

SELDÉN **CX** UND **GX**

Rollsysteme für Code 0 und asymmetrische Spinnaker





Photo: Billy Black

Möchten Sie Ihre Crew begeistern?

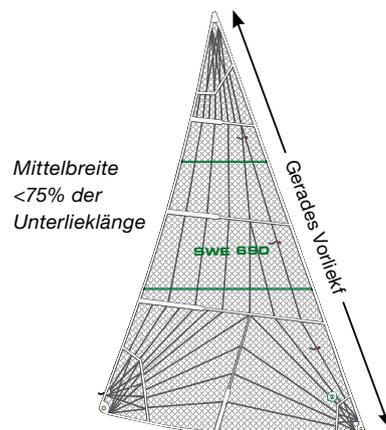
Kraft und Beschleunigung werden fühlbar, wenn ein Code 0 oder ein asymmetrischer Spinnaker ausgerollt werden. So macht Segeln einfach mehr Spaß.

Setzen Sie das eingerollte Segel, lösen die Rolleine, holen die Schot und stellen das Segel ein. Entfesselte Kraft treibt die Yacht an, die gesamte Crew ist fasziniert. Zum Bergen des Segels fieren Sie die Schot und rollen es mit der Endlosleine ein. Gesichert wird die Endlosleine mit einem Tandemblock. Das eingerollte Segel kann in diesem Zustand entweder für den nächsten passenden Kurs stehen bleiben, oder geborgen und in einen Segelsack gesteckt werden. Seldén bietet das gesamte Zubehör zum sicheren und sorglosen Segeln mit rollbaren Raumwindsegeln.

Die Segel

Code 0

Das Volvo Ocean Race brachte den Durchbruch für das Code-0-Konzept. Bei leichten Winden wurden diese Segel auf den Regatten sehr erfolgreich eingesetzt und auch die normalen Segler erkannten die Vorteile dieses "extra Vortriebs". Das Vorliek ist gerade, steht unter Spannung und ermöglicht dadurch eine problemlose Handhabung durch Einrollen dieses sehr großen Segels. Ein torsionsfestes Spezialtauwerk, AT-Cable, wird in das Vorliek integriert und über Spezialkauschen am oberen Wirbel und unten an der Rolle befestigt. Damit wird das Segel parallel eingerollt. Für den Code 0 wird die maximale Vorlieklänge genommen, die die jeweilige Riggkonstruktion zulässt. Der Furler wird am äußersten Ende des Bugs oder an einem kräftigen Ausleger/Gennakerbaum angeschlagen. Das Segeldesign ist relativ flach und erreicht die maximale Leistung in Bereichen zwischen 40° und 90° am Wind. Seldén entwickelte den CX-Furler speziell für dieses Segel.



Asymmetrischer Spinnaker

Diese Segelart wird häufig als Gennaker oder Blister bezeichnet. Die mittlere Breite ist >75% der Unterlieklänge und wird nach den meisten Vermessungsregeln international als Spinnaker klassifiziert. Das Vorliek ist mindestens 2% länger als das Achterliek, wodurch das Segel asymmetrisch wird. Dieses Segel wird mit dem Hals am Wirbel unten am GX-Furler und der Kopf oben direkt am Wirbel angeschlagen. Ein AT-Cable verbindet Furler und Wirbel. Beim Einrollen wird das Segel von oben nach unten annähernd gleichmäßig eingerollt. International hat sich der Begriff "Top-Down-Furler" etabliert. Der Seldén GX-Furler wird vorn am Bug oder vorzugsweise an einem ausschließbaren Gennakerbaum möglichst weit vor dem Vorstag angeschlagen, um optimalen Windeinfall zu ermöglichen. Das System wird mit dem Spinnakerfall gesetzt und unter moderater Spannung gefahren. Die optimale Leistung mit diesen Segeln liegt bei einem Windeinfallswinkel zwischen 70° und 110°.



Die Furler

Seldén CX und Seldén GX werden über eine Endlosleine angetrieben, die in der Trommel über eine gezahnte Scheibe läuft. Diese Endlosleine kann bis zum Cockpit geführt werden, damit sie von dort bedient werden kann. Sie sollte im Cockpitbereich über einen Seldén Block geführt werden, in dem auch beide Leinen belegt werden. Das speziell entwickelte und im Bausatz mitgelieferte AT-Cable gewährleistet Torsionsfestigkeit und damit Zuverlässigkeit im Betrieb der GX-Furler.

- "Metallzähne" in der Trommel greifen effektiv die Leine beim Einrollen.
- Ein Konus im Leinenführer separiert automatisch die Leine von der Trommel, wenn sie frei ausrollen soll.
- Eingefasste Kugellager aus nichtrostendem Stahl in Trommel und Wirbel sind sehr langlebig und wartungsarm.
- Der Fallwirbel ist mit einem Gummiring versehen, der Schäden am Mast beim Setzen des Systems verhindert.
- CX. Eine Federsicherung erleichtert die Montage und Demontage der Kauschen an Trommel und Wirbel.
- GX. Durch ein patentiertes Konussystem wird das AT-Cable an der Trommel und dem Wirbel montiert.
- Alle tragenden Komponenten sind aus hochfestem Duplex-Stahl gefertigt. Dadurch wird der Materialeinsatz reduziert und das Gewicht gering gehalten.
- Die nicht tragenden Teile sind aus sehr widerstandsfähigem Polyamid-Kompositmaterial hergestellt.



Seldéns auschiebbarer Gennakerbaum mit GX-Furler. Ein perfektes Zusammenspiel.

Photo: Niklas Axhede

Seldén GX, für das "Top-Down-Einrollen" von asymmetrischen Spinnakern/Gennakern

Beim Seldén GX-Bausatz sind Trommel, Fallwirbel und AT-Cable im Bausatz enthalten. Die Trommel und der Toppwirbel bleiben permanent am Segel angeschlagen. Zum Segeln wird die Trommel am Bug angeschlagen und die ganze Segelrolle am Toppwirbel mit dem Spinnakerfall gesetzt. Die Endlosleine wird über Seldén Doppel-Leitaugen an Relingstützen zum Cockpit geführt und im Doppelblock mit Klemmen belegt. Die Schot wird an die jeweils passende Seite zu einer Winsch geführt.

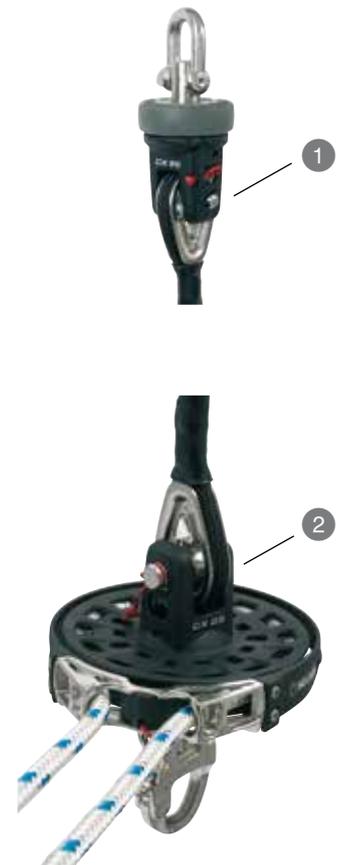
Seldén GX	Satz einschl. GX Trommel, Fallwirbel und AT-Cable Art.-Nr. ① + ② + ③	Max. Länge des Systems	Trommel Ø mm	Im Lieferumfang AT-Cable Ø mm	Empf. max. Segelgröße m ²	Max. Arbeitslast kN
GX7.5	545-018-24	10000	105	9	50	7.5
	545-018-21	13000				
	545-018-22	16000				
	545-018-23	19000				
GX10	545-118-21	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 für Code 0

Das AT-Cable mit Spezialkauschen wird in das Vorliek des Code 0-Segels integriert. Dafür werden spezielle Klemmen für das AT-Cable verwendet, die ohne Spezialwerkzeuge zu verarbeiten sind. Ein spezielles Fall für das Code 0-Segel mit einer 2:1 Umlenkung wird empfohlen (siehe Seite 7), um das Segel entsprechend durchsetzen zu können bzw. die hohe Last auf der Fallscheibe und der Klemme zu reduzieren. Trommel und Endlosleine zum Cockpit können ständig angeschlagen bleiben.

Seldén CX	Satz einschl. Trommel und Fallwirbel Art.-Nr. ①+②	Trommel Ø mm	Sichere Arbeitslast kN	Empf. max. Segelgröße m ²	Max. RM bei 30° Krängung	Verdrängung ca. in t
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



Ein Seldén CX15 für Code 0 auf einer Race 80 Bugplattform von Båtsystem, Schweden (www.batsystem.se). Die Vorliekspannung eines Code 0 ist mehr als doppelt so hoch, verglichen mit einem asymmetrischen Spinnaker. Ein sehr stabiler Anschlagpunkt ist daher erforderlich.

Photo: Tjelvar Eriksson

Seldén CX zum “Top-Down-Furling” eines asymmetrischen Spinnakers/Gennakers

Dies ist eine Alternative zu GX, bei der die Trommel und die Endlosleine ständig an Deck bleiben können. Schlagen Sie den gerollten Gennaker einfach an der Trommel an und setzen ihn mit dem Spinnaker- bzw. Gennakerfall.

Eine Seldén CX-Trommel wird für diese Anwendung mit einem freilau- fenden Adapterwirbel und einem GX-Fallwirbel kombiniert. Beide Teile haben das Seldén Line-Lock-Konussystem für AT-Cable. Bei Bedarf wird das eingerollte Segel mit dem Adapter auf der Trommel verbunden und über das Spinnakerfall gesetzt. Die Trommel und die Endlosleine können dadurch ständig angeschlagen bleiben.

Seldén CX	CX-Trommel Art.-Nr. ②	Satz einschl. Adapterwirbel und GX-Toppwirbel Art.-Nr. ① + ③	AT-Cable Ø mm	Diese Kombination entspricht	Empf. max. Segelgröße m ²
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



Seldén CX für Code 0-Segel und asymmetrische Spinnaker/Gennaker

Dies ist eine kombinierte Version, bei der Code 0 und Gennaker abwechselnd mit dem gleichen Fall gefahren werden können.

Bei dieser kombinierten Anwendung für Code 0 und Gennaker besteht das System aus CX-Trommel und CX-Toppwirbel, die mit einem Freilaufadapter auf der Trommel verbunden werden. Das für die Windverhältnisse optimale Segel wird jeweils zwischen Trommel und Fallwirbel mit Bolzen montiert und über das Code 0-Fall gesetzt. Beim asymmetrischen Spinnaker/Gennaker bleibt der Freilaufadapter immer am AT-Cable bzw. am Segel. Die Trommel und die Endlosleine können dadurch ständig an Deck angeschlagen bleiben.

Seldén CX	CX-Trommel und Toppwirbel Art.-Nr. ① + ②	Adapterwirbel Art.-Nr. ③	AT-Cable Ø mm	Diese Kombination entspricht	Empf. max. Gennaker-Größe m ²
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



Zubehör

Seldén AT-Cable (Anti-Torsions-Leine)

Je geringer die Torsion in einer torsionsarmen Leine (AT-Cable) ist, desto schneller lässt sich ein Segel einrollen. Seldén hat das leistungsfähigste AT-Cable, das drei mal besser ist als das nächstbeste. Das Seldén AT-Cable wird in den Bausätzen mitgeliefert.

Art.-Nr.	Länge mm	Ø mm	Zur Verwendung für
613-020-01	13000	9	CX10 CX15 GX7,5 CX10 + GX7,5 adapter
613-020-02	16000		
613-020-03	19000		
613-021-01	13000	11	CX25 GX10 CX15 + GX10 adapter
613-021-02	16000		
613-021-03	19000		
613-021-04	22000		
613-022-01	16000	13	GX15 CX25 + GX15 adapter
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 adapter
613-023-02	22000		
613-023-03	25000		
613-023-04	28000		

Endlose Einrollleine

Art.-Nr. Einroll-Leine	Art. No. Einroll-Leine mit Tandem-block	Länge mm	Ø mm	Zur Verwendung für
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		

Doppelte Leinenführung

Zur Führung der Endlosleine können keine gewöhnlichen Blöcke verwendet werden. Seldén hat für diesen Zweck Beschläge für 25 mm- oder 30 mm- Relingstützen entwickelt, die die Leinen über Deck führen. Durch Drücken und Drehen werden diese Führungsaugen geöffnet, um die Leine einzulegen oder herauszunehmen. Abrundungen lassen die Endlosleine sehr reibungsarm durch diese Leinenführung laufen. Art. Nr. 480-501-01R.

Das einmalige, patentierte Konussystem für AT-Cable



Konisches Leinenterminal mit einem Satz Konen.



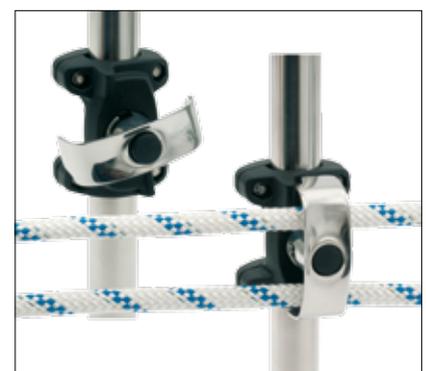
Schieben Sie die Hülse über die Leine und legen die Seele über die Kone. Führen Sie die Kone in die Hülse.



Schrauben Sie das System zusammen und ziehen die Feststellschrauben fest.

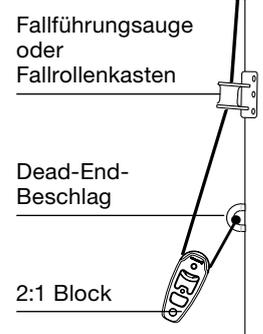


Tandemblock mit zwei Klemmen, PBB50 Art.-Nr. 405-001-40R (max Ø10 mm Leine)
PBB60 Art.-Nr. 406-001-40R (Ø12 mm Leine)



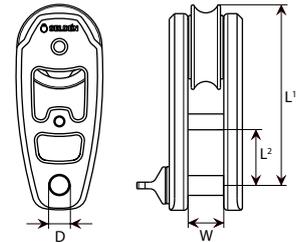
Code 0-Fall mit 2:1 Talje

Um ein Code 0 zu setzen, ist eine besonders hohe Fall- bzw. Vorliekspannung erforderlich, mit der die üblichen Fallenscheiben und Stopper häufig überlastet werden. Eine 2:1 Talje sollte daher im Masttopp mit einem speziellen Auge und einem Block am Toppwirbel hergestellt werden. Auf welcher Position am Mast der Fallenaustritt und das Auge montiert werden können, muss von Seldén spezifiziert werden. In den meisten Fällen müssen Code 0-Segel in einer niedrigeren Position als Gennaker oder Spinnaker gesetzt werden.



Block für 2:1 Talje

Art.-Nr.	Größe	Gewicht, g	L ¹	L ²	W	D	Sichere Arbeitslast kg	Bruchlast kg	Max. Tauwerk mm	Zur Verwendung für
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



Mast-Fallaug/Dead End

Art.-Nr.	Für Profile	Max. Tauwerk Ø mm	Max. RM bei 30° Krängung kNm
508-843-01R	C156-F228	12	45
508-844-01R	C245-F305	14	180
508-838-01R	C321-F406	16	350



Kauschen für AT-Cable

Art.-Nr. (Satz, 2 Stck)	Für AT-Cable, Ø mm	Zur Verwendung für
545-114-01	8-9	CX10, CX15
545-116-01	10-11	CX10, CX15
545-214-01	10-11	CX25
545-216-01	12-13	CX25
545-416-01	14-16	CX45



Klemmen für AT-Cable

Zur Montage der Kauschen an Seldén AT-Cable, einschl. Schrumpfschlauch.

Art.-Nr. (Satz, 2 Stck)	Für AT-Cable, Ø mm
301-311-01	9-11
301-312-01	12-13
301-313-01	14-15



Bei der Montage des AT-Cable für CX25 und CX45 sind je 2 Klemmen pro Ende zu montieren.

Adapterwirbel

Die Adapter können auf die CX-Furler montiert werden. Damit kann die CX-Trommel für beide Rollsysteme, d. h. für Code 0 und asymmetrische Spinnaker/Gennaker, verwendet werden. Die Adapterwirbel haben Torlon-Kugellager und das patentierte Konussystem für AT-Cable.

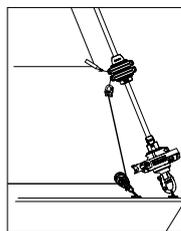
Art.-Nr.	Für	Entsprechend
545-028-11	CX10	GX7.5
545-128-11	CX15	GX10
545-228-11	CX25	GX15
545-428-11	CX45	GX 25



Trimmwirbel/Adjustable Tack Swivel-ATS

Dieses optionale Zubehörteil erleichtert das Trimmen des Gennakers. Der Trimmwirbel läuft auf dem AT-Cable und wird vom Cockpit aus bedient. Das AT-Cable kann immer unter Spannung stehen und ist zum Ein- und Ausrollen vorbereitet.

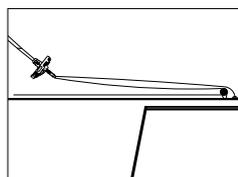
Art.-Nr.	Zur Verwendung für
545-040-10	GX7.5
545-140-10	GX10
545-240-10	GX15
545-440-10	GX25



Der Trimmwirbel besteht aus 2 Teilen und kann nachträglich ohne großen Aufwand auf dem AT-Cable montiert werden.

Umlenkungsschäkel

Dieser Schnappschäkel hat einen breiten, gut gerundeten Schnappbügel, durch den Tauwerk mit nur wenig Reibung laufen kann. Wenn er unter einen Furler montiert wird, kann er in das Auge einer 2:1 Talje eingeschäkelt werden, mit der der Furler von Deck auf einen Ausleger gezogen werden kann. Hergestellt aus hochwertigem Duplex-Stahl mit hochglänzender Oberfläche.



Art.-Nr.	Länge	Gewicht, g	Sichere Arbeitslast, kg	Bruchlast, kg	Zur Verwendung für
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



Halierung für Topprigg-Masten

Um ein Seldén CX-system an einem toppgeriggten Mast sicher zu montieren, muss der Fallaustritt vor das Vorstag gebracht werden. Andernfalls könnte der Toppwirbel mit dem Vorstag kollidieren. Ein Masttopp-Beschlag mit gut abgerundetem, trompetenförmigem Auslass für das Fall löst das Problem. Der Beschlag ist nur für Gennaker bzw. asymmetrische Spinnaker geeignet, nicht für Code 0. Geeignet für Yachten mit einem maximalen aufrichtenden Moment (RM) von 35 kNm bei 30° Krängung. Wie Sie selbst das aufrichtende Moment Ihrer Yacht kalkulieren können, finden Sie auf unserer Webseite.



Art.-Nr. 508-060-01R

Anti-Twist-Schäkel

Mit dem Anti-Twist-Schäkel kann das Fall mit dem Toppwirbel verbunden werden. Der lange Schäkelschaft lehnt sich an den Mast und verhindert die Drehung eines "weichen" Falls. Dieser Schäkel wird nicht gebraucht, wenn eine 2:1 Talje oder ein hochwertiges Dynema-Fall verwendet wird.

Art.-Nr.	Maße	Zur Verwendung für
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