

# CX GX

**Rullsystem för Code 0 och gennaker**



 **SELDÉN**  
*for sailing*

# Fartfylld segling på ett enkelt sätt

Att rulla ut en Code 0 eller en gennaker är en spektakulär seglingsupplevelse. Båten får kraft och accelerationen är så påtaglig att seglingen får en ny dimension. Seglen är dessutom enkla att hantera. Hissa upp det inrullade seglet, lossa inrullningslinan, skota hem så att seglet rullas ut och ingen i din besättning kommer att vara oberörd. När seglet ska rullas in slackar man skotet och rullar ihop seglet med en ändlös manöverlina som löper över lintrumman. Manöverlinan säkras därefter i ett fiolblock med två linlås, ett så kallat "tandemblock".

När seglet är inrullat är det lätt att ta ner det och stuva det i en segelsäck, alternativt låter man det sitta uppe temporärt. Seldén tillhandahåller all nödvändig utrustning för säker och rolig segling i öppna vindar.

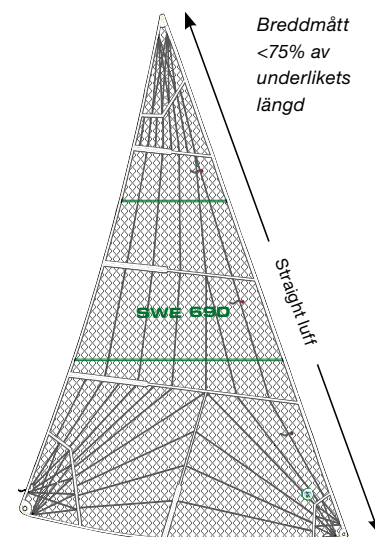


## Seglen

### Code 0

Code 0 seglet fick sitt genombrott i Volvo Ocean Race men har på senare år blivit mer och mer uppskattat av vanliga seglare som ett effektivt lättvindssegel. Förliket är rakt och väl uppsträckt under segling och anpassat för att kunna rullas vilket underlättar hanteringen av detta stora segel. En AT-kabel är insydd i förliket och kopplas med hjälp av kauser till rullsystemets trumma respektive fallsvirvel. Hela förliket rullas in samtidigt från topp till botten.

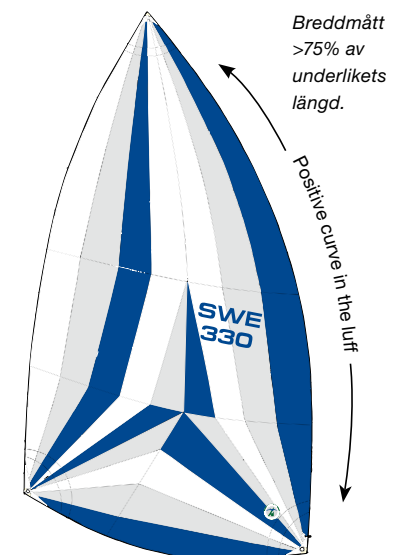
Seglet hissas så högt som mastens dimensionering tillåter och lintrumman monteras i förstäven eller i ett stabilt peke. En Code 0 är förhållandevis plan i sin design och som mest effektiv i skenbar vind från 40° till 90°. Rullsystemet CX är rätt rullsystem för en Code 0.



### Asymmetrisk spinnaker/Gennaker

Detta segel har många olika benämningar men kallas vanligen för "gennaker". Seglets breddmått är >75% av underlikets längd och mäter därför in som en spinnaker i internationella mätregler. Förliket är minst 2% längre än akterliket vilket ger seglet en asymmetrisk form. Seglet rullas med Seldéns GX system och monteras i halshornssvirveln och i fallsvirveln. Däremellan är seglet lösfo-tat och en Anti-torsionskabel (AT-kabel) förbinder trumman med fallsvirveln. Då trumman roterar överför AT-kabeln vridmomentet till fallhornet och seglet rullas in från toppen och nedåt till dess att hela seglet är inrullat. För att på ett effektivt sätt rulla in gennakern krävs en mycket vridstyv AT-kabel och marknadens mest vridstyva kabel ingår därför i GX systemen som standard. GX monteras i förstäven eller i Seldéns utskjutbara bogspröt. Bogsprötet expone-rar seglet mot vinden och skapar ett avstånd till pulpit och förstag. Fallsträck-ningen är måttlig och seglet hissas med fördel i spinnakerfallet.

En gennaker kan designas på många olika sätt, med mer eller mindre form och fyllighet. En maximerad gennaker har mer karaktär av ett undanvindsegel än en gennaker som är mer plant skuren. Generellt är segeltypen avsedd för lätt- och mellanvind och är som mest effektiv i skenbar vind mellan 70° och 110°. Inför en inrullning rekommenderar vi att skotet slackas helt och att man om möjligt faller av så att gennakern kommer i lä bakom storseglet.



# Rullsystemen

**CX** och **GX** manövreras med en ändlös manöverlina som löper över lintrumman. Manöverlinan kan hanteras från fördäcket men enklast är att leda den till sittbrunnen och hantera den därifrån.

För att linan ska vara lätt att hantera erbjuder Seldén ett öppningsbart ledbeslag för att leda linan utefter mantåget samt ett fiolblock med dubbla linlås för låsning av linan. AT-kabelns vridstyvhet är helt avgörande för att "Top-Down" inrullning av en gennaker ska lyckas och för att kunna leverera en väl fungerande helhetslösning har Seldén medverkat till att utveckla marknadens mest vridstyva AT-kabel. Denna ingår i GX systemen.



**CX**



**GX**

1. Metalltänder i lintrumman ger linan ett bra grepp vid inrullning.
2. En kilformad avdelare separerar manöverlinan från trumman så att trumman kan rotera fritt.
3. Inkapslade ställager i fallsvirveln och lintrumman för lång livslängd. Helt underhållsfritt.
4. Fallsvirvelns gummiring skyddar masten från skador under sättning av seglet.
5. CX. Fjäderbelastad låsning av bulten underlättar koppling av fallhornets och halshornets kauser.
6. GX. Patenterat linlås för enkel montering av AT-kabeln till fallsvirvel och lintrumma.
7. Alla strukturella delar består av ett duplex rostfritt stål. 50% högre brottlast än vanligt rostfritt stål gör att systemets vikt kan reduceras.
8. Icke strukturella delar är tillverkade i ett kompositmaterial bestående av 50% glasfiber och 50% polyamid.
9. Marknadens bästa AT-kabel ingår som standard i GX systemen.
10. Halshornssvirvel med Torlon® lager.



GX, för “Top-Down” rullning av en gennaker

GX fallsvirvel och halshornsadapter 2 + 3. GX systemet omfattar lintrumma, fallsvirvel och en AT-kabel. Lintrumman och fallsvirveln förbinds av AT-kabeln som är monterad med ett linlås i varje ände. Koppla trumman i stäven eller till Seldéns utskjutbara bogspröt och spinnakerfallet till fallsvirveln. Led manöverlinan akterut utefter mantåget och säkra linan i sittbrunnen. Hissa därefter upp det inrullade seglet.

| Seldén GX | Seldén GX lintrumma, fallsvirvel och AT-kabel, 1 + 2 + 3 Art. nr. | Systemets max längd, mm | Lintrummans diameter, Ø mm | AT-kabelns dimension, Ø mm | Max rekommenderad segelyta, m² | Max arbetslast, 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                   |                            |                            |                                |                    |



CX, för rullning av en Code 0

AT-kabeln är insydd i förliket och kopplas med hjälp av kauser till rullsystemets trumma respektive fallsvirvel. AT-kabeln är vikt över kausen och låst med ett specialgjort klämbeslag. Code 0 fallet är med fördel utväxlat 2:1 för att få erforderlig spänning i förliket och för att avlasta falltrissan och avlastaren. Lintrumman och manöverlinan kan vara permanent monterade i förstäven och utefter mantåget.

| Seldén CX | Kit including drum and halyard swivel 1 + 2 Art. Nr. | Lintrummans diameter, Ø mm | Max arbetslast, kN | Max rekommenderad segelyta, m² | Max RM vid 30° krängning, kNm | Ung. displacement, ton |
|-----------|------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| 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                     |



CX, för “Top-Down” rullning av en gennaker

Detta är ett alternativ till GX som tillåter att lintrumma och manöverlina är permanent monterade.

Lintrumman för ett CX system kan kombineras med en halshornssvirvel och med en GX fallsvirvel, båda med Seldéns linlås. Det inrullade seglet med halshornsadaptern monterad kopplas till lintrumman och fallsvirveln till spinnakerfallet. Lintrumman och manöverlinan kan vara permanent monterade i förstäven och utefter mantåget.

| Seldén CX | CX lintrumma, Art. No. 1 | GX fallsvirvel och halshornsadapter 2 + 3 Art. Nr. | AT-kabelns dimension, Ø mm | Denna kombination motsvarar... | Max rekommenderad segelyta, m2 |
|-----------|--------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 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                            |



CX, för rullning av en Code 0 & Top-Down” rullning av en gennaker

En allt-i-ett lösning för den som har både Code 0 och gennaker och som nöjer sig med att hissa gennakern till Code 0 höjd.

CX systemets lintrumma och fallsvirvel används både för Code 0 och för en gennaker. Koppla det önskade seglet i lintrumman respektive fallsvirveln och hissa med Code 0 fallet. Halshorns-adaptern är permanent monterad i gennakerns AT-kabel med ett linlås. Lintrumman och manöverlinan kan vara permanent monterade i förstäven och utefter mantåget.

| Seldén CX | CX lintrumma och fallsvirvel, 1 + 2 Art. nr. | Halshornsadapter, 3 Art. nr. | AT-kabelns dimension, Ø mm | Denna kombination motsvarar... | Max rekommenderad segelyta för gennakern, m² |
|-----------|----------------------------------------------|------------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------|
| 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                                          |



Tillbehör

Seldén AT-kabel (Anti-Torsionskabel)

Ju mer vridstyv AT-kabeln är, ju snabbare och säkrare rullas seglet in. Seldén tillhandahåller marknadens mest vridstyva AT-kabel och den ingår som standard i GX systemen.

| Art. nr.                                                           | Längd, mm                                 | Dimension, Ø mm | Kombineras med...                             |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------|
| 613-020-01<br>613-020-02<br>613-020-03                             | 13000<br>16000<br>19000                   | 9               | CX10<br>CX15<br>GX7,5<br>CX10 + GX7,5 adapter |
| 613-021-01<br>613-021-02<br>613-021-03<br>613-021-04               | 13000<br>16000<br>19000<br>22000          | 11              | GX10<br>CX15 + GX10 adapter                   |
| 613-022-01<br>613-022-02<br>613-022-03<br>613-022-04<br>613-022-05 | 16000<br>19000<br>22000<br>25000<br>28000 | 13              | GX15<br>CX25<br>CX25 + GX15 adapter           |
| 613-023-01<br>613-023-02<br>613-023-03<br>613-023-04               | 19000<br>22000<br>25000<br>28000          | 15              | CX45<br>GX25<br>CX45 + GX25 adapter           |

Manöverlina

| Art. nr.<br>Endast lina                                            | Art. nr.<br>Lina med monterat tandemblock                          | Längd, mm                                                  | Dimension, Ø mm | Kombineras med...             |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| 611-007-06<br>611-007-07<br>611-007-09<br>611-007-08               | 611-007-31<br>611-007-32<br>611-007-33<br>611-007-34               | 2 x 4000<br>2 x 8000<br>2 x 10000<br>2 x 12000             | 8               | CX10<br>CX15<br>GX7,5<br>GX10 |
| 611-011-05<br>611-011-06<br>611-011-07<br>611-011-18<br>611-011-19 | 611-011-31<br>611-011-32<br>611-011-33<br>611-011-34<br>611-011-35 | 2 x 5000<br>2 x 7000<br>2 x 9000<br>2 x 12000<br>2 x 15000 | 10              | CX25<br>GX15                  |
| 611-015-06<br>611-015-07<br>611-015-08<br>611-015-09               | 611-015-31<br>611-015-32<br>611-015-33<br>611-015-34               | 2 x 5000<br>2 x 9000<br>2 x 12000<br>2 x 17000             | 12              | CX45<br>GX25                  |

Öppningsbart ledbeslag

Eftersom ett CX eller GX system hanteras med en splitsad, ändlös lina kan inte vanliga block användas för att leda den akterut till sittbrunnen. Seldéns öppningsbara ledbeslag består av ett kompositfäste som monteras på en 25 eller 30 mm mantågsstötta samt en fjäderbelastad rostfri bygel som trycks in och vrids för att öppna beslaget. Linan är ur vägen, den trasslar inte och framför allt reduceras friktionen.

Art. nr. 480-501-01R.

Unikt och patenterat linlås för GX trumma och fallsvirvel



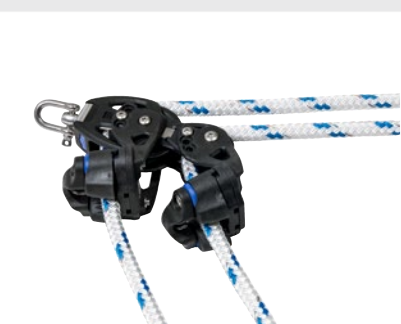
Terminaldel med konisk insida. Tredelad kona.



Trä på terminalen på linan och vik linans kärna över den tredelade konan. Fixera konan i terminalen.



Montera lintrumman/fallsvirveln och drag åt låsskruvarna.



Tandemblock för ändlös manöverlina. PBB50 Art. nr. 405-001-40R (max Ø10 mm lina) PBB60 Art. nr. 406-001-40R (Ø12 mm lina)



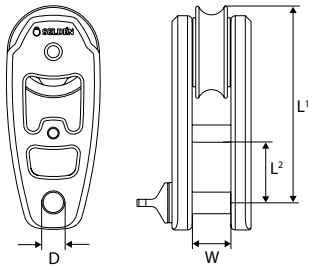
Code 0 fall med utväxling 2:1

För att segla effektivt med en Code 0 måste förliket sträckas upp till högre last än vad normala avlastare och fallboxar klarar av. Därför måste fallet vara utväxlat för att halvera belastningen på dessa delar. Med ett block kopplat till fallsvirveln och med fallets ände fixerad i masten erhålls utväxling 2:1. Arrange- mangets placering på masten bör bestämmas i samråd med Seldén, eller respektive masttillverkare. Eftersom lasterna är högre hissas oftast en Code 0 lägre än en gennaker eller en spinnaker.



Block för utväxling 2:1

| Art. nr.    | Dim. | Vikt, g | L <sup>1</sup> | L <sup>2</sup> | W  | D  | Max arbets- belastning, kg | Brottlast, kg | Max lin- dimension, mm | Kombineras med... |
|-------------|------|---------|----------------|----------------|----|----|----------------------------|---------------|------------------------|-------------------|
| 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              |



Infästningsbeslag för utväxlat fall, "Dead end"

| Art. nr.    | Mast profil | Max lindimension, Ø mm | Max RM vid 30° krängning, kNm |
|-------------|-------------|------------------------|-------------------------------|
| 508-843-01R | C156-F228   | 12                     | 45                            |
| 508-844-01R | C245-F305   | 14                     | 180                           |
| 508-838-01R | C321-F406   | 16                     | 350                           |



Kaus för AT-kabel

| Art. Nr. (2 st) | För AT-kabel, Ø mm | Kombineras med... |
|-----------------|--------------------|-------------------|
| 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              |



Klämbeslag

För montering av kaus till en AT-kabel. Krympslang är inkluderad.

| Art. Nr. (2 st) | För AT-kabel, Ø mm |
|-----------------|--------------------|
| 301-311-01      | 9-11               |
| 301-312-01      | 12-13              |
| 301-313-01      | 14-15              |



För CX25 och CX45 behövs dubbla klämbeslag i vardera änden av AT-kabeln.

Halshornsadaptrar

Med en halshornsadapter kan en CX lintrumma användas även för en gennaker. Adapterna är tillverkade i rostfritt stål med kullager av Torlon®. AT-kabeln monteras med Seldéns patenterade linlås.

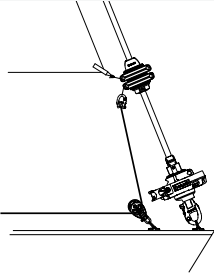
| Art. nr.   | Omvandlar... | ...till |
|------------|--------------|---------|
| 545-028-11 | CX10         | GX7.5   |
| 545-128-11 | CX15         | GX10    |
| 545-228-11 | CX25         | GX15    |
| 545-428-11 | CX45         | GX 25   |



Justerbar halshornsvirvel

Det här tillbehöret för GX gör det möjligt att trimma gennakerns förlik. Svirveln glider upp och ner på AT-kabeln och justeras med ett nedhal som kan ledas akterut till sittbrunnen. En fördel, jämfört med att släppa fallet för att trimma, är att AT-kabeln kan vara permanent uppsträckt och rullsystemet är därmed alltid klart för inrullning av seglet.

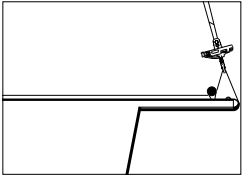
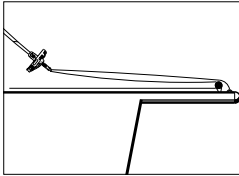
| Art. nr.   | Kombineras med... |
|------------|-------------------|
| 545-040-10 | GX7.5             |
| 545-140-10 | GX10              |
| 545-240-10 | GX15              |
| 545-440-10 | GX25              |



Den justerbara halshornsvirveln kan eftermonteras på ett befintligt GX system eftersom glidhylsan är delbar.

Lågfriktionsschackel

Denna snabbeschackel har en stor och väl rundad insida som gör att en lina kan glida med låg friktion mot bygel. Den kan användas för att montera ett CX system i ett peke med utväxling 2:1, vilket inte bara gynnar förliksspänningen utan även gör att man slipper kliva fram på peket för att koppla systemet. Schackeln är tillverkad i höggångspolerat duplexstål.



| Art. nr.    | Dimension | Vikt, g | Max arbetsbelastning, kg | Brottlast, kg | Kombineras med... |
|-------------|-----------|---------|--------------------------|---------------|-------------------|
| 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              |



Beslag för masthead riggar

För att möjliggöra montering av GX på en masthead-rigg där förstaget går hela vägen upp till masttoppen erbjuder Seldén ett beslag som ger en tillräcklig distans mellan GX systemets fallsvirvel och förstaget. Detta beslag är inte avsett för Code 0 utan endast för gennakersegling och för båtar med ett max rätande moment (RM) på 35 kNm vid 30° krängning. På vår hemsida finns en kalkylator för beräkning av RM.



Art. nr. 508-060-01R

Anti-twist schackel

Ersätter fallsvirvelns standardschackel. Den långa pinnen vilar mot masten och förhindrar att fallet vrids. Denna schackel är inte nödvändig om man har ett fall med utväxling 2:1.

| Art. nr.    | Dimension       | Kombineras med... |
|-------------|-----------------|-------------------|
| 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              |



Ett CX system på ett permanent kolfiberpeke. Systemets lågfriktionsschackel (tillval) kopplas i "tack-line" vilket ger hög förliksspänning genom utväxling 2:1.



CX15 och ett Race80 peke från Båtsystem, [www.batsystem.se](http://www.batsystem.se). Förlikslasten i en Code 0 är mer än dubbelt så hög än för en gennaker och därför är ett stabilt peke nödvändigt.

# DINGHIESKEELBOATSYACHTS

**Seldén Mast AB, Sweden**

Tel +46 (0)31 69 69 00

e-mail [info@seldenmast.com](mailto:info@seldenmast.com)

**Seldén Mast Limited, UK**

Tel +44 (0)1329 50 40 00

e-mail [info@seldenmast.co.uk](mailto:info@seldenmast.co.uk)

**Seldén Mast Inc., USA**

Tel +1 843-760-6278

e-mail [info@seldenus.com](mailto:info@seldenus.com)

**Seldén Mast A/S, Denmark**

Tel +45 39 18 44 00

e-mail [info@seldenmast.dk](mailto:info@seldenmast.dk)

**Seldén Mid Europe B.V.,  
Netherlands**

Tel +31 (0)111-698 120

e-mail [info@seldenmast.nl](mailto:info@seldenmast.nl)

**Seldén Mast SAS, France**

Tel +33 (0)251 362 110

e-mail [info@seldenmast.fr](mailto:info@seldenmast.fr)

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

Seldénkoncernen är världens ledande tillverkare av master och riggssystem i kolfiber och aluminium för jollar, kölbåtar och displacementbåtar.

Våra välkända varumärken är Seldén och Furlex. Genom världssuccén Furlex rullfocksystem har vi byggt upp ett nät av fler än 750 auktoriserade återförsäljare som täcker alla marina marknader över hela världen. De ger dig snabb tillgång till service, reservdelar och kunskande varhelst du befinner dig.

SELDÉN and FURLEX är registrerade varumärken tillhörande Seldén Mast AB.