

# SELDÉN **CX** ET **GX**

Enrouleurs pour Code 0 / Gennaker et spi asymétrique





Photo: Billy Black

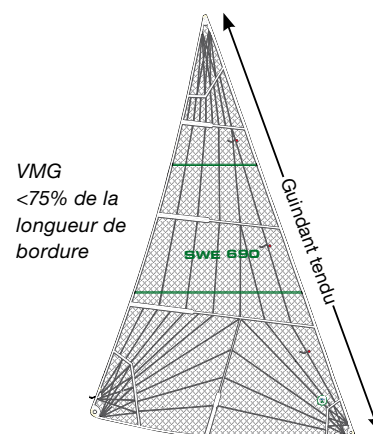
## Faites-vous plaisir

La puissance et l'accélération dégagées lorsqu'on déroule le gennaker ou le spi asymétrique sont impressionnantes. Le plaisir de naviguer prend alors une autre dimension. Vous n'avez qu'à hisser la voile encore enroulée puis actionner la drosse d'enroulement tout en retenant l'écoute pour libérer la puissance de votre voile et faire plaisir à votre équipage. Pour enrouler la voile, actionnez la drosse d'enroulement en retenant l'écoute. La drosse peut être sécurisée par des doubles poulies bloqueuses. Lorsque la voile est enroulée, elle peut très facilement être stockée sur le pont ou rangée proprement dans son sac. Seldén propose tous les accessoires nécessaires à une navigation au portant efficace et sécurisante.

## Les voiles

### Code 0 / Gennaker

Le concept du code 0 est né sur la Volvo Ocean Race. Plus tard son intérêt a été reconnu et apprécié par le grand public, notamment pour la puissance supplémentaire qu'il apporte dans le petit temps. Le guindant de la voile (bord d'attaque) est droit et très tendu pour simplifier l'enroulement de cette surface de voile gigantesque. Un cordage anti-torsion est intégré à la ralingue, ce qui permet un enroulement simultané de toute la longueur de guindant de la voile. Le code 0 est hissé aussi haut que la taille du mât le permet et il est fixé sur l'étrave du bateau ou sur un bout dehors adapté. Le profil de voile assez plat permet au code 0 d'être efficace dans un angle de vent apparent compris entre 40° et 90°. Le Seldén CX est l'enrouleur adapté pour les Code 0 et Gennaker.



### Spi asymétrique

La plupart des règles de classe internationales appellent «spinnaker» une voile de portant dont la longueur entre le milieu de guindant et le milieu de chute (SMG) est supérieure à 75% de la longueur de bordure. Le guindant est 2% plus long que la chute, ce qui rend la voile asymétrique. L'enrouleur adapté à ce type de voile est le Seldén GX: le point de drisse de la voile est pris sur l'émerillon de drisse et le point d'amure sur le tambour d'enroulement. Un cordage anti torsion relie l'émerillon au tambour, transmettant ainsi le mouvement depuis le haut vers le bas lors de l'enroulement. L'enrouleur Seldén GX peut être fixé à l'étrave du bateau, il est cependant préférable d'utiliser un bout dehors Seldén pour éloigner la voile de l'étai et des perturbations d'air. La voile est hissée avec la drisse de spi, la tension de drisse doit rester modérée. Le spi asymétrique est au mieux de ses performances dans un angle de vent apparent compris entre 70° et 110°.



## Les enrouleurs

Les Seldén CX and Seldén GX sont manœuvrés par une drosse d'enroulement sans fin qui entraîne le tambour d'enroulement. Pour ramener la drosse d'enroulement jusqu'au cockpit et optimiser le plan de pont, Seldén propose des guides drosse et poulies doubles/coinceurs. Un bon enroulement du haut vers le bas dépend en grande partie de la qualité et de la rigidité du cordage anti-torsion, c'est pourquoi Seldén a développé un cordage anti-torsion de grande qualité qui est inclus dans les kits GX et recommandé pour les CX.

- Le tambour est équipé de dents métalliques qui assurent une bonne prise de la drosse lors de l'enroulement.
- Une paroi sépare les deux bras de la drosse d'enroulement en sortie de tambour. Ainsi, il n'y a pas de risque de surpatage.
- Les roulements à billes du tambour et de l'émerillon de drisse sont étanches pour une durée de vie prolongée.
- Pour éviter le ragage contre le mât lorsqu'on hisse la voile, l'émerillon de drisse est cerclé de caoutchouc.
- Sur le Seldén CX. Les cosses sont faciles à connecter sur le tambour et l'émerillon grâce à des axes à ressort.
- Sur le Seldén GX, le système breveté de terminaison de blocage permet un montage rapide du cordage anti-torsion sur le tambour et sur l'émerillon de drisse.
- Pour optimiser le poids des produits, toutes les pièces structurelles sont en acier inoxydable haute résistance Duplex®.
- Les pièces non-structurelles sont en fibre de verre renforcée de composite polyamide.



Bout dehors rétractable Seldén et Seldén GX, l'alliance parfaite

Photo: Niklas Axhede

## Seldén GX, pour un enroulement du haut vers le bas du spi asymétrique

Le kit Seldén GX comprend le tambour d'enroulement, l'émerillon de drisse et le cordage anti-torsion. Le tambour et l'émerillon de drisse sont fixés définitivement sur la voile par les terminaisons de blocage Seldén. Pour utiliser la voile, il faut fixer le tambour d'enroulement sur l'étrave ou le bout dehors et l'émerillon sur la drisse de spi. Emmenez la drosse d'enroulement vers le cockpit en utilisant les guides drosses doubles que vous fixerez sur les chandeliers. Mettez ensuite la drosse d'enroulement sous tension et sécurisez-la grâce aux poulies doubles/bloqueurs. Vous n'avez plus qu'à hisser la voile enroulée.

Seldén GX	Kit GX comprenant tambour, émerillon de drisse et cordage Anti-torsion Référence. ① + ② + ③	Longueur Maxi du système	Diamètre tambour, Ø mm	Diamètre du Cordage anti Torsion inclus Ø mm	Surface Max de voile Conseillée m <sup>2</sup>	Charge de travail maxi, kN
GX7.5	545-018-24	10000	105	9	50	7.5
	545-018-21	13000				
	545-018-22	16000				
	545-018-23	19000				
GX10	545-118-21	13000	120	11	80	10
	545-118-22	16000				
	545-118-23	19000				
	545-118-24	22000				
GX15	545-218-21	16000	150	13	115	15
	545-218-22	19000				
	545-218-23	22000				
	545-218-24	25000				
	545-218-25	28000				
GX25	545-418-21	19000	190	15	200	25
	545-418-22	22000				
	545-418-23	25000				
	545-418-24	28000				



## Seldén CX, pour Code 0 et gennaker

Le cordage anti-torsion est intégré à la ralingue de la voile qui est fixée par des cosses au tambour et à l'émerillon de drisse. Des colliers de blocages spéciaux sont requis pour connecter les cosses au cordage anti torsion. Il est nécessaire d'utiliser une drisse spécialement dédiée au Code 0 ou au gennaker. Nous recommandons d'installer la drisse avec un système de palan de façon à pouvoir obtenir la tension de guindant voulue sans mettre trop de charge sur la boîte à réa. Le tambour d'enroulement peut rester à poste en permanence, ainsi que la drosse d'enroulement dans ses poulies.

Seldén CX	Kit comprenant Le tambour et l'émerillon de disse Référence 1 + 2	Diamètre Tambour Ø mm	Charge de travail max, kN	Surface Max de voile, Conseillée m <sup>2</sup>	Couple rdrt A 30° kNm	Déplacement approximatif, tonnes
CX10	545-010-10	105	10	50	25	5
CX15	545-100-10	120	15	80	45	7.7
CX25	545-200-10	150	25	115	90	14
CX45	545-433-10	190	45	200	200	28



Un enrouleur Seldén CX15 monté sur un code 0 et un bout dehors Race80 Båtsystem. [www.batsystem.se](http://www.batsystem.se).

Photo: Tjelvar Eriksson

La charge de travail dans le guindant d'un gennaker ou d'un code 0 est presque le double de celle d'un spi asymétrique. Le bout dehors doit donc être adapté.

## Utiliser le Seldén CX pour un enroulement de haut en bas d'un spi asymétrique.

Cette alternative aux GX permet au tambour et à la drosse d'être montés de façon permanente. Il suffit d'enclencher le spi enroulé sur le tambour et de le hisser à l'aide de la drisse de spi.

Il est possible d'installer un adaptateur d'amure et un émerillon de drisse de GX sur un CX. Des terminaisons Seldén sont disponibles à cet effet. La voile enroulée avec l'adaptateur est reliée au tambour et la voile est hissée avec la drisse de spi.

Seldén CX	Tambour de CX Référence ②	Kit comprenant adaptateur d' amure & émerillon de drisse GX Référence ① + ③	Cordage Anti- torsion Ø mm	Combinaison équivalent à ...	Surface de voile Max conseillée, m <sup>2</sup>
CX10	545-010-11	545-028-10	9	GX7.5	50
CX15	545-100-11	545-128-10	11	GX10	80
CX25	545-200-11	545-228-10	13	GX15	115
CX45	545-433-11	545-428-10	15	GX25	200



## Utiliser le Seldén CX pour le code 0/Gennaker & l'enroulement de haut en bas d'un spi asymétrique.

Une solution unique qui permet d'utiliser un Code 0/gennaker ou un spi asymétrique avec une seule et même drisse pour les deux configurations.

Le tambour et l'émerillon de drisse du Seldén CX sont, dans ce cas, utilisés pour le Code 0 ou gennaker mais aussi pour le spi asymétrique. Connectez la voile au tambour et à l'émerillon selon les instructions précédentes, hissez ensuite le système avec la drisse de Code 0 / Gennaker. L'adaptateur d'amure est connecté en permanence au point d'amure du spi asymétrique par une terminaison Seldén. Le tambour d'enroulement peut rester à poste en permanence, ainsi que la drosse d'enroulement dans ses poulies.

Seldén CX	Tambour et émerillon drisse CX Référence ① + ②	Adaptateur Référence ③	Cordage Anti-torsion Ø mm	Combinaison équivalent à...	Surface spinnaker Max conseillée m <sup>2</sup>
CX10	545-010-10	545-028-11	9	GX7.5	50
CX15	545-100-10	545-128-11	11	GX10	80
CX25	545-200-10	545-228-11	13	GX15	115
CX45	545-433-10	545-428-11	15	GX25	200



## Accessoires

### Cordages anti-torsion Seldén

Plus le cordage anti-torsion est rigide, plus l'enroulement sera simple et rapide. Seldén propose le cordage anti-torsion le plus rigide qui existe: trois fois plus rigide que ses meilleurs concurrents. Ce cordage anti-torsion est inclus dans les kits GX.

Référence.	Longueur, mm	Dimension, Ø mm	A utiliser avec...
613-020-01	13000	9	CX10 CX15 GX7,5 CX10 + GX7,5 adaptateur
613-020-02	16000		
613-020-03	19000		
613-021-01	13000	11	GX10 CX15 + GX10 adaptateur
613-021-02	16000		
613-021-03	19000		
613-021-04	22000		
613-022-01	16000	13	GX15 CX25 CX25 + GX15 adaptateur
613-022-02	19000		
613-022-03	22000		
613-022-04	25000		
613-022-05	28000		
613-023-01	19000	15	CX45 GX25 CX45 + GX25 adaptateur
613-023-02	22000		
613-023-03	25000		
613-023-04	28000		

### Drosse d'enroulement sans fin

Référence (bout seul)	Référence Bout sans fin + poulie Double/coinceur	Longueur mm	Dimension, Ø mm	A utiliser avec...
611-007-06	611-007-31	2 x 4000	8	CX10 CX15 GX7,5 GX10
611-007-07	611-007-32	2 x 8000		
611-007-09	611-007-33	2 x 10000		
611-007-08	611-007-34	2 x 12000		
611-011-05	611-011-31	2 x 5000	10	CX25 GX15
611-011-06	611-011-32	2 x 7000		
611-011-07	611-011-33	2 x 9000		
611-011-18	611-011-34	2 x 12000		
611-011-19	611-011-35	2 x 15000		
611-015-06	611-015-31	2 x 5000	12	CX45 GX25
611-015-07	611-015-32	2 x 9000		
611-015-08	611-015-33	2 x 12000		
611-015-09	611-015-34	2 x 17000		

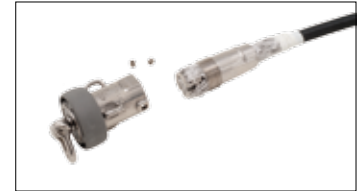
### Guide drosse double

Le guide drosse double Seldén est composé d'une pièce composite qui s'adapte sur un chandelier de 25 ou 30 mm et d'une ferrure pivotante sur ressort qui s'enclenche par simple pression. Cela permet de mettre ou d'enlever la drosse très facilement. Le guide drosse double évite les nœuds dans la drosse d'enroulement et la ferrure en acier inoxydable de forme arrondie n'abîme pas le cordage. Référence 480-501-01R.

### Système de blocage de cordage anti-torsion unique et breveté



Terminaisons coniques et jeu d'ogives.



Tirez la terminaison sur le cordage et repliez l'âme du cordage au dessus des ogives. Insérez les ogives dans la terminaison.



Installez le tambour et l'émerillon de drisse et serrez les vis de blocage.

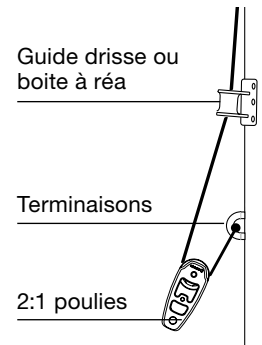


Poulie double/coinceurs pour drosse d'enroulement PBB50 No. 405-001-40R (Pour cordage maxi Ø10 mm) PBB60 No. 406-001-40R (Ø12 mm)



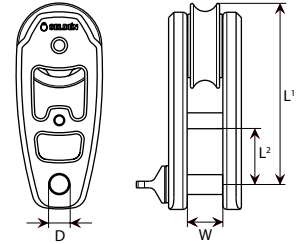
## Drisse de Code 0/Gennaker avec palan

Pour améliorer les performances lors de l'utilisation d'un Code 0 ou genn-aker, la tension de drisse doit être plus importante que ce que peut offrir un système classique de boîte à réa et taquet coinçeur. C'est pour cela qu'il est recommandé d'installer un système de palan avec terminaison fixe et poulie forte charge sur l'émerillon de drisse. La position de la ferrure sur le mât doit être déterminée par Seldén. Dans la majorité des cas, le Code 0 ou gennaker doit être hissé moins haut que le spinnaker.



## Poulies forte charge pour palan de drisse

Référence	Dim.	Poids, g	L <sup>1</sup>	L <sup>2</sup>	W	D	Charge de travail Maxi, kg	Charge de rupture kg	Diamètre max cordage mm	A utiliser avec...
403-501-01R	30	100	68	21	13	8	1500	3000	10	CX15
404-501-01R	40	187	85	26	18	10	2500	5000	12	CX25, GX25
405-501-01R	50	335	104	31	24	12	4000	8000	16	CX45



## Terminaisons

Référence	Section de mât	Diamètre max Cordage Ø mm	Couple redressement Max à 30°, kNm
508-843-01R	C156-F228	12	45
508-844-01R	C245-F305	14	180
508-838-01R	C321-F406	16	350



## Cosses pour cordage anti-torsion

Référence (2 paires)	Pour cordage Anti-torsion, Ø mm	A utiliser avec...
545-114-01	8-9	CX10, CX15
545-116-01	10-11	CX10, CX15
545-216-01	12-13	CX25
545-416-01	14-16	CX45



## Colliers de blocage

Pour cosses de cordage anti-torsion Seldén. Gaine thermo rétractable incluse.

Référence (2 paires)	Pour cordage Anti-torsion, Ø mm
301-311-01	9-11
301-312-01	12-13
301-313-01	14-15



Pour les CX25 et CX45, il est nécessaire de mettre deux colliers de blocage à chaque extrémité du câble anti-torsion.

## Adaptateurs

L'adaptateur ajoute un point d'amure libre sur l'emmagasineur CX. Le tambour du CX peut maintenant s'utiliser aussi bien avec un Gennaker ou Code Zéro, qu'avec un spi asymétrique. Les adaptateurs sont équipés de billes Torlon et du système Seldén breveté de verrouillage du câble anti-torsion.

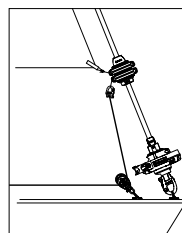
Référence	Adapte un...	...En...
545-028-11	CX10	GX7.5
545-128-11	CX15	GX10
545-228-11	CX25	GX15
545-428-11	CX45	GX 25



## Emerillon de point d'amure (ATS)

Cet accessoire est destiné aux emmagasineurs Seldén GX et permet de régler facilement le guindant de spinnaker. L'émerillon d'amure coulisse sur le cordage anti-torsion à l'aide d'un hale-bas manœuvré depuis le cockpit. Contrairement à un réglage obtenu en relâchant la drisse, ce système permet de conserver le cordage anti-torsion tendu en permanence, le spinnaker est toujours prêt à être enroulé.

Référence	A utiliser avec...
545-040-10	GX7.5
545-140-10	GX10
545-240-10	GX15
545-440-10	GX25

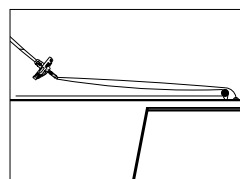


L'émerillon de point d'amure est constitué de deux parties qui facilitent son installation après montage du câble anti-torsion.

## Mousqueton à faible friction

Ce mousqueton possède un anneau arrondi, de grosse taille et préformé. Le cordage peut ainsi facilement coulisser autour, ce qui permet une prise de tension rapide et efficace avec un palan de point d'amure.

Ce mousqueton permet également une connexion facile du point d'amure du Seldén CX sur le bout dehors depuis le pont. Le mousqueton est fabriqué en acier Duplex haute résistance avec finition miroir.



Référence	Dimension	Poids, g	Charge de travail maxi, kg	Charge de rupture, kg	A utiliser avec...
307-435-01R	50	70	900	1800	CX10, GX7,5, GX10
307-436-01R	60	118	1500	3000	CX15, GX15
307-437-01R	80	278	2500	5000	CX25, GX25
307-438-01R	100	540	4000	8000	CX45



## Supports pour Gréements en tête

Pour permettre l'installation d'un Seldén GX sur un gréement en tête, la drisse doit être avancée pour éviter le frottement entre l'émerillon de drisse et l'étai.

Un support de tête de mât avec un guide drisse arrondi résout le problème. Ce support est prévu pour les gennakers et spi asymétriques, par pour les Code 0.

Couple de redressement maximum (RM) à 30° de gîte: 35 kNm  
Calculez le RM de votre bateau avec le calculateur sur notre site web.



Référence 508-060-01R

## Manille anti-torsade

La manille anti-torsade est optionnelle, elle relie la drisse à l'émerillon de l'emmagasineur. La longue tige vient s'appuyer contre le mat évitant à une drisse « trop souple » de se torsader.

Cette manille n'est pas nécessaire lorsqu'un mouflage 2:1 est prévu ou qu'une drisse Dyneema de haute qualité est utilisée.

Référence	Dimension	A utiliser avec...
545-030-01R	M6, L = 220 mm	CX10, GX7.5, GX10
545-130-01R	M8, L = 220 mm	CX15, GX15
545-230-01R	M10, L = 280 mm	CX25, GX25
545-430-01R	M12, L = 390 mm	CX45



 **SELDÉN**  
for sailing