	Hauteur de bôme (XBH)	< 900 mm	≤ 1100 mm	> 1100 mm	≤ 1400 mm	> 1400 mm	≤ 1800 mm	> 1800 mm
	<b>Rodkicker Type</b>	<b>05 Standard</b>	<b>10 Standard</b>	<b>10 Long</b>	<b>20 Standard</b>	<b>20 Long</b>	<b>30 Standard</b>	<b>30 Long</b>
	Longueur mini (L)	1150 mm	1360 mm	1670 mm	1720 mm	2260 mm	2200 mm	2700 mm
	Sans vérin à gaz*	N° art. <b>058-036-05</b>	<b>058-036-10</b>	<b>058-036-13</b>	<b>076-046-10</b>	<b>076-046-13</b>	<b>094-056-10</b>	<b>094-056-13</b>
	Avec vérin à gaz (normal)*	N° art. <b>058-036-06</b> Force du vérin = 0,7 kN	<b>058-036-11</b> 0,6 kN	<b>058-036-14</b> 0,6 kN	<b>076-046-11</b> 1,2 kN	<b>076-046-14</b> 1,2 kN	<b>094-056-11</b> 2,5 kN	<b>094-056-14</b> 2,5 kN
	Avec vérin à gaz (ferme)*	N° art. - Force du vérin = 1,2 kN	<b>058-036-12</b> 1,2 kN	<b>058-036-15</b> 1,2 kN	<b>076-046-12</b> 2,5 kN	<b>076-046-15</b> 2,5 kN	<b>094-056-12</b> 5 kN	<b>094-056-15</b> 5 kN
	Avec vérin à gaz (extra ferme)*	N° art. - Force du vérin = 2,5 kN	<b>058-036-16</b> 2,5 kN	<b>058-036-17</b> 2,5 kN	<b>076-046-16</b> 5 kN	<b>076-046-17</b> 5 kN	-	-
	Charge de travail de sécurité	8 kN	12 kN		18 kN		38 kN	
	Kit supplémentaire avec vérin à gaz normal.	N° art. <b>308-038-03</b> Force du vérin = 0,7 kN	<b>308-070-03</b> 0,6 kN		<b>308-071-03</b> 1,2 kN		<b>308-072-03</b> 2,5 kN	
	Kit supplémentaire avec vérin à gaz ferme.	N° art. - Force du vérin = 1,2 kN	<b>308-071-04</b> 1,2 kN		<b>308-072-04</b> 2,5 kN		<b>308-073-04</b> 5 kN	
	Kit supplémentaire avec vérin à gaz extra ferme.	N° art. - Force du vérin = 2,5 kN	<b>308-072-05</b> 2,5 kN		<b>308-073-05</b> 5 kN		-	
	Embout inférieur	Embout inférieur A = 9, Ø B = 10, C = 20 Axe 165-207	Embout inférieur A = 9, Ø B = 10, C = 20 Axe 165-207		Embout inférieur A = 11, Ø B = 12, C = 20 Axe 165-404		Embout inférieur A = 14, Ø B = 16, C = 30 Axe 165-556	
	Embout supérieur	Embout supérieur S = 7, Ø T = 10, W = 12 Axe 165-205	Embout supérieur S = 7, Ø T = 10, W = 12 Axe 165-205		Embout supérieur S = 12, Ø T = 12, W = 14 Axe 165-409		Embout supérieur S = 11, Ø T = 16, W = 16 Axe 165-555	

\* Palan non compris.

## Vérin à gaz, mat standard

Section de bôme	86/59	B087	B104	B120	B120	B135	B143	B152	B171	B200	B200	B250
Poids, kg/m	2	1,75	2,0	2,5	2,5	2,9	3,3	4,0	4,6	6	6	7,5
Circ., mm	240	240	300	330	330	370	390	420	460	550	550	680
<b>XBH mm</b> Bordure E* maxi : Vérin normal/ Vérin ferme/ Vérin extra ferme												
Rodkicker	Type 05				Type 10 (S/L)				Type 20 (S/L)		Type 30 (S/L)	
600	3,4	3,6	3,4	3,1	3,0/4,0/5,4 (S)	2,6/3,6/4,9 (S)	2,4/3,3/4,6 (S)					
700	3,7	3,8	3,7	3,4	3,3/4,4/- (S)	2,8/3,9/5,3 (S)	2,7/3,6/5,0 (S)					
800	3,9	4,0	3,8	3,6	3,4/4,6/- (S)	3,0/4,2/5,7 (S)	2,9/3,6/5,4 (S)	2,7/3,7/5,1 (S)	3,4/4,7/- (S)			
900	4,0	4,1	4,0	3,8	3,6/4,8/- (S)	3,2/4,4/- (S)	3,1/4,1/5,7 (S)	2,9/3,9/5,3 (S)	3,6/5,1/- (S)	-4,4/6,0 (S)	4,4/5,9 (S)**	3,9/5,4 (S)**
1000					3,7/5,0/- (S)	3,4/4,5/- (S)	3,2/4,3/5,9 (S)	3,0/4,1/5,5 (S)	3,8/5,3/- (S)	3,3/4,7/6,3 (S)	4,7/6,3 (S)**	4,2/5,8 (S)**
1100					3,9/5,2/- (S)	3,5/4,7/- (S)	3,4/4,6/6,2 (S)	3,1/4,3/5,9 (S)	4,0/5,5/- (S)	3,5/4,9/6,6 (S)	5,0/6,7 (S)**	4,5/6,1 (S)
1200					4,0/5,4/- (L)	3,7/4,9/- (L)	3,5/4,7/6,4 (L)	3,2/4,4/6,0 (L)	4,2/5,7/- (S)	3,7/5,2/6,9 (S)	5,2/7,0 (S)	4,7/6,4 (S)
1300					4,2/- (L)	3,7/5,0/- (L)	3,6/4,8/6,5 (L)	3,3/4,5/6,2 (L)	4,3/5,8/- (S)	3,8/5,3/7,1 (S)	5,4/7,2 (S)	4,9/6,6 (S)
1400						3,6/4,9/6,6 (L)	3,4/4,6/6,3 (L)	4,4/6,0/- (S)	3,9/5,4/7,3 (S)	5,6/7,4 (S)	5,0/6,8 (S)	
1500								4,6/6,3/- (L)	4,0/5,5/7,4 (S)	5,7/7,7 (S)	5,2/7,0 (S)	
1600								4,7/6,4/- (L)	4,3/5,9/7,9 (L)	5,9/7,8 (S)	5,3/7,2 (S)	
1700									4,3/6,0/8,0 (L)	6,0/8,0 (S)	5,4/7,4 (S)	
1800										6,2/8,3 (L)	5,5/7,5 (L)	
1900											5,8/7,8 (L)	
2000											5,9/8,0 (L)	



Rodkicker Type 05.

## Vérin à gaz, mat enrouleur

Section de bôme	B120	B120	B135	143/76	B152	B171	B200	B200	B250
Poids, kg/m	2,5	2,5	2,9	3,3	4	4,6	6	6	7,5
Circ., mm	330	330	370	390	420	460	550	550	680
<b>XBH, mm</b> Bordure E* maxi : Vérin normal/ Vérin ferme/ Vérin extra ferme									
Rodkicker	Type 05	Type 10 (S/L)				Type 20 (S/L)		Type 30 (S/L)	
600	3,5	3,3/4,5/- (S)	2,8/4,0/- (S)	2,8/4,0/- (S)	2,3/3,4/5,0 (S)				
700	4,0	3,7/5,4/- (S)	3,2/4,5/- (S)	2,7/3,9/5,7 (S)	2,5/3,6/5,3 (S)				
800	4,3	4,0/5,8/- (S)	3,5/5,0/- (S)	3,0/4,3/6,4 (S)	2,8/4,0/5,8 (S)	3,6/5,2/- (S)			
900		4,3/5,9/- (S)	3,7/5,3/- (S)	3,3/4,7/6,9 (S)	3,0/4,4/6,3 (S)	3,9/5,7/- (S)	-4,6/6,6 (S)	4,4/6,3 (S)**	3,8/5,4 (S)**
1000		4,5/- (S)	3,9/5,5/- (S)	3,5/5,0/- (S)	3,2/4,7/- (S)	4,2/6,2/- (S)	-5,1/7,3 (S)	4,9/7,0 (S)**	4,2/6,0 (S)
1100		4,7/- (S)	4,1/5,9/- (S)	3,7/5,4/- (S)	3,4/4,9/- (S)	4,5/6,6/- (S)	-5,5/7,9 (S)	5,4/7,6 (S)	4,6/6,6 (S)
1200		5,0/- (L)	4,2/- (L)	3,9/5,6/- (L)	3,6/5,2/- (L)	4,7/6,8/- (S)	3,9/5,8/8,4 (S)	5,8/8,2 (S)	4,9/7,1 (S)
1300		5,2/- (L)	4,3/- (L)	4,0/5,8/- (L)	3,7/5,3/- (L)	4,9/7,1/- (S)	4,1/6,1/8,7 (S)	6,1/8,7 (S)	5,2/7,5 (S)
1400				4,1/5,9/- (L)	3,8/5,4/- (L)	5,0/7,3/- (S)	4,3/6,3/9,0 (S)	6,4/9,2 (S)	5,5/7,9 (S)
1500						5,3/- (L)	4,4/5,6/9,3 (S)	6,7/- (S)	5,8/8,2 (S)
1600						5,4/- (L)	4,7/6,9/- (L)	6,9/- (S)	5,9/8,5 (S)
1700							4,9/7,1/- (L)	7,1/- (S)	6,2/8,8 (S)
1800								7,4/- (S)	6,3/9,0 (S)
1900								7,6/- (L)	6,6/9,4 (L)
2000									6,7/9,6 (L)

S = Standard L = Long XBH: voir page 87.

Circ. = Circonférence (indiquées vont au delà de la gamme des bômes Seldén, afin de permettre de choisir le "Rodkicker" approprié pour d'autres bômes.

\* Les bordures de grand-voile (E maxi) \*\* Un autre vérin ferme est disponible. Contactez votre revendeur Seldén.

\*\*\* Coulisseau de bôme 511-599-01 nécessaire.

# Ferrures pour "Rodkicker"



## Ferrures de mât pour "Rodkicker" Sections C et sections F

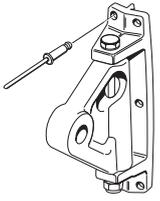
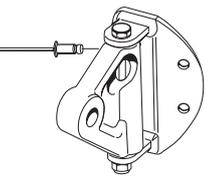
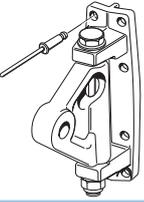
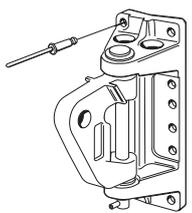
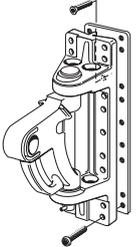
	Section de mât	Section de bôme	"Rodkicker" Type 05, 10 et 20 N° art.	"Rodkicker" Type 30	Dimensions de la ferrure	N° art. fixations
	C156-C175	B087-B104	<b>508-788-12</b> Chape (AL): Largeur: 20 mm Ø trou: Ø 10 mm		Hauteur: 130 mm Largeur: 55 mm	10 rivets pop 167-006
	F176-F194 C156-C193	B120-B171	<b>508-231-12</b> Chape (AL): Largeur: 20 mm Ø trou: Ø 12,5 mm		Hauteur: 160 mm Largeur: 61 mm	12 rivets pop 167-002
	C211-C245	B120-B200	<b>508-257-12</b> Chape (AL): Largeur: 20 mm Ø trou: Ø 12,5 mm	<b>508-257-14</b> Chape (ST): Largeur: 30 mm Ø trou: Ø 16,5 mm	Hauteur: 174 mm Largeur: 71 mm	
	F212-F246	B120-B200	<b>508-257-22</b> Chape (ST): Largeur: 20 mm Ø trou: Ø 12,5 mm	<b>508-257-24</b> Chape (ST): Largeur: 30 mm Ø trou: Ø 16,5 mm		
	C264-C285	B171	<b>508-233-12</b> Chape (ST): Largeur: 15 mm Ø trou: Ø 16,5 mm		Hauteur: 242 mm Largeur: 81 mm	12 vis 155-621 (MRT 6 x 20, dans contreplaqué)
	F265-F285	B171	<b>508-233-22</b> Chape (ST): Largeur: 15 mm Ø trou: Ø 16,5 mm			12 vis 155-622 (MRT 6 x 25, dans contreplaqué) + 2 rivets pop 167-008
	F265-F305	B200-B250		<b>508-233-24</b> Chape (ST): Largeur: 30 mm Ø trou: Ø 16,5 mm		
	C264-C304	B200-B250		<b>508-233-14</b> Chape (ST): Largeur: 30 mm Ø trou: Ø 16,5 mm		

AL = Aluminium

ST = Acier inox



## Ferrures de mât pour “Rodkicker” Sections E et sections D et sections R

Ferrure	Section	N° art. ferrure hâte-bas (y compris fixations)	Dimensions mm	Section de bôme	Type de “Rodkicker”	N° art. fixations	Fixations diam. x long. mm	
	E122, E130, E138 D109, D121, D129	508-042-03	<b>Ferrure</b> Hauteur: 127 Largeur: 36 Courbure: 10° <b>Chape</b> Largeur: 20 Ø trou: Ø 10,5	86/59 85/58	05 10	6 rivets pop 167-006	4,8 x 16,5	
	Pour mâts de section pyramide	508-052-03	<b>Ferrure</b> Hauteur: 80 Largeur: 63 Courbure: 45° <b>Chape</b> Largeur: 20 Ø trou: Ø 10,5	86/59 85/58	05 10	4 rivets pop 167-004	6,4 x 12,7	
	D109, D121, D129, D137, D146, D160 E122, E130, E138, E155, E170	508-040-03	<b>Ferrure</b> Hauteur: 138 Largeur: 44 Courbure: 10° <b>Chape</b> Largeur: 20 Ø trou: Ø 10,5	B120 111/75 128/90	05 10	8 rivets pop 167-002	6,4 x 17,8	
	Sections E à partir de E170	508-168-62	<b>Ferrure</b> Hauteur: 179 Largeur: 63 Courbure: 10° <b>Chape</b> Largeur: 20 Ø trou: Ø 12,5	143/76 B171	10 20	12 rivets pop 167-027	6,4 x 25	
	R190, R213, R235	508-168-32				10 20	12 rivets pop 167-002	6,4 x 17,8
	R232, R260	508-151-12				10 20	10 rivets pop 167-027 + contre-plaque	6,4 x 25
	Sections E à partir de E189	508-152-12	<b>Ferrure</b> Hauteur: 275 Largeur: 70 Courbure: 10° <b>Chape</b> Largeur: 30 Ø trou: Ø 16,5	B200	30	18 rivets pop 167-027	6,4 x 25	
		508-152-32		B250	30	18 vis 155-803 + 2 vis 162-024	MRT 6 x 50 + MFT 6 x 40 + contre-plaque	
	Sections R	508-153-32	B200 B250	30	10 vis 155-802 + 9 x 155-622 + 6 x 162-032 + contre-plaque	MRT 6 x 30 + MRT 6 x 25 + MFT 6 x 25		



## Ferrures de bôme pour "Rodkicker"

Cotes, mm	N° art.	Section de bôme	Type "Rodkicker"
	511-556-02	85/58, 86/59	05 10
	511-643-01	B087, B104	05 10
	511-800-01	B120, 111/75 B135, 128/90 143/76, 150/105 B152, 162/125 B171, B190	05 10 20
	511-801-01	B200, B230 B250	30
	511-599-01	B300	30
	<b>Coulisseau</b> 511-513-01 <b>Rail</b> 515-504-05 (Radius 34) 515-501-03 (Radius 50)		10
	<b>Coulisseau</b> 511-513-02 <b>Rail</b> 515-501-04 (Radius 50)		20

## Ferrures de bôme universelles

N° art.	Dimensions mm	Type "Rod-kicker"	Fixations
	Longueur: 250 Largeur: 9	10 20	6 vis inclus
	Ø trou: Ø 13		6 rivets pop inclus

## Ferrures de mât universelles

N° art.	Dimensions mm	Type "Rod-kicker"	Fixations
	508-237-01	<b>Ferrure</b> Hauteur: 185	10 20 Non comprises
	508-237-02	<b>Chape</b> Largeur: 20	10 vis incluses
	508-237-03	Ø trou: Ø 12,5	10 rivets pop inclus

Visitez:

[www.seldenmast.com](http://www.seldenmast.com) pour les instructions de montage.



Un mât enrouleur Seldén vous permet de manœuvrer votre grand-voile depuis le cockpit, facilement et de façon très simple. Ses caractéristiques uniques permettent de réduire les frictions et la résistance initiale de la voile. Réduire et rouler la voile deviennent un jeu d'enfant. Cela rend la navigation également plus sûre et plus facile pour vous et votre équipage.

# MATS ENROULEURS

## Systemes manuels, hydrauliques et électriques



Mâts enrouleurs	98
Enroulement hydraulique	104
Enroulement électrique	108
Spécifications mâts enrouleurs	110

Avec un mât enrouleur et un enrouleur de génois motorisés, il est beaucoup plus facile d'établir les voiles, prendre un ris et manœuvrer vos voiles. Vous pouvez régler vos voiles en solitaire et sans abandonner la barre. Les systèmes motorisés sont disponibles pour des bateaux de 35 à 70 pieds.

## Laissez votre gréement faire le plus dur



### **Simple**

Vous envoyez la voile une fois par saison, par conséquent un équipage réduit peut manœuvrer un plus grand bateau.

### **Facile**

Avec un mât enrouleur Seldén il est facile de dérouler la grand-voile. La rouler est tout aussi facile et rapide. Votre voile est proprement roulée et disparaît de votre champ de vision lorsque vous manœuvrez au moteur.

### **Sûr**

Vous pouvez régler votre voile en fonction des conditions de navigation, à l'abri du cockpit.

### **Efficace**

Le fait d'enrouler la voile verticalement dans le mât permet d'obtenir une réduction de voilure substantielle sans enrouler beaucoup.



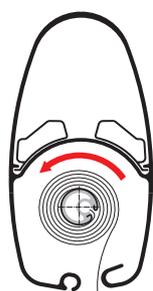
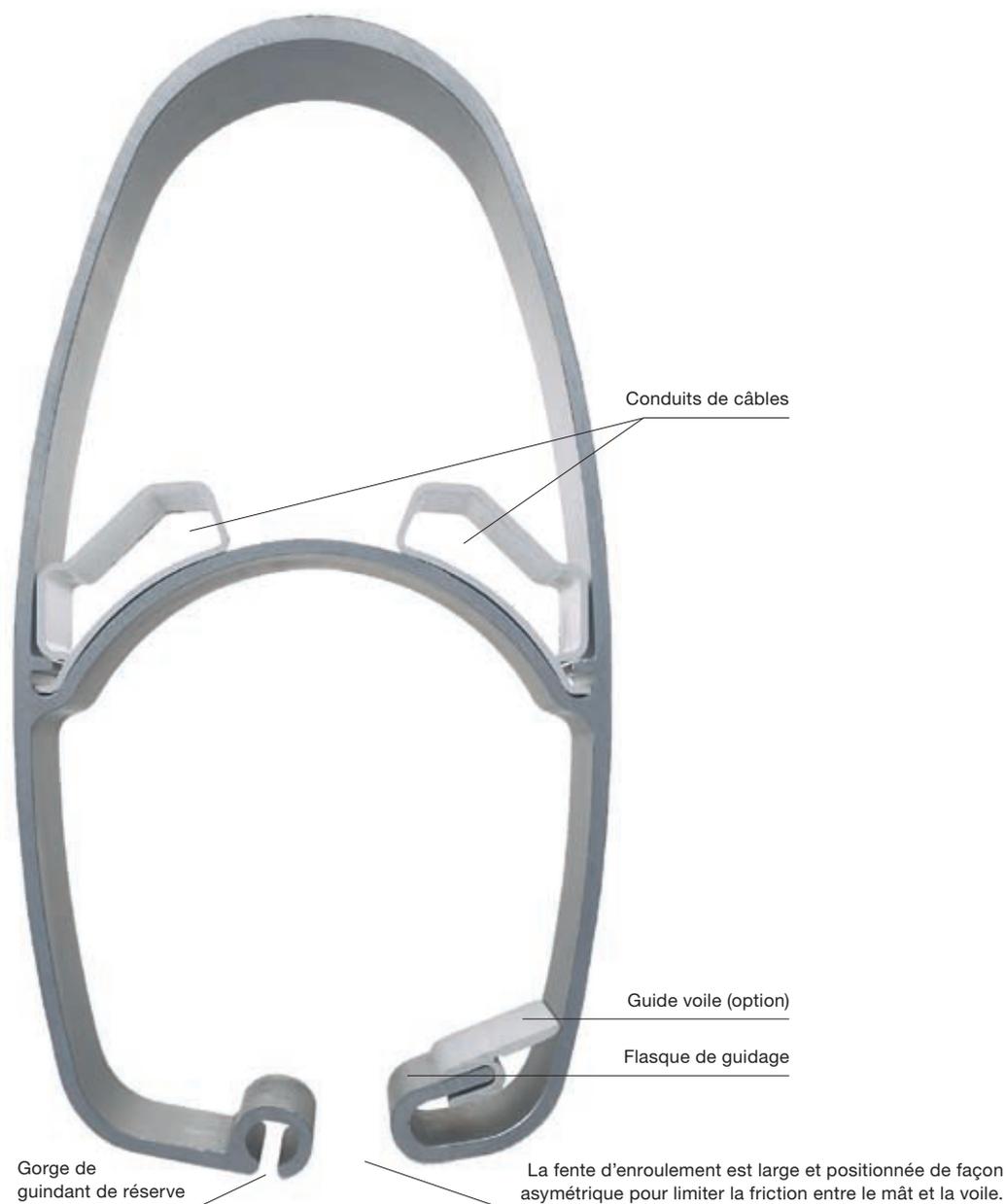
### **Bien équilibré**

Pas de ris fixes, les combinaisons entre grand-voile et génois enrouleur sont illimitées.

### **Plus agréable**

La manœuvre de voile étant simplifiée, vous naviguerez plus à la voile et moins au moteur avec un mât enrouleur.

*Les lattes verticales autorisent un rond de chute positif sur la grand-voile enrouleur. Excellente combinaison entre performance et commodité.*



Coupe d'un mât enrouleur Seldén.

### Le principe d'enroulement Seldén

La large fente d'enroulement autorise l'utilisation de lattes verticales et un rond de chute positif sur la grand-voile. La fente effective est asymétrique de façon à réduire la résistance lors de l'enroulement et à guider la voile sur la face interne de la gorge de mât.

Le système d'enroulement est basé sur la technologie éprouvée de Seldén. Winch de bosse à engrenage, profilé d'enroulement sous tension, fente d'enroulement asymétrique et répartiteur de charge breveté de l'émerillon de drisse. Tout cela pour faire de l'enroulement une opération facile et rapide. Les mâts enrouleurs Seldén possèdent deux conduits de câbles, permettant aux câbles de passer librement et bien à l'écart du gréement courant. Ces conduits facilitent aussi le remplacement des câbles.

### Gorge de guindant de réserve

Les mâts enrouleurs comportent une gorge de guindant supplémentaire pour une grand-voile de secours. Cette gorge peut aussi accueillir une voile d'avant équipée d'une ralingue appropriée.



#### ● Facile à manœuvrer

Une bosse d'étarquage permet de dérouler la voile et un bout sans fin permet de l'enrouler. Simple comme bonjour. Si vous préférez, vous pouvez manœuvrer le système en pied de mât avec une manivelle de winch. Le mécanisme de winch à engrenage fonctionne sur roulements à billes, il demande donc peu d'efforts pour rouler la voile. Des points de graissage dans le mât facilitent la maintenance.

#### ● Accessible

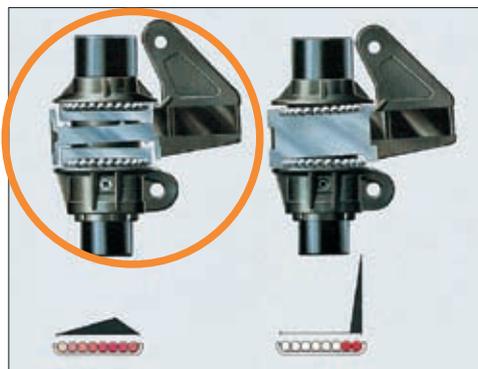
Les deux trappes sur le côté bâbord du mât donnent un accès facile au point d'amure, au guide d'engoujüre, à la vis de tension et à l'émérillon de drisse. Il suffit d'ôter le cache en composite, ensuite tout est clair. Vous pouvez inspecter l'émérillon de drisse et procéder à l'entretien annuel à travers la trappe supérieure.

#### ● Absorbe toutes les forces s'exerçant sur la voile

Les chariots d'étarquage sont équipés de roues horizontales et verticales permettant d'absorber les forces provenant de toutes les directions.

#### ● Poulies de renvoi pour la bosse d'enroulement

Les poulies de renvoi en pied de mât sont conçues pour pouvoir manœuvrer la bosse en continu et l'amener en position. Les poulies de pont Seldén ont les mêmes caractéristiques.



*Le répartiteur de charge Seldén évite....*

*...les charges mal distribuées !*

### **Le répartiteur de charge Seldén**

Le mécanisme d'enroulement tourne facilement, même sous forte charge. Cela est dû essentiellement au système de roulement intégré à l'émerillon de drisse, unique en son genre, développé à l'origine pour l'enrouleur de génois Furlex. Ce distributeur de charge, astucieusement conçu, possède trois pivots distribuant la charge sur la totalité du chemin des roulements et sur tous les roulements, au lieu d'une zone limitée.



*Fente d'enroulement, assez large pour des lattes verticales. Très longue flasque de guidage Guide-voile optionnel pour voiles équipées de lattes horizontales.*



*Les mâts enrouleurs Seldén sont équipés d'un double conduit de câbles permettant aux câbles de passer librement et bien à l'écart du gréement courant.*



### **Faible coefficient de friction**

Le dessin asymétrique et les bords à large rayon de la fente d'enroulement réduisent le frottement de la voile, rendant plus faciles l'enroulement et le déroulement. La gorge de ralingue du profilé est placée de façon asymétrique pour faciliter l'enroulement de la voile autour du profilé. De plus, celui-ci est sous tension et équipé de roulements en haut et en bas. Ceci réduit les frictions entre la voile et son logement.

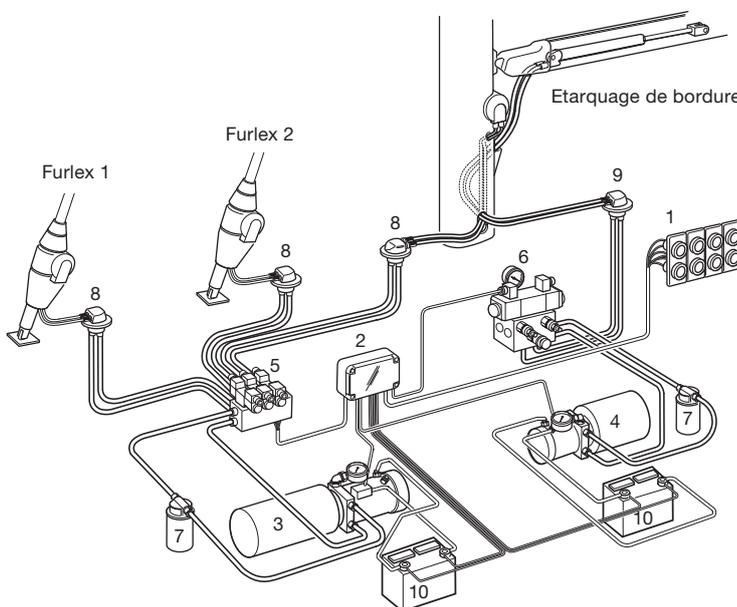
## Motorisation hydraulique



Seldén propose un programme complet de motorisation hydraulique basé sur trois éléments principaux:

- Furlex hydraulique pour voiles d'avant
- Mâts enrouleurs hydrauliques
- Etarquage de bordure hydraulique

Le schéma à droite montre le principe d'un système hydraulique avec pompe hydraulique, distributeurs et moteurs, reliés par des flexibles hydrauliques. Le système est commandé du cockpit grâce à des boutons reliés au système par une boîte de contrôle.



Etarquage de bordure dans la bôme

1. Boutons de commande
2. Boite de contrôle
3. Pompe, mât enrouleur + Furlex
4. Pompe, étarquage
5. Distributeur, mât enrouleur + Furlex
6. Distributeur, étarquage
7. Filtre
8. Connexion pont, mât enrouleur + Furlex
9. Connexion pont, étarquage
10. Batterie





*Långedrag 501 équipé d'un mât hydraulique Seldén, de l'étarquage hydraulique et de deux enrouleurs de génois hydrauliques Furlex.*

### Navigation "presse bouton" à l'abri du cockpit

Un mât motorisé vous permet d'ariser, de rouler et de régler la surface de voile en fonction des conditions de vent, à partir d'un simple bouton. Le moteur intégré breveté agit directement sur l'engrenage hélicoïdal de façon à limiter au maximum le nombre de pièces en mouvement et augmenter ainsi la puissance, l'efficacité et la fiabilité.

L'engrenage hélicoïdal, qui possède un frein auto bloquant, bloque la voile dans la position requise. En cas d'urgence, la grand-voile peut aussi être roulée et déroulée manuellement avec une manivelle de winch ordinaire.

### Etarquage hydraulique – le nec plus ultra

Les boutons de commande dans le cockpit vous permettent un contrôle complet de votre grand-voile. Vous pouvez aussi régler votre étarquage lorsque vous naviguez au près serré – une tâche qui demanderait normalement toute la force d'un équipier utilisant un winch manuel. De plus, pas de bout qui traîne dans le cockpit.

**Bômes** valable pour les bordures hydrauliques.

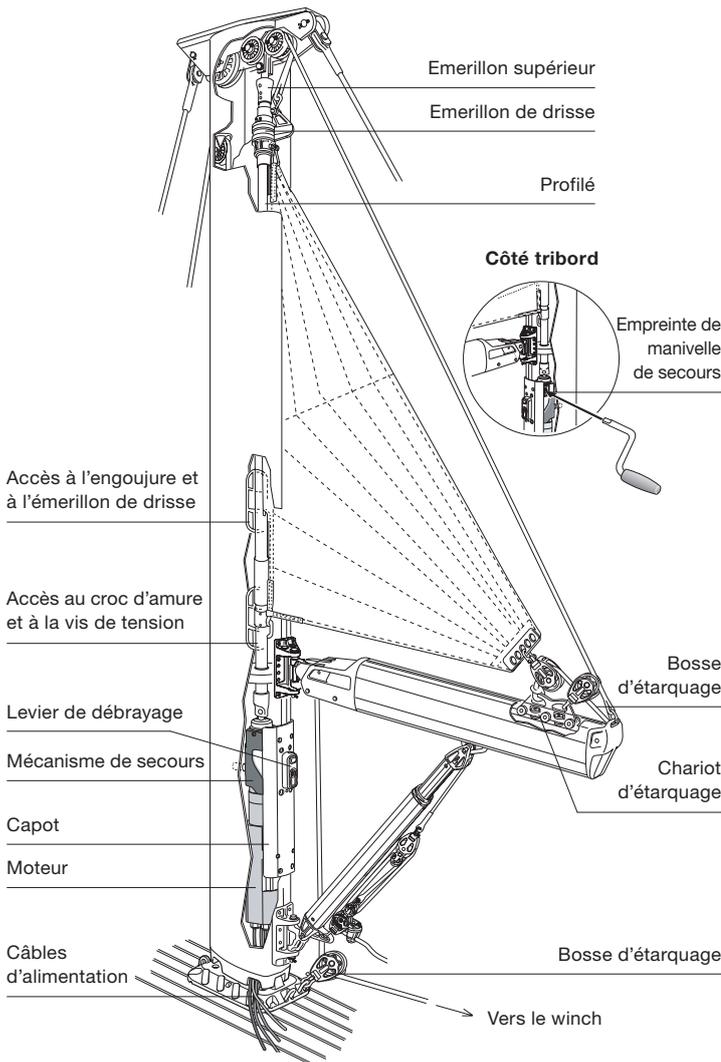


Section de bôme	$I_y$ cm <sup>4</sup>	$I_x$ cm <sup>4</sup>	Epaisseur matériau, mm	Poids Kg/m	$W_{y_{min}}$ cm <sup>3</sup>	$W_{x_{min}}$ cm <sup>3</sup>
B200	1280	343	3,1	5,88	121,5	61,3
B250	2706	692	3,2	7,95	200,1	101,3
B300	5086	1291	4,0	10,50	321	167

# Motorisation électrique

## Nouveau mât ou ré-équipement

Votre plan de pont n'est pas facile à concevoir avec une bosse d'enroulement à faire courir jusqu'au cockpit ? Vous en avez assez d'enrouler votre grand-voile à la manivelle depuis le pied de mât ? Améliorez votre système avec l'enroulement électrique et restez en sécurité dans votre cockpit. Le système d'enroulement électrique Seldén peut, soit équiper un mât enrouleur manuel existant, soit être intégré à un nouveau mât enrouleur.



- Système entièrement intégré.
- Manœuvre en toute sécurité depuis le cockpit.
- Engrenage planétaire avec frein permanent débrayé uniquement lorsque le moteur fonctionne.
- Moteur débrayable pour enroulement de secours.
- Boîtier de contrôle, (vitesse de rotation et couple maxi réglés en usine). L'alimentation est automatiquement coupée lorsque le couple maxi est atteint et rétablie au bout de 2 secondes. Empêche la surcharge.
- Profilé asymétrique sous tension, combiné à des roulements en inox avec distributeur de charge pour un minimum de résistance à l'enroulement.
- Large fente d'enroulement autorisant des lattes verticales et un rond de chute.
- S'adapte aux mâts enrouleurs manuels.

## Informations techniques

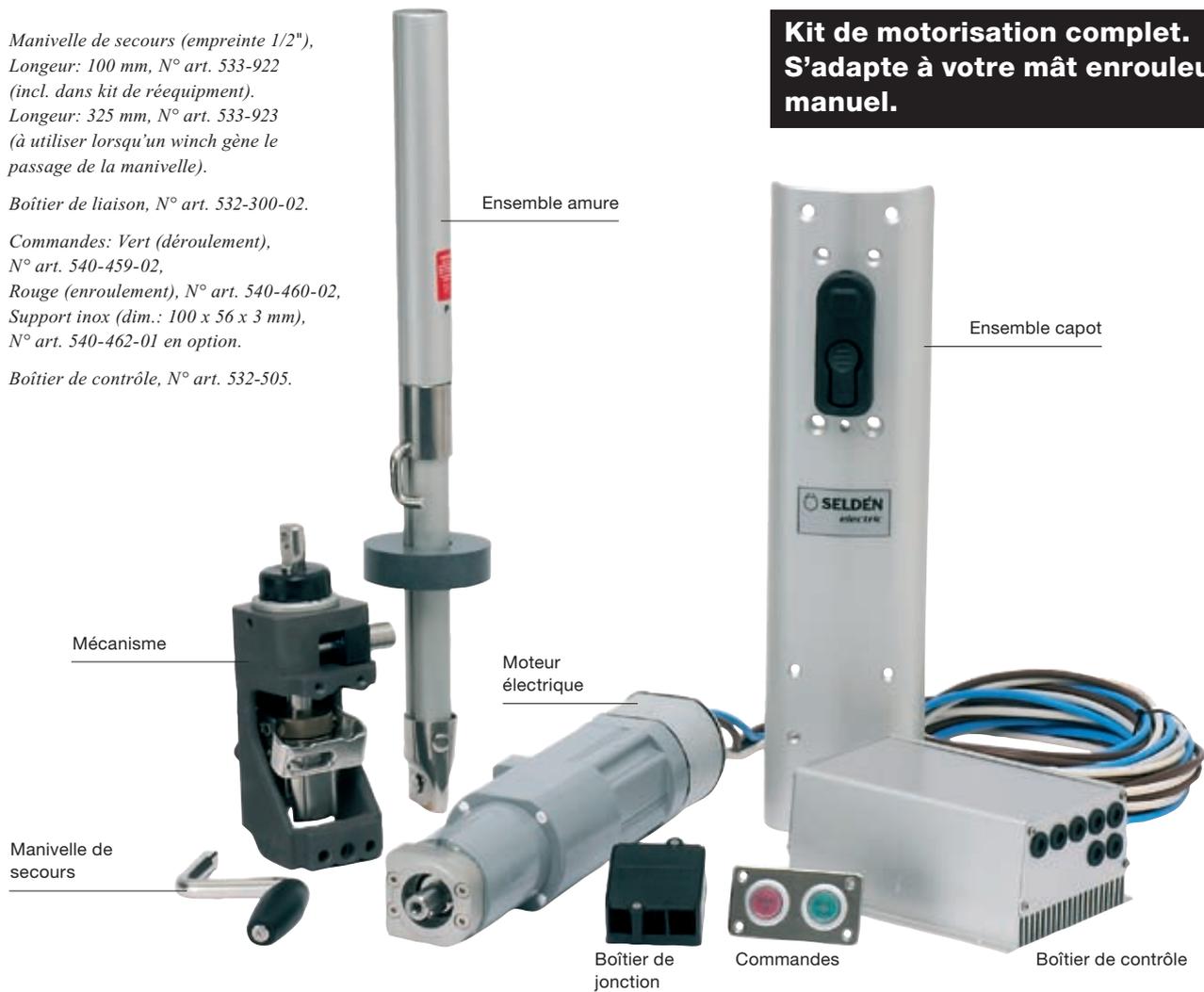
Section du mât	Modèle		E <sub>max</sub> mm	Vitesse T/min	Couple maxi Nm	Diam. câble mini, mm <sup>2</sup> (entre batterie et boîtier de contrôle)		Fusible (A) 12V / 24V
	Type	Voltage				< 8 m 12V / 24V	> 8 m 12V / 24V	
F228	RB	12	4900	38-40	150	25 / -	35 / -	125 / -
F246			5400					
F265			6000					
F286	RC	12 / 24	5800	230	35 / 25	50 / 35	160 / 125	
F305			6300					
F324			6700					
			7000					

Manivelle de secours (empreinte 1/2"),  
Longeur: 100 mm, N° art. 533-922  
(incl. dans kit de rééquipement).  
Longeur: 325 mm, N° art. 533-923  
(à utiliser lorsqu'un winch gêne le  
passage de la manivelle).

Boîtier de liaison, N° art. 532-300-02.

Commandes: Vert (déroulement),  
N° art. 540-459-02,  
Rouge (enroulement), N° art. 540-460-02,  
Support inox (dim.: 100 x 56 x 3 mm),  
N° art. 540-462-01 en option.

Boîtier de contrôle, N° art. 532-505.



**Kit de motorisation complet.  
S'adapte à votre mât enrouleur  
manuel.**

## Câbles pour installation sous le pont

(du mât au pack de contrôle)

N° art.	Diam, mm <sup>2</sup>	Longueur, m
531-026-03	16	3
531-026-04	16	4
531-026-05	16	5
531-026-06	16	6
531-026-07	16	7
531-026-08	16	8
531-026-09	16	9
531-026-10	16	10
531-029-03	25	3
531-029-04	25	4
531-029-05	25	5
531-029-06	25	6
531-029-07	25	7
531-029-08	25	8
531-029-09	25	9
531-029-10	25	10

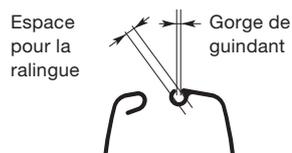
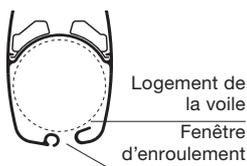
## Kits de motorisation

Section mât (section de bôme maxi)	Modèle Type	Voltage	Kit N° art.	Pack de contrôle	
				Avec commandes	Sans commandes
R232 (B171)	RB	12	532-501-30	532-505-01*	532-505-02
R232 (B250)	RB	12	532-501-29		
R260 (B171)	RB	12	532-501-32		
R260 (B200)	RB	12	532-501-31		
R290 (B171)	RC	12	532-502-31		
		24	532-503-31		
R290 (B200)	RC	12	532-502-30		
		24	532-503-30		
R324	RC	12	532-502-23		
		24	532-503-23		
F228	RB	12	532-501-20		
F246	RB	12	532-501-21		
F265	RB	12	532-501-22		
F265	RC	12	532-502-20		
		24	532-503-20		
F286	RC	12	532-502-21		
		24	532-503-21		
F305	RC	12	532-502-22		
		24	532-503-22		
F324	RC	12	532-502-24		
		24	532-503-24		

\* Comprend le boîtier de contrôle, la manivelle de secours, la graisse, le livret d'instructions et les commandes.  
Pour plus d'information, consulter nos instructions pour l'installation, [www.seldenmast.com](http://www.seldenmast.com)



## Spécifications des mâts enrouleurs Seldén



Section mâât	Type	Diam. logement voile, mm	Fenêtre enroulem mm	Bordure maxi E, mm	Gorge de guindant de réserve			Options de motorisation		
					Gorge de guindant mm	Diam. maxi ralingue, mm	Coulisseaux	Manuell	Hydraulique	Electrique (voltage)
F176	RA	85	15 ±3	3750	3,25	6	-	X		
F194	RA	93		4200				X		
F212	RA	100		4500				X		
	RB			4400				X		
F228	RA	108	5000	8	Aquabatten AO31 ou Rutgerson 101	X				
	RB		4900			X		X (12)		
F246	RB	114	5400	10	Aquabatten AO32	X	X	X (12)		
F265	RB	123	6000			X	X	X (12)		
	RC					5800	X	X	X (12/24)	
F286	RB	133	6500			X	X			
	RC		6300	X	X	X (12/24)				
F305	RB	141	6900	-		X	X			
	RC		6700			X	X	X (12/24)		
	RD		6000				X			
F324	RC	154	15 ±3	7000	4,0	12	Aquabatten AO32 ou Rutgerson 101		X	X (12/24)
F370	RD	174	22 ±3	7500	3,3	13	Aquabatten AO33 ou Rutgerson 102		X	



## Spécifications des moteurs hydrauliques

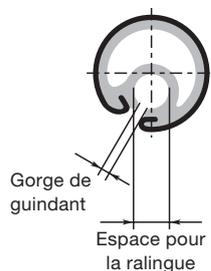
Modèle	Désignation moteur	Couple maxi à pression maxi, Nm	Vitesse nominale du profilé (n), t/min.	Débit huile nominal (Q) l/min	Pression huile nominale (p), bars	Pression huile maxi (p), bars	Puiss. électr. mini nécess. pour la centrale. hydr.	Surface Gv maxi, m <sup>2</sup>
Type RB	OML 12,5	158	40	10	40	120	1,5	60
Type RC	OML 12,5	158	40	10	40	140	2,0	60
Type RD	OML 12,5	158	40	10	40	140	3,0	80
Type RD	OML 20,0	230	40	20	40	140	4,0	120
Type RD intégré	OML 20,0	255	40	20	40	140	3,0	120

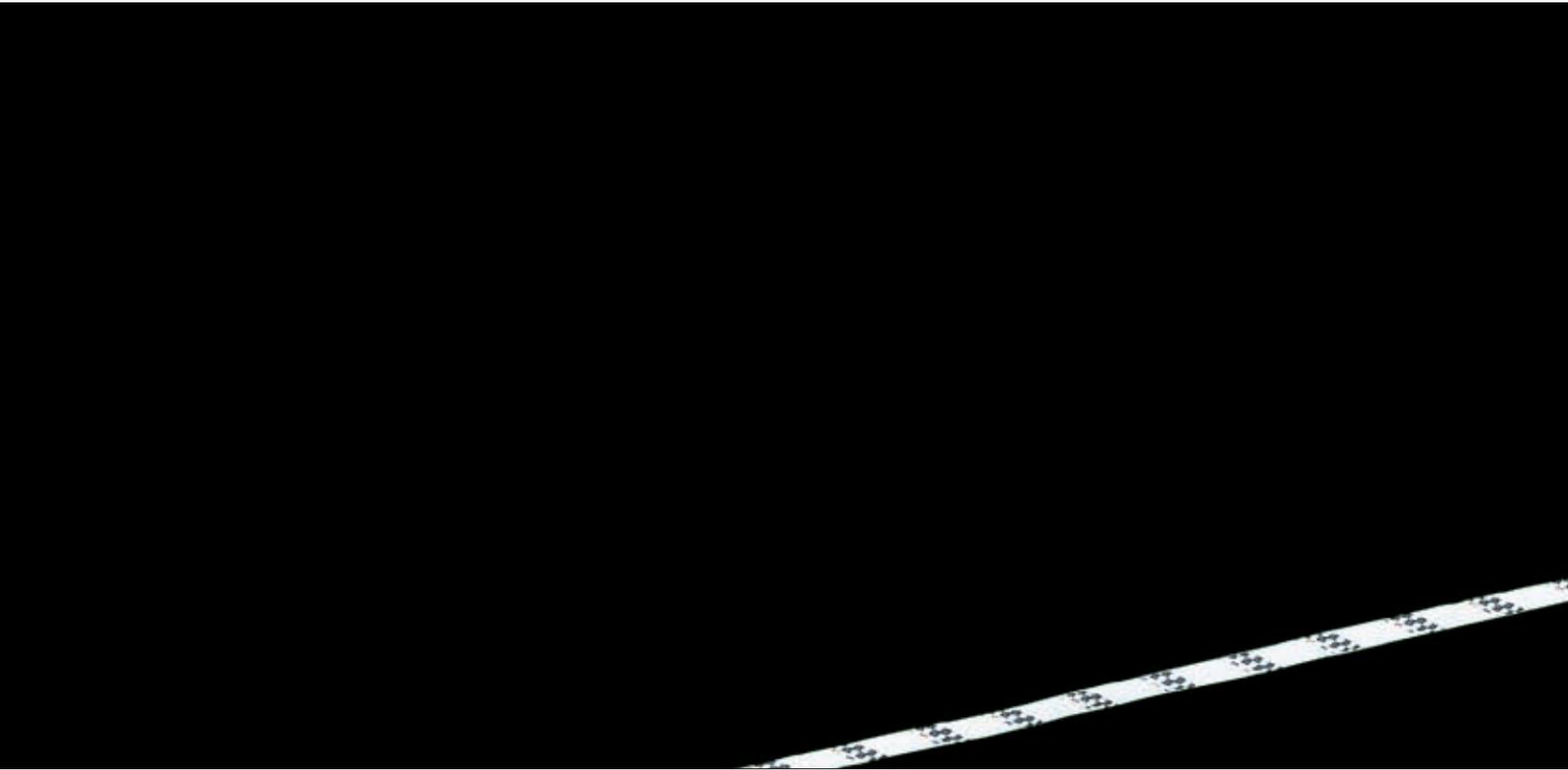
## Caches et bouchons

	Désignation	N° art.
	Cache pour trappe d'accès au guide d'engoujure, et émerillon de drisse. 57 x 126 mm.	540-026
	Cache pour trappe d'accès au guide d'engoujure, et émerillon de drisse. 72 x 207 mm.	540-120
	Bouchon pour trou de graissage, Ø 44 mm.	319-609
	Bouchon pour trou de graissage, 25 x 60 mm.	Obsolète

## Mécanisme d'enroulement et profilé

Type	Rapport de démultiplication manuel	Diamètre mm	Gorge de guindant, mm	Diam. maxi de ralingue, mm
RA	1,75:1	25	2,75 ±0,25	6
RB	2:1	30	3,25 ±0,35	8
RC	2:1	38	3,25 ±0,25	10
RD	–	58	3,25 ±0,25	10





# FURLEX

## Systeme d'enroulement et de réduction de génois



Introduction	114
Furlex S (Standard)	116
• Avantages en course	118
• Furlex avec étai rod	119
• Choisir le bon Furlex	120
• Cardans	122
Furlex TD (Sous le pont)	124
Furlex E (Electrique)	126
Furlex H (Hydraulique)	130
Seldén Code X	132

# Furlex – conçu pour simplifier votre navigation

Le système de réduction et d'enroulement Furlex a été introduit en 1983. Le concept n'était pas nouveau, mais le Furlex a inauguré un dessin innovant, un grand souci du détail, une qualité et une assistance dans le monde entier. Aujourd'hui, Furlex est leader mondial. C'est aussi la marque d'un bateau bien équipé.



## Look imposant

Furlex, avec l'agréable look que lui donne la combinaison d'aluminium, de composite et d'acier inox, apporte plus qu'une touche de distinction à un bateau. Les lignes douces sont non seulement agréables à l'œil, mais elles permettent aussi au Furlex de traiter les voiles et le marin avec douceur, et ceci pendant longtemps.

## Choisir le modèle adapté à votre bateau

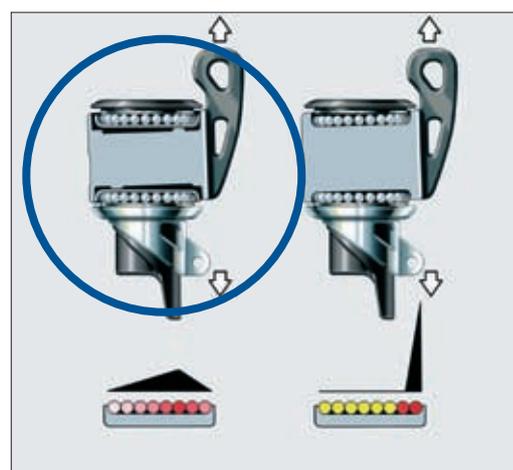
Choisir correctement la dimension et le type d'enrouleur est vital pour assurer le maximum de performances et d'années de service. La majorité des systèmes Furlex montés au début des années 80 fonctionnent toujours de façon fiable aujourd'hui, preuve de la pérennité de leur conception. Cela en dit long aussi sur l'attention que porte Seldén à la détermination du modèle qui convient le mieux à votre bateau. Pour cela, nous prenons en compte le couple de redressement du bateau (fonction du déplacement, du lest,



du maître bau et du tirant d'eau), en relation avec le type de gréement. Cela nous donne une idée claire des charges auxquelles le système va être soumis et nous permet d'être sûrs que le système d'enrouleur que vous recevrez est parfaitement adapté à votre bateau.

### Mécanisme interne unique

Le distributeur de charge Seldén, unique en son genre, intégré dans l'émerillon de drisse utilise notre technologie brevetée pour réduire la résistance au roulement, les frictions et la charge sur les roulements. Les charges sont distribuées sur tout le chemin de billes lorsque la charge sur la drisse change de position. Cette solution innovante améliore l'enroulement et la réduction de la voile et allonge la durée de vie de l'émerillon. Le dessin du répartiteur de charge est inchangé et sans concurrence depuis le dépôt du brevet mondial en 1983.



*Le répartiteur de charge Seldén évite....*

*...les charges mal distribuées !*

# Furlex S

(Standard)



*Furlex 50S.  
Pour des bateaux  
de 18 pieds à  
26 pieds environ.*



Le système d'enrouleur Furlex est disponible en sept tailles – 20S (voir catalogue Seldén dériveurs), 50S, 100S, 200S, 300S, 400S et 500S. Le modèle adapté pour vous dépend de la taille de votre bateau et du type de gréement. Les modèles se caractérisent par leurs lignes élégantes et leurs performances exceptionnelles, découlant d'une conception prenant en compte jusqu'au plus petit détail.

*Furlex 100S.  
Pour des  
bateaux  
jusqu'à 30  
pieds environ.*

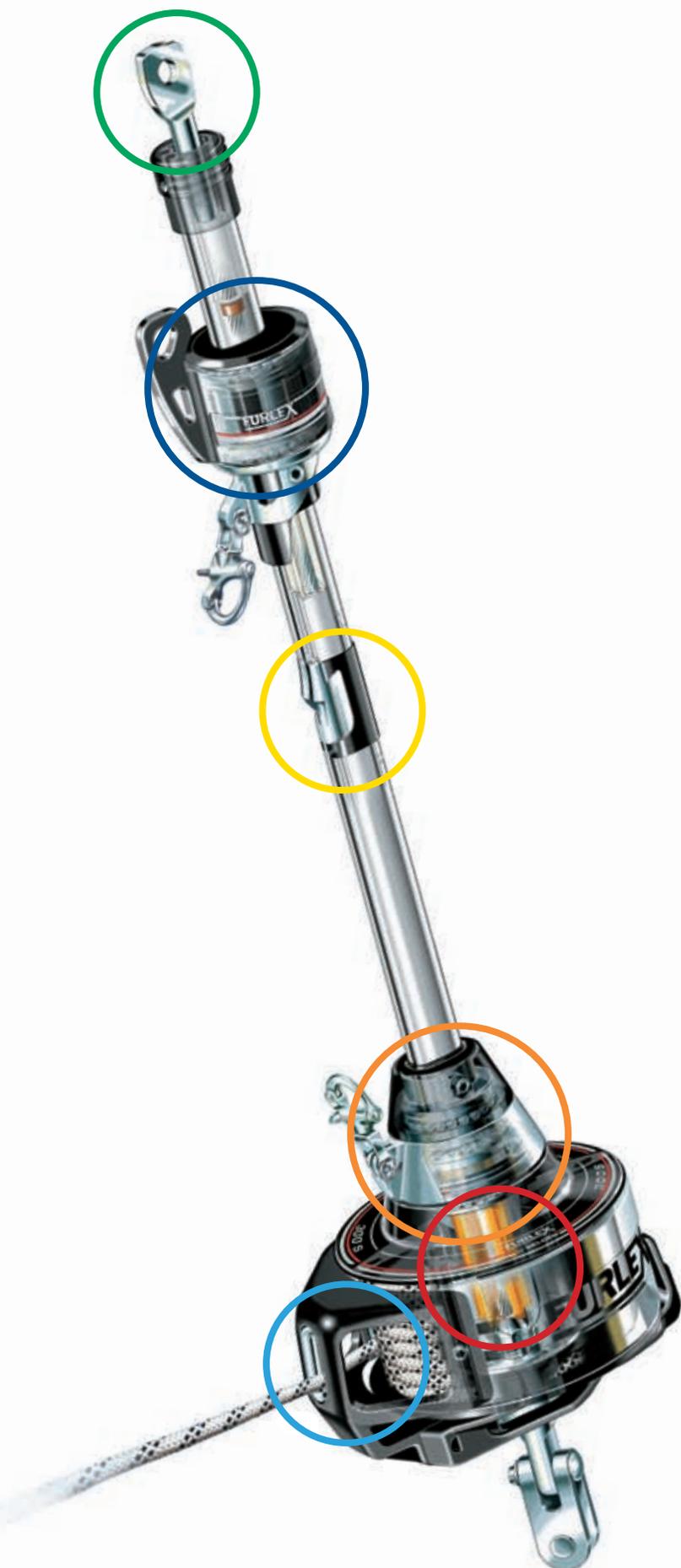


*Furlex 200S-300S.  
Pour des bateaux  
de 30 pieds à  
45 pieds environ.*



*Furlex 400S-500S.  
Pour les plus grands  
bateaux de 45 pieds  
à 70 pieds environ.*





## Les avantages du Furlex

- Etai centré et isolé, manchons de jonction totalement isolés rendent l'enroulement particulièrement aisé, réduisent l'usure et suppriment le risque de corrosion.
- Conception unique et brevetée du répartiteur de charge de l'émerillon de drisse permettant un enroulement en douceur et limitant l'usure des roulements. De plus, sa légèreté limite les poids dans les hauts.



Furlex 50S. Emerillon de drisse en composite avec renfort acier inox. Faible poids (230g). Faibles frottements grâce au répartiteur de charge.

- Guide d'engoujuration en acier inox marine de très haute qualité pour une durée de vie et un service inégalé. Relié au profil par un connecteur composite choisi pour le meilleur ratio poids/performance.
- Furlex 100S–500S. L'émerillon d'amure doté d'un tour libre associé à la forme régulière du profilé permet un enroulement parfait de la voile et des performances optimales voile roulée. Double gorge et tambour en deux parties permettent des changements rapides de voiles d'avant et permettent d'adapter facilement le Furlex à la régatée.
- Guide bosse unique en son genre qui contrôle et centre la bosse et l'oblige à s'enrouler régulièrement sur le tambour.
- Furlex 200S–500S. Ridoir intégré (en option), permet de régler simplement et rapidement la longueur de l'étai, sans affecter la forme du profilé ou la hauteur du tambour au-dessus du pont. Ce ridoir permet un ajustement de 60 mm, 80 mm ou 100 mm selon la série.

Ce système n'est pas disponible sur le 100S, néanmoins un ridoir optionnel extérieur (câble de 6 mm) peut-être monté sous le tambour.

## Les avantages en régate



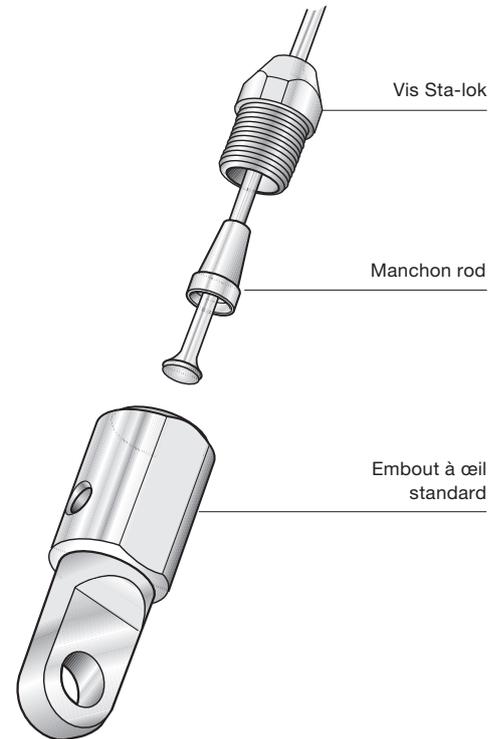
Le tambour d'emmagasinage et le guide bosse s'enlèvent facilement, vous permettant d'amurer la voile directement sur le pont. Il suffit ensuite de défaire le guide d'engoujure pour descendre l'émerillon de drisse au niveau du roulement inférieur. Réassembler le guide d'engoujure, le profilé d'étai est prêt pour la régate. Le profilé comporte deux gorges de guindant permettant des changements de voile rapides.

## Ensembles manchons\*

\* Manchons rod et vis Sta-lok inclus. Toujours indispensables pour une installation rod.

Rod	Diamètre mm	Type de Furlex	Séries			N° art.	N° art. TD
			S/E	TD	H		
Navtec -8	5.7	200	X	X		301-407-02	301-407-03
Navtec -10	6.4	200	X	X		301-408-02	301-408-03
Navtec -12	7.1	200/300	X	X	X	301-409-02	301-409-03
Navtec -17	8.4	300	X	X	X	301-413-02	301-413-03
Navtec -22	9.5	300	X	X	X	301-410-02	301-410-03
Navtec -30	11.1	400	X	X		301-411-02	301-411-04
Navtec -30	11.1	400			X	301-411-03	
Navtec -40	12.7	400	X	X		301-412-02	301-412-04
Navtec -40	12.7	400			X	301-412-03	
Navtec -48	14.3	500	X			301-616-02	
OYS (Riggarna) R-8	5.7	200	X	X		301-401-02	301-401-03
OYS (Riggarna) R-10	6.4	200	X	X		301-402-02	301-402-03
OYS (Riggarna) R-15	7.5	200/300	X	X	X	301-403-02	301-403-03
OYS (Riggarna) R-22	9.5	300	X	X	X	301-404-02	301-404-03
OYS (Riggarna) R-30	11.1	400	X	X		301-405-02	301-405-03
OYS (Riggarna) R-30	11.1	400			X	301-405-03	
OYS (Riggarna) R-40	12.7	400	X	X		301-406-02	301-406-03
OYS (Riggarna) R-40	12.7	400			X	301-406-03	
OYS (Riggarna) R-48	14.3	500	X			301-615-02	
BSI -8	5.7	200	X	X		301-418-02	301-418-03
BSI -10	6.4	200	X	X		301-419-02	301-419-03
BSI -12	7.1	200/300	X	X		301-415-02	301-415-03
BSI -15	7.5	200/300	X	X		301-420-02	301-420-03
BSI -17	8.4	300	X	X		301-417-02	301-417-03
BSI -22	9.5	300	X	X		301-721-02	301-421-03
BSI -22	9.5	400			X		301-424-04
BSI -30	11.1	400	X	X		301-422-02	301-422-04
BSI -30	11.1	400			X	301-422-03	
BSI -40	12.7	400	X	X		301-416-02	301-416-04
BSI -40	12.7	400			X	301-416-03	
BSI -48	14.3	500			X	301-634-02	

Des manchons pour rods Navtec, BSI, OYS sont disponibles chez Seldén. Votre gréeur vous fournira l'étai en rod et l'embout supérieur, faites glisser sur le rod les manchons de jonction, le manchon et la vis Sta-lok et créez vos embouts rod.



## Profilés et manchons de jonction

Si le gréeur du rod est situé loin de l'emplacement du bateau, il est bon de lui fournir un kit séparé de manchons de jonction. De cette façon, il peut lever l'étai rod et l'expédier à bord du bateau pour le montage final. Un jeu de profilés, sans les manchons de jonction, doit aussi être livré à bord.

Série Furlex	Long maxi, mm		Furlex S/E			Furlex TD		
	S/E	TD	Alternative 1: Jeu complet de profilés	Alternative 2: Jeu de profilés sans les manchons de jonction	Kit séparé de manchons de jonction	Alternative 1: Jeu complet de profilés	Alternative 2: Jeu de profilés sans les manchons de jonction	Kit séparé de manchons de jonction
200S	10600	10400	539-565-12	539-565-22	539-567-01	539-565-42	539-565-52	539-729-01
	2400	2400 (profilé suppl.)	539-565-16	539-565-26		539-565-16	539-565-26	
300S	15500	15200	539-265-12	539-265-22	539-267-01	539-265-42	539-265-52	539-739-01
	2400	2400 (profilé suppl.)	539-265-16	539-265-26		539-265-16	539-265-26	
400S	17700	17400	539-165-12	539-165-22	539-167-02	539-165-42	539-165-52	539-759-02
	2400	2400 (profilé suppl.)	539-165-15	539-165-25		539-165-15	539-165-25	
500S	23000	-	539-423-11	539-423-21	539-427-11	-	-	-
	4800	- (profilé suppl.)	539-423-10	539-423-20		-	-	

**Alternative 1:** Le rod est créé là où se trouve le bateau.

**Alternative 2:** Le rod est créé loin de l'endroit où se trouve le bateau.

Ces jeux de profilés, dans les deux cas, comprennent les tubes de centrage qui devront être clipsés sur le rod terminé avec ses embouts.

# Choisir le bon Furlex



Furlex 50S-300S  
Poulies de chandelier  
538-971-01 (x 1)  
538-971-02 (x 4)

Kit complet comprenant tout ce dont vous avez besoin:

- Câble d'étai
- Embout de câble
- Emerillon de drisse
- Mécanisme inférieur
- Tambour d'enroulement en 2 parties (100S-500S)
- Guide drosse
- Carénage du tambour
- Drosse d'enroulement
- Guide drisse, isolateurs, vis
- Foret
- Jeu de clés Torx
- Poulies de chandelier
- Colle de blocage
- Graisse
- Embout supérieur de finition
- Profilé
- Manchons de liaison
- Connecteur de guide d'engoujure
- Guide d'engoujure
- Manuel, liste des pièces détachées
- Certificat de garantie

## Simple à installer, facile à entretenir

Deux heures suffisent pour installer un Furlex sur votre bateau. Le kit Furlex étant complet avec tous les éléments et des instructions complètes, vous pouvez facilement l'installer vous même. Lorsque vous installez un Furlex, vous investissez dans un système quasiment sans entretien. Vous envoyez la voile au début de la saison et ensuite, vous roulez et déroulez selon vos besoins. En fin de saison, il suffit de rincer les différents éléments à l'eau douce et lorsque tout est sec, graisser l'émerillon de drisse et les roulements inférieurs. Le kit Furlex comprend même la graisse. Quoi de plus simple ?

Ridoir optionnel pour les Furlex 200 à 500.



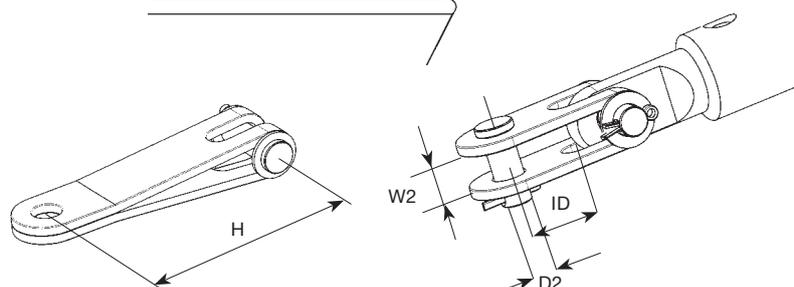
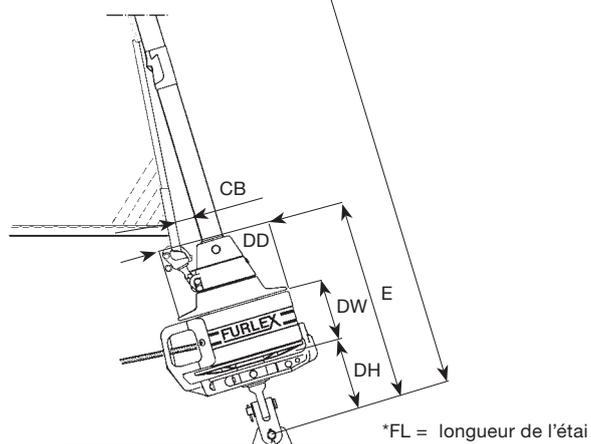
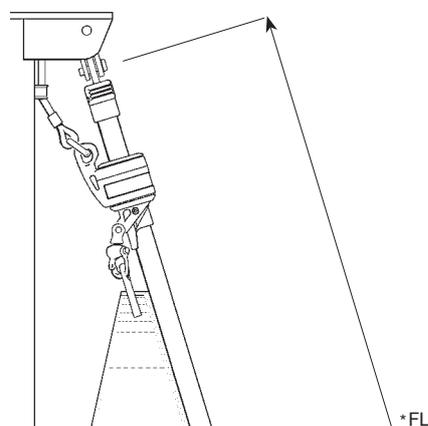
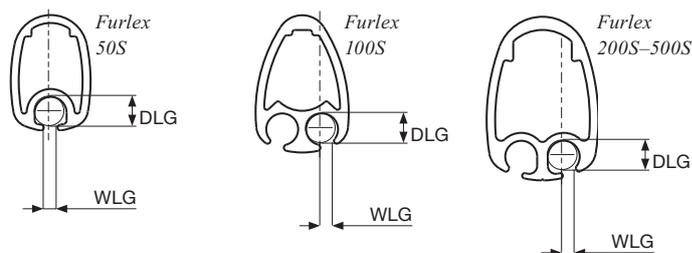
Série Furlex	Diam. étai mm	Diam. rod (mm)	Navtec	OYS** (Riggarna)	BSI	Couple redress. maxi (kNm) à 30° de gîte		Déplacement, tonnes		DH mm	DW mm	DD mm	CB mm
						Gréement en tete	Gréement fractionné	Gréement en tete	Gréement fractionné				
50S	4	-				6.5	8	1.4	1.7	100	60	120	25
	5	-				8.5	11	1.8	2.5	100	60	120	25
100S	4	-				6.5	8	1.4	1.7	100	80	152	60
	5	-				10	14.5	2.1	3	100	80	152	60
200S	6	-				17	22	3.5	4	100	80	152	60
	6	-8 (5.7)	X	X	X	19	23	3.9	4.5	120	94	186	60
	7	-10 (6.4)	X	X	X	27	34	5.5	7	120	94	186	60
	8	-12 (7.1)	X		X	37	45	7.5	9	120	94	186	60
300S		-15 (7.5)		X*	X*								
	8	-12 (7.1)	X		X	40	50	8	10	147	113	216	80
		-15 (7.5)		X	X								
	10	-17 (8.4)	X		X	70	80	14	15	147	113	216	80
400S		-22 (9.5)	X	X	X								
	12	-30 (11.1)	X	X	X	120	160	20	26	200	140	250	95
	14	-30 (11.1)	X		X	180	190	28	30	200	140	250	95
500S		-40 (12.7)	X	X	X								
	16	-40 (12.7)	X	X	X	230	250	38	40	200	140	250	95
		-48 (14.3)	X	X	X								

\* Comme la partie mâle de ce type et dimension d'embout de rod est trop large pour pouvoir passer dans le profilé, l'étai rod peut seulement être serti à froid à sa partie supérieure après que l'étai ait été passé dans le profilé assemblé. Le profilé doit être plus court que l'étai de 200 mm, de façon à ménager la place pour la machine à serti. En conséquence, la longueur du profilé et l'espace disponible pour la voile sont réduits. Le système doit être assemblé à l'endroit où se trouve la machine à serti.

\*\* L'embout supérieur à œil doit être du type MNY.

Séries Furlex	Diam., étai mm	Long. maxi de l'étai mm	N° art. version standard	N° art. version avec ridoin
50S	4	7.7	022-015-51	-
	4	10.1	022-015-52	-
	5	7.7	022-015-53	-
	5	10.1	022-015-54	-
	5	12.5	022-015-55	-
100S	4	8.1	027-019-51	-
	4	10.5	027-019-52	-
	5	8.1	027-019-53	-
	5	10.5	027-019-54	-
	5	12.9	027-019-55	-
	6	10.5	027-019-56	-
200S	6	12.9	027-019-57	-
	6	10.6	031-021-51	031-021-61
	6	13.0	031-021-52	031-021-62
	6	15.4	031-021-53	031-021-63
	7	13.0	031-021-54	031-021-64
	7	15.4	031-021-55	031-021-65
	7	17.8	031-021-56	031-021-66
	8	15.4	031-021-57	031-021-67
300S	8	17.8	031-021-58	031-021-68
	8	15.5	039-027-51	039-027-61
	8	17.9	039-027-52	039-027-62
	10	15.5	039-027-53	039-027-63
400S	10	17.19	039-027-54	039-027-64
	10	20.3	039-027-55	039-027-65
	12	17.7	049-034-51	049-034-61
	12	20.1	049-034-52	049-034-62
500S	12	22.5	049-034-53	049-034-63
	14	20.1	049-034-54	049-034-64
	14	22.5	049-034-55	049-034-65
	16	23.0	060-046-56	060-046-66
16	27.8	060-046-57	060-046-67	

Séries Furlex	Diamètre intérieur de la gorge guindant (DLG), mm	Largeur de la gorge de guindant (WLG), mm
50S	6.0	2.6
100S	6.0	3.0
200S	6.0	3.0
300S	7.5	3.0
400S	8.0	3.0
500S	9.2	3.0



Entretoise: utilisée pour augmenter la distance entre le mécanisme inférieur et le pont, pour le passage de l'ancre etc.

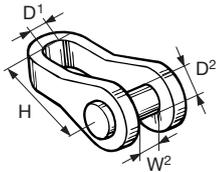
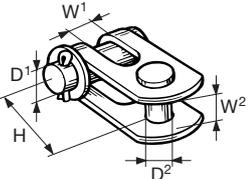
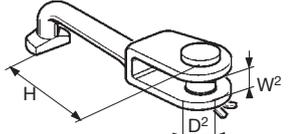
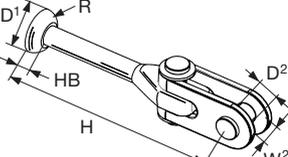
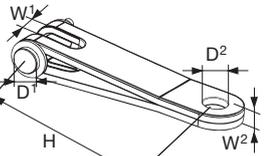
Chape standard Furlex.

E mm	ID mm	W2 mm	D2 Axe pin	Réglage de l'étai, mm	Entretoise H mm	Boîte à réa de drisse N° art.
215	17	8.5	8	-	-	505-004-10
215	19	11	10	-	-	505-004-10
280	17	8.5	8	-	-	505-004-10
280	19	11	10	-	-	505-004-10
280	24	11	10	50	90	505-006-10
330	24	11	10	60	90	505-006-10
330	24	12.5	12	60	90	505-006-10
330	31	15.5	14	60	130	505-012-10
400	31	15.5	14	80	130	505-012-10
400	34	16	16	80	130	505-012-10
535	40	21	19	100	190	505-012-10
535	50	23	22	100	190	505-012-10
535	50	26	22	100	-	505-038-10

# Cardans

Si le bateau est équipé d'une ancre à l'étrave, il peut être nécessaire de remonter le mécanisme inférieur pour permettre à l'ancre de passer. Différents types de cardans d'extension sont disponibles.

Si le mécanisme inférieur est remonté au moyen d'une entretoise, un cardan Furlex doit être interposée entre l'entretoise et la ferrure d'étais.

Cardan œil/chape	Diam. étau mm	N° art.	Longueur H mm	Ø axe D <sup>2</sup> mm	Largeur chape W <sup>2</sup> mm	Ø œil D <sup>1</sup> mm		
 <p>Utilisée pour allonger un système Furlex. Le placer sous la cardan chape/chape standard Furlex, ou à l'extrémité supérieure du câble Furlex.</p>	4	174-102-01	25	8	8	8		
	5	174-103-01	35	9,5	10	10		
	6	174-104-01	40	11	12	11		
	7	174-105-01	45	13	12	13		
	8	174-106-01	50	15,8	12	16		
	10	174-107-01	65	15,8	20	16		
	12	174-134-01	95	19	22	20		
	14	174-135-01	95	22	22	23		
16	174-126-01	120	22	25	23			
Cardan chape/chape standard Furlex	Diam. étau, mm	N° art.	Longueur H mm	Ø axe D <sup>1</sup> mm	Ø axe D <sup>2</sup> mm	Largeur chape W <sup>1</sup> mm	Largeur chape W <sup>2</sup> mm	
	4	517-056-02	25	8	8	7,5	8,5	
	5	517-054-02	30	10	10	10	11	
	6	517-046-02	40	12	10	11	11	
	7	517-047-02	40	12	12	11	12,5	
	8	517-048-02	50	14	14	14	15,5	
	10	517-060-04	55	16	16	14	16	
	12	517-052-02	65	19	19	20,5	21	
	14	517-053-02	80	22	22	20,5	23	
16	517-074-02	85	25	22	22	26		
Cardan T/chape	Diam. étau, mm	N° art.	Longueur H mm	Ø axe D <sup>2</sup> mm	Largeur chape W <sup>2</sup> mm			
 <p>Utilisée pour relier le Furlex à une contreplaque Seldén pour embout en T.</p>	4	174-127-01	60	8	8			
	5	174-128-01	70	9,5	10			
	6	174-122-01	80	11	12			
	7	174-123-01	90	13	14			
	8	174-124-01	100	15,8	16			
Cardan tige à boule/œil et chape/chape	Diam. étau, mm	N° art.	Longueur H mm	Ø axe D <sup>2</sup> mm	Largeur chape W <sup>2</sup> mm	Hauteur HB mm	Rayon R mm	Diam, boule D <sup>1</sup> mm
 <p>Utilisée pour allonger un système Furlex. La placer sous le cardan chape/chape standard Furlex, ou à l'extrémité supérieure du câble Furlex.</p>	5	517-065-01	138	10	11	8,5	10	26
	6	517-066-01	152	10	11	8	10	26
	7	517-067-01	157	12	12,5	9	15	34
	7	517-097-01	153	12	12,5	11	13	26
	8	517-068-01	197	14	15,5	9	15	34
	10	517-068-02	202	16	16	9	15	34
12	517-069-01	226	19	21	8,5	15	34	
Entretoise œil/chape*	Diam. étau, mm	N° art.	Longueur H mm	Ø axe D <sup>1</sup> mm	Largeur chape W <sup>1</sup> mm	Ø œil D <sup>2</sup> mm	Epaisseur W <sup>2</sup> mm	
	6	517-063-01	90	12	11	12	6	
	7	517-063-01	90	12	11	12	6	
	8	517-062-01	130	16	14	16,5	10	
	10	517-062-01	130	16	14	16,5	10	
	12	517-075-01	190	19	20,5	20	12	
14	517-076-01	190	22	20,5	22,5	16		

\* La cardan chape/chape standard Furlex doit toujours être interposé entre l'entretoise et la ferrure d'étais du bateau. Ceci, de façon à assurer une articulation correcte dans toutes les directions.



# Furlex TD

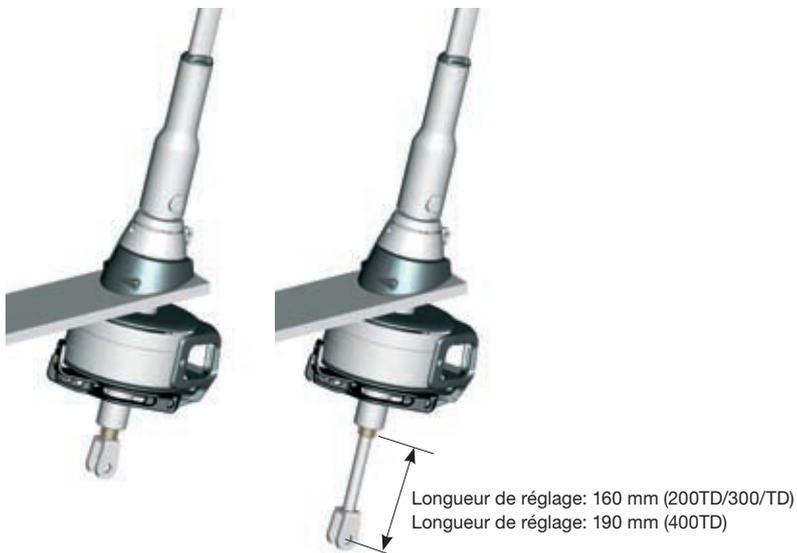
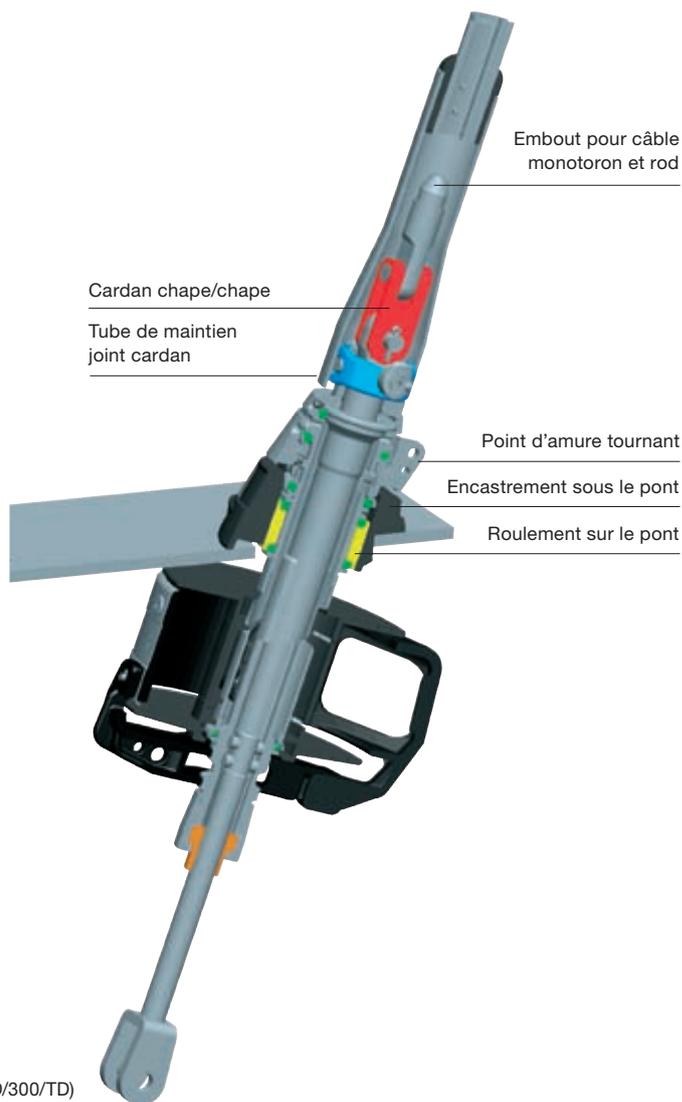
(Through-Deck) Sous le pont

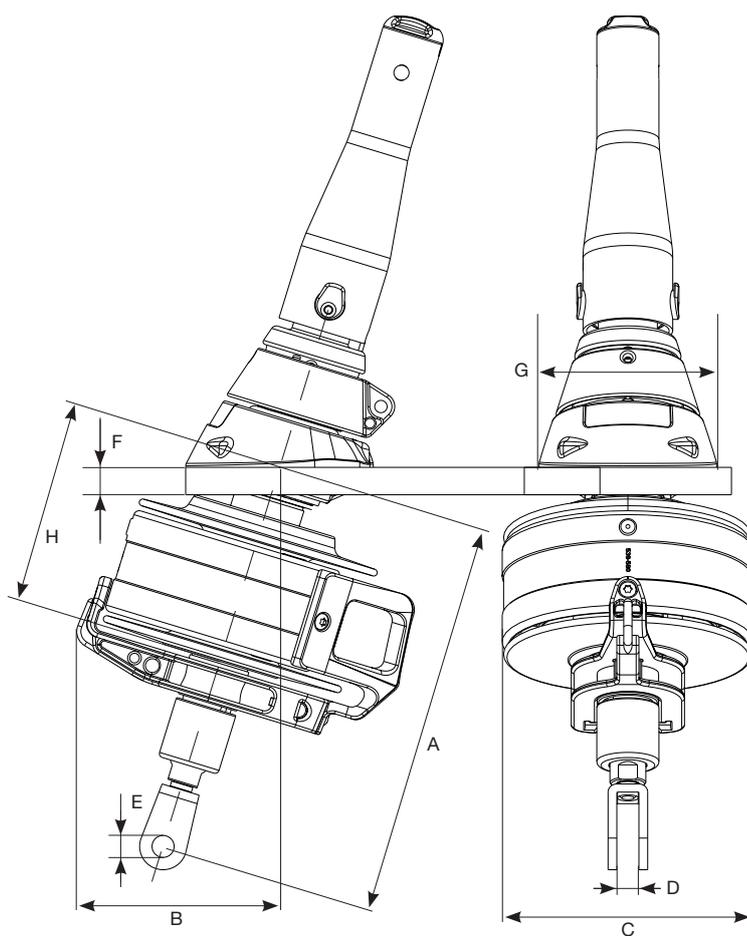
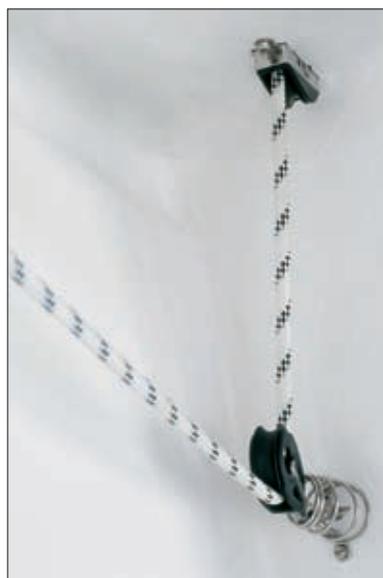


Optimisez la longueur de votre guindant et améliorez vos performances grâce à l'installation sous le pont. Le tour libre de l'émerillon d'amure est identique à celui sur des autres modèles Furlex. L'émerillon d'amure est fixé sur le pont, ce qui vous permet d'avoir un guindant plus long et de gagner de l'espace sur le pont. En plus, gagnez de l'espace sur la plage avant!

Le Furlex TD est conçu pour être monté sous le pont. Un tube de maintien avec joint cardan assure une liberté totale à l'articulation de la chape d'étai. Avec le Furlex TD vous évitez de faire pénétrer la moitié de l'océan dans votre baille à mouillage. Le peu d'eau susceptible de s'infiltrer est facilement évacué par le système de drainage normal.

Le Furlex TD est conçu pour s'adapter à une grande variété de bateaux. L'arbre inférieur sous le tambour, peut être allongé jusqu'à 160 mm, de façon à atteindre le point de fixation de l'étai sous le pont.





Type	Dimension de l'étai, mm	Long. maxi de l'étai, m*	N° art.
200TD	6	10,4	031-021-41
	6	12,8	031-021-42
	6	15,2	031-021-43
	7	12,8	031-021-44
	7	15,2	031-021-45
	7	17,6	031-021-46
	8	15,2	031-021-47
	8	17,6	031-021-48
300TD	8	15,2	039-027-41
	8	17,6	039-027-42
	10	15,2	039-027-43
	10	17,6	039-027-44
	10	20,0	039-027-45
400TD	12	17,4	049-034-41
	12	19,8	049-034-42
	12	22,2	049-034-43
	14	19,8	049-034-44
	14	22,2	049-034-45

Type	A mm	B mm	C mm	D, mm (diam. étai, mm)	E, mm (diam. étai, mm)	F max. mm	G mm	H mm
200TD	290-450	150	182	14 (6 och 7) 16 (8)	14 (6 och 7) 16 (8)	20	130	150
300TD	330-490	170	214	21,5 (8 och 10)	16 (8 och 10)	20	142	175
400TD	440-630	210	255	22 (12 och 14)	20 (12 och 14)	26	194	210

\* Du pont à la ferrure sur le mât.



Cela fait des décennies que Furlex rend la vie à bord plus facile. En fait, Furlex est l'enrouleur de génois le plus vendu au monde. Lorsque vous avez essayé un Furlex, vous ne voulez plus rien d'autre. Maintenant, il existe un nouveau Furlex qui va rendre la vie à bord encore plus facile. Adossez-vous confortablement et goûtez au plaisir du Furlex Electric.

## Toute la puissance dont vous avez besoin

Le nouveau Furlex Electric est disponible en kit complet ou en motorisation d'une série 200S, 300S ou 400S existante. Tirer sur la bosse d'enroulement est désormais un geste du passé grâce au confort "presse-bouton" du Furlex Electric.

## Un fonctionnement fiable

Le Furlex Electric est construit autour d'un moteur électrique 12V ou 24V très performant. La puissance est transmise à une vis sans fin auto-bloquante qui met le profilé en rotation avec un couple maximum respectivement de 60 Nm (200E), 90 Nm (300E) et 135 Nm (400E). Ces couples élevés vous permettront toujours de rouler votre voile d'avant, même dans les pires conditions de vent et de mer. La consommation du moteur est de 30 amps pour une charge normale et vous roulez votre génois en 25 à 30 secondes. Une fois la surface de voile correcte établie, la vis sans fin est mécaniquement bloquée.

Afin d'éviter une surcharge accidentelle, le système comprend un coupe circuit intégré. Si vous essayez de rouler votre génois sans choquer l'écoute, le courant est immédiatement coupé. Ce système de sécurité rétablit automatiquement le courant quelques secondes après que le bouton de commande ait été relâché. En cas de problème d'alimentation électrique, la voile est très facile à rouler manuellement. Un système d'enroulement d'urgence est inclus en standard, et peut être utilisé aussi bien avec le modèle sur le pont qu'avec le modèle sous le pont. Une manivelle avec une empreinte 1/2" est disponible en option.

Comme tous les autres modèles Furlex, le Furlex Electric est équipé du système de répartiteur de charge dans l'émerillon de drisse afin de réduire les frottements. Frottements réduits égalent faible consommation électrique et durée de vie allongée.



## Sur ou sous le pont. Vous avez le choix

Le Furlex Electric est disponible pour des installations sur ou sous le pont. Le principal avantage d'une installation sous le pont est d'avoir de meilleures performances dans la mesure où la longueur du guidant est maximum. Un pont avant dégagé est un bonus supplémentaire !



Installation d'un Furlex 200E. Le boîtier de connexion est étanche.

## Motorisez votre Furlex manuel

Le confort “presse bouton” est une amélioration facile pour tous ceux qui ont déjà un Furlex manuel série 200S, 300S ou 400S sur leur bateau. La bosse d’enroulement, le tambour et le guide bosse sont simplement remplacés par un moteur électrique Furlex.



*Furlex manuel 200S.*



*Enlever le guide drosse, le carénage, les ½ tambours et la drosse.*



*Prêt pour la motorisation.*



*Glisser le Furlex 200E par le bas, installer les câbles. C'est tout !*



*Une chape haute résistance s'oppose aux forces de torsion. Une entretoise est disponible afin de ménager le passage de l'ancre.*

*En cas de problème d'alimentation, le Furlex Electric peut être manœuvré manuellement.*



*Fabriqué dans des matériaux de premier choix pour une fiabilité à toute épreuve et une longue utilisation.*

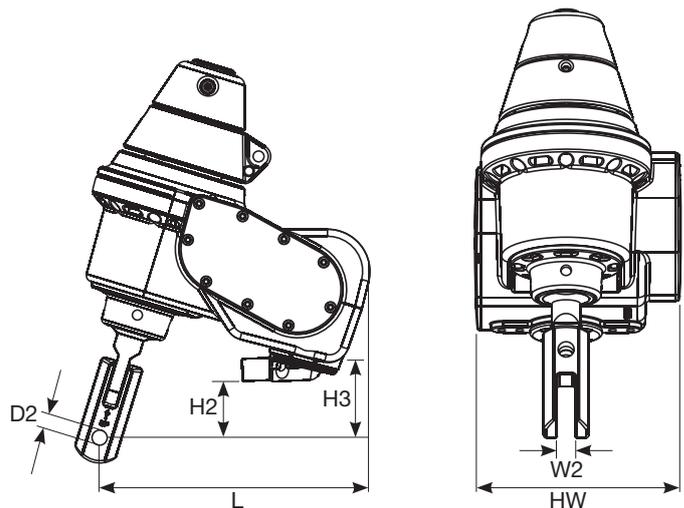


*Des vis de réglage permettent d'aligner avec précision le carénage du Furlex.*



## Spécifications du Furlex Electric

Type	Diam. étai mm	L mm	H3 mm	HW mm	W2 mm	D2 diam. mm	H2 mm
200E	6	225	60	160	12	10	45
	7				14	12	
	8				14	14	
300E	8	260	80	210	14	14	65
	10				16	16	
400E	12	314	159	218	21	20	135
	14				23	22.5	



Type	Diam. étai mm	Long. étai maxi, m	Ensembles Furlex Electric (boîtier de commande non compris)						N° art. boîtier de commande*	
			N° art. version standard		N° art. ridoir inclus		N° art. version TDE (sous le pont)		12V	24V
			12V	24V	12V	24V	12V	24V		
200E	6	10,6	031-021-11	-	031-021-21	-	031-021-31	-	532-448-01	N/A
	6	13,0	031-021-12	-	031-021-22	-	031-021-32	-		
	6	15,4	031-021-13	-	031-021-23	-	031-021-33	-		
	7	13,0	031-021-14	-	031-021-24	-	031-021-34	-		
	7	15,4	031-021-15	-	031-021-25	-	031-021-35	-		
	7	17,8	031-021-16	-	031-021-26	-	031-021-36	-		
	8	15,4	031-021-17	-	031-021-27	-	031-021-37	-		
	8	17,8	031-021-18	-	031-021-28	-	031-021-38	-		
300E	8	15,5	039-027-11	039-027-16	039-027-21	039-027-26	039-027-31	039-027-36	532-449-01	532-459-01
	8	17,9	039-027-12	039-027-17	039-027-22	039-027-27	039-027-32	039-027-37		
	10	15,5	039-027-13	039-027-18	039-027-23	039-027-28	039-027-33	039-027-38		
	10	17,9	039-027-14	039-027-19	039-027-24	039-027-29	039-027-34	039-027-39		
	10	20,3	039-027-15	039-027-20	039-027-25	039-027-30	039-027-35	039-027-40		
400E	12	17,7	049-034-11	049-034-16	049-034-21	049-034-26	049-034-31	049-034-36	532-468-01	532-469-01
	12	20,1	049-034-12	049-034-17	049-034-22	049-034-27	049-034-32	049-034-37		
	12	22,5	049-034-13	049-034-18	049-034-23	049-034-28	049-034-33	049-034-38		
	14	20,1	049-034-14	049-034-19	049-034-24	049-034-29	049-034-34	049-034-39		
	14	22,5	049-034-15	049-034-20	049-034-25	049-034-30	049-034-35	049-034-40		

### Câbles et fusibles inclus:

Furlex → boîtier de connexion. Boîtier de commande → boutons de commande.  
Boîtier de commande → panneau de commande. Les fusibles du circuit sont dans le boîtier de commande.

### Câbles et fusibles non compris:

Boîtier de connexion → boîtier de contrôle → batterie.  
Fusible pour l'alimentation électrique.

\* Y compris connexion de pont, boîtier de commande, boîtier de connexion, instructions et boutons de commande. Le boîtier de commande est à commander séparément, en général, avant la livraison de l'ensemble Furlex Electric.

Type	Diam. étai mm	N° art. kit de motorisation y compris boîtier de commande			
		Type S → E		Type TD → TDE	
		N° art.		N° art.	
		12V	24V	12V	24V
200E	6	539-620-11	-	539-620-51	-
	7	539-620-13			
	8	539-620-15			
300E	8	539-638-11	539-638-21	539-638-51	539-638-61
	10	539-638-13	539-638-23		
400E	12	539-763-11	539-763-21	539-763-51	539-763-61
	14	539-763-13	539-763-23		

Options	N° art.
Télécommande, carte électronique incluse	532-510-01
Télécommande, carte électronique exclue	532-460-01
Carte électronique supplémentaire	532-465-01
Panneau inox pour boutons de commande (100x56x3 mm)	540-462-01
Manivelle de secours (empreinte 1/2")	533-922
Entretoise œil/chape Ø 6/7 mm, L = 90 mm	517-070-01
Entretoise œil/chape Ø 8/10 mm, L = 130 mm	517-071-01
Entretoise œil/chape Ø 12mm, L=190mm	517-072-01
Entretoise œil/chape Ø 14mm, L=190mm	517-073-01

Pour plus d'informations techniques, consulter les instructions de montage, [www.seldenmast.com](http://www.seldenmast.com).

# Furlex H

(Hydraulique)



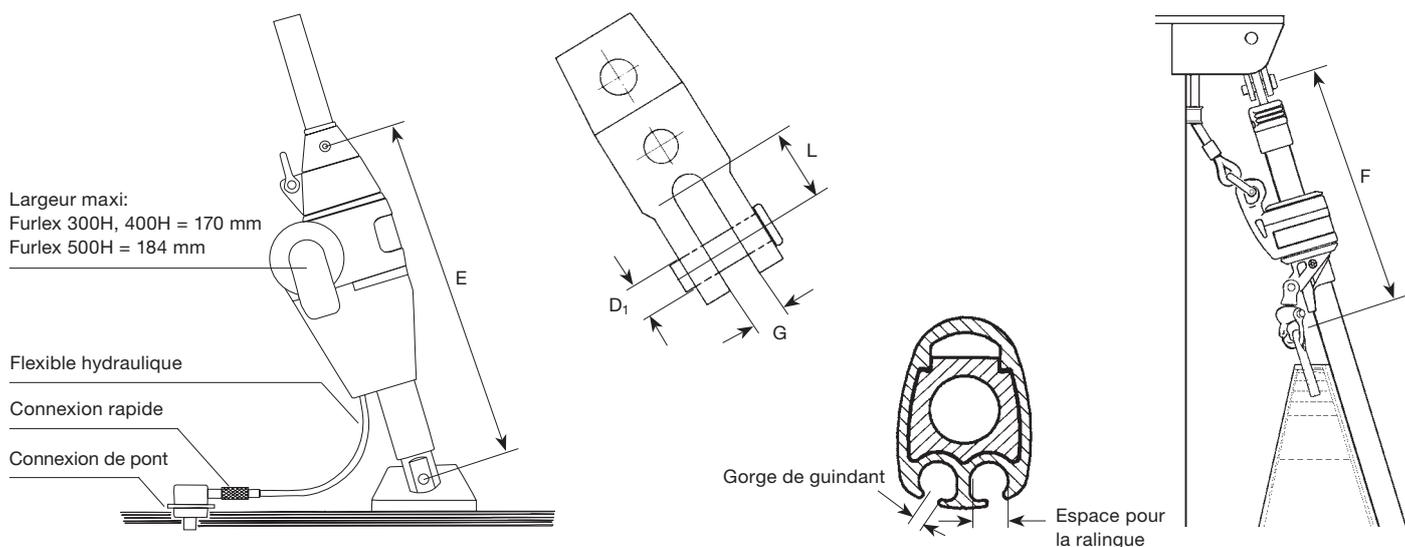
*Avec un Furlex hydraulique, le contrôle est total. Tout ce que vous avez à faire est de presser un bouton depuis le cockpit !*

Le dessin du Furlex hydraulique fait jouer harmonieusement entre elles les nuances de l'acier inoxydable et de l'aluminium. Le moteur hydraulique est situé à l'intérieur de la vis sans fin, comme dans le système de mât enrouleur. La position du moteur contribue à la compacité du Furlex hydraulique.



*Furlex hydraulique:  
Connexion de pont et protection.*





## Spécifications Furlex hydraulique

Type	Poids total de l'unité motorisée, Kg	Profilé Kg/m	Emerillon de drisse, Kg	Dim. profilé mm	Gorge de guindant mm	Espace maxi pour la ralingue diam., mm	Diam. maxi de la ralingue, mm	"Réduction" mm
308H, 310H	16	0,76	1,7	40 x 27	3,0	7	6	80
412H, 414H	25	1,06	3,3	50 x 34	3,0	8	6	100
516H-560H	37	1,93	7,0	60 x 46	3,0	9	7	100

Type	Diam. câble d'étai, mm	Diam. rod mm	Nav-tec	OYS* (Riggarna)	BSI	Couple de redr. maxi kNm à 30° de gîte Gr. en tête	Couple de redr. maxi kNm à 30° de gîte Gr. fract.	Diam. axe D1 mm	G mm	L mm	E mm	F mm	Réglage de l'étai
308H	8	-12 (7,1)	X		X	40	50	14	15	30	490	540	100
		-15 (7,5)		X	X								
310H	10	-17 (8,4)	X		X	70	80	16	15	30	610	620	110
		-22 (9,5)	X	X	X								
412H	12	-30 (11,1)	X	X	X	120	160	19	19	35	610	620	110
414H	14	-30 (11,1)	X			180	190	22	23	40			
		-40 (12,7)	X	X	X								
516H	16	-				230	250	25,4	26	45	675		100
540H (-40 rod)	-	-40 (12,7)	X	X		180	190	25,4	26	45			
548H (-48 rod)	-	-48 (14,3)	X	X	X	230	250	28,6	29	50			
560H (-60 rod)	-	-60 (16,8)	X	X	X	330	-	31,8	32	55			

\* L'embout à œil supérieur doit être du type MNY.

Type	Désign. moteur	Couple maxi à press. maxi Nm	Vitesse nominale du profilé (n), t/min	Débit huile nominal (Q), l/min	Pression huile nominale, (p), bar	Pression huile maxi (p), bar	Puiss. mini recomm. de la centrale hydraul (p), kW	Surface voile maxi, m <sup>2</sup>
300H	OML 12,5	158	40	10	40	140	1,5	80
400H	OML 12,5	175	40	10	40	140	2,0	125
400H	OML 20,0	255	40	20	40	140	3,0	150
500H	OMM 20,0	290	40	20	40	140	4,0	200

# SELDÉN CODE X

## Système d'enroulement pour gennaker, Code 0 et voile d'étai

Le gennaker et le Code 0 se déploient quand il n'est plus possible de conserver le spinnaker. Plus besoin de tangon, de balancine, ni de hale-bas. La navigation au portant devient facile, plus efficace et avant tout plus riche en sensations fortes.

Seldén fabrique des systèmes d'enrouleurs depuis les années 80 et se trouve désormais au premier rang mondial pour les enrouleurs de foc et les enrouleurs de grand-voile.

Toute cette expérience a été intégrée dans le Seldén Code X. Comme toujours, nous avons concentré nos efforts sur la fiabilité et la facilité d'utilisation. Une attention minutieuse aux détails et au gain de poids font du Seldén Code X sans doute l'emmagasineur le plus facile à utiliser par l'équipage.

### Seldén Code X

Réf. Kit de base	Modèle	Charge de travail maxi (kN)	Surface de voile maxi conseillée	Couple maxi à 30° de gîte, avec Code 0
545-100-10	CX15	15	80 m <sup>2</sup>	45 kNm
545-200-10	CX25	25	115 m <sup>2</sup>	90 kNm
545-400-10	CX40	40	200 m <sup>2</sup>	180 kNm

Le système est manœuvré par une drosse sans fin qui passe dans une poulie crantée. Un guide drosse étroit introduit la drosse dans le réa cranté et assure le maintien du cordage. Une cale taillée en biseau écarte la drosse lors du déploiement de la voile, permettant à la poulie de tourner librement. Généralement la drosse est guidée tout au long du cheminement vers le cockpit. Pour faciliter la manœuvre de la drosse sans fin, Seldén propose une nouvelle poulie Tandem spéciale. C'est une poulie violon avec deux taquets coinçeurs. Il est également possible d'utiliser une drosse d'enroulement plus courte, manœuvrée par l'équipier d'avant.



### Drosse d'enroulement sans fin

System	N° art.	Dimensions Ø mm	Longueur mm
CX15	611-007-06	8	4000
	611-007-07		8000
	611-007-08		12000
CX25	611-011-05	10	5000
	611-011-06		7000
	611-011-07		9000
	611-011-18		12000
	611-011-19		15000
CX40	611-015-06	12	5000
	611-015-07		9000
	611-015-08		12000
	611-015-09		17000



Poulie tandem de drosse d'enroulement (Option)  
PBB50 Réf. 405-001-40R (max Ø10 mm de cordage)  
PBB60 Réf. 406-001-40R (Ø12 mm de cordage)

## Émerillon de drisse

Roulements inox étanches

Protection évitant le ragage contre le mât

Axe de chape avec verrouillage à ressort. Tirez sur la garcette pour une ouverture directe. Repoussez en place pour verrouiller. Le système de verrouillage captif est protégé contre toute ouverture accidentelle.

## Mécanisme inférieur

Les dents en aciers inox assurent une tenue exceptionnelle de la drosse pendant l'enroulement.

Guide-drosse réglable dans 15 positions.

Roulements inox étanches

Protection composite antichoc entourant complètement la poulie crantée pour éviter d'endommager le pont lors de la manipulation du système sur le pont avant.

Cale séparant la drosse de la poulie crantée lors du déroulement de la voile. La poulie crantée peut tourner librement à grande vitesse.

Articulation du mousqueton limitée de sorte à faciliter la connexion de l'enrouleur à l'étrave ou au balcon avant.

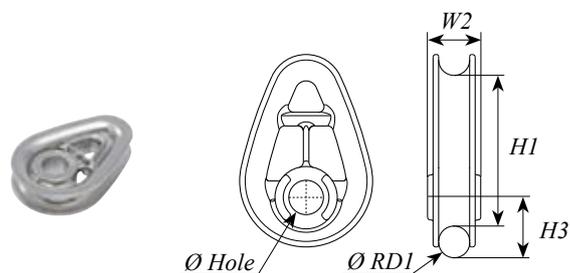
Toutes les pièces structurales sont fabriquées en acier inox duplex haute résistance dont la charge de rupture est 50 % supérieure à celle de l'acier inox 316. Le résultat : moins de matière et plus de résistance.

Composite de fibre de verre et polyamide pour plus de résistance et de légèreté.

## Accessoires supplémentaires

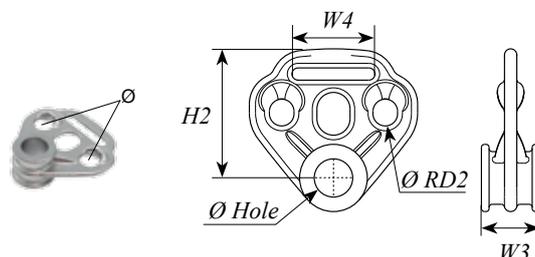
### Cosse pour cordage anti-torsion

Système	N° art.	Ø perçage mm	Diam maxi RD1	W2 mm	H1 mm	H3 (au Ø maxi de cordage), mm
CX15	545-114-01	10,3	8	16	43	17
CX25	545-214-01	12,3	11	19	55	21
CX40	545-414-01	16,3	11	19	55	21



### Cosse pour double cordage

Système	N° art.	Ø perçage mm	RD2 mm	W3 mm	W4 mm	H2 mm
CX15	545-115-01	10,3	8	16	22	34
CX25	545-215-01	12,3	8	19	27	42
CX40	545-415-01	16,3	12	20	33	52



## Drisse de code 0 avec palan

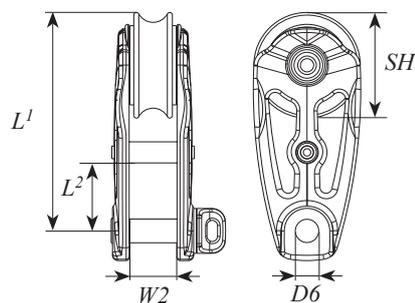
Pour améliorer les performances lors de l'utilisation d'un Code 0, la tension de drisse doit être plus importante que ce qu'un système classique de boîte à réa et taquet coinçeur peut offrir.

Une drisse avec palan doit être installée. On fixe cette dernière dans une terminaison fixe sur le mât et on la passe dans une poulie de renvoi installée sur l'émerillon de drisse de l'emmagasineur. La position de la fixation sur le mât doit être déterminée par Seldén. Dans la majorité des cas, un Code 0 doit être hissé plus haut qu'un gennaker ou qu'un spinnaker. Les bouts dehors ne sont normalement pas conçus pour une utilisation avec code 0.



## Poulie forte charge

Poulie	N° art.	L <sup>1</sup>	L <sup>2</sup>	W2 mm	SH Ø mm	D6
PBB 30 HL	403-501-01	66	21	13	32	8
PBB 40 HL	404-501-01	83	26	18	40	10
PBB 50 HL	405-501-01	104	31	24	50	12



*L'axe est bloqué. Aucun risque de le perdre.*

## Terminaison

N° art.	Section mât	Ø maxi cordage	RM max à 30° kNm
508-843-01	C156-F228	12	45
508-844-01	C245-F305	14	180
508-838-01	C321-F406	16	350

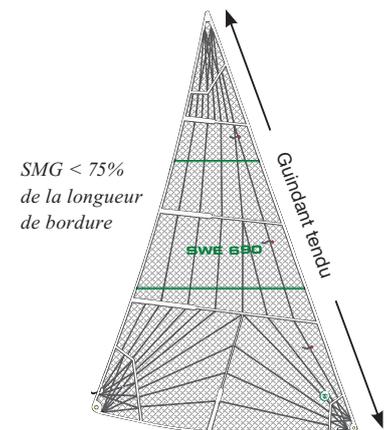


## Code 0

Le concept du Code 0 est né sur la Volvo Ocean Race. Plus tard, son intérêt a été reconnu et apprécié par le grand public, notamment pour la puissance supplémentaire qu'il apporte dans le petit temps.

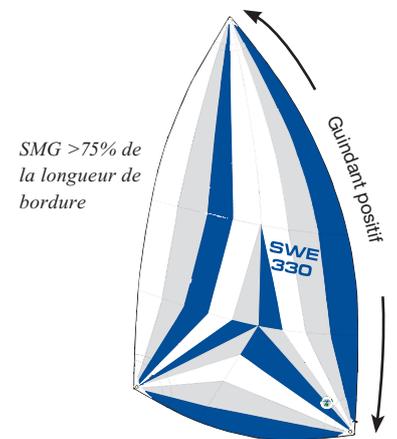
Le guindant de la voile (bord d'attaque) est droite et tendue pour simplifier l'enroulement de cette surface gigantesque.

Le Code 0 est hissé aussi haut que la taille du mât le permet et il est fixé sur l'étrave du bateau ou sur un bout dehors adapté. Le profil de voile assez plat permet au Code 0 d'être efficace dans un angle de vent apparent compris entre 45° et 80°.



## Spinnaker asymétrique

Cette voile est utilisée pour les allures portantes. La longueur entre le milieu du côté au vent et le milieu du côté sous le vent (SMG) est supérieure à 75% de la longueur de la bordure du spi. Il est appelé « gennaker » dans la majorité des règles de classe internationales. Le bord d'attaque est 2% plus long que la chute, c'est ce qui rend la voile asymétrique. Pour empêcher la voile de s'enrouler, un cordage anti torsion ou une double attaque sont intégrées dans le guindant. La voile est fixée sur l'étrave ou sur un bout dehors rétractable Seldén (page 158), elle est au mieux de ses performances dans un angle de vent apparent compris entre 70° et 110°. La voile aura une courbe de guindant positive et ne sera pas réglée avec de la tension de guindant.



Type de voile	Ratio SMG vs longueur bordure (ORCI, IRC)	Efficace dans des angles de vent apparent de...
Code 0	< 75	45°-80°
Spinnaker asymétrique	> 75	70°-110°



Code 0 et trinquette, montés tous deux sur emmagasineur Code X.



Spinnaker et trinquette. La trinquette est installée sur un emmagasineur Code X et fixée au vent pour une meilleure projection de la voile.

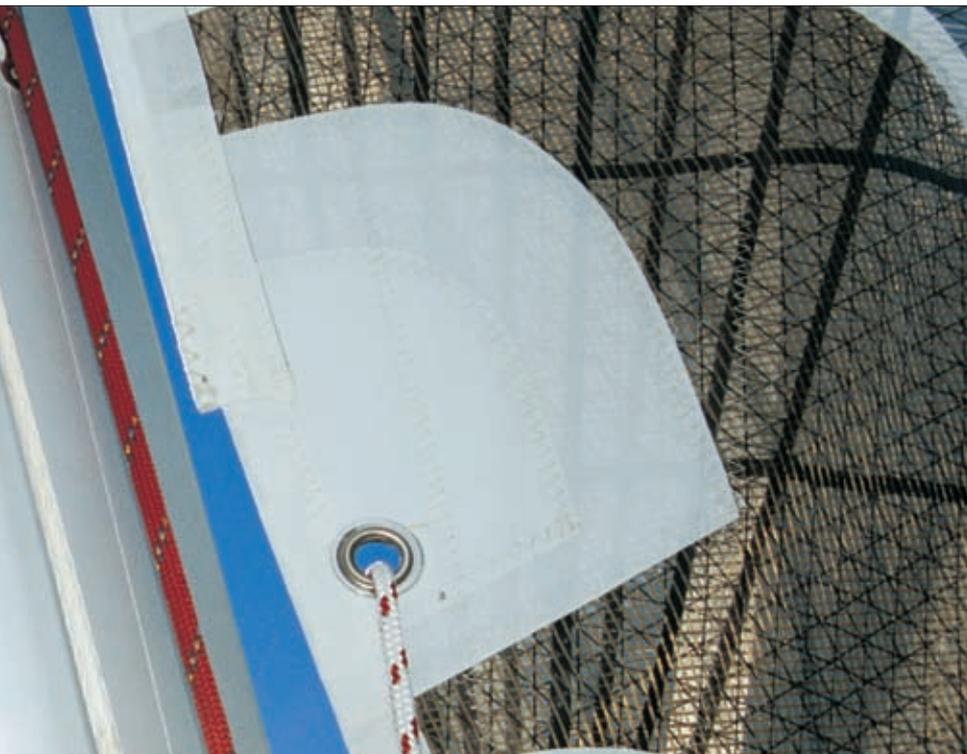


### **L'ivresse du spi**

Lorsque vous aurez connu le frisson de plaisir procuré par le vent gonflant le spinnaker, vous deviendrez accroché à la navigation sous spi. Seldén apporte cette sensation aux navigateurs avec une gamme complète de tangons et accessoires faciles à utiliser, qu'ils soient en aluminium ou en carbone.

# SPI SYMÉTRIQUES ET ASYMÉTRIQUES

## Tangons et accessoires



Tangons aluminium	138
Tangons télescopiques	140
“Jockey poles”	140
Envoyer le spinnaker	141
Tangons de spinnaker carbone	142
Choisir le bon tangon	144
Kits tangons de spinnaker	148
Ferrures de drisse de spinnaker	150
Ferrures de tangon	151
Embouts de tangon	154
Rail de réglage	156
Stockage vertical du tangon	157
Bout-dehors pour gennaker	158

# Tangons de spinnaker aluminium



Les tangons de spinnaker en aluminium Seldén vous permettent des manœuvres de spi rapides et sûres. Toutes les ferrures ont des bords soigneusement arrondis afin d'éviter les blessures ou d'endommager le matériel. Les tubes ultra légers sont très résistants et sont équipés de protections évitant de les abîmer contre l'étau ou les haubans.

Des embouts en composite sont disponibles pour les tangons Ø 48-Ø 96. Ces embouts sont normalement utilisés pour les empannages avec tangon symétrique, mais peuvent aussi être utilisés pour le stockage vertical et l'empannage avec tangon asymétrique.

Nos embouts traditionnels pour tangon asymétrique sont disponibles pour les sections Ø 72-Ø 111.

## Gâchette

Tous les embouts aluminium et composite pour les tangons Ø 72-Ø 111 sont disponibles avec un système à gâchette. Vous ouvrez l'embout avec un bout de contrôle et l'écoute se verrouille automatiquement. Cela simplifie la vie des équipiers sur la plage avant.

## Quatre bonnes méthodes

Il y a quatre méthodes basiques pour manœuvrer un spinnaker. La méthode avec tangon symétrique avec balancine et hâle-bas fixés au centre du tangon, s'applique à des bateaux jusqu'à 25 pieds de long. Une autre méthode avec tangon symétrique, avec la balancine au centre du tangon et le hâle-bas fixé à l'extrémité extérieure est préférable pour des



Embout composite petit modèle avec protection anti-friction inox et pantoire en Dyneema pour le hâle-bas.



Embout composite modèle moyen avec protection anti-friction inox, gâchette et pantoire en Dyneema pour le hâle-bas.

Les profilés aluminium sont équipés de protections évitant le ragage du profilé sur l'étai ou les haubans.

bateaux avec gréement en tête (max. 33 pieds) et bateaux à gréement fractionné (max. 40 pieds). La troisième méthode, avec tangon asymétrique, s'applique aux bateaux plus grands. La quatrième méthode, double tangon, concerne des bateaux de 40 pieds et plus. Le double tangon facilite et rend plus sûr l'empennage avec spinnaker sur les gros bateaux.

### Données concernant les sections

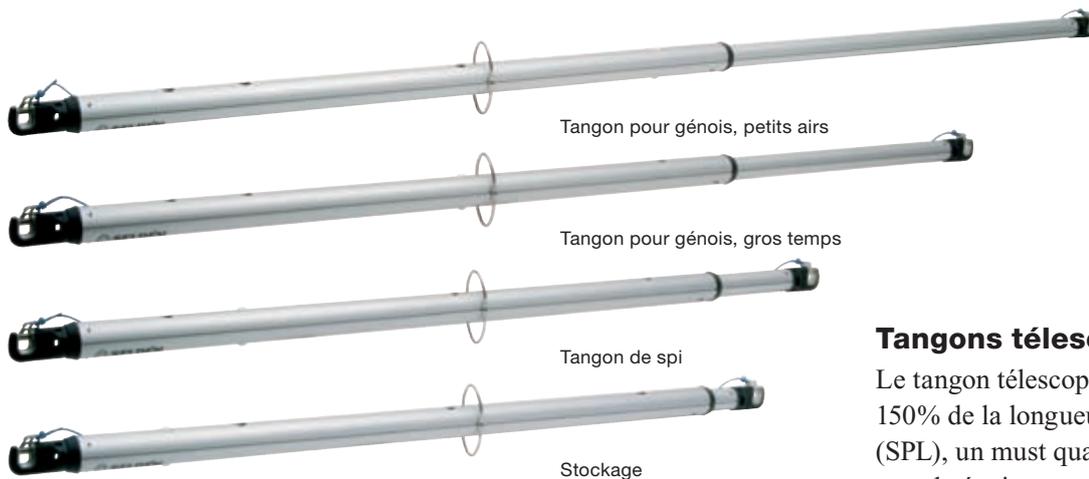
	Diam. section, mm	$I_y$ cm <sup>4</sup>	$I_x$ cm <sup>4</sup>	Epaiss. paroi, mm	Poids Kg/m
	48/48	7,65	7,65	2,0	0,75
	60/60	15,4	15,4	2,0	1,00
	72/72	29,9	29,9	2,2	1,38
	84/84	48,0	48,0	2,2	1,53
	96/96	72,3	72,3	2,2	1,76
	99/99	123	123	3,6	2,65
	111/111	197	197	4,1	3,38
	140 x 3*	303	303	3,0	3,17

\* Disponible uniquement avec embouts Harken.

### Embouts de tangon en composite

Des embouts en composite légers pour des manœuvres de spinnaker rapides et faciles. Gâchette avec ressort inox. Ces embouts peuvent s'utiliser sur des tangons symétriques ou asymétriques ainsi que pour le stockage vertical.

Les tangons de spinnaker avec embouts composite sont équipés de pantoires en Dyneema pour la balancine et le hâle-bas. Celles-ci peuvent être fixées sans démonter les embouts du tube, ce qui rend plus aisé leur remplacement ou leur réglage.

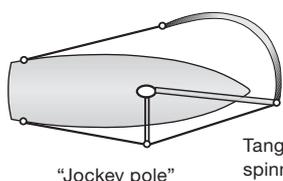


Tangon télescopique. Maximum d'efficacité au portant, minimum de place pour le stockage.

### Tangons télescopiques

Le tangon télescopique peut s'allonger de 150% de la longueur normale d'un tangon (SPL), un must quand il s'agit de tangonner un grand génois ou un gennaker. Il peut être rentré pour un stockage plus facile.

N° art.	Couple redr. à 30° kNm	Déplacement tonnes	Diam. section, mm		Poids kg	Long. mini pour le stockage mm	Tangon de spi. mm	Tangon pour génois gros temps mm	Tangon pour génois petits airs mm
			Intérieur	Extérieur					
060-060-58	18	3,6	48	60	6	2530	3000	3600	4500
072-072-61	35	6,3	60	72	10	2950	3500	4200	5250
084-084-60	55	9,0	72	84	13	3340	4000	4800	6000



Le "jockey pole" réduit les charges et limite l'usure sur les câbles et les cordages.

### "Jockey poles"



\* 096-096-59 est équipé d'un embout à gâchette (534-778-04) et nécessite une fixation (508-149-01) sur le mât.

N° art.	Couple redr. à 30° kNm	Section	Long totale mm
048-048-56	16	48/48	1570
060-060-55	26	60/60	1810
060-060-56	35	60/60	2010
072-072-58	43	72/72	2030
072-072-64	55	72/72	2230
084-084-58	90	84/84	2480
096-096-58	250	96/96	2760
096-096-59*	250	96/96	2840

## Paré, prêt, envoyer



Mettre en place le tangon, balancine et pantoire.  
Régler la hauteur du tangon. Embraquer le bras au vent et régler l'écoute sous le vent afin d'éviter que le spi ne s'emmêle.



Envoyer le spinnaker. Une bonne idée, avoir quelqu'un en pied de mât pour saisir la drisse et assister à la manœuvre. Utiliser un taquet coinçant pour la drisse afin de pouvoir la retenir lors de l'affalage.



S'assurer que le spinnaker sorte librement de son sac ou du passe-avant.



Crier "Top" lorsque le spinnaker est en tête.



Régler le bras et l'écoute.



Affaler et ferler le génois.



Lors de l'affalage du Spinnaker, lâcher d'abord la drisse de spi puis l'écoute de réglage. Ne pas lâcher le bras de spi avant que la voile ne soit complètement affalée. Si vous désirez d'autres informations sur la navigation sous spi, demandez notre brochure gratuite "Manœuvre de spinnaker" N°595-560-F.

# Le noir qui rend la vie à bord plus légère



## La qualité Seldén

Nous avons développé notre propre méthode de fabrication contrôlée par ordinateur dans laquelle les fils pré-imprégnés sont enroulés sur un mandrin avant cuisson au four. Cette méthode nous permet d'exercer un contrôle complet à chaque stade du processus de fabrication et de garantir des produits de qualité constante. Un des gros avantages de cette méthode de production Seldén est de nous permettre d'obtenir une résistance adéquate dans les zones soumises aux plus fortes charges et usures.

## Dans toutes les dimensions

Les plus grands tangons de spi en carbone sont rétreints afin d'optimiser le rapport poids/résistance et d'en faciliter le maniement.



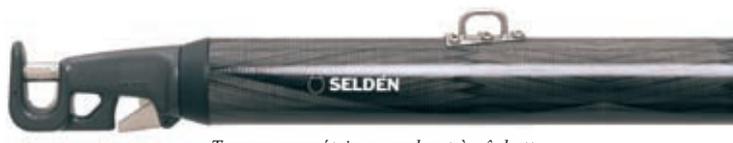
Les tangons de spinnaker Seldén sont conçus pour alléger les manœuvres de spinnaker. Le gros avantage de la fibre de carbone est son poids très faible. L'économie de poids permet à l'équipage de manœuvrer le spinnaker plus rapidement et avec moins d'efforts.



Tangon de spinnaker carbone (dimensions 47/47 et 59/59) avec embouts composite petit modèle et pantoire Dyneema.



Tangon de spinnaker carbone (dimensions 77/77 et 88/88) avec embouts composite modèle moyen et pantoire Dyneema.



Tangon asymétrique, embout à gâchette.



Embout femelle pour clipsage sur baïonnette.



Embout Harken pour grands tangons.

Comparaison de poids – aluminium et carbone (forces équivalentes).

**Tangon de spinnaker aluminium** Section 99/99, long. 5150 mm, poids 16,9 Kg.

**Tangon de spinnaker carbone** Section 102/102, long. 5150 mm, poids 9 Kg.

## Tangons de spinnaker carbone Seldén

Type	Diam. de la section, mm	Poids Kg/m	Inertie équivalent alu cm <sup>4</sup>
Tube non rétreint	47	0,33	5.4
	59	0,42	10.8
	61	0,59	18.5
	77	0,65	42,3
	88	1,00	63
	90	1,26	88
Tube rétreint	102	1,15	134,6
	119	1,68	217
	137	1,94	335
	156	2,69	508
	158	3,15	642



Protection en Twaron en option. Les filaments de Twaron protègent le tangon contre le ragage sur l'étai ou les haubans.

## Choisir le bon tangon

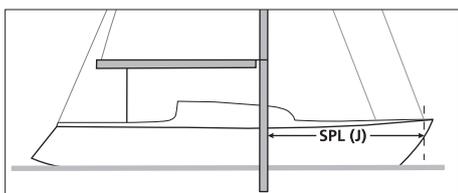
Dans les tables ci-dessous, sélectionner le déplacement de votre bateau ou son couple de redressement (RM) à 30° de gîte, puis dans la partie droite, regarder la valeur supérieure à votre SPL ou J (indiqué sur le plan de voilure).

Exemple: Pour un tangon de spinnaker aluminium. Déplacement du bateau 8,0 tonnes, SPL 6100 mm. La section correcte est 99/99.



### Termes utilisés dans les tables

RM: Couple de Redressement à 30° de gîte.



SPL (J): Longueur maximum du tangon de spinnaker pour votre bateau.

Un tangon de génois ou de gennaker doit avoir approximativement la longueur de la bordure de la voile que vous souhaitez déborder.

#### Balancine

Lorsque le SPL ne dépasse pas de plus de 500 mm la dimension indiquée en bleu, une pantoire est recommandée pour la balancine si le hâle-bas est fixé à l'extrémité extérieure du tangon. Pour les sections 99/99 et au dessus, utiliser uniquement une fixation de balancine à l'extrémité extérieure du tangon.

#### Hâle-bas

Le hâle-bas doit être fixé au tangon soit via une pantoire soit à l'extrémité extérieure. Si l'on souhaite une fixation centrale, choisir un diamètre immédiatement supérieur.

### Choix d'un tangon de spinnaker aluminium SPL maxi (mm)

RM 30° kNm	Dépl. tonnes	48/48	60/60	72/72*	84/84*	96/96	99/99	111/111	140/140
8	1,6	3000							
10	2,0	2700							
12	2,4	2500	3600						
14	2,8	2400	3500						
16	3,2	2350	3400						
18	3,6	2300	3300						
20	4,0	2250	3200	4650					
25	5,0		3000	4250					
30	5,7		2850	3905	5010				
35	6,3		2730	3720	4710				
40	7,0		2600	3250	4460	5480			
45	7,7			3360	4260	5230			
50	8,2			3220	4080	5010	6530		
55	9,0				3930	4820	6290		
60	10					4660	6070		
70	11					4380	5710	7230	
80	12					4150	5410	6850	
90	14						4950	6540	8110
100	15						4770	6270	7770
110	16						4600	6030	7480
120	18							5830	7230
130	19							5640	7000
140	20							5330	6790
150	22							5190	6600
160	23							4950	6440
180	26							4750	6140
200	28								5890
220	31								5670
240	34								5480

\* SPL maxi disponible avec embouts composite, accrochage sur anneau de mât fixe.  
SPL maxi disponible à augmenter de 165 mm si le tangon est du type asymétrique.



### Choix d'un tangon de génois longueur maxi du tangon (mm)

RM 30° kNm	Dépl. tonnes	48/48	60/60	72/72	84/84	96/96	99/99
12	2,4	3200					
14	2,8	3200					
16	3,2	3200					
18	3,6	3200					
20	4,0	3150	4700				
25	5,0	2800	4700	5240			
30	5,7	2550	4700	5240	5240		
35	6,3		4400	5240	5240		
40	7,0		4100	5210	5240		
45	7,7		3800	4970	5240		
50	8,2		3650	4770	5240	6280	
55	9,0			4590	5240	6280	6530
60	10			4430	5240	6280	6530
70	11				5240	6280	6530
80	12				5010	6140	6530
90	14					5860	6530
100	15						6530
110	16						6530



#### Hâle-bas

Le hâle-bas doit être fixé aux tangons soit via une pantoire soit à l'extrémité extérieure. Si l'on souhaite une fixation centrale, choisir un diamètre immédiatement supérieur.



#### Balancine/hâle-bas

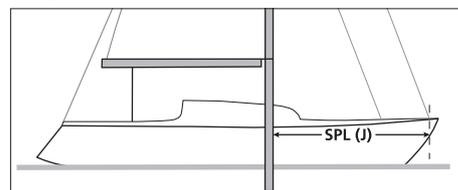
Pas de fixation centrale disponible pour balancine ou hâle-bas.

En option, les tangons symétriques ont des pantoires réalisées en âme de cordage Spectra.

Pour les tangons asymétriques toujours utiliser l'embout extérieur.

### Termes utilisés dans les tables

RM: Couple de redressement à 30° de gîte.



SPL (J): Longueur maximum du tangon de spinnaker pour votre bateau.

Un tangon de génois ou de gennaker doit avoir approximativement la longueur de la bordure de la voile que vous souhaitez déborder.

### Choix d'un tangon de spinnaker carbone SPL maxi (mm)

RM 30° kNm	Dépl. tonnes	47/47	59/59	61/61	77/77	88/88*	90/90*	102/102	119/119	137/137	156/156	158/158
8	1.6	2850										
10	2.0	2610	3710									
12	2.4	2430	3450	4490	4810*							
14	2.8	2280	3420	4220	4810*							
16	3.2	2160	3070	4000	4810*							
18	3.6	2070	2930	3820	4810*							
20	4.0		2810	3660	4810*	5450*						
25	5.0		2750	3350	4810*	5450*						
30	5.7		2390	3110	4710	5450*	5450*					
35	6.3			2930	4430	5440	5450					
40	7.0				4200	5160	5450	6500				
45	7.7				4000	4920	5450	6500				
50	8.2				3840	4720	5450	6500	8500			
55	9.0					4540	5330	6500	8360			
60	10					4390	5150	6360	8080			
70	11					4120	4840	5980	7590	9370		
80	12					3910	4590	5670	7200	8950		
90	14					3730	4380	5410	6870	8540	9370	
100	15						4200	5190	6590	8180	9370	
110	16							4990	6340	7880	9370	
120	18							4820	6120	7610	9360	
130	19							4670	5930	7370	9070	
140	20							4530	5760	7150	8800	9370
150	22								5600	6960	8560	9370
160	23								5460	6780	8340	9370
180	31								5210	6470	7960	8980
200	32								4990	6200	7630	8610
220	34								4810	5970	7350	8290
240	35									5770	7090	8000
260										5590	6870	7750

\* SPL maxi disponible avec embouts composite, accrochage sur anneau de mât fixe.  
SPL maxi disponible à augmenter de 65 mm si le tangon est du type asymétrique.



### Choix d'un tangon de génois carbone longueur maxi du tangon (mm)

RM 30° kNm	Dépl. tonnes	47/47	59/59	61/61	77/77	88/88*	90/90*	102/102	119/119	137/137	156/156
8	1.6	3700									
10	2.0	3700									
12	2.4	3580	5100								
14	2.8	3380	4800	5230							
16	3.2	3200	4550	5230							
18	3.6	3060	4340	5230	4810*						
20	4.0	2930	4160	5230	4810*						
25	5.0	2680	3810	4950	4810*	5450*					
30	5.7		3540	4600	4810*	5450*	5450*				
35	6.3		3330	4330	4810*	5450*	5450*				
40	7.0		3150	4100	4810*	5450*	5450*				
45	7.7			3920	4810*	5450*	5450*	6500			
50	8.2			3750	4810*	5450*	5450*	6500			
55	9.0			3610	4810*	5450*	5450*	6500	8500		
60	10				4810*	5450*	5450*	6500	8500		
70	11				4810*	5450*	5450*	6500	8500	9370	
80	12				4710*	5450*	5450*	6500	8500	9370	
90	14					5450*	5450*	6500	8500	9370	9370
100	15					5280	5450*	6500	8500	9370	9370
110	16					5080	5450*	6500	8500	9370	9370
120	18						5450*	6500	8500	9370	9370
130	19						5450*	6500	8500	9370	9370
140	20						5430	6500	8500	9370	9370
150	22							6500	8290	9370	9370
160	23							6360	8080	9370	9370
180	31							6070	7710	9370	9370
200	32							5820	7390	9180	9370
220	34								7110	8840	9370
240	35								6870	8540	9370
260										8270	9370

\* SPL maxi disponible avec embouts composite, accrochage sur anneau de mât fixe.  
SPL maxi disponible à augmenter de 65 mm si le tangon est du type asymétrique.

# Kits tangons de spinnaker

Il n'est pas nécessaire d'attendre que Seldén produise votre tangon sur mesure. Vous pouvez facilement le réaliser vous même à partir d'un de nos kits. Bien sûr, votre revendeur Seldén se fera un plaisir de le faire pour vous.



## Kit tangon de spi aluminium

Embouts conçus pour:

Empannage à la dériveur, empannage sous l'étai et stockage vertical le long du mât.

N° art.	Section, Diam, mm	Longueur maxi tangon, mm	Type d'embouts
048-048-54	48	3220	2 de 534-865
060-060-54	60	3760	
060-060-68		5260	
072-072-57	72	4280	2 de 534-854*
072-072-68		5280	
084-084-57	84	4830	2 de 534-854*
084-084-68		5330	
096-096-68**		96	

\* Kit ouverture mâchoire côté mât (chasse d'eau) N° art. : 534-857-01.

\*\* A utiliser uniquement comme tangon pour génois.

## Kit tangon de spi aluminium

Embouts conçus pour: Empannage sous l'étai et stockage vertical le long du mât.

N° art.	Section, Diam, mm	Longueur maxi tangon, mm	Type d'embouts
072-072-67	72	5420	534-854* Mâchoire
084-084-67	84	5470	
			534-778 Embout cloche
096-096-67	96	6500	534-777 Mâchoire
099-099-67	99	6500	
			534-778 Embout cloche

\* Kit ouverture mâchoire côté mât (chasse d'eau) N° art. : 534-857-01.

## Kit tangon de spi carbone

Embouts conçus pour:

Empannage à la dériveur, empannage sous l'étai et stockage vertical le long du mât.

N° art.	Section, Diam, mm	Longueur maxi tangon, mm	Type d'embouts
047-047-01	47	2680	2 de 534-865
047-047-02		3180	
047-047-03		3680	
059-059-01	59	3220	
059-059-02		3720	
059-059-03		4220	
061-061-01	61	3220	
061-061-02		3720	
061-061-03		4220	
061-061-04		5220	
077-077-01	77	3680	2 de 534-854*
077-077-02		4480	
077-077-03		4780	
088-088-01	88	4230	
088-088-02		4930	
088-088-03		5430	
090-090-01	90	4230	
090-090-02		4930	
090-090-03		5430	

\*Kit ouverture mâchoire coté mât (chasse d'eau), N° art : 534-857-01.

## Kit tangon de spi carbone

Embouts conçus pour: Empannage sous l'étai et stockage vertical le long du mât.

N° art.	Section, Diam, mm	Longueur maxi tangon, mm	Type d'embouts
077-077-21	77	3755	Inboard end, 534-778
077-077-22		4555	
077-077-23		4855	
088-088-21	88	4295	Outboard end, 534-854*
088-088-22		4995	
088-088-23		5495	
090-090-21	90	4295	
090-090-22		4995	
090-090-23		5495	

\*Kit ouverture mâchoire coté mât (chasse d'eau), N° art : 534-857-01.

## Outils pour travailler le carbone

N° art.	Désignation	Utilisé pour, diam, mm
592-080	Forêt ø 4,8 mm	47, 59, 61
592-081	Forêt ø 6,4 mm	76, 88, 90
592-102	Lame de scie à métaux	Tous

**Attention:** Toujours utiliser un masque de protection pour respirer en forant ou coupant du carbone.

## Protection en Twaron®

Protège le tangon des chocs contre l'étai. Deux protections sont nécessaires pour les tangons symétriques (empannage type dériveur).

Pour Section Diam, mm	Une protection pour empannage sous l'étai N° art.	Deux protections pour empannage type dériveur, N° art.
59	-	535-586-02
61	-	535-593-02
77	535-599-01	535-599-02
88	535-588-01	535-588-02
90	535-594-01	535-594-02



## Kit pantoires

Inclus: cordage 4 mm HMPE\* plus anneaux inox.

N° art.	Pour tangon longueur maxi, mm
613-051-04	3250
613-051-05	4500
613-051-06	5500

\* Polyéthylène Haut Module.

## Boite à réas pour "chasse d'eau"

(pour commande de l'ouverture de la mâchoire côté mât).

Pour l'empannage sous l'étai, la commande d'ouverture de la mâchoire est ramenée côté mât et ressort à travers une boite à réas. Pour plus de renseignements voir la documentation 595-415-E sur [www.seldenmast.com](http://www.seldenmast.com)

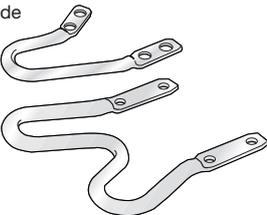
N° art.	Dimensions, mm
505-069-11	21x9



# Fixations de drisse de spinnaker



Gréement en tête ou fractionné. Seldén offre une gamme complète de fixations simples et doubles de drisse de spinnaker.

	Section de mât	Fixation simple N° art.	Dimensions mm	Fixation double N° art.	Dimensions mm	Remarques
Bride 	Pour mâts de petite section	508-035-01	Ø 6 Largeur: 50			
Bride 		508-034-01	Ø 6 Largeur: 65			
Bride 	E122-E177 C156-C193 F176-F194	508-175-01	Ø 10 Largeur: 65	508-071-01	Ø 10 Largeur: 75	Couple redr. maxi: 60 kNm
Platine 	E189-E206 R190-R213 C156-C227 F176-F228	508-182-01	86 x 100	508-191-01	86 x 100	Couple redr. maxi: 60 kNm
Platine 	C245-C304 F246-F305	508-247-01	135 x 145 x 6			Couple redr. maxi: 60 kNm
Boulon en U 	E224, E237 R214, R232, R260 C156-C285 F176-F286	508-023-01	Ø 8 Largeur: 53			Couple redr. maxi: 100 kNm
	E274 R290 C304 F305	508-092-01	Ø 12 Largeur: 70			Couple redr. maxi: 180 kNm
	E321, E365 R290-R370 C285-C365 F324-F370	508-173-01	Ø 12 Largeur: 70			Avec rondelle inférieures fixes Couple redr. maxi: 250 kNm



## Ferrures de tangon de spinnaker

Seldén vous propose la ferrure adaptée à tous vos besoins – tangon asymétrique ou symétrique, chariots RCB et à glissière, y compris chariots pour stockage vertical du tangon.

### Jockey poles, anneaux fixes

Diamètre intérieur 30 mm

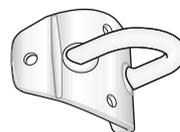
Section de mâât	N° art.
E155, E170, E177, E189 E206, E224, E237, E274 D137, D146, D160	534-509-01
R190, R214, R213, R235 R232, R260, R290 Toutes sections C et F	534-514-01

### Tangons de spinnaker, anneaux fixes

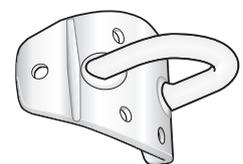
Diamètre intérieur 30 mm

Section de mâât	N° art.
P90, E122, C156	534-531-01
P100, P111, E130, D121, D129, E138, E155, D160, R190, R213, C175-C227, F176-F228	534-528-01
E170, E177, E189, E206, D146, R235, R232, R260, R290, C245-C304, F246-F265	534-529-01
E224, E237, E274	534-507-01
F286-F305	534-529-02

Plier la base pour l'adapter au rayon frontal de la section de mâât.



N° art. 534-528.

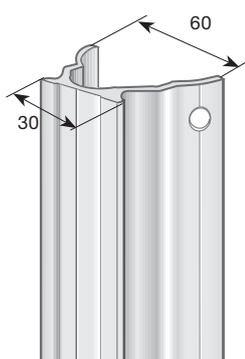
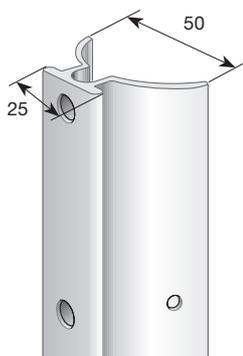


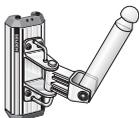
N° art. 534-529.



N° art. 511-585-04.

### Chariots de tangon de spinnaker, RCB

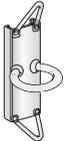
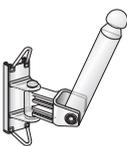


Type de chariot	N° art.	Largeur rail mm	Embout de tangon N° art.	Couple redr. maxi
 Chariot pour stockage vertical.	511-585-01	30	Moyen modèle	120 kNm
 Chariot à baïonnette.	511-585-04	30	534-778	120 kNm
 Chariot à anneau avec œil pour balancine ou hâle-bas.	511-585-03	30	Petit et moyen modèle	120 kNm
 Cloche (Harken)*.	511-585-09	30	534-813 (Harken)	120 kNm
 Chariot double pour stockage vertical à 10°.	511-585-05	30	534-778	240 kNm
 Chariot double standard 0°.	511-585-07	30	534-778	240 kNm
 Chariot double pour stockage vertical à 10° avec cloche (Harken)*.	511-585-08	30	534-813 (Harken)	240 kNm
 Chariot double standard 0° avec cloche (Harken)*.	511-585-10	30	534-813 (Harken)	240 kNm

\* Comprend le fourreau de gâchette N° art. 508-253.



## Glissières pour tangon de spinnaker

Type de glissière	N° art.	Diam. int. anneau, mm	Largeur rail mm	N° art. embout de tangon	Couple redr. maxi	N° art. inserts de glissière
 Glissière à anneau avec piston de blocage.	511-505-01	30	25	534-865/534-854	45 kNm	530-705
	511-526-01		32			530-712
 Glissière à anneau avec œil pour balancine et hâle-bas.	511-536-01	30	32		45 kNm	530-712
	511-536-02		RCB 30		120 kNm	530-717
	511-720-01		25		45 kNm	530-705
 Glissière pour stockage vertical du tangon.	511-553-01*		25		45 kNm	530-705
	511-554-01*		32		45 kNm	530-712
	511-554-03*		RCB 30		75 kNm	530-717
	511-553-04	Avec baïonnette	25		45 kNm	530-705
	511-554-02	Avec baïonnette	32			
 Glissière à baïonnette pour balancine et hâle-bas.	511-554-04	Avec baïonnette 10°	RCB 30	75 kNm	530-717	

\* Ces glissières comprennent la chape 534-800 conçue pour nos embouts composite (page 146).



Embout de tangon de spinnaker composite N° art. 534-865.



Embout de tangon de spinnaker composite N° art. 534-854.



Embout intérieur pour glissière à baïonnette. N° art. 534-778.



Embout extérieur aluminium. N° art. 534-777.

### Embouts de tangon à partir de 2006

Embout	Matériau	N° art.	Fonction gâchette	Section tangon	N° art. adaptateur
Petit modèle	Composite	534-865-01	Non	48/48	-
		534-865-03		60/60	534-779
Moyen modèle	Composite	534-854-01	Non	72/72	-
		534-854-11	Oui		
		534-854-03	Non	84/84	534-781
		534-854-13	Oui	96/96	534-782
		534-854-04	Non		
		534-854-14	Oui		
Embout extérieur	Aluminium	534-777-01	Oui	72/72	-
		534-777-03		84/84	534-781
		534-777-12		96/96	534-782
		534-777-12		99/99	534-782
		534-777-06		111/111	534-801
Embout intérieur	Aluminium	534-778-01	-	72/72	-
		534-778-02		84/84	534-781
		534-778-04		96/96	534-782
		534-778-04		99/99	534-782
		534-778-04		99/99	534-782
		534-778-06		111/111	534-801

### Embouts de tangon avant 2006



Embout de jockey pole.

Embout	N° art.	Diam. section tangon, mm	N° art. adaptateur
Petit modèle	534-964-01	48	-
	534-964-02	60	534-779
Moyen modèle	534-965-01	72	-
	534-965-02	84	534-781
	534-965-03	96	534-782

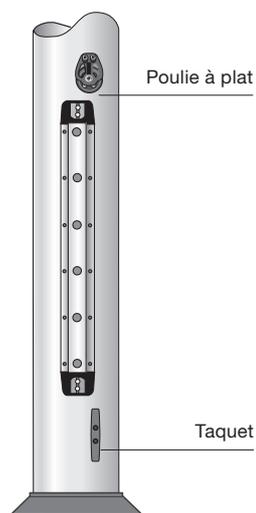


# Systèmes de réglage du chariot de tangon

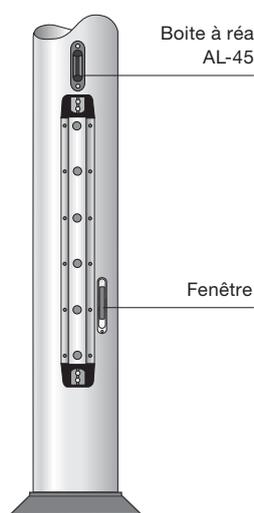


Le système de réglage de la hauteur du chariot de tangon assure des manœuvres de spinnaker sans effort et permet à l'équipage de régler le spinnaker de façon parfaite.

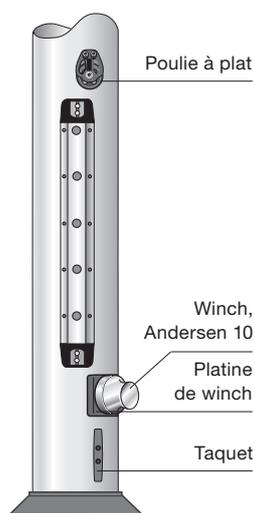
Les rails ne sont pas inclus dans le système de réglage de chariot de tangon. Voir Page 149.



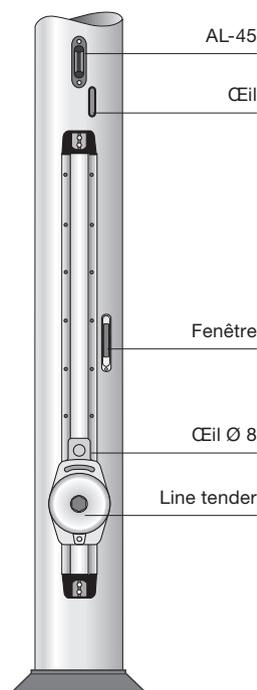
C175-F212, E122-E170:  
N° art. 405-001-81.  
C227-F246, E177-E206:  
N° art 405-001-82.  
C264-F305, E237-E274:  
N° art 406-001-83.



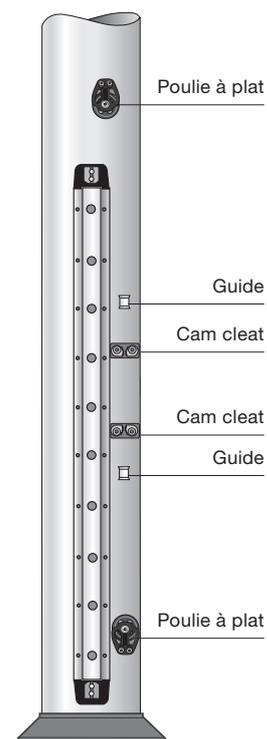
N° art 538-508-06.  
Système plus élaboré  
manoeuvre depuis le  
cockpit.



N° art 406-001-87.

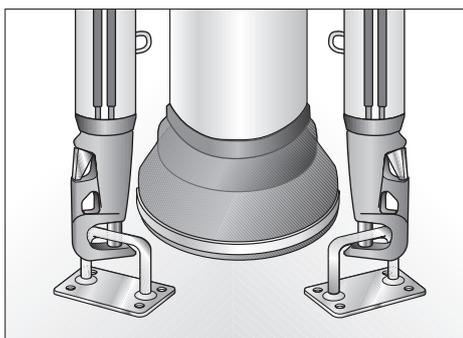


N° art 538-508-11.

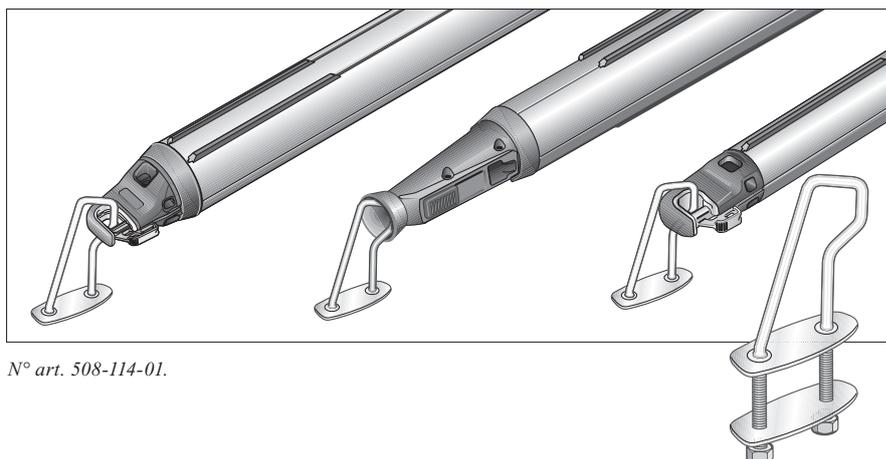


C175-F246:  
N° art 405-001-85.  
C264-F305:  
N° art. 406-001-85.

## Platines de stockage

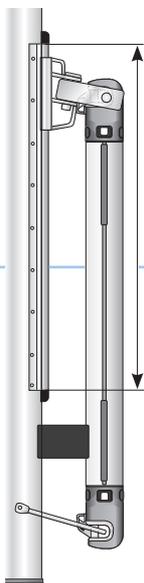
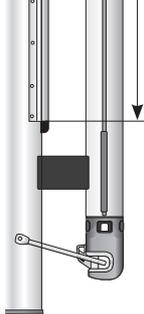


N° art. 508-145.  
N° art. 508-215 pour Harken B147.

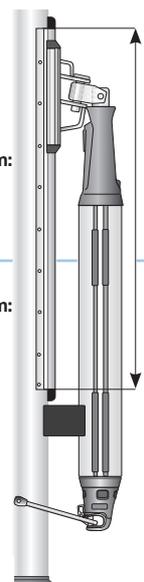
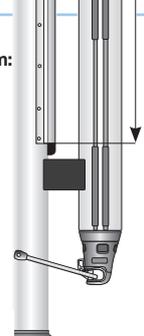


N° art. 508-114-01.

# Stockage vertical du tangon

Section de mât		Largeur rail 25 mm, rayon 34* Long. 1700 mm, N° art. 515-504-01 Long. 3400 mm, N° art. 515-512-01			
E122, E130 D137, E138 E155, D160 R190, R213 R235 C156-C264 F176-F265		Stockage vertical		Glissière tangon spinnaker symétrique	
		Glissière pour tangon symétrique sections 48/48-96/96 Carbone 47/47 et 88/88 N° art. 511-553-01	Glissière à baïonnette pour sections tangon 72/72 et 84/84 Carbone 77/77-118/118 N° art. 511-553-04	Glissière à anneau avec système de blocage N° art. 511-505-01	
		Système de réglage de chariot de tangon. Voir Page 148			Voir Page 148
		Bride + support N° art. 508-090-02			
E170, E177 E189, E206 D146 C285-C304 F286-F305		Largeur rail 25 mm, rayon 50* Long. 2400 mm, N° art. 515-506-01 Long. 3400 mm, N° art. 515-513-01			
		Stockage vertical		Glissière tangon spinnaker symétrique	
		Glissière pour tangon symétrique sections 48/48-96/96 Carbone 47/47 et 88/88 N° art. 511-553-01	Glissière à baïonnette pour sections tangon 72/72 et 84/84 Carbone 77/77-118/118 N° art. 511-553-04	Glissière à anneau avec système de blocage N° art. 511-505-01	
		Système de réglage de chariot de tangon. Voir Page 148			Voir Page 148
Bride + support N° art. 508-090-02, N° art. 508-212-02 pour C304/F305					

\* Pour des bateaux ayant un couple de redressement supérieur à 25 kNm, fixer le rail avec le double de rivets. N° art. 167-018 (Ø 4,8x12,7 mm).

Section de mât		Largeur rail 30 mm, rayon 38 Rail, rivets pop Ø 6,4x12,7 mm inclus: Long. 2400 mm, N° art. 515-567-02 Long. 3400 mm, N° art. 515-550-02 Long. 4800 mm, N° art. 515-551-02 Rail, rivets pop Ø 6,4x17,8 mm inclus: Long. 2400 mm, N° art. 515-567-06 Long. 3400 mm, N° art. 515-550-06 Long. 4800 mm, N° art. 515-551-06					
<b>Rivets pop Ø 6,4x12,7 mm:</b> E170 D146, D160 R213, R235 C193-C264 F194-F265  <b>Rivets pop Ø 6,4x17,8 mm:</b> R232, R260 C285 F286		Stockage vertical			Glissière tangon spinnaker symétrique		
		Glissière pour tangon symétrique sections 72/72-96/96 Carbone 77/77-88/88 N° art. 511-554-03	Chariot RCB pour tangon symétrique sections 72/72-96/96 Carbone 77/77-88/88 N° art. 511-585-01	Bayonet RCB à baïonnette pour sections tangon 72/72-111/111 Carbone 77/77-118/118 N° art. 511-585-04	Glissière à œil pour balancine et hâle-bas N° art. 511-536-02	Chariot RCB à œil pour balancine et hâle-bas N° art. 511-585-03	
		Système de réglage de chariot de tangon. Voir Page 148					Voir Page 148
		Bride + support N° art. 508-090-02					
<b>Rivets pop Ø 6,4x12,7 mm:</b> E177, E189 E206, E224 E237 C321* C304* F305*  <b>Rivets pop Ø 6,4x17,8 mm:</b> E274*, E365* R290*, F324*		Largeur rail 30 mm, rayon 54 Rail, rivets pop Ø 6,4x12,7 mm inclus: Long. 2400 mm, N° art. 515-568-02 Long. 3400 mm, N° art. 515-552-02 Long. 4800 mm, N° art. 515-553-02 Rail, rivets pop Ø 6,4x17,8 mm inclus. Long. 2400 mm, N° art. 515-568-06 Long. 3400 mm, N° art. 515-552-06 Long. 4800 mm, N° art. 515-553-06					
		Stockage vertical			Glissière tangon spinnaker symétrique		
		Glissière pour tangon symétrique sections 72/72-96/96 Carbone 77/77, 88/88 N° art. 511-554-03	Chariot RCB pour tangon symétrique sections 72/72-96/96 Carbone 77/77-88/88 N° art. 511-585-01	Chariot RCB à baïonnette pour sections tangon 72/72-111/111 Carbone 77/77-118/118 N° art. 511-585-04	Glissière à œil pour balancine et hâle-bas N° art. 511-536-02	Chariot RCB à œil pour balancine et hâle-bas N° art. 511-585-03	
		Système de réglage de chariot de tangon. Voir Page 148					Voir Page 148
Bride + support N° art. 508-090-02 N° art. 508-212-02 pour C304/F305/C321/F324							

Calculez la longueur du rail: Min. = Longueur du tangon (SPL) moins 1500 mm, maxi = SPL moins 600 mm. Si le rail de tangon passe devant une platine de barre de flèche type P, une protection doit être utilisée. Contacter votre revendeur Seldén pour plus d'information.

Calculez la longueur du bout de manœuvre du système de réglage: 2 x SPL + 2 mètres.

\* Utiliser la platine de stockage N° art. 508-145 ou 508-215.



# Bout-dehors pour spi asymétrique

Bout-dehors rétractable. Vendu en kit pour montage sur le pont. Il suffit de fixer deux cadènes sur le pont, alignées avec le support d'étrave. Le support d'étrave est un anneau inox avec un coussinet intérieur en polyamide à travers lequel le bout-dehors coulisse pour se mettre en position. Une fois le spi asymétrique affalé, le bout-dehors peut être reculé et bloqué sur la cadène arrière. Si nécessaire, il peut être rapidement démonté et stocké à l'intérieur du bateau.

- Permet au spi asymétrique de recevoir un air non perturbé
- Toujours disponible pour une mise en place rapide
- Conçu pour rendre les manœuvres de spi asymétrique rapides et efficaces
- Facilite l'empannage
- Améliore les performances sous spi asymétrique
- Peut s'installer sur la plupart des voiliers
- Disponible en version carbone ou aluminium



Embout à gâchette prévue pour une utilisation facile, en toute sécurité



## Kits bout-dehors

Le kit comprend: Le tube du bout-dehors en aluminium ou en carbone, l'embout intérieur complet avec piston, l'embout extérieur, 2 cadènes inox (508-750-01), un livret d'instructions.

Description			N° art.
Aluminium	Ø 72/72	L= < 2080 mm	072-072-70
	Ø 75/75	L= < 2230 mm	075-075-70
	Ø 87/87	L= < 2270 mm	087-087-70
	Ø 99/99	L= < 3160 mm	099-099-70
Carbone	Ø 76/76	L= < 3000 mm	076-076-70
	Ø 88/88	L= < 3000 mm	088-088-70
	Ø 89/89	L= < 3000 mm	089-089-70



Cadènes incluses dans le kit.

## Supports d'étrave

		Bout-dehors, diamètre (mm)	N° art.
	Support d'étrave en acier inox avec coussinet intérieur en PA. A boulonner sur le pont ou le rail de fargue.	Ø 72/72	508-783-01
		Ø 75/75   Ø 76/76	508-783-02
		Ø 87/87   Ø 88/88   Ø 89/89	508-783-04
		Ø 99/99	508-794-05
	Anneau d'étrave en acier inox avec coussinet intérieur en PA. Peut être soudé à la ferrure d'étrave ou à un balcon solide.	Ø 72/72	508-758-01
		Ø 75/75   Ø 76/76	508-758-02
		Ø 87/87   Ø 88/88   Ø 89/89	508-758-04
		Ø 99/99	508-757-05
	Support d'étrave en acier inox avec coussinet intérieur en PA. Peut être intégré à un davier d'étrave (ex. Jeanneau). Largeur à la base: 175 mm. Installation avec des boulons de 12 mm.	Ø 72/72	508-782-01
		Ø 75/75   Ø 76/76	508-782-02
		Ø 87/87   Ø 88/88   Ø 89/89	508-782-04
	Anneau d'étrave et platine pour montage à 90° sur davier.	Ø 72/72	508-834-11
		Ø 75/75   Ø 76/76	508-834-12
		Ø 87/87   Ø 88/88   Ø 89/89	508-834-14
		Ø 99/99	508-834-15



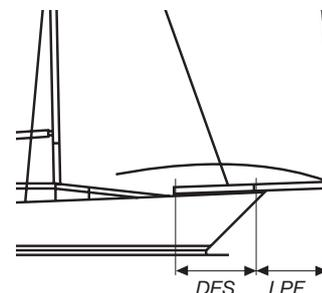
Ferrure d'étrave peut se fixer sur certains daviers à double entrées selon les dimensions.



Montage à 90° sur le davier.

## Dimensionnement avec spi asymétrique (Ne s'applique pas avec Code 0 = guindant tendu)

Couple de redressement	Dépl. approx. (tonnes)	Aluminium				Carbone		
		Longueur porte à fax, LPF				Longueur porte à fax, LPF		
		72/72	75/75	87/87	99/99	76/76	88/88	89/89
8	1,7	1280				1500		
10	2,1	1090				1500		
12	2,4	960	1700			1462	1500	
14	2,8	860	1520			1311	1500	
16	3,1	790	1390			1194	1500	
18	3,4	720	1280	1640		1098	1453	1500
20	3,7	670	1180	1520		1020	1349	1500
25	4,5	570	1010	1300	1710	871	1152	1452
30	5,2	500	890	1140	1510	766	1013	1277
35	5,9		800	1020	1350	687	909	1145
40	6,7		730	930	1230	626	827	1043
45	7,3		670	850	1130	576	762	959
50	8,0		620	790	1050	535	707	891
55	8,7		580	740	980		661	833
60	9,3		550	700	930		622	783
65	10,0			660	870		588	740
70	10,6			630	830		588	703
75	11,3			600	790		531	669
80	11,9			570	750		508	640
85	12,5			550	720			613
90	13,1			530	700			597
95	13,8				670			589
100	14,4				650			547
105	15,6				630			528
110	16,0				600			511
115	16,1				590			
120	16,7				570			
125	17,3				550			
130	17,9				540			
135	18,5				520			
140	19,0				510			
145	19,6				500			
150	20,2				490			
155	20,7				480			
Distance mini entre supports, DES (mm)		580	600	700	800	620	710	720
CDT à l'extrémité intérieure (Kn)*		2,9	4,9	5,4	6,2	2,0	2,4	2,9



\* CTM = Charge de travail maxi, calculé pour une DES minimum  
 CTM à l'anneau d'étrave = CTM à l'extrémité intérieure x (1 + DES/LPF)

## Dimensionnement avec Code 0

RM 30° (kNm)	Dépl. approx. (tonnes)	Aluminium Code 0								Carbone Code 0					
		72/72		75/75		87/87		99/99		76/76		88/88		89/89	
		Max USL	Min DBS	Max USL	Min DBS	Max USL	Min DBS	Max USL	Min DBS	Max USL	Min DBS	Max USL	Min DBS	Max USL	Min DBS
8	1.7	580	580	1020	720	1300	920	1720	820	880	630	1160	820	1460	1030
10	2.1	490	580	870	830	1100	1050	1460	890	750	710	990	940	1250	1190
12	2.4	390	640	760	950	980	1220	1280	970	660	820	870	1080	1100	1370
14	2.8	350	750	680	1110	870	1420	1150	1070	590	960	780	1270	980	1590
16	3.1	330	950	620	1330	790	1690	1050	1190	530	1140	710	1520	890	1900
18	3.4	300	1200	570	1640	730	2090	960	1310	490	1410	650	1860	820	2350
20	3.7	280	1670	-	-	-	-	890	1470	460	1830	-	-	-	-
22	4.4	-	-	-	-	-	-	830	1660	-	-	-	-	-	-
24	4.8	-	-	-	-	-	-	780	1900	-	-	-	-	-	-
26	5.2	-	-	-	-	-	-	740	2230	-	-	-	-	-	-
28	5.6	-	-	-	-	-	-	700	2660	-	-	-	-	-	-





# FEUX



Feux de tête de mât	164
Projecteurs de pont et feux de hune	165
Passage des câbles électriques	166
Conduits de câbles électriques	166
Câbles électriques et sections	166

## Feux réglementaires

Le Règlement International pour Prévenir les Abordages en Mer de 1972 prévoit des feux réglementaires sur tous les bateaux. Seldén propose tout l'équipement nécessaire pour répondre à ces obligations.



*Tricolore/blanc  
avec ou sans feu de mouillage.*



*Feu de mouillage  
N° art. 526-163.*

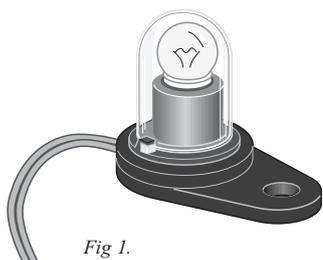


*Feu de mouillage/feu de hune  
Aquasignal série 50  
N° art. 526-022/-002.*



*Feu de hune  
Disponible en deux versions, pour  
bateaux de moins de 12 m et pour  
bateaux entre 12 et 20 mètres.  
Disponible en composite noir ou inox.*

## Feux de tête de mât



*Fig 1.*

Article	Utilisation	Fixation	N° art.	Type de tête de mât	N° art. du câble à utiliser
Feu de mouillage 12V	Pour bateaux < 7 m (Scandinavie) < 12 m (International)	Base 508-549-01 comprise	526-163-01	15°	531-003
		Base 508-562 526-163-02	0°		
Feu de mouillage 12V/24V	Pour bateaux longueur hors tout > 7 m	Habillage inox + vis MRT 5x10	526-022-03/06	0°	531-007
		Habillage inox, base 508-560 comprise	526-022-01/04	15°	
		Habillage inox, base 508-562 comprise	526-022-02/05	0°	
Feu de mouillage et de hune 12V	Pour bateaux longueur hors tout < 12 m	Habillage inox, base 508-562 comprise	526-026-01	0°	531-007
		Habillage inox, base 508-560 comprise	526-026-02	15°	
Eclairage Windex 12V	Tous bateaux	Pas de fixation nécessaire, se place sous la base Windex	526-153-01	Voir fig.1	531-003
Eclairage Windex 24V			526-153-02		
Feu tricolore Quik fit 12V/24V	Pour bateaux longueur hors tout < 20 m	Base 508-560 comprise	526-020-02/05	15°	531-006
		Base 508-562 comprise	526-020-03/06	0°	
Feu tricolore/blanc Quik fit 12V/24V	< 20 m	Base 508-560 comprise	526-021-02/05	15°	531-007
		Base 508-562 comprise	526-021-03/06	0°	



#### Eclairage intégré aux barres de flèche en V

Le projecteur intégré aux barres de flèche constitue une bonne solution pour améliorer l'éclairage de pont à bord. Le projecteur de pont intégré aux barres de flèche est disponible pour les barres de flèche en V Seldén.



#### Projecteur de pont

Convient aux mâts de forte section. Entièrement protégé contre les drisses et les voiles. Protection de projecteur, N° art. 508-172-01.

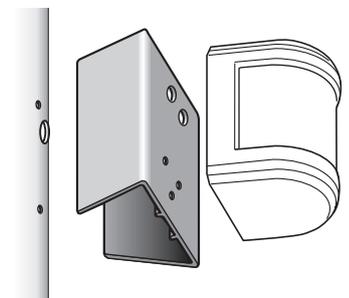


#### Eclairage intégré dans la bôme

L'éclairage intégré dans la bôme Seldén est très pratique pour éclairer le cockpit ou la descente. Les éclairages intégrés dans la bôme sont disponibles pour la nouvelle section de bôme Seldén 135/71 et au dessus. Non disponibles pour équipement à postériori.

## Projecteurs de pont et feux de hune

Article	Utilisation	Montage	N° art.	Remarques	N° art. du câble à utiliser
Proj. de pont, 12V/35W	Tous mâts, montage face avant	Habillage noir	526-156-01*	Rivets pop compris	531-006
Proj. de pont, 24V/50W			526-156-02*		
Proj. de pont, 12V/35W		Habillage blanc	526-156-03*		
Proj. de pont, 24V/50W			526-156-04*		
Proj. de pont, 12V/35W	Tous mâts, montage de côté	Habillage noir	526-156-11*		
Proj. de pont, 24V/50W			526-156-12*		
Proj. de pont, 12V/35W		Habillage noir	526-156-13*		
Proj. de pont, 24V/50W			526-156-14*		
Feu de hune, 12V/10W	Bateau long. HT < 7 m (Scandinavie) < 12 (international)	Base 508-566 comprise	526-015-01		531-003
Feu de hune, 12V/25W	Bateau long. HT < 12 m (Scandinavie) < 20 (international)	Base 535-614 comprise	526-009-03	Vis comprises	531-006
Feu de hune, 24V/25W			526-009-04		
Feu de hune, 12V/25W	Bateau long. HT < 20 m	Protection 508-519 comprise	526-002-01	Rivets pop compris	
Feu de hune, 24V/25W			526-002-02		
Protection aluminium	Pour feux de hune Aquasignal		508-519-01 x 2		
Protection acier inox	E274, C304, F305 et plus grands		508-172-01		



#### Base nylon pour feu

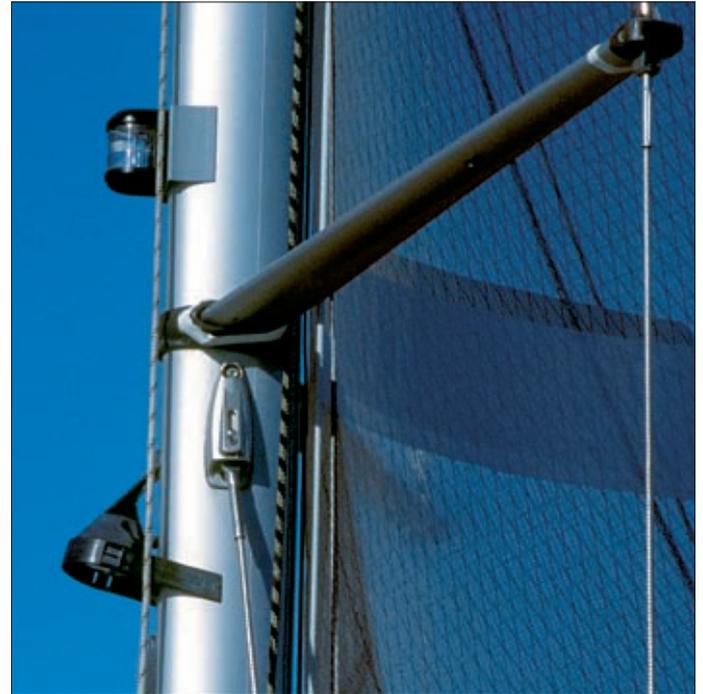
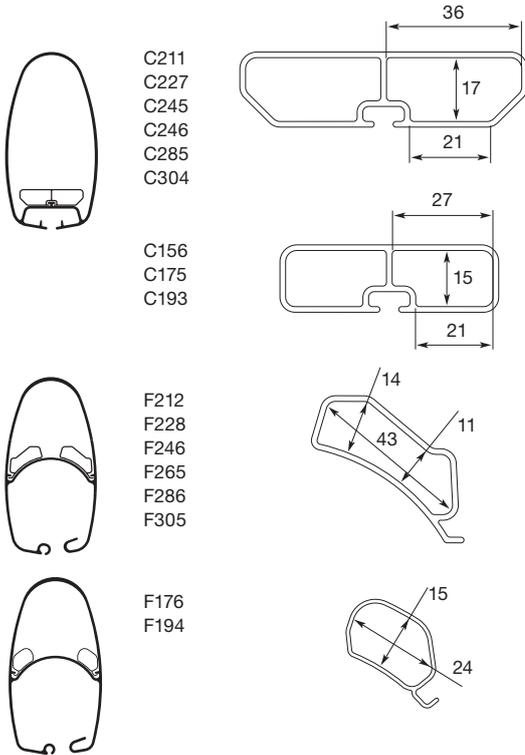
Convient à la plupart des feux et des sections de mâts. N° art. 535-614.

\* Insert: 12V (N° art. 532-154), 28V (N° art. 532-155).

## Câbles électriques

Pour toute les sections D, E, P, et R, consulter nos instructions "Running cables" 595-557-E. Document disponible également sur [www.seldenmast.com](http://www.seldenmast.com).

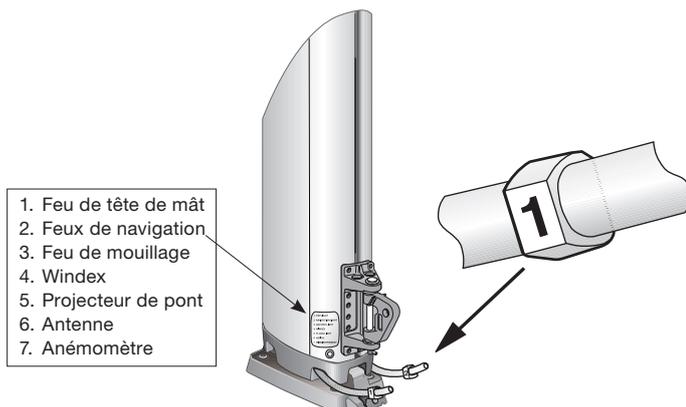
## Conduits de câble



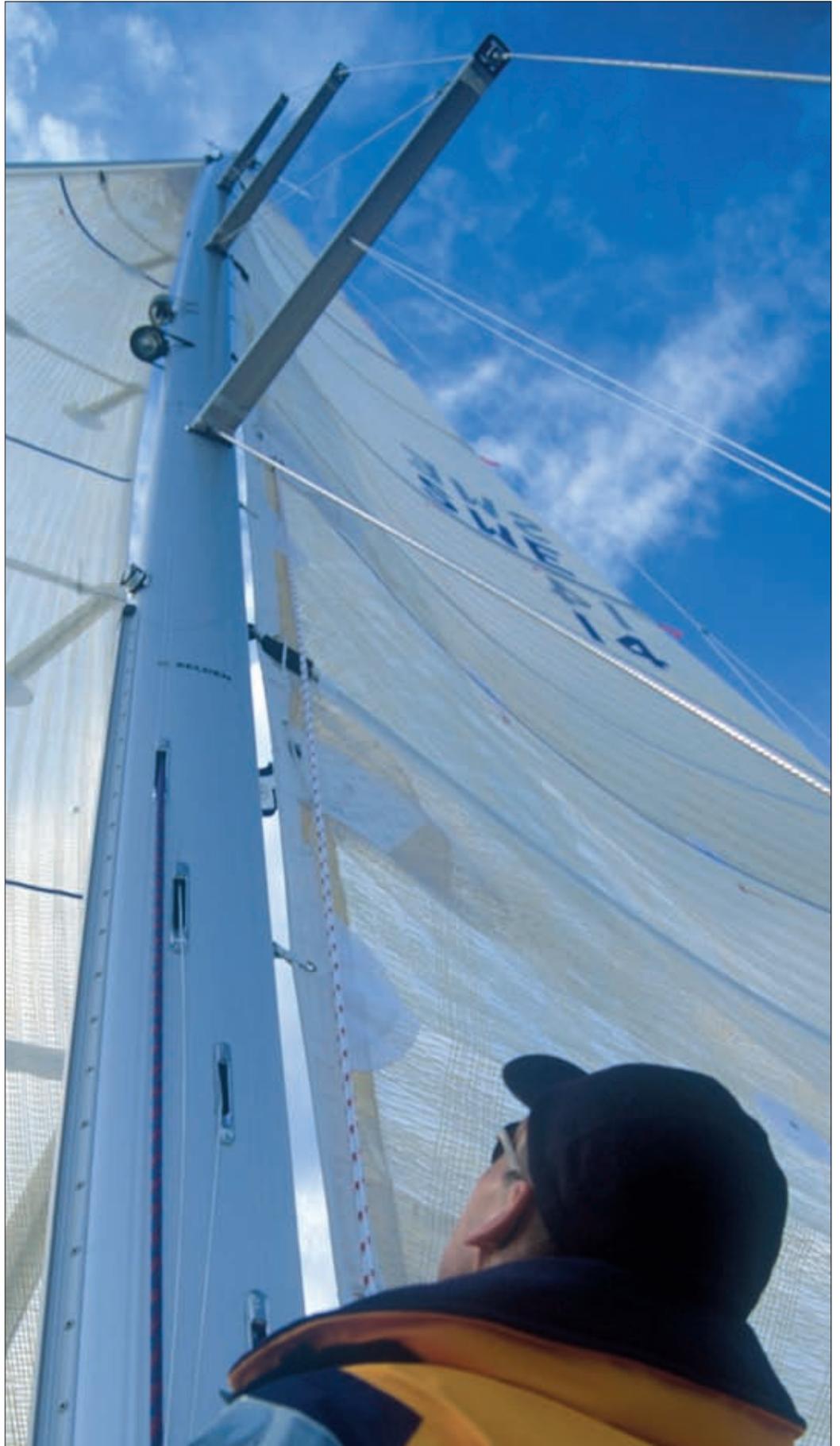
## Câbles et dimensions

Feu	Puissance	Long. du câble, m	Section de câble à utiliser, mm <sup>2</sup>
Feu de mouillage	10W	0-33	1,5
		33-55	2,5
Feu de hune et de navigation	10W	0-13	1,5
		13-22	2,5
	25W	0-5	1,5
		5-9	2,5
Proj. de pont	45W	9-14	4
		7-12	2,5
		12-20	4

Sur tous les mâts Seldén les câbles sont identifiés afin de faciliter les connexions lors du mâtage.



Câble pour	Section du câble, mm <sup>2</sup>	N° art.	Remarques
Anémomètre	10 x 0,25	531-012	Ø 7,3 mm
Ecl. Windex, feux de mouillage et feux de hune	2 x 1,5	531-003	Ø 6,9 mm
Feu tricolore/blanc /stroboscopique	4 x 2,5	531-018	Ø 8,6 mm
Feux tricolores, projecteurs de pont et feux de hune	2 x 2,5	531-006	Ø 7,6 mm
Feu tricolore/blanc, feux de mouillage et feux de hune	3 x 2,5	531-007	Ø 8,1 mm
Antenne	RG 213U	531-010	50 ohm (min pour VHF selon standards allemands) Ø 10,2 mm (Embout de câble N° art. 532-021)
	RG 58U	531-024	50 ohm, Ø 5,4 mm (Embout de câble N° art. 532-023)



**Sortie de câble**

Protège le câble du frottement dans le trou de sortie. Permet au câble de sortir du mât à travers un orifice de  $\text{Ø} 14 \text{ mm}$ , le support se ferme sur le câble et bouche le trou. Section maximum du câble:  $2 \times 2,5 \text{ mm}^2$  ( $\text{Ø} 7,6 \text{ mm}$ ).  
N° art. 532-105.



Nous utilisons les toutes dernières techniques de production dans la fabrication de toutes nos pièces de gréement afin d'obtenir une solidité et une résistance à la corrosion maximum. Tout le travail de développement est assuré par le département développement de Seldén en Suède.

Nous maintenons un contrôle complet sur l'ensemble de la conception et de la fabrication. Grâce à cela, nous pouvons non seulement vous garantir la qualité de nos produits, mais aussi vous assurer que vous obtiendrez le meilleur de votre gréement.

# PIÈCES DE GRÉEMENT



Ridoirs bronze chromé	170
Ridoirs acier inox	174
Ridoirs de pataras	176
Protège ridoirs	177
Conseils	177
Accessoires	178
Cardans	180
Goupilles fendues, anneaux brisés et axes	181
Réas, triangles de pataras et isolateurs	183

# Ridoirs bronze chromé



## Un nouvel âge de bronze

Le bronze, de même que l'acier inoxydable, est extrêmement solide et résistant à la corrosion. En fabriquant la cage en bronze d'aluminium chromé et les embouts en acier inoxydable, nous réduisons le risque de voir le filetage se gripper sous de fortes charges, une caractéristique qui offre de meilleures performances et dure plus longtemps.

## Note importante sur les ridoirs 5/8"

En 1998 nous avons modifié le diamètre de l'axe qui est passé de Ø 13 mm à Ø 15,8 mm. En cas de montage d'un nouveau ridoir, l'axe sera plus gros que le trou dans la cadène de hauban. Il convient dans ce cas de remplacer l'axe de Ø 15,8 mm par un de Ø 13 mm avec deux bagues.



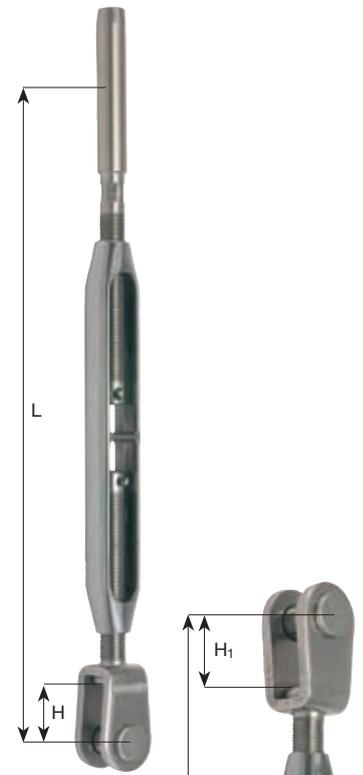
Kit de conversion.  
N° art. 306-558-03.

## Ridoirs bronze chromé Chape/chape, goupille fendue

N°art.	Taille filetage UNF	Longueur (L)		Diam. axe mm	Hauteur interne de la chape, mm (H)	Largeur interne de la chape, mm	Charge de travail kN
		Min. mm	Max. mm				
174-321-01	1/4"	135	199	6,5	12,5	7	15,50
174-322-01	5/16"	166	238	8	15	8	24,50
174-323-01	3/8"	198	285	9,5	18	10	34,50
174-324-01	7/16"	233	342	11	18	12	47,50
174-325-01	1/2"	268	399	13	24	14	62
174-326-01	5/8"	318	466	15,8	31	16	95
174-327-01	3/4"	369	544	15,8	32	20	125
174-327-02	3/4"	369	544	19	32	20	125
174-328-01	7/8"	444	648	19	45	22	180
174-328-02	7/8"	444	648	22	45	22	180

## Ridoirs bronze chromé Chape/embout à sertir, goupille fendue

N°art.	Taille filetage UNF	Diam. câble mm	Longueur (L)		Diam. axe mm	Hauteur interne de la chape, mm (H)	Largeur interne de la chape, mm	Charge de travail kN
			Min. mm	Max. mm				
174-321-05	1/4"	3	139	204	6,5	6,5	7	15,50
174-321-06	1/4"	4	139	204	6,5	12,5	7	15,50
174-322-05	5/16"	4	164	237	8	15	8	24,50
174-322-06	5/16"	5	176	249	8	15	8	24,50
174-323-05	3/8"	5	201	290	9,5	18	10	34,50
174-323-06	3/8"	6	200	289	9,5	18	10	34,50
174-324-05	7/16"	6	231	338	11	18	12	47,50
174-324-06	7/16"	7	231	338	11	18	12	47,50
174-325-05	1/2"	7	261	390	13	24	14	62
174-325-06	1/2"	8	258	387	13	24	14	62
174-326-05	5/8"	8	298	446	15,8	31	16	95
174-326-06	5/8"	10	303	451	15,8	31	16	95
174-327-05	3/4"	10	354	532	15,8	32	20	125
174-327-06	3/4"	12	356	534	15,8	32	20	125
174-327-07	3/4"	10	354	532	19	32	20	125
174-327-08	3/4"	12	356	534	19	32	20	125
174-328-05	7/8"	12	428	635	19	45	22	180
174-328-06	7/8"	14	436	648	19	45	22	180
174-328-07	7/8"	12	428	635	22	45	22	180
174-328-08	7/8"	14	436	648	22	45	22	180



## Ridoirs bronze chromé Chape/chape, goupille fendue

N°art.	Taille filetage UNF	Longueur (L)		Diam. axe mm	Hauteur interne de la chape mm (H <sup>2</sup> )	Hauteur interne de la chape, mm (H <sup>1</sup> )	Largeur interne de la chape, mm	Charge de travail kN
		Min. mm	Max. mm					
174-321-13	1/4"	150	214	6,5	15	12,5	7	15,50
174-322-13	5/16"	183	255	8	19	15	8	24,50
174-323-13	3/8"	221	308	9,5	22	18	10	34,50
174-324-13	7/16"	255	364	11	23,5	18	12	47,50
174-325-13	1/2"	294	424	13	30	24	14	62
174-326-13	5/8"	353	501	15,8	39,5	31	16	95
174-327-13	3/4"	412	587	15,8	40,5	32	20	125
174-327-14	3/4"	412	587	19	40,5	32	20	125
174-328-13	7/8"	496	700	19	55	45	23	180
174-328-14	7/8"	496	700	22	55	45	23	180



## Ridoirs bronze chromé Chape/embout à sertir, goupille fendue

N°art.	Taille filetage UNF	Diam. câble mm	Longueur (L)		Diam. axe mm	Hauteur interne de la chape mm (H)	Largeur interne de la chape, mm	Charge de travail kN
			Min. mm	Max. mm				
174-321-39	1/4"	3	155	218	6,5	15	7	15,50
174-321-40	1/4"	4	155	218	6,5	15	7	15,50
174-322-39	5/16"	4	180	254	8	19	8	24,50
174-322-40	5/16"	5	192	266	8	19	8	24,50
174-323-39	3/8"	5	224	312	9,5	22	10	34,50
174-323-40	3/8"	6	223	311	9,5	22	10	34,50
174-324-39	7/16"	6	252	361	11	23,5	12	47,50
174-324-40	7/16"	7	252	361	11	23,5	12	47,50
174-325-39	1/2"	7	287	415	13	30	14	62
174-325-40	1/2"	8	284	412	13	30	14	62
174-326-39	5/8"	8	335	480	15,8	39,5	18	95
174-326-40	5/8"	10	340	485	15,8	39,5	18	95
174-327-39	3/4"	10	403	575	15,8	40,5	20	125
174-327-40	3/4"	12	405	577	15,8	40,5	20	125
174-327-41	3/4"	10	403	575	19	40,5	20	125
174-327-42	3/4"	12	405	577	19	40,5	20	125
174-328-39	7/8"	12	486	687	19	55	25	180
174-328-40	7/8"	14	494	695	19	55	25	180
174-328-41	7/8"	12	486	687	22	55	25	180
174-328-42	7/8"	14	494	695	22	55	25	180



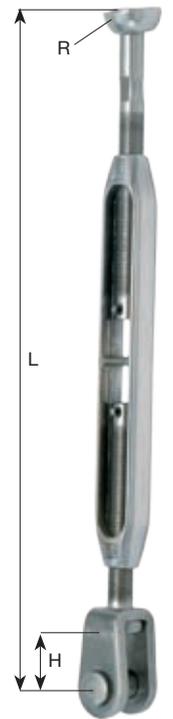
**Ridoirs bronze chromé** Ouvert + Embout à boule, Goupille fendue

N° art.	Taille filetage UNF	Radius	Charge de travail kN
174-321-18	1/4"	9	15,50
174-321-19	1/4"	11	15,50
174-322-18	5/16"	9	24,50
174-322-19	5/16"	11	24,50
174-322-20	5/16"	14	24,50
174-323-18	3/8"	11	34,50
174-323-19	3/8"	14	34,50
174-324-18	7/16"	11	47,50
174-324-19	7/16"	14	47,50
174-325-18	1/2"	11	62
174-325-19	1/2"	14	62
174-326-18	5/8"	14	95



**Ridoirs bronze chromé** Embout à chape + Embout à boule, Goupille fendue

N° art.	Taille filetage UNF	Longueur (L)		Diam. axe mm	Rayon	Hauteur interne de la chape, mm (H)	Largeur interne de la chape, mm	Charge de travail kN
		Min. mm	Max. mm					
174-321-34	1/4"	156	220	6,5	9	12,5	7	15,50
174-321-35	1/4"	156	220	6,5	11	12,5	7	15,50
174-322-34	5/16"	183	255	8	9	15	8	24,50
174-322-35	5/16"	183	255	8	11	15	8	24,50
174-322-36	5/16"	183	255	8	14	15	8	24,50
174-323-34	3/8"	213	300	9,5	11	18	10	34,50
174-323-35	3/8"	213	300	9,5	14	18	10	34,50
174-324-34	7/16"	248	357	11	11	18	12	47,50
174-324-35	7/16"	248	357	11	14	18	12	47,50
174-325-34	1/2"	280	410	13	11	24	14	62
174-325-35	1/2"	280	410	13	14	24	14	62
174-326-34	5/8"	326	474	15,8	14	31	16	95



**Ridoirs bronze chromé** Embout à boule + Embout fileté, Goupille fendue

N° art.	Taille filetage UNF	Longueur (L)		Rayon	Charge de travail kN
		Min. mm	Max. mm		
174-321-15	1/4"	88	153	9	15,50
174-321-16	1/4"	88	153	11	15,50
174-321-17	1/4"	88	153	11	15,50
174-321-23	1/4"	88	153	9	15,50
174-322-15	5/16"	104	177	9	24,50
174-322-16	5/16"	104	177	11	24,50
174-322-17	5/16"	104	177	14	24,50
174-323-15	3/8"	117	205	11	34,50
174-323-16	3/8"	117	205	14	34,50
174-324-15	7/16"	137	245	11	47,50
174-324-16	7/16"	137	245	14	47,50
174-325-15	1/2"	149	278	11	62
174-325-16	1/2"	149	278	14	62
174-326-15	5/8"	170	317	14	95



**Ridoirs bronze chromé** Ouvert + Embout fileté, Goupille fendue

N° art.	Taille filetage UNF	Charge de travail kN
174-321-30	1/4"	15,50
174-321-31	1/4"	15,50
174-322-30	5/16"	24,50
174-322-31	5/16"	24,50
174-323-30	3/8"	34,50
174-323-31	3/8"	34,50
174-324-30	7/16"	47,50
174-324-31	7/16"	47,50
174-325-30	1/2"	62
174-325-31	1/2"	62
174-325-32	1/2"	62
174-326-30	5/8"	95
174-326-31	5/8"	95
174-327-30	3/4"	125
174-327-31	3/4"	125
174-328-30	7/8"	180
174-328-31	7/8"	180



**Ridoirs bronze chromé** Embout à œil + Embout fileté, Goupille fendue

N° art.	Taille filetage UNF	Longueur (L)		Œil, Ø mm	Charge de travail kN
		Min. mm	Max. mm		
174-321-45	1/4"	60	125	6,5	15,50
174-321-46	1/4"	60	125	6,5	15,50
174-322-45	5/16"	76	149	8,5	24,50
174-322-46	5/16"	76	149	8,5	24,50
174-323-45	3/8"	92	180	10,5	34,50
174-323-46	3/8"	92	180	10,5	34,50
174-324-45	7/16"	107	215	11,5	47,50
174-324-46	7/16"	107	215	11,5	47,50
174-325-45	1/2"	119	248	13,5	62
174-325-46	1/2"	119	248	13,5	62
174-326-45	5/8"	138	285	16,5	95
174-326-46	5/8"	138	285	16,5	95
174-327-45	3/4"	167	345	19,5	125
174-327-46	3/4"	167	345	19,5	125
174-328-45	7/8"	195	402	22,5	180
174-328-46	7/8"	195	402	22,5	180



# Ridoirs acier inox



Les ridoirs Seldén sont fabriqués en acier inox marine de première qualité.

Les ridoirs possèdent des filetages laminés à froid et sont polis pour une meilleure résistance à la corrosion. Les filetages sont lubrifiés avec de l'huile pour ridoirs Seldén avant livraison. Afin de garder vos ridoirs en bon état, pensez à les nettoyer et à les lubrifier régulièrement avec l'huile pour ridoirs Seldén.



Kit de conversion.  
N° art. 306-558-03.

## Note importante sur les ridoirs 5/8"

En 1998 nous avons modifié le diamètre de l'axe qui est passé de Ø 13 mm à Ø 15,8 mm. En cas de montage d'un nouveau ridoir, l'axe sera plus gros que le trou dans la chaîne de hauban. Il convient dans ce cas de remplacer l'axe de Ø 15,8 mm par un de Ø 13 mm avec deux bagues.

## Ridoirs inox Chape/chape, goupille fendue

N° art.	Taille filetage UNF	Longueur (L)		Diam axe mm	Hauteur interne de la chape mm (H)	Largeur interne de la chape mm	Charge de travail kN
		Min. mm	Max. mm				
174-475-01	1/2"	244	359	13	24	14	62
174-476-01	5/8"	268	388	15.8	31	16	95
174-477-01	3/4"	304	444	15.8	32	20	125
174-477-02	3/4"	304	444	19	32	20	125
174-478-01	7/8"	418	610	19	45	22	180
174-478-02	7/8"	418	610	22	45	22	180
174-479-01	M24	570	860	22	50	25	250

**Ridoirs inox** Chape/embout à sertir, goupille fendue

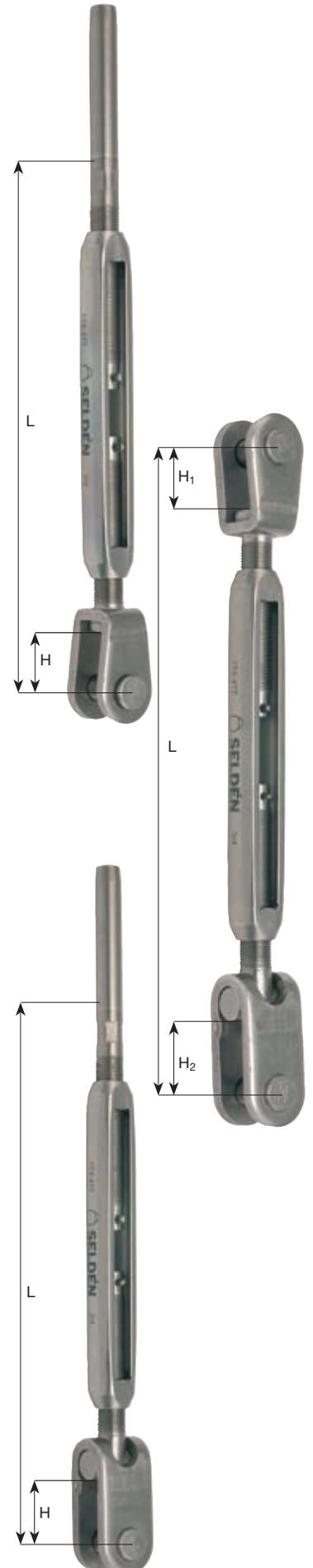
N° art.	Taille filetage UNF	Diam. câble mm	Longueur (L)		Diam. axe mm	Hauteur interne de la chape mm (H)	Largeur interne de la chape, mm	Charge de travail kN
			Min. mm	Max. mm				
174-475-05	1/2"	6	232	329	13	24	14	62
174-475-06	1/2"	7	237	334	13	24	14	62
174-475-07	1/2"	8	234	331	13	24	14	62
174-476-05	5/8"	8	247	367	15.8	31	16	95
174-476-06	5/8"	10	250	370	15.8	31	16	95
174-477-05	3/4"	10	299	439	15.8	32	20	125
174-477-06	3/4"	12	301	441	15.8	32	20	125
174-477-07	3/4"	10	299	439	19	32	20	125
174-477-08	3/4"	12	301	441	19	32	20	125
174-478-05	7/8"	12	405	587	19	45	22	180
174-478-06	7/8"	14	413	595	19	45	22	180
174-478-07	7/8"	12	405	587	22	45	22	180
174-478-08	7/8"	14	413	595	22	45	22	180

**Ridoirs inox** Chape/chape, goupille fendue

N° art.	Taille filetage UNF	Longueur (L)		Diam. axe mm	Hauteur interne de la chape mm (H <sup>2</sup> )	Hauteur interne de la chape, mm (H <sup>1</sup> )	Largeur interne de la chape, mm	Charge de travail kN
		Min. mm	Max. mm					
174-475-03	1/2"	260	370	13	30	24	14	62
174-476-03	5/8"	293	403	15.8	39.5	31	16	95
174-477-03	3/4"	332	473	15.8	40.5	32	20	125
174-477-04	3/4"	332	473	19	40.5	32	20	125

**Ridoirs inox** Chape/embout à sertir, goupille fendue

N° art.	Taille filetage UNF	Diam. câble mm	Longueur (L)		Diam. axe mm	Hauteur interne de la chape mm (H)	Largeur interne de la chape, mm	Charge de travail kN
			Min. mm	Max. mm				
174-475-09	1/2"	6	243	353	13	30	14	62
174-475-10	1/2"	7	248	358	13	30	14	62
174-475-11	1/2"	8	245	355	13	30	14	62
174-476-09	5/8"	8	272	382	15.8	39.5	16	95
174-476-10	5/8"	10	280	390	15.8	39.5	16	95
174-477-09	3/4"	10	328	469	15.8	40.5	20	125
174-477-10	3/4"	12	328	469	15.8	40.5	20	125
174-477-11	3/4"	10	328	469	19	40.5	20	125
174-477-12	3/4"	12	328	469	19	40.5	20	125



# Ridoirs de pataras



La surface des ridoirs de pataras Seldén est lisse et nette. Même l'embout du câble est entièrement recouvert. Ces ridoirs de pataras extrêmement légers sont simples à utiliser. Tout ce que vous avez à faire est d'introduire une manivelle de winch standard et tourner. Le ridoir a une charge de rupture de 30 kN. La course est de 250 ou 400 mm, selon la longueur du ridoir. Les axes et les bagues sont fournis avec chaque adaptateur pour des petites cadènes et câbles de Ø 6 et Ø 7 mm. Lorsque le ridoir est utilisé sur un pataras de Ø 10 mm, il faut tenir compte des limitations suivantes:

- Etai et pataras sont tous les deux de Ø 10 mm, câble 1 x 19 ou autre matériau avec une résistance maximum de 88 kN (8800 Kg) ou moins.
- L'angle que fait le pataras avec le mât doit être supérieur d'au moins 40% à l'angle que fait l'étai avec le mât.

## Ce ridoir fonctionne également comme ridoir de drisse

Le ridoir de pataras peut également être utilisé comme ridoir de drisse de génois ou de grand-voile, pour des bateaux jusqu'à 70-80 pieds. Il est fixé de façon permanente au mât et relié directement au câble de drisse. Une extrémité de drisse formée d'un cordage détachable simplifie le stockage.



Ridoir de drisse.

## Ridoirs de pataras pour câbles Ø 6-8 mm

N° art.	Course mm	Longueur hors tout, mm	Charge de rupture, kN	Charge de travail, kN
174-601-01	250	518/768	65	30
174-601-02	400	818/1218	65	30

## Ridoirs de drisse

N° art.	Course mm	Longueur hors tout, mm	Charge de rupture, kN	Charge de travail, kN
174-601-03	400	818/1218	65	30

## Protège-ridoirs avec embout PVC

Les protège-ridoirs ronds prennent soin de vos voiles, de vos écoute et de vos vêtements. Rien ne peut venir se prendre ou frotter sur les ridoirs. Les ridoirs peuvent être maintenus bien graissés, sans avoir à craindre de tacher voiles ou vêtements.

N° art.	Pour ridoir	Tube dia., ext/int mm	Longueur du tube mm	N° art. embout de rechange
319-580-01	7/16" (6 mm)	38/35	650	319-580 x 2
319-581-01	1/2" (7 mm)	43/40	650	319-581 x 2
319-582-01	5/8" (8 mm)	50/46	700	319-582 x 2
319-583-01	3/4" (10 mm)	57/53	800	319-583 x 2
319-584-01	7/8" (12 mm)	67/63	1100	319-584 x 2
319-585-01	M24 (14 mm)	75/71	1400	319-585 x 2



Lorsque le ridoir est tendu au maximum, faire une marque sur le pataras avec une bande adhésive (voir fig. 1) en haut du ridoir. Cette marque vous évitera d'appliquer une tension trop forte. Des tensions intermédiaires peuvent être marquées avec des bandes adhésives de différentes couleurs.

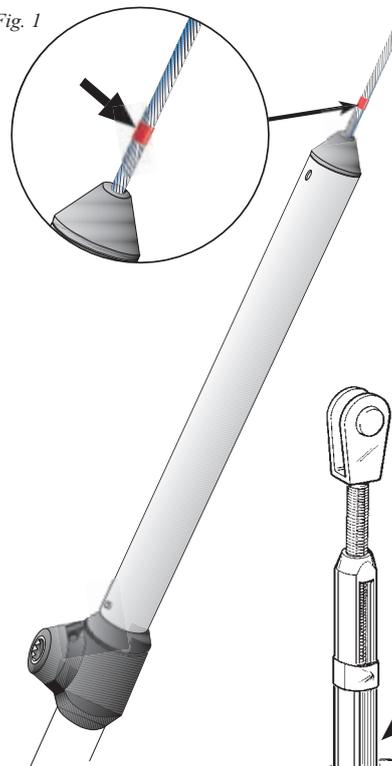
**La longueur de la goupille fendue** doit être de 1,5 fois le diamètre de l'axe ou de l'embout fileté du câble. Le blocage de la goupille doit se faire en écartant d'environ 20° ses extrémités (voir fig. 2). Pour protéger les extrémités, former un coussinet avec une longueur de bande adhésive, appliquer ce coussinet sur les extrémités de la goupille et l'entourer plusieurs fois autour du ridoir avec la partie restante de la bande (fig. 3).

**Régler les ridoirs** en utilisant deux clés ordinaires ou deux clés à molette (voir schéma). Ne jamais introduire un tournevis dans la cage du ridoir, cela pourrait endommager sérieusement le ridoir.

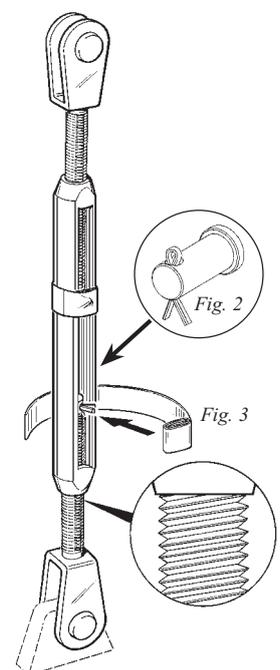


Pour plus d'informations sur le gréement et son réglage, voir la notice Seldén "Instructions et conseils".

Fig. 1



## Conseils



# Accessoires

## Embouts à sertir pour ridoirs (filetage pas à droite)



Pour ridoirs inox N° art.	Pour ridoirs bronze N° art.	Taille filetage UNF	Câble mm
308-344	308-344	1/4"	3
308-408	308-408	1/4"	4
308-345	308-345	5/16"	4
308-409	308-409	5/16"	5
308-346	308-346	3/8"	5
308-418	308-418	3/8"	6
308-347	308-347	7/16"	6
308-414	308-414	7/16"	7
308-413	-	1/2"	6
308-348	308-426	1/2"	7
308-349	308-427	1/2"	8
308-385	308-428	5/8"	8
308-419	308-429	5/8"	10
308-386	308-430	3/4"	10
308-420	308-431	3/4"	12
308-421	308-432	7/8"	12
308-422	308-433	7/8"	14

## Embouts à oeil pour câble dimensions métriques



N° art.	Diam. câble mm	Diam. oeil mm	Epaiss. oeil mm
308-301	3	6,5	3,5
308-302	4	8,3	5,6
308-303	5	10,3	6,6
308-304	6	12,3	8,6
308-451	6	13	8,6
308-305	7	13,5	9,6
308-306	8	13,5	10,6
308-330	8	16	10,6
308-308	10	16	12,6
308-309	12	19,2	18
308-310	14	23	17
308-367	14	25,5	17

## Embouts à chape pour câble dimensions métriques



N° art.	Diam. câble mm	Diam. axe mm	Hauteur intérieure chape mm (H)	Largeur intérieure chape mm
308-311-01	3	6,5	12,5	7
308-312-01	4	8	15	8
308-313-01	5	9,5	18	10
308-314-01	6	11	18	12
308-315-01	7	13	24	14
308-316-01	8	15,8	31	16
308-318-01	10	15,8	32	20
308-319-01	12	19	39	20
308-590-01	14	22	45	22

## Embouts en T pour câble dimensions métriques



N° art.	Diam. câble mm
308-321	3
308-322	4
308-323	5
308-324	6
308-325	7
308-326	8
308-327	10

## Embouts de filière avec chape amovible



N° art.	Diam. câble mm	Diam. axe mm	Hauteur intérieure chape, mm (H)	Largeur intérieure chape, mm
308-339-01	3	6,5	12,5	7
308-337-01	4	8	15	8
308-338-01	5	9,5	18	10

## Contre plaques pour embouts en T (voir également pages 24 et 35)



N° art.	Diam. câble, mm	Rod	Remarques
507-553-01	3	-	
507-551-01	4	-3	
507-552-01	5	-4	
507-600-01*	6	-6	
507-601-01*	7	-8	
507-582-01*	8	-10, -12	C174-C245
507-583-01*	10		C227
507-583-02*	10		C245
507-583-03*	10	-15, -17	C264
507-583-04*	10		C285-C304
507-583-05*	10		F228-F305

\* Utiliser uniquement pour ferrure de hauban.

## Embouts de filière croc pélican

N° art.	Diam. câble mm
174-356	4
174-357	5



## Embout Sta-lok®



N° art.	Ø câble, mm	Type d'embout
301-117	4	Embout à oeil 
301-118	5	
301-119	6	
301-120	7	
301-121	8	
301-122	10	
301-123	12	
301-124	14	
301-132	16	
301-125	4	
301-126	5	
301-127	6	
301-128	7	
301-129	8	
301-130	10	

## Embouts à boule filetés pour ridoirs

(Embouts à boule – voir page 45)



N° art.	Pour ridoir diam.	Radius
308-560	1/4"	9
308-561	5/16"	9
308-562	3/8"	9
308-563	7/16"	11
308-564	1/2"	11
308-565	5/8"	14

## Embouts à boule filetés et coupelle

Diamètre de câble, mm	N° art. Embout + coupelle (Rayon)	N° art. Embout (Rayon)	N° art. Coupelle (Rayon int/ext)	N° art. Coupelle (Rayon int/ext)	
4	308-558-01 (R14)	308-558 (R9)	306-572 (R9/11)	306-573 (R11/14)	
5	308-552-01 (R14)	308-552 (R9)		306-573 (R11/14)	–
6	308-553-01 (R14)	308-553 (R11)	–		306-574 (R14/18)
	308-553-02 (R18)		–		306-574 (R14/18)
7	308-554-01 (R14)	308-554 (R11)	–	–	
	308-554-02 (R18)		–	–	
8	308-555 (R14)	308-555 (R14)	–	–	
	308-555-02 (R18)		306-574 (R14/18)	–	
10	308-556 (R14)	308-556 (R14)	–	–	
	308-556-02 (R18)		306-574 (R14/18)	–	
12	308-557 (R18)	308-557 (R18)	–	–	



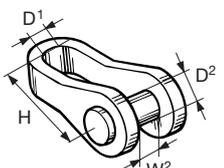
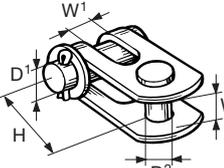
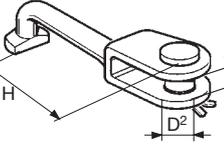
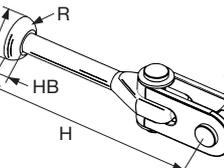
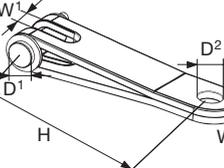
## Chape T/œil pour bastaques textile

Diam. câble mm	N° art.
3	174-136
4	174-137
5	174-138
6	174-139
7	174-140
8	174-141



*En cas de remplacement de bastaques traditionnelles en câble par des bastaques légères, par exemple en Dyneema, conserver la contre-plaque existante et ajouter une chape T/œil.*

# Cardans

Cardan œil/chape	Diam. étai mm	N° art.	Longueur H mm	Ø Axe D <sup>2</sup> mm	Largeur chape W <sup>2</sup> mm	Ø œil D <sup>1</sup> mm	Pour ridoir diam.	
 <p>Utilisée pour allonger un système Furlex. Le placer sous la cardan chape/chape standard Furlex, ou à l'extrémité supérieure du câble Furlex.</p>	3	174-101-01	21	6,5	7	7	1/4"	
	4	174-102-01	26	8	8	8	5/16"	
	5	174-103-01	33	9,5	10	10	3/8"	
	6	174-104-01	39	11	12	11	7/16"	
	7	174-105-01	43,5	13	14	13	1/2"	
	8	174-106-01	48,5	15,8	16	16	5/8"	
	10	174-107-01	65	15,8	20	16	3/4"	
	12	174-132-01	65	19	20		3/4"	
	14	174-134-01	95	19	22	20	7/8"	
	16	174-135-01	95	22	22	23	7/8"	
16	174-126-01	20	22	25	23	M24		
Cardan chape/chape standard Furlex	Diam. étai mm	N° art.	Longueur H mm	Ø Axe D <sup>1</sup> mm	Ø Axe D <sup>2</sup> mm	Largeur chape W <sup>1</sup> mm	Largeur chape W <sup>2</sup> mm	
	4	517-056-02	25	8	8	7,5	8,5	
	5	517-054-02	30	10	10	10	11	
	6	517-046-02	40	12	10	11	11	
	7	517-047-02	40	12	12	11	12,5	
	8	517-048-02	50	14	14	14	12,5	
	10	517-060-04	55	16	16	14	16	
	12	517-052-02	65	19	19	20,5	21	
	14	517-053-02	80	22	22	20,5	23	
16	517-074-02	85	25	22	22	26		
Cardan T/chape	Diam. étai mm	N° art.	Longueur H mm	Ø Axe D <sup>2</sup> mm	Largeur chape W <sup>2</sup> mm			
 <p>Utilisée pour relier le Furlex à une contreplaque Seldén pour embout en T.</p>	4	174-127-01	60	8	8			
	5	174-128-01	70	9,5	10			
	6	174-122-01	80	11	12			
	7	174-123-01	90	13	14			
	8	174-124-01	100	15,8	16			
Cardan tige à boule/œil et chape/chape	Diam. étai mm	N° art.	Longueur H mm	Ø Axe D <sup>2</sup> mm	Largeur chape W <sup>2</sup> mm	Hauteur HB mm	Rayon R mm	Diam. boule D <sup>1</sup>
 <p>Utilisée pour allonger un système Furlex. La placer sous le cardan chape/chape standard Furlex, ou à l'extrémité supérieure du câble Furlex.</p>	5	517-065-01	138	10	11	8,5	10	26
	6	517-066-01	152	10	11	8	10	26
	7	517-067-01	157	12	12,5	9	15	34
	7	517-097-01	153	12	12,5	11	13	26
	8	517-068-04	197	16	15,5	9	15	34
	10	517-068-02	202	16	16	9	15	34
	12	517-069-01	226	19	21	8,5	15	34
Entretoise œil/chape*	Diam. étai mm	N° art.	Longueur H mm	Ø Axe D <sup>1</sup> mm	Largeur chape W <sup>1</sup> mm	Ø œil D <sup>2</sup> mm	Epaisseur W <sup>1</sup> mm	
	6	517-063-01	90	12	11	12	6	
	7	517-063-01	90	12	11	12	6	
	8	517-062-01	130	16	14	16,5	10	
	10	517-062-01	130	16	14	16,5	10	
	12	517-075-01	190	19	20,5	20	12	
	14	517-076-01	190	22	20,5	22,5	16	

\* La cardan chape/chape standard Furlex doit toujours être interposé entre l'entretoise et la ferrure d'étai du bateau. Ceci, de façon à assurer une articulation correcte dans toutes les directions.

# Goupilles fendues, anneaux brisés et axes



## Goupilles fendues

N° art.	Diamètre x longueur, mm	Pour ridoir diam.	Pour embout à chape diam., mm
301-003	2,5 x 12	1/4"	3
301-004	2,5 x 15	5/16", 3/8"	4, 5
301-011	3 x 20	7/16", 1/2"	6, 7
301-020	3 x 25	5/8", 3/4"	8, 10
301-051	3,7 x 25 (28)	5/8", 3/4"	8, 10, 12
301-007	4,6 x 38	7/8"	12, 14
301-029	4 x 30	3/4", 7/8"	12
301-522	4 x 40	7/8", M24	14
301-036	5 x 50	M24	-



## Anneaux brisés

N° art.	Diamètre x épaisseur, mm	Pour ridoir diam.
301-014	16 x 1	1/4", 5/16", 3/8"
301-015	20 x 1,5	7/16"
301-016	25 x 1,5	1/2", 5/8"



## Axes

N° art.	Pour ridoir et chape diam.	Pour embout à chape diam. câble, mm	Pour embout de filière câble diam., mm	Diamètre mm	Longueur = L mm
168-010	1/4"	3	3	6,5	17,5
168-011	5/16"	4	4	8	20,5
168-012	3/8"	5	5	9,5	23
168-013	7/16"	6		11	28
168-014	1/2"	7		13	32
168-021*	5/8"	8		15,8	38
168-022	3/4"	10		15,8	45
168-023	3/4"	12		19	45
168-018	7/8"			19	54
168-024	7/8"	14		22	54
168-025	M24			22	60
168-015*				13	40
168-019*				11	40

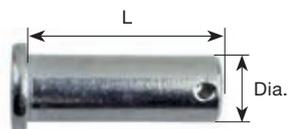
\* = Compris dans les ridoirs de pataras et les ridoirs de drisse N° art. 174-601-01, 174-601-02 et 174-601-03.

## Huile pour ridoir

N° art.	Volume ml
312-502	100



Tous les ridoirs doivent être lubrifiés chaque année.



## Axes acier inoxydable

N° art.	Diam. mm	Longueur mm	Accepte goupille fendue diam., mm	
165-601	5	28	1,8	
165-603	5	34		
165-604	5	41		
165-606	5	47		
165-005	6	26		
165-006	6	30		
165-007	6	36		
165-009	6	50		
165-101	8	18		2,3
165-103	8	22		
165-113	8	27		
165-105	8	32		
165-107	8	36		
165-128 (Boulon D)	8	40		
165-108	8	50		
165-119	8	55		
165-118	8	63		
165-112	8	70		
165-127	8	80		
165-202	10	22		
165-203	10	28		
165-212	10	24		
165-205	10	32		
165-221	10	35		
165-211	10	40		
165-207	10	42		
165-129 (Boulon D)	10	45		
165-208	10	46		
165-206	10	50		
165-213	10	58		
165-216	10	79		
165-209	10	97		
165-401	12	25	2,9	
165-402	12	33		
165-409	12	37		
165-405	12	41		
165-404	12	46		
165-403	12	53		
165-410	12	137		
165-411	12	137 (trou Ø5)		4,6
165-412	12	150 (trou Ø5)		
165-413 (Boulon D)	12	61 (trou Ø 4,5)		3,7
165-415	12	162 (trou Ø5)	4,6	
165-501	14	31	3,7	
165-504	14	35		
165-505	14	41		
165-503	14	49		
165-502	14	53		
165-507	14	61		
165-557	5/8"	30		
165-558	5/8"	33		
165-560	16	34		
165-554	16	37		
165-552	16	50		
165-555	16	57		
165-556	16	69		
165-551	16	76		
165-559 (Boulon D)	16	76 (trou Ø 5,5)		4,6
165-581	19	42		
165-582	19	60		
165-584	19	84		
165-594	22	49		
165-595	22	60		
165-597	1"	102	5,9	
165-598	1"	66		
165-586	25	82		



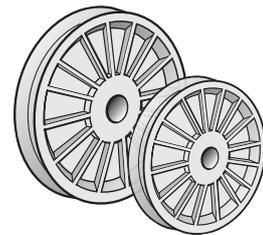
## Goupilles fendues acier inoxydable

N° art.	Diam., mm	Longueur, mm
301-046	1,8	10
301-047	2,3	12
301-048	2,3	16
301-006	2,3	25
301-049	2,9	16
301-050	2,9	18
301-013	2,9	24
301-044	2,9	27
301-011	3,2	20
301-061	3,7	18
301-053	3,7	20
301-051	3,7	25
301-045	3,7	33
301-062	3,7	40
301-010	3,7	50
301-054	4,6	28
301-055	4,6	33
301-057	5,9	37
301-059	5,9	43
301-058	5,9	45
301-060	5,9	45

La longueur recommandée de la goupille est approximativement 1,5 fois le diamètre de l'axe.

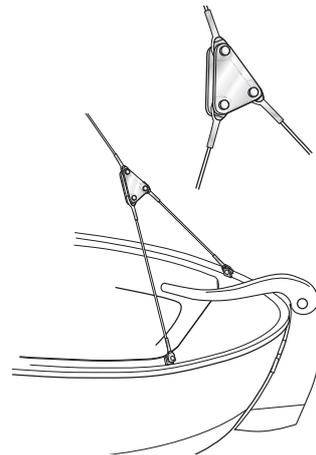
## Réas composite

N° art.	Diam. extérieur mm	Diam. de l'axe mm	Largeur mm	Diam. maxi cordage mm	Diam. maxi câble/cordage, mm
504-310 (PA)	23	6	10	8	–
504-319	28	8	13	10	–
504-316	28	10	13	12	10/4
504-505	38	10	11	10	–
504-320	45	8	13	10	8/3
504-321	45	10	13	12	10/4
504-502	45	12	16	14	12/5
504-504	45	10	11	10	–
504-322	57	8	13	12	10/4
504-323	57	10	13	12	10/4
504-324	57	12	13	12	10/4
504-348	57	14	13	12	10/4
504-382	57	14	11	8	–
504-325	70	10	13	12	10/5
504-326	70	12	13	12	10/5
504-332	70	12	16	16	12/6
504-327	70	14	13	12	10/5
504-333	70	14	16	14	10/6
504-334	70	16	16	14	10/6
504-328	90	10	13	12	10/6
504-329	90	12	13	12	10/6
504-335	90	12	16	16	14/7
504-330	90	14	13	12	12/7
504-336	90	14	16	16	14/7
504-337	90	16	16	16	14/7
504-338	90	20	20	20	16/8
504-339	130	20	20	20	16/8



## Triangles de pataras

Diam. câble, mm (pataras perm.)	N° art.	Diam. trou, mm
4, 5	528-005-01	3 x Ø 10
6, 7	528-006-01	3 x Ø 12
8	528-013-01	3 x Ø 14
10	528-033-01	3 x Ø 16
12	528-032-01	3 x Ø 16 + Ø 20



## Isolateurs

Diam. câble, mm	Nylon		Norseman		Diam. trou, mm	Longueur (c/c), mm
	N° art.	N° art. Isolateur + 2 yeux	N° art.	N° art. Isolateur + 2 chapes		
5	319-515	319-515-02	319-612	319-612-02	11	165
6	319-515	319-515-01	319-612	319-612-01	11	165
7	319-524	319-524-01	319-614	319-614-02	16	191
8	319-524	319-524-02	319-614	319-614-01	16	191
10			319-615	319-615-01	16	365
12			319-685	319-685-01	19	287
14			319-686	319-686-01	22,5	410
16			319-687	319-687-01	26	tba



Tous les marins expérimentés apprécient les astuces et certaines caractéristiques des produits qui simplifient les manœuvres de voile et la vie à bord en général. Quelquefois il s'agit des accessoires les plus évidents, comme les systèmes d'enroulement, les "Rodkickers" et les bômes à bosse de ris unique. D'autres fois, c'est moins évident, ce sont des choses auxquelles vous ne pensez pas toujours, mais que vous appréciez vraiment lorsque vous les utilisez.

Nous sommes nous-mêmes des marins expérimentés. Dans les pages suivantes "Quelques astuces", vous allez découvrir quelques-unes de nos solutions favorites. Nous espérons qu'elles deviendront également les vôtres.

# QUELQUES ASTUCES



Latte de pataras	186
“Lazy-jacks”	186
Protège-ridoirs	187
Marches de mât	188
Stockage d'étai volant	188
Système de voile de cape	188
Organiseurs de pont	189
Etui pour manivelle de winch	190
Colle pour câbles électriques	190
Bandes anti-vibrations	191
Kits d'étanchéité	191
“Aero strips”	191

## Latte de pataras – donne de l'espace à la grand-voile

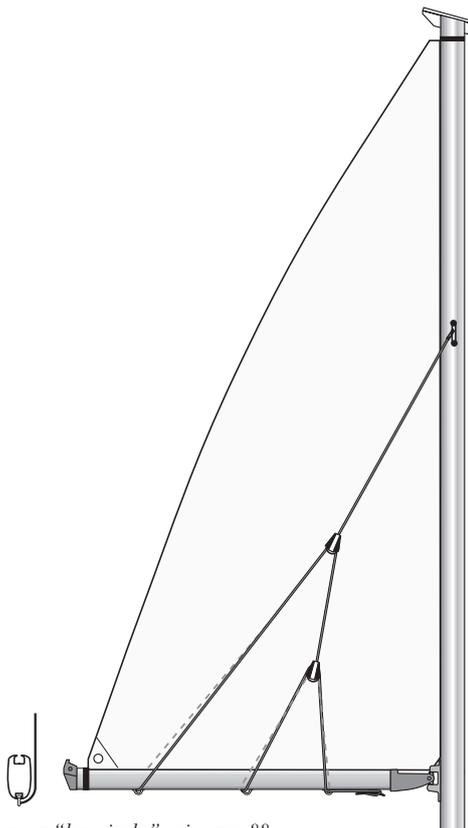
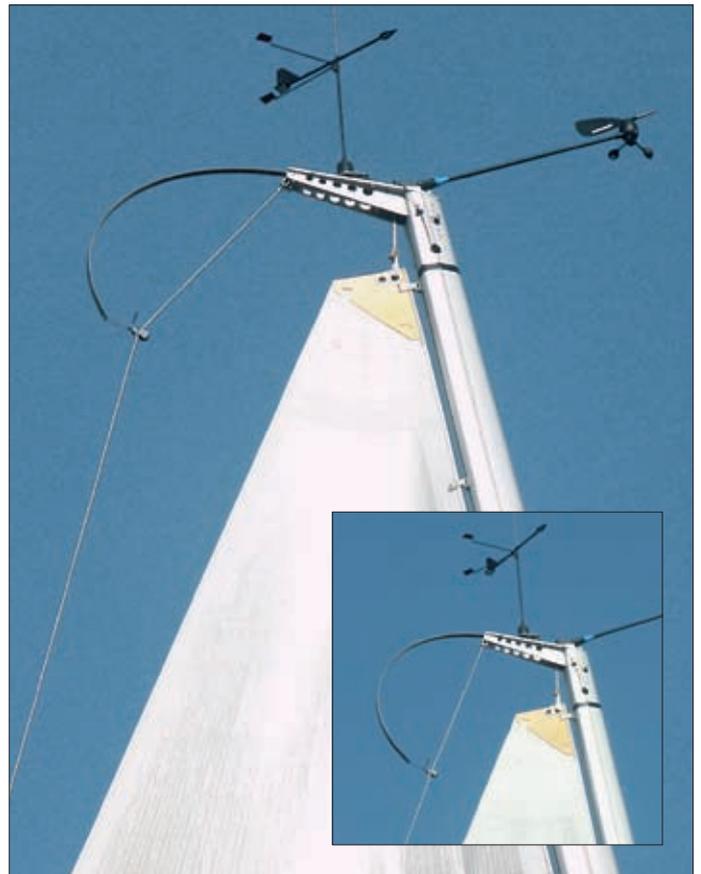
La latte de pataras en fibre de verre se fixe à la tête de mât. Elle soulève le pataras en câble ou en textile pour permettre le bon passage d'un grand voile à fort rond de chute.



La latte de pataras est livrée complète avec les fixations et la poulie de pataras.

## Kits complets avec fixations et instructions de montage

N° art.	Longueur du la latte, mm	Longueur du bateau
511-120-01	1200	< 30 fot
511-121-01	1400	30-37 fot
511-123-01	1800	37-43 fot



Coulisseaux pour "lazy-jacks" voir page 88.

## "Lazy-jacks" – maintiennent la grand-voile

Un système de "lazy-jacks" constitue une aide efficace pour retenir la grand-voile lors d'une prise de ris ou lorsqu'on l'affale. Notre système de "lazy-jacks" est particulièrement performant avec les voiles "full battent", mais il est aussi très pratique avec des voiles traditionnelles. Seldén fournit des kits complets avec tout ce qui est nécessaire : poulies, pontets, cordages, fixations, coulisseaux de bôme et instructions complètes.

Description	N° art.	Sections de bôme	Remarques
 Système à 2 étages	511-636-05	120/62-171/94	P <sub>max</sub> = 12 m
	511-637-05	200/117-250/140	
 Système à 3 étages	511-636-06	120/62-171/94	P <sub>max</sub> = 20 m
	511-637-06	200/117-250/140	



### Protège-ridoirs en aluminium avec embout PVC

Les protège-ridoirs ronds prennent soin de vos voiles, de vos écoute et de vos vêtements. Rien ne peut venir se prendre ou frotter sur les ridoirs. Les ridoirs peuvent être maintenus bien graissés, sans avoir à craindre de tacher voiles ou vêtements.

N° art.	Pour ridoir	Diam. tube, mm, extérieur/intérieur	Longueur du tube, mm	N° art. embout de rechange
319-580-01	7/16" (6 mm)	38/35	650	319-580 x 2
319-581-01	1/2" (7 mm)	43/40	650	319-581 x 2
319-582-01	5/8" (8 mm)	50/46	700	319-582 x 2
319-583-01	3/4" (10 mm)	57/53	800	319-583 x 2
319-584-01	7/8" (12 mm)	67/63	1100	319-584 x 2
319-585-01	M24 (14 mm)	75/71	1400	319-585 x 2

## Marches de mât – Une sécurité supplémentaire

Les marches de mât constituent une sécurité facile à installer. Les marches de mât Seldén sont disponibles en version fixe (une garde filaire peut être ajoutée pour une plus grande sécurité) ou en version repliable. La forme bombée des marches repliables réduit le fardage et le ragage des voiles.

 Utilisez toujours un harnais de sécurité lorsque vous montez dans le mât.



### Marches de mât fixes

N° art.	Rayon	Section de mât
508-539-01	R155	E138-E274 D121-D160
508-565-01	R300	C321, E365 Tous les mâts enrouleurs Toutes les sections C et F

### Marches de mât repliables

N° art.	Rayon	Section de mât	Remarques
508-183-03	R290	Tous les mâts enrouleurs C321, E365	Vis compris, pour ép paroi > 4 mm.
508-183-04		Toutes les sections C	Rivets compris, pour ép paroi < 5 mm.
508-185-03	R122	E170-E274 D137-D160	Vis compris, pour ép paroi > 4 mm.
508-185-04			Rivets compris, pour ép paroi < 5 mm.

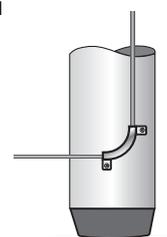
**Astuce:** Une marche de mât repliable placée à 0,5 m du pont permettra de fixer beaucoup plus facilement la drisse à la tête de grand-voile.

### Crochet de barre de flèche pour étai largable. Support de stockage pour étai largable

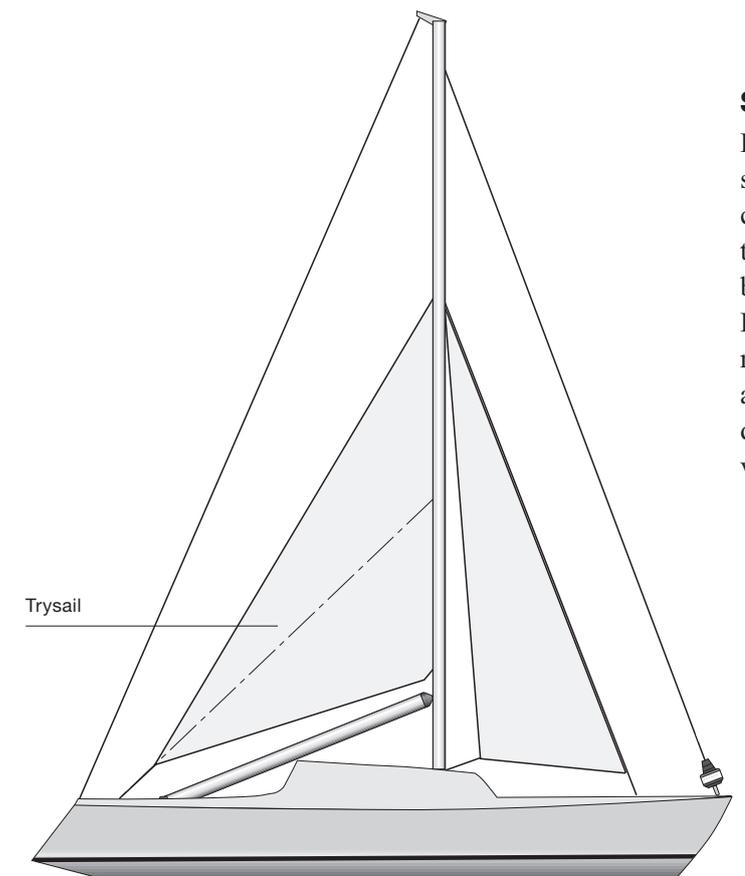
Avec un crochet de barre de flèche Seldén et un support de stockage monté sur le mât, votre étai largable sera toujours prêt à l'emploi, assuré par son croc pélican ou autre sur un pontet. En sécurité, hors du passage, jusqu'à ce que vous en ayez besoin.



*Crochet de barre de flèche pour étai largable,  
N° art. 508-190-01.*

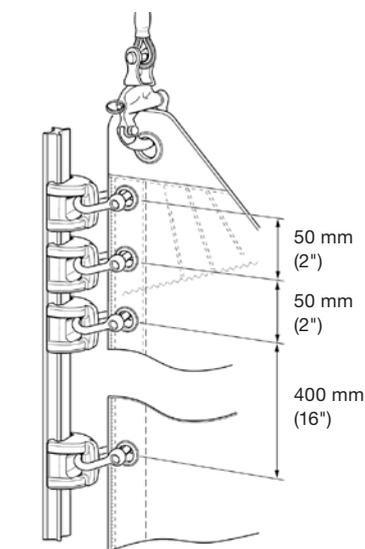


*Support de stockage pour étai largable,  
N° art. 508-225-01.*



## Système pour voile de cape

Dans la tempête, lorsque votre deuxième ou troisième ris ne suffit plus, il faut envisager la voile de cape. Une voile de cape est une voile assez plate à bordure libre fabriquée en tissu à fort grammage, mais avec un guindant et une bordure beaucoup plus courts que ceux de votre grand-voile normale. Elle s'envoie sur un rail séparé, indépendant de la gorge de mât normale. Le rail de voile de cape est monté sur la face arrière à côté de la gorge du mât, et continue jusqu'au niveau du pont. De cette façon, il vous est possible d'avoir toujours votre voile de cape endraillée sur le rail, prête à être envoyée.



Lorsqu'on utilise une voile de cape, l'extrémité de la bôme est assurée sur le pont. Les points d'écoute sont à prévoir comme indiqué sur l'illustration.

Si le chantier ne peut pas vous indiquer la longueur du guindant d'une voile de cape, nous recommandons de prendre 55-65% de la hauteur du triangle avant. Le rail doit monter approximativement à 0,5 m sous les bastaques/basses bastaques s'il y en a.

Nous recommandons de fixer 3 coulisseaux en tête de la voile et au point d'amure (espacés de 50 mm), les autres coulisseaux fixés tous les 400 mm.

Le lubrifiant silicone Seldén (N° art. 312-506) peut être utilisé pour lubrifier le rail et limiter les frictions.



Voile de cape avec fenêtre de rail, ferrure d'amure, coulisseaux et fixations (N° art. 515-525-31).

## Rails et coulisseaux

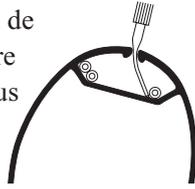
Section de mât	Rail RCB L = 2300 mm Rivets pop et 6 coulisseaux de voile de cape compris	Butée de fenêtre de rail, fixation d'amure, 12 coulisseaux de voile de cape	Coulisseaux séparés
Toutes sections E, sections D et sections E C227-C304 F212-F305	515-525-35	515-525-31	511-713



Rail

## Colle pour câbles électriques

Dans les mâts qui ne possèdent pas de conduit pour câbles, il est nécessaire de fixer ceux-ci par de la colle. Nous fournissons une colle (Cascol 1809) avec les instructions.



Collage des câbles.



Art. nr. 312-301-03.

## Kits d'étanchéité



N° art. 312-322-10.



Art. nr. 312-301-02.

Section de mât	N° art. tube de 300 ml de colle avec instructions
Sections E et P anciennes	312-301-03

Type d'étanchéité	N° art. kit étanchéité	Instructions
Pour conduits ouverts	312-301-02	595-548-E
Etanchéité secondaire d'un mât implanté sur la quille	312-322-10	595-814-E



Colle de blocage,  
N° art. 312-305.



Graisse pour roulement  
bille Torlon®,  
N° art. 312-534.



Huile pour ridoirs,  
N° art. 312-502.



Graisse,  
N° art. 312-501.

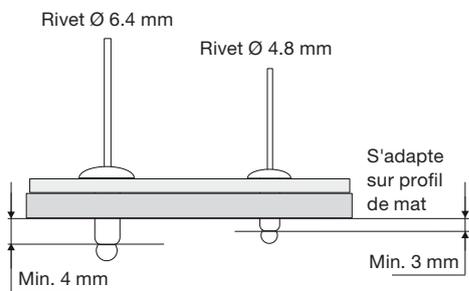


Plate ou fraisée  
form du tete

## Rivets pop

Art. No	Dia., Ø mm	Longueur, mm	Matériaux	Form du tete	Pcs/ emballage
167-007-10	4.8	9.9	Monel**	Plate	10
167-018-10	4.8	12.7	Monel	Plate	10
167-022-05	4.8	12.7	Monel	Fraisée	5
167-006-05	4.8	16.5	Monel	Plate	5
167-005-05	4.8	20.3	Monel	Plate	5
167-008-05	4.8	25.4	Aluminium	Plate	5
167-004-10	6.4	12.7	Monel	Plate	10
167-003-05	6.4	14.5	Monel	Fraisée	5
167-002-10	6.4	17.8	Monel	Plate	10
167-025-10*	6.4	17.8		Plate	10
167-027-10	6.4	25	Monel	Plate	10

\*Type Extra mandrin long pour les composants de montage avec des rivets profondément enfoncé. Nécessite un pistolet avec buse rivet pop extra longue. \*\* Monel® = un alliage de nickel résistant à la corrosion de l'aluminium couramment utilisés dans les environnements difficiles.



Pince à riveter pour rivets aluminium  
Ø 3,25-6,5 mm,  
N° art. 592-003.

## Bandes anti-vibrations

Des vibrations du mât peuvent apparaître avec des vitesses de vent modérées (2-6 m/s), lorsque le vent est approximativement sur le travers. Lorsque cela se produit, le mât oscille d'avant en arrière, créant un bruit qui peut troubler la paix du port. Il est possible de contrer cette vibration en cassant le flux d'air avec une bande anti-vibration Seldén. Cette bande en PVC spécialement dessinée est simplement hissée dans la gorge de mât. La longueur de la bande doit être au moins égale à  $P \times 0,6$ . Plus d'informations sur ce phénomène physique sur notre site web [www.seldenmast.com](http://www.seldenmast.com)

Section de mât	Bande anti-vibrations, y compris deux œillets points de drisse et d'amure	Longueur m	Œillet séparé*
Sections E	535-613-01	10	307-110
Sections D R232, R260, R290 F324, R370 F265-F305			
R190, R213, R235 F176-F246	535-613-02		
Sections C	535-645-01**		

\* A utiliser si une bande de 10 m s'avère trop longue.

\*\* La bande anti-vibration est livrée avec des coulisseaux devant être mise en place dans la gorge de mât au dessus des chariots MDS.



N° art. 535-613-01.

## Étui pour manivelle de winch

L'étui pour manivelle de winch Seldén convient à la majorité des manivelles de winch modernes. L'étui possède un trou de drainage et est facile à fixer aussi bien sur des surfaces planes que courbes, sur le mât ou dans le cockpit.



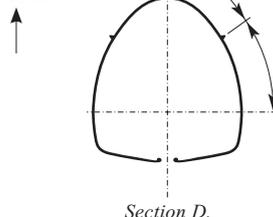
N° art. 533-925 (sans fixations).

N° art. 533-925-01 (rivets pop compris).

## “Aero strips” pour éviter le balancement du mât

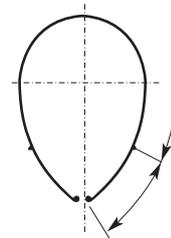
Le balancement rythmique est généré dans l'axe longitudinal lorsque le vent souffle dans l'axe du bateau de l'avant ou de l'arrière. La force aérodynamique créant ce balancement peut être éliminée en montant les “aero strips” qui dévient le flux d'air (à 30 cm de la tête de mât et 3-4 m vers le bas).

Direction du vent quand se produit le balancement.



Section D.

Direction du vent quand se produit le balancement.

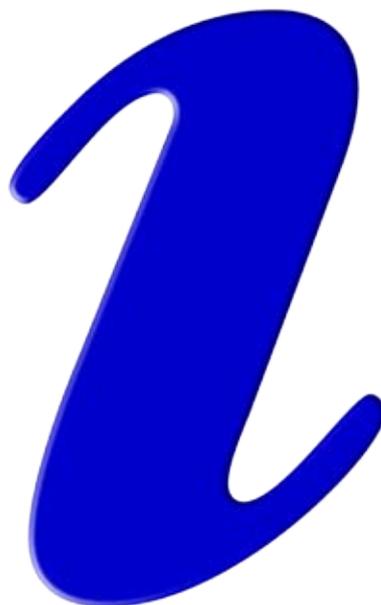


Section P.

Section de mât	“Aero strips” aluminium 8 x 1000 mm, pop rivets compris
Sections D	535-013-01
Sections P	

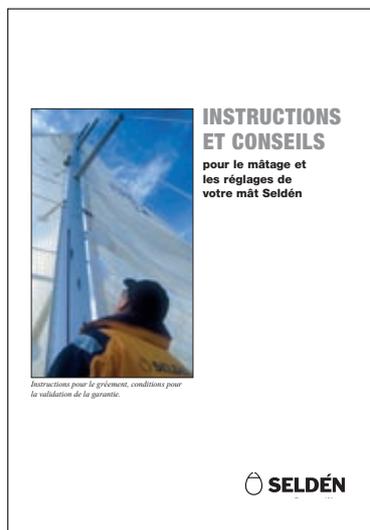
# Seldén dans le monde

Seldén est représenté dans le monde entier par plus de 750 revendeurs agréés. Nous utilisons un matériel complet d'information, des manuels et des films, pour transmettre notre souci de qualité à nos distributeurs et à nos services après vente. Nous organisons régulièrement des cours de formation de façon à permettre à nos distributeurs d'intégrer nos exigences en matière d'expertise technique et d'acquiescer une totale compréhension de la philosophie Seldén en matière de produits. Notre forte présence locale sur tous les marchés de la plaisance garantit à tous les navigateurs des pièces détachées et un accès à notre savoir faire où qu'ils se trouvent.

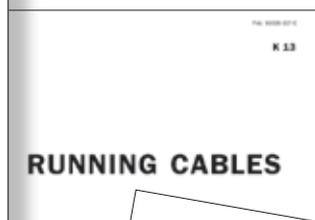


## Publications utiles

Notre brochure bien connue "Instructions et conseils", par exemple, est considérée comme un document essentiel dans une bibliothèque de marine. Vous pouvez télécharger les publications Seldén dont vous avez besoin à partir du site [www.seldenmast.com](http://www.seldenmast.com)



N° art. 595-540-F.

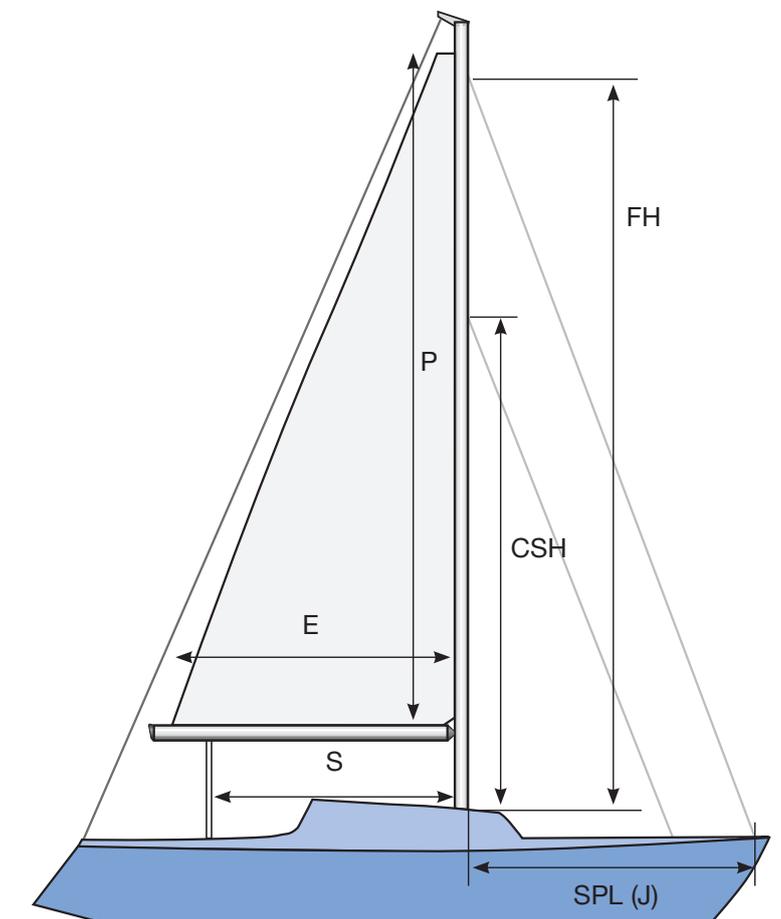


N° art.  
595-557-E  
(anglais).



N° art. 595-560-F.

## Cotes de bateau



E = Longueur bordure de grand-voile  
P = Longueur guindant de grand-voile  
S = Distance entre écoute de grand-voile et mât  
FH = Hauteur de la ferrure d'étai  
CSH = Hauteur de la ferrure d'étai largable  
SPL (J) = Longueur du tangon de spinnaker

# Index alphabétique

<b>A</b>		
Aero strips	191	
Anneau d'étambrai	56	
Anneau d'étrave (bout-dehors)	159	
Anneau fixe (tangon)	151	
Anneaux brisés	181	
Axes	44, 181-182	
<b>B</b>		
Baïonnette de tangon	154	
Bande Anti-vibration	191	
Barber hauler	29	
Barres de flèche	36-42	
Barres de flèche (axes)	44	
Barres de flèche (embouts)	38, 40-43	
Barres de flèche (platines)	40-42	
Barres de flèche en V	47	
Base en T	55-65	
Base en U	63	
Base pour girouette	18	
Base pour instruments	18	
Base pour feux	18	
Bastaques	33	
Boîtes à réa	22, 24-25, 27, 149	
Boîte à réa de tête de mât	16	
Bôme (ferrures)	85, 87	
Bôme "Match Racing"	77	
Bôme carbone	78	
Bômes (sections)	76-77, 79, 82-83, 107	
Bouchon pour trou de graissage	111	
Boulon d'ancrage	19	
Boulon en U	66, 150	
Bout-dehors pour spi asymétrique	159-160	
Brides	150	
<b>C</b>		
Câbles	166	
Câbles (conduits)	61, 166	
Caches	111	
Cales caoutchuoc	56, 67-68	
Carbone (mât)	14	
Cardans	122	
Chapes	20-21, 33, 122, 179	
Chape d'extension	122	
Chape T/œil	33	
Chariot de tangon (réglage)	152	
Chariot de grand voile	50-53	
Colle de blocage	190	
Colle pour câbles	190	
Colliers de serrage	57, 68	
Combi box	22	
Contre plaque	24, 33, 35, 170	
Contre plaques pour embout en T	24, 35, 178	
Coulisseaux	8, 10	
Coulisseaux écoute grand-voile	88	
Croc pélican	178	
Crochets en S	80	
<b>D</b>		
Drisse (anneau de fixation)	150	
Drisse (chemin de)	26	
Drisse (guide)	22, 24-27	
Drisse (kits)	30-31	
Drisse (ridoir)	176	
Drisse de génois	30	
Drisse de grand-voile	31	
<b>E</b>		
Electrique (système)	108-109, 127-129	
Embout de filière	178	
Embouts	178-179	
Embouts à boule	45, 179	
Embouts de barres de flèche	38, 40-43	
Embouts de tangons	154	
Entrées de drisse	27	
Entretoise (Furlex)	121-122	
Espars carbone	14, 78-79	
Etai largable (aménagement)	22	
Etai largable (stockage)	188	
Etai rod	114	
Etanchéité (kit)	190	
Etui de manivelle de winch	191	
<b>F</b>		
Fenêtre d'engoujure	48-49	
Ferrure d'étai	25	
Ferrure de bôme	84-87	
Ferrure de bôme pour "rodkicker"	95	
Ferrure de mât pour "rodkicker"	93-94	
Ferrures d'étai	22, 24-25	
Ferrures de bastaques	33	
Ferrures de hauban	34, 35	
Ferrures en O	24	
Ferrures traditionnelles	35	
Feux	164-167	
Feu de hune	165	
Feu de mouillage	164-165	
Feu pour girouette	164	
Feu tricolore	164	
Feu (base)	18, 165	
Fixation de bastaques	33	
Furlex (spécifications)	120	
Furlex Electrique	127	
Furlex H (hydraulique)	130	
Furlex S (standard)	116	
Furlex TD (sous le pont)	124	
<b>G</b>		
Glissière pour coulisseaux (kit)	49	
Glissières (tangons)	153	
Gorge de ralingue		
mât enrouleur	9-10, 110	
Goupilles fendues	181-182	
Graisse	190	
Guide drisse	22, 24-27	
Guignol (montage)	36	
<b>H</b>		
Hâle-bas rigide	90-92	
Hydraulique	104-105, 107, 111, 130-131	
Huile pour ridoirs	190	
<b>I</b>		
Isolateur	183	
Instruments (base)	18	
<b>J</b>		
"Jockey pole"	140	
"Jockey pole" (anneau)	151	
"Jockey pole" (ferrure)	140	
Joint d'étanchéité mât	57, 67-69	
<b>L</b>		
Latte de pataras	19, 186	
"Lazy jack" (coulisseau)	88	
"Lazy jack" (système)	186	
Leviers de bloqueur (kits)	84	
<b>M</b>		
Manchons (ensembles)	119	
Marches de mât	188	
Mâts (sections)	8, 10, 15	
Mât (pompe et vérin)	59	
Mât enrouleur (spécifications)	110	
Mât enrouleur électrique	108-109	
Mât carbone	14	
MDS, système "full batten"	50-51	
<b>O</b>		
Outils pour carbone	149	
<b>P</b>		
Pantoire (kit)	149	
Pince à riveter (rivets pop)	190	
Pied de mât	60-65	
Platine de winch	70	
Platine de winch pour ris	70	
Platine girouette	18	
Platine instruments	18	
Platines bloqueurs	70	
Pontet (drisse de pavillon)	40	
Poutres pour catamarans	72-73	
Poulie "stand-up"	56, 60	
Prise de ris à bosse unique	80-81, 84	
Prise de ris à bosse unique kit	88	
Prise de ris classique	80, 84	

Profilé pour ralingue	48
Projecteur de pont	165
Protection Twaron (tangon carbone)	143, 149

## R

Rail	64-66
Rallonge girouette	18
RCB système "full batten"	52
Réas	65, 183
Ridoir	170-175
Ridoir (huile)	181, 190
Ridoir (protège ridoir)	177, 187
Ridoir de drisse	176
Ridoir de pataras	176
Ridoirs de mâts	57, 66
Ridoir pour Furler	120
Rivets pop	190
"Rodkicker"	90

## S

Seldén Code X	132
"Seltang"	46
Sortie de câble	167
Sortie de drisse	27
Spinnaker (anneaux de tangon)	151
Spinnaker (boîte à réa)	24-25, 27, 149
Spinnaker (chariots de tangon)	152
Spinnaker (embouts de tangon)	154
Spinnaker (fixations de drisse)	150
Spinnaker (fixations de tangon)	151
Spinnaker (glissières de tangon)	153
Spinnaker (kit tangon)	148
Spinnaker (platine stockage tangon)	156
Spinnaker (tangons)	138-149

## T

Tangon (stockage vertical)	157
Tangon de génois	140, 145
Tangon de spinnaker aluminium	138-139, 144, 148
Tangon de spinnaker carbone	143, 146-147, 149
Tangon télescopique	140
Taquets	70
Tête de mâts (accessoires)	18
Triangle de pataras	183

## V

Vérin à gaz	87
Vérin de levage de mâts	58
Vit de mulot	85-87
Voile de cape (système)	188-189



### Crédits photo:

**Anders Averdal**  
**John Corby**  
**Bavaria Yachtbau**  
**Dan Ljungsvik**  
  
**Leif Wiklund**  
**Mats Lindgren**  
**Performance Sailcraft Europe Ltd**  
**Peter Szamer**  
**Rickard de Junge**  
**Seldén Mast AB**  
**Stefan Ljungstedt**  
**Stefan Almers**  
**Search Magazine**  
**Olle Högdahl**  
**Per Heegaard**  
**Sander van der Borch**  
**Hervé Favre**

### Pages:

58  
 78  
 2, 3, 11-13, 15, 19, 30-32, 34, 39, 41, 49, 54, 57, 62,  
 67-68, 76-77, 83, 88-89, 93, 106-107, 114-115, 116, 118,  
 123, 126, 135, 136, 138, 140-141, 144, 147-155, 158,  
 161, 162-163, 167-169, 174, 176, 186-187, 193, 195  
 Toutes photos studio  
 41  
 2  
 60, 71, 87, 96-97, 101-102  
 142  
 4, 190  
 184-185  
 5  
 29  
 Couverture  
 14  
 7, 45  
 73





# DERIVEURSQUILLARDSYACHTS

**Seldén Mast AB, Suède**  
Tel +46 (0)31 69 69 00  
Fax +46 (0)31 29 71 37  
e-mail [info@seldenmast.com](mailto:info@seldenmast.com)

**Seldén Mast Ltd, Royaume-Uni**  
Tel +44 (0)1329 50 40 00  
Fax +44 (0)1329 50 40 49  
e-mail [info@seldenmast.co.uk](mailto:info@seldenmast.co.uk)

**Seldén Mast Inc., Etats-Unis**  
Tel +1 843-760-6278  
Fax +1 843-760-1220  
e-mail [info@seldenus.com](mailto:info@seldenus.com)

**Seldén Mast A/S, Danemark**  
Tel +45 39 18 44 00  
Fax +45 39 27 17 00  
e-mail [info@seldenmast.dk](mailto:info@seldenmast.dk)

**Seldén Mid Europe B.V.,  
Pays-Bas**  
Tel +31 (0)111-698 120  
Fax +31 (0)111-698 130  
e-mail [info@seldenmast.nl](mailto:info@seldenmast.nl)

**Seldén Mast SAS, France**  
Tel +33 (0)251 362 110  
Fax +33 (0)251 362 185  
e-mail [info@seldenmast.fr](mailto:info@seldenmast.fr)

**Seldén Mast Ltd, Hong Kong**  
Tel +852 3572 0613  
Fax +852 3572 0623  
e-mail [info@seldenmast.com.hk](mailto:info@seldenmast.com.hk)

**[seldenmast.com](http://seldenmast.com)**

Le groupe Seldén est le leader mondial des fabricants de mâts et systèmes de gréement en carbone et aluminium, pour dériveurs, quillards et yachts jusqu'à 30 tonnes de déplacement. En 2008 la gamme s'est étendue à l'accastillage de pont.

Le groupe se compose des sociétés Seldén Mast AB en Suède, Seldén Mast A/S au Danemark, Seldén Mast Ltd au Royaume-Uni, Seldén Mid Europe B.V. aux Pays-Bas, Seldén Mast SAS en France et Seldén Mast Inc. aux Etats-Unis et Seldén Mast Asia Ltd à Hongkong.

Nos marques de grand renom sont Seldén et Furlex. Le succès mondial de Furlex nous a permis de mettre en place un réseau de plus de 750 revendeurs officiels, avec une couverture complète sur tous les marchés maritimes mondiaux. Où que vous pratiquiez la voile, vous pouvez être certain d'accéder rapidement à nos services de maintenance, fourniture de pièces détachées et expertise.

SELDÉN et FURLEX sont des marques déposées de Seldén Mast AB.