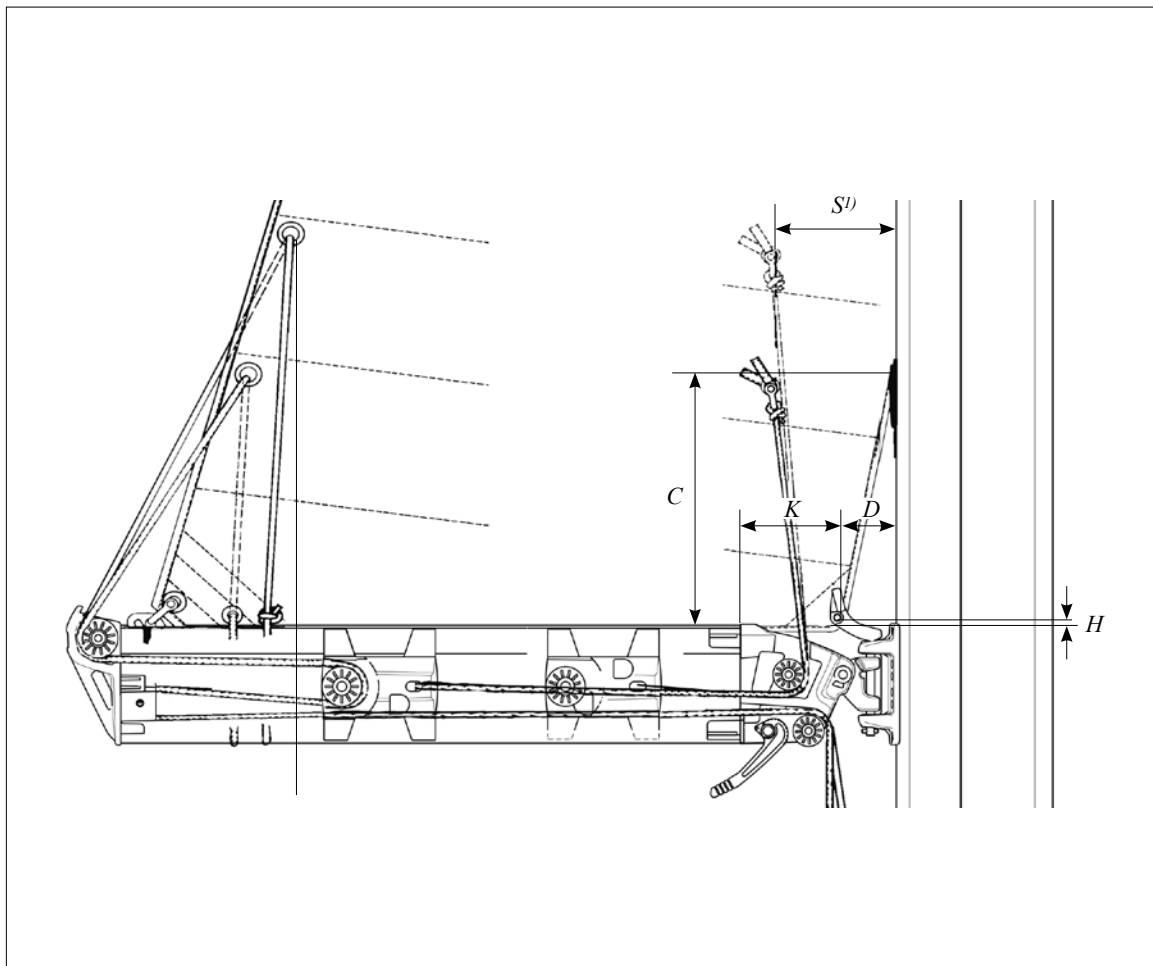


## Guide pour la fabrication des voiles

Dans ce document toutes les informations utiles pour la fabrication des voiles concernant les mâts, bômes et systèmes d'enroulement Seldén.



# 1 Introduction

Ce guide a été rédigé dans le but de fournir aux maîtres voiliers l'information nécessaire à la compatibilité entre le gréement et les voiles. Il couvre la majeure partie des produits Seldén à partir de l'année 1977. De manière générale, les informations contenues dans ce document s'appliquent pour la même période aux produits Kemp.

Les mâts fabriqués entre 1977 et 2002 sont normalement de type D ou E (pour les mâts conventionnels) et de type R (pour les mâts enrouleurs). Les mâts fabriqués depuis 2003 sont de type C (pour les mâts conventionnels) et de type F (pour les mâts enrouleurs). En 2017 de nouveaux profils C et F sont venus compléter la gamme. Pour les différencier, nous utilisons la notation C(2003), C(2017), F(2003) et F(2017). Chaque section de ce guide est indiquée pour aider l'utilisateur à trouver les informations les concernant.

**D**

Sections D et E: Mâts conventionnels, 1977 - 2002

**R**

Sections R: Mâts enrouleurs, 1989 - 2002

**C**

Sections C: Mâts conventionnels, 2003 - → &amp; 2017

**F**

Sections F: Mâts enrouleurs, 2003 - → &amp; 2017

Bien que ce guide soit destiné à l'origine aux voileries, son contenu peut apporter une aide précieuse à nos clients dans l'utilisation de nos produits.

Nous insistons cependant sur le fait que ce guide est uniquement une aide et que des différences peuvent exister avec les produits réels.

Il est de la responsabilité du voilier de s'assurer de la compatibilité de la voile avec le gréement. Cette information sera mise à jour à mesure de l'apparition de nouveaux produits. Seldén se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques techniques indiquées dans ce document.

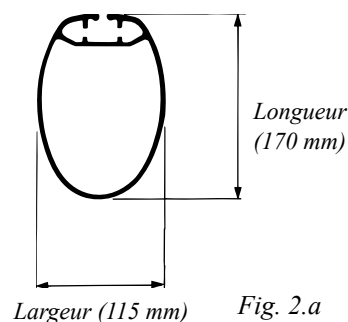
		Les informations suivantes doivent être communiquées au maître-voilier par le client :
Grand-voiles	Grand-voile traditionnelle avec lattes "courtes".	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensions des profils du mât et de la bôme.</li> <li>• Plan de voilure ("P" &amp; "E").</li> </ul>
	Grand-voile traditionnelle avec lattes longues "full batten".	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensions des profils du mât et de la bôme.</li> <li>• Plan de voilure ("P" &amp; "E").</li> </ul>
	Grand-voile à enroulement dans le mât.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensions des profils du mât et de la bôme.</li> <li>• Type de système de prise de ris (mât enrouleur Seldén, mât enrouleur Furlex, etc.)</li> </ul>
Voiles d'avant	Génois sur enrouleur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type d'enrouleur Furlex.</li> <li>• Longueur totale de l'étai y compris toute articulation ou espace disponible pour la voile</li> <li>• Plan de voilure</li> </ul>

# Sommaire

	<i>Page</i>		<i>Page</i>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>28</b>
<b>Introduction</b>		<b>Boitiers de lattes</b>	
<b>2</b>	<b>4</b>	4.1	29
<b>Mâts traditionnels</b>		4.2	29
2.1	4	<b>5</b>	<b>30</b>
2.2	5	<b>Bôme à prise de ris</b>	
2.3	6	5.1	31
2.4	7	5.1	31
<i>Mesures en tête de mât pour Yachts</i>		<i>(avant 1991)</i>	
<i>Mesures en tête de mât pour Quillards légers</i>		5.2	32
<b>3</b>	<b>8</b>	5.2	32
<b>Grand-Voile</b>		<i>Bôme prise de ris classique</i>	
3.1	8	5.3	33
3.2	8	<i>Bôme prise de ris classique pour mât de section C de 2003 à 2007</i>	
3.3	9	5.4	34
3.4	9	<i>Bômes à prise de ris classique sur mât section C depuis 2008</i>	
3.5	10	5.5	35
3.5.1	11	<i>Prise de ris automatique de 1991 à 2003</i>	
3.5.2	12	5.6	36
3.6	10	<i>Bôme prise de ris classique sur mât Type C de 2003 à 2007</i>	
<i>Système MDS pour GV Full batten pour mât type C (2003)</i>		5.7	37
3.6.1	14	<i>Bôme prise de ris classique sur mât Type C depuis 2008</i>	
<i>Système pour GV Full Batten MDS 45 et 68</i>		5.8	38
3.6.2	14	<i>Bôme à prise de ris match race</i>	
<i>Pièces détachées et limites RM, MDS 45, MDS 68 et MDS 68 ALU</i>		5.9	39
3.6.3	15	<i>Bôme match race prise de ris automatique</i>	
<i>Système IWS pour GV Full batten, pour mât type C (2017)</i>		5.10	40
3.6.4	17	<i>Points d'écoute</i>	
<i>Pièces et limites RM, IWS 45, C137, C153, C180</i>		5.11	41
3.6.5	18	<i>Système de crocs pour prise de ris</i>	
<i>Système Full batten IWS mâts C192, C225, C242, C261, C280 (2017)</i>		5.12	42
3.6.6	19	<i>Coulisseaux de bôme à oeil</i>	
<i>Pièces et limites RM, IWS 45, IWS 68 mâts C192, C225, C242, C261, C280</i>		<b>6</b>	<b>43</b>
3.6.7	20	<b>Mât enrouleur</b>	
<i>Système Full Batten MDS 80 - pour mât type C (2003)</i>		6.1	43
3.6.8	21	<i>Section R: manuel, hydraulique et électrique</i>	
<i>Pièces et limites RM MDS 80</i>		6.2	45
3.7	22	<i>Section F: manuel, hydraulique et électrique</i>	
<b>Seldén – Système GV Full Batten RCB 22 et 30 - mâts type D&amp;E</b>		6.3	47
3.7.1	22	<i>F section: 2017 -&gt;</i>	
3.7.2	23	6.4	49
3.7.3	23	<i>Enrouleur de grand voile Furlex – Système deuxième monte</i>	
3.8	24	6.5	51
<b>Fenêtre d'engoujure</b>		<i>Caractéristiques des GV sur enrouleur</i>	
3.8.1	24	<b>7</b>	<b>52</b>
<i>Fenêtre d'engoujure pour sections Seldén E</i>		<b>Furlex – Système d'enroulement et de prise de ris Seldén pour génois et foc</b>	
3.8.2	25	7.1	52
<i>Fenêtre d'engoujure MDS Seldén - Mât de yachts (2003)</i>		7.2	53
3.8.3	26	7.3	54
<i>Fenêtre d'engoujure IWS Seldén - Mât de yachts (2017)</i>		<i>Furlex 104S-404S (2014-) &amp; Furlex Electrique (2018-)</i>	
3.8.4	27	7.4	55
<i>Fenêtre d'engoujure pour quillards légers</i>		7.5	56
		7.6	57
		<i>Furlex 200TD-400TD (Sous le pont)</i>	
		<i>Furlex 204/304/404TD (Sous le pont)</i>	
		<i>Furlex Hydraulique 300H-500H</i>	
		<b>8</b>	<b>58</b>
		<b>Systèmes d'enroulement CX &amp; GX</b>	
		8.1	58
		8.2	59
		<i>Seldén CX</i>	
		<i>Seldén GX</i>	

# D & E 2 Mâts traditionnels

## C 2.1 Sections de mât

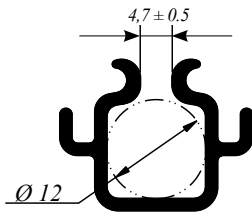


Les dimensions des sections de mât sont indiquées comme suit : Longueur/ Largeur (c'est-à-dire: 170/115). Prenez en compte la forme de la section de mât. Cette information facilite l'identification et l'utilisation correctes des mesures. La longueur de la section du mât est généralement indiquée dans le numéro gravé sur le pied de mât. Par exemple K23-170-1233.

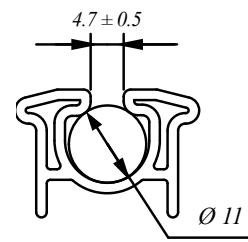
Mâts traditionnels avant 2003				Mâts traditionnels depuis 2003																														
	Mât	Gorge de mât mm	Couli-seau		Mât	Dim. mât	Gorge de mât mm	Insert de ralingue <sup>1)</sup>	Chariot MDS	Couli-seau de GV	Ralin-gue (mm)																							
Section E (face arrière 10°)	122/85	+ 1.0	511-601	Section C (2006)	C080 C086 C096	79/60	4.5 ± 0.75	-	-	511-601	Ø 10																							
	130/93	4.0				87/64																												
	138/95	- 0.0	96/69																															
	155/104	5.5 ± 0.75	511-602 or 511-603		Section C (2006)	C106 C116 C126 C139	106/71	5.0 ± 0.75	-	-	511-602	Ø 10																						
	170/115						116/75																											
	177/124						126/79																											
	189/132						139/85																											
	206/139					6.25 ± 0.75	511-603	Section C (2003)	C156 C175 C193	156/87	10 ± 0.75	5.5 ± 0.75	511-702	511-605	Ø 10																			
	224/150	175/93	or																															
	237/162	193/102	511-607																															
274/185	5.5 ± 0.75	511-603	C211 C227 C245 C264 C285 C304	211/110		10 ± 0.75	5.5 ± 0.75		511-701 or 511-702	511-605 or 511-607	Ø 10																							
321/171				227/119																														
365/194				245/127																														
Section E (face arrière arrondie)	126/85	+ 1.0		511-601	Section C (2017)							C137 C153 C180 C192 C208 C225 C242 C261 C280	137/98 153/107 180/113 192/120 208/131 225/141 242/153 261/164 280/176	10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7	4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5	511-729 or 511-729 or 511-760	511-605 or 511-607	Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10																
	147/95	4.0																	264/136															
162/104	- 0.0	285/147																																
178/115	5.5 ± 0.75	511-602 or 511-603	304/157																															
216/139			321/171	16 ± 0.75		-	511-730 or 511-731	-	-																									
239/162	365/194																																	
Section D	109/88	+ 1.0	511-601	Section C (2017)		C137 C153 C180 C192 C208 C225 C242 C261 C280	137/98 153/107 180/113 192/120 208/131 225/141 242/153 261/164 280/176	10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7	4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5	511-729 or 511-729 or 511-760	511-605 or 511-607								Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10															
	121/92	4.0																		321/171														
Section P	73/53	+ 0.75	611-601																	Section C (2017)	C137 C153 C180 C192 C208 C225 C242 C261 C280	137/98 153/107 180/113 192/120 208/131 225/141 242/153 261/164 280/176	10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7	4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5	511-729 or 511-729 or 511-760	511-605 or 511-607	Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10							
	90/65	4.0																										365/194						
	100/73	- 0.00			365/194																													
	111/81	4.5			511-601							365/194																						
123/90	365/194																																	
Section P	137/100	+ 0.75	511-601		Section C (2017)							C137 C153 C180 C192 C208 C225 C242 C261 C280	137/98 153/107 180/113 192/120 208/131 225/141 242/153 261/164 280/176	10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7	4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5	511-729 or 511-729 or 511-760	511-605 or 511-607	Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10																
	152/111	- 0.00																										365/194						
169/123	5.5 ± 0.75	511-601 or 511-603	Section C (2017)																									C137 C153 C180 C192 C208 C225 C242 C261 C280	137/98 153/107 180/113 192/120 208/131 225/141 242/153 261/164 280/176	10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7	4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5	511-729 or 511-729 or 511-760	511-605 or 511-607	Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10 Ø8-Ø10
188/137				5.5 ± 0.75		511-603	Section C (2017)	C137 C153 C180 C192 C208 C225 C242 C261 C280	137/98 153/107 180/113 192/120 208/131 225/141 242/153 261/164 280/176	10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7 10.5 +0.7	4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5 4.7 +0.5								511-729 or 511-729 or 511-760															

1) Un insert spécial et une fenêtre d'engoujure sont nécessaires à l'endrailage de la ralingue. Si des coulis-seaux doivent être utilisés conjointement à l'insert de ralingue, sélectionnez les références HA 258/ A019 ou Rutgerson 102.



**C****Insert de ralingue****C (2003) profils C156-C304**

Ralingue recommandée : Ø10mm

**C (2017) profils C137-C280**

Ralingue recommandée : Ø8mm

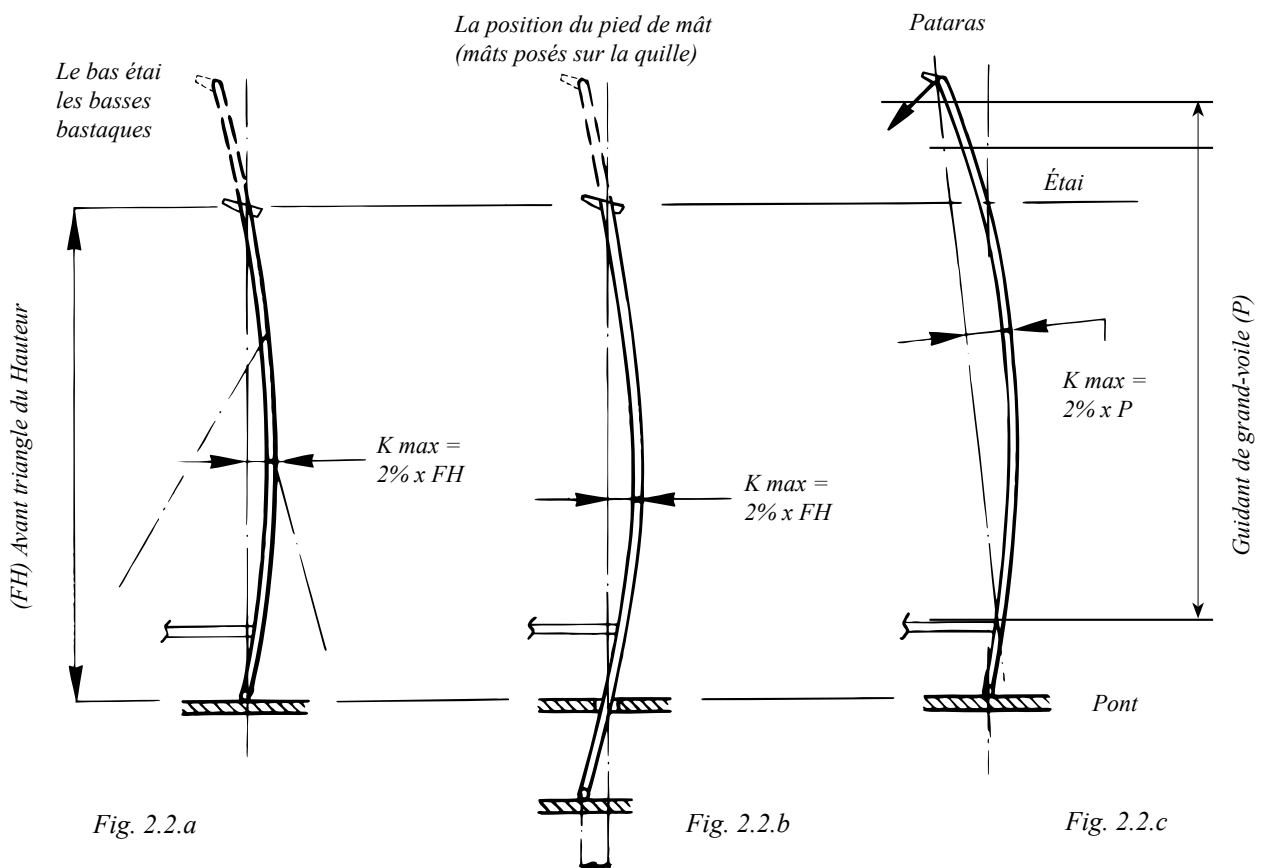
**E & C****2.2 Courbes de cintrage de mât**

Nos mâts et leur accastillage sont conçus pour supporter une flèche longitudinale maximale égale à 2 % de la hauteur du triangle avant (FH). Sur les gréements fractionnés on peut considérer que la flèche maximale est égale à 2 % de la longueur du guindant de grand-voile (P). Ces valeurs sont fournies à titre purement indicatif.

Les conditions sont :

- 1) Le mât forme une courbe régulière (bombement avant) du niveau du pont à la tête de mât.
- 2) Le cintrage doit être maintenu dans les valeurs indiquées, même par mer forte, par un étayage longitudinal approprié.

Le cintrage est créé par:



Les valeurs ci-dessus peuvent être parfois légèrement augmentées sur certains mâts. En pareil cas, pour augmenter la flèche, le client doit cependant demander un calcul spécial à Seldén Mast et obtenir notre accord écrit préalable.

## 2.3 Mesures en tête de mât - Yachts

Voir pages 43-48 pour mât enrouleur et pages 49-50 pour le système d'enroulement de grand-voile Furler de deuxième monte.

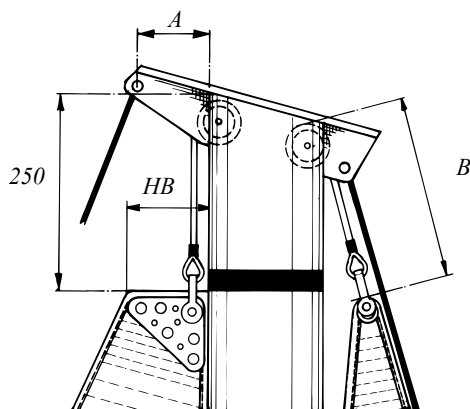


Fig. 2.3.a

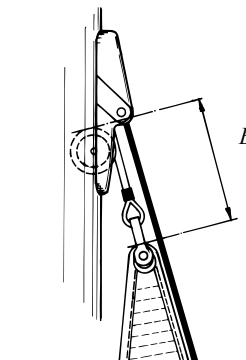


Fig. 2.3.b

A (mm)				
Section de mât C				Section de mât E
	Tête de mât	Gréement fractionné std/potence longue	Mât rétreint std/potence longue	
C156	70	80/280	80/270	"A" = 75 à 100 mm. (dans les gréements fractionnés sur section non rétreint D-109/88 ou E-122/85 la cote est égale à 25 mm.)
C175	105	115/280	85/295	
C193	100	100/265	75/200	
C211	110	115/235	105/240	
C227	110	100/220	90/225	
C245	115	120/285	110/210	
C264	110	100/265	65/95	
C285	100	130	90/120	
C304	175	110	80/110	
C321	175	140/190	110	
C365	240	155	110	

Pour éviter que l'épissure ou le manchon Talurit de la drisse n'endommage le réa de tête de mât, la cote "B" ne doit pas être inférieure à celle indiquée.

Lors de la détermination de la cote "B", il faut prendre en compte la cote HB et le rond de chute de grand-voile par rapport au pataras.

Pour les autres boîtes à réas de drisses, la cote "B" est calculée de l'extrémité supérieure du réa au point le plus haut de la voile.

Drisse textile		
Ø drisse	"B" mm avec nœud	"B" mm Épissé
Ø 6 mm	60	430
Ø 8 mm	70	430
Ø 10 mm	80	430
Ø 12 mm	90	440
Ø 14 mm	100	440

Drisse métallique		
Ø câble de drisse	"B" mm Œil épissé manuellement	"B" mm Œil épissé avec Talurit
Ø 3 mm	200	140
Ø 4 mm	230	150
Ø 5 mm	260	170
Ø 6 mm	300	200
Ø 7 mm	350	230
Ø 8 mm	400	250

## 2.4 Mesures en tête de mât - Quillards

Voir pages 43-48 pour mât enrouleur et pages 49-50 pour le système d'enroulement de grand-voile Furler de deuxième monte.

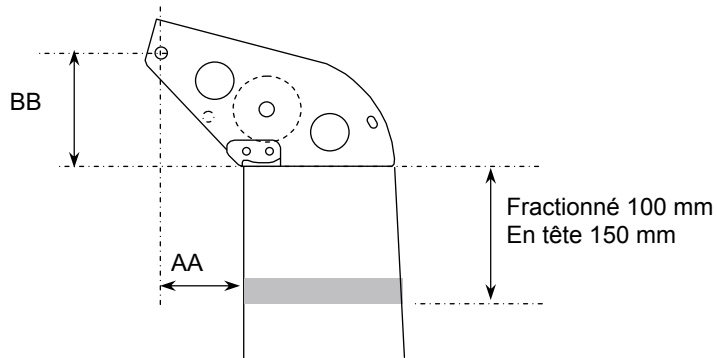


Fig. 2.4.a

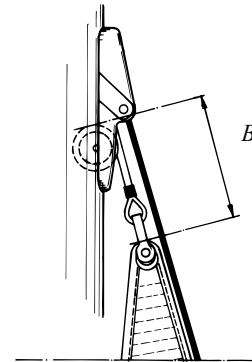


Fig. 2.4.b

Section	Gréement En-tête	Fractionné							
		Mât non rétreint		Mât rétreint					
		AA	BB	Tête de mât standard		Tête de mât longue		Tête de mât longue avec poulie de spi	
AA	BB	AA	BB	AA	BB	AA	BB		
C087	-	65	75	58	65	149	90	99	75
C096	-	56	75	52	65	143	90	93	75
C106	-	80	85	70	70	180	100	105	80
C116	-	70	85	63	70	173	100	99	80
C126	70	95	90	83	85	212	120	127	100
C139	65	82	90	74	85	203	120	118	100

Drisse textile		
Diamètre de la drisse	"B" mm avec nœud	"B" mm Épissé
Ø 5 mm	60	430
Ø 6 mm	60	430
Ø 8 mm	70	430
Ø 10 mm	80	430
Ø 12 mm	90	440
Ø 14 mm	100	440

Pour éviter que l'épissure ou le manchon Talurit de la drisse n'endommage le réa de tête de mât, la cote "B" ne doit pas être inférieure à la valeur indiquée.

Pour les autres boîtes à réas de drisses la cote "B" est calculée de l'extrémité supérieure du réa au point le plus haut de la voile.

## D&E 3 Grand-voiles

### C 3.1 Fixation des coulisseaux

Pour éviter le coincement dans la gorge de mât, les coulisseaux doivent pouvoir s'orienter librement sur la voile.

Fig. 3.1.a

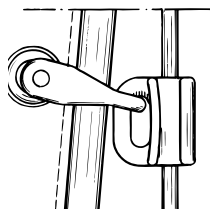
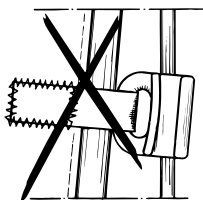


Fig. 3.1.b



Correct: Fixation à articulation libre    Incorrect: Fixation rigide

Plusieurs systèmes sont disponibles pour les lattes longues "full batten". Les systèmes Seldén RCB MDS, OWS & IWS sont présentés dans ce guide. Pour les autres systèmes, consultez la documentation de leurs fabricants respectifs.

## D&E 3.2 Coulisseaux de voile pour mâts E

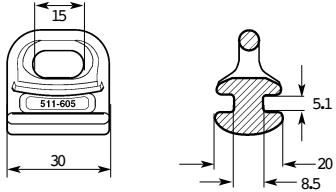
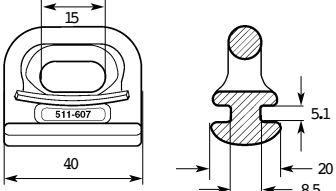
Sur les mâts Seldén il est impératif d'employer les coulisseaux conformes aux dimensions des fenêtres d'engoujure Seldén.

Réf.	Coulisseau (mm)	Pour gorge de mât (mm)	Charge de rupture	Réf. Bainbridge
511-601		4	700 N (70Kp)	A 013
511-602		5	2250 N (225Kp)	A 014
511-603		5.5	4000 N (400 Kp)	A 015

**C**

### 3.3 Coulisseaux et chariots pour mâts C

Sur les mâts Seldén il est impératif d'employer les coulisseaux ou les chariots conformes aux dimensions des fenêtres d'engoujure Seldén.

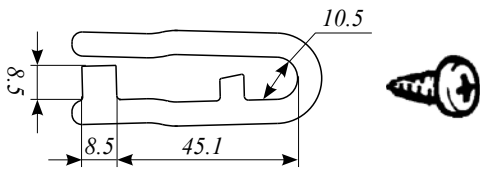
Réf.	Coulisseau (mm)	Pour gorge de mât (mm)	Charge de rupture (N)	Réf. Bainbridge
511-605		10	2250 N (225 Kp)	A011
511-607		10	4000 N (400 Kp)	A012

1) Voir profils de mât en page 11 et 13.

**D & E**

### 3.4 Manilles pour coulisseaux

**C**

Réf.	Manille (mm)	Pour coulisseau (mm)	Charge de rupture (N)	Réf. Bainbridge
307-094-01		511-602 511-603 511-605 511-607	2000N (200 Kp)	-



**Important!**  
La manille ne doit pas être utilisée avec les chariots MDS.

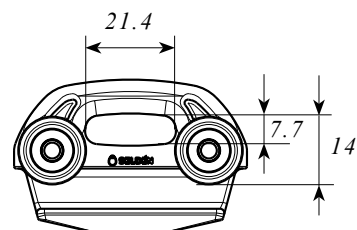
**D & E**

### 3.5 Chariots OWS – Roues extérieures (Outer Wheel Support)

**+Autres marques**

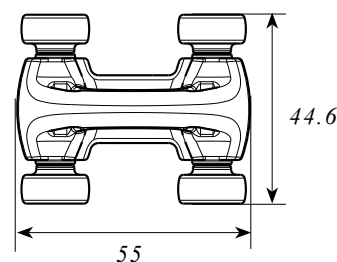
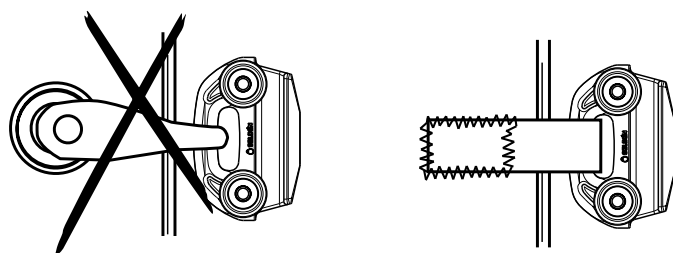
Les chariots Seldén OWS sont conçus pour servir de chariots de latte et de sangles. Chaque modèle est disponible en 5 versions différentes. L'une des versions s'adapte sur les mâts Seldén de section E (de 1977 à 2002) et les versions plus anciennes de profils ovales Kemp/Seldén. Les 4 autres versions s'adaptent à la plupart des autres marques de mât du marché.

Les chariots OWS ne s'adaptent pas aux mâts Seldén de section C pour lesquelles ce sont les chariots MDS, C(2003), ou IWS, C(2017), qu'il faut utiliser.



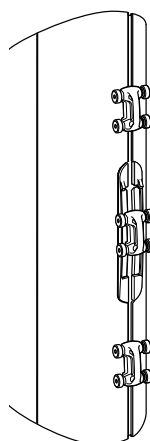
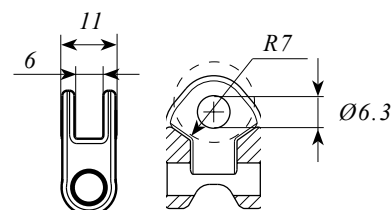
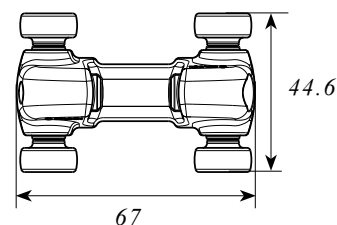
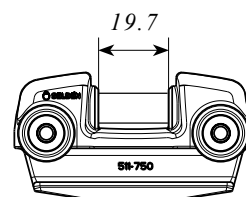
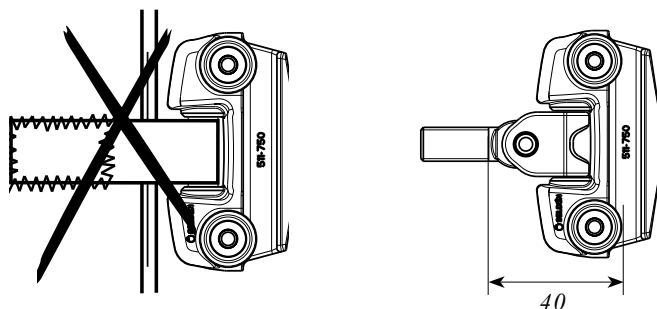
#### Chariots OWS à sangler

Pour obtenir le meilleur rendement, les chariots OWS doivent être sangles à la grand-voile. Tous les chariots à sangler peuvent être utilisés comme chariot de tête et chariot intermédiaire.



#### Chariots de latte OWS

Le chariot OWS est conçu pour supporter la charge de compression des lattes dans une Grand-Voile lattée. Pour une utilisation optimale, utilisez la chape à filetage M10 511-739-01.

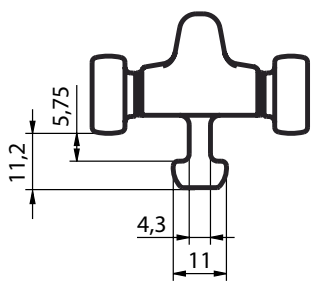
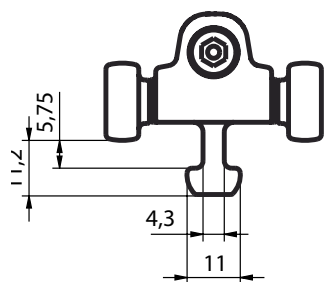
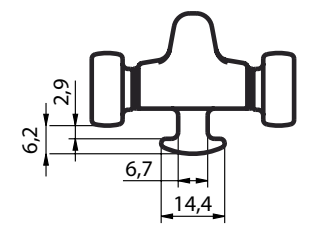
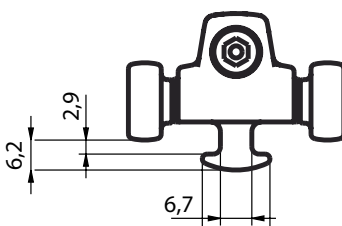
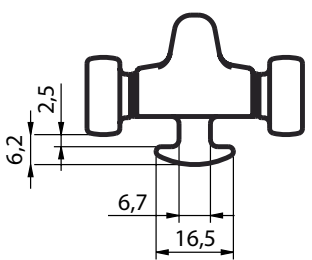
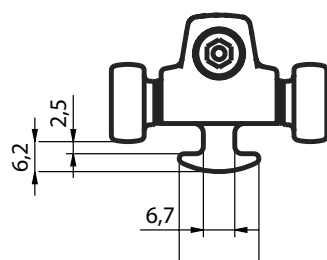
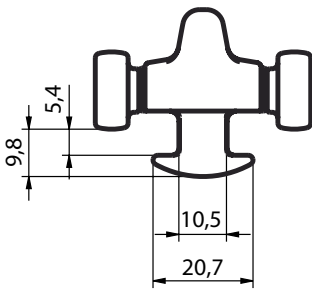
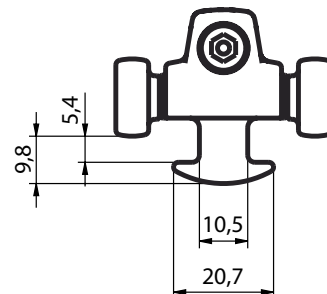
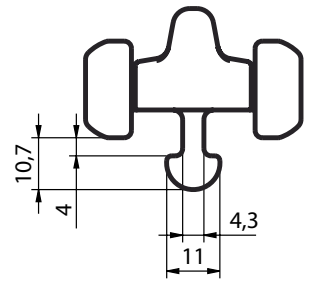
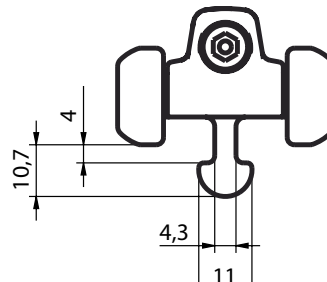


#### Fenêtres d'engoujure compatibles OWS

Les chariots OWS pour sections E (511-740 et 511-750) peuvent être utilisés et sont compatibles avec la fenêtre d'engoujure Seldén 505-501-01.

Les chariots OWS 511-744 et 511-754 pour sections de quillards légers (C106-C139) peuvent être utilisés, et sont compatibles avec la fenêtre d'engoujure Seldén 505-533-02.










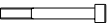






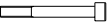


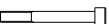









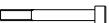




















### 3.5.1 Dimensions des chariots OWS

Modèle	Mesures (mm)	Modèle	Mesures (mm)
Chariot OWS à sangler 511-740		Chariot OWS de latte 511-750	
Chariot OWS à sangler 511-741		Chariot OWS de latte 511-751	
Chariot OWS à sangler 511-742		Chariot OWS de latte 511-752	
Chariot OWS à sangler 511-743 1)		Chariot OWS de latte 511-753 1)	
Chariot OWS à sangler 511-744		Chariot OWS de latte 511-754	











Tous les coulisseaux à sangler peuvent être utilisés comme chariots de tête ou comme chariots intermédiaires.

1) Les chariots OWS ne s'adaptent pas sur les sections de mât Seldén C pour lesquelles ce sont les chariots MDS, C (2003), ou IWS, C (2017), qui doivent être utilisés.

### 3.5.2 Chariots OWS - la gamme

Modèle	Référence de la base	S'adapte sur gorge (mm)	Charge de rupture (N)	Référence complète	Eclaté Réf.		
Chariots OWS à sangler	 511-740	5.5	5000	 511-740-01			
Chariots OWS de latte	 511-750	5.5	7000	 511-750-03	 511-750-01	 511-739-01 Vis M10	 153-117
				 511-750-02	 511-750-01		 153-117
Chariots OWS à sangler	 511-741	10	5000	 511-741-01			
Chariots OWS de latte	 511-751	10	7000	 511-751-03	 511-751-01	 511-739-01 Vis M10	 153-117
				 511-751-02	 511-751-01		 153-117
Chariots OWS à sangler	 511-742	10	5000	 511-742-01			
Chariots OWS de latte	 511-752	10	7000	 511-752-03	 511-752-01	 511-739-01 Vis M10	 153-117
				 511-752-02	 511-752-01		 153-117
Chariots OWS à sangler	 511-743	12	5000	 511-743-01			
Chariots OWS de latte	 511-753	12	7000	 511-753-03	 511-753-01	 511-739-01 Vis M10	 153-117
				 511-753-02	 511-753-01		 153-117
Chariots OWS à sangler Grosses roues	 511-744	5.5	5000	 511-744-01			
Chariots OWS de latte Grosses roues	 511-754	5.5	7000	 511-754-03	 511-754-01	 511-739-01 Vis M10	 153-117
				 511-754-02	 511-754-01		 153-117



Modèle	S'adapte sur les sections de mats (ajustement géométrique uniquement)						
Chariot OWS à sangler 511-740 	Seldén			John Mast	Soromap	Sparcraft	Z-spars
	Section E (Face arrière 10°)	Section E (face arrière ronde)	Section D				
Chariot OWS de latte 511-750 	138/95 155/104 170/115 177/124 189/132 206/139 224/150 237/162 274/185	147/95 162/104 178/115 216/139 239/162	129/100 137/113 146/112 160/132	135D 148D 150D 165D 167D 185D 186D 208D 222D 245D 280D 305D 335D	NF200 NF270 NF350 NF430 NF540 NF710 NF1410	F135 F195 F305 F385 F460 I620 S622 I830 S830	Z301 Z351 Z380 Z401 Z501 Z531 Z601 Z602 Z701 Z702
Chariot OWS à sangler 511-741 							
Chariot OWS de latte 511-751 							
Chariot OWS à sangler 511-742 							
Chariot OWS de latte 511-752 							
Chariot OWS à sangler 511-743 				220E 262E 290E		NG60 NG70 NG80 NG86 F580 F740 F1060 F1395 S1630 S2100 F2390 F3360 F4600	Z902 Z1001 Z1250 Z1400
Chariot OWS de latte 511-753 							
Chariot OWS à sangler Grosses roues 511-744 	Section C			150E 116E 125E		F35 F50 F67 F78 F101 S137 S180 S260 S330 IMS80 IMS256	Z170 Z190 Z230 Z265
Chariot OWS de latte Grosses roues 511-754 	C106 C116 C126 C139						

## 3.6 Système Full Batten MDS pour mâts type C (2003)

### 3.6.1 Système Full Batten MDS 45 et 68

Réf.	A
511-701-04 <sup>1)</sup>	140
511-701-06 <sup>1)</sup>	225
511-702-04 <sup>1)</sup>	118

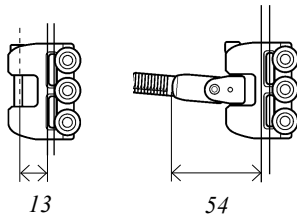
1) See 3.6.2

Fixez la drisse au trou le plus en avant de la tête

Les chariots MDS doivent être utilisés comme chariots intermédiaires, fixés avec une sangle



**Important !** Les fixations des lattes doivent pouvoir s'articuler librement pour permettre au chariot de latte de circuler correctement. Il est recommandé d'enduire le filetage M10 de graisse hydrofuge.



Le voilier doit percer un trou Ø 12.5 mm dans la tête

Profondeur: 45

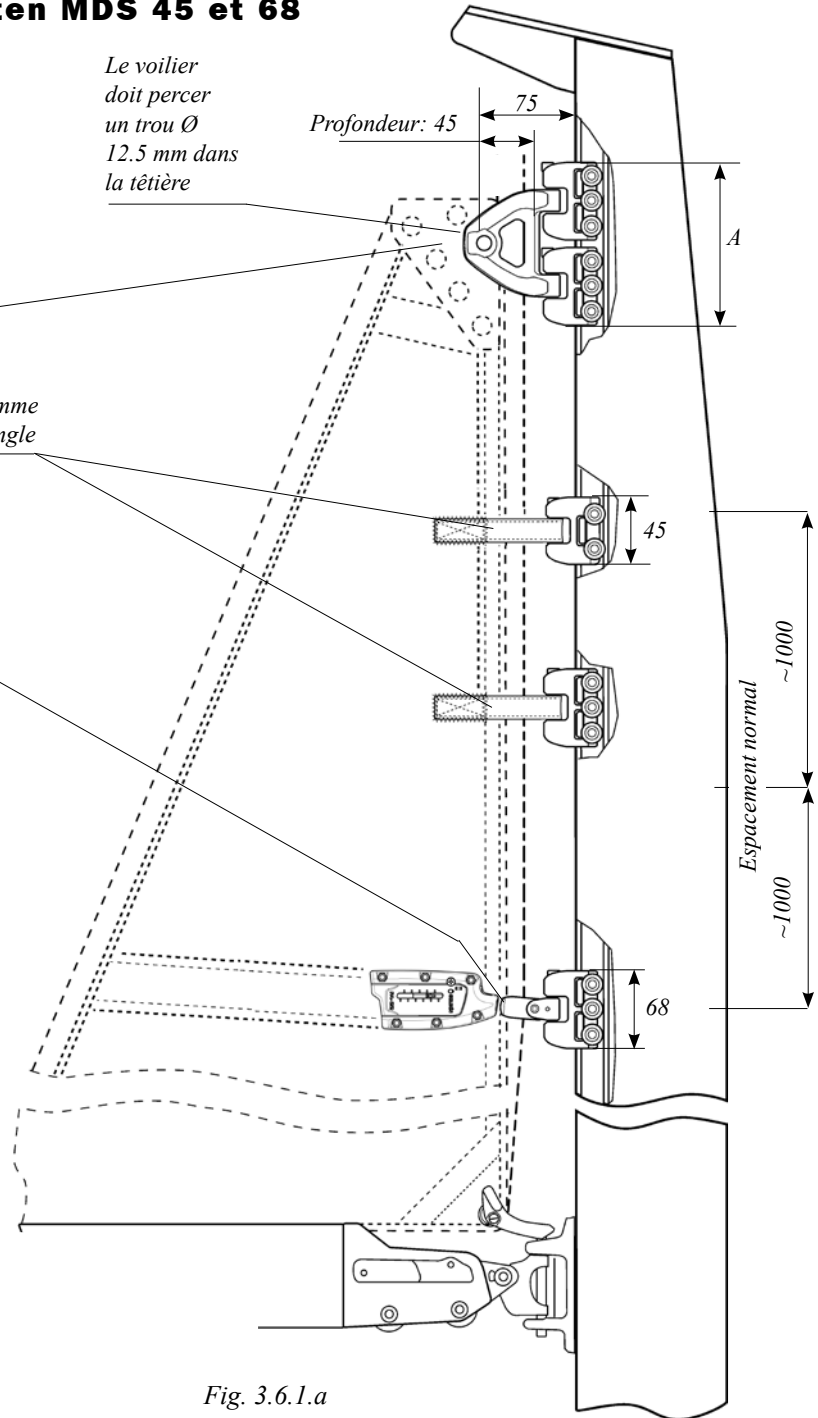
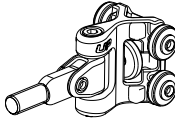
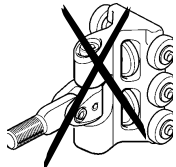
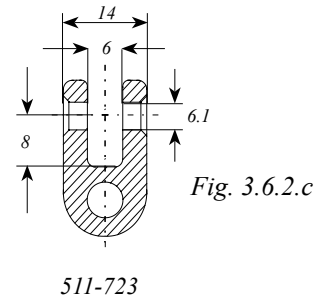
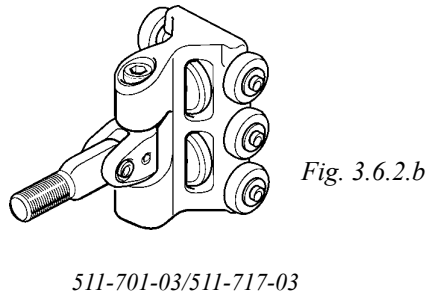
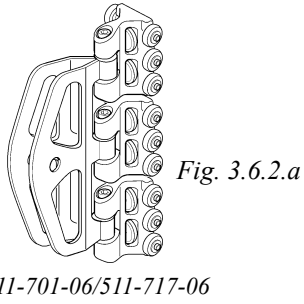


Fig. 3.6.1.a

	<b>Important !</b> Seul le chariot MDS 511-702 DOIT être utilisé dans les profilés de mâts ci-dessous. Le chariot 511-701 est compatible avec la gorge de ces profilés mais NE fonctionne PAS correctement dans cette application.		
Profilé de mât	C156	C175	C193
Chariot MDS	 511-702	 511-701	

**C**

**3.6.2 Pièces détachées et limites RM, MDS 45, MDS 68 et MDS 68 ALU**



	Ensemble	Couple maxi (kNm) Ensemble		Parts	Pièces		Profilé
		Mh	Frac				
Coupleur de tête	511-707-01	90	70	511-707	166-234-01		C156 C211 C175 C227 C193 C245
	511-708-01	160	120	511-708	166-234-01		C264 C285 C304
Chariot de tête	511-702-04	55	40	511-707-01	MDS 45 511-702-01	153-118	C156 C175 C193
	511-701-04	90	70	511-707-01	MDS 68 511-701-01	153-117	C211 C264 C227 C285 C245 C304
	511-701-06 MDS 68 ALU 511-717-06	160 330	120 250	511-708-01	MDS 68 511-701-01 MDS 68 ALU 511-717-01	153-117	C211 C264 C227 C285 C245 C304
Chariot de Latte	511-702-03	90	70	MDS 45 511-702-01	511-712-01 vis M10	153-118	C156 C175 C193
	511-702-08			MDS 45 511-702-01	511-723 <sup>1)</sup>	153-118	
	511-701-03 MDS 68 ALU 511-717-03	160 330	120 250	MDS 68 511-701-01 MDS 68 ALU 511-717-01	511-712-01 vis M10	153-117	C211 C227 C245 C264 C285 C304
	MDS 68 511-701-08 MDS 68 ALU 511-717-08	160 330	120 250	MDS 68 511-701-01 MDS 68 ALU 511-717-01	511-723 <sup>1)</sup>	153-117	
Chariot inter-médiaire	MDS 45 511-702-02	90	70	MDS 45 511-702-01	511-719	153-118	C156 C245 C175 C264 C193 C285 C211 C304 C227
	MDS 68 511-701-02 MDS 68 ALU 511-717-02	160 330	120 250	MDS 68 511-701-01 MDS 68 ALU 511-717-01	511-719	153-117	C211 C264 C227 C285 C245 C304

1) Dimensions, voir schéma . 3.6.2.c.

### 3.6.3 Système IWS pour GV full battent mâts type C (2017), C137, C153, C180

Réf.	A
511-729-04	118

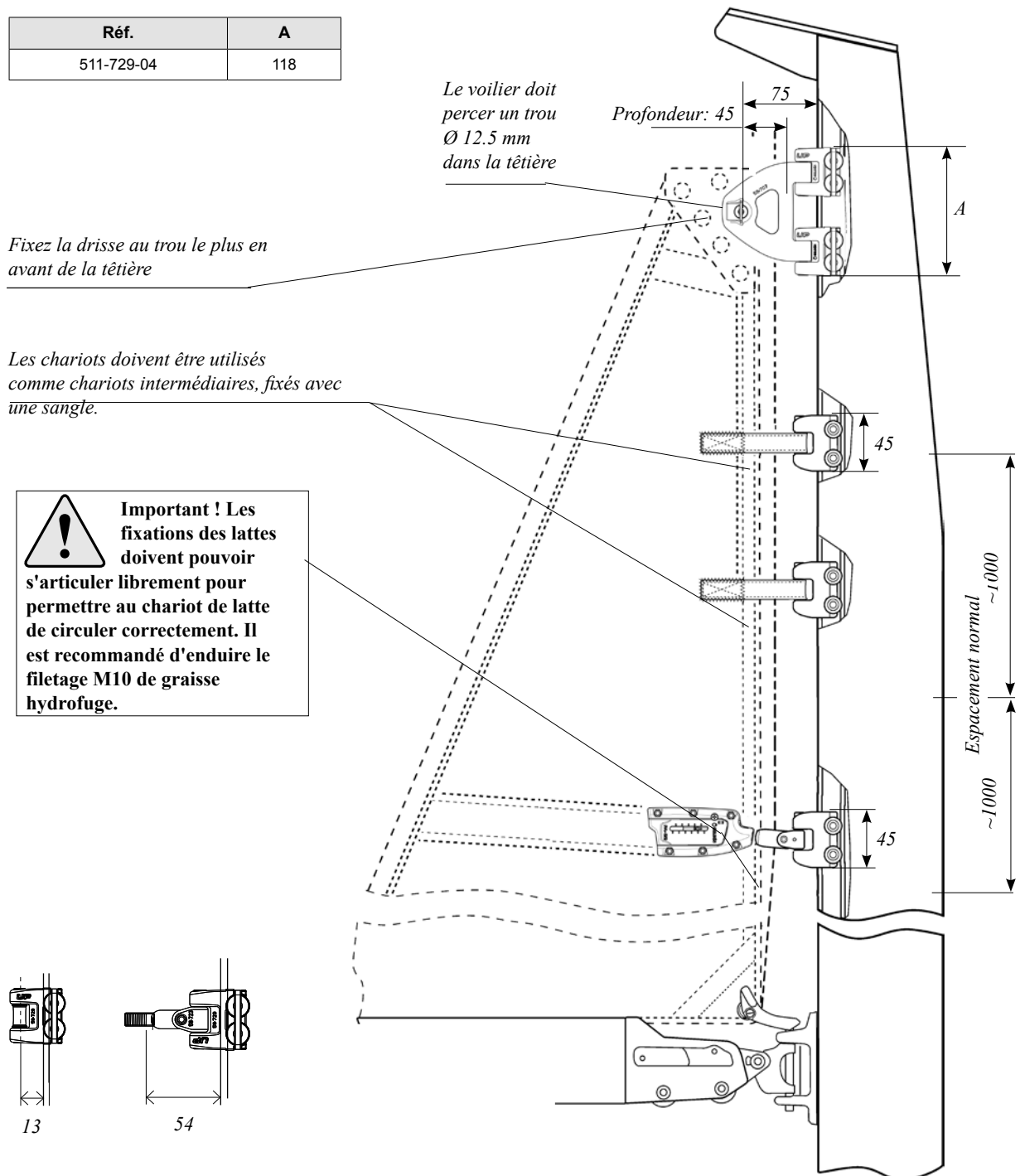
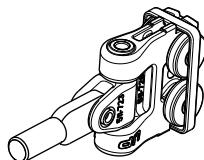


Fig. 3.6.1.a

Chariot IWS



511-729

### 3.6.4 Pièces et limites RM, IWS 45, C137, C153, C180

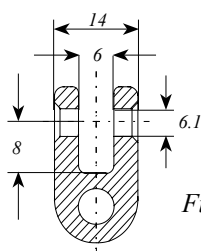


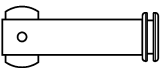







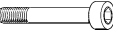



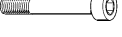
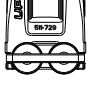





Fig. 3.6.2.c

511-723

	Ensemble	Couple maxi (kNm) ensemble		Pièces	Pièces	
		Mh	Frac			
<b>Coupleur de tête</b>	 511-707-01	90	70	 511-707	 166-234-01	
<b>Chariot de tête</b>	 511-729-04	90	70	 511-707-01	 IWS 45 511-729-01	 153-118
<b>Chariot de latte</b>	 511-729-03	160	120	 IWS 45 511-729-01	 511-712-01 M10 vis	 153-118
	 511-729-08			 IWS 45 511-729-01	 511-723 <sup>1)</sup>	 153-118
<b>Chariot intermédiaire</b>	 IWS 45 511-729-02	90	70	 IWS 45 511-729-01	 511-719	 153-118

1) Dimensions, voir schéma . 3.6.2.

### 3.6.5 Système IWS pour GV full battent mâts type C (2017-), C192, C225, C242, C261, C280

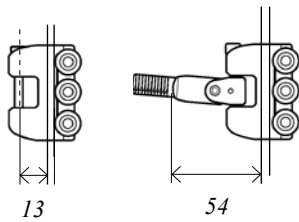
Réf.	A
511-760-04	140
511-760-06	225
511-773-04	118

Fixez la drisse au trou le plus en avant de la tête

Les chariots doivent être utilisés comme chariots intermédiaires, fixés avec une sangle



**Important !** Les fixations des lattes doivent pouvoir s'articuler librement pour permettre au chariot de latte de circuler correctement. Il est recommandé d'enduire le filetage M10 de graisse hydrofuge.



Le voilier doit percer un trou Ø 12.5 mm dans la tête

Profondeur: 45

75

A

45

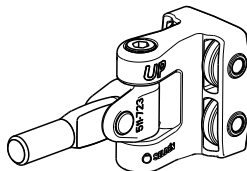
68

Espacement normal  
~1000

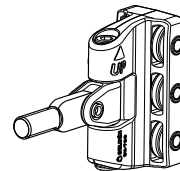
~1000

Fig. 3.6.1.a

Chariot IWS



511-773



511-760

**C**

**3.6.6 Pièces détachées et limites, IWS 45 HD, IWS 68, C192, C225, C242, C261, C280**

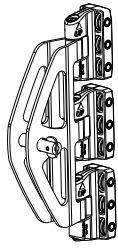


Fig. 3.6.2.a

511-760-06

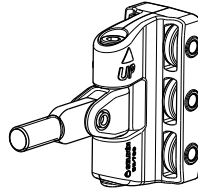


Fig. 3.6.2.b

511-760-03

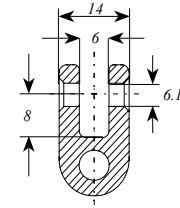


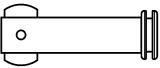
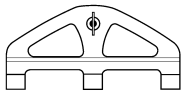

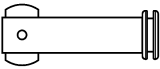









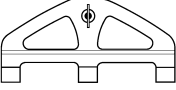
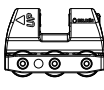











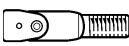
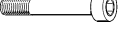







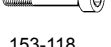



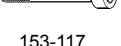


Fig. 3.6.2.c

511-723

	Ensemble	Couple maxi (kNm) ensemble		Pièces	Pièces	
		Mh	Frac			
Coupleur de tête	 511-707-01	90	70	 511-707	 166-234-01	
	 511-708-01	160	120	 511-708	 166-234-01	
Chariot de tête	 511-773-04	90	70	 511-707-01	 IWS 45 HD 511-773-01	 153-118
	 511-760-04	90	70	 511-707-01	 IWS 68 511-760-01	 153-117
	 511-760-06	330	250	 511-708-01	 IWS 68 511-760-01	 153-117
Chariot de latte	 511-773-03	160	120	 IWS 45 511-773-01	 511-712-01 M10 screw	 153-118
	 511-773-08			 IWS 45 HD 511-773-01	 511-723 <sup>1)</sup>	 153-118
	 511-760-03	160	120	 IWS 68 511-760-01	 511-712-01 M10 screw	 153-117
	 IWS 68 511-760-08	160	120	 IWS 68 511-760-01	 511-723 <sup>1)</sup>	 153-117
Chariot intermédiaire	 IWS 45 HD 511-773-02	90	70	 IWS 45 HD 511-773-01	 511-719	 153-118
	 IWS 68 511-760-02	160	120	 IWS 68 511-760-01	 511-719	 153-117

1) Dimensions, voir schéma. 3.6.2.c.

### 3.6.7 Système Full Batten MDS 80

Réf.	A
511-730-06	280

Fixez la drisse au trou le plus en avant de la tête

La tête devra être percée en  $\varnothing 15$  mm par le voilier

Les chariots peuvent être fixés à la voile à l'aide de manilles ou de boucles en sangle.

**Important!**  
Les embouts de latte doivent pouvoir pivoter librement ou le chariot de latte ne roulera pas correctement.  
L'utilisation d'une graisse à l'eau est recommandée sur les filetages M10.

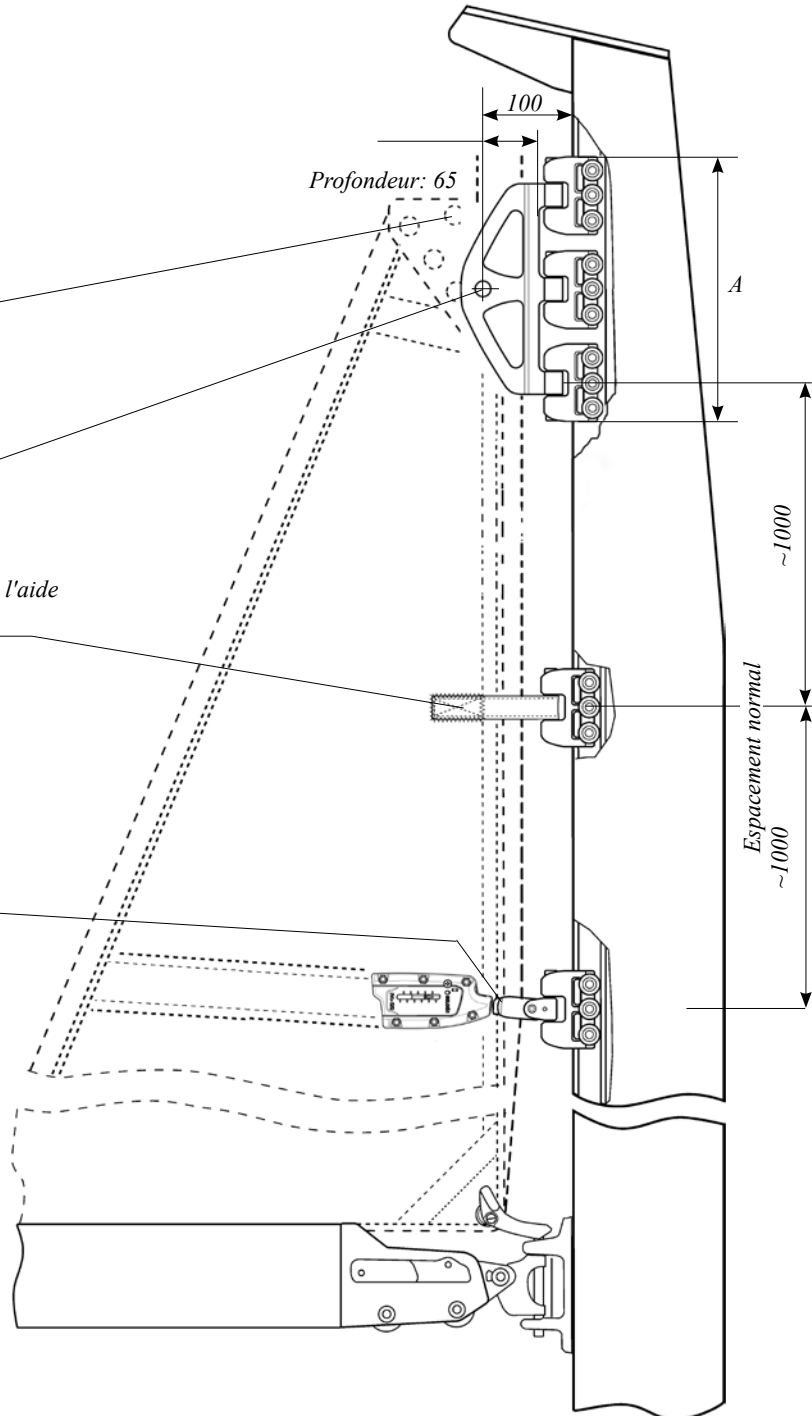
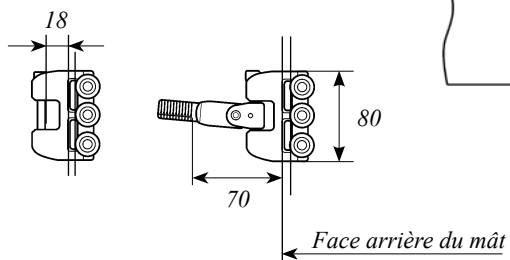


Fig. 3.6.3.a



### 3.6.8 MDS 80 et MDS 80 HD - Pièces détachées et Couple maxi\*

C

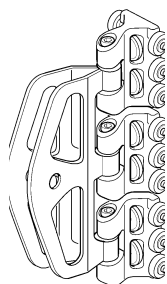


Fig. 3.6.4.a

511-730-06/511-731-06

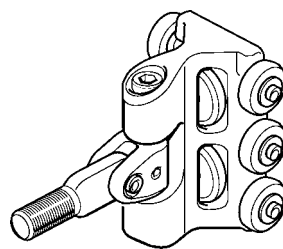
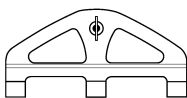

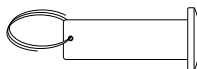
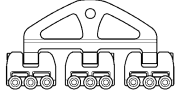
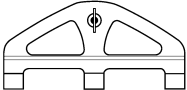

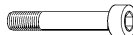


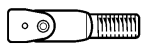
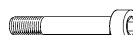


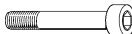


Fig. 3.6.4.b

511-730-03/511-731-06

	Ensemble	Couple maxi kNm Ensemble		Pièces	Pièces	Profilé
		Mh	Frac			
<b>Coupleur de tête</b>	 511-728-01	550	450	 511-728	 165-504-01	C321 C365
<b>Chariot de tête</b>	 MDS 80 511-730-06 MDS 80 HD 511-731-06	250 550	200 450	 511-728-01	 511-730-01  153-139	C321 C365
<b>Chariot de Latte</b>	 MDS 80 511-730-03 vis M10 MDS 80 511-730-09 vis M12 MDS 80 HD 511-731-03 vis M10 MDS 80 HD 511-731-09 vis M12	250 550	200 450	 MDS 80 511-730-09 MDS 80 HD 511-731-09	 511-727-01 M12 511-727-02 M10  153-139	C321 C365
<b>Chariot inter-médiaire</b>	 MDS 80 511-730-02 MDS 80 HD 511-731-02	250 550	200 450	 MDS 80 511-730-01 MDS 80 HD 511-731-01	 153-139	C321 C365

\* Le MDS 80 HD est en aluminium usiné.

## 3.7 Systèmes "full batten" Seldén RCB 22 et RCB 30

### 3.7.1 Dimensions

	RCB 22	RCB 30
A	Min 59	Min 68
C	96	108
D	40	60
E	180	250
F	77	80
G	77	104
K	42	54
L	76	86

Le voilier doit percer un trou Ø 12 mm dans la tête

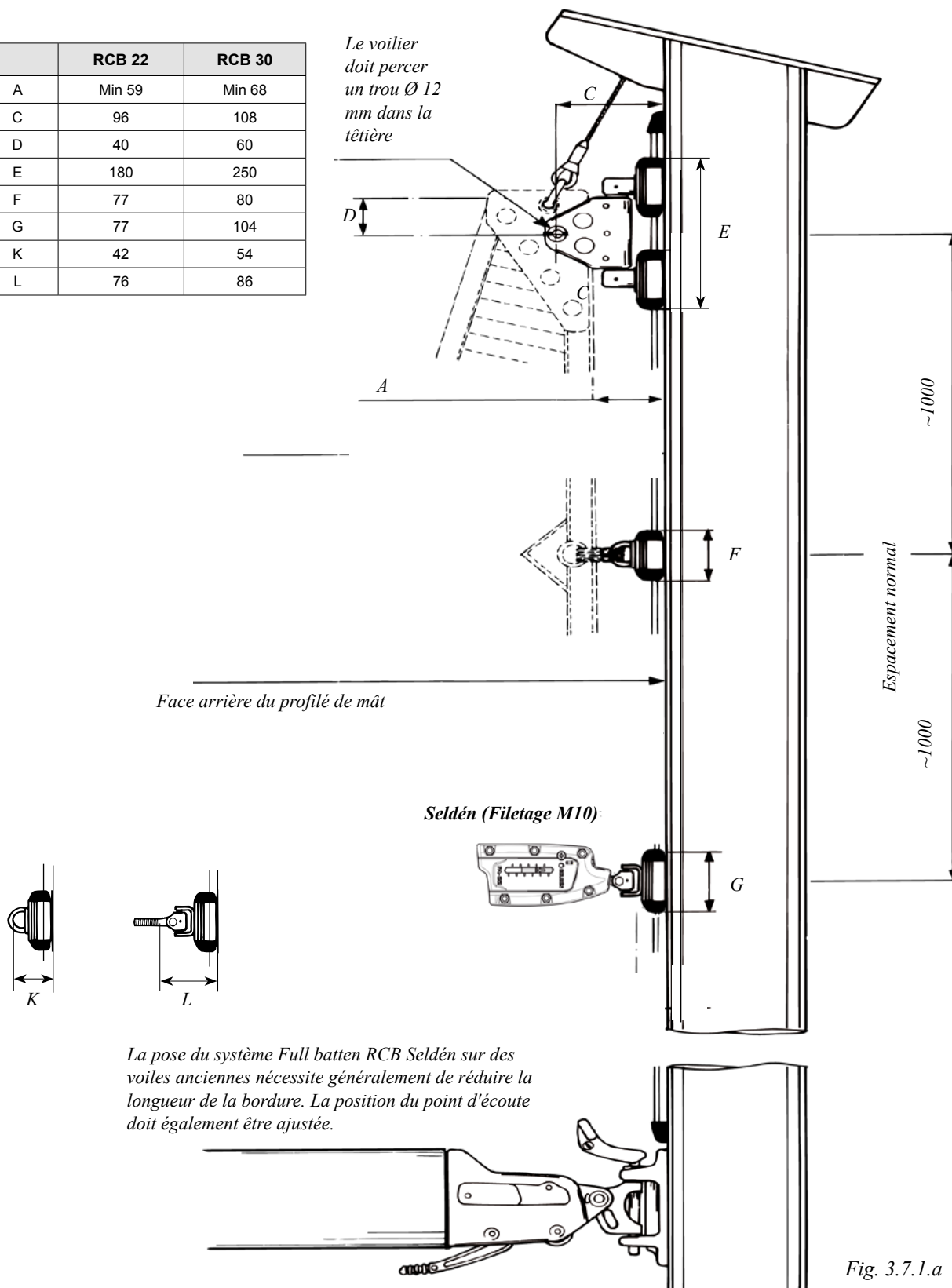


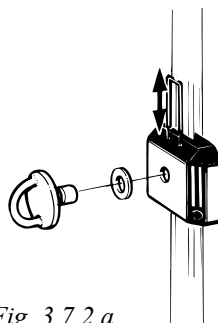
Fig. 3.7.1.a

D&amp;E

### 3.7.2 Pièces

C

L'œil de fixation des coulisseaux se démonte facilement du chariot et peut être expédié au voilier séparément



Le chariot est monté sur le mât.

Fig. 3.7.2.a

		Connecteurs	Chariots	Ensemble complet	
<b>Chariot de tête</b>					
	RCB 22	511-595-11	511-581-11	511-595-01	
	RCB 22 Light	511-703-11	511-703-11	511-703-11	
	RCB 30	511-695-11	511-681-11	511-695-01	
<b>Chariot de Latte</b> Polyvalent : Convient pour les embouts de latte Rutgerson et similaires					
	RCB 22	511-590-01		511-581-04	
	RCB 22 Light	511-703-11		511-703-11	
<b>Chariot de Latte</b> Avec vis M-10 : Convient pour les embouts de latte Bainbridge et similaires					
	RCB 22	511-598-01		511-581-11	511-581-03
	RCB 22 Light	511-703-11		511-703-11	511-703-11
<b>Chariot intermédiaire</b>					
	RCB 22	511-590-01		511-581-11	511-581-04
	RCB 22 Light	511-703-11		511-703-11	511-703-11
	RCB 30	511-690-01	511-682-11	511-681-04	

### 3.7.3 Coulisseaux de voile de cape (Réf.: 511-713)

- Trois chariots sur la tête et au point d'amure de la voile, espacés de 50 mm d'axe à axe. L'espacement entre les autres chariots doit être de 400 mm environ.
- Pour un débattement suffisant raccordez toujours les chariots à la voile à l'aide de manilles.
- Pour réduire les frottements, appliquez toujours sur le rail, le lubrifiant au silicone Seldén (Réf. 312-506) ou un produit similaire.
- Charge de rupture 2.6kN.

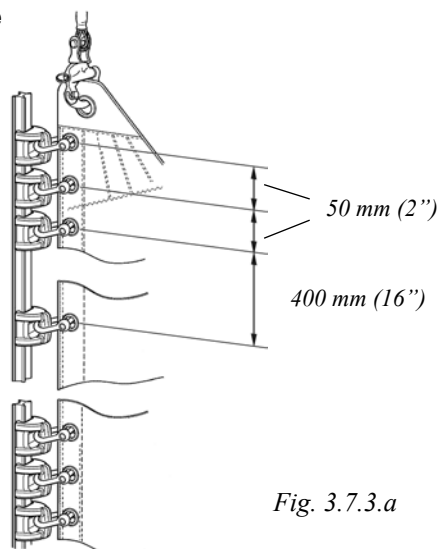


Fig. 3.7.3.a

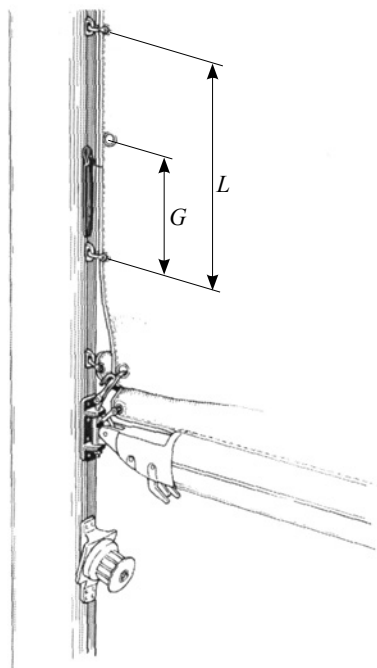


Fig. 3.8.1.a

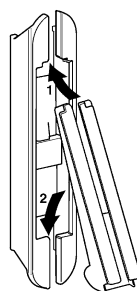
## 3.8 Fenêtre d'engoujure

### 3.8.1 Fenêtre d'engoujure Seldén

La fenêtre d'engoujure Seldén pour profilé E permet de prendre les ris sans enlever les coulisseaux de la gorge de mât. Vérifiez que la longueur "G" est suffisante pour permettre l'accrochage de l'anneau de ris en laissant les coulisseaux dans la gorge de mât. "L"= Espacement maximal recommandé par le voilier entre les coulisseaux.

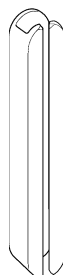
Attention. Notez que l'anneau de ris est également placé en retrait pour réduire la charge horizontale sur le coulisseau le plus proche.

Voir retrait pour croc de ris "F" ou retrait pour système de prise de ris automatique "S" chapitre 5, bômes à prise de ris.



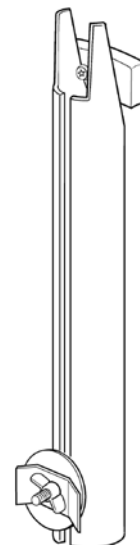
Fenêtre d'engoujure  
Réf. 505-501-01 ou  
505-503-01 (arrêté)

Fig. 3.8.1.b



Insert de fenêtre  
d'engoujure  
Réf. 505-516-01 ou  
505-524-01 (arrêté)

Fig. 3.8.1.c



Chargeur de  
coulisseaux  
Réf.  
505-514-01

Fig. 3.8.1.d

#### Profilés E122/85–274/185 & D109/88–160/132

Une fenêtre amovible est insérée dans l'engoujure pour permettre l'endrailage des coulisseaux ou de la ralingue de la grand-voile. Voir figure 2.6.1.b. Les longueurs totales d'emboîtement ovale des fenêtres d'engoujure 505-501-01 et 505-503-01 sont respectivement de 160 mm et 130 mm.

#### Profilés E126/85–239/162 & P73/53–188/137

De 1977 à 1979 inclus, ces profilés étaient équipés de la fenêtre d'engoujure mentionnée ci-dessus. La gorge de mât des profilés plus anciens est élargie juste au-dessus de la ferrure de vit de mulet pour permettre l'endrailage du guindant ou des coulisseaux de grand-voile. Un prolongateur de gorge, voir figure 3.8.1.d (référence 505-514-01) est disponible en option pour ces mâts. Grâce à cette option, les coulisseaux peuvent s'empiler dans la gorge de mât contre l'extrémité supérieure de la ferrure de vit de mulet, ce qui permet la prise de ris comme indiqué en figure 3.8.1.a.

#### Fenêtre d'engoujure pour voiles "Full batten"

Une fenêtre d'engoujure spéciale est disponible pour les voiles Full Batten (voir fig. 3.8.1.c). Cet insert a été développé pour les coulisseaux full batten d'autres marques que Seldén. Les coulisseaux OWS Seldén **ne nécessitent pas l'utilisation d'un autre insert, car ils passent dans la fenêtre d'engoujure Seldén 505-501-01/505-503-01.**

#### Pour les autres marques de coulisseaux Full Batten:

L'insert 505-516-01 peut être installé à la place de l'engoujure d'origine 505-501-01. (Sections E138/95-E274/185 & D129/100-D160/132).

L'insert 505-524-01 peut être installé à la place de l'engoujure d'origine 505-503-01. (Sections E122/85, E130/93, D109/88 & D121/92).

C

C156

-  
C365

### 3.8.2 Fenêtre d'engoujure MDS Seldén - Mât de Yachts

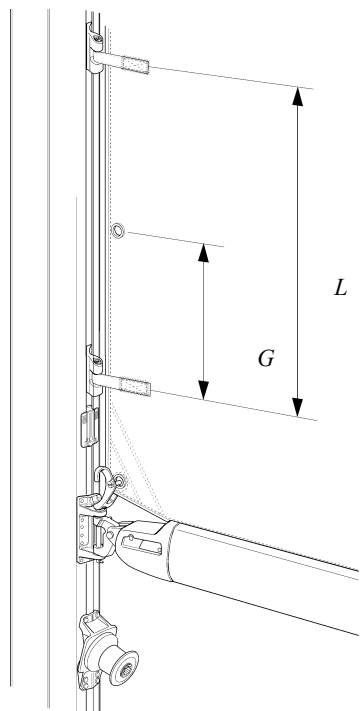


Fig. 3.8.2.a

La fenêtre d'engoujure Seldén pour profilé C permet de prendre les ris sans enlever les chariots de latte de la gorge de mât. Vérifiez que la longueur "G" est suffisante pour permettre l'accrochage de l'anneau de ris en laissant les coulisseaux dans la gorge de mât.

"L" = Espacement maximal recommandé par le voilier entre les chariots de latte.

Attention. Notez que l'anneau de ris est également en retrait pour réduire la charge horizontale sur le coulisseau le plus proche.

Voir retrait pour croc de ris "F" ou retrait pour système de prise de ris automatique "S" chapitre 5, bôme à prise de ris.

Fig. 3.8.2.b

La fenêtre  
d'engoujure MDS  
C156-C304  
Réf. 505-519-01

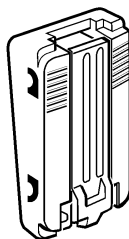
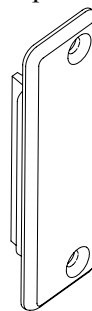


Fig. 3.8.2.c

La fenêtre gate  
d'engoujure MDS  
C321 and C365  
Réf. 507-309-01



#### Instructions pour la fenêtre d'engoujure MDS

La fenêtre d'engoujure MDS est conçue pour les chariots MDS comme pour les coulisseaux traditionnels. Pour les grands-voiles équipées de chariots MDS, il suffit d'enlever la fenêtre d'engoujure pour endrailler ou enlever les chariots. Pour endrailler les coulisseaux traditionnels il suffit de les appuyer contre le volet central monté sur ressort, de la fenêtre d'engoujure.

Endrillage des chariots MDS	Endrillage des coulisseaux traditionnels
<p>Fig. 3.8.2.d</p>	<p>Fig. 3.8.2.e</p>
<p>La fenêtre d'engoujure s'installe et s'enlève facilement pour endrailler ou enlever les chariots MDS Seldén.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enfoncez le bas du volet central.</li> <li>2. Poussez la fenêtre d'engoujure vers le bas.</li> </ol>	<p>La fenêtre d'engoujure MDS est conçue pour les chariots MDS comme pour les coulisseaux traditionnels.</p>

### 3.8.3 Fenêtre d'engoujure IWS Seldén - Mât de Yachts

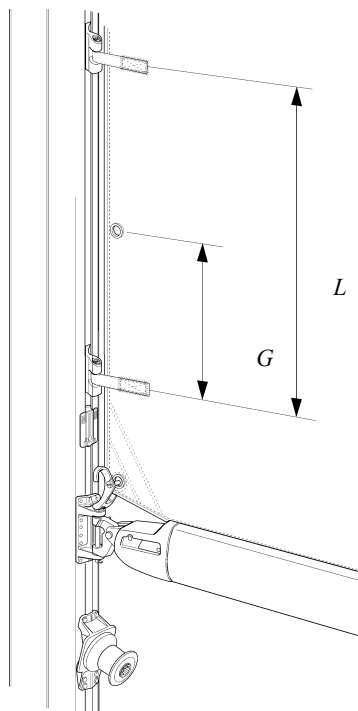


Fig. 3.8.2.a

La fenêtre d'engoujure Seldén pour profil C permet de prendre les ris sans enlever les chariots de latte de la gorge de mât. Vérifiez que la longueur "G" est suffisante pour permettre l'accrochage de l'oeillet de ris en laissant les coulisseaux dans la gorge de mât.

"L" = Espacement maximal recommandé par le voilier entre les chariots de latte.

Attention. Notez que l'oeillet de ris est également en retrait pour réduire la charge horizontale sur le coulisseau le plus proche.

Voir retrait pour croc de ris "F" ou retrait pour système de prise de ris automatique "S" chapitre 5, bôme à prise de ris.

Fig. 3.8.2.b

Fenêtre d'engoujure  
IWS pour C137-C180  
Réf. 505-552-01

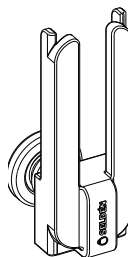
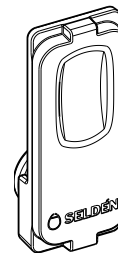


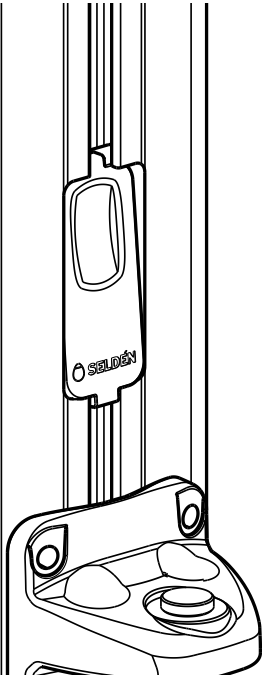
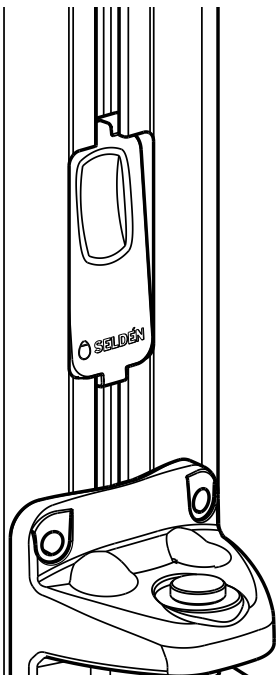
Fig. 3.8.2.c

Fenêtre d'engoujure  
IWS pour C192-C280  
Réf. 505-554-01



#### Instructions pour la fenêtre d'engoujure IWS

La fenêtre d'engoujure IWS est conçue pour les chariots IWS comme pour les coulisseaux traditionnels. Pour les grands-voiles équipées de chariots IWS, il suffit d'enlever la fenêtre d'engoujure pour endrailer ou enlever les chariots. Les coulisseaux traditionnels peuvent être insérés en laissant la fenêtre d'engoujure en place.

Endrillage des chariots IWS	Endrillage des coulisseaux traditionnels
 <p data-bbox="654 1904 782 1937">Fig. 3.8.2.d</p>	
<p data-bbox="207 1971 790 2105">La fenêtre d'engoujure s'installe et s'enlève facilement pour endrailer ou enlever les chariots IWS</p> <ol data-bbox="207 2038 790 2105" style="list-style-type: none"> <li>1. Pressez sur le haut du volet central.</li> <li>2. Poussez la fenêtre d'engoujure vers le haut</li> </ol>	<p data-bbox="861 1971 1364 2072">La fenêtre d'engoujure peut être utilisée avec des chariots IWS ou des coulisseaux traditionnels</p>

C

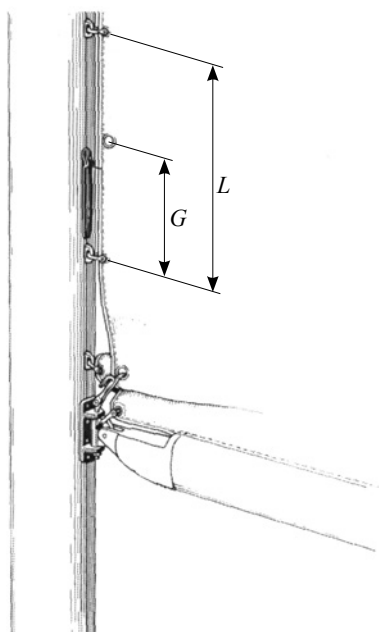
C080  
-  
C139

Fig. 3.8.3.a

### 3.8.4 Fenêtre d'engoujure Seldén - Quillards

La fenêtre d'engoujure Seldén pour profilé C permet de prendre les ris sans enlever les chariots de latte de la gorge de mât. Vérifiez que la longueur "G" est suffisante pour permettre l'accrochage de l'anneau de ris en laissant les coulisseaux dans la gorge de mât.

"L" = Espacement maximal recommandé par le voilier entre les coulisseaux.

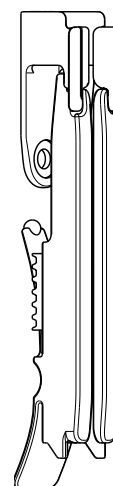
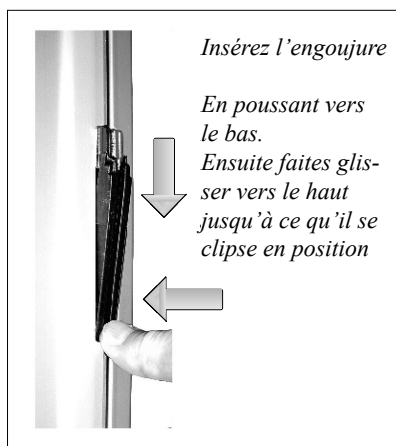
Attention. Notez que l'anneau de ris est également en retrait pour réduire la charge horizontale sur le coulisseau le plus proche.

Voir retrait pour croc de ris "F" ou retrait pour système de prise de ris "S" automatique "S" chapitre 5, bôme à prise de ris.

#### Sections C080 - C139

Une fenêtre amovible est insérée dans l'engoujure pour permettre l'endrailage des coulisseaux ou de la ralingue de grand-voile. Voir figure 3.8.3.b.

#### Comment installer l'engoujure

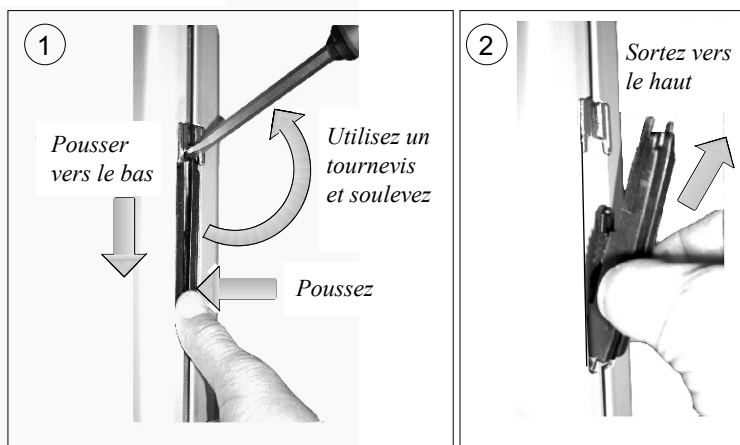


Embase d'engoujure  
Réf. 505-533

Fenêtre d'engoujure  
Réf. 505-534

Fig. 3.8.3.b

#### Comment enlever l'engoujure



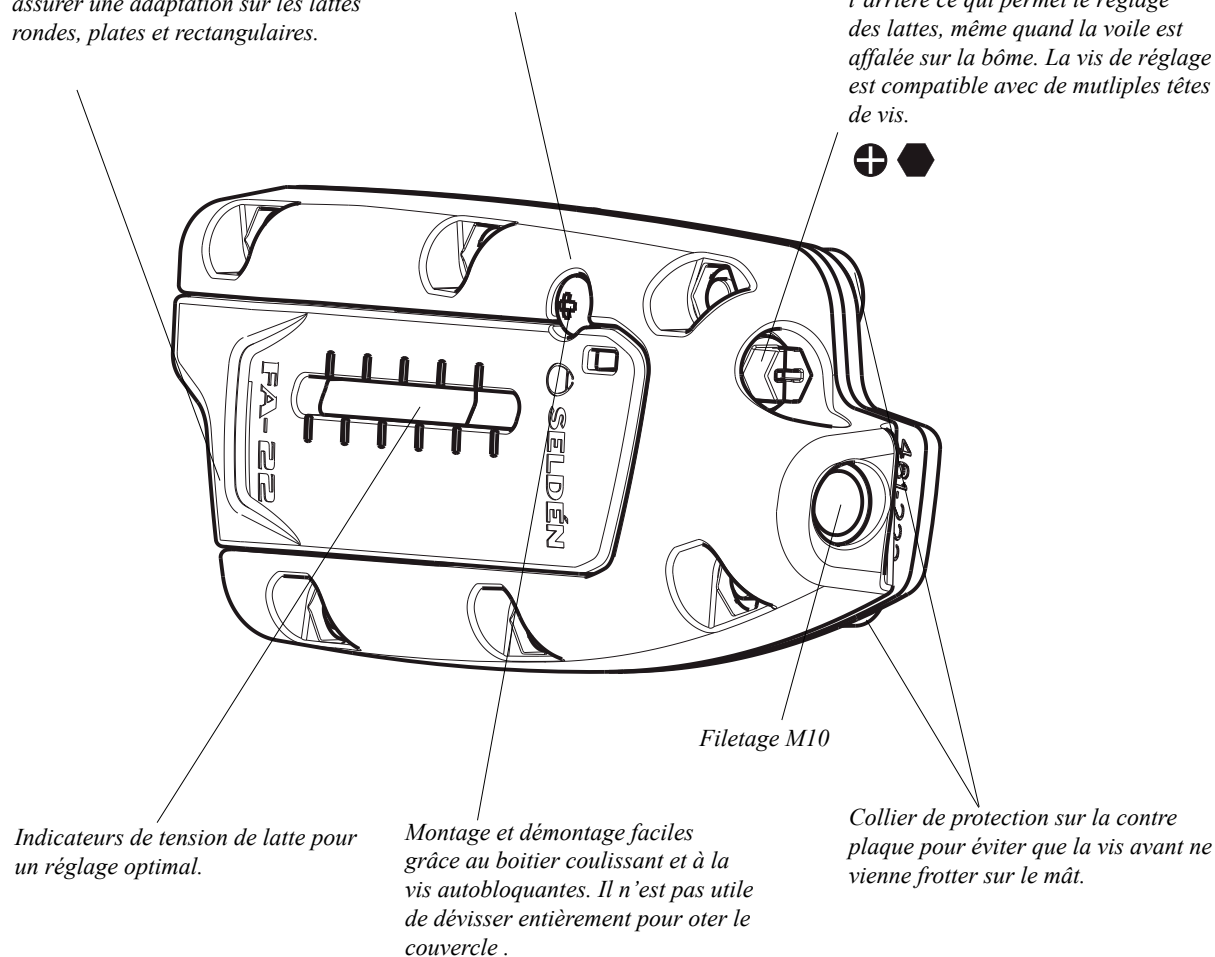
## 4 Boitiers de latte

### Boitiers de latte

Toutes les tailles de boitiers de latte sont disponibles en 2 modèles pour assurer une adaptation sur les lattes rondes, plates et rectangulaires.

Un cordon de sécurité assure le couvercle au corps.

Les modèles FA offrent un accès à la vis de réglage par l'avant et par l'arrière ce qui permet le réglage des lattes, même quand la voile est affalée sur la bôme. La vis de réglage est compatible avec de multiples têtes de vis.



Indicateurs de tension de latte pour un réglage optimal.

Montage et démontage faciles grâce au boitier coulissant et à la vis autobloquantes. Il n'est pas utile de dévisser entièrement pour oter le couvercle .

Filetage M10

Collier de protection sur la contre plaque pour éviter que la vis avant ne vienne frotter sur le mât.



## 4.1 Installation du boîtier de latte

Le produit est prévu pour s'adapter avec les chapes à tiges filetées M10 (511-712-01, 511-727-02 ou 511-739-01).

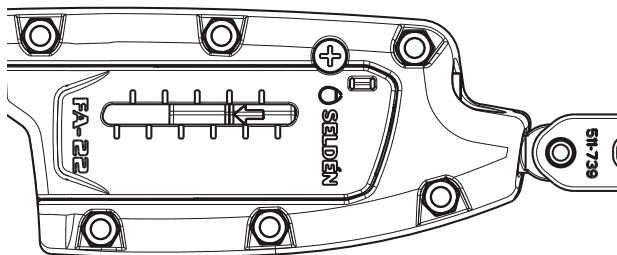


Fig. 4.1.a

Les boîtiers de latte ajustables sont disponibles pour toutes les lattes rondes ou rectangulaires.

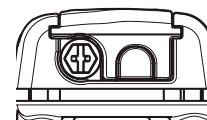
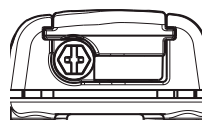

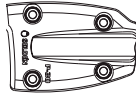

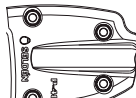

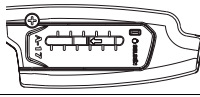

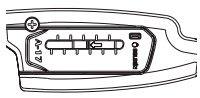

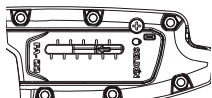

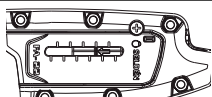



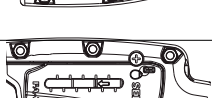


Fig. 4.1.b  
(461-210-01)

Fig. 4.1.c  
(461-210-02)

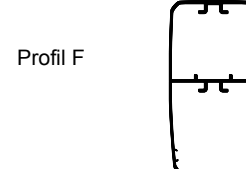
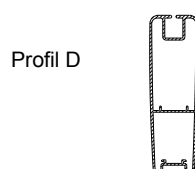
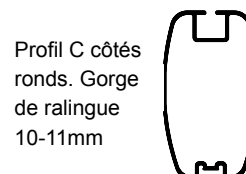
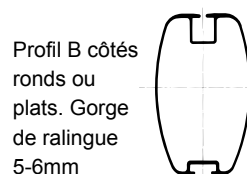
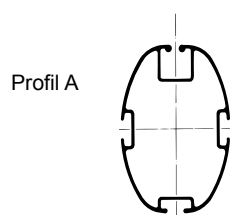
## 4.2 La gamme de boîtiers de latte

Type	Référence	Taille de latte (mm)		Boîtier de latte		Ajust. longueur (mm)	Diamètre filetage.
		Ronde	Plate				
P-30	461-237-01	Ø10	5.5x31			-	M10
P-40	461-235-01	Ø10	5.5x41			-	M10
A-17	461-210-01	-	6.5x18			38	M10
	461-210-02	Ø8	-				
FA-22	461-220-01	-	9.5x23			33	M10
	461-220-02	Ø10	-				
FA-30	461-230-01	-	6.5x31			36	M10
	460-230-02	Ø12	-				

## 5 Bômes Seldén

**Un numéro de série est gravé sur le profil de la bôme pour faciliter son identification**

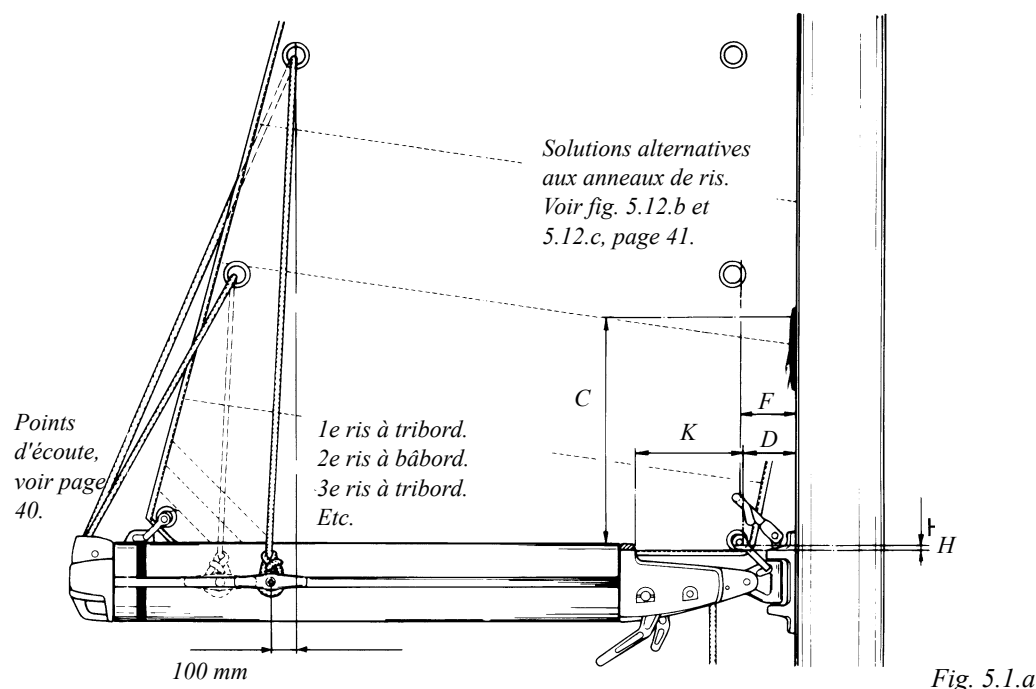
Section de bôme	Dim.	Type de profil	Gorge de ralingue mm	Largeur de la gorge en T	Commentaires
<b>85/58</b>	85/58	A	4.0±0.5	16mm	Produit entre ~1977-1991
<b>86/59</b>	85/59	A	4.5±0.5	16mm	Produit entre ~1992-2010
<b>B087</b>	86/60	B	5.5±0.6	20mm	Produit depuis 2006
<b>B104</b>	104/60	B	5.5±0.6	20mm	Produit depuis 2006
<b>111/75</b>	111/75	A	5.5±0.75	25mm	Produit entre ~1977-1991
<b>B120 (120/62)</b>	120/62	B	5.5±0.75	25mm	Produit depuis 1991. Design modifié en 2008, renommé B120.
<b>B128/90</b>	128/90	A	5.5±0.75	25mm	
<b>B134</b>	134/74	B	5.5±0.75	25mm	Produit depuis 2023. Remplace B135
<b>B135</b>	135/71	B	5.5±0.75	25mm	Produit depuis 2006. Remplacé par B134
<b>B143 (143/76)</b>	143/76	B	5.5±0.75	25mm	Produit entre ~1992-2007. Design modifié en 2008, renommé B143.
<b>150/105</b>		A	5.5±0.75	25mm	
<b>B152</b>	152/82	B	5.5±0.75	25mm	Produit entre 2005-2018. Remplacé par B153.
<b>B153</b>	153/86	C	10+/-0.75	25mm	Produit depuis 2018.
<b>162/125</b>		A	5.5±0.75	25mm	
<b>B171 (171/94)</b>	171/94	B	5.5±0.75	25mm	Produit entre 1991-2016. Remplacé par B172. Design modifié en 2008, renommé B171.
<b>B172</b>	171/98	C	10+/-0.75	25mm	Produit depuis 2016
<b>B190</b>	190/60	D	5.5±0.75	25mm	Produit depuis 2006
<b>B199</b>	199/122	C	10+/-0.75	32mm	Produit depuis 2018
<b>B200 (200/117)</b>	200/117	B	6.25±0.75	32mm	Produit entre 1991-2018. Remplacé par B199. Design modifié en 2008, renommé B200.
<b>B230</b>	230/70	D	6.25±0.75	32mm	Produit depuis 2006
<b>B232</b>	232/138	C	11±0.75	32mm	Nouveauté 2019
<b>B250 (250/140)</b>	250/140	B	6.25±0.75	32mm	Produit entre 1991-2019. Design modifié en 2008, renommé B250.
<b>B256</b>	256/156	C	11±0.75	32mm	Nouveauté 2019
<b>B290</b>	290/155	E	10+/-0.75	32mm	Nouveauté 2008
<b>B300</b>	300/155	E	6.25±0.75	32mm	Produit depuis 1993, remplacé par B290 en 2008.
<b>B380</b>	380/186	F	No track	No track	Nouveauté 2010

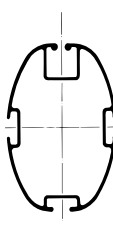
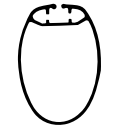
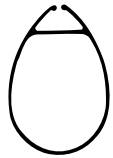


## 5 Bômes à prise de ris

### 5.1 Profilés de bôme sur mâts traditionnels (avant 1991) (point d'amure, croc de ris, etc)

#### Prise de ris classique et enrouleur sur les anciens modèles de bômes



	Section de bôme	Retrait pour fenêtre d'engoujuration		Point d'amure		Crocs de ris	Nombre de bandes de ris internes	Fixation de bosse de ris sur l'embout de bôme
		C mm	K mm	D mm	H mm	F mm		
	Section à gorge 1977-1991							Fixation rapide de la bosse de ris coulissant sur la bôme. Nombre de coulisseaux au choix du voilier.
	85/58	600	190	60	0	50	2	
	86/59	600	190	60	0	50	2	
	111/75	830	205	75	10	65	2	
	128/90	830	225	75	20	65	2	
	150/105	830	265	60	30	105	3	
	162/125	830	330	60	25	105	4	
	Profilé E 1982-1991							Bosse de ris nouée autour de la bôme, voir fig. 5.2.a, page 32.
	189/132	830	330	60	25	105	4	
	206/139	830	330	60	25	105	4	
	Profilé P 1969-1980	Existe en plusieurs versions. Profil à mesurer individuellement.				Généralement bômes enrouleurs, mais également bôme avec bosses de ris externe classiques.		Parfois coulisseaux réglables sur rail, mais également bosses de ris nouées autour de bôme Voir fig. 5.2.a page 32.
	73/53 90/65 111/81							
	137/100							

## 5.2 Bôme à prise de ris classique (1991 à 2003 inclus)



### Important!

1. La bosse de ris est nouée comme illustré ci-contre, avec un nœud de chaise et un nœud coulant. L'illustration montre le ris n°1. Notez qu'il faut poser un œillet sur la bordure pour chaque ris.
2. Sur les voiles à bordure libre, il faut maintenir la boucle de bosse de ris à la position appropriée sur la bôme afin de garantir une prise de ris correcte. Utilisez éventuellement un coulisseau à œil Seldén pour immobiliser la bosse de ris sur la bôme.  
(Voir tableaux 5.13).

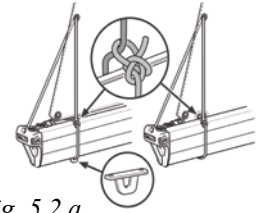


Fig. 5.2.a

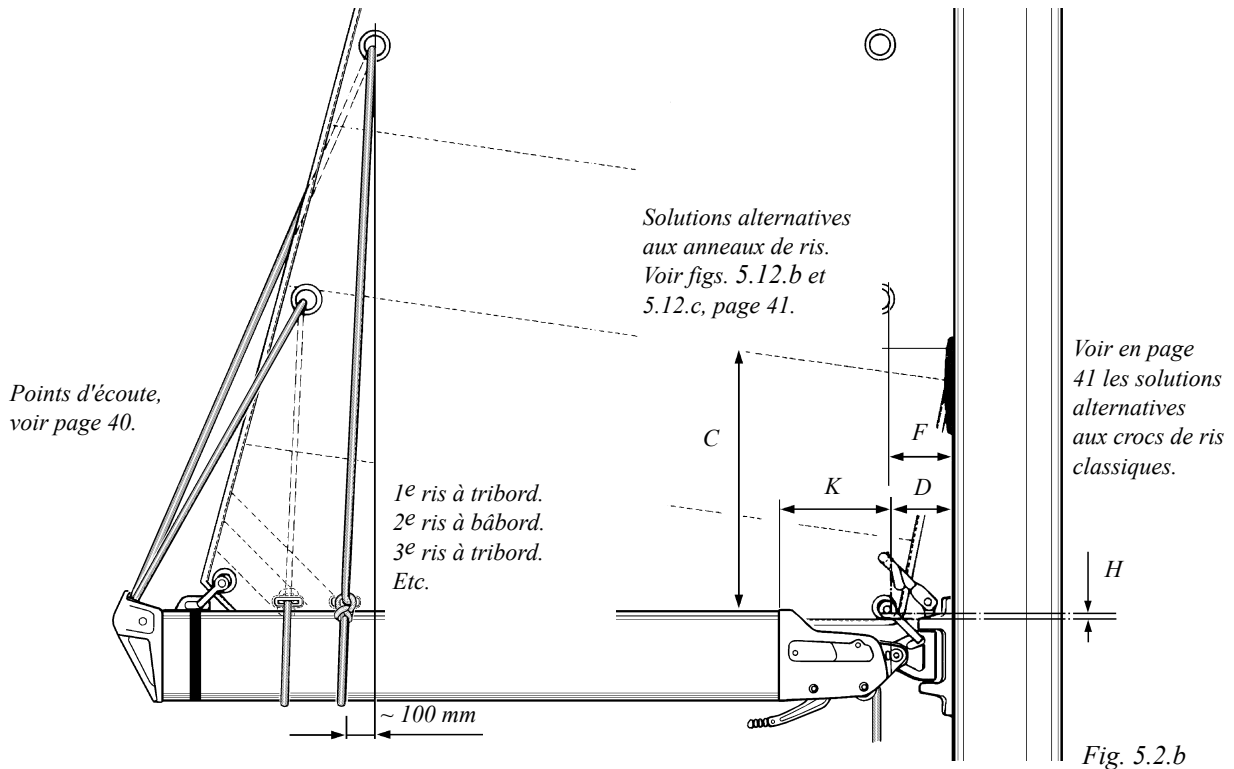


Fig. 5.2.b

	Section de bôme	Retrait pour fenêtre d'engoujure		Point d'amure		Crocs de ris	Nombre de bandes de ris internes	Fixation de bosse de ris sur l'embout de bôme
		C mm	K mm	D mm	H mm			
	120/62	830	215	75	10	65	2 bandes de ris classiques + 1 ris de fond	Bosse de ris nouée autour de la bôme; voir fig. 5.2.a.
	143/76	830	160	80	20	80	3 bandes de ris classiques	
	171/94	830	190	80	20	80	3 bandes de ris classiques	
	200/117	830	250	100	20	110	4 bandes de ris classiques	
	250/140	830	275	100	20	110	4 bandes de ris classiques	
	300/155	830	100	77	37	Croc de ris volant page 41	2-4 bandes de ris classiques	

## 5.3 Bômes à prise de ris classique sur profilés de mât C de 2003 à 2007



### Important!

1. La bosse de ris est nouée comme illustré ci-contre, avec un nœud de chaise et un nœud coulant. L'illustration montre le ris n°1. Notez qu'il faut poser un œillet sur la bordure pour chaque ris.
2. Sur les voiles à bordure libre, il faut maintenir la boucle de bosse de ris à la position appropriée sur la bôme afin de garantir une prise de ris correcte. Utilisez éventuellement un coulisseau à œil Seldén pour immobiliser la bosse de ris sur la bôme. (Voir tableau 5.13).

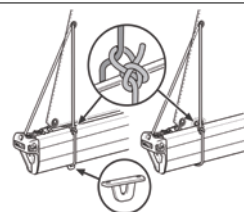


Fig. 5.3.a

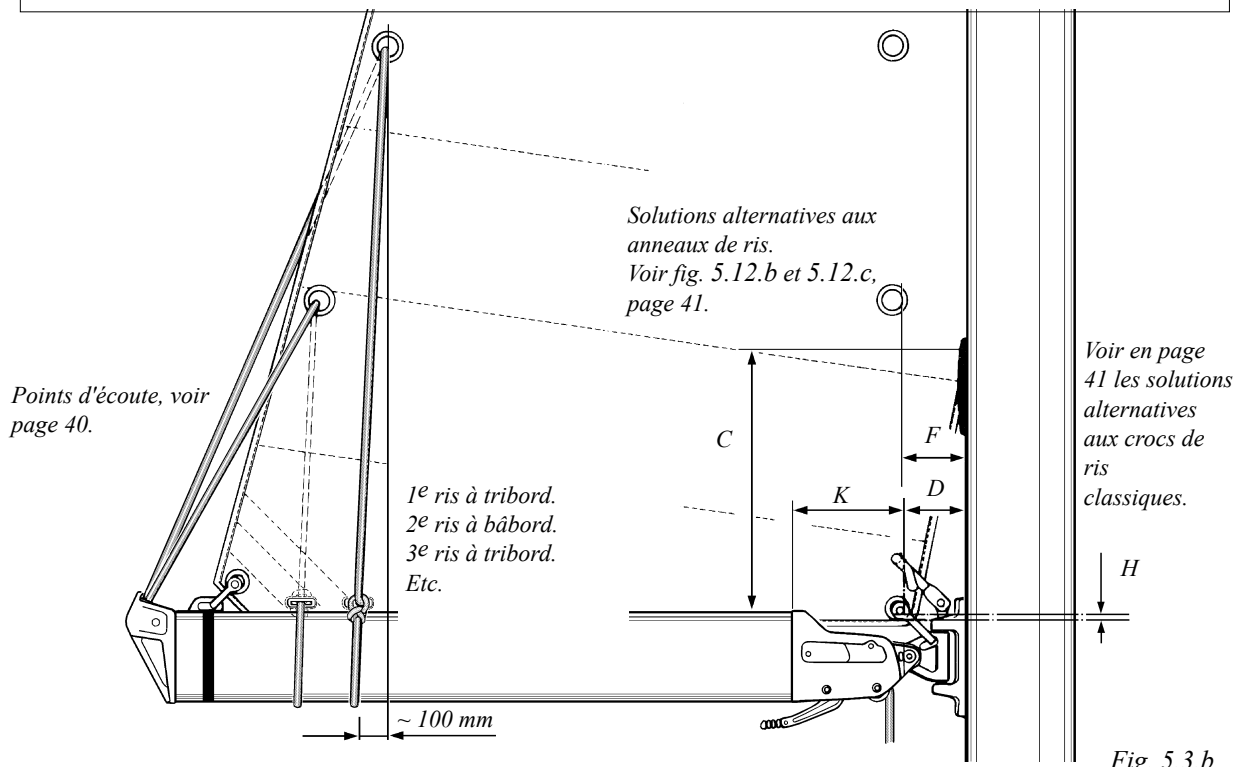


Fig. 5.3.b

Section de mât	Section de bôme	Retrait pour fenêtre d'engoujuration			Point d'amure		Crocs de ris	Nombre de bandes de ris internes	Fixation de bosse de ris sur l'embout de bôme
		C (chariots MDS) mm	C (ralingue) mm	K mm	D mm	H mm			
C156 C175	120/62	130	850	150	80	35	80	Bosse de ris nouée autour de la bôme; voir fig. 5.3.a.	
C193 C211	143/76	110	830	165	80	20	80		
C227 C245	171/94	110	830	195	80	20	80		
	200/117	110	830	270	80	20	80		
C264	171/94	180	830	210	100	45	110		
C285 C304	200/117	150	830	250	100	20	110		
	250/140	150	830	275	100	20	110		
	300/155	170	830	75	100	35	Croc de ris volant page 41		2-4 bandes de ris classiques

## 5.4 Bômes à prise de ris classique sur profilés de mât C à partir de 2008



### Important!

1. La bosse de ris est nouée comme illustré ci-contre, avec un nœud de chaise et un nœud coulant. L'illustration montre le ris n°1. Notez qu'il faut poser un œillet sur la bordure pour chaque ris.
2. Sur les voiles à bordure libre, il faut maintenir la boucle de bosse de ris sur la bôme, à la position appropriée pour garantir une prise de ris correcte. Utilisez éventuellement un coulisseau à œil Seldén pour immobiliser la bosse de ris sur la bôme. (Voir tableau 5.13).

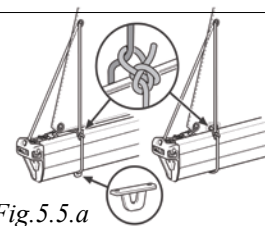
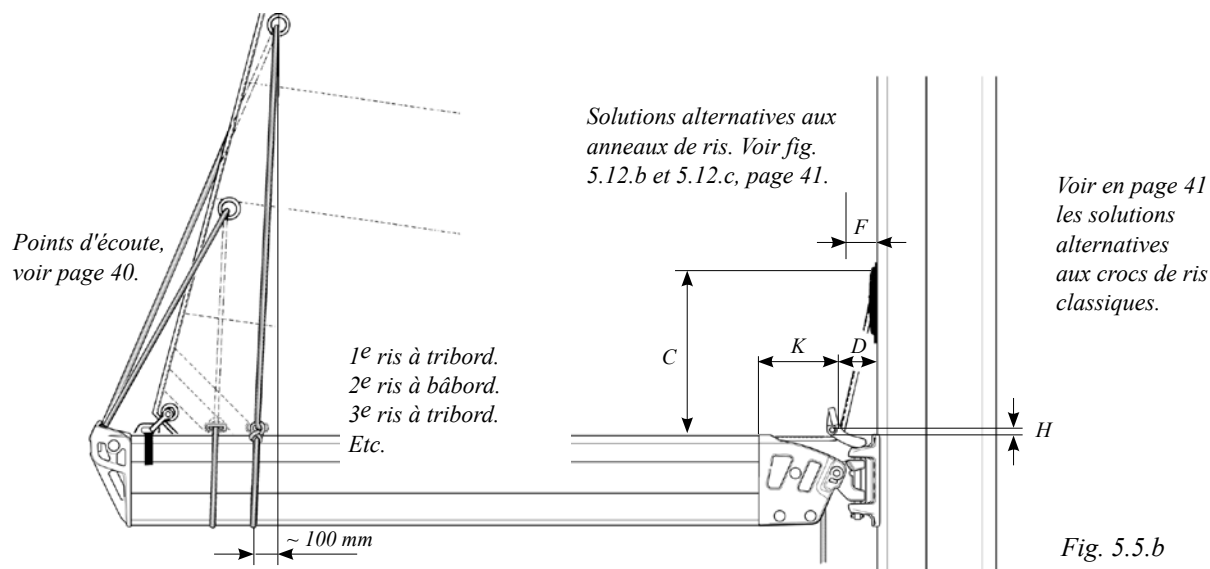


Fig. 5.5.a



Voir en page 41 les solutions alternatives aux crocs de ris classiques.

Fig. 5.5.b

Section de mât	Section de bôme	Retrait pour fenêtre d'engoujre			Point d'amure			Crocs de ris	Nombre de bandes de ris internes	Fixation de bosse de ris sur l'embout de bôme
		C (chariots MDS) mm	C (ralingue) mm	K mm	D mm	H mm	F mm			
C080 C087 C096 C106	C116 C126 C139	B087	~	600	55	55	0	70	2 bdr classiques	Bosse de ris nouée autour de la bôme, voir fig. 5.5.a.
		B104	~	600	55	55	0	70	2 bdr classiques	
C126 C139		B120	~	600	165	65	20	70	2 bdr classiques	
C156	C137	B087	130	750	55	65	20	70	2 bdr classiques	
		B104								
C156 C175 C193 C211 C227 C245	C137 C153 C180 C192 C208 C225	B120	130	750	150	80	35	80	2 bdr classiques + 1 ris de fond	
		B134	130	750	85	80	30	80	3 bdr classiques	
		B135	130	750	125	80	30	80	3 bdr classiques	
		B152	120	750	105	80	20	80	3 bdr classiques	
		B153	120	750	70	80	20	80	3 bdr classiques	
		B171	110	750	120	80	20	80	3 bdr classiques	
		B172	110	750	100	80	20	65	3 bdr classiques	
		B199	170	750	100	100	15	80	3 bdr classiques	
		B200	170	750	175	100	15	80	4 bdr classiques	
C264 C285 C304	C242 C261 C280	B171	180	750	135	100	45	110	3 bdr classiques	
		B172	180	750	110	100	50	95	3 bdr classiques	
		B199	150	750	100	100	15	110	4 bdr classiques	
		B200	150	750	175	100	15	110	4 bdr classiques	
		B232	157	750	65	80	10	90	4 bdr classiques	
		B250	157	750	205	100	15	110	4 bdr classiques	
		B256	157	750	115	80	10	90	4 bdr classiques	
		B290	170	750	75	100	35		2-4 bdr classiques	
		B300								
C365		B380	210	-	150	80	0			
C405			-							

## 5.5 Bômes à prise de ris automatique de 1991 à 2003 inclus



### Important!

1. La bosse de ris est nouée comme illustré ci-contre, avec un nœud de chaise et un nœud coulant. L'illustration montre le ris n°1. Notez qu'il faut poser un œillet sur la bordure pour chaque ris.
2. Sur les voiles à bordure libre, il faut maintenir la boucle de bosse de ris sur la bôme, à la position appropriée pour garantir une prise de ris correcte. Utilisez éventuellement un coulisseau à œil Seldén pour immobiliser la bosse de ris sur la bôme (voir tableau 5.13).

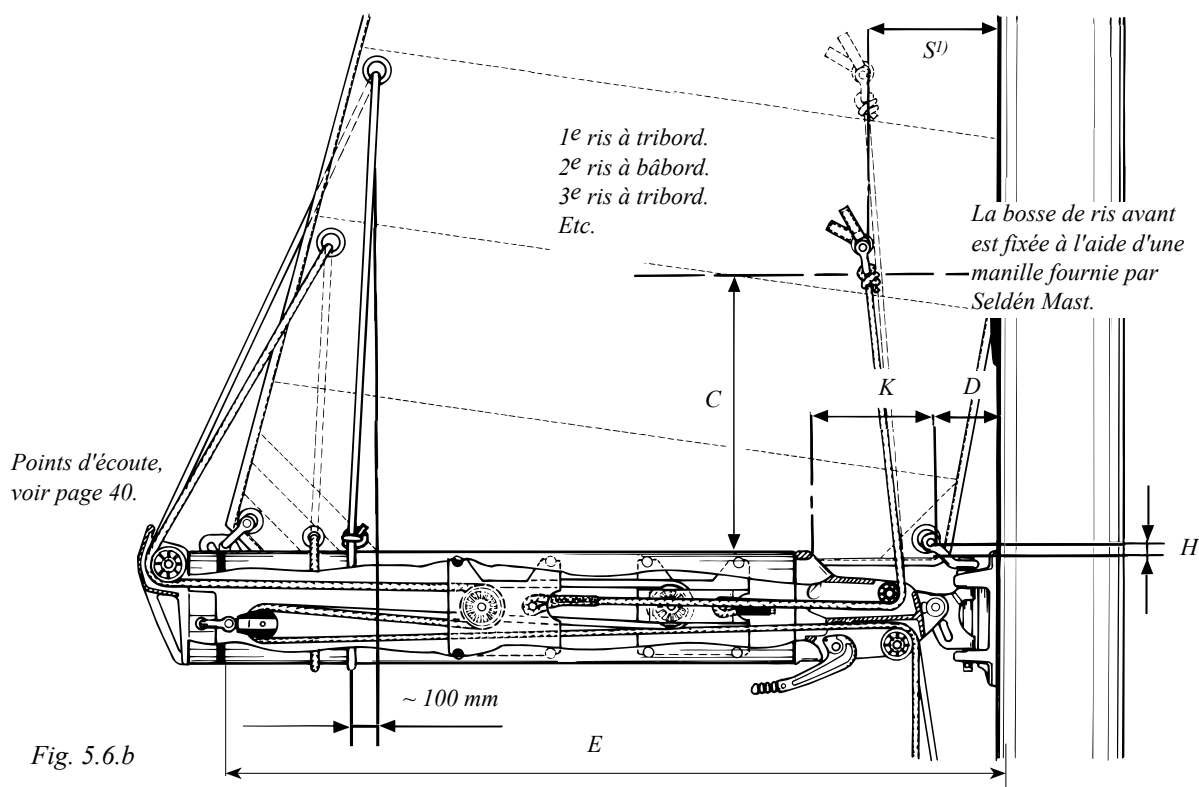
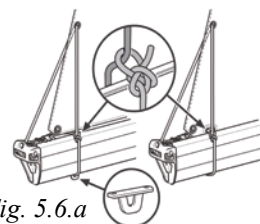


Fig. 5.6.b

	Section de bôme	Retrait pour fenêtre d'engoujuration		Point d'amure		Bandes de ris automatiques S <sup>1)</sup> mm	Nombre de bandes de ris	Fixation de bosse de ris	Hauteur maxi ris n° 1 (Tribord) 3) mm	Hauteur maxi ris n° 2 (bâbord) 3) mm
		C mm	K mm	D mm	H mm					
	120/62	830	215	75	10	120	2 bandes de ris auto + 1 ris de fond	Bosse de ris fixée comme illustré en fig. 5.6.a	E-1800	E-600
	143/76	830	160	80	20	140	2 bandes de ris auto + 1 bande de ris classique 2)		E-1800	E-700
	171/94	830	190	80	20	150			E-1900	E-850
	200/117	830	250	100	20	190	2 bandes de ris auto + 2 bandes de ris classiques 2)		E-2000	E-950
	250/140	830	275	100	20	200			E-2500	E-1100

1) La cote "S" comprend la manille fournie par Seldén Mast.

2) Les crocs de ris volants illustrés en page 41 peuvent être utilisés conjointement au système de prise de ris automatique, pour une 3e et une 4e bande de ris classiques. En cas d'utilisation d'un système de prise de ris automatique, il faut éviter de laisser des crocs de ris fixes sur la ferrure de vit de mulet, afin d'écartier tout risque d'accrochage de la voile lorsque le vent fait battre la bosse de ris automatique.

3) La valeur "Hauteur maxi" s'applique uniquement à l'anneau de ris avant.

Les manuels Seldén Mast, réf. 595-664-SET, contiennent des instructions détaillées (en suédois, en anglais et en allemand) sur le système de prise de ris automatique.

## 5.6 Bômes à prise de ris automatique sur profilé de mât C de 2003 à 2007



### Important!

1. La bosse de ris est nouée comme illustré ci-contre, avec un nœud de chaise et un nœud coulant. L'illustration montre le ris n°1. Notez qu'il faut poser un œillet sur la bordure pour chaque ris.
2. Sur les voiles à bordure libre, il faut maintenir la boucle de bosse de ris sur la bôme, à la position appropriée pour garantir une prise de ris correcte. Utilisez éventuellement un coulisseau à œil Seldén pour immobiliser la bosse de ris sur la bôme. (Voir tableau 5.13).

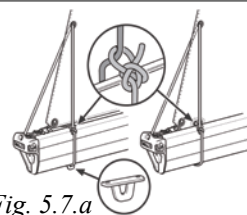


Fig. 5.7.a

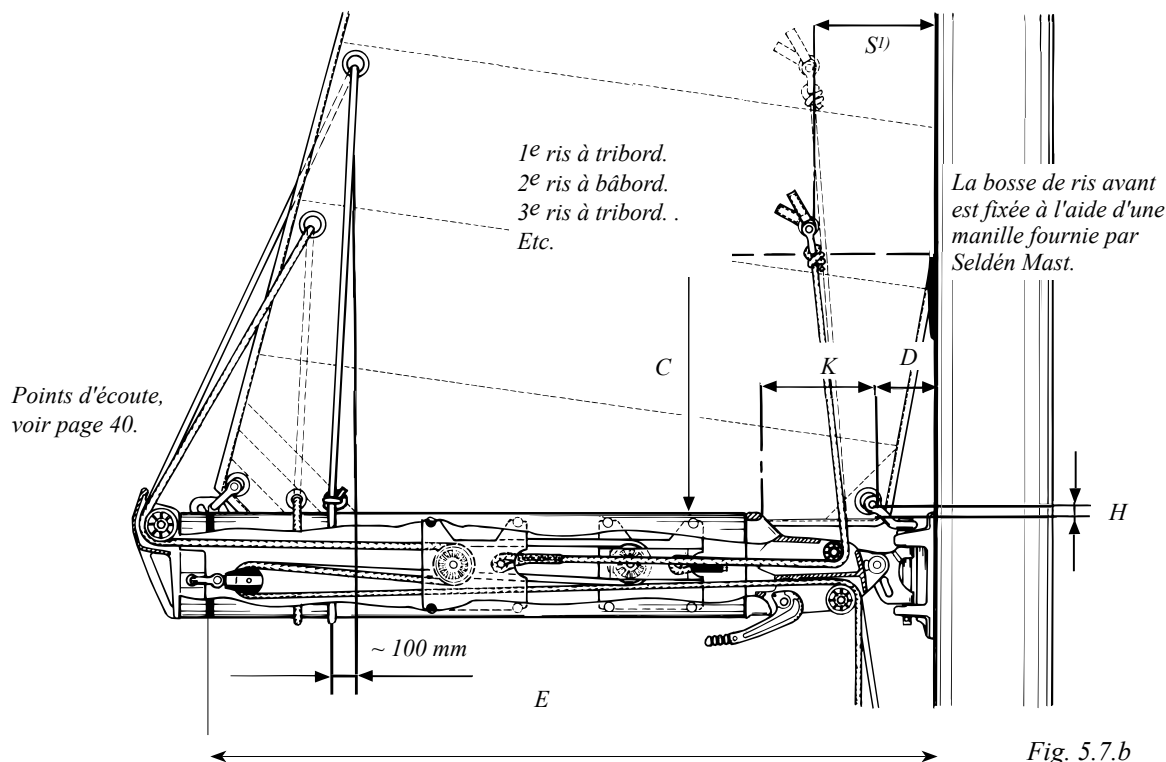


Fig. 5.7.b

Section de mât	Section de bôme	Retrait pour fenêtre d'engoujure <sup>1)</sup>			Point d'amure			Bandes de ris auto S <sup>1)</sup>	Nombre de bosses de ris (BDR) automatiques	Fixation des bosses de ris	Hauteur maxi ris n° 1 (Tribord) <sup>3)</sup> mm	Hauteur maxi ris n° 2 (Bâbord) <sup>3)</sup> mm
		C (chariots MDS) mm	C (ralin que) mm	K mm	D mm	H mm						
C156 C175 C193 C211 C227 C245	120/62	130	850	150	80	35	120	2 BDR auto + 1 ris de fond	Bosse de ris fixée comme illustré en fig. 5.7.a.	E-1800	E-600	
	143/76	110	830	165	80	20	140	2 BDR auto + 1 BDR classique <sup>2)</sup>		E-1800	E-700	
	171/94	110	830	195	80	20	150	2 single line + 2 traditional slab reefs <sup>2)</sup>		E-1900	E-850	
	200/117	110	830	270	80	20	190			E-2000	E-950	
C264 C285 C304	171/94	180	830	210	100	45	180	2 BDR auto + 2 BDR classiques <sup>2)</sup>	E-1900	E-850		
	200/117	150	830	250	100	20	190	2 BDR auto + 1 BDR classique <sup>2)</sup>	E-2000	E-950		
	250/140	150	830	275	100	20	200		E-2500	E-1100		

1) La cote "S" comprend la manille fournie par Seldén Mast.

2) Les crocs de ris volants illustrés en page 41 peuvent être utilisés conjointement au système de prise de ris automatique, pour une 3e et une 4e bande de ris classiques. En cas d'utilisation d'un système de prise de ris automatique, il faut éviter de laisser des crocs de ris fixes sur la ferrure de vit de mulet, afin d'écartier tout risque d'accrochage de la voile lorsque le vent fait battre la bosse de ris automatique.

3) La valeur "Hauteur maxi" s'applique uniquement à l'anneau de ris avant.

Les manuels Seldén Mast, réf. 595-664-SETF, contiennent des instructions détaillées (en suédois, en anglais, en français et en allemand) sur le système de prise de ris automatique.



## 5.7 Bômes à prise de ris automatique sur profilé de mât C à partir de 2008



### Important!

1. La bosse de ris est nouée comme illustré ci-contre, avec un nœud de chaise et un nœud coulant. L'illustration montre le ris n°1. Notez qu'il faut poser un œillet sur la bordure pour chaque ris.
2. Sur les voiles à bordure libre, il faut maintenir la boucle de bosse de ris sur la bôme, à la position appropriée pour garantir une prise de ris correcte. Utilisez éventuellement un coulisseau à œil Seldén pour immobiliser la bosse de ris sur la bôme. (Voir tableau 5.13).

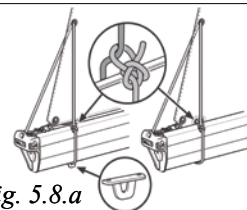
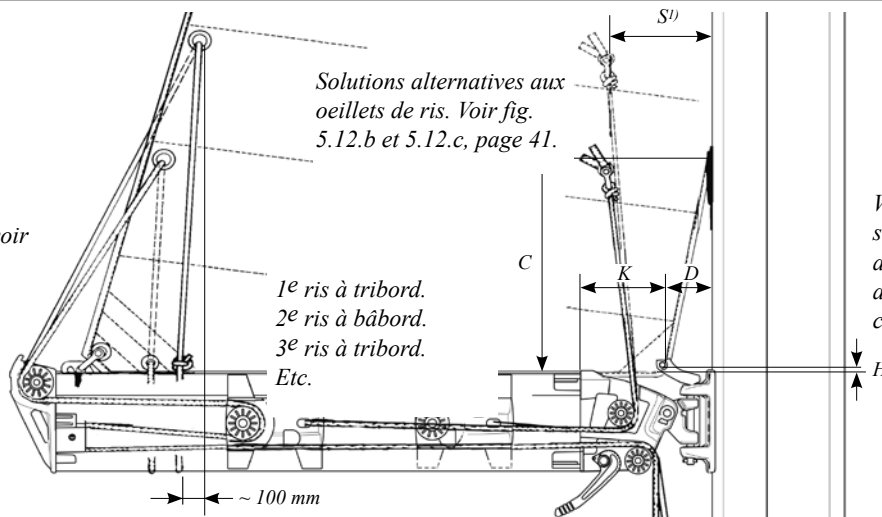


Fig. 5.8.a

Points d'écoute, voir page 40.



Voir en page 41 les solutions alternatives aux crocs de ris classiques.

Fig. 5.8.b

Section de mât	Section de bôme	Retrait pour fenêtre d'engoujure		Point d'amure			Bandes de ris auto S <sup>1)</sup>	Nombre de bossés de ris (BDR) automatiques	Fixation des bossés de ris	Hauteur maxi ris n°1 (Tribord) <sup>3)</sup> mm	Hauteur maxi ris n°2 (Bâbord) <sup>3)</sup> mm		
		C (chariots MDS) mm	C (ralin-gue) mm	K mm	D mm	H mm							
C080 C087 C096 C106 C116 C126 C139	B087	~	600	55	55	0	95	2 BDR auto	Bosse de ris fixée comme illustré en fig. 5.8.a.	E-1650	E-450		
		~	600	55	55	0	95	2 BDR auto					
	C126 C139	B120	~	600	165	65	20	70		2 BDR auto	E-1650	E-450	
			C156	C137	B087	130	750	165		65	20	105	-
	B104	130			750	150	80	35		70	2 BDR auto + 1 ris de fond	E-1650	E-450
	C156 C175 C193 C211 C227 C245	C137 C153 C180 C192 C208 C225	B134	130	750	85	80	30		145	2 BDR auto + 1 BDR classique <sup>2)</sup>	E-1800	E-650
B135			130	750	125	80	30	165	E-1800	E-650			
B152			120	750	105	80	20	165	E-1800	E-750			
B153			120	750	70	80	20	165	E-1800	E-750			
B171			110	750	120	80	15	165	2 BDR auto + 2 BDR classique <sup>2)</sup>	E-1900	E-850		
B172			110	750	100	80	20	150		E-2000	E-950		
B199			170	750	100	100	15	240		E-2000	E-950		
B200			170	750	175	100	15	240		E-2000	E-950		
C245 C264 C285 C304			C242 C261 C280	B171	180	750	135	100	45	200	2 BDR auto + 1 BDR classique <sup>2)</sup>	E-1900	E-850
				B172	180	750	110	100	50	185		E-2000	E-950
	B199	150		750	100	100	15	240	2 BDR auto + 1 BDR classique <sup>2)</sup>	E-2000	E-950		
	B200	150	750	175	100	15	240	E-2000		E-950			
	B232 <sup>4)</sup>	170	750	65	80	10	180	E-2500		E-1100			
	B250	150	750	205	100	15	240	E-2500		E-1100			
	B256	157	750	115	80	10	180	4 bdr classiques					
B290	150	750	80	100	30	240		E-2900	E-1550				

1) La cote "S" comprend la manille fournie par Seldén Mast.

2) Les crocs de ris volants illustrés en page 28 peuvent être utilisés conjointement au système de prise de ris automatique, pour une 3e et une 4e bande de ris classiques. En cas d'utilisation d'un système de prise de ris automatique, il faut éviter de laisser des crocs de ris fixes sur la ferrure de vit de mullet, afin d'écartier tout risque d'accrochage de la voile lorsque le vent fait battre la bosse de ris automatique.

3) La valeur "Hauteur maxi" s'applique uniquement à l'anneau de ris avant. Hauteur calculée pour une bosse de ris constituée d'une tresse à 16 brins. Il est possible d'augmenter la hauteur de l'anneau d'amure à condition d'utiliser une tresse à faible allongement.

4) Loose footed sails only.

## C 5.8 Prise de ris classique sur les bômes "Match Racing"



### Important!

1. La bosse de ris est nouée comme illustré ci-contre, avec un nœud de chaise et un nœud coulant. L'illustration montre le ris n°1. Notez qu'il faut poser un œillet sur la bordure pour chaque ris.
2. Sur les voiles à bordure libre, il faut maintenir la boucle de bosse de ris sur la bôme, à la position appropriée pour garantir une prise de ris correcte. Utilisez éventuellement un coulisseau à œil Seldén pour immobiliser la bosse de ris sur la bôme. (Voir tableau 5.13).

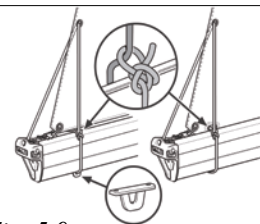
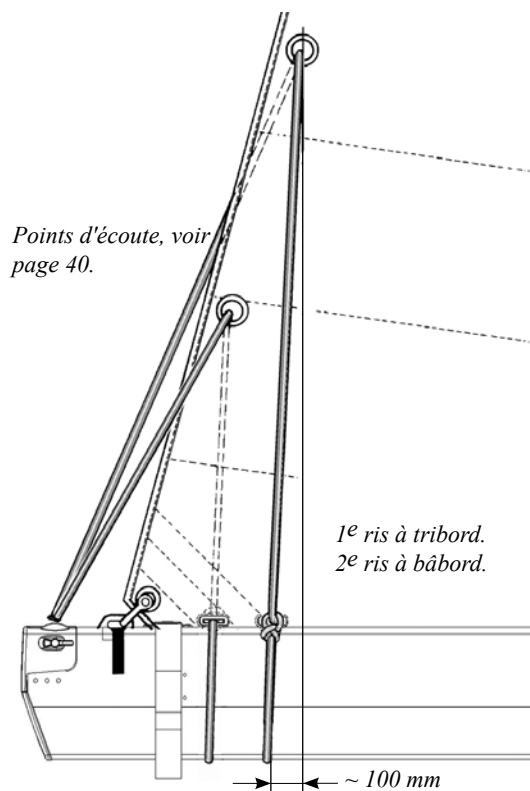


Fig. 5.9.a



Solutions alternatives aux anneaux de ris. Voir fig. 5.12.b et 5.12.c, page 41.

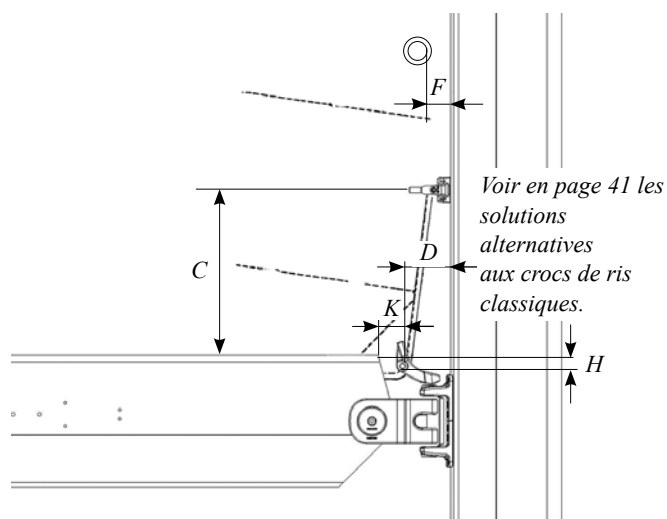



Fig. 5.9.b

Section de mât		Section de bôme	Retrait pour fenêtre d'engoujure			Point d'amure		Crocs de ris	Nombre de bosses de ris internes	Fixation de bosse de ris sur l'embout de bôme
			C (chariots MDS) mm	C (rainure) mm	K mm	D mm	H mm			
C175 C193 C211 C227	C153 C180 C192 C208	B190	100	750	35	80	0	80	2 bosses de ris classiques	Bosse de ris fixée comme illustré en fig. 5.9.a.
C211 C227 C245	C192 C208 C225	B230	80	750	45	80	20*	80	2 bosses de ris classiques	

\* Manille de point d'amure plus basse que le dessus de la section.

## 5.9 Prise de ris automatique sur les bômes "Match Racing"



**Important!**

1. La bosse de ris est nouée comme illustré ci-contre, avec un nœud de chaise et un nœud coulant. L'illustration montre le ris n°1. Notez qu'il faut poser un œillet sur la bordure pour chaque ris.
2. Sur les voiles à bordure libre, il faut maintenir la boucle de bosse de ris sur la bôme, à la position appropriée pour garantir une prise de ris correcte. Utilisez éventuellement un coulisseau à œil Seldén pour immobiliser la bosse de ris sur la bôme.

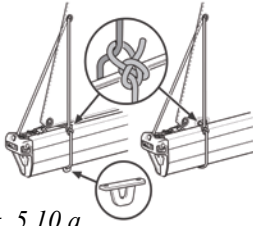


Fig. 5.10.a

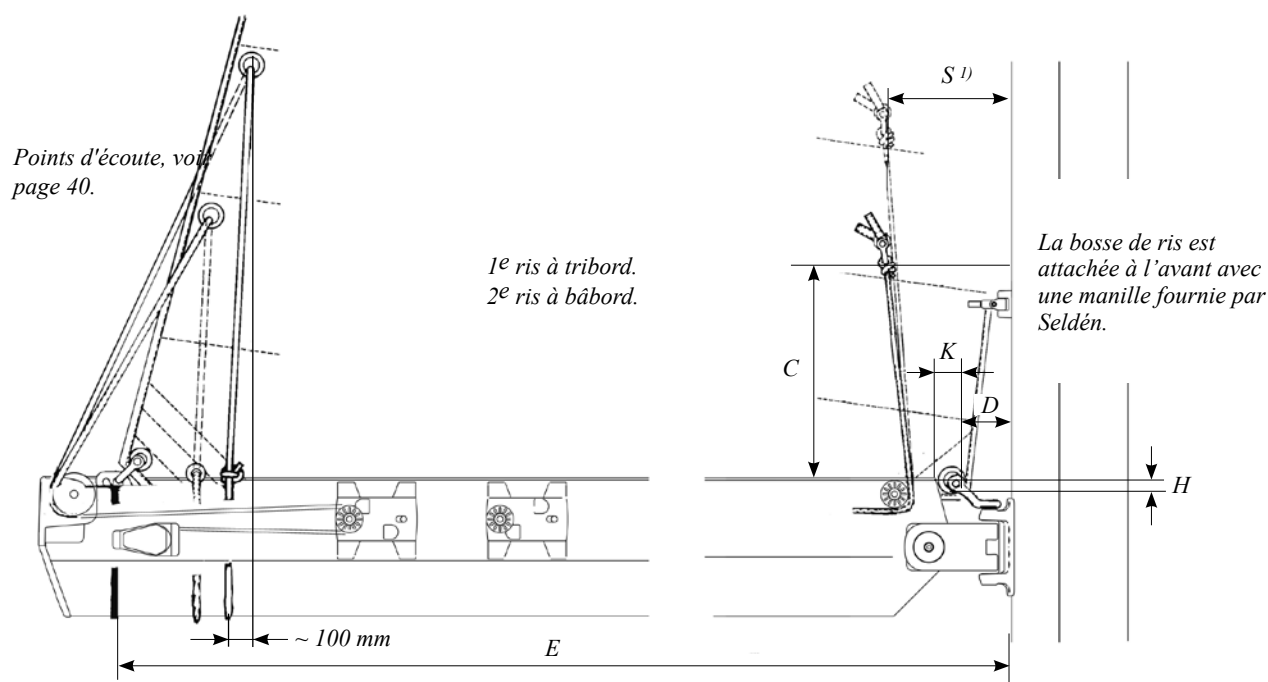


Fig. 5.10.b

Section de mât	Section de bôme	Retrait pour fenêtre d'engoujuration	Point d'amure					Bandes de ris auto S <sup>1)</sup>	Nombre de bandes de ris (BDR) automatiques	Fixation des bossés de ris	Hauteur maxi ris n° 1 (Tribord) <sup>3)</sup> mm	Hauteur maxi ris n° 2 (Bâbord) <sup>3)</sup> mm
			C (chariots MDS) mm	C (ralingue) mm	K mm	D mm	H mm					
C175 C193 C211 C227	C153 C180 C192 C208	B190	100	750	35	80	0	180	2 bandes de ris classiques	Bosse de ris nouée autour de la bôme, voir fig. 5.10.a.	E-1650	E-470
C211 C227 C245	C192 C208 C225	B230	80	750	45	80	20 <sup>4)</sup>	195	2 bandes de ris classiques		E-1900	E-650

<sup>1)</sup> La cote "S" comprend la manille fournie par Seldén Mast.

<sup>2)</sup> Les crocs de ris volants illustrés en page 41 peuvent être utilisés conjointement au système de prise de ris automatique, pour une 3e et une 4e bande de ris classiques. En cas d'utilisation d'un système de prise de ris automatique, il faut éviter de laisser des crocs de ris fixes sur la ferrure de vit de mulet, afin d'écartier tout risque d'accrochage de la voile lorsque le vent fait battre la bosse de ris automatique

<sup>3)</sup> La valeur "Hauteur maxi" s'applique uniquement à l'anneau de ris avant. Hauteur calculée pour une bosse de ris constituée d'une tresse à 16 brins. Il est possible d'augmenter la hauteur de l'anneau d'amure à condition d'utiliser une tresse à faible allongement.

<sup>4)</sup> Manille de point d'amure plus basse que le dessus du profilé.

Les manuels Seldén Mast, réf. 595-664-SETF, contiennent des instructions détaillées (en suédois, en anglais, en français et en allemand) sur le système de prise de ris automatique.

## 5.10 Points d'écoute

Les chariots ou coulisseaux de point d'écoute sont fournis 23-04-03 complets avec manilles sur toutes les bômes Seldén actuelles. Cependant, certains modèles de bômes plus anciens avec profilés P 73/53 à 137/100 étaient livrés sans manille. Dans ce cas, le point d'écoute de la voile est fixé à l'embout de bôme à l'aide d'une sangle ou d'un bout.

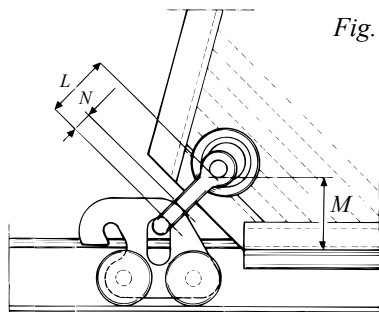


Fig. 5.11.a

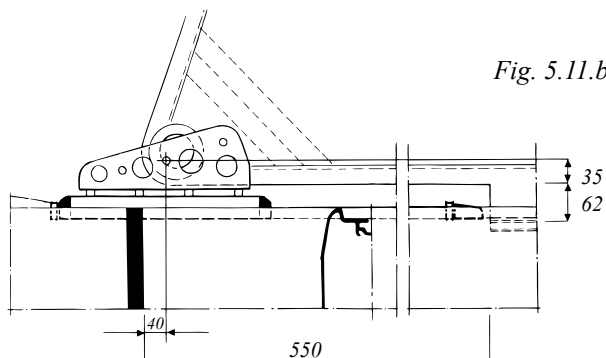


Fig. 5.11.b

Bôme		Chariot ou coulisseau de point d'écoute Réf. de base.	Manille L	M	N min.
111/81 137/100	507-701		Manille à clef Ø 7 mm L = 40 mm 307-004	40 mm	11 mm
85/58 86/59	511-519		Manille à clef Ø 5 mm L = 34 mm 307-001	40 mm	11 mm
111/75 128/90	507-602		Manille à clef Ø 10 mm L = 44 mm 307-005	45 mm	13 mm
150/105 162/125			Manille à clef Ø 10 mm L = 44 mm 307-024	45 mm	13 mm
189/132 206/139	507-603		Manille Ø 10 mm L = 38 mm 307-024	45 mm	13 mm
B087 B104	507-612		Manille Ø 5 mm L = 38 mm 307-045	35 mm	5 mm
B120 B134 B135	507-519		Manille Ø 8 mm L = 35 mm 307-026	40 mm	8 mm
			Manille Ø 8 mm L = 35 mm 307-026	40 mm	8 mm
143/76	507-569		Manille Ø 8 mm L = 35 mm 307-026	40 mm	10 mm
B152			Ø 8 mm shackle L = 35 mm 307-026	40 mm	10 mm
B153	511-503				
B171	507-569		Manille Ø 10 mm L = 38 mm 307-024	45 mm	10 mm
B172	511-503		Manille Ø 10 mm L = 38 mm 307-024	45 mm	10 mm
B190	507-569		Manille Ø 10 mm L = 38 mm 307-024	45 mm	10 mm
B199	507-503				
B200 B230 B250	511-570		Manille Ø 10 mm L = 38 mm 307-024	50 mm	14 mm
B232 B256	511-508				
B200 B250	511-617		axe Ø 12 x 33 165-402 largeur chape : 20 mm	See fig. 5.11.b	
B300	511-588		pin Ø 12 x 37 165-409 jaw width: 23 mm		
B290	511-648		Manille Ø 12 mm L = 41 mm 307-004	55 mm	12 mm

D&amp;E

## 5.11 Crocs de ris volants

Les crocs de ris "volants" offrent une alternative aux crocs de ris fixes.

C

	Section de bôme	Crocs de ris	
		F mm	
	B120	120	Voir page 30-39 les autres données de point d'amure.
	B134	120	
	B135	120	
	B143	120	
	B152	120	
	B153	120	
	B171	120	
	B172	120	
	B199	130	
	B200	130	
	B232	130	
	B250	130	
B256	130		
	B290	130	Voir section "Alternatives à l'anneau d'amure de bande de ris" - Seconde alternative. (Fig. 5.12.c)
	B300		

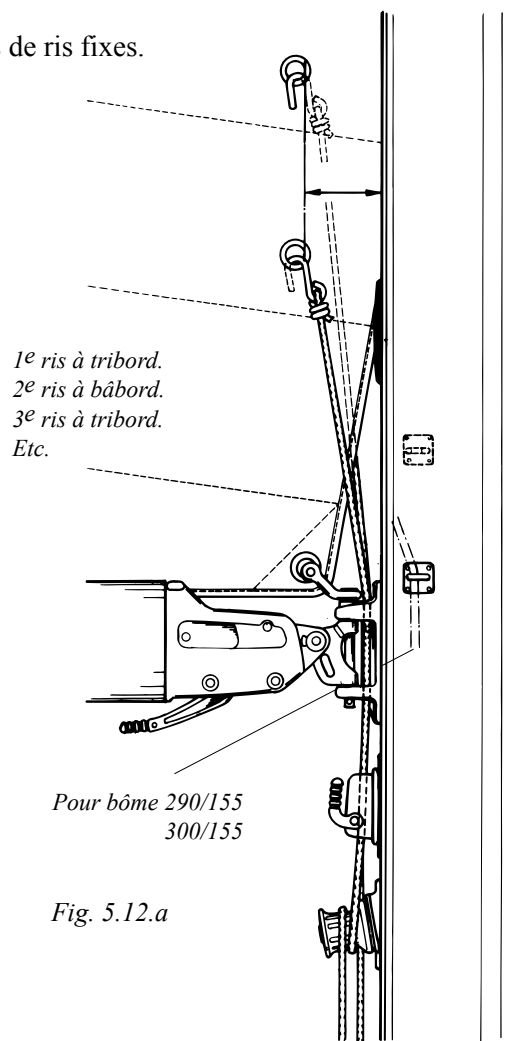


Fig. 5.12.a

### Solutions alternatives aux anneaux de ris

Première alternative

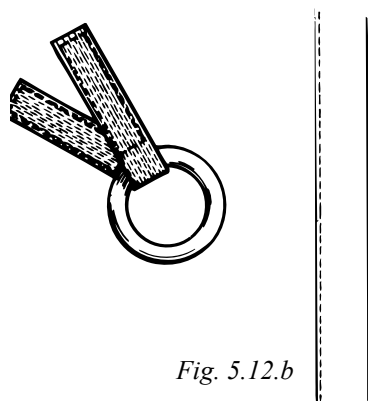


Fig. 5.12.b

Utilisée quand la bosse de ris est fixée avec une manille, par exemple dans le système de prise de ris automatique.

Seconde alternative

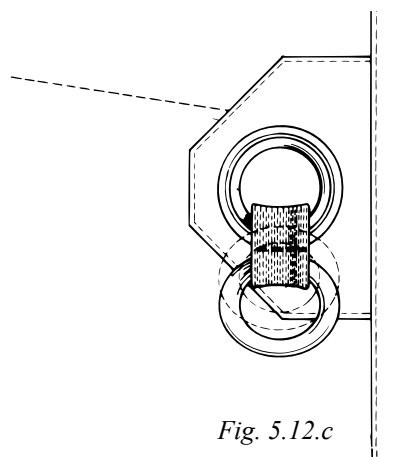
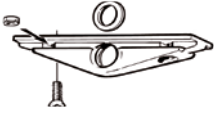
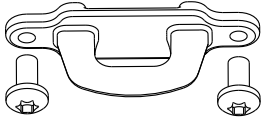

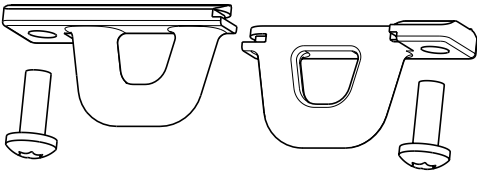



Fig. 5.12.c

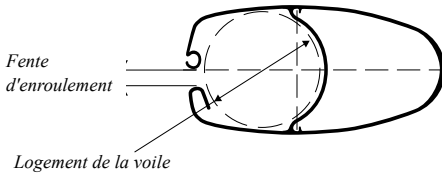
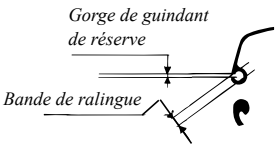
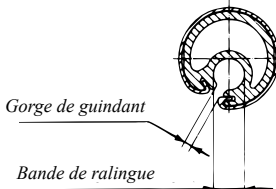
Facilite la prise et le largage des ris quand le système est équipé d'un croc de ris fixe.

## 5.12 Coulisseaux de bôme à œil

Section de bôme	Largeur gorge en T	Réf.	Coulisseau
86/59 B087 B104	16 mm	511-555-02	Coulisseau en composite 
B087 B104	20 mm	511-641-01	Coulisseau en inox 
B120 B134 B135 B152 B153 B171 B172	25 mm	511-571-01	Coulisseau en inox 
B199 B200 B232 B250 B256 B290 B300	32 mm	511-572-01	
B120 B134 B135 B152 B153 B171 B172 B190	25 mm	511-636-01	Coulisseau en 2 parties pour une installation qui ne nécessite pas de démonter l'embout de bôme (Composite) 
B199 B200 B232 B250 B256 B290 B300  B230	32 mm	511-637-01	 <b>Uniquement pour le positionnement d'une bosse de lazy-jack ou d'une bosse de ris sur la bôme (à proscrire pour la fixation d'une bosse de ris sur la bôme)</b>

## 6 Mât enrouleur

### 6.1 Profilé R: manuel, hydraulique et électrique (1989-2002)

Profilé de mât				Profilé de ralingue						
										
SECTION de mât	Logement voile	Fente d'enroulement	Longueur maxi bordure E max <sup>4)</sup>	Gorge de guindant de réserve			Type	Ø	Gorge de guindant	Espace maxi pour bande de ralingue
				Gorge	Espace maxi disponible pour bande de ralingue	Coulisseau				
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
190/94 213/104 235/116	Ø 85 Ø 90 Ø 100	13.5 ± 3	3750 4000 4500	3.25	Ø 7.2	—	RA	Ø 25	2.75 ± 0.25	Ø 6.0
214/122 232/126 260/136	Ø 110 Ø 114 Ø 114	15 ± 3	4750 5500 5500	3.25	Ø 10.0	Bainbridge AO32	RB	Ø 30	3.25 ± 0.35	Ø 8.0 <sup>1)</sup>
290/150 324/169 <sup>3)</sup>	Ø 124 Ø 154	15 ± 3	6000 7000	3.25 4.0	Ø 10.0 Ø 12.0	Bainbridge AO32 Bainbridge AO32 or Rutgerson 101	RC	Ø 38	3.25 ± 0.25	Ø 10 <sup>2)</sup>
370/192 <sup>3)</sup>	Ø 174	15 ± 3	7500	3.3	Ø 13.0	Bainbridge AO33 or Rutgerson 102	RD	Ø 58	3.25 ± 0.25	Ø 10

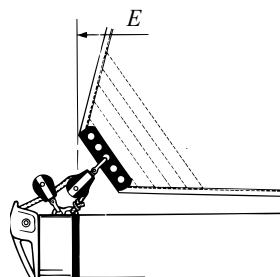
1) 1995 et antérieur: Ø 10.

2) Bande de ralingue Ø maxi 7 mm en raison de la nouvelle fenêtre d'engoujure (2001).

3) Quand la voile est totalement enroulée, une longueur maximale de 300 mm de la cote E doit rester à l'extérieur du profilé, en raison de la surépaisseur créée par le renfort et la plaque de point d'écoute. Attention ! Les valeurs indiquées sont des VALEURS MAXIMALES pour grands-voiles en DACRON® conçues à l'origine pour un enroulement facile. Pour des voiles plus performantes avec plus de creux et un tissu à voile plus raide, il faut réduire la longueur de la bordure en fonction du profil de la voile et du tissu employé.

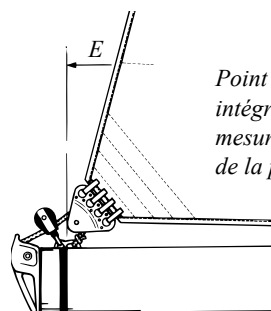
Caractéristiques des GV sur enrouleur, voir page 51.

### Types alternatifs de points d'écoute



Point d'écoute avec plaque:  
Bordure ("E") mesurée jusqu'à l'extrémité de la voile. La plaque de point d'écoute permet d'obtenir une longueur "E" réelle plus importante qu'une poulie intégrée ou un anneau traditionnel.

Fig. 6.1.a



Point d'écoute avec poulie intégrée: Bordure ("E") mesurée jusqu'à l'extrémité de la poulie.

Fig. 6.1.b

Profilé de mât	A mm	B mm	T mm	
			Hauteur du vit de mulet	
			80 mm	120 mm
190/94	600	400	75	
213/104	600	400	75	-
235/116	600	400	75	
214/122	650	400	80	125
232/126	650	400	80	125
260/136	650	400	80	125
290/150	700	500	90	135
324/169	700	500	90	135
370/192	700	500	-	135

Profilé de bôme	OS mm
128/90	250
150/105	250
162/125	250
189/132	350
206/139	350
120/62	140
135/72	140
143/76	150
152/84	150
171/94	150
200/117	200*
250/140	200*
300/155	395

\* Pour chariot  
RCB 511-617:320

**Pour les enrouleurs motorisés**

100  
200

Il est possible de poser des repères rouges pour indiquer le point où la voile est complètement déroulée

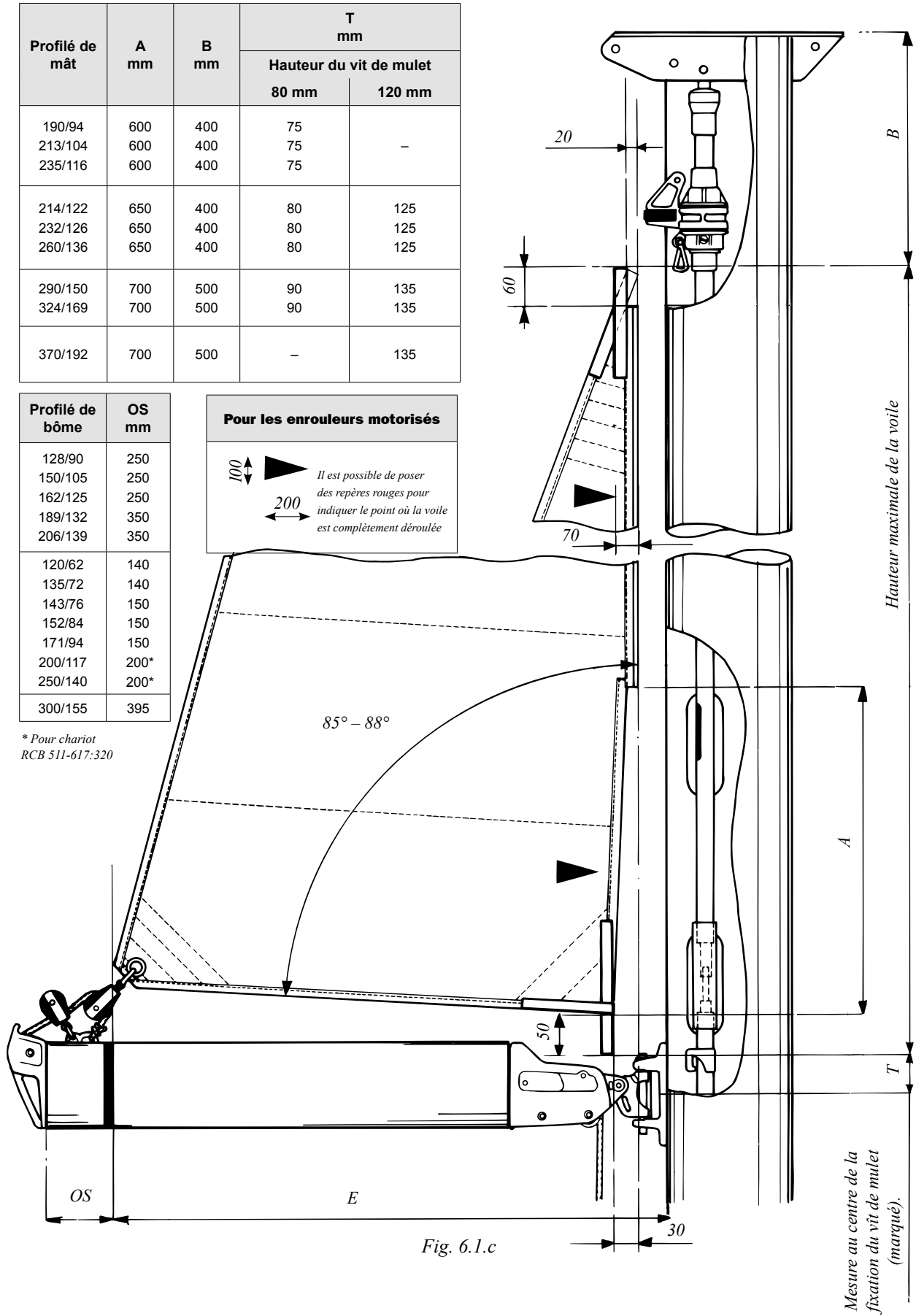



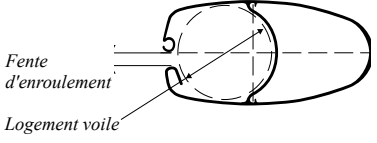
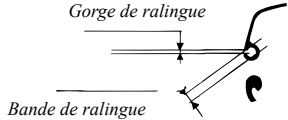

Fig. 6.1.c

Mesure au centre de la  
fixation du vit de mulet  
(marqué).



## 6.2 Profilé F: manuel, hydraulique et électrique (2003 - →)

Profilés		Dimensions profilé X/Y mm	I <sub>y</sub> cm <sup>4</sup>	I <sub>x</sub> cm <sup>4</sup>	Épaisseur paroi, mm	Poids kg/m	W <sub>y</sub> min cm <sup>3</sup>	W <sub>x</sub> min cm <sup>3</sup>
	F176	176/93	526	187	2.90	4.12	58.2	40.0
	F194	194/101	709	254	3.05	4.69	70.8	49.8
	F212	212/109	970	337	3.15	5.45	88.2	61.8
	F228	228/118	1306	453	3.4	6.30	112	76.8
	F246	246/126	1781	613	3.75	7.37	139	97.3
	F265	265/135	2392	828	4.15	8.66	173	122
	F286	286/146	3237	1122	4.5	10.02	220	154
	F305	305/156	4389	1513	5.05	11.75	276	194
	F324	324/169	5576	2056	5.5	13.8	329	243
	F370	370/192	8835	3149	5.8	16.6	468	326
F406	408/207	14321	4725	6.5	19.34	671	451	

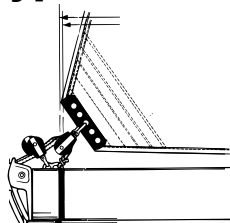
Profilé de mât					Profilé de ralingue												
																	
Profilé	Logement voile mm	Longueur maxi bordure E max <sup>1)</sup> mm		Fente d'enroulement mm	Gorge de ralingue de réserve			Type mm	Dia-mètre mm	Gorge de ralingue mm	Espace maxi dispo pour bande de ralingue mm						
		RA	mm		Gorge de ralingue mm	Espace maxi dispo pour bande de ralingue mm	Coulisseau mm										
F176	Ø 85	RA	3750	15±3	3.25±0.25	6	-	RA	Ø 25	2.75±0.25	Ø 6						
F194	Ø 93	RA	4200														
F212	Ø 100	RA	4500														
		RB	4400														
F228	Ø 108	RA	5000									8	Bainbridge AO31				
		RB	4900														
F246	Ø 114	RB	5400	17±3	10	Bainbridge AO32	RB	Ø 30	3.25±0.35	Ø 8							
F265	Ø 123	RB	6000														
		RC	5800														
F286	Ø 133	RB	6500														
		RC	6300														
F305	Ø 141	RB	6900								20±3	4±0.25	12	Bainbridge AO32	RC	Ø 38	Ø 7 <sup>2)</sup>
		RC	6700														
		RD	6000														
F324	Ø 154	RC	7000								22±3	13	Bainbridge AO32	RD	Ø 58	Ø 10	
		RD	7500														
F370	Ø 174	RD	7500	24±3	6.5±0.5	15	Bainbridge AO33										

Attention: Un guide voile optionnel est disponible pour des grands-voiles sur enrouleurs avec de meilleures performances avec diverses formes et/ou un tissu à voile plus raide (non-dacron) et pour les voiles avec lattes horizontales.

- Quand la voile est totalement enroulée, une longueur maximale de 300 mm de la cote E doit rester à l'extérieur du profilé, en raison de la surépaisseur créée par le renfort et la plaque de point d'écoute. Attention ! Les valeurs indiquées sont des VALEURS MAXIMALES pour grands-voiles en DACRON<sup>®</sup> conçues à l'origine pour un enroulement facile. Pour des voiles plus performantes avec plus de creux et un tissu à voile plus raide, il faut réduire la longueur de la bordure en fonction du profil de la voile et du tissu employé.
- Bande de ralingue Ø maxi 7 mm en raison de la nouvelle fenêtre d'engoujure (2001).
- Note! L'entrée de voile pour la GV de réserve est proposée en option à partir de 2012.

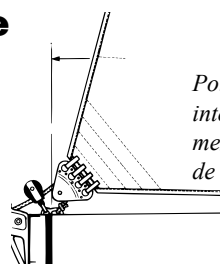
Caractéristiques des GV sur enrouleur, voir page 51.

### Types alternatifs de points d'écoute



Point d'écoute avec plaque:  
Bordure ("E") mesurée jusqu'à l'extrémité de la voile.  
La plaque de point d'écoute permet d'obtenir une longueur "E" réelle plus importante qu'une poulie intégrée ou un anneau traditionnel.

Fig. 6.2.a



Point d'écoute avec poulie intégrée: Bordure ("E") mesurée jusqu'à l'extrémité de la poulie.

Fig. 6.2.b

Profilé de mât	RA			RB			RC			RD		
	A	B	T	A	B	T	A	B	T	A	B	T
F176	600	400	80									
F194	600	400	80									
F212	600	400	80	650	400	80						
F228	600	400	80	650	400	80						
F246				650	400	80						
F265				650	400	125	700	500	130			
F286				650	400	125	700	500	130			
F305				650	400	125	700	500	130	700	500	135
F324										700	500	135
F370										700	500	135
F406										700	500	175

Profilé de bôme	OS mm
B120	140
B134	140
B135	140
B143	150
B152	150
B153	150
B171	150
B172	150
B199	200
B200	200*
B232	285
B250	200*
B256	310
B290	360
B300	395
B380	430

\*Pour chariot RCB 511-617: 330

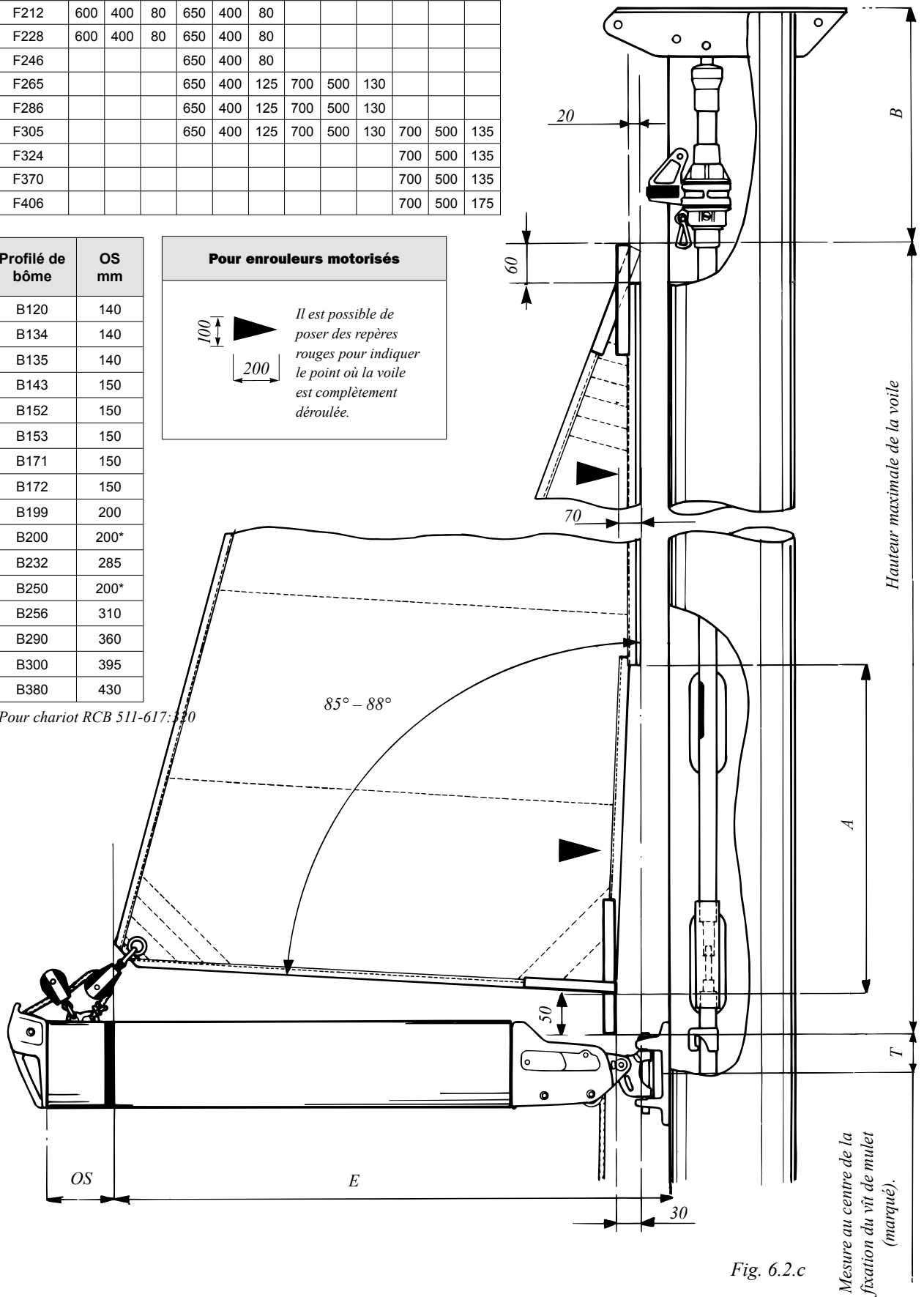
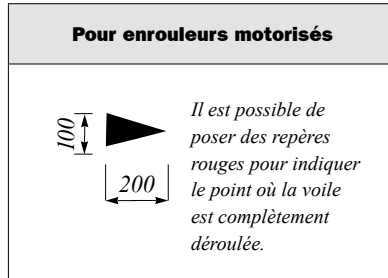


Fig. 6.2.c

### 6.3 F section: 2017→

Profilé		Section dim. X/Y mm	ly cm4	lx cm4	Epaisseur paroi (mm)	Poids kg/m -0 +20%	Wy cm3	Wx cm3	Type
	F170	170/95	441	187	2,90	3,84	50,9	39	RA
	F185	185/104	591	252	3,05	4,36	62,3	48,5	RA
	F199	199/113	797	337	3,25	5,02	78,2	60	RA (RB)
	F217	217/123	1070	455	3,40	5,71	96,9	74,3	RB
	F234	234/131	1466	615	3,88	6,74	122	94	RB
	F252	252/142	1946	828	4,30	7,76	153	117	RB, RC
	F272	272/153	2656	1122	4,77	9,06	192	147	RC
	F291	291/163	3598	1515	5,34	10,67	243	187	RC

Profilé			
Profilé	Logement Voile (mm)	Longueur maxi bordure E max (mm)	Fenêtre d'enroulement (mm)
F170	ø85	RA	3750
F185	ø93	RA	4200
F199	ø100	RA	4500
F199		RB	4400
F217	ø108	RA	5000
F217		RB	4900
F234	ø114	RB	5400
F252	ø123	RB	6000
F252		RC	5800
F272	ø133	RB	6500
F272		RC	6300
F291	ø143	RC	6700
F291		RD	6000

Profilé de ralingue			
Type	Dia-mètre	Gorge de ralingue	Espace maxi dispo pour bande de ralingue
mm	mm	mm	mm
RA	Ø 25	2.75±0.25	Ø 6
RB	Ø 30		Ø 8
RC	Ø 38	3.25±0.35	Ø 7 <sup>2)</sup>
RD	Ø 58		Ø 10

Un guide voilerie optionnel est disponible pour les grands-voiles sur enrouleurs plus performantes avec beaucoup de creux et/ou tissu à voile plus raide (hors Dacron), lattes horizontales.

1) Lorsque la voile est complètement enroulée, au moins 300mm par rapport au E max. resteront à l'extérieur du mât en raison de la surépaisseur créée par le renfort et la plaque de point d'écoute.

Attention ! Les valeurs indiquées sont des valeurs maximales pour GV en DACRON® conçues à l'origine pour faciliter l'enroulement et la prise de ris. Pour les GV plus performantes, avec plus de creux et un tissu plus raide, il faut réduire la longueur de la bordure en fonction du profil de la voile et du tissu utilisé.

□ Caractéristiques des GV sur enrouleurs, voir page 51.

### Types alternatifs de points d'écoute

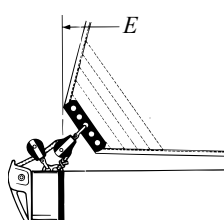


Fig. 6.2.a

Point d'écoute avec plaque :  
Bordure ("E") mesurée jusqu'à l'extrémité de la voile.  
La plaque de point d'écoute permet d'obtenir une longueur « E » réelle plus importante qu'une poulie intégrée ou un anneau traditionnel.

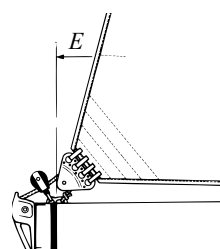


Fig. 6.2.b

Point d'écoute avec poulie intégrée : Bordure ("E") mesurée jusqu'à l'extrémité de la poulie



Profilé de mât	RA			RB			RC			RD		
	A	B	T	A	B	T	A	B	T	A	B	T
F170	600	400	80									
F185	600	400	80									
F199	600	400	80	650	400	80						
F217	600	400	80	650	400	80						
F234				650	400	80						
F252				650	400	125	700	500	130			
F272				650	400	125	700	500	130			
F291							700	500	130	700	500	135

Boom section	OS mm
B120	140
B134	140
B135	140
B143	150
B152	150
B153	150
B171	150
B172	150
B199	200
B200	200*
B232	285
B250	200*
B256	310
B290	360
B300	395
B380	430

**Pour enrouleurs motorisés**

Il est possible de poser des repères rouges pour indiquer le point où la voile est complètement déroulée

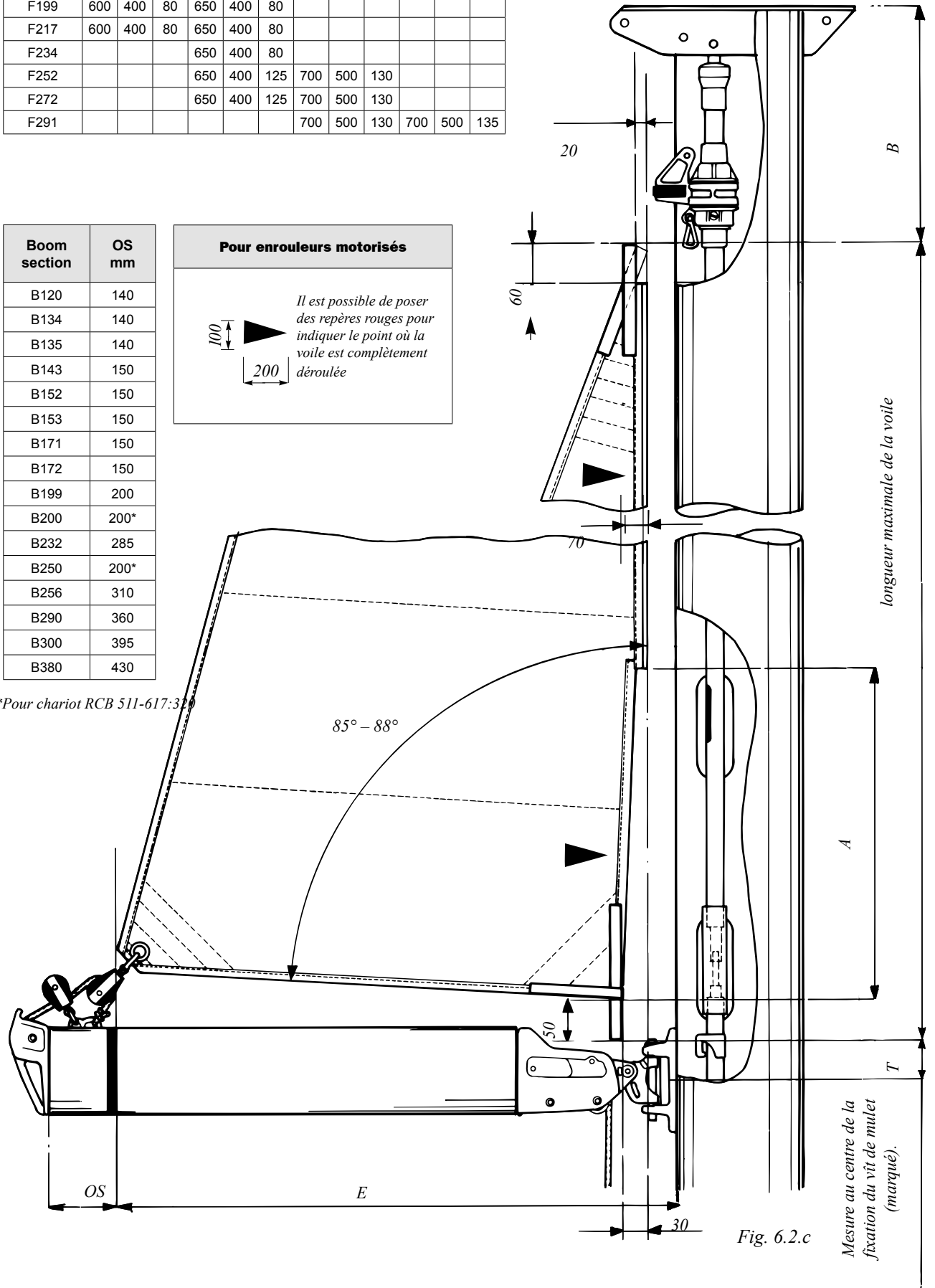
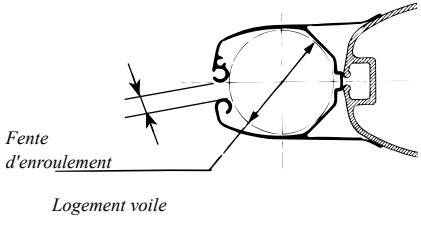
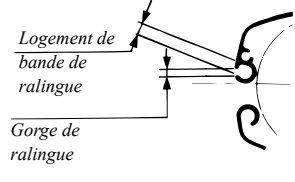
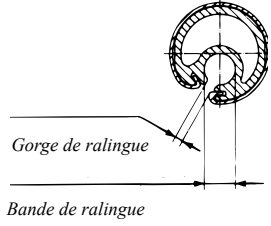


Fig. 6.2.c

\*Pour chariot RCB 511-617:320

## 6.4 Enrouleur de GV rapporté Furlex - pour la deuxième monte

(La production de cette gamme de produits a cessé en 2003).

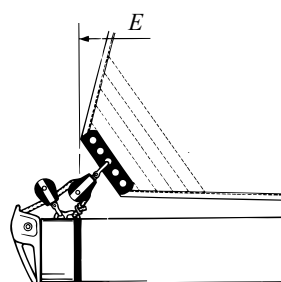
Enrouleur de grand-voile Furlex – Autres profilés				Profilé de ralingue						
										
Type d'enrouleur de GV Furlex	Logement voile	Fente d'enroulement	Longueur de bordure maxi recommandée <sup>1)</sup> "E"	Gorge de ralingue de réserve			Type	Dia-mètre	Gorge de ralingue	Espace maxi pour bande de ralingue
				Gorge de ralingue	Espace maxi disponible pour bande de ralingue	Coulis-seau				
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Type 76 Type 90	Ø 76 Ø 90	13.5 ± 3	3500 4000	3.25 3.25	Ø 9.4 Ø 9.4	Bainbridge AO31 or Rutgerson 101	RA	Ø 25	2.75 ± 0.25	Ø 6.0
Type 108	Ø 108	15 ± 3	5000	3.25	Ø 10.0	Bainbridge AO32 or Rutgerson 101	RB	Ø 30	3.25 ± 0.35	Ø 8*

1) Attention! Les valeurs indiquées sont des VALEURS MAXIMALES pour grands-voiles en DACRON® conçues à l'origine pour un enroulement facile. Pour des voiles plus performantes avec plus de creux et un tissu à voile plus raide, il faut réduire la longueur de la bordure en fonction du profil de la voile et du tissu employé.

\*1995 et antérieur : Ø 10

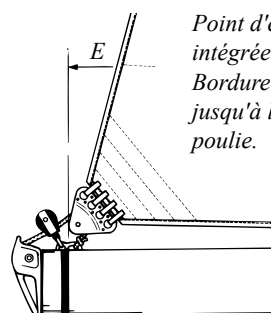
- Le profilé d'enroulement est asymétrique pour permettre de dépasser plus facilement la résistance initiale au début de l'enroulement. Ne pas utiliser de tissu à voile lourd dans la zone de la ralingue.
- Les sangles de tête et de point d'amure doivent être souples et faciles à enrouler. 20 mm est une largeur appropriée. Ne pas utiliser d'anneau métallique avec ces sangles.
- Les lattes doivent être placées sur la face bâbord de la voile de sorte à éviter tout blocage à l'intérieur du logement de voile.
- Si la voile est équipée d'anneaux de point d'écoute, leur épaisseur ne doit pas dépasser 14 mm pour correspondre à la poulie de point d'écoute.
- Le centrage de la partie supérieure du profilé doit être assuré par l'émerillon de drisse, tandis que la majeure partie du profilé s'appuie sur la face arrière du logement de voile en navigation. La courbe de guindant doit être biseautée pour compenser le décentrage (0 pour 30 mm) dans le partie supérieure du guindant (500-800 mm).

### Types alternatifs de points d'écoute



Point d'écoute avec plaque:  
La plaque de point d'écoute permet d'obtenir une longueur "E" réelle plus importante qu'une poulie intégrée ou un anneau traditionnel.

Fig. 6.3.a



Point d'écoute avec poulie intégrée:  
Bordure ("E") mesurée jusqu'à l'extrémité de la poulie.

Fig. 6.3.b

Type d'enrouleur de GV Furlex	A	B	T	OS
76	600	270	60	180
90	600	270	60	180
108	650	270	65	260

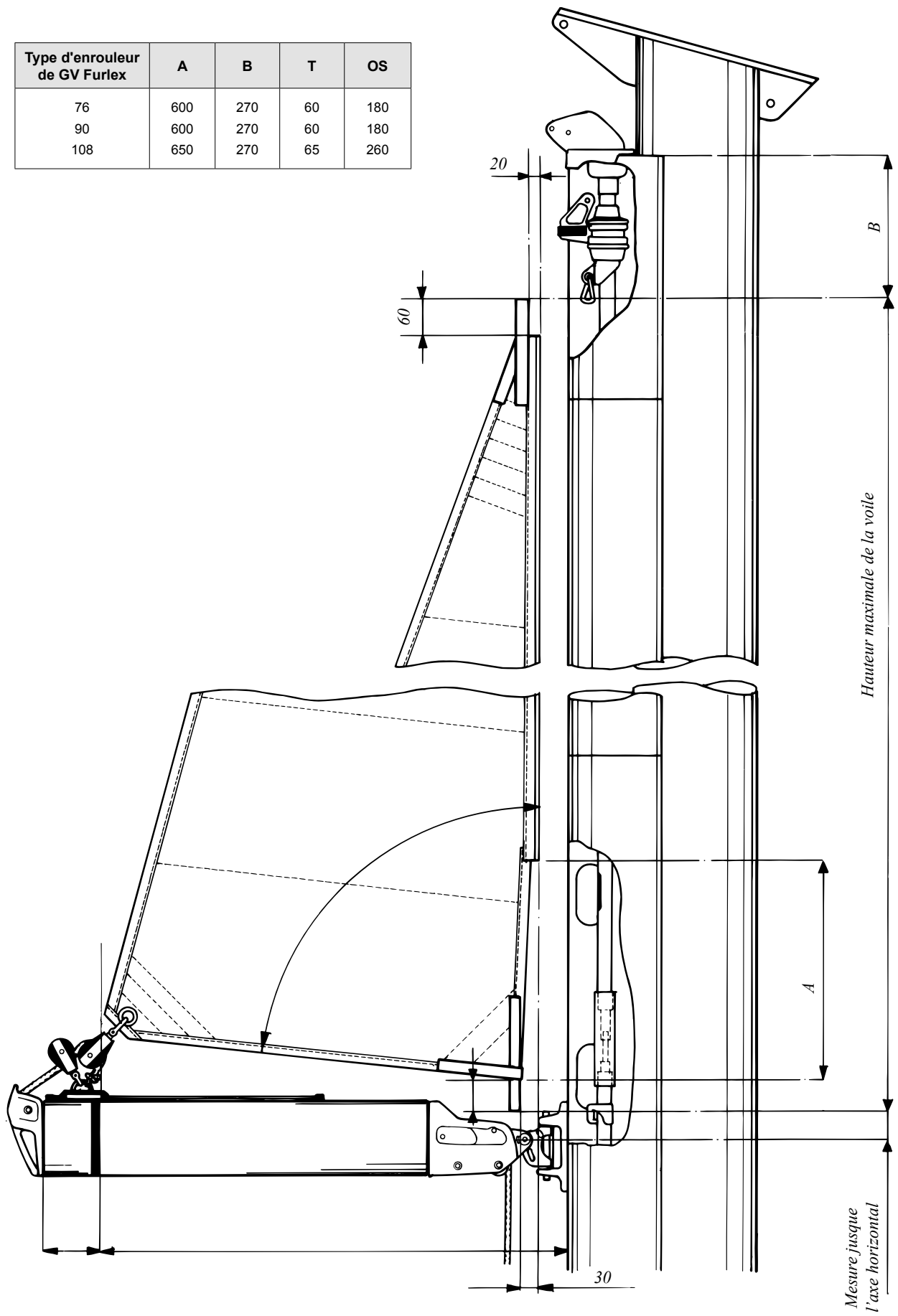


Fig. 6.3.c

## 6.5 Caractéristiques des GV sur enrouleur

### Type de tissu à voile

En général, le tissu simple couche (par ex. Dacron™) s'enroule plus facilement autour du profilé que le tissu laminé multicouches et offre moins de résistance à l'enroulement. Un tissu "plus souple" permet donc d'enrouler une plus grande surface de voile dans le mât. En général le tissu à voile s'assouplit avec le temps, une grand-voile neuve peut donc être dans les premiers temps, plus difficile à enrouler qu'une voile déjà en service depuis un certain temps.

### Disposition du tissu à voile

Le profilé de ralingue est asymétrique pour permettre de dépasser plus facilement la résistance initiale au début de l'enroulement. Ne pas utiliser de tissu à voile lourd dans la zone de la ralingue.

### Hauteur du point d'écoute

La bordure d'une grand-voile pour enrouleur doit s'élever vers le point d'écoute, sur un angle de 85°-88° environ (voir figure 3.2.c). Cette disposition augmente la tension de la chute lors de l'enroulement et empêche un trop fort épaissement de la partie inférieure de la voile enroulée. Notez que quand la voile est enroulée, le poids de la voile peut provoquer l'affaissement du point d'écoute.

### Forme de la courbe de guindant

Le centrage de la partie supérieure du profilé doit être assuré par l'émerillon de drisse, tandis que la majeure partie du profilé s'appuie sur la face arrière du logement de voile en navigation. La courbe de guindant doit être biseautée pour compenser le décentrage (0 à 30 mm) dans la partie supérieure du guindant (500-800 mm).

### Renfort de point d'écoute

Le renfort de point d'écoute doit être réalisé de sorte à permettre l'enroulement de la voile en laissant environ 300-500 mm de bordure à l'extérieur du mât.

### Sangle

Les sangles de tête et de point d'amure doivent être souples et faciles à enrouler. 20 mm est une largeur appropriée. Ne pas utiliser d'œillet.

### Bande de ralingue

Évitez de prolonger la bande de ralingue à proximité de la tête et du point d'amure. Les contraintes importantes appliquées à la tête et au point d'amure peuvent endommager la bande de ralingue (Voir e.g. fig. 6.2.c)

### Œillet de point d'écoute

Si la voile est équipée d'œillets de point d'écoute, leur épaisseur ne doit pas dépasser 14 mm pour correspondre à la poulie de point d'écoute.

### Types de latte

Les types de lattes de grand-voile utilisées pour les enrouleurs de grand-voile sont: lattes full batten verticales, lattes verticales courtes et lattes horizontales (pliabiles). L'expérience a montré que les lattes verticales fonctionnent très bien alors que les lattes horizontales ont tendance à se bloquer dans la fente d'enroulement lors du déroulement de la voile. Un guide voile optionnel est disponible (réf. 535-811-01) pour des grands-voiles sur enrouleurs avec de meilleures performances avec diverses formes et/ou un tissu à voile plus raide (non-dacron) et pour les voiles avec lattes horizontales. (Voir figure 3.4.a). En cas d'utilisation de lattes verticales full batten, les lattes rondes sont généralement plus efficaces que les lattes plates qui peuvent vriller. Lorsque la voile est équipée de lattes verticales courtes, les lattes plates fonctionnent bien la plupart du temps et sont généralement moins encombrantes.

### Emplacement des lattes

Les lattes doivent être placées sur la face bâbord de la voile de sorte à éviter tout blocage à l'intérieur du logement de voile.

### Embouts, connecteurs et embouts à système d'étauquage

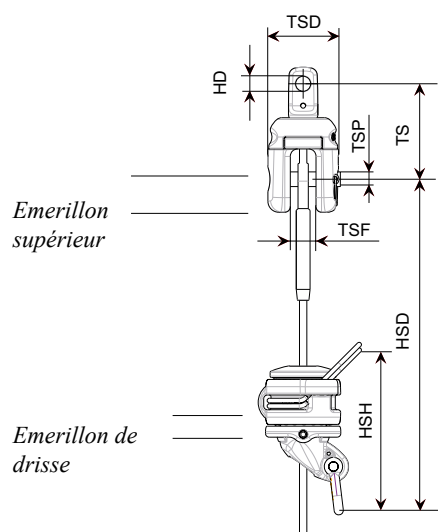
Les embouts, les connecteurs et les systèmes d'étauquage (lattes verticales) doivent être aussi fins que possible. Les systèmes encombrants peuvent provoquer le blocage de la voile dans la fente d'enroulement.


### Lattes verticales courtes – déplacement vertical

Les lattes verticales courtes doivent être disposées de sorte à ne pas se recouvrir verticalement les unes les autres. La latte la plus basse ne doit pas recouvrir le renfort de point d'écoute.

# 7 Furlex - Seldén enrôleurs de système de voile d'avant

## 7.1 Furlex, 20S-40S



 Comme les Furlex 20S, 30S et 40S n'ont pas de profils aluminium, ils ne doivent pas être utilisés pour un enroulement partiel de la voile.

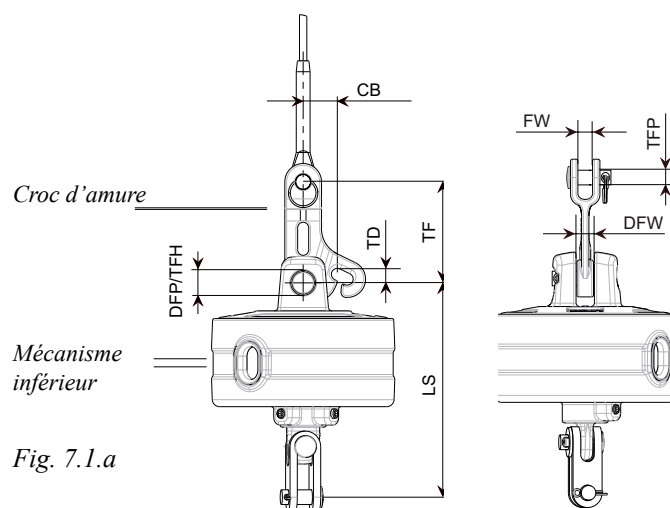


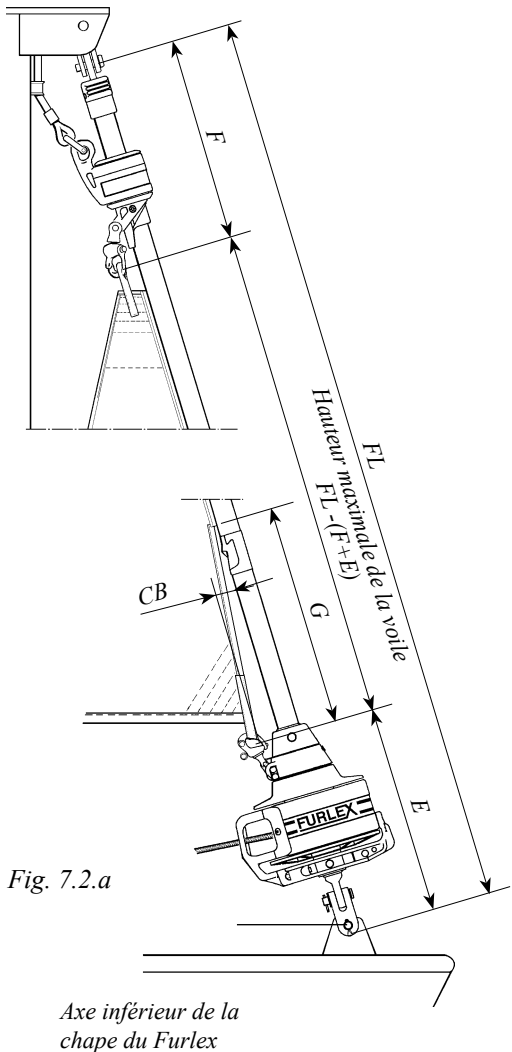
Fig. 7.1.a

Fig. 7.1.b

Dimensions	Code	Furlex 20S	Furlex 30S	Furlex 40S
Hauteur de l'émerillon supérieur	TS	35	52	52
Diamètre de l'émerillon supérieur	TSD	Ø 26	Ø 39	Ø 39
Ø axe émerillon supérieur	TSP	Ø 6	Ø 8	Ø 8
Largeur de la chape	TSF	10	14	14
Ø axe supérieur	HD	Ø 5,5	Ø 8,5	Ø 8,5
Hauteur de l'émerillon de drisse	HSH	-	90	90
Déduction de l'émerillon de drisse	HSD	-	180	180
Hauteur du croc d'amure	TF	-	55	55
Largeur de la chape du croc d'amure	FW	-	8	8
Ø axe supérieur du croc d'amure	TFP	-	Ø 8	Ø 8
Ø axe inférieur du croc d'amure	TFH	-	Ø 8,5	Ø 8,5
Déport du croc d'amure	CB	-	20	20
Ancrage de l'amure	TD	-	10	10
Hauteur du mécanisme inférieur	LS	60	106	117
Largeur de chape du mécanisme inférieur	DFW	9	10	10
Ø axe de la chape	P	5,8	8	8



## 7.2 Furlex 50S-500S



Les voiles avec un guindant significativement plus court (plus de 500 mm) que la longueur maximale admissible doivent être grées avec une estrope sur le point de drisse. La longueur totale du guindant et de l'estrope doit être légèrement inférieure à la « hauteur maximale de la voile ». Une longueur de guindant trop courte (y compris avec l'estrope) peut entraîner un surpattage de la drisse qui peut endommager l'étai et mettre en péril le grément complet. Pour plus d'informations, se référer au manuel de montage Furlex correspondant, section « caractéristiques de la voile ».

Fig. 7.2.b

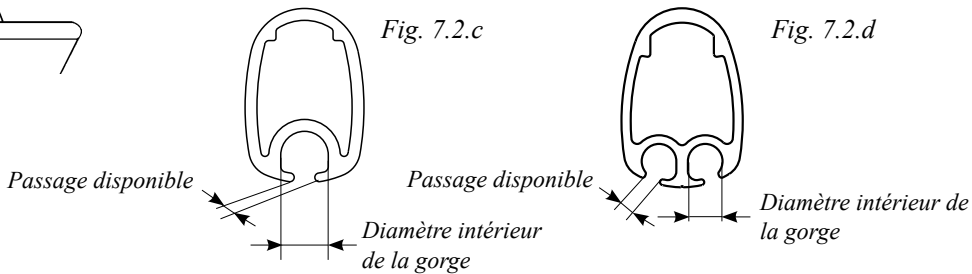
**Furlex 400S Mk2 halyard swivel.**

Si la cote "F" est supérieure à celle spécifiée (la voile est trop courte), la manille de drisse peut alors frotter sur le profil. Soyez attentif à ce point. Si besoin vous pouvez ajouter une estrope entre la voile et l'émerillon ou une manille textile entre l'anneau en HMPE de l'émerillon et la manille. Un guindant trop court (incluant une estrope) peut entraîner un surpattage de la drisse au risque d'endommager sévèrement l'étai et mettre en péril l'ensemble du grément. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Voile » dans le manuel Furlex correspondant.

Fig. 7.3.c

**Furlex 50S**

**Furlex 100S - 500S**



Modèle de Furlex	Section dimension	Passage disponible de la gorge de ralingue	Ø Max. Disponible à l'intérieur De la gorge	Ø Max. De la ralingue finie	Largeur du pan coupé	Hauteur du pan coupé	Hauteur maxi de la voile FL-(F+E) (Longueur calculée à partir de l'étai existant : FL).			
							CB	G	F	E
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Manuel	A	26/17	3.0	Ø 6	Ø 5	60	1100	360	280	640
	B	31/20	3.0	Ø 6	Ø 5	60	1100	390	340	730
	C	40/27	3.0	Ø 7	Ø 6	80	1100	540	420	960
	D	50/34	3.0	Ø 8	Ø 6	100	1100	620	490	1110
	50S	22/15	2.6	Ø 6	Ø 5	25	630	360	215	575
	100S Ø 4 & 5	26/17	3.0	Ø 6	Ø 5	60	1100	410	280	690
	100S Ø 6	26/17	3.0	Ø 6	Ø 5	60	1100	425	295	720
	200S	31/21	3.0	Ø 6	Ø 5	60	1100	540	330	870
	300S Ø 8	39/27	3.0	Ø 7.5	Ø 6.5	80	1100	550	400	950
	300S Ø 10	39/27	3.0	Ø 7.5	Ø 6.5	80	1100	650	400	1050
400S	48/34	3.0	Ø 8	Ø 6.5	95	1100	620	535	1155	
500S	60/46	3.0	Ø 9	Ø 7	95	1100	670	535	1205	

**Ces données sont également valides pour les enrouleurs électriques.**

## 7.3 Furlex 104S-404S (2014-) & Furlex Electrique (2018-)

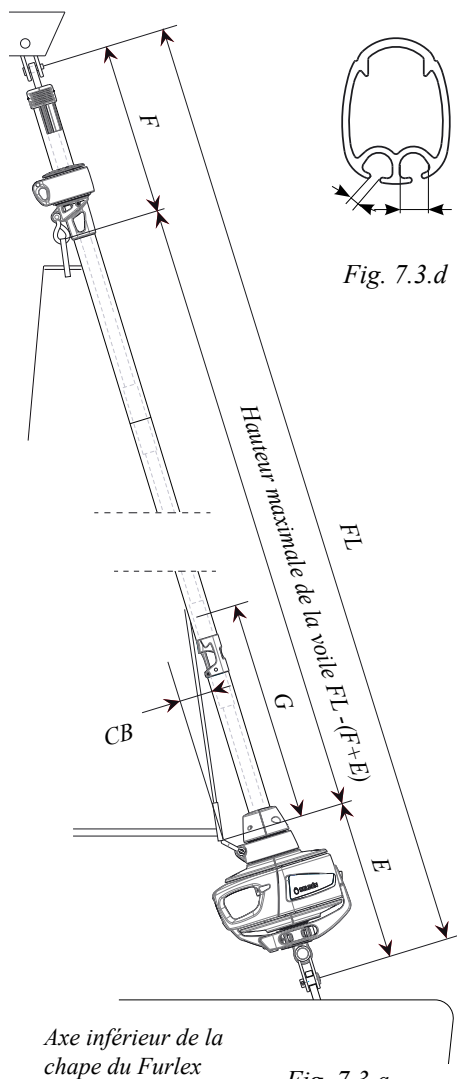


Fig. 7.3.a

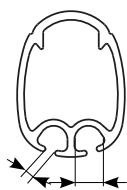


Fig. 7.3.d



Les voiles avec un guindant significativement plus court (plus de 500 mm) que la longueur maximale admissible doivent être grées avec une estrope sur le point de drisse. La longueur totale du guindant et de l'estrope doit être légèrement inférieure à la « hauteur maximale de la voile ». Une longueur de guindant trop courte (y compris avec l'estrope) peut entraîner un surpattage de la drisse qui peut endommager l'étai et mettre en péril le gréement complet. Pour plus d'informations, se référer au manuel de montage Furlex correspondant, section « caractéristiques de la voile ».

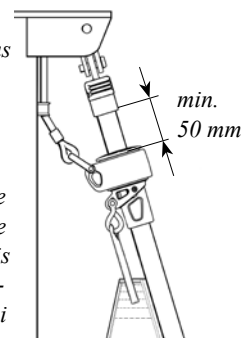


Fig. 7.3.b



Emerillon Furlex 104S/204S Mk2/304S Mk2/404S  
Si la cote "F" est supérieure à celle spécifiée (la voile est trop courte), la manille de drisse peut alors frotter sur le profil. Soyez attentif à ce point. Si besoin vous pouvez ajouter une estrope entre la voile et l'émerillon ou une manille textile entre l'anneau en HMPE de l'émerillon et la manille. Un guindant trop court (incluant une estrope) peut entraîner un surpattage de la drisse au risque d'endommager sévèrement l'étai et mettre en péril l'ensemble du gréement. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Voile » dans le manuel Furlex correspondant.

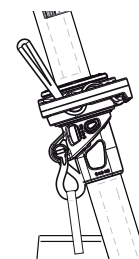


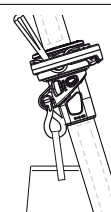
Fig. 7.3.c

Modèle de Furlex	Section dimension	Passage disponible de la gorge de ralingue	Ø Max. Disponible à l'intérieur De la gorge	Ø Max. De la ralingue finie	Largeur du pan coupé	Hauteur du pan coupé	Hauteur maxi de la voile FL-(F+E) (Longueur calculée à partir de l'étai existant: FL).			
							F mm	E mm	F+E mm	
Manuel	104S Ø 4 & 5	30/20	2.75	Ø 6	Ø 5	60	1100	440	205	645
	104S Ø 6	30/20	2.75	Ø 6	Ø 5	60	1100	440	220	660
	204S Ø 6	35/25	3.0	Ø 6	Ø 5	60	1100	425	265	690
	204S Ø 7	35/25	3.0	Ø 6	Ø 5	60	1100	425	265	690
	204S Ø 8	35/25	3.0	Ø 6	Ø 5	60	1100	425	275	700
	304S Ø 8	42/31	3.0	Ø 7	Ø 6.5	60	1100	430*	310	740
	304S Ø 10	42/31	3.0	Ø 7	Ø 6.5	60	1100	530*	315	845
	404S Ø 12	52/38	3.0	Ø 8	Ø 6.5	80	1100	630	390	1020
	404S Ø 14	52/38	3.0	Ø 8	Ø 6.5	80	1100	630	410	1040

### Furlex 204S-304S Mk2 (2018-), nouvelle longueur (F) (2018-)

Furlex type	F	F+E
204S Ø 6	485	750
204S Ø 7	485	750
204S Ø 8	485	760
304S Ø 8	490	800
304S Ø 10	590	905

Fig. 7.3.d



## 7.4 Furlex 200TD-400TD (sous le pont)

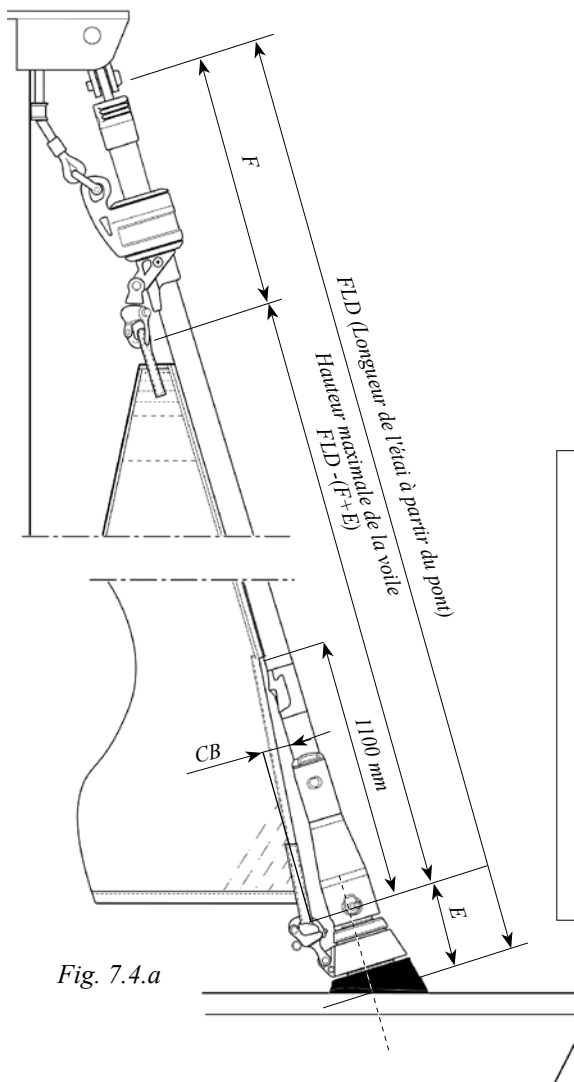


Fig. 7.4.a

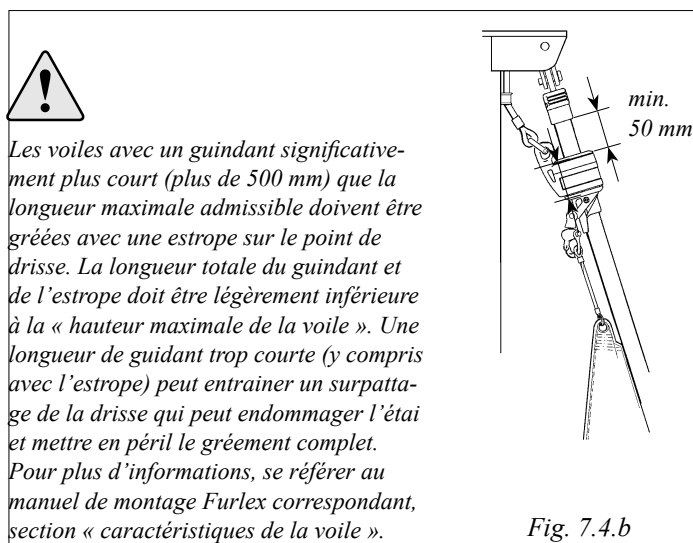


Fig. 7.4.b

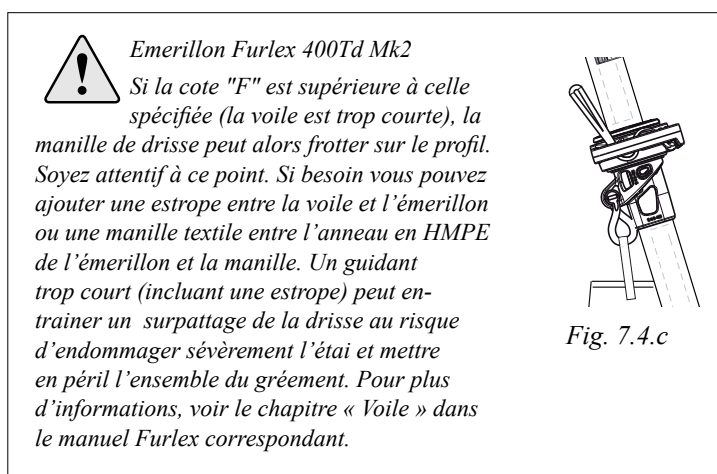


Fig. 7.4.c

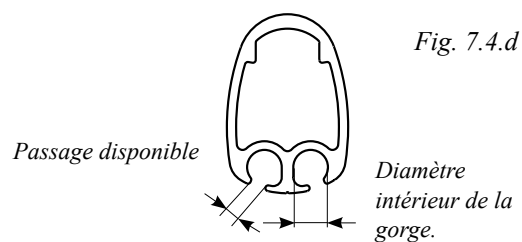


Fig. 7.4.d

Modèle de Furlex	Section dimension	Passage disponible de la gorge de ralingue mm	Gorge de ralingue mm	Ralingue maximum mm	Largeur du pan coupé CB mm	Hauteur maxi de la voile FLD-(F+E)			
						F mm	E mm	F+E mm	
Manuel	200TD	31/21	3.0	Ø 6	Ø 5	60	540	130	670
	300TD Ø 8	39/27	3.0	Ø 7.5	Ø 6.5	80	550	150	700
	300TD Ø 10	39/27	3.0	Ø 7.5	Ø 6.5	80	650	150	800
	400TD	48.5/34	3.0	Ø 8	Ø 6.5	95	620	210	830

**Ces données sont également valides pour les enrouleurs électriques TD (sous le pont).**

## 7.5 Furlex 204/304/404TD (Sous le pont)

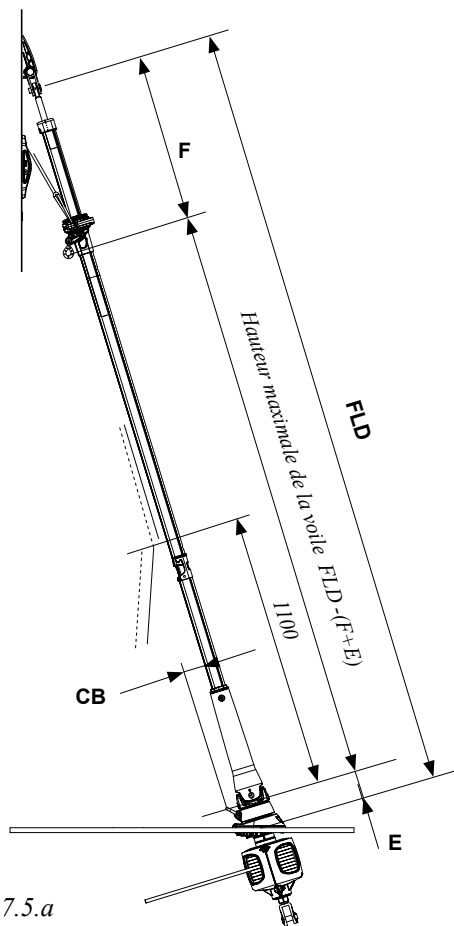


Fig. 7.5.a



Si la cote "F" est supérieure à celle spécifiée (la voile est trop courte), la manille de drisse peut alors frotter sur le profil. Soyez attentif à ce point. Si besoin vous pouvez ajouter une estrope entre la voile et l'émérillon ou une manille textile entre l'anneau en HMPE de l'émérillon et la manille. Un guidant trop court (incluant une estrope) peut entraîner un surpattage de la drisse au risque d'endommager sévèrement l'étai et mettre en péril l'ensemble du gréement. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Voile » dans le manuel Furlex correspondant.

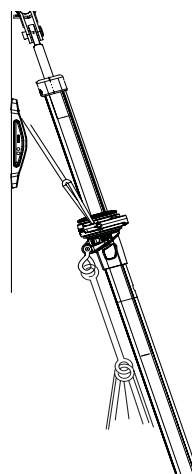
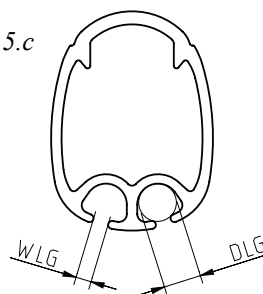


Fig. 7.5.b

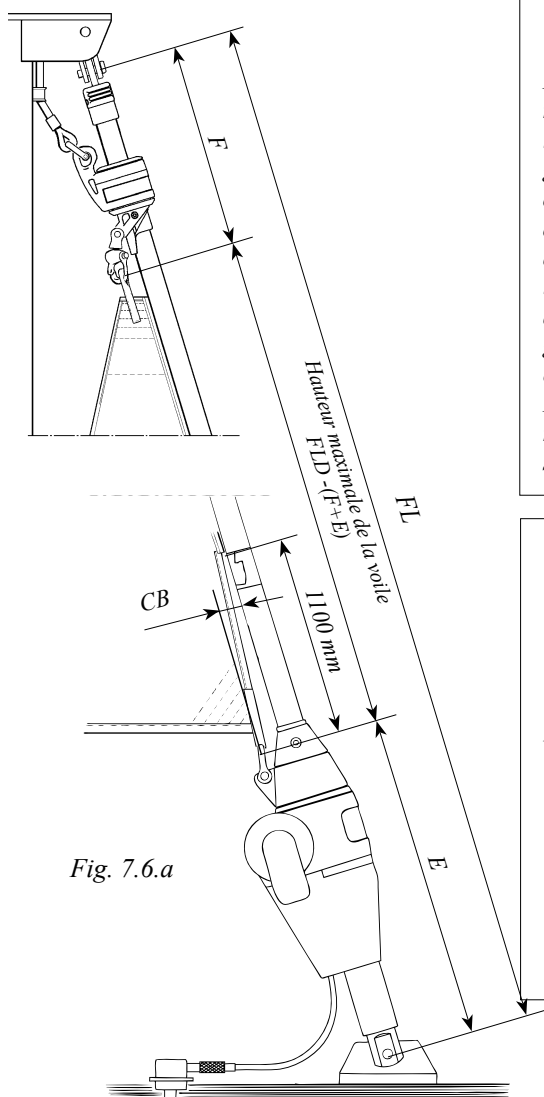
Fig. 7.5.c



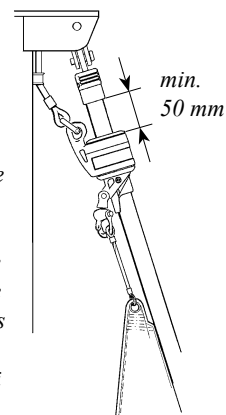
Furlex Type/Serie	Section dimension	Passage disponi- ble de la gorge de ralingue  (WLG)	Ø Max Disponible à l'intérieur De la gorge  (DLG)	Ø Max. De la ralingue finie	Largeur du pan coupé  CB mm	Hauteur maxi de la voile FL-(F+E) (Longueur calculée à partir de l'étai existant FL).			
						F mm	E mm	F+E mm	
Manual	204TD	35x25	3.0	Ø 6	Ø 5.5	60	485	75	560
	304TD Ø 8	42x31	3.0	Ø 7	Ø 6.5	60	490	85	575
	304TD Ø 10	42x31	3.0	Ø 7	Ø 6.5	60	590	85	675
	404TD	52x38	3.0	Ø 8	Ø 7,5	80	630	115	745

**Ces données sont également valides pour les enrouleurs électriques TD (sous le pont).**

## 7.6 Furlex Hydraulique 300H-500H

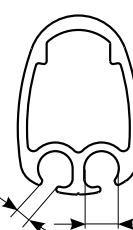
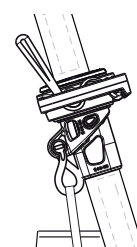


Les voiles avec un guindant significativement plus court (plus de 500 mm) que la longueur maximale admissible doivent être gréées avec une estrope sur le point de drisse. La longueur totale du guindant et de l'estrope doit être légèrement inférieure à la « hauteur maximale de la voile ». Une longueur de guindant trop courte (y compris avec l'estrope) peut entraîner un surpattage de la drisse qui peut endommager l'étai et mettre en péril le grément complet. Pour plus d'informations, se référer au manuel de montage Furlex correspondant, section « caractéristiques de la voile ».



### Émerillon Furlex 400H Mk2

Si la cote "F" est supérieure à celle spécifiée (la voile est trop courte), la manille de drisse peut alors frotter sur le profil. Soyez attentif à ce point. Si besoin vous pouvez ajouter une estrope entre la voile et l'émerillon ou une manille textile entre l'anneau en HMPE de l'émerillon et la manille. Un guindant trop court (incluant une estrope) peut entraîner un surpattage de la drisse au risque d'endommager sévèrement l'étai et mettre en péril l'ensemble du grément. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Voile » dans le manuel Furlex correspondant.



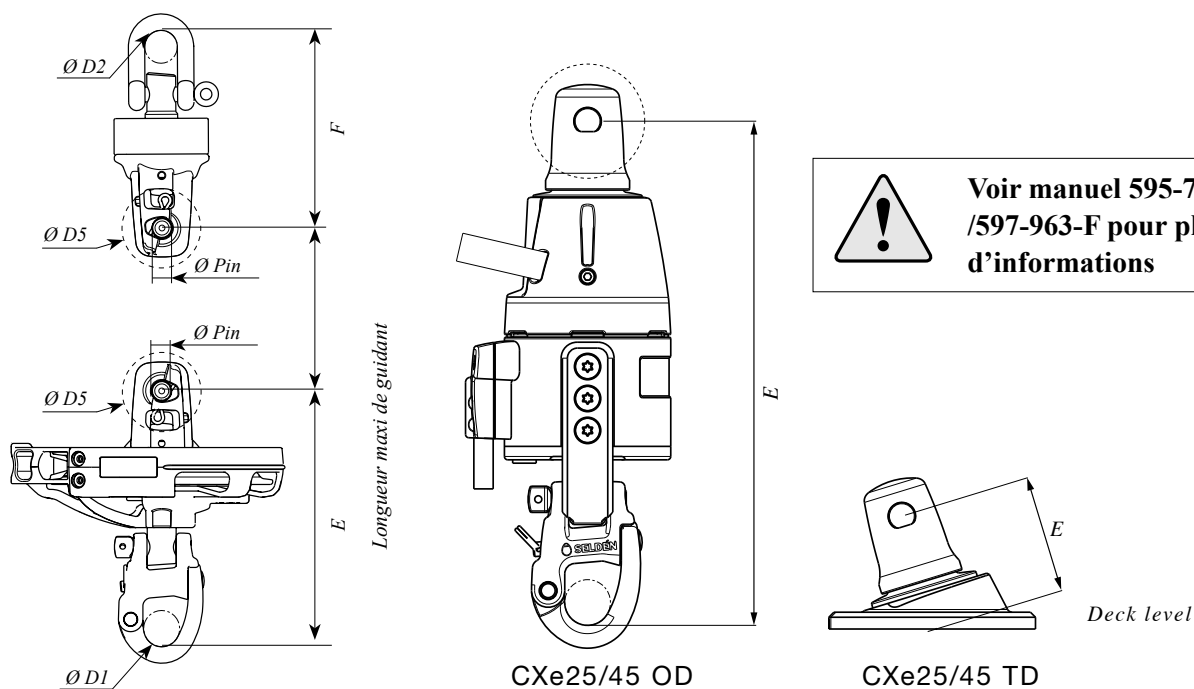
Passage disponible

Diamètre intérieur de la gorge

Modèle de Furlex	Section dimension	Passage disponible de la gorge de ralingue	Ø Max Disponible à l'intérieur De la gorge	Ø Max. De la ralingue finie	Largeur du pan coupé	Hauteur maxi de la voile FL-(F+E) (Longueur calculée à partir de l'étai existant FL).			
						CB	F	E	F+E
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Hydraulique	C-Hydraulique	40/27	3.0	Ø 7	Ø 6	80	540	520	1060
	D-Hydraulique	50/34	3.0	Ø 8	Ø 6	100	620	675	1295
	E-Hydraulique	60/46	3.0	Ø 9	Ø 7	100	620	675	1295
	300H Ø 8	39/27	3.0	Ø 7.5	Ø 6.5	80	550	490	1040
	300H Ø 10	39/27	3.0	Ø 7.5	Ø 6.5	80	650	490	1140
	400H	48/34	3.0	Ø 8	Ø 6.5	100	620	610	1230
	500H	60/46	3.0	Ø 9	Ø 7	100	670	675	1345

## 8 Emmagasineurs CX & GX

### 8.1 Seldén CX, Emmagasineurs pour Code 0 et trinquette

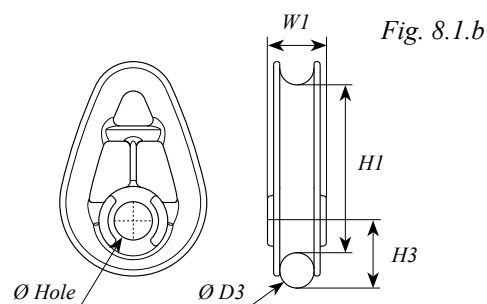


Modèle	Calcul de la longueur maxi de guidant (Mesures prises de la manille de drisse au système d'accroche sur le pont ou le bout dehors)			D1 mm	D2 mm	Ø Axe mm	Débattement Maxi autour de l'axe Ø D5 (mm)
	E mm	F mm	F+E mm				
CX10	115	90	205	14	12	10	40
CX15	125	95	220	16	12	10	40
CX25	155	120	275	22	20	12	45
CX40	190	145	335	24	24	16	55
CX45	190	145	335	24	24	16	66
CXe25 OD	285	120	405	22	20	12	64
CXe25 TD	70	120	190	-	20	12	64
CXe45 OD	300	145	445	24	24	16	68
CXe45 TD	70	145	215	-	24	16	68

### Cosses pour câble et cordage anti-torsion (AT)

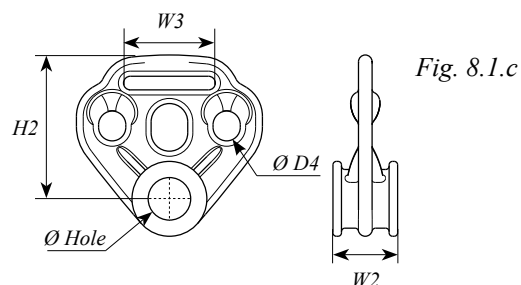
Modèle	Réf. n°.	Ø passage Axe mm	D3 Ø maxi cable AT mm	W1 mm	H1 mm	H3 mm <sup>1)</sup>
CX10/15	545-114	10.3	9	16	45	18
CX10/15	545-116	10.3	11	16	45	18
CX/CXe25	545-216	12.3	13	19	56	21
CX40&CX/CXe45	545-416	16.3	16	20	59	27

1) Pour Ø cable AT maxi



### Cosses pour double cordage de guidant

Modèle	Réf n°.	Ø passage axe mm	D4 mm	W2 mm	W3 mm	H2 mm
CX10/15	545-115	10.3	8	16	22	34
CX/CXe25	545-215	12.3	8	19	27	42
CX40&CX/CXe45	545-415	16.3	12	20	33	52



## 8.2 Seldén GX - Emmagasinage pour spi asymétriques

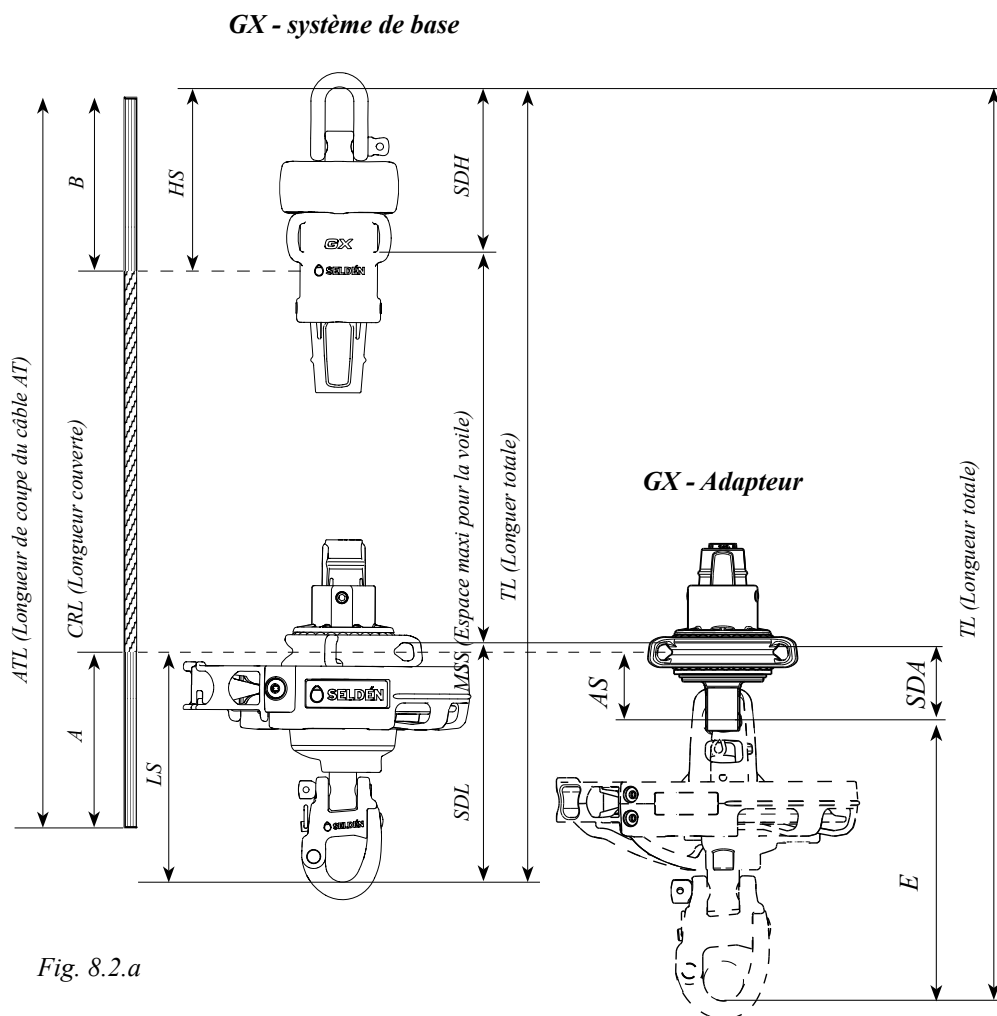


Fig. 8.2.a

### GX les dimensions

Modèle	Longueur maxi du guidant (TL-SDL-SDH) 1)		Longueur du câble AT (TL-LS+A-HS+B)			
	SDL mm	SDU mm	LS mm	HS mm	A mm	B mm
GX7.5	100	70	100	70	120	120
GX10	105	70	110	70	120	120
GX15	115	80	120	75	120	120
GX25	155	100	155	95	150	150



Pour calculer la longueur du câble anti-torsion, voir manuel 597-077-F.

1) La longueur maxi totale tient compte de l'espace nécessaire pour un lashing

### Dimension pour l'adaptateur d'amure GX monté sur tambour de CX

Modèle	Adaptateur réf n°	AS adaptateur déduction	E CX déduction Mécanisme inférieur	SDA déduction adaptateur
GX7.5 adaptateur - CX10	545-028-01	30	115	35
GX10 adaptateur - CX15	545-128-01	30	125	35
GX15 adaptateur - CX25	545-228-01	40	155	40
GX25 adaptateur - CX45 1)	545-428-01	45	190	50

1) Les valeurs sont identiques pour un CX 40 et un CX45







# DÉRIVEURSQUILLARDSYACHTS

**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 Limited, UK**  
Tel +44 (0) 1329 504000  
Fax +44 (0) 1329 504049  
e-mail [info@seldenmast.co.uk](mailto:info@seldenmast.co.uk)

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

**Seldén Mast A/S, DK**  
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., NL**  
Tel +31 (0) 111-698 120  
Fax +31 (0) 111-698 130  
e-mail [info@seldenmast.nl](mailto:info@seldenmast.nl)

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

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

Dealer:

Le groupe Seldén est leader mondial de la fabrication de mâts et systèmes de gréements en carbone et aluminium pour dériveurs, quillards légers et croiseurs.

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.

