



ACASTILLAJE DE CUBIERTA SELDÉN

Versión 7



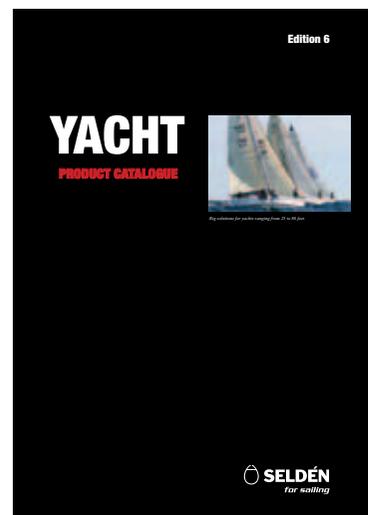
ACASTILLAJE DE CUBIERTA

CATÁLOGOS DE PRODUCTOS

Deseamos que éste catálogo de productos de acastillaje de cubierta Seldén le ayude a encontrar los accesorios que necesita para hacerle la navegación más placentera. Este es solo uno de nuestros cinco catálogos que cubren nuestra extensa gama de productos para cruceros, monotipos, vela ligera y acastillaje de cubierta. Si necesita cualquiera de los otros catálogos lo podrá recoger en su punto de venta habitual Seldén, solicitárselo a su agente Seldén o descargárselo en www.seldenmast.com.

CRUCERO

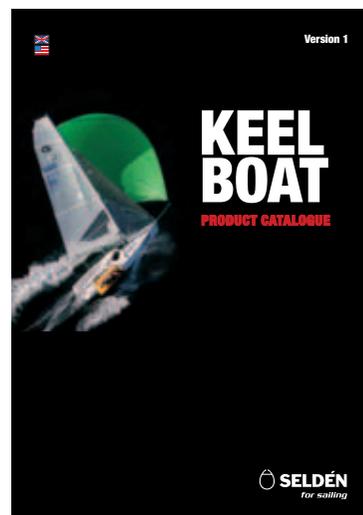
Aparejos y accesorios para embarcaciones entre 25 y 70 pies



Ref N° 595-808-E

MONOTIPO

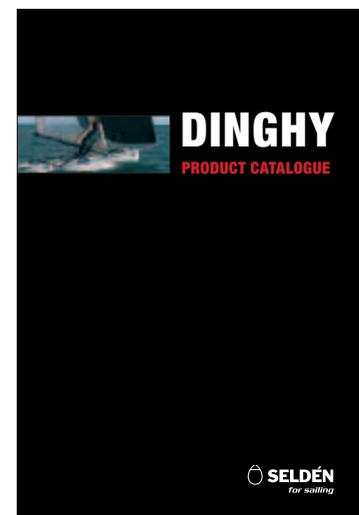
Aparejos y accesorios para embarcaciones entre 18 y 26 pies



Ref N° 595-950-E

VELA LIGERA

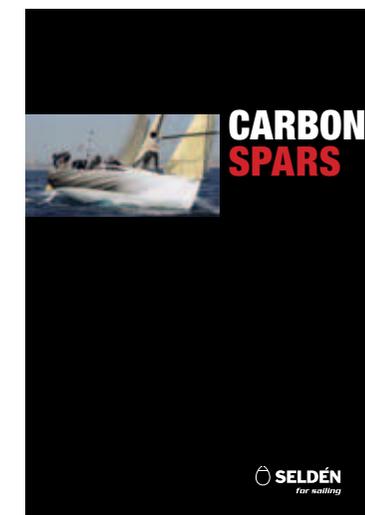
Aparejos y accesorios para embarcaciones de vela ligera



Ref N° 595-812-E

CARBONO

Aparejos de carbono



Ref. N° 595-823-E

CATALÓGO DE ACASTILLAJE DE CUBIERTA SELDÉN, VERSIÓN 7.

Ojee estas páginas para ver los nuevos productos. Nuevos productos en rojo.

Página	Grupo de productos añadidos	Página	Grupo de productos añadidos						
26	PBB 100	50	PBB 130	66	Sistema 42	80	Sistemas escoteros completos	92	Puentes guíacabos
36	BBB 20	54	Sistema 15	70	Sistema 30 Performance	81	Polipastos	93	Mosquetón de fricción baja
38	BBB 30	57	Carril 22	74	Escoteros de mayor	84	Mordazas	93	Polea para desmultiplicación 2:1
42	BBB 60	60	Sistema 22	76	Escoteros de génova	92	Bloqueador de giratorio	95	Aro de fricción baja
46	MRB 60	62	Sistema 30	78	Sistemas autovirantes	92	Guíacabos	95	Guíacabos para sinfín

SIEMPRE EN EL CARRIL CORRECTO



Fabricar los mejores aparejos del mundo es algo más que el trabajo de Seldén. Es nuestra pasión. Cada aparejo Seldén está diseñado y dimensionado cuidadosamente para su embarcación. En nuestra búsqueda de la perfección, ningún detalle es dejado de lado. El establecimiento de nuestras propias normas, en cuanto al acastillaje de cubierta, es una etapa natural en este enfoque sistemático para alcanzar el mejor producto posible para la tarea encomendada. No importa el tamaño de su barco, si lo lleva al límite o si sólo disfruta de un crucero placentero, cuando apuesta por Seldén navega siempre en primera clase.

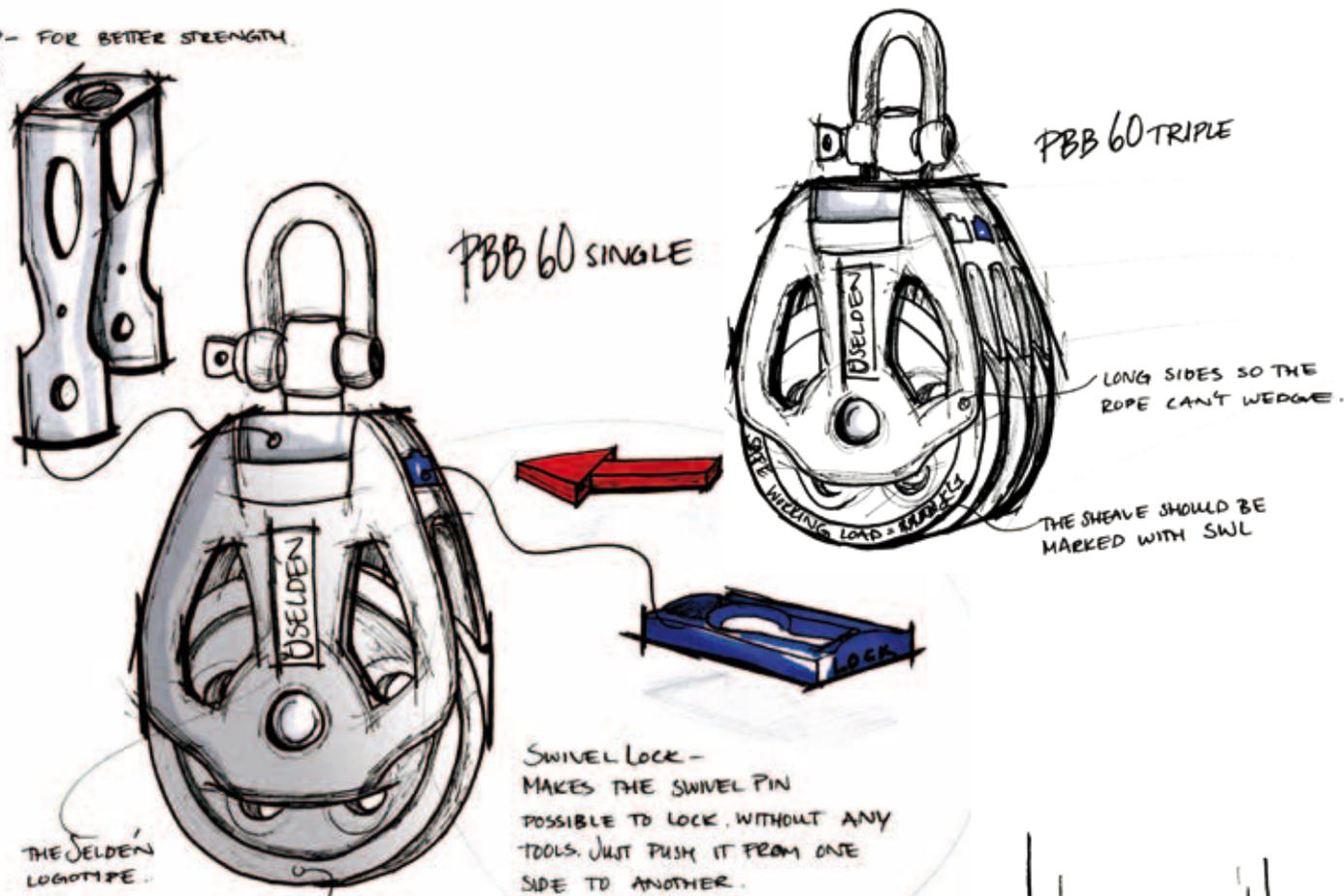
Foto cortesía de:

Peter Gustafsson, páginas 10, 28, 30, 32, 48, 52, 64, 70, 80, 88. Seldén Mast AB, páginas 5, 23, 24, 26, 28, 29, 31, 51, 71. Dan Ljungsvik, páginas 8, 16, 18, 20, 34, 36, 42, 44, 46, 50, 54, 78, 82, 84, 86, 88, 90. Rick Tomlinson, páginas 84. Peter Szamer, páginas 26. John Patience, páginas 34, 54. Carol Baker, páginas 38. Roberto Vuilleumier, páginas 48. Billy Black, páginas 22. Ville Djurberg, páginas 22. Tommy Andersson, páginas 76. Max Alm (D.A.D. Sportsware), páginas 72. Arthur Smeets, páginas 66. Ola Stensby/Niklas Strandberg, páginas 14. Jonna Hautau, páginas 25, 27, 56, 66, 78. Jonas Granhed, portada, páginas 30, 40, 53, 58, 60, 61, 62, 63, 65, 74, 91. Pontus Ericsson, páginas 68. ANA Foto, páginas 10. Tjelvar Ericsson, páginas 95. Mats-Uno Fredrikson, páginas 50, 95. Lars Sandberg, páginas 12, 46. Steve Norbury, portada. Malcolm Hanes, portada. Leif Wiklund, estudio de imágenes.

Las informaciones y especificaciones de éste catálogo podrán ser modificadas sin previo aviso

CON PASIÓN DESDE EL DISEÑO.

STAINLESS STEEL STRAP - FOR BETTER STRENGTH.
GOES ALL THE WAY AROUND THE BLOCK, FROM RIVET TO RIVET



Navegar es una experiencia única. Llevando el barco correctamente, esta experiencia única se convierte fácilmente en pasión. Hay numerosos factores como el viento, las olas y las corrientes que un navegante no puede cambiar. Pero puede hacer alguna cosa con ellos. Por eso, siempre debería elegir el equipo del aparejo con la mayor precisión para lograr las más altas prestaciones y vivir una sensación completa dada por el viento y la puesta a punto. A mayor precisión de su equipo, más intensa es la sensación. Velas,

mástil, jarcia firme y jarcia de labor, trabajan juntos como un solo elemento. Si desea dominar el mar, no puede permitirse el lujo de dejar algo al azar. Seldén es el mayor fabricante del mundo de aparejos. Hemos trabajado con astilleros y velerías en el mundo entero para mejorar miles y miles de veleros y yates desde 1960. Al desarrollar nuestra gama de acastillaje de cubierta, hemos empleado nuestra larga experiencia en la fabricación de aparejos, nuestra amplia experien-

cia con cualquier tipo de velamen posible y, por último, si bien no menos importante, nuestra propia pasión por la navegación. Esperamos que sienta el mismo fervor cuando utilice un producto de nuestra gama o cuando sólo lo tenga en sus propias manos. Es una pasión desde su diseño, lo que nos ha hecho fabricarlo.



ELIJA EL PRODUCTO CORRECTO

CARGAS DE ROTURA Y CARGAS DE TRABAJO

Cargas de rotura

Nuestra definición de carga de rotura es una carga que produce una rotura en cualquier parte de un producto cuando sucesivamente es incrementada en los test de laboratorio.

Cargas de trabajo

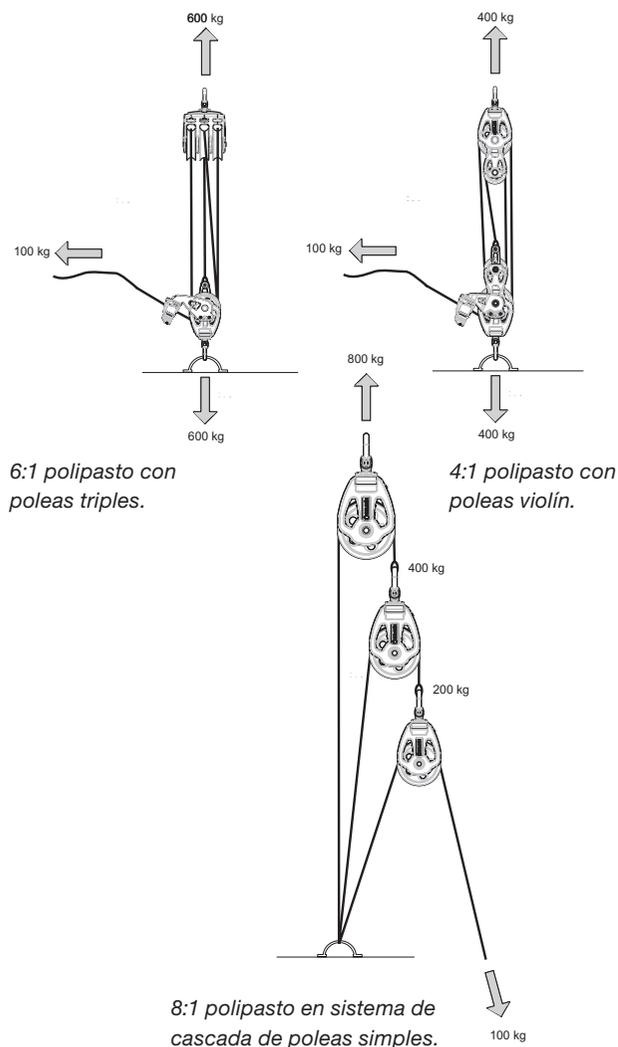
Nuestra definición de carga de trabajo segura, es la mitad de la carga de rotura. Garantizamos que productos sujetos a cargas que están por debajo o que llegan a este punto, funcionarán correctamente.

Las cargas en las tablas de especificaciones

Los valores de las cargas de rotura y cargas de trabajo mostradas en las tablas de especificaciones son exclusivamente del producto (no del cabo). La carga ejercida en el producto depende de la carga del cabo y del ángulo de entrada y salida de los cabos en las roldanas. Para más información, consulte la página 96.

Polipastos

Un sistema mecánico puede ser utilizado para incrementar el efecto de la fuerza humana requerida en una situación determinada. Estos sistemas están diseñados de varias formas. Una muestra típica de de sistemas mecánicos se muestran a la derecha.



CARGAS BAJAS Y CARGAS ALTAS

La diferencia práctica entre cargas altas y cargas bajas depende de la cantidad de fuerza que usted utilice para manejarlas. Según nuestra definición, nosotros establecemos la línea entre cargas bajas y cargas altas en los 100 kg. Incluso cuando la carga es inferior a 100 kg., una persona normal requerirá un sistema mecánico para manejarla, aunque la ventaja mecánica sea pequeña.

Un polipasto con digamos, una ventaja mecánica de 4:1 convierte una carga de 100 kg en 25 kg, lo que puede, por supuesto, ser manejado fácilmente por un único miembro de la tripulación. Utilizando un polipasto con una desmultiplicación de 4:1 significa que hay que cazar 4 veces la distancia de separación entre las poleas. En teoría, se tardará más que sin ninguna desmultiplicación.

La elección del polipasto, depende por tanto, de la carga que sea capaz de soportar y de a qué velocidad quiera hacerlo.

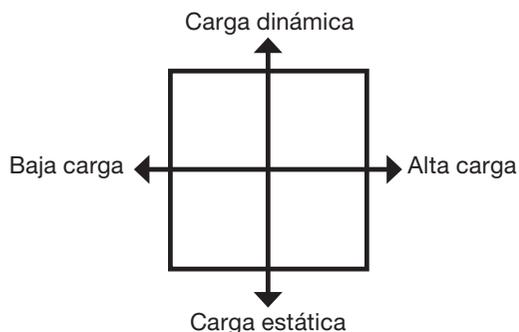
CARGAS ESTÁTICAS Y CARGAS DINÁMICAS

Cargas estáticas

Una carga estática es una que no genera movimiento en la roldana de la polea. Cargas típicas estáticas se producen en las poleas de las drizas, donde la roldana permanece durante mucho tiempo con la misma carga.

Cargas dinámicas

Una carga dinámica es una que genera movimiento en la roldana de la polea. Cargas típicas estáticas se producen en los sistemas de cazado de la escota de la mayor, donde la roldana gira frecuentemente mientras se navega.



Todas las poleas Seldén son de una magnífica calidad y son las mejores para su aplicación en particular. Para facilitarle la elección de la polea correcta para una determinada aplicación, las hemos dividido para que encajaran en cuatro tipos de cargas: cargas bajas, cargas altas, cargas estáticas y cargas dinámicas.

SISTEMA 15

Vela ligera	22'
-------------	-----

SISTEMA 22

20'	33'
-----	-----

SISTEMA 30

30'	45'
-----	-----

SISTEMA 42

40'	65'
-----	-----

Carros y carriles están disponibles en cuatro tamaños, 15, 22, 30 y 42. Este modelo simplificado proporciona una indicación sobre qué sistema puede ser utilizado para qué tamaño de barco. Para más información, ver la guía de dimensionado de la página 98.

NOMENCLATURA SELDÉN

Todos los productos Seldén de Acastillaje de cubierta tienen un nombre descriptivo. Ver abajo para la designación de las poleas.

Las poleas Seldén se designan según dos características particulares de la polea. La primera parte del nombre especifica el tipo de rodamiento que lleva o alguna característica especial. La segunda parte del nombre nos indica el diámetro de la roldana. Por ejemplo, la PBB 60 es una Plain Bearing Block (polea sin rodamientos) con diámetro de roldana de 60 mm.

Para más información sobre como dimensionar los productos de acastillaje de cubierta Seldén, consulte la página 96.

LAS FAMILIAS DE POLEAS

Las poleas se dividen en familias. Todas las poleas de una familia específica tienen la misma roldana. Los números de referencia de las roldanas son la base de los números de referencia de la polea. Por ejemplo, la roldana de la polea PBB 60 se designa con el número de referencia 406-001 y la polea simple PBB 60 se designa 406-001-01.

Los números de referencia de las roldanas los encontrará en ambos lados de la misma.

ACASTILLAJE DE CUBIERTA SELDÉN



La gama de acastillaje de cubierta Seldén ha sido cuidadosamente diseñada y fabricada bajo el estricto control de calidad y atención al detalle que caracteriza la firma Seldén. Todo el acastillaje de cubierta Seldén tiene una garantía de 5 años.

WINCHES



Winches, página 10

MORDAZAS Y GIRATORIOS



Mordazas página 84



Guíacabos con mordaza, página 88



Poleas sin rodamientos, página 16



Poleas con rodamientos, página 30

POLEAS



Trincadrizas, página 86



Montecarlo, página 89



Poleas con rodamientos de bolas, página 34



Poleas winche, página 44



Poleas con rodamientos de bolas para altas cargas, página 48



Poleas sin rodamientos para altas cargas, página 50

CARRILES Y CARROS



Sistema 15, página 54



Carriles, página 56



Sistema 22, página 60



Sistema 30, página 62



Sistema 42, página 66



Sistema 30 Performance, página 68



Sistema autovirante, página 78



Polipastos, página 81



Giratorio para mástil, página 89

ORGANIZADORES DE CUBIERTA



Organizador de cubierta, página 90

ACASTILLAJE DE CUBIERTA COMPLEMENTARIO



Accesorios, página 92



DIMENSIONADO

Cargas, página 96

Dimensionado, página 98.

Carriles de dos apoyos, página 102

Medidas agujeros, página 103



WINCHE REVERSIBLE SELDÉN



Vencedor premio DAME 2010
www.metstrade.com



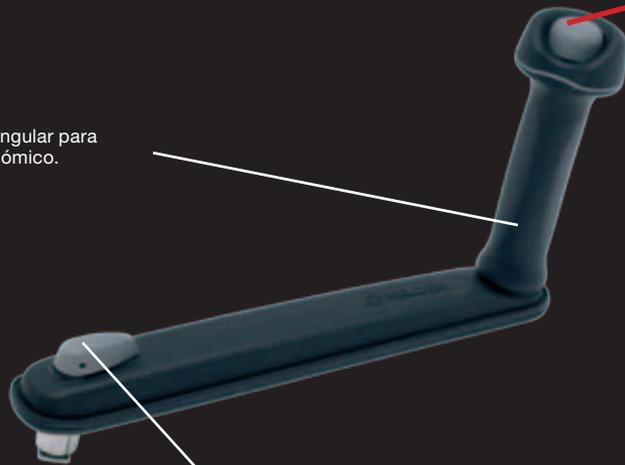
Vencedor del premio a la
innovación Freeman K Pittman
2011, Categoría equipamiento
para regatas.

LA MARCHA ATRÁS ES UN GRAN PASO HACIA DELANTE

Función de marcha atrás, única y patentada, operada apretando un botón con el pulgar.



Manivela triangular para agarre ergonómico.

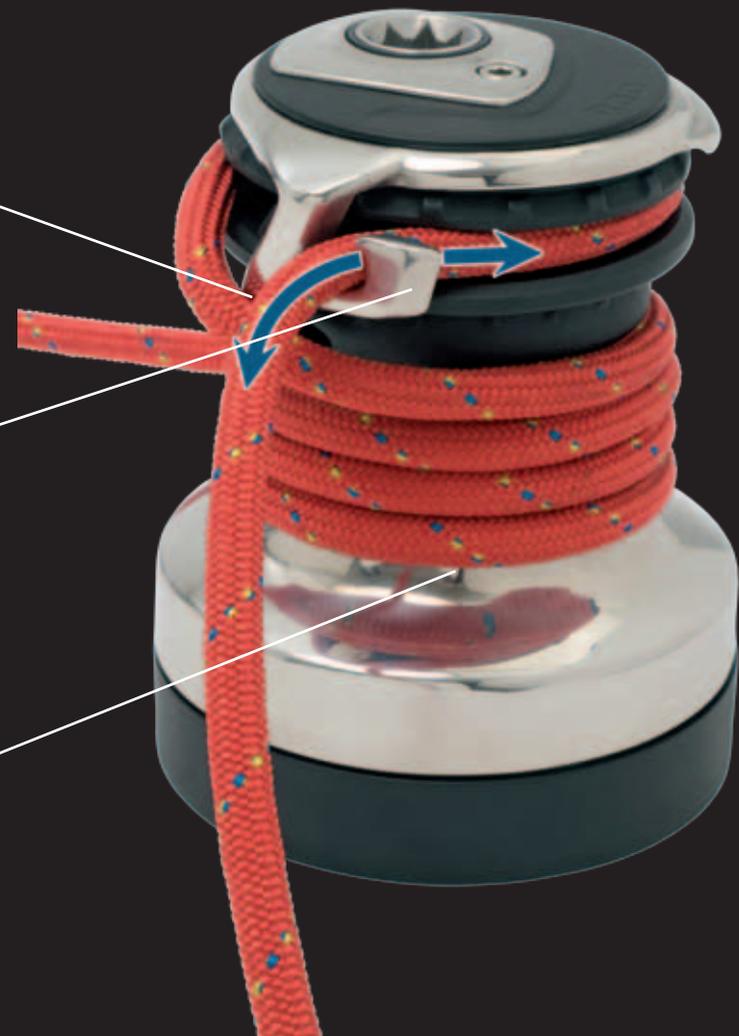


Bloqueo de seguridad.

Self-tailer

Back-tailer

Tambor de acero.
Evita el desgaste del
cabo.





WINCHE REVERSIBLE SELDÉN

R30, R40, R46, R52



1

MANIVELA



2 → 5

WINCHE
R30, R40, R46, R52



Los winches Seldén se operan manualmente y son autocazantes, con dos velocidades. Empiece a cazar en sentido horario con la marcha rápida, pase a la velocidad lenta girando la manivela en sentido antihorario. De momento y hasta ahora nada nuevo y todo igual que lo conocido hasta el momento.

La característica diferencial de los nuevos winches Seldén es que puede soltar cabo hacienda que el tambor gire en el otro sentido. La manivela diseñada para tal propósito tiene un botón el cuál al ser pulsado con su dedo pulgar pone al winche la marcha atrás. Entonces girando la manivela en sentido horario hace que se largue cabo. Los cabos permanecen en el selftailing lo que significa que todo ello se puede hacer con una sola mano, facilitando así el trimado de la escota, la driza o la braza.

¡Un trimado rápido es una gran ventaja para el regatista! Largar escota, pulse el botón de la manivela y gire en sentido horario. No hay ninguna necesidad de tocar el cabo, el trimado instantáneo maximizará la velocidad de su barco. Para el crucerista familiar, la utilización del winche con una sola mano implica seguridad – ya que no es necesario ni siquiera acercar las manos al tambor a la hora de largar la escota. En condiciones duras de viento y mar tendrá su mano libre para agarrarse. Los navegantes solitarios podrán trimar la vela sin soltar el timón.

- Función de marcha atrás única y patentada activada al pulsar con el pulgar.
- Tambor de acero inoxidable de 10 caras planas, que proporciona un excelente agarre y un mínimo desgaste al cabo, además de su belleza estética.
- Ligero. El cuerpo central del winche es parcialmente de composite.
- Compatible con todas las manivelas del mercado, aunque únicamente la manivela Seldén le ofrecerá las dos velocidades de cazado y una de amollado.
- Manivela Seldén de 10" Seldén con seguro.
- Alimentadores de escota pulidos y bien redondeados. La escota puede ser soltada fácilmente cuando haya que virar.



MANIVELA

Ref N°.	Longitud, (mm)	Peso, (g)
533-927-10	254 (10")	626

WINCHE

Ref N°.	Descripción	Diámetro de la base, (mm)	Peso, (kg)	Diámetro de cabo, (mm)	Relación de potencia		Fijaciones
					Marcha rápida	Marcha lenta	
470-530-10	R30	143	4.4	8-12	10:1	30:1	5xM6
470-540-10	R40	151	4.9		10:1	40:1	5xM6
470-546-10	R46	178	6.3	10-14	10:1	46:1	5xM8
470-552-10	R52	192	7.3		10:1	52:1	5xM8



DÉN

manix

POLEAS FABRICADAS PARA UNA INTERACCIÓN PERFECTA

Las poleas Seldén le dan las ventajas de una alta resistencia en relación con su peso. Utilizamos exclusivamente materiales de alta calidad como la fibra de vidrio reforzada en composite y el acero inoxidable marino. Cada elemento está diseñado para lograr unas prestaciones óptimas y una interacción perfecta con el aparejo bajo cualquier condición. La gama de poleas Seldén se compone de poleas sin rodamientos, poleas con rodamientos de rodillos, poleas con rodamientos de bolas, poleas con rodamientos de bolas para altas cargas, poleas sin rodamientos para altas cargas y poleas winche.



Poleas sin rodamientos



Poleas con rodamientos de rodillos



Poleas con rodamientos de bolas



Poleas de alta carga con rodamientos de bolas



Poleas de alta carga sin rodamientos



Poleas winche



POLEAS SIN RODAMIENTOS SELDÉN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Refuerzo en acero inoxidable para una mejor resistencia y una mayor vida útil.
- Roldanas reforzadas con fibra de vidrio endurecida para evitar el pellizcado de los cabos.
- Fibra de vidrio reforzada con un material compuesto.
- Diseño innovador con un dispositivo corredizo de bloqueo del giratorio “tool-free” (sin herramientas).

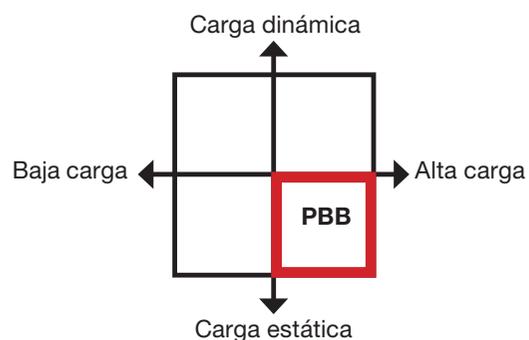
Para aguantar altas cargas, la PBB 70/80 se equipa también con:

- Roldana reforzada con fibra de vidrio y con un casquillo de Teflon®.
- Casquillos de bronce en el giratorio superior (PBB 80).

APLICACIONES

Generalmente, las poleas sin rodamientos se utilizan para cargas altas y cargas estáticas en:

- Drizas.
- Sistemas escoteros de mayor.
- Contras de botavara.



ELIJA LA POLEA CORRECTA SEGÚN SU APLICACIÓN

Las poleas sin rodamientos ofrecen unas altas prestaciones en aplicaciones con altas cargas estáticas. Están disponibles con diámetros de roldana de 16, 20, 50, 60, 70, 80 y 100 mm.

PBB 16,
página 17



PBB 20,
página 17



PBB 50,
páginas 18-19

PBB 60,
páginas 20-21

PBB 70,
páginas 22-23

PBB 80,
páginas 24-25



PBB 100,
páginas 26-27



PBB 60/80
polea de
reenvío de
cubierta con
mordaza,
páginas 28-29



POLEA SIN RODAMIENTOS PBB

16/20

PBB 50/60



Refuerzo de acero inoxidable para aumentar la seguridad

Práctico conmutador entre giratorio y grillete fijo

Roldanas rígidas a la torsión, en composite reforzado con fibra de vidrio, previenen el pellizcado del cabo

PBB 70/80



Casquillo de bronce (PBB 80)

Casquillo de Teflon®

Roldana reforzada con fibra de vidrio y con un casquillo de Teflon®

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PBB 16

- Una pequeña polea de acero diseñada para el izado de banderas y gallardetes, lazy jacks y aplicaciones similares.
- Anilla fija para gazas.
- Disponible con dos tipos de roldanas, composite o latón.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PBB 20

- Roldana de acetal.
- Rígidos laterales reforzados para prevenir que los cabos se pellizquen.



PBB 16
Polea simple

PBB 20
Polea simple fija

PBB 16

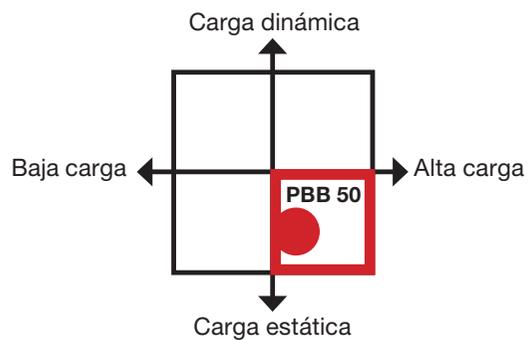
Art. núm.	Descripción	Peso (g)	Carga de trabajo (kg)	Carga de rotura (kg)	Tamaño máx. del cabo (mm)
1	Polea simple, composite	4	70	140	6
2	Polea simple, latón	10	100	200	6

PBB 20

Art. núm.	Descripción	Peso (g)	Carga de trabajo (kg)	Carga de rotura (kg)	Tamaño máx. del cabo (mm)
3	Polea simple fija	6	70	140	6



POLEA SIN RODAMIENTOS PBB 50



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PBB 50

- Roldana en acetel.
- Refuerzo de acero inoxidable para una mejor resistencia y una mayor vida útil.
- Roldanas reforzadas con fibra de vidrio endurecida para evitar el pellizcado de los cabos.
- Composite reforzado con fibra de vidrio.
- Dispositivo corredizo de bloqueo del giratorio.

1



Polea simple

2



Polea simple con arraigo

3



Polea simple con mordaza

4



Polea simple con mordaza y arraigo

5



Polea doble

6



Polea doble con arraigo

7



Polea triple

8



Polea triple con arraigo

9



Polea triple con mordaza

10



Polea triple con mordaza y arraigo

11



Polea violín

12



Polea violín con arraigo

13



Polea violín con mordaza

14



Polea violín con mordaza y arraigo

15



Polea simple y plana de reenvío

16



Polea simple y curva (R260) de reenvío horizontal

17



Polea simple y curva (R40) de reenvío vertical

18



Polea violín, doble mordaza

Para cabos sinfín utilizados en los sistemas almacenadores Seldén CX.

Para más información sobre dimensionado, consulte la página 98.

PBB 50

	Ref N°.	Peso (g)	Carga de trabajo (kg)	Carga de rotura (kg)	Tamaño máx. del cabo (mm)	Grillete (Ø mm)
1	405-001-01R	113	700	1400	12	5
2	405-001-02R	129	700	1400	12	5
3	405-001-03R	195	120*	240	12	5
4	405-001-04R	212	240*	480	12	5
5	405-001-05R	217	700	1400	12	5
6	405-001-06R	233	700	1400	12	5
7	405-001-07R	292	700	1400	12	5
8	405-001-08R	306	700	1400	12	5
9	405-001-09R	426	600*	1200	12	5
10	405-001-10R	440	700	1400	12	5
11	405-001-11R	150	700	1400	12	5
12	405-001-12R	161	700	1400	12	5
13	405-001-13R	234	360*	720	12	5
14	405-001-14R	244	480*	960	12	5
15	405-001-15R	80	700	1400	12	3xM5 (no incluido)
16	405-001-16R	81	700	1400	12	3xM5 no incluido)
17	405-001-17R	81	700	1400	12	3xM5 (no incluido)
18	405-001-40R	355	120*	240	10	405-040-01

* Carga de trabajo basada en la mordaza 433-201-01



POLEA SIN RODAMIENTOS PBB 60



1



Polea simple

2



Polea simple con arraigo

3



Polea simple con mordaza

4



Polea simple con mordaza y arraigo

5



Polea doble

6



Polea doble con arraigo

7



Polea triple

8

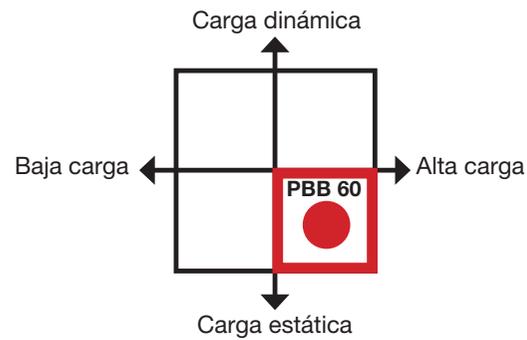


Polea triple con arraigo

9



Polea triple con mordaza



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PBB 60

- Roldana en acetil.
- Refuerzo de acero inoxidable para una mejor resistencia y una mayor vida útil.
- Roldanas reforzadas con fibra de vidrio endurecida para evitar el pellizcado de los cabos.
- Composite reforzado con fibra de vidrio.
- Dispositivo corredizo de bloqueo del giratorio

10



Polea triple con mordaza y arraigo

11



Polea violín

12



Polea violín con arraigo

13



Polea violín con mordaza

14



Polea violín con mordaza y arraigo

15



Polea simple y plana de reenvío de cubierta

16



Polea simple y curva (R345) de reenvío horizontal

17



Polea simple y curva (R48) de reenvío vertical

18



Polea doble y plana de reenvío

19



Polea violín, doble mordaza
Para cabos sinfín utilizados en los sistemas almacenadores Seldén CX.

Para más información sobre dimensionado, consulte la página 98.

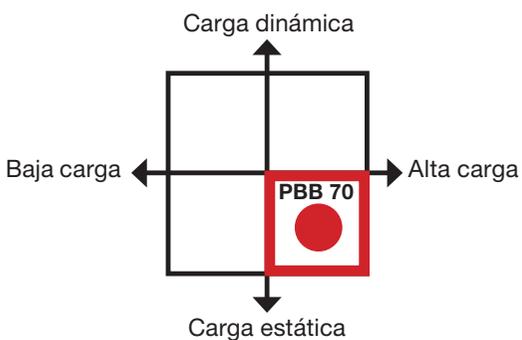
PBB 60

	Ref N°	Peso (g)	Carga de trabajo (kg)	Carga de rotura (kg)	Tamaño máx. del cabo (mm)	Grillete (Ø mm)
1	406-001-01R	189	1100	2200	14	6
2	406-001-02R	211	1100	2200	14	6
3	406-001-03R	286	120**	240	14	6
4	406-001-04R	308	240**	480	14	6
5	406-001-05R	357	1100	2200	14	6
6	406-001-06R	378	1100	2200	14	6
7	406-001-07R	500	1100	2200	14	6
8	406-001-08R	524	1100	2200	14	6
9	406-001-09R	658	600**	1200	14	6
10	406-001-10R	670	720**	1440	14	6
11	406-001-11R	254	1100	2200	14	6
12	406-001-12R	271	1100	2200	14	6
13	406-001-13R	350	360**	720	14	6
14	406-001-14R	369	480**	960	14	6
15	406-001-15R	141	1100	2200	14	3xM6 (no incluido)
16	406-001-16R	137	1100	2200	14	3xM6 (no incluido)
17	406-001-17R	145	1100	2200	14	3xM6 (no incluido)
18	406-001-20R	292	1100*	2200*	14	3xM6 (no incluido)
19	406-001-40R	500	120**	240	12	406-040-01R

* Roldana superior: Carga de trabajo = 550 kg. Carga de rotura = 1100 kg.
**Carga de trabajo basada en la mordaza 433-201-01.



POLEA SIN RODAMIENTOS PBB 70



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PBB 70

- Roldana de fibra de vidrio endurecida y con casquillo en Teflon®.
- El grillete lleva un cuerpo de Ø 6 mm y un pasador de Ø 8 mm, una combinación entre resistencia y ligereza.
- Refuerzo de acero inoxidable para una mejor resistencia y una mayor vida útil.
- Roldanas reforzadas con fibra de vidrio endurecida para evitar el pellizcado de los cabos.
- Composite reforzado con fibra de vidrio.
- Dispositivo corredizo de bloqueo con giratorio.



1
Polea simple



2
Polea simple con arraigo



3
Polea doble



Polea doble PBB 70.



4
Polea violín



5
Polea violín con arraigo

Para más información sobre dimensionado,
consulte la página 98.

PBB 70

	Ref N°	Peso (g)	Carga de trabajo (kg)	Carga de rotura (kg)	Diámetro máx. del cabo (mm)	Grillete (Ø mm)
1	407-001-01R	254	1500	3000	14	6/8
2	407-001-02R	285	1500	3000	14	6/8
3	407-001-05R	495	1500	3000	14	6/8
4	407-001-11R	372	1500	3000	14	6/8
5	407-001-12R	395	1500	3000	14	6/8



POLEA SIN RODAMIENTOS PBB

80



1
Polea simple



2
Polea simple con arraigo



3
Polea doble



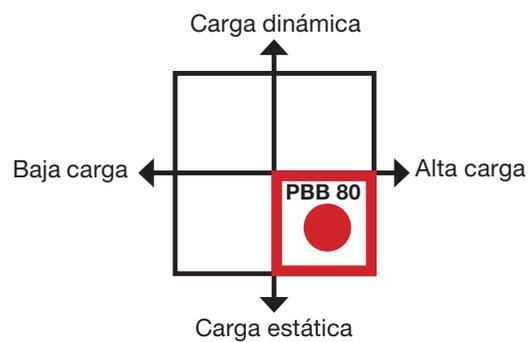
4
Polea doble con arraigo



5
Polea triple



6
Polea triple con arraigo



7



Polea violín

8



Polea violín con arraigo

9



Polea simple y plana de reenvío

10



Polea doble y plana de reenvío

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PBB 80

- Roldana de fibra de vidrio endurecida y con casquillo en polímero.
- Casquillos giratorios en parte superior de bronce.
- El grillete lleva un cuerpo de Ø 8 mm y un pasador de Ø 10 mm, una combinación entre resistencia y ligereza.
- Refuerzo de acero inoxidable para una mejor resistencia y una mayor vida útil.
- Roldanas reforzadas con fibra de vidrio endurecida para evitar el pellizcado de los cabos.
- Composite reforzado con fibra de vidrio.
- Dispositivo corredizo de bloqueo del giratorio.

Para más información sobre dimensionado, consulte la página 98.



Polea triple PBB 80

PBB 80

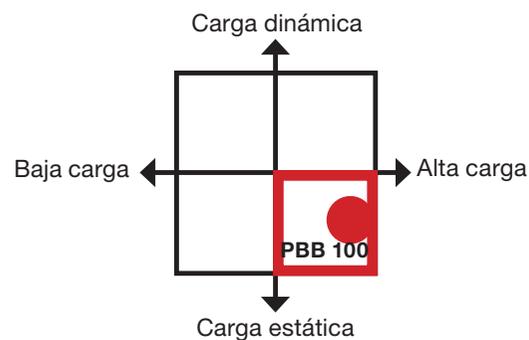
	Ref N°	Peso (g)	Carga de trabajo (kg)	Carga de rotura (kg)	Diámetro máx. del cabo (mm)	Grillete (Ø mm)
1	408-001-01R	471	2000	4000	16	8/10
2	408-001-02R	524	2000	4000	16	8/10
3	408-001-05R	846	2000	4000	16	8/10
4	408-001-06R	901	2000	4000	16	8/10
5	408-001-07R	1154	2000	4000	16	8/10
6	408-001-08R	1204	2000	4000	16	8/10
7	408-001-11R	603	2000	4000	16	8/10
8	408-001-12R	638	2000	4000	16	8/10
9	408-001-15R	310	2000	4000	16	3xM8 (no incluido)
10	408-001-20R	628	2000 (roldana inferior) 1000 (roldana superior)	4000 (roldana inferior) 2000 (roldana superior)	16	3xM8 (no incluido)



POLEA SIN RODAMIENTOS PBB 100

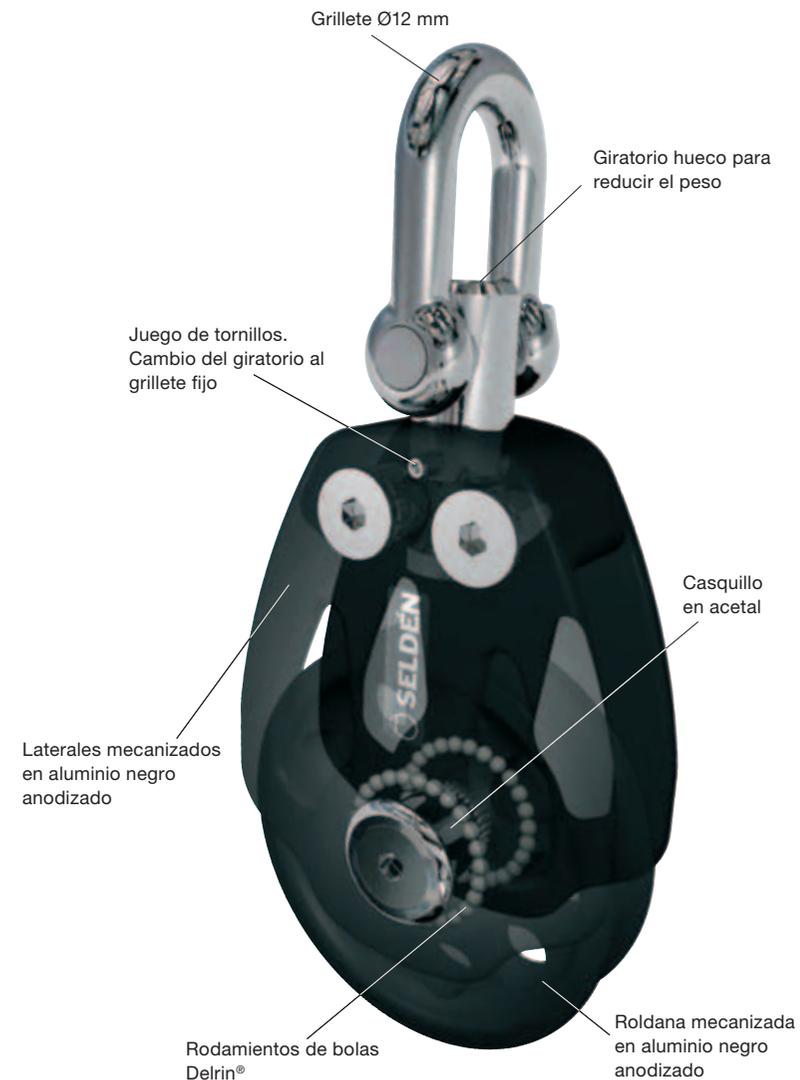
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PBB 100

- Una polea sin rodamientos es capaz de soportar hasta 4 toneladas de carga.
- La polea sin rodamientos dispone de un casquillo en acetil y dos casquillos axiales Delrin®. Estos estabilizan la roldana cuando el cabo entra o sale de la polea con un ángulo.
- Poleas y reenvíos mecanizados, en aluminio anodizado negro.
- El giratorio está hueco y achaflanado para reducir el peso, y todas las piezas inoxidables están aisladas del aluminio para impedir la corrosión.
- Las poleas son fácilmente desmontables para su mantenimiento.



APLICACIONES

- Puños de escota
- Escotas
- Drizas
- Backstay
- Burdas



1



Polea simple

2



Polea con giratorio y arraigo

3



Polea simple fija (driza)

4



Polea doble



Polea simple y plana de reenvío PBB 100

5

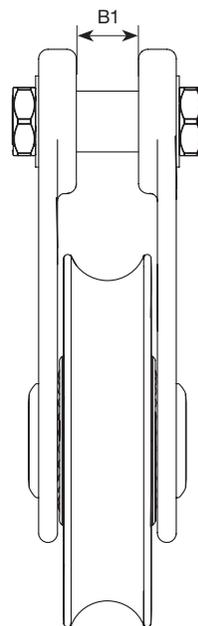


Polea simple y plana de reenvío

6



Polea doble y plana de reenvío



PBB 100

	Ref N°	Peso (g)	Anchura ^{B1} (mm)	Carga de trabajo (kg)	Carga de rotura (kg)	Diámetro máx. del cabo (mm)	Grillete (Ø mm)
1	410-001-01R	1030	-	4000	8000	20	12
2	410-001-02R	1100	-	4000	8000	20	12
3	410-001-03R	633	16,5	4000	8000	20	Clavija 16 mm
4	410-001-04R	1750	-	4000	8000	20	12
5	410-001-15R	740	-	4000	8000	20	3xM10 (no incluido)
6	410-001-16R	1390	-	4000 (roldana inferior) 2000 (roldana superior)	8000 (roldana inferior) 4000 (roldana superior)	20	3xM10 (no incluido)

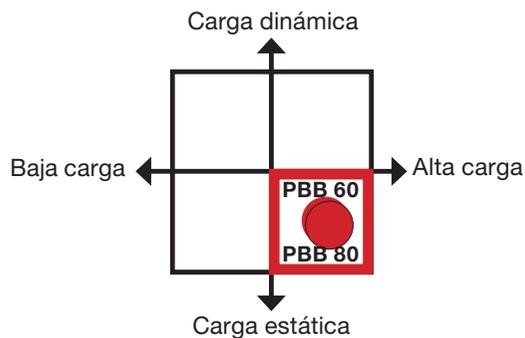
Para más información sobre dimensionado, consulte la página 98.



POLEA SIN RODAMIENTOS PBB

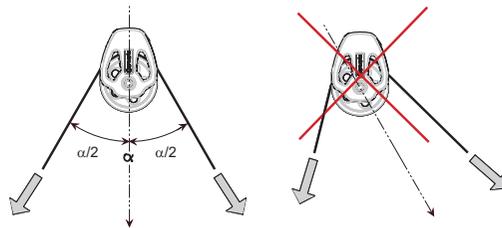
60/80

CON CIERRE RÁPIDO



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PBB 60/80 CIERRE RÁPIDO

- Brazo accionado por muelle para conseguir un bloqueo preciso y fiable. El muelle mantiene el brazo en la posición abierta o cerrada.
- La función de cierre rápido, ha sido diseñada para un uso temporal y no sustituye al mordedor o a la mordaza normal.
- Roldana en acetil (PBB 60).
- Roldana reforzada con fibra de vidrio y con un casquillo en polímero (PBB 80).
- Laterales rígidos a la torsión en fibra de vidrio y composite para impedir el bloqueo del cabo.
- Las cargas son absorbidas por un refuerzo en acero inoxidable alrededor de la polea. Una característica de seguridad bastante común en los productos Seldén.



Coloque las poleas planas de forma que queden alineadas en la dirección de la carga total.

Para más información sobre cargas y dimensionado de agujeros consulte la página 96.



PBB de cierre rápido, Con brazo accionado por muelle.

1 5



Polea simple y plana con cierre rápido, antihorario.

2 6



Polea doble y plana con dos cierres rápidos, antihorario.

3 7



Polea simple y plana con cierre rápido, horario.

4 8



Polea doble y plana con dos cierres rápidos, horario.

PBB 60 CON CIERRE RÁPIDO

Ref N°	Peso (g)	Carga de trabajo (kg)	Carga de rotura (kg)	Diámetro máx. del cabo (mm)	Fijaciones
1	198	1100	2200	14	3xM6 (no incluido)
2	398	1100 (roldana inferior) 550 (roldana superior)	2200 (roldana inferior) 1100 (roldana superior)	14	3xM6 (no incluido)
3	198	1100	2200	14	3xM6 (no incluido)
4	398	1100 (roldana inferior) 550 (roldana superior)	2200 (roldana inferior) 1100 (roldana superior)	14	3xM6 (no incluido)

PBB 80 CON CIERRE RÁPIDO

Ref N°	Peso (g)	Carga de trabajo (kg)	Carga de rotura (kg)	Diámetro máx. del cabo (mm)	Fijaciones
5	395	2000	4000	16	3xM8 (no incluido)
6	778	2000 (roldana inferior) 1000 (roldana superior)	2200 (roldana inferior) 1100 (roldana superior)	16	3xM8 (no incluido)
7	395	2000	4000	16	3xM8 (no incluido)
8	778	2000 (roldana inferior) 1000 (roldana superior)	2200 (roldana inferior) 1100 (roldana superior)	16	3xM8 (no incluido)

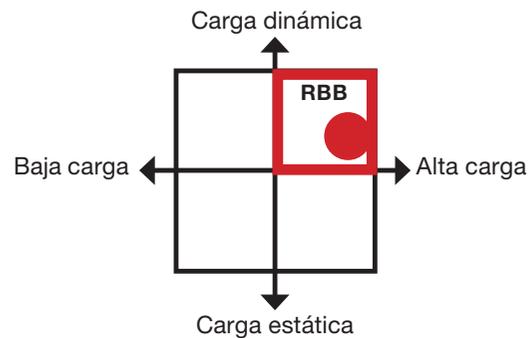


POLEAS CON RODAMIENTOS DE RODILLOS SELDÉN

POLEAS CON RODAMIENTOS DE RODILLOS SELDÉN

La principal característica de las poleas con rodamientos de rodillos Seldén (RBB – Roller Bearing Blocks) es la baja resistencia con altas cargas dinámicas.

La capacidad para liberar fácilmente un polipasto de backstay altamente cargado, una botavara con escota doble, una driza de spinnaker o un polipasto de contra, hace que las maniobras sean rápidas, seguras y sencillas. Estará solo atento a lo que realmente importa: la velocidad del barco.





Se utiliza el alimentador de winche para dirigir un cabo hasta un winche libre.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS RBB 60/80

- Diseñada para aplicaciones de altas cargas dinámicas.
- Laterales y roldanas mecanizados, en aluminio negro anodizado y rodamientos de rodillos Torlon®.
- La arandela de poliamida aísla el acero inoxidable del aluminio para impedir la corrosión.
- El grillete lleva un cuerpo de Ø 6/8 mm y un pasador de Ø 8/10 mm, una combinación entre resistencia y ligereza.
- El bulón giratorio está hueco y achaflanado para reducir el peso.
- Los rodamientos de bolas en Acetal estabilizan la roldana cuando está sujeta a cargas laterales.





POLEAS CON RODAMIENTOS DE RODILLOS RBB

60



1 Polea simple



2 Polea simple con arraigo



3 Polea simple fija (backstay, drizas)



4 Polea doble



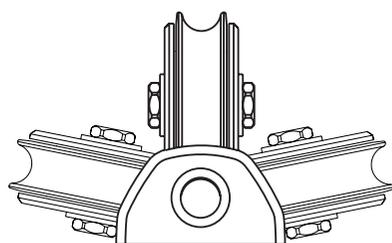
5 Polea simple y plana de reenvío de cubierta



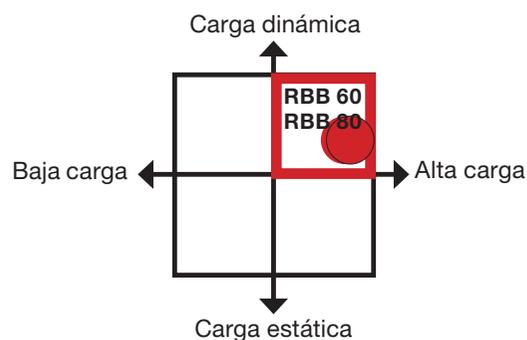
6 Alimentador de winche



7 Polea basculante



La polea basculante es ideal para guiar un cabo vertical hacia popa. Es perfecta para un sistema de cazado alemán. Las sujeciones a cubierta están hechas de aluminio mecanizado redondeado. El eje y sus casquillos evitan que se cree ningún tipo de juego entre el eje y sus guías. La roldana es una RBB 60 con rodamientos de rodillos de Torlón y rodamientos de bolas de Acetal. La polea basculante combina baja fricción, flexibilidad y bajo rozamiento.



RBB 60

	Ref N°	Peso (g)	Anchura ^{B1} (mm)	Carga de trabajo (kg)	Carga de rotura (kg)	Diámetro máx. del cabo (mm)	Grillete (Ø mm)
1	406-201-01R	205	-	1500	3000	12	6/8
2	406-201-02R	215	-	1500	3000	12	6/8
3	406-201-03R	135	14	1500	3000	12	Eje 8 mm
4	406-201-05R	330	-	1500	3000	12	6/8
5	406-201-07R	140	-	1500	3000	12	3xM6
6	406-201-08R	126	-	1500	3000	12	1xM10 avellanado
7	406-201-09R	274	-	1350	2700	12	4xM6

POLEAS CON RODAMIENTOS DE RODILLOS RBB

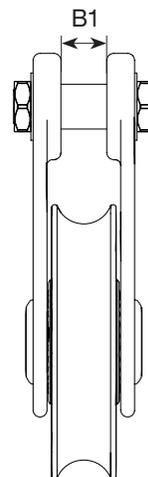
80



1 Polea simple



2 Polea simple con arraigo



RBB 60 y RBB 80 Simple fija (backstay/driza)



Polea simple RBB 80



3 Polea simple fija (driza)



4 Polea doble



5 Polea simple y plana de reenvío

RBB 80

Ref N°	Peso (g)	Anchura B ¹ (mm)	Carga de trabajo (kg)	Carga de rotura (kg)	Diámetro máx. del cabo (mm)	Grillete/Fijaciones (Ø mm)
1	417	-	2500	5000	14	8/10
2	300	-	2500	5000	14	8/10
3	282	14.5	2500	5000	14	Eje 10 mm
4	667	-	2500	5000	14	8/10
5	296	-	2500	5000	14	3xM8



POLEAS CON RODAMIENTOS DE BOLAS SELDÉN

BBB 20,
páginas 36-37



BBB 30,
páginas 38-39



BBB 40,
páginas 40-41



BBB 60,
páginas 42-43



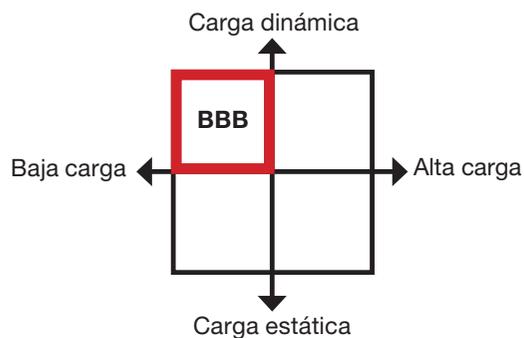
ARB 45,
páginas 44-45



MRB 60,
páginas 45-47



Polea pasacubierta disponible en tamaños BBB 20, BBB 30 y BBB 40. Válidos para cabos de control en vela ligera y monotipos así como el cabo de enrollado en el Furlex TD.



ELIJA LA POLEA CORRECTA SEGÚN SU APLICACIÓN

Las poleas de rodamientos de bolas se utilizan cuando las cargas son más moderadas y dinámicas. Los rodamientos de bolas ofrecen una buena rotación de la roldana con la más baja fricción posible. Están disponibles con diámetros de roldana de 20, 30, 40 y 60 mm.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS BBB 20/30/40

- Cojinetes y rodamientos de bolas en acero inoxidable y roldana en Acetal para obtener la máxima resistencia de los rodamientos incluso bajo altas cargas dinámicas.
- Rodamientos encapsulados en Acetal para evitar la fricción bola a bola y reducir el peso
- Composite reforzado con fibra de vidrio.

APLICACIONES

Generalmente, las poleas de rodamientos de bolas se utilizan para cargas dinámicas medias y cargas dinámicas en:

- Aplicaciones de cabullería de control
- Escotas de vela mayor para vela ligera y monotipos
- Escotas de spinnaker, barbers
- Escotas de génova
- Aplicaciones para vela ligera
- Aplicaciones para contra

Grillete giratorio o fijo



Se utiliza una inserción especial para situar el grillete a 0° ó 90°. Cuando se quita, el grillete gira libremente. Para más información consulte la página 92.

BBB 30/40

Roldanas en composite 50/50
fibra de vidrio/poliamida

Alojamiento en acero
inoxidable

Gran diámetro de
rodamiento – menos
fricción

Caja de roda-
mientos de
bolas en Acetal

Bolas en acero
inoxidable

SISTEMAS EN CASCADA

BBB 40

BBB 30

BBB 20



POLEA CON RODAMIENTOS DE BOLAS BBB

20

1



Polea simple fija

2



Polea simple fija con arraigo

3



Polea doble fija

4



Polea doble fija con arraigo

5

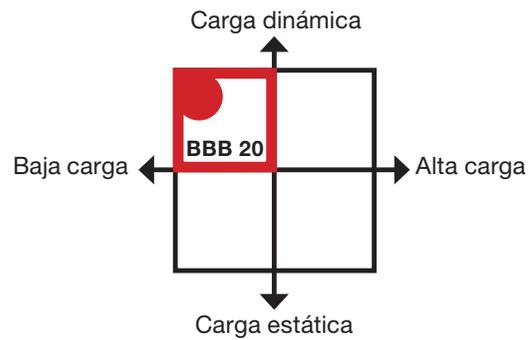


Polea triple fija

6



Polea triple fija con arraigo



7



Polea triple fija con mordaza

8



Polea triple fija con arraigo y mordaza

9



Polea simple con grillete fijo

10



Polea simple para fijación con gaza

11



Polea simple y plana de reenvío

12



Polea simple y plana de reenvío vertical

13



Polea simple pasacubierta

14



Polea doble pasacubierta

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS BBB 20

- Refuerzo de acero inoxidable para asegurar una alta resistencia y rigidez en los lados.
- Rodamientos de bolas en acero inoxidable y roldana de fibra de vidrio reforzada para una mayor resistencia de los rodamientos incluso bajo altas cargas dinámicas.
- Composite reforzado con fibra de vidrio

APLICACIONES

- Cabos de control para vela ligera y monotipos.
- Balumeros en cruceros.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

BBB 20, 10 → 14

- Roldanas de acetal.
- Rodamientos de bolas en Acetal para reducir peso.
- Roldana reforzada con fibra de vidrio.



Polea BBB 20 simple y plana de reenvío y la polea BBB20 simple para fijación con gaza son ideales para las aplicaciones de velería.

15



Anilla de trapecio con polea

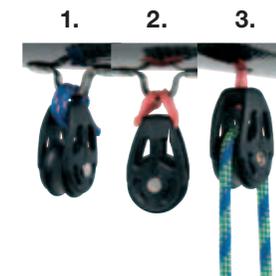
16



Polea simple fija con anilla y anclaje lateral

CONSEJOS PARA INSTALAR LA POLEA BBB 20 PARA FIJACIÓN CON GAZA

La fijación de la polea BBB 20 se puede instalar de tres maneras diferentes. Tenga en cuenta que la carga de trabajo de la polea se reduce un 50% cuando se instala la polea BBB 20 según se indica en la imagen 3.



BBB 20

Ref N°	Peso (g)	Carga de trabajo (kg)	Carga de rotura (kg)	Diámetro máx. del cabo (mm)	Grillete (Ø mm)	
1	402-101-01R	14	150	300	6	-
2	402-101-02R	16	150	300	6	-
3	402-101-03R	35	300	600	6	-
4	402-101-04R	36	300	600	6	-
5	402-101-05R	52	300	600	6	-
6	402-101-06R	54	300	600	6	-
7	402-101-07R	98	300	600	6	-
8	402-101-08R	100	300	600	6	-
9	402-101-09R	22	150	300	6	4
10	402-101-12R	7	100*	200*	6	-
11	402-101-13R	6	100	200	6	2xM4 (no incluido)
12	402-101-16R	8	100	200	6	2xM4 (no incluido)
13	402-101-17R	9	100	200	6	2xM4 (no incluido)
14	402-101-18R	17	100	200	6	2xM4 (no incluido)
15	402-101-19R	62	150	300	6	-
16	402-101-20R	17	150	300	6	1xM4 (no incluido)

*Carga de trabajo = 50 kg, carga de rotura = 100 kg cuando la BBB 20 se monta según la posición 3 en la foto (izquierda)



POLEA CON RODAMIENTOS DE BOLAS BBB 30

1



Polea simple

2



Polea simple fija

3



Polea simple con arraigo

4



Polea doble fija

5



Polea doble fija con arraigo

6



Polea triple fija

7



Polea triple fija con arraigo y mordaza

8

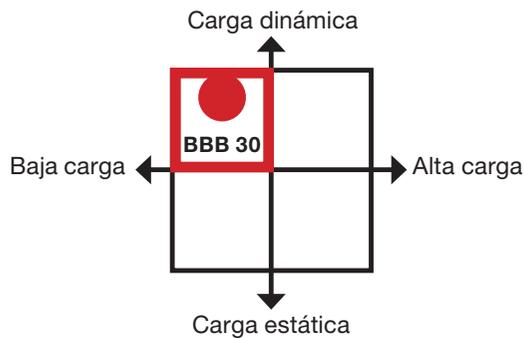


Polea simple para fijación con gaza

9



Polea simple y plana de reenvío



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS BBB 30

- Cojinetes y rodamientos de bolas en acero inoxidable y roldana en Acetal para obtener la máxima resistencia de los rodamientos incluso bajo altas cargas dinámicas.
- Rodamientos encapsulados en Acetal para evitar la fricción bola a bola y reducir el peso.
- Composite reforzado con fibra de vidrio.

10



Polea triple fija con arraigo

11



Polea triple fija con mordaza

12



Polea simple con giratorio vertical

13



Polea simple fija con arraigo

14



Poleas de puño de escota

15



Polea de escota, con giratorio con ranura (Incl. en 403-101-12R y Sistema 15)

16



Polea simple pasacubierta

17



Polea simple de reenvío vertical

18



Polea doble pasacubierta

Se puede utilizar el agujero central como arraigo.



BBB 30

	Ref N°	Peso (g)	Carga de trabajo (kg)	Carga de rotura (kg)	Diámetro máx. del cabo (mm)	Grillete (Ø mm)
1	403-101-01R	33	200	400	8	4
2	403-101-02R	24	200	400	8	-
3	403-101-03R	35	200	400	8	4
4	403-101-04R	49	400	800	8	-
5	403-101-05R	52	400	800	8	-
6	403-101-06R	77	600	1200	8	-
7	403-101-07R	130	540*	1080	7	-
8	403-101-08R	21	200	400	8	-
9	403-101-09R	22	200	400	8	2xM4 (no incluido)
10	403-101-10R	79	600	1200	8	-
11	403-101-11R	126	450*	900	7	-
12	403-101-12R	30	200	400	8	2xM4 (no incluido)
13	403-101-13R	29	200	400	8	-
14	403-101-14R	68	200	400	8	Anillo Ø35x5
15	403-101-16R	26	200	400	8	-
16	403-101-22R	24	200	400	8	2xM5 (no incluido)
17	403-101-23R	22	200	400	8	2xM5 (no incluido)
18	403-101-24R	44	200	400	8	2xM5 (no incluido)

* Carga de trabajo basada en la mordaza 433-101-01.



POLEA CON RODAMIENTOS DE BOLAS BBB 40



1 Polea simple

2 Polea simple fija. La anilla fija se puede retirar.

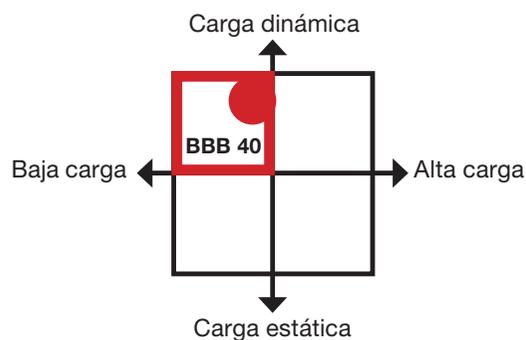
3 Polea simple con arraigo



4 Polea simple con mordaza

5 Polea simple con arraigo y mordaza

6 Polea doble fija



404-040-01R Mosquetón 40 facilita quitar la polea cuando haga falta, se puede colocar en todas la poleas Seldén BBB 40. Para más información consulte la página 93.

Para más información sobre dimensionado, consulte la página 98.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS BBB 40

- Cojinetes y rodamientos de bolas en acero inoxidable y roldana en Acetal para obtener la máxima resistencia de los rodamientos incluso bajo altas cargas dinámicas
- Rodamientos encapsulados en Acetal para evitar la fricción bola a bola y reducir el peso.
- Composite reforzado con fibra de vidrio.



7 Polea doble fija con arraigo

8 Polea triple

9 Polea triple con arraigo

10 Polea triple con mordaza

11 Polea triple con arraigo y mordaza

12



Polea violín

13



Polea violín con arraigo

14



Polea violín con mordaza

15



Polea violín con arraigo y mordaza

16



Polea simple para fijación con gaza

17



Polea simple y plana de reenvío

18



Polea violín con mosquetón y mordaza

19



Polea violín con mosquetón, mordaza y puente

20



Polea simple fija con arraigo. La anilla fija se puede retirar.

21



Polea simple pasacubierta

22



Polea simple de reenvío vertical

23



Polea doble pasacubierta

BBB 40

	Ref N°	Peso (g)	Carga de trabajo (kg)	Carga de rotura (kg)	Diámetro máx. del cabo (mm)	Grillete (Ø mm)
1	404-101-01R	55	250	500	10	4
2	404-101-02R	45	250	500	10	-
3	404-101-03R	60	250	500	10	4
4	404-101-04R	100	90*	180	7	4
5	404-101-05R	104	180*	360	7	4
6	404-101-06R	98	500	1000	10	-
7	404-101-07R	102	500	1000	10	-
8	404-101-08R	168	750	1500	10	5
9	404-101-09R	171	750	1500	10	5
10	404-101-10R	216	450*	900	7	5
11	404-101-11R	220	540*	1080	7	5
12	404-101-12R	66	250	500	10	4
13	404-101-13R	70	250	500	10	4
14	404-101-14R	107	250	500	7	4
15	404-101-15R	115	250	500	7	4
16	404-101-16R	48	250	500	10	-
17	404-101-17R	49	250	500	10	2xM5 (no incluido)
18	404-101-18R	118	250	500	10	-
19	404-101-19R	120	250	500	10	-
20	404-101-20R	50	250	500	10	-
21	404-101-22R	53	250	500	10	2xM5 (no incluido)
22	404-101-23R	42	250	500	10	2xM5 (no incluido)
23	404-101-24R	93	250	500	10	2xM5 (no incluido)

* Carga de trabajo basada en la mordaza 433-101-01.



POLEA CON RODAMIENTOS DE BOLAS BBB 60

Estas poleas están disponibles con rodamientos de de bolas tanto en Delrin como en acero inoxidable. La versión en Delrin es una alternativa de bajo peso para cargas moderadas, Mientras que en las “Heavy Duty” o de alta carga estas pueden ser mayores.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS BBB 60

- Rodamientos de Ø 5 mm en Delrin y roldana en Acetal de Ø 60 mm.
- Caras de la polea realizadas en composite reforzado con fibra de vidrio.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS BBB 60 HD (HEAVY DUTY)

- Rodamientos de Ø 5 mm en acero inoxidable y roldana en Acetal de Ø 60 mm.
- Pistas de acero inoxidable.
- Cápsulas de acetal para prevenir la fricción bola con bola y reducción de peso.
- Caras de la polea realizadas en composite reforzado con fibra de vidrio.

1



Polea simple

2



Polea simple con arraigo

3



Polea simple con mordaza

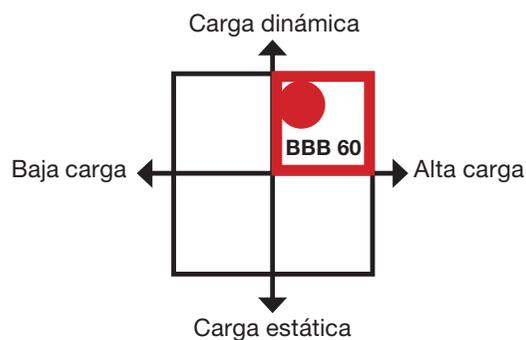
4



Polea simple con mordaza y arraigo



Una polea BBB 60 HD se puede distinguir de una polea BBB 60 convencional por el color gris de las cápsulas de los rodamientos.



Para más información sobre dimensionado, consulte la página 98.



Polea doble



Polea triple



Polea triple con arraigo



Polea triple con mordaza



Polea triple con mordaza y arraigo



Polea violín



Polea violín con arraigo



Polea violín con mordaza



Polea violín con mordaza y arraigo



Polea simple para fijación con gaza



Polea simple y plana de reenvío

BBB 60, ALTA CARGA

Rodamientos de acero inoxidable

Ref N°	Peso (g)	Carga de trabajo (kg)	Carga de rotura (kg)	
1	406-601-51R	146	500	1000
2	406-601-52R	148	500	1000
14	406-601-64R	114	500	1000
15	406-601-65R	114	500	1000

BBB 60

Ref N°	Peso (g)	Carga de trabajo (kg)	Carga de rotura (kg)	Diámetro máx. del cabo (mm)	Grillete (Ø mm)	
1	406-601-01R	115	350	1000	10	5
2	406-601-02R	126	350	1000	10	5
3	406-601-03R	266	120	240	10	5
4	406-601-04R	276	240	480	10	5
5	406-601-05R	233	700	1000	10	5
6	406-601-06R	327	1000	2000	10	5
7	406-601-07R	337	1000	2000	10	5
8	406-601-08R	495	600	1200	10	5
9	406-601-09R	505	720	1440	10	5
10	406-601-10R	155	500	1000	10	5
11	406-601-11R	165	500	1000	10	5
12	406-601-12R	306	360	720	10	5
13	406-601-13R	316	480	960	10	5
14	406-601-14R	83	350	1000	10	-
15	406-601-15R	85	350	1000	10	3xM6

POLEAS WINCHE SELDÉN



Grillete giratorio o fijo



ARB 45 y MRB 60. Se utiliza una inserción especial para situar el grillete a 0° ó 90°. Cuando se quita, el grillete gira libremente. Para más información consulte la página 92.

POLEA WINCHE AUTOMÁTICA ARB 45

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ARB 45

- Rodamientos de bolas de Ø 5 mm y roldana de fibra de carbono reforzada con polieterimida de Ø 45 mm.
- La roldana pasa automáticamente del giro libre al winche cuando aumenta la carga. El navegante decide cuando entra en funcionamiento el mecanismo winche automático. Para ello, se establece el punto de conmutación utilizando una llave Allen para ajustar un tornillo dentro de la roldana. Rápido, simple, preciso.

APLICACIONES

- Escotas de vela mayor en vela ligera.
- Escotas de spinnaker en vela ligera.



Polea winche automática, baja carga. Cuando la polea tiene una carga baja, se desacopla el mecanismo winche y la roldana gira libremente.



Polea winche automática, alta carga. Cuando la carga sobre la polea aumenta, el mecanismo winche se acopla y la roldana se bloquea en una dirección.

Utilice la llave Allen para ajustar la sensibilidad del winche automático.



1



Polea simple

ARB 45

Ref N°	Peso (g)	Carga de trabajo (kg)	Carga de rotura (kg)	Diámetro máx. del cabo (mm)	Grillete (Ø mm)
1 404-401-01R	64	150	300	8	4



POLEA WINCHE MANUAL MRB **60**



1



Polea simple

2



Polea simple con arraigo

3



Polea simple con mordaza

4



Polea simple con mordaza y arraigo

5

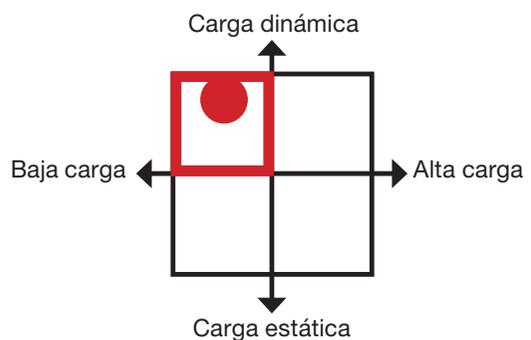


Polea simple y plana de reenvío, sentido horario

6



Polea simple y plana de reenvío, sentido antihorario



Para vela mayor en vela ligera o escotas de spinnaker. Facilita el agarre de la escota cuando esta se tensa. Además facilita el trabajo de la persona que mantiene la escota. Es la combinación perfecta entre control y utilidad.

7



Polea violín

8



Polea triple con mordaza

9



Polea triple giratorio/fija con mordaza y arraigo

10



Polea violín giratoria/fija con arraigo

11



Polea violín giratoria/fija con mordaza

12



Polea violín giratoria/fija con mordaza y arraigo

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MRB 60

- Rodamientos de bolas de Ø 5 mm y roldana de fibra de carbono reforzada con polieterimida de Ø 60 mm.
- Conmutador manual para la función winche o para el giro libre.



Polea winche manual 60. Se utiliza el conmutador gris para activar o desactivar la función winche (on/off).

MRB 60

	Ref N°	Peso (g)	Carga de trabajo (kg)	Carga de rotura (kg)	Diámetro máx. del cabo (mm)	Grillete (Ø mm)
1	406-301-01R	121	250	500	10	5
2	406-301-02R	132	250	500	10	5
3	406-301-03R	172	120	240	10	5
4	406-301-04R	283	240	480	10	5
5	406-301-05R	91	250	500	10	3xM6 (no incluido)
6	406-301-06R	91	250	500	10	3xM6 (no incluido)
7	406-301-07R	147	500	1000	10	5
8	406-301-08R	534	600	1200	10	5
9	406-301-09R	545	720	1440	10	5
10	406-301-10R	177	500	1000	10	5
11	406-301-12R	298	360	720	10	5
12	406-301-13R	318	480	960	10	5



POLEA SELDÉN DE ALTA CARGA CON RODAMIENTOS DE BOLAS 25

1



Polea simple fija con
bulón y anilla

2



Polea simple fija

3

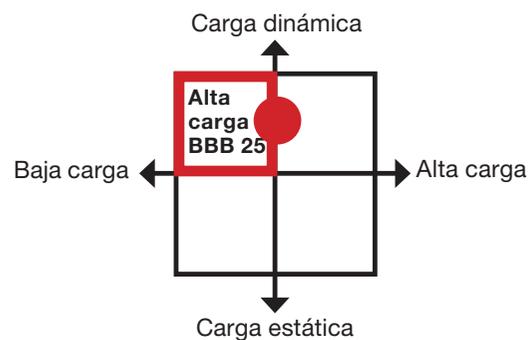


Polea simple fija con
bulón

4



Polea simple fija con
bulón y arraigo



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA POLEA DE ALTA CARGA BBB 25

- Lados de acero inoxidable para asegurar una alta resistencia y rigidez.
- Rodamientos de bolas en acero inoxidable.
- Rodamientos de bolas encapsulados para reducir la fricción de bola a bola y el peso.

APLICACIONES

- Drizas
- Polipastos
- Burdas



Polea doble fija con bulón y anilla



Polea doble fija con bulón, anilla y arraigo



Polea triple fija con bulón y anilla



Polea triple fija con bulón, anilla y arraigo



Polea de alta carga BBB 25, desmultiplicación 3:1

ALTA CARGA BBB 25

	Ref N°	Peso (g)	Carga de trabajo (kg)	Carga de rotura (kg)	Diámetro máx. del cabo (mm)
1	402-201-04R	36	400	800	5
2	402-201-05R	30	400	800	5
3	402-201-06R	32	400	800	5
4	402-201-07R	34	400	800	5
5	402-201-08R	58	400	800	5
6	402-201-09R	62	400	800	5
7	402-201-10R	84	400	800	5
8	402-201-11R	86	400	800	5

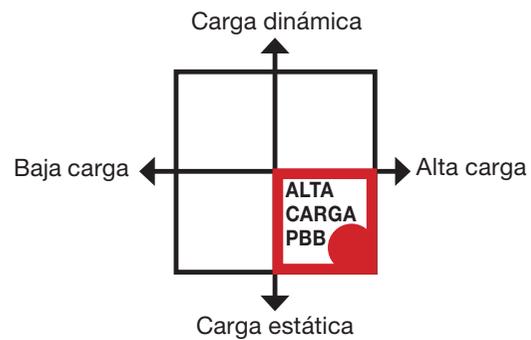


POLEAS SELDÉN DE ALTA CARGA SIN RODAMIENTOS 45/60/ 80/100/130

1 → 5



POLEA DE ALTA CARGA



POLEA DE ALTA CARGA PBB

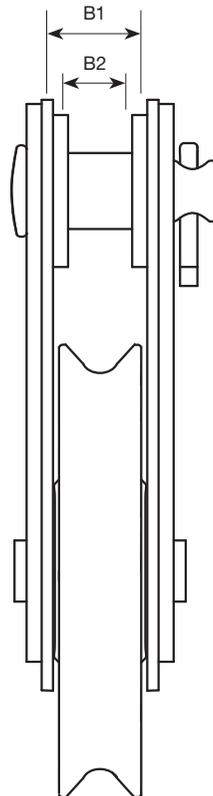
Estas poleas están optimizadas para cables o cabos Dyneema®/Spectra®.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Acero inoxidable, laterales electropulidos, roldana en aluminio anodizado y casquillo liso de polímeros.
- Placas exteriores para aumentar la carga de rotura – pero siempre optimizando el peso. Para 60/80/100/130.
- Dos arandelas de poliamida sobre el bulón/pasador para reducir el juego entre el terminal del cable y los laterales.

APLICACIONES

- Diseñado para aplicaciones de cabo sujetas a cargas del aparejo, por ejemplo los backstays.



POLEA DE ALTA CARGA PBB 45/60/80/100/130

Ref N°	Descripción	Peso (g)	Anchura ^{B1} (mm)	Anchura ^{B2} (mm)	Bulón Ø (mm)	Carga de trabajo (kg)	Carga de rotura (kg)	Diámetro máx. del cabo (mm) (backstay)	Diámetro máx. del cable (mm) (en la roldana)	
1	404-201-01R	45	88	9.5	-	8 10 (incl. aro)	1100	2200	5	4
2	406-101-01R	60	192	12.5	8.5	8 10 (incl. aro)	1500	3000	6	6
3	408-101-01R	80	479	15.5	10.7	12.7	2750	5500	8	7
4	410-101-01R	100	812	15.5	12.5	16	4000	8000	10	8
5	413-101-01R	130	1680	17.5	13.5	16 19 (incl. aro)	5500	11000	12	10



CARROS Y CARRILES SELDÉN



CARRO
SISTEMA 15
páginas 54-55



CARRILES
páginas 56-57



CARRO
SISTEMA 22
páginas 60-61



CARRO
SISTEMA 30
páginas 62-65



CARRO
SISTEMA 42
páginas 66-67



CARRO
SISTEMA 30
PERFORMANCE
páginas 68-71



COMBINACIONES
páginas 72-79



AUTOVIRANTES
página 78



ESCOTEROS
COMPLETOS
página 80



POLIPASTO
página 81



Los carros y los carriles Seldén están diseñados con la misma pasión por la navegación y la atención al detalle que se han convertido en el sello de Seldén. La capacidad para ajustar fácilmente la posición de un carro contribuye a una navegación eficiente y placentera, tanto para los regatistas como para el navegante que disfruta del puro placer de la navegación. Puede gestionar sencillamente la navegación activa durante un largo periodo de tiempo, la cual influye naturalmente en la velocidad del barco de manera positiva. Ergonomía y baja fricción son las palabras claves de estos productos.

SISTEMA 15

Vela ligera	22'
-------------	-----

SISTEMA 22

20'	33'
-----	-----

SISTEMA 30

30'	45'
-----	-----

SISTEMA 42

40'	65'
-----	-----

Los sistemas están disponibles en cuatro tamaños 15, 22, 30 y 42. Se determina la selección del tamaño del sistema según el tamaño del barco.

Para más información sobre el dimensionado, ver página 98.





SISTEMA 15

1 → 3



Carril estándar

4



Carril taladrado

SISTEMA15

Vela ligera

22'

El Sistema 15 se utiliza para vela ligera y monotipos de hasta 22 pies.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SISTEMA 15

- Los carros de mayor son anodizados en aluminio extruído negro. Corren sobre rodamientos de bolas de Torlon.
- Grilletes en AISI 316 para adaptarse a las poleas BBB30 y BBB40.
- El carro de mayor 441-101-02 dispone de un grillete integrado que se conecta directamente con el giratorio de la polea.
- El tope de carril 441-105 dispone de un arraigo integrado para cabos de control.
- El patín de foque 441-103-01 tiene rodamientos de varilla, y puede ser utilizado indistintamente en babor o estribor. Una reducida tolerancia en el carril reduce el movimiento vertical para facilitar el soltado de la escota de la mordaza. 50° de ajuste vertical de la mordaza y 19 mm de ajuste lateral. La cabeza de la clavija de bloqueo ha sido diseñada ergonómicamente para un fácil ajuste – incluso con las manos frías.



5
Carro de mayor con poleas escotero



6
Carro de mayor con polea escota y poleas escotero



7
Carro de mayor con arraigos y articulación



8
Carro de mayor con articulación



9
Carro para gaza



10
Carro de foque con clavija de bloqueo. Estribor



11
Carro de foque con clavija de bloqueo. Babor



12
Tapón de carril



13
Tope de carril para carril taladrado.



14
Polea simple fija con anilla y anclaje lateral, BBB20



15
Polea de escota con giratorio y ranura, BBB 30



16
Arraigo para carro



17
Articulación carro de mayor

CARRILES

	Art. no.	Weight (g)	Length (mm)	Width (mm)	Bolt
1	441-001-01	122	600	15	M4
2	441-001-02	205	1000	15	M4
3	441-001-03	302	1500	15	M4
4	441-002-01	59	300	15	M5

CARROS

	Art. no.	Weight (g)	Safe working load (kg)	Breaking load (kg)	Length (mm)	Width (mm)
5	441-101-01	84	120	400	112	42.5
6	441-101-02	109	120	400	112	42.5
7	441-101-03	60	120	400	68	42.5
8	441-101-04	50	120	400	57	42.5
9	441-102-01	40	120	400	56.6	42.5
10	441-103-01	165	120	240	68	7.5
11	441-103-02	165	120	240	68	7.5
12	441-105	5	-	-	27	24
13	441-106	23	-	-	20	20

ACCESORIOS

	Art. no.	Weight (g)	Safe working load (kg)	Breaking load (kg)	Length (mm)	Width (mm)
14	402-101-20R	17	150	300	46	20
15	403-101-16R	26	200	400	56	30
16	508-387R	5	-	-	24	10
17	441-113R	5	200	400	25	7

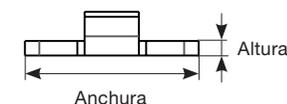


CARRILLES SISTEMA

22 30 42

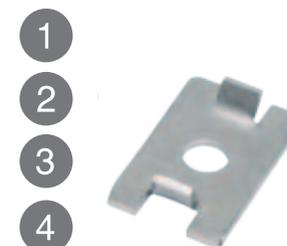
APLICACIONES

- Se utiliza el carril estándar para carros ajustados con cabos de control y para sistemas autovirantes.
- Se utiliza el carril taladrado para carros de génova. La chaveta de bloqueo es un embolo accionado por un muelle, el cual fija el carro de génova sobre el carril. El carro es fácil de reubicar cuando no está bajo carga.
- Se utiliza el carril de perfil alto para sistemas de escota mayor sin soportes intermedios y para sistemas autovirantes.



SUSTITUCIÓN DE ANTIGUOS CARRILES

El carril para perno corredizo es ideal para sustituir antiguos carriles. Se pueden colocar las fijaciones según los agujeros de perno existentes. Se utiliza también este carril para aplicaciones donde los pernos deberán quedar ocultos.



SISTEMA 22



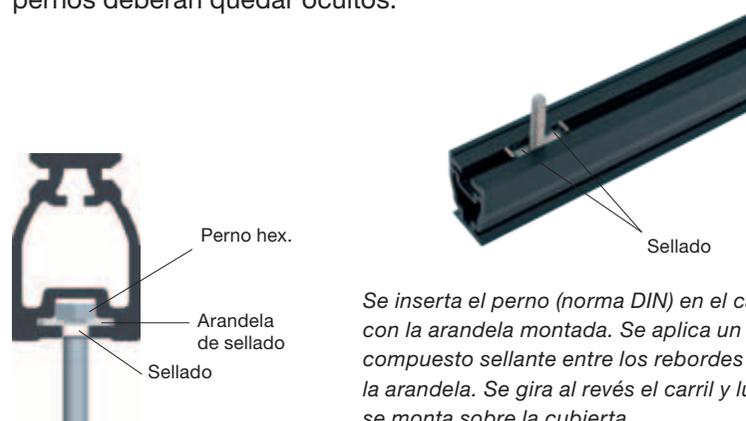
SISTEMA 30



SISTEMA 42



Los carriles Seldén están disponibles en tres tamaños 22 mm, 30 mm y 42 mm de anchura. Se determina la selección del tamaño del carril según el tamaño del barco.

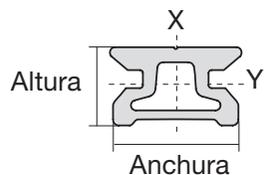
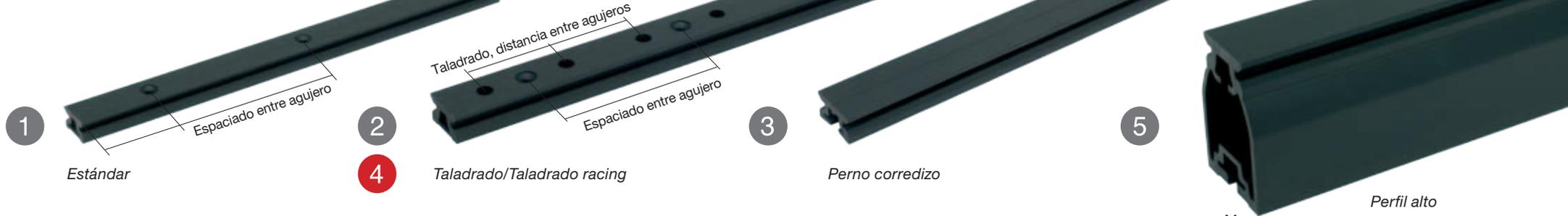


Se inserta el perno (norma DIN) en el carril con la arandela montada. Se aplica un compuesto sellante entre los rebordes de la arandela. Se gira al revés el carril y luego se monta sobre la cubierta.

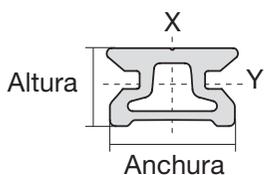
Para obtener más información sobre la longitud de carriles soportados únicamente por dos puntos de apoyo, consulte la página 102.

ARANDELA DE SELLADO

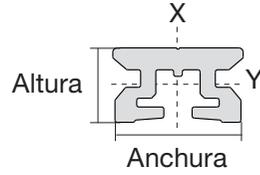
Ref N°.	Descripción	Anchura x Altura (mm)	Carril Ref N°.
1	Arandela M5 Perno corredizo	10x1.2	442-003-0X
2	Arandela M6 Perno corredizo	18x1.6	442-011-0X 443-003-0X
3	Arandela M8 Perno corredizo	24x2	443-011-0X 444-003-0X
4	Arandela M10 Perno corredizo	30x2.5	444-011-0X



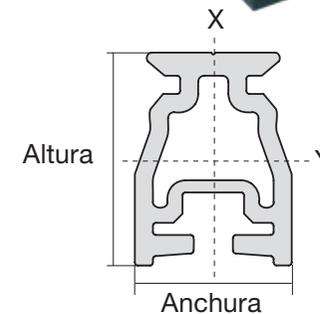
CARRIL Estándar
22, 30, 42



CARRIL Taladrado
22, 30, 42



CARRIL Perno corredizo
22, 30, 42



CARRIL Perfil alto
22, 30, 42

Longitud mm	CARRIL 22					CARRIL 30				CARRIL 42			
	1 Estándar, Ref N°.	2 Taladrado, Ref N°.	3 Perno corredizo, Ref N°.	4 Taladrado Racing Ref N°.	5 Perfil alto Ref N°.	1 Estándar, Ref N°.	2 Taladrado, Ref N°.	3 Perno corredizo, Ref N°.	5 Perfil alto Ref N°.	1 Estándar, Ref N°.	2 Taladrado, Ref N°.	3 Perno corredizo, Ref N°.	5 Perfil alto Ref N°.
300	-	-	-	442-004-01	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	-	-	-	442-004-03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1000	442-001-01	442-002-01	-	442-004-04	-	443-001-01	443-002-01	-	-	-	-	-	-
1200	442-001-02	442-002-02	-	-	-	443-001-02	443-002-02	-	-	-	-	-	-
1500	442-001-03	442-002-03	-	-	442-011-03	443-001-03	443-002-03	-	443-011-03	444-001-03	444-002-03	-	-
2000	442-001-04	442-002-04	442-003-04	-	442-011-04	443-001-04	443-002-04	443-003-04	443-011-04	444-001-04	444-002-04	444-003-04	444-011-04
2500	442-001-05	442-002-05	-	-	-	443-001-05	443-002-05	-	-	444-001-05	444-002-05	-	444-011-05
3000	442-001-06	442-002-06	442-003-06	-	-	443-001-06	443-002-06	443-003-06	-	444-001-06	444-002-06	444-003-06	-
3500	442-001-07	442-002-07	-	-	-	443-001-07	443-002-07	-	-	444-001-07	444-002-07	-	-
4000	442-001-08	442-002	442-003-08	-	442-011-08	443-001-08	443-002-08	443-003-08	443-011-08	444-001-08	444-002-08	444-003-08	444-011-08
6000	442-001-09	442-002-09	-	-	-	443-001-09	443-002-09	-	-	444-001-09	444-002-09	-	-
Peso kg/m	0.43		0.45	0.43	1.07	0.89			2.62	1.65		-	4.47
Anchura/Altura mm	22/13				26/35	30/17			42/62	42/22		-	58/85
Wx/Wy cm³			0.64/0.36	0.57/0.38	2.10/2.76	1.66/1.07		1.59/0.92	8.4/12.9	4.47/2.62		4.43/2.35	19.2/33
Ix/Iy cm⁴			0.70/0.27	0.63/0.28	2.73/4.83	2.48/0.99		2.38/0.88	17.7/42.8	9.39/3.11		9.31/2.88	55.8/147
Tamaño de tornillo*	M5				M6	M6			M8	M10		M8	M10
Espaciado entre agujeros para carros con clavija de bloqueo, c-c (mm)	-	50	-	25	-	-	50	-	-	-	50	-	-
Espaciado entre agujero, c-c (mm)	100		-	100	-	100			-	100		-	-

*Fijaciones no incluidas.

Para carriles curvados, descargue la hoja de toma de datos 595-952-E de www.seldenmast.com. Consulte también la página 78.



ESCOTEROS SISTEMA

22 30 42



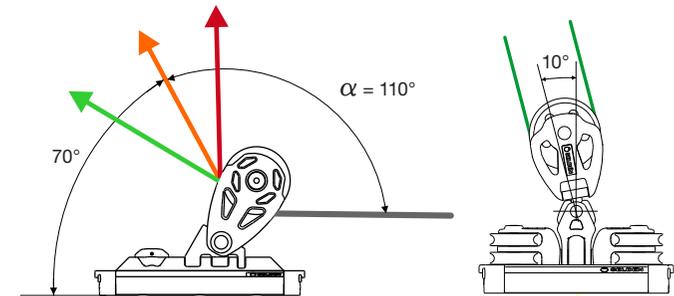
Al desarrollar la gama Seldén de carros y carriles, la funcionalidad, la fiabilidad y la facilidad de uso, han sido nuestros principales objetivos. Además, los hemos fabricado para que tengan una apariencia atractiva. Mejorarán las prestaciones, el aspecto y la calidad de cualquier embarcación entre 20 y 65 pies.

APLICACIONES

- Escoteros de mayor.
- Escoteros de génova.
- Autovirantes.

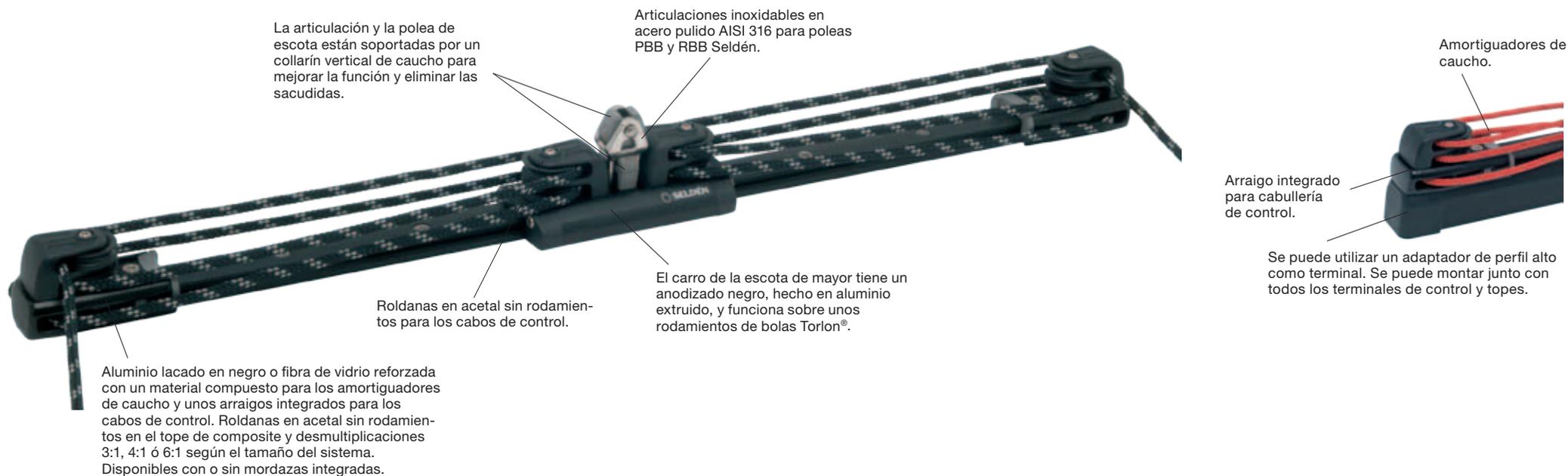
CARGAS

La carga de trabajo máxima para los topes de carril dependerá del carro de escota de mayor o del carro de génova correspondiente.



La carga en un carro de génova depende de la potencia del barco y de su ángulo de cazado. Un génova con un gran solape (150 %) tendrá un ángulo de cazado de aproximadamente 45°, y un foque al (110%) tendrá un ángulo cercano a 80°. Todas las cargas de trabajo de los carros de génova de Seldén se basan en un ángulo da cazado de 70°, lo que nos da un ángulo total de deflexión (a) de 110°. Todas las cargas de trabajo en los carros de mayor y autovirantes Seldén, se basan en un ángulo de cazado de 10°.

ESCOTERO DE MAYOR



ESCOTERO DE GÉNOVA





CARROS Y TOPES SISTEMA 22

1



Carro de mayor

2



Carro de mayor con mordaza

3



Carro de mayor con roldanas pivotantes y mordaza

4



Carro de génova

5



Carro de génova, clavija de bloqueo

6



Carro de foque para monotipos

7



Carro de foque autovirante

8



Control de tope de génova

9



Control de tope con reenvío doble

10



Control de tope con reenvío doble y mordaza (babor)

11



Control de tope con reenvío doble y mordaza (estribor)

12



Control de tope con reenvío

SISTEMA 22

30'

45'

El sistema 22 de Seldén se utiliza el para monotipos y cruceros de hasta aproximadamente 33 pies. Consulte todas las combinaciones en las páginas 72-79. Para más información sobre dimensionado, consulte la página 98.

13



Tapón de carril

14



Tope de carril

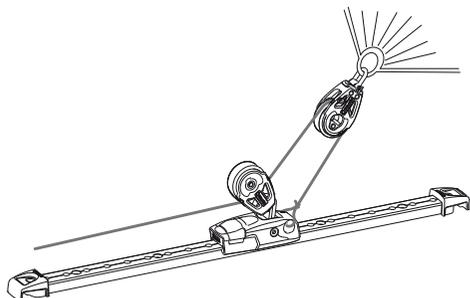
15



Adaptador para carril de perfil alto

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SISTEMA 22

- El carro de mayor y el carro del autovirante están hechos en aluminio extruido, anodizado negro. Funcionan sobre rodamientos de bolas Tordon®.
- El carro de génova está hecho en aluminio lacado en negro con varillas deslizantes. Ref N°. 442-150-01 está fabricado en composite reforzado con fibra de vidrio. Los accesorios de tope están hechos en composite reforzado con fibra de vidrio y llevan cojinetes amortiguadores de goma.
- Roldanas de Ø 30/40 mm en acetal sin rodamientos para los cabos de control.
- Carros de génova disponibles para funcionamiento con clavija de bloqueo y para cabos de control.
- Las articulaciones en acero inoxidable pulido AISI 316 se adaptan a las poleas PBB50 Seldén y a la polea MRB 60.
- La articulación / polea de escota está soportada por un collarín vertical de caucho.
- Roldana de carro de génova de Ø 50 mm en acetal y sin rodamientos.
- El carro de génova y los controles de los topes vienen con unos arraigos integrados para los cabos de control.
- El diámetro máximo admisible para los cabos de control es de Ø 8 mm.
- Para controles de tope con mordaza 27, cabos de control de Ø 7 mm.



Este carro con clavija de bloqueo ofrece una desmultiplicación 2:1 para la escota del foque. Ideal para los navegantes en monotipos que se beneficiarán de posibilidades de trimado instantáneas y no siempre dependientes de un winche. La clavija de bloqueo está perfectamente integrada en el carro y es de fácil agarre. La polea BBB 40 se ata mediante una gaza de Dyneema.

Quando y qué accesorio de tope utilizar:

Controles de tope para cabos de control y topes de carril con amortiguadores de caucho. La función del tapón de carril es acabar el carril.

443-135 se utiliza cuando controles de tope, tapones de carril o topes de carril se combinan con carriles de perfil alto.



Sistema de escota mayor

SISTEMA 22

	Ref N°.	Peso (g)	Carga de trabajo ^{1), 2)} (kg)	Carga de rotura ²⁾ (kg)	Longitud (mm)	Anchura (mm)	Desmultiplicación
1	442-111-01	386	700	1400	140	60	4:1
2	442-111-02 ³⁾	638	700	1400	250	60	5:1
3	442-144-01	393	500	1000	85	60	2:1
4	442-101-01	410	550	1100	108	49	3:1
5	442-102-01	401	550	1100	99	49	-
6	442-150-01	84	250	500	99	38	-
7	442-139-01	223	700	1400	90	60	-
8	442-103-01 ⁴⁾	60	-	-	64	30	4:1
9	442-112-01 ⁴⁾	106	-	-	89	39	4:1/5:1
10	442-112-02 ⁴⁾	169	-	-	89	85	4:1
11	442-112-03 ⁴⁾	169	-	-	89	85	4:1
12	442-112-04 ⁴⁾	85	-	-	89	39	2:1/3:1
13	442-105 ⁴⁾	16	-	-	35	33	-
14	442-138-01 ⁴⁾	23	-	-	51	40	-
15	442-135	19	-	-	41	28	-

¹⁾ 70° ángulo de cazado de los carros de génova. ²⁾ La carga máxima de trabajo para los controles de tope están en consonancia con las correspondientes a las de los carros de mayor o de génova. Ver sistema páginas 72-79. ³⁾ Únicamente utilizable con poleas simples o violin con arraigo. ⁴⁾ Fijaciones no incluidas. Para más información sobre fijaciones, ver página 106.



CARROS SISTEMA 30



Carro de mayor



Carro de mayor con mordaza



Doble carro de mayor



Triple carro de mayor



Carro de génova



Carro de génova con clavija de bloqueo



Guía escota



Carro de génova de alta carga

SISTEMA 30

30' 45'

El sistema 30 Seldén se utiliza para embarcaciones de hasta aproximadamente 45 pies. Consulte todas las combinaciones en las páginas 72-79. Para más información sobre dimensionado, consulte la página 98.



Soporte absorbe inclinación 444-151-01 para carro de génova, ver página 76. Previene que la polea de la escota suelta de génova golpee o roce con la cabina.

9



Carro de génova con rodamientos de bolas

10



Carro de génova de alta carga con clavija de bloqueo

11



Carro de foque autovirante

12



Doble carro de foque autovirante



Carro de génova de alta carga con clavija de bloqueo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SISTEMA 30

- El carro de mayor y el carro de autovirante están hechos en aluminio extruido, anodizado negro. Funcionan sobre rodamientos de bolas Torlon®.
- El carro de génova está hecho en aluminio lacado en negro con varillas deslizantes o en aluminio extruido y anodizado con rodamientos de bolas Torlon®.
- Roldanas de Ø 40 mm en acetal sin rodamientos para cabos de control.
- Carros de génova disponibles para funcionamiento con clavija de bloqueo y para cabos de control.
- Escota de mayor con mordaza 38.
- Articulaciones en acero inoxidable pulido AISI 316 para poleas PBB 60, PBB 70 y RBB 60 Seldén.
- Doble carro para autovirante para PBB 80 y RBB 80.
- La articulación / polea de escota está soportada por un collarín vertical de caucho.
- Roldana de carro de génova de Ø 50/60 mm en acetal y sin rodamientos.
- El carro de génova y los controles de los topes vienen con unos arraigos integrados para los cabos de control.
- El diámetro máx. admisible de los cabos de control es de Ø 8 mm.

SISTEMA 30

	Ref N°.	Peso (g)	Carga de trabajo ¹⁾ (kg)	Carga de rotura (kg)	Longitud (mm)	Anchura (mm)	Desmultiplicación
1	443-101-01	627	1500	3000	164	78	4:1
2	443-101-02	985	1500	3000	281	78	6:1
3	443-165-01	1224	2000	4000	284	78	4:1
4	443-165-02	1348	2000	4000	284	78	4:1
5	443-117-01	455	700	1400	107	60	3:1
6	443-126-01	432	700	1400	99	60	-
7	443-126-02	435	700	1400	99	60	-
8	443-130-01	822	1000	2000	170	60	4:1
9	443-148-01	790	1200	2400	180	78	4:1
10	443-151-01	806	1200	2400	165	60	-
11	443-139-01	403	1100	2200	117	78	-
12	443-139-02	929	2000	4000	237	78	-

¹⁾ 70° ángulo de escota sobre el carro de génova.



TOPES SISTEMA 30

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SISTEMA 30 ACCESORIOS DE TOPE

- Aluminio lacado en negro o composite reforzado con fibra de vidrio para los amortiguadores de caucho y arraigos integrados para los cabos de control.
- Tapones de carril en material composite.
- Roldanas en acetal sin rodamientos de Ø 40 mm dentro del tope del carril en material composite.
- Controles de topes de carril con mordaza 38.
- Tope de carril en Acetal.



SISTEMA 30

30'

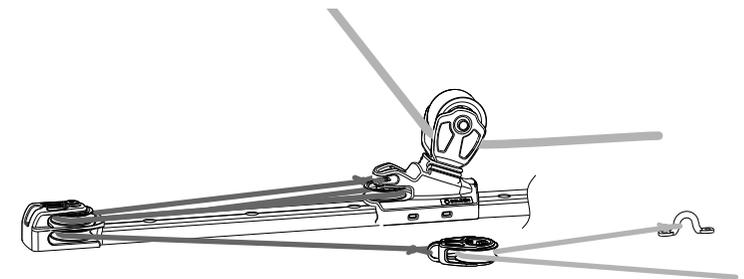
45'

El sistema 30 Seldén se utiliza para embarcaciones de hasta aproximadamente 45 pies. Consulte todas las combinaciones en las páginas 72-79. Para más información sobre dimensionado, consulte la página 98.

Amortiguadores de caucho.

Arraigo integrado para cabo de control.

Se puede utilizar un adaptador de perfil alto como terminal. Se puede montar junto con todos los terminales de control y topes.



La desmultiplicación con un aparejo de cabos de control de génova se duplica cuando se añade una polea y un puente.

1



Control de tope con reenvío doble

2



Control de tope con reenvío doble y mordaza (babor)

3



Control de tope con reenvío doble y mordaza (estribor)

4



Control de tope con reenvío simple

5



Control de tope para carriles de génova

6



Tapón de carril

7



Adaptador para carriles de perfil alto

8



Tope de carril

9



Tope de carril para autovirante

Cuando y qué accesorio de tope utilizar:

Controles de tope para cabos de control y topes de carril con amortiguadores de caucho. La función del tapón de carril es acabar el carril.

443-135 se utilice cuando controles de tope, tapones de carril o topes de carril se combinan con carriles de perfil alto.



Control de tope con mordaza

SISTEMA 30

	Ref N°.	Peso (g)	Longitud (mm)	Anchura (mm)	Desmultiplicación
1	443-112-01	225	99	52	4:1/5:1
2	443-112-02	330	99	92	4:1
3	443-112-03	330	99	92	4:1
4	443-112-04	206	99	52	3:1/4:1
5	443-124-01	91	81	45	4:1
6	443-125	28	40	40	-
7	443-135	43	39	50	-
8	443-142-01	74	61	52	2xM6
9	443-166-01	103	77	52	2xM8

Fijaciones no incluidas. Para más información sobre fijaciones, consulte la página 106. La carga máxima de trabajo para los controles de tope están en consonancia con las correspondientes a las de los carros de mayor o de génova. Ver sistema páginas 72-79.



CARROS Y TOPES SISTEMA 42

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SISTEMA 42

- El carro de mayor y el carro del autovirante están hechos en aluminio extruido, anodizado negro. Funcionan sobre rodamientos de bolas Torlon®.
- El carro de génova está hecho en aluminio anodizado negro con varillas deslizantes y chaveta de bloqueo.
- El soporte de la roldana del carro de génova está hecho en acero inoxidable pulido AISI 316.
- Roldanas en acetal sin rodamientos de Ø 50 mm y soportes de roldanas en material compuesto para cabos de control.
- Roldana de génova de Ø 80 mm.
- Se utiliza una mordaza 38 sobre los controles de los topes.
- Articulaciones en acero inoxidable pulido AISI 316 para poleas PBB 80 y RBB 80 Seldén. Carro doble de autovirante para PBB 100.
- La articulación / polea de escota está soportada por un collarín vertical de caucho.
- Los controles de los topes con amortiguadores de caucho y arraigos integrados para los cabos de control.
- El diámetro máx. admisible de los cabos de control es de Ø 10 mm.

Cuando y qué accesorio de tope utilizar:

Controles de tope para cabos de control y topes de carril con amortiguadores de caucho. La función del tapón de carril es acabar el carril. 443-135 se utiliza cuando controles de tope, tapones de carril o topes de carril se combinan con carriles de perfil alto.



Carro de mayor



Doble carro de mayor

SISTEMA 42

40'

65'

Se puede utilizar el sistema 42 Seldén para barcos de hasta aproximadamente 65 pies. Consulte todas las combinaciones en las páginas 72-79. Para más información sobre dimensionado, consulte la página 98.





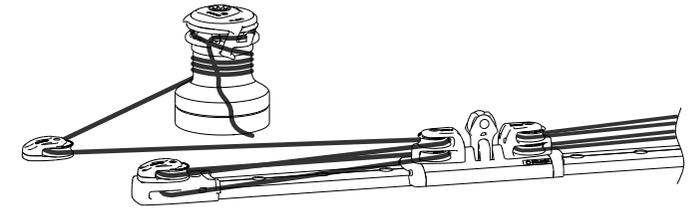
Triple carro de mayor



Carro de génova, clavija de bloqueo



Soporte absorbe inclinación 444-151-01 para carro de génova, ver página 76.



Para evitar la sobrecarga del sistema y para lograr un funcionamiento óptimo, utilice una polea de reenvío para dirigir el cabo de control al winche.



Carro simple de autovirante



Carro doble de autovirante



Control de tope con reenvío doble



Control de tope con reenvío doble y mordaza (babor)



Control de tope con reenvío doble y mordaza (estribor)



Control de tope con reenvío simple



Adaptador para carriles de perfil alto



Tope de carril



Tapón de carril

SISTEMA 42

Ref N°.	Peso (g)	Carga de trabajo ^{1) 2)} (kg)	Carga de rotura ²⁾ (kg)	Longitud (mm)	Anchura (mm)	Desmultiplicación	
1	444-101-01	1400	2500	5000	249	98	4:1
2	444-152-01	2594	3000	6000	384	98	4:1
3	444-152-02	2838	3000	600	384	98	4:1
4	444-151-01	2050	2750	5500	220	69	-
5	444-139-01	740	2000	4000	144	98	-
6	444-139-02	1728	4000	8000	294	98	-
7	444-112-01 ³⁾	510	-	-	126	70	4:1/5:1
8	444-112-02 ³⁾	626	-	-	126	100	4:1
9	444-112-03 ³⁾	626	-	-	126	100	4:1
10	444-112-04 ³⁾	440	-	-	126	70	3:1/ 4:1
11	444-135	110	-	-	64	70	-
12	444-138-01 ³⁾	202	-	-	78	70	-
13	444-127	38	-	-	45	50	-

¹⁾ Ángulo de cazado de la escota de génova de 70°. ²⁾ La carga máxima de trabajo para los controles de tope están en consonancia con las correspondientes a las de los carros de mayor o de génova. Ver sistema páginas 72-79. ³⁾ Fijaciones no incluidas. Para más información sobre fijaciones, consulte la página 106.



SISTEMA 30 PERFORMANCE

El sistema 30 Performance Seldén se puede utilizar el sistema para barcos de hasta aproximadamente 45 pies. Cuando una fricción baja y una gran desmultiplicación son exigencias claves, éste es el sistema a elegir. Una ventaja suplementaria es la sofisticada apariencia creada por una fina composición de aluminio anodizado negro, unos rodamientos de bolas Torlon® y el acero inoxidable.

APLICACIONES

- Escoteros de mayor
- Escoteros de génova



Se puede regular con precisión el ángulo de la mordaza vertical y horizontalmente, dirigiendo directamente el cabo de control hasta el trimmer.

Se lleva un cabo de control hasta una polea de reenvío vertical y luego hasta una mordaza.

ESCOTERO DE MAYOR

La mordaza forma un ángulo hacia el trimmer y se puede ajustar con precisión el ángulo utilizando cuñas, 433-216-01R. Además tiene otro ajuste horizontal. Esto da como resultado una ergonomía excelente y ayuda a la navegación activa del trimmer durante largos periodos de tiempo.

La roldana de la escota mayor tiene un cojinete liso para las cargas verticales y unos rodamientos de bolas Torlon® para estabilizar la roldana cuando está sujeta a cargas laterales. Este sistema está hecho para llevar la escota de mayor doble.

Los sistemas de control tienen una desmultiplicación 6:1 y unas roldanas en aluminio con rodamientos de bolas Torlon®. Esto da lugar a una baja fricción y una ergonomía excelente, además de ayudar a la navegación activa del trimmer durante largos periodos de tiempo. Cuando realmente la velocidad del barco es lo que cuenta, esta es la única manera de hacerlo.

Roldanas de aluminio con rodamientos de bolas Torlon®.

Amortiguadores de caucho.

Arraigo integrado para cabos de control.

Articulación inoxidable.

Resorte inoxidable vertical.

El punto de pivote inferior se encarga de cargas laterales y la polea se articula para alinearse correctamente con la dirección de la escota. De fácil uso y con baja fricción.

ESCOTERO DE GÉNOVA

Controles de tope con rodamientos de bolas. La desmultiplicación puede ser 2:1, 4:1, 6:1 ó 7:1.

La polea sobre un carro de génova tiene una articulación lateral de 40°, 8° hacia atrás/delante y hasta cierto punto tiene un grado de torsión. Esto permite a la roldana alinearse correctamente con la dirección de la escota. Esto tiene una gran importancia, particularmente cuando se fija el carril sobre una superficie curva entre la cubierta y la cabina. El punto de pivote inferior reduce las cargas laterales y facilita el movimiento del carro bajo carga.

El collarín de caucho elimina las sacudidas.

Arraigo integrado para el cabo elástico o para conectar los dos carros de Génova.

Resorte inoxidable vertical.



CARROS Y TOPES SISTEMA 30 PERFORMANCE

1



Carro de mayor con polea fija

2



Carro de mayor con polea fija y mordaza

3



Carro de mayor con articulación

4



Carro de mayor con articulación y mordaza

5



Carro de mayor fijo con polea doble

6



Control de tope con reenvío simple

7



Carro de génova con reenvío doble

8



Carro de génova con arraigo

9



Carro de génova con violín

10



Control de tope con reenvío simple

11



Carro de génova con reenvío doble

SISTEMA 30

30'

45'

El sistema 30 Seldén se utiliza para embarcaciones de hasta aproximadamente 45 pies. Consulte todas las combinaciones en las páginas 72-79. Para más información sobre dimensionado, consulte la página 98.

12



Control de tope con violín doble

13



Tapón de carril

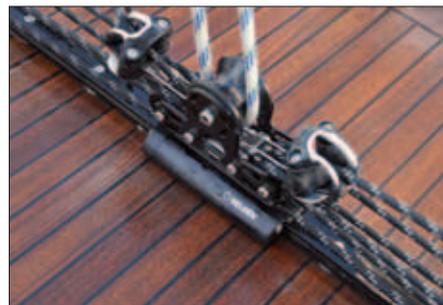
14



Adaptador para carriles de perfil alto



Soporte absorbe inclinación para carros de génova 443-300-01, 443-300-02, 443-300-03 y 443-302-02, Ver página 76.



Carro de vela mayor con polea fija y mordaza



Carro de génova con polea violín.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SISTEMA 30 PERFORMANCE

- Carros con cojinetes de bolas Torlon®.
- Todos los carros, los controles de tope y los alojamientos de las poleas están hechos en aluminio extruido, anodizado negro.
- Poleas de Ø 30/40/50 con rodamientos de bolas Torlon®.
- Se utiliza una mordaza 38 para la escota de mayor y los controles de los topes.
- La articulación/polea de escota está soportada por un collarín vertical de caucho.
- La polea de escota mayor tiene un cojinete liso para las cargas verticales y unos rodamientos de bolas Torlon® para estabilizar la polea cuando está sujeta a cargas laterales.
- La polea del carro de génova está hecha en acetal y con cojinete liso de Ø 60 mm.
- El diámetro máx. admisible del cabo de control es de Ø 8 mm.
- Articuciones en acero inoxidable pulido AISI 316 para poleas PBB 60, PBB 70 y RBB 60 Seldén.
- Controles de tope con amortiguadores de caucho y arraigos integrados para los cabos de trimado.
- El carro de génova tiene un arraigo integrado para el cabo elástico o para conectar dos carros.
- La carcasa de la polea del carro de génova está hecha en acero inoxidable pulido AISI 316.



Lubricación para los rodamientos de bolas de Torlon®, Ref N°. 312-534. Una gota bastará!

SISTEMA 30 PERFORMANCE

	Ref N°	Peso (g)	Carga de trabajo ^{1) 2)} (kg)	Carga de rotura ²⁾ (kg)	Longitud (mm)	Anchura (mm)	Desmultiplicación
1	443-301-01	1140	1000	2000	164	78	6:1
2	443-301-02	1502	1000	2000	261	78	6:1
3	443-301-03	966	1500	3000	164	78	6:1
4	443-301-04	1318	1500	3000	261	78	6:1
5	443-301-05	1446	1000	2000	185	78	6:1
6	443-300-01	1063	1500	3000	203	78	2:1
7	443-300-02	1119	1500	3000	203	78	4:1
8	443-300-03	1038	1500	3000	203	78	1:1
9	443-302-02	1242	1500	3000	238	78	7:1
10	443-303-01	215	-	-	88	53	2:1/3:1
11	443-303-02	274	-	-	88	53	4:1/5:1
12	443-304-02	373	-	-	124	53	7:1/8:1
13	443-125 ³⁾	28	-	-	40	40	-
14	443-135	43	-	-	39	50	-

¹⁾ Ángulo de cazado de la escota de génova de 70°. ²⁾ La carga máxima de trabajo para los controles de tope están en consonancia con las correspondientes a las de los carros de mayor o de génova. Ver sistemas páginas 72-79. ³⁾ Fijaciones no incluidas. Para más información sobre fijaciones, consulte la página 106.



ESCOTEROS DE MAYOR SISTEMAS

22
30
30 PERFORMANCE
42



Maniobrado con mordazas montadas sobre los controles de tope. Por ejemplo, adaptable sobre el techo de cabina junto con botavaras equipadas de un sistema de cazado en el medio.

ESCOTERO DE MAYOR 4:1, CON MORDAZA

Tamaño	Control de tope Ref N°	Carro de mayor Ref N°	Control de tope Ref N°
Sistema 22	442-112-02	442-111-01	442-112-03
Sistema 30	443-112-02	443-101-01	443-112-03
Sistema 42	444-112-02	444-101-01	444-112-03



El cabo de control se dirige hacia una mordaza o winche separado, consulte la página 67.

ESCOTERO DE MAYOR 4:1

Tamaño	Control de tope Ref N°	Carro de mayor Ref N°	Control de tope Ref N°
Sistema 22	442-112-01	442-111-01	442-112-01
Sistema 30	443-112-01	443-101-01	443-112-01
Sistema 42	444-112-01	444-101-01	444-112-01

SISTEMA 22

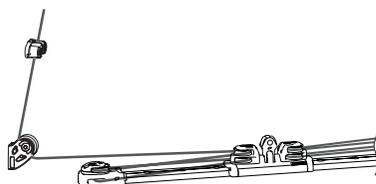
20'	33'
-----	-----

SISTEMA 30

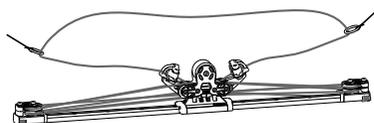
30'	45'
-----	-----

SISTEMA 42

40'	65'
-----	-----



Una polea simple colocada en el lateral de la bañera guía el cabo de control del escotero hacia el trimmer, quién lo muerde en una mordaza. Es la forma más común y convenientemente usada a la hora de manejar el carro escotero en monotipos.



¡Consejo! Haga el cabo del escotero de mayor sinfín y páselo a través de las dos anillas. Cada anilla está montada sobre la banda con un elástico, a cada costado de la bañera. De esta manera la extremidad a sotavento del cabo de control puede soltarse desde barlovento.



Para ser montado con una polea de reenvío y una mordaza por separado en la bañera, consulte la página 72.

ESCOTERO DE MAYOR 4:1

Tamaño	Control de tope Ref N°	Carro de mayor Ref N°	Control de tope Ref N°
Sistema 22	442-112-04	442-111-01	442-112-04
Sistema 30	443-112-04	443-101-01	443-112-04
Sistema 42	444-112-04	444-101-01	444-112-04



La mordaza forma un ángulo hacia el trimmer, pudiendo ajustarlo con precisión utilizando cuñas, 433-116-01R y 433-216-01R, consulte la página 85

ESCOTERO DE MAYOR 5:1/6:1, MORDAZA EN EL CARRO

Tamaño	Control de tope Ref N°	Carro de mayor Ref N°	Control de tope Ref N°
Sistema 22	442-112-01	442-111-02	442-112-01
Sistema 30	443-112-01	443-101-02	443-112-01

Para obtener un sistema completo, se deben añadir los carriles y los cabos de control de los carros.



Este sistema está hecho para el sistema de cazado "alemán" (con doble maniobra de escota de mayor). Para ser montado con una polea de reenvío y una mordaza por separado en la bañera, consulte las páginas 67 y 72.

ESCOTERO DE MAYOR PERFORMANCE 6:1, POLEA FIJA

Tamaño	Control de tope Ref N°	Carro de mayor Ref N°	Control de tope Ref N°
Sistema 30 Performance	443-303-02	443-301-01	443-303-02



La mordaza forma un ángulo hacia el trimmer, pudiendo ajustarlo con precisión utilizando cuñas, 433-216-01R. Consulte la página 85. Además tiene otro ajuste horizontal. Esto permite obtener una ergonomía excelente y ayuda a la navegación activa del trimmer durante largos periodos de tiempo. Este sistema está hecho para una doble de mayor.

ESCOTERO DE MAYOR PERFORMANCE 6:1, POLEA FIJA CON MORDAZA

Tamaño	Control de tope Ref N°	Carro de mayor Ref N°	Control de tope Ref N°
Sistema 30 Performance	443-303-02	443-301-02	443-303-02



Se pueden montar separadamente la polea de reenvío y la mordaza en la bañera. La articulación se adapta a las poleas PBB 60, PBB 70 y RBB 60.

ESCOTERO DE MAYOR PERFORMANCE 6:1

Tamaño	Control de tope Ref N°	Carro de mayor Ref N°	Control de tope Ref N°
Sistema 30 Performance	443-303-02	443-301-03	443-303-02



La mordaza forma un ángulo hacia el trimmer, pudiendo ajustarlo con precisión utilizando cuñas, 433-216-01R. Consulte la página 85. Además tiene otro ajuste horizontal. Esto permite obtener una ergonomía excelente y ayuda a la navegación activa del trimmer durante largos periodos de tiempo. La articulación se adapta a las poleas PBB 60, PBB 70 y RBB 60. Ajuste del ángulo de las mordazas, consulte la página 68.

ESCOTERO DE MAYOR PERFORMANCE 6:1, ARTICULACIÓN CON MORDAZA

Tamaño	Control de tope Ref N°	Carro de mayor Ref N°	Control de tope Ref N°
Sistema 30 Performance	443-303-02	443-301-04	443-303-02



ESCOTEROS DE MAYOR SISTEMAS

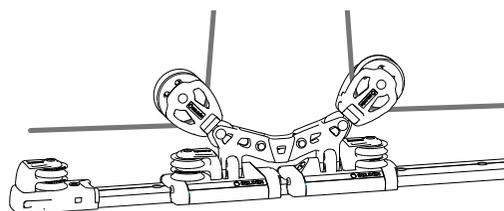
30
30 PERFORMANCE
42



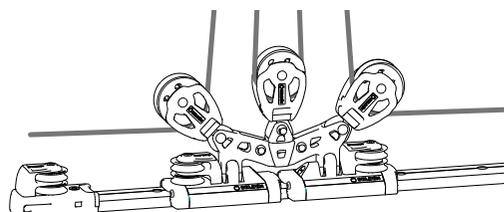
Maniobrado con mordazas montadas sobre los controles de tope. Por ejemplo, adaptable sobre el techo de cabina junto con botavaras equipadas de un sistema de cazado en el medio.

DOBLE/TRIPLE ESCOTERO DE MAYOR 4:1, CON MORDAZA

Tamaño	Control de tope Ref N°	Carro de mayor Ref N°	Control de tope Ref N°
System 30	443-112-02	443-165-01	443-112-03
		443-165-02	
System 42	444-112-02	444-152-01	444-112-03
		444-152-02	



Sistema doble de mayor



Sistema triple de mayor

SISTEMA 22

20' 33'

SISTEMA 30

30' 45'

SISTEMA 42

40' 65'



El cabo de control es guiado hasta una mordaza separada.



Para ser montado con una polea de reenvío y una mordaza por separado en la bañera, consulte la página 72.



Para ser montado con una polea de reenvío y una mordaza por separado en la bañera, consulte las páginas 67 y 72.

DOBLE/TRIPLE ESCOTERO DE MAYOR 4:1

Tamaño	Control de tope Ref N°	Carro de mayor Ref N°	Control de tope Ref N°
System 30	443-112-01	443-165-01	443-112-01
		443-165-02	
System 42	444-112-01	444-152-01	444-112-01
		444-152-02	

DOBLE/TRIPLE ESCOTERO DE MAYOR 4:1

Tamaño	Control de tope Ref N°	Carro de mayor Ref N°	Control de tope Ref N°
System 30	443-112-04	443-165-01	443-112-04
		443-165-02	
System 42	444-112-04	444-152-01	444-112-04
		444-152-02	

DOBLE ESCOTERO DE MAYOR PERFORMANCE 6:1, POLEA FIJA

Tamaño	Control de tope Ref N°	Carro de mayor Ref N°	Control de tope Ref N°
System 30 Performance	443-301-02	443-301-05	443-301-02



ESCOTEROS DE GÉNOVA SISTEMAS

22
30
30
42

PERFORMANCE

SISTEMA 22

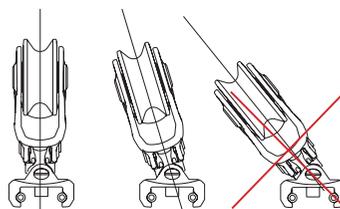
20' 33'

SISTEMA 30

30' 45'

SISTEMA 42

40' 65'



El soporte absorbe inclinación previene que la polea del carro de escota se mueva lateralmente y golpee contra la cabina.



ESCOTERO DE GÉNOVA CON CLAVIJA DE BLOQUEO, VARILLAS DESLIZANTES

Tamaño	Control de tope de proa Ref N°	Carro de génova Ref N°	Control de tope de popa Ref N°
Sistema 22	442-105	442-102-01	442-105
		442-150-01	
Sistema 30	443-125	443-126-01	443-125
		443-151-01	
Sistema 42*	444-127	444-151-01	444-127

Para ser utilizado con carril taladrado
* 442-150-01 para desmultiplicación 2:1. Para más información, consulte la página 92.



ESCOTERO DE GÉNOVA 3:1, VARILLAS DESLIZANTES

Tamaño	Control de tope de proa Ref N°	Carro de génova Ref N°	Control de tope de popa Ref N°
Sistema 22	442-103-01	442-101-01	442-105
Sistema 30	443-124-01	443-117-01	443-125

SOPORTE ABSORBE INCLINACIÓN PARA CARROS DE GÉNOVA

Ref N°.	Descripción	Formado por	Válido para los carros
443-155-01R	Genoa tilt-absorber	2 x Tilt-absorber 3 x Screw M3x4 3 x Screw M4x5	443-148-01, 443-300-01, 443-300-02, 443-300-03, 443-302-02, 444-151-01



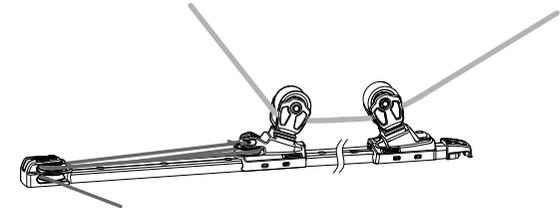
ESCOTERO DE GÉNOVA 4:1, VARILLAS DESLIZANTES

Tamaño	Control de tope de proa Ref N°	Carro de génova Ref N°	Control de tope de popa Ref N°
Sistema 30	443-112-01	443-130-01	443-125



ESCOTERO DE GÉNOVA PERFORMANCE 2:1, RODAMIENTOS DE BOLAS

Tamaño	Control de tope de proa Ref N°	Carro de génova Ref N°	Control de tope de popa Ref N°
Sistema 30 Performance	443-303-01	443-300-01	443-125



Carro de génova y carro guía escota de genovés. Se utiliza el carro guía escota para llevar correctamente la escota hasta un winche con un ángulo agudo. Sistema 30 Carro guía escota de génova, 443-126-02, consulte la página 63.



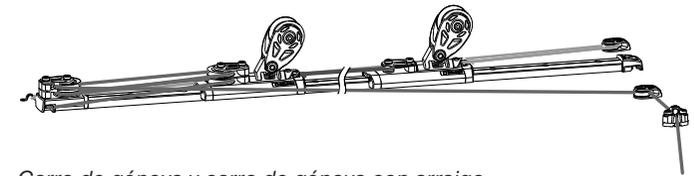
ESCOTERO DE GÉNOVA 4:1, RODAMIENTOS DE BOLAS

Tamaño	Control de tope de proa Ref N°	Carro de génova Ref N°	Control de tope de popa Ref N°
Sistema 30	443-112-01	443-148-01	443-125



ESCOTERO DE GÉNOVA PERFORMANCE 4:1, RODAMIENTOS DE BOLAS

Tamaño	Control de tope de proa Ref N°	Carro de génova Ref N°	Control de tope de popa Ref N°
Sistema 30 Performance	443-303-02	443-300-02	443-125

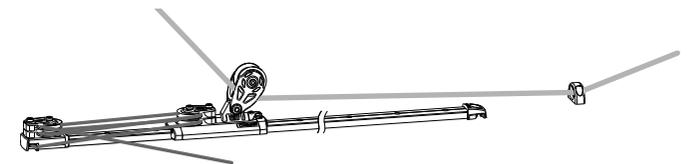


Carro de génova y carro de génova con arraigo. Dos carros conectados sobre un largo carril permiten instalar la nueva escota y colocar correctamente el carro antes de cambiar la vela. Un cable o un cabo conecta los carros. El carro de génova con arraigo, 443-300-03, conecta todos los carros del Sistema 30 Performance, consulte la página 70.



ESCOTERO DE GÉNOVA PERFORMANCE 7:1, RODAMIENTOS DE BOLAS

Tamaño	Control de tope de proa Ref N°	Carro de génova Ref N°	Control de tope de popa Ref N°
Sistema 30 Performance	443-304-02	443-302-02	443-125



Carro de génova + guía escota. Se utiliza el guía escota para llevar correctamente la escota hasta un winche con un ángulo pequeño. El guía de escota es válido para todos los sistemas, consulte la página 92.

Para obtener un sistema completo, se deben añadir los carriles y los cabos de control de los carros.



SISTEMA AUTOVIRANTE 30

La combinación ideal para conveniencia y rendimiento – foque autovirante y Código 0.

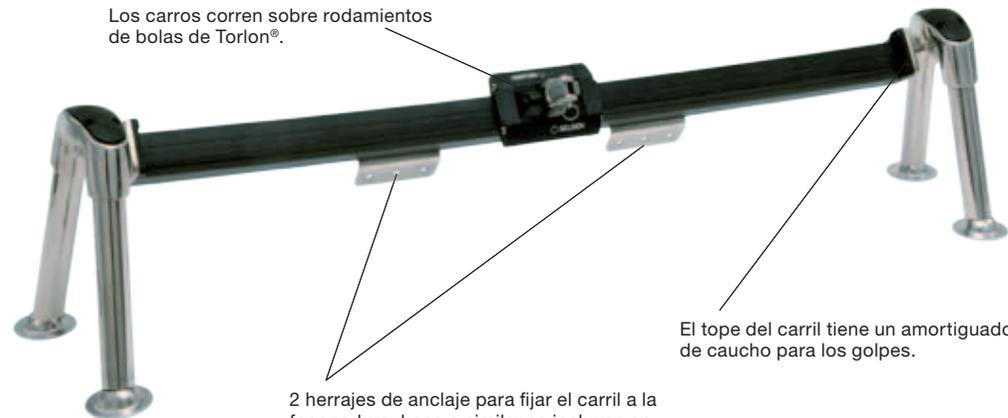
Seldén ofrece bajo pedido carriles curvados en los tamaños 22, 30 y 42 mm. El formulario de solicitud 595-952-E está disponible en www.seldenmast.com.

Sistema de bola para ajuste de los ángulos de los soportes y del carril.



Soportes laterales en acero inoxidable AISI 316. Se pueden acortar si fuera necesario.

Los carros corren sobre rodamientos de bolas de Torlon®.



2 herrajes de anclaje para fijar el carril a la fogonadura, base o similar se incluyen en cada carril.

El tope del carril tiene un amortiguador de caucho para los golpes.

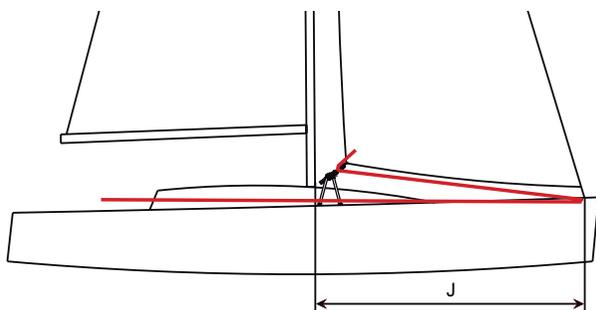
SISTEMAS AUTOVIRANTES

Un sistema autovirante hace la vida a bordo más fácil, particularmente a tripulaciones reducidas. La escota se reenvía a un carro que se mueve a sotavento durante la virada sin necesidad de tocar la escota. La virada se convierte en algo tan sencillo como pasar la proa por la dirección del viento.

Para instalarlo en embarcaciones entre 30 y 45 pies, los carriles 30 de perfil alto y con un radio y longitud convencionales se pueden pedir directamente. Las consolas laterales, herrajes de cubierta y el carro se deben añadir al carril para completar el sistema. Un sistema de anclaje de bola permite una alineación correcta a un ángulo de hasta 90° con respecto a la dirección de la carga para facilitar la instalación sobre la cubierta o la cabina.

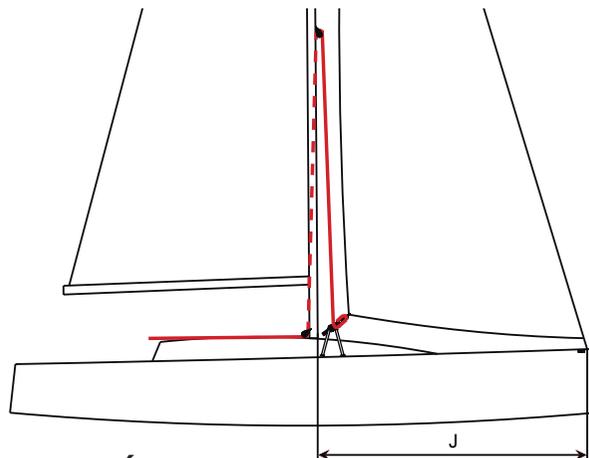
Así se hace el pedido de un sistema autovirante:

1. OPCIONES DE ARRAIGO DE ESCOTA



EN LA CUBIERTA DE PROA

Este es el arraigo más simple y común. La escota va desde el puño de escota hasta una polea simple en el carro, y de ahí a una polea en la proa y desde ésta a la bañera.



EN EL MÁSTIL

La ventaja de llevar la escota hacia arriba en el mástil y a la bañera es que de esta forma la cubierta de proa queda libre de cabos. Requiere una desmultiplicación 2:1 en la escota y por lo tanto hace falta que se utilice una polea simple con arraigo en el carro. La escota se lleva desde el arraigo del carro al puño de la vela y de nuevo a la polea del carro. Desde aquí se lleva a una salida de driza con roldana colocada en la parte frontal del mástil a una altura del 50 % del triángulo de proa. La escota sale por una ranura de salida de driza y gira en una polea colocada en la base o fognadura del mástil hasta la bañera. El foco de cubierta y la luz de tope o navegación a motor puede que deban ser reubicados. Separadores de escota están disponibles para embarcaciones con sistema de estiba vertical de tangón.

2. ELIJA EL CARRIL

Medida J, mm	Ref N°.	Descripción	Para arraigo de escota
- 3700	443-011-40	Radio 3000 mm, Longitud 1700 mm	En la cubierta de proa
3700 - 4700	443-011-41	Radio 4000 mm, Longitud 1800 mm	
4700 - 6000	443-011-42	Radio 5000 mm, Longitud 2500 mm	
3400 - 4700	443-011-43	Radio 6500 mm, Longitud 1800 mm	En el mástil
4700 - 6000	443-011-44	Radio 8000 mm, Longitud 2500 mm	

3. ELIJA UN CARRO

Par de adrizamiento del barco a un ángulo de escora de 30°, kNm	Desplazamiento aproximado, Tons	Ref N°.	Descripción
<60	-10	443-139-01	Carro simple
>60	10-	443-139-02	Carro doble

4. ELIJA HERRAJE PARA CUBIERTA

Ref N°.	Descripción
443-208-10	Herraje de cubierta para una instalación permanente en cubierta. El herraje se articula y adapta a distintos ángulos de la cubierta. El sistema se fija a con un tornillo pasante desde la parte inferior de la cubierta, a través del herraje de cubierta, consola y herraje de anclaje superior.  Incluye: 4 herrajes de anclaje a cubierta. 4 arandelas y tuercas.
443-206-10	Herraje para una instalación sobre la cabina o sobre cubierta. Bulones unen las consolas a los Herrajes de cubierta permitiendo un desmontaje rápido del sistema. Ideal para navegantes que ocasionalmente quieran optimizar su barco para regatas utilizando foques de solape.  Incluye: 4 herrajes de anclaje a cubierta incluidos bulones. 4 conectores a las consolas.

5. PIDA LAS CONSOLAS

La referencia número 443-200-10 es un kit completo que incluye una para cada lado.

6. ELIJA UNA POLEA

Simple o simple con arraigo dependiendo del arraigo de escota.



SISTEMAS ESCOTEROS COMPLETOS

1 4 6

2 3 5 7



8

SISTEMA 22

20' 33'

SISTEMA 30

30' 45'

SISTEMAS ESCOTEROS COMPLETOS

Ref N°.	Descripción	Formado por Cabo	
1	400-022-01R Escotero de mayor Sistema 22, 4:1	442-001-03 442-111-01 442-112-02 442-112-03 400-500-09	Carril 22, M5, L=1500 mm Carro de mayor 22 Tope de control babor/mordaza 22 Tope de control estribor/mordaza 22 Cabo de control, negro Ø7 L=9200 mm
2	400-022-02R Escotero de mayor Sistema 22, 5:1	442-001-03 442-111-02 442-112-01 400-500-12	Carril 22, M5, L=1500 mm Carro de mayor con mordaza 22 2 x Control de tope con reenvío doble, 22 Cabo de control, negro L=12000 mm
3	400-022-05R Escotero de mayor Sistema 22, perfil alto, 5:1	442-011-03 442-111-02 442-112-01 442-135 400-500-12	Carril 22, Perfil alto, L=1500 mm Carro de mayor con mordaza 22 2 x Control de tope con reenvío doble, 22 2 x Adaptadores perfil alto 22 Cabo de control, negro L=12000 mm
4	400-030-01R Escotero de mayor Sistema 30, 4:1	443-001-03 443-101-01 443-112-02 443-112-03 400-500-09	Carril 30, M6, L=1500 mm Carro de mayor 30 Tope de control babor/mordaza 30 30 Tope de control estribor/mordaza 30 Cabo de control, negro Ø7 L=9200 mm
5	400-030-02R Escotero de mayor Sistema 30, 6:1	443-001-03 443-101-02 443-112-01 400-500-15	Carril 30, M6, L=1500 mm Carro de mayor con mordaza 30 2 x Control de tope con reenvío doble, 30 Cabo de control, negro L=15000 mm
6	400-030-04R Escotero de mayor Sistema 30, perfil alto, 4:1	443-011-03 443-101-01 443-112-02 443-112-03 443-135 400-500-09	Carril 30, Perfil alto L=1500 mm Carro de mayor 30 Tope de control babor/mordaza 30 Tope de control estribor/mordaza 30 2 x Adaptadores perfil alto 30 Cabo de control, negro Ø7 L=9200 mm
7	400-030-05R Escotero de mayor Sistema 30, perfil alto, 6:1	443-011-03 443-101-02 443-112-01 443-135 400-500-15	Carril 30, Perfil alto, L=1500 mm Carro de mayor con mordaza 30 2 x Control de tope con reenvío doble, 30 2 x Adaptadores perfil alto 30 Cabo de control, negro L=15000 mm
8	442-150-13R Escotero de foque, sistema 22	442-004-03 442-150-01 442-105	Carril 22, taladrado, L=500mm Carro de foque Tope de carril

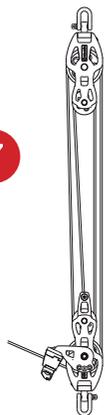
POLIPASTOS

La utilización de polipastos preconfeccionados es una forma sencilla de hacer mejoras significativas en la funcionalidad y la estética a bordo. El cabo es de color gris y de 24 trenzas en Poliéster con gaza con costura en la polea.



Ejemplos de polipastos de escota de mayor para trimado fino.

1 → 7



8 → 11



12 → 15



POLIPASTOS 4:1 Con mordaza. Puede ser utilizado en la contra, escota de mayor, backstay, etc.

Ref N°.	Descripción	Polea	Cabo	
1	400-004-02R Polipastos 4:1 BBB40, Mordaza	404-101-12 404-101-15	Violín con giratorio/fija Violín con giratorio/fija con mordaza y arraigo	400-503-12 Cabo, gris Ø7 L=12000 mm
2	400-004-03R Polipastos 4:1 BBB40, Mordaza	404-101-12 404-101-15	Violín con giratorio/fija Violín con giratorio/fija con mordaza y arraigo	400-503-18 Cabo, gris Ø7 L=18000 mm
3	400-005-02R Polipastos 4:1 PBB50, Mordaza	405-001-14 405-001-11	Violín con mordaza y arraigo Violín	612-043-110 Cabo, gris Ø8 L=10000 mm
4	400-005-03R Polipastos 4:1 PBB50, Mordaza	405-001-11 405-001-14	Violín Violín con mordaza y arraigo	612-053-120 Cabo, gris Ø10 L=20000 mm
5	400-006-02R Polipastos 4:1 PBB60, Mordaza	406-001-14 406-001-11	Violín con mordaza y arraigo Violín	612-053-112 Cabo, gris Ø10 L=12000 mm
6	400-006-03R Polipastos 4:1 PBB60, Mordaza	406-001-14 406-001-11	Violín con mordaza y arraigo Violín	612-053-120 Cabo, gris Ø10 L=20000 mm
7	400-006-13R Polipastos 4:1 BBB60, Mordaza	406-601-13 406-601-10	Violín con mordaza y arraigo Violín	612-053-120 Cabo, gris Ø10 L=20000 mm

POLIPASTOS 6:1 Con mordaza. Puede ser utilizado en la contra, escota de mayor, backstay, etc.

Ref N°.	Descripción	Polea	Cabo	
8	400-004-04R Polipastos 6:1 BBB40, Mordaza	404-101-08 404-101-11	Triple con giratorio Triple con giratorio, mordaza y arraigo	400-503-18 Cabo, gris Ø7 L=18000 mm
9	400-005-04R Polipastos 6:1 PBB50, Mordaza	405-001-07 405-001-10	Triple Triple con mordaza y arraigo	612-053-130 Cabo, gris Ø10 L=30000 mm
10	400-006-04R Polipastos 6:1 PBB60, Mordaza	406-001-07 406-001-10	Triple Triple con mordaza y arraigo	612-053-130 Cabo, gris Ø10 L=30000 mm
11	400-006-14R Polipastos 6:1 BBB60, Mordaza	406-601-06 406-601-09	Triple Triple con mordaza y arraigo	612-053-130 Cabo, gris Ø10 L=30000 mm

POLIPASTOS 4:1 Operado desde la bañera

Ref N°.	Descripción	Polea	Cabo	
12	400-004-01R Polipastos 4:1 BBB40, Contra/popa	404-101-03 404-101-12 404-101-01	Simple con giratorio/fija con arraigo Violín con giratorio/fija Simple con giratorio/fija	400-503-12 Cabo, gris Ø7 L=12000 mm
13	400-005-01R Polipastos 4:1 PBB50, Contra/popa	405-001-02 405-001-11 405-001-01	Simple con arraigo Violín Simple	612-043-110 Cabo, gris Ø8 L=10000 mm
14	400-006-01R Polipastos 4:1 PBB60, Contra/popa	405-001-02 406-001-11 405-001-01	Simple con arraigo Violín Simple	612-053-112 Cabo, gris Ø10 L=12000 mm
15	400-006-11R Polipastos 4:1 PBB60, Contra/popa	406-601-02 406-601-10 406-601-01	Simple con arraigo Violín Simple	612-043-110 Cabo, gris Ø8 L=10000 mm

MORDAZAS Y GIRATORIOS SELDÉN



Mordaza,
páginas 84-85



Trincadrizas,
páginas 86-87



Giratorios,
páginas 88-89



MORDAZAS

Seldén produce mordazas en dos tamaños, junto con todos los accesorios necesarios para un funcionamiento eficiente del cabo. Los trincadrizas están también disponibles en varios tamaños y para una gran variedad de funciones.

GIRATORIOS

La gama de giratorios comprende giratorios de cubierta, giratorios de mástil y giratorios con ojo. El giratorio con ojo tiene una y exclusiva combinación de rodamientos de bolas (para mejorar la estabilidad) y de rodamientos lisos (para lograr una reducción de fricción óptima).

El ajuste en diez posiciones del giratorio de cubierta es también único, como lo son el ajuste del ángulo horizontal y las características del ajuste de fricción.



Mordazas con pasacabos.



Giratorio con ojo



Brazo en composite

Ojo en acero inoxidable

Mordaza 27 en composite

Tornillos de bloqueo

Rodamientos de bolas en acero inoxidable





MORDAZAS 27/38

MORDAZAS

Las mordazas Seldén están hechas en polieterimida reforzada con fibra de carbono. Este material es seleccionado debido a su alta resistencia a las temperaturas por fricción. Hay una versión de la mordaza 38 en aluminio. Las mordazas ofrecen un compacto diseño para ahorrar espacio.



1



Mordaza 27/38 Composite
Mordaza 38 En Aluminio

2



Puente De Tope 27/38

3



Guíacabos Bajo
Rozamiento 27/38

4



Elevador 27/38



Cuña 27/38



Tope De Tuerca 27/38



Ojo De Buey 27/38



Mordaza con puente de tope



Mordazas con guíacabos de bajo rozamiento



Guíacabos 27/38



Base Curvada 27/38



Anilla



MORDAZA 27

Capacidad de cabo 3-7 mm. Distancia entre centros de agujeros 27 mm.

Ref N°.	Peso (g)	Carga de trabajo (kg)
1 433-101-01R	15	90
2 433-108-01R	3	-
3 433-110-01R	14	-
4 433-115R	9	-
5 433-116-01R	5	-
6 433-118R	3	-
7 433-119-01R	6	-
8 433-113-01R	4	-
9 319-844	1	-

MORDAZA 38

Capacidad de cabo 4-12 mm. Distancia entre centros de agujeros 38 mm.

Ref N°.	Peso (g)	Carga de trabajo (kg)
1 433-201-01R	32	120
1 433-301-01R	57	180
2 433-208-01R	9	-
3 433-210-01R	37	-
4 433-215R	21	-
5 433-216-01R	15	-
6 433-414R	5	-
7 433-219-01R	16	-
8 433-213-01R	11	-
9 319-823	3	-
10 508-019	14	-



TRINCADRIZAS

1



Estándar (201) PA

2



Estándar (222) AL

3



Con guíacabo (211 Mk1) AL

4



Con guíacabo (211 Mk2) AL

5



Con guíacabo (270) AL y arraigo

6



Con entrada lateral desde estribor (217 Mk1) AL

7



Con entrada lateral desde babor (218 Mk1) AL

8



Con entrada lateral desde babor (218 Mk2) AL

9



Con roldana para cabos que llegan desde arriba (236) AL

10



Con roldanas para cabos que llegan desde abajo (230) AL

11



Con función de apertura y cierre rápidos para el trapecio o la contra (253) AL

12



Para velas, baluma estribor (258) AL



TRINCADRIZAS

Este tipo de mordaza está disponible en varias versiones para numerosas aplicaciones diferentes.

Se debería utilizar tornillos de cabeza cónica o pernos del tamaño recomendado.

Los trincadrizas de poliamida son ideales para aplicaciones con baja carga mientras que los trincadrizas de aluminio impiden que el cabo se queme bajo una carga más importante.

Los trincadrizas Seldén están diseñados y producidos por Clamcleat Ltd, UK.

13



Para velas, baluma babor (259) AL

14



Estándar (254) AL

15



Con guíacabo y arraigo (211 Mk2S2) AL

16



Con guíacabo (268) AL

17



Con guíacabo y arraigo (704) AL

18



Cuña. Ayuda a alinear el cabo, para 432-014, 432-025" (823) PA

19



Cuña. Ayuda a alinear el cabo, para 432-011 (802) PA

20



Cuña. Ayuda a alinear el cabo, para 432-013, 432-024, 432-017 (819) PA

21



Cuña. Ayuda a alinear el cabo, para 432-023 PA

22



Cuña. Ayuda a alinear el cabo, para 432-012, 432-015, 432-016, 432-018, 432-026 (818) PA

23



Con guíacabos para velas, baluma estribor (CL241) AL

24



Con guíacabos para velas, baluma babor (CL273) AL

TRINCADRIZAS

	Ref N°.	Peso (g)	Diámetro de cabo (mm)	Tornillo	Espacio entre agujeros c-c, (mm)
1	432-010R	43	6-12	M6	72
2	432-011R	16	1-6	M4	36
3	432-012R	35	1-6	M5	66
4	432-013R	23	1-6	M4	27
5	432-014R	13	1-6	M3	24
6	432-015R	30	1-6	M5	66
7	432-016R	30	1-6	M5	66
8	432-017R	24	1-6	M4	27
9	432-018R	40	1-6	M5	66
10	432-019R	35	1-6	M5	66
11	432-020R	46	4-8	-	70
12	432-021R	19	3-6	M4	49
13	432-022R	19	3-6	M4	49
14	432-023R	38	4-8	M5	55
15	432-024R	21	1-6	M4	27
16	432-025R	11	1-6	M3	24
17	432-026R	34	1-6	M5	66
18	432-027R	4	-	M3	-
19	432-028R	4	-	M4	-
20	432-029R	8	-	M4	-
21	432-030R	8	-	M5	-
22	432-031R	14	-	M5	-
23	432-033R	16	3-6	M4	49
24	432-034R	16	3-6	M4	49



GIRATORIO DE CUBIERTA (MONTECARLO)

38

GIRATORIO DE OJO

27/38

GIRATORIO DE MÁSTIL

27/38



Giratorio De Cubierta 38



Giratorio De Ojo 27/38

GIRATORIOS

Seldén ofrece tres tipos de giratorios. Giratorio de cubierta, giratorio de mástil y giratorio de ojo.



GIRATORIO DE OJO

El giratorio de ojo está diseñado para controlar los cabos cercanos a la cubierta, como las escotas de foque en vela ligera. También se puede utilizar sobre embarcaciones más grandes cuando la desmultiplicación de los aparejos sea suficiente. Un giratorio de ojo sobre cada costado del techo de cabina es una configuración ideal para la contra. La tripulación sobre la banda puede fácilmente soltar la contra para impedir una orzada. El ángulo de la articulación se ajusta fácilmente con dos tornillos. El giratorio da vueltas sobre un rodamiento de bolas en acero inoxidable para mayor durabilidad. El giratorio de ojo está hecho de fibra de vidrio en poliamida con un guía de cabo en acero inoxidable electropulido.



Giratorio De Mástil 27



Giratorio De Mástil 38

GIRATORIO DE CUBIERTA (MONTECARLO)

El giratorio de cubierta articulado para seguir los movimientos del trimmer. Utilizado para las escotas de mayor sobre monotipos y vela ligera. También se puede utilizar sobre embarcaciones más grandes si la desmultiplicación es suficiente. Los materiales utilizados son compuestos y acero inoxidable. Poleas recomendadas: MRB60, PBB50 y PBB60. La polea, sin grillete encaja con el pasador de acero.

Articulación horizontal. El ángulo del movimiento horizontal se ajusta fácilmente sin desmontar el giratorio. Se pueden fijar dos toques en 5 posiciones diferentes, desde un brazo fijo hasta un ángulo de movimiento de 300°.



Fricción horizontal. Se ajusta la cantidad de fricción para el movimiento horizontal con un botón de mando. El botón se ubica en un alojamiento para evitar unos ajustes accidentales, pero se alcanza fácilmente con un destornillador o con una herramienta similar.

Articulación vertical. Se ajusta fácilmente la desde la horizontal hasta un ángulo de 45°.



GIRATORIO DE MÁSTIL

El giratorio de mástil dirige el cabo con una articulación completa hacia el trimmer.

El giratorio está hecho de composite reforzado con fibra de vidrio. Se utiliza principalmente para Cunningham, Spinnaker y Gnav etc.

La roldana tiene dos posiciones opcionales, para cabos llegando del arriba o para cabos llegando de abajo. El giratorio de mástil puede montarse “boca abajo” según la orientación deseada de la mordaza. La roldana es con rodamientos de bolas.



GIRATORIOS

Ref N°.	Peso (g)	Carga de trabajo (kg)	Diámetro máx. del cabo (mm)
1 433-401-01R	362	120	12
2 433-611-01R	113	90	7
2 433-611-02R	166	120	7
3 433-501-01R	104	90	6
4 433-501-02R	126	120	8



ORGANIZADOR DE CUBIERTA SELDÉN 40/50

ORGANIZADOR DE CUBIERTA

Los organizadores de cubierta Seldén mantienen la cubierta en orden y reenvían los cabos hacia la bañera. Las roldanas en acetal tienen unos rodamientos de bolas en acetal que absorben las cargas laterales de un cabo entrando en el organizador con un ángulo vertical. El resultado es una fricción baja que convierte el izado y el trimado de las velas en acciones rápidas y fáciles. Se pueden montar los organizadores sobre una superficie ligeramente curvada así como dos organizadores uno encima del otro. Los organizadores de cubierta están hechos en composite reforzado de fibra de vidrio.



1 6



ORGANIZADOR DE CUBIERTA
2 roldanas

2 7



ORGANIZADOR DE CUBIERTA
3 roldanas

3 8



ORGANIZADOR DE CUBIERTA
4 roldanas

4 9

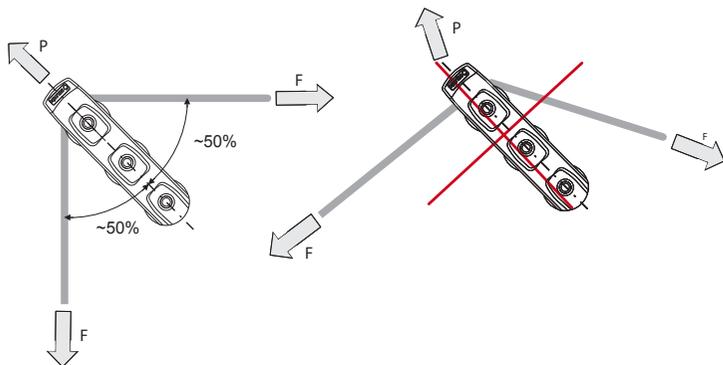


ORGANIZADOR DE CUBIERTA
5 roldanas

5 10



ORGANIZADOR DE CUBIERTA
6 roldanas



Coloque los organizadores de cubierta de forma que queden alineados en la dirección de la carga total.
Para más información, consulte la página 97.



Dos organizadores se pueden montar uno encima de otro.
La carga de trabajo indicada es a 90°. La carga de trabajo y la de rotura se ven reducidas en un 50 % en un organizador montado encima de otro.



Roldanas del rodamiento de bolas absorbiendo las cargas laterales.

Para el dimensionado de los agujeros, consulte la página 105.



ORGANIZADORES DE CUBIERTA Ø 40 mm

Distancia entre centros de agujeros 47 mm.

Ref N°.	Descripción	Peso (g)	Carga de trabajo* (kg)	Carga de rotura* (kg)	Diámetro máx. del cabo (mm)	Fijaciones
1	2 roldanas	100	700	1400	14	2xM6
2	3 roldanas	154	700	1400	14	3xM6
3	4 roldanas	194	700	1400	14	4xM6
4	5 roldanas	238	700	1400	14	5xM6
5	6 roldanas	292	700	1400	14	6xM6

La carga de trabajo se indica a ángulos de 90°.

* Las cargas de trabajo y de rotura se reducen en un 50 % para un organizador montado encima de otro.

ORGANIZADORES DE CUBIERTA Ø 50 mm

Distancia entre centros de agujeros 38 mm.

Ref N°.	Descripción	Peso (g)	Carga de trabajo* (kg)	Carga de rotura* (kg)	Diámetro máx. del cabo (mm)	Fijaciones
6	2 roldanas	172	1000	2000	16	2xM8
7	3 roldanas	258	1000	2000	16	3xM8
8	4 roldanas	340	1000	2000	16	4xM8
9	5 roldanas	420	1000	2000	16	5xM8
10	6 roldanas	510	1000	2000	16	6xM8

Las cargas de trabajo y de rotura se reducen en un 50 % para un organizador montado encima de otro.

ACASTILLAJE COMPLEMENTARIO SELDÉN

BLOQUEADOR DE GIRATORIO

Esta pieza adicional se utiliza para fijar el grillete a 0° o 90°. Cuando se quita, el grillete giratorio gira libremente. Se utiliza en las BBB 30, BBB 40, BBB 60, ARB 45 y MRB 60.



BLOQUEADOR DE GIRATORIO

Art. No.	Dimension	Weight (g)	Combine with...
1 403-131	20x16x7	1	BBB 30, Single/Fiddle
2 404-131	26x18x5	1	BBB 40, Single/Fiddle, ARB 45 Single/Fiddle
3 406-610	33x19x6	2	BBB 60, Single/Fiddle, MRB 60 Single/Fiddle
4 406-611	30x22x10	2	BBB 60, Double/Triple, MRB 60 Triple

GUÍACABOS

Guíacabos, mecanizado y anodizado en negro, diseñado para dirigir los cabullería sobre la cubierta o para lograr un ángulo correcto para un winche. El acabado liso de este guía-cabos provee una fricción mínima, permitiéndolo sustituir a algunas poleas en ciertas aplicaciones. Funciona bien como guía sobre la braza del spinnaker en barcos de hasta 35 pies.

5 → 6

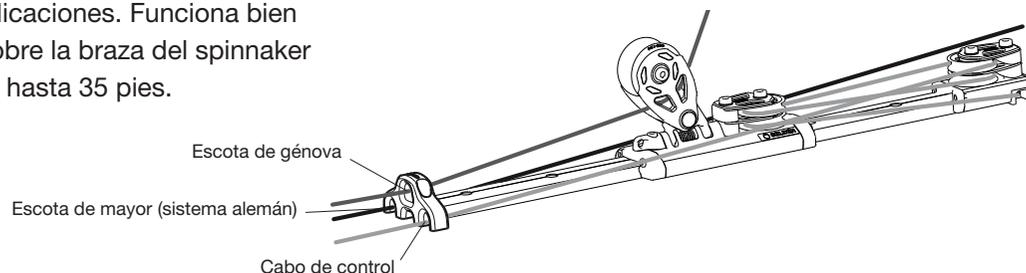


Guíacabos

7



Guíacabos múltiple



GUÍACABOS

Aluminio mecanizado

Ref N°.	Dimensión	Peso (g)	Carga de trabajo (kg)	Carga de rotura (kg)	Tamaño máx. del cabo (mm)	Tornillos
5 442-136R	c-c 35	23	700	1400	10	2xM6
6 443-136R	c-c 40	56	1100	2200	12	2xM8
7 443-162R	c-c 40	103	1100	2200	8/12	2xM8

PUNTES GUÍACABOS

Poliamida

Ref N°.	Dimensión	Peso (g)	Tamaño máx. del cabo (mm)	c-c (mm)
8 508-600R	25x10	1	5	15
9 508-601R	38x15	5	8	23
10 508-603R	25x10	4	5	15
11 508-604R	39x15	12	10	25
12 508-605R	52x20	30	14	34
13 508-609R	25x10	1	3	15
14 508-610R	25x10	3	4	15
15 508-611R	38x15	8	8	23

8 → 9



10 → 12



13



14 → 15



GRILLETE CON MOSQUETÓN DE APERTURA RÁPIDA

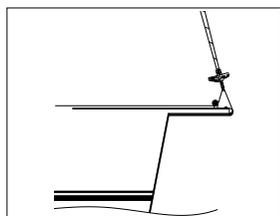
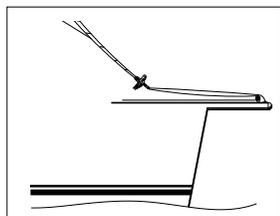
Una brillante solución para cualquier aplicación que desee unir o soltar rápidamente, por ejemplo las burdas o los estays de trinqueta. Sólo sustituya el grillete estándar por un grillete con apertura rápida.



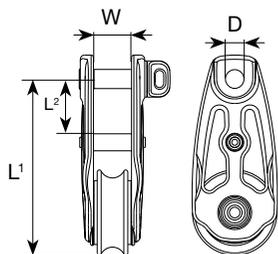
Grillete con apertura rápida para barber y desmultiplicación 2:1.

MOSQUETÓN DE FRICCIÓN BAJA

Este nuevo grillete con apertura rápida, además de un gran y bien acabado ojo que permite al cabo moverse con una baja fricción. Comparado a una pasteca de retorno regular, este grillete es más ligero, más fácil de maniobrar y más barato. Las aplicaciones típicas son las de barbers para spinnaker y foques pero también para tensar un Seldén CX con desmultiplicación 2:1. No solo está hecho para mejorar las prestaciones sino también para facilitar la conexión del Seldén CX a un totalón, desde la cubierta de proa. El grillete está hecho con un acero Duplex de alta resistencia y tiene un acabado pulido de calidad.



Esta polea se utiliza para hacer desmultiplicaciones 2:1 en las drizas de Código 0 o de mayor. El pasador es cautivo, por lo que no hay riesgo de que se nos caiga.



POLEAS DE ALTA CARGA

Ref N°.	Dim.	Peso (g)	L ¹	L ²	W	D	Carga de trabajo (kg)	Carga de rotura (kg)	Tamaño máx. del cabo (mm)	Se combina con...
403-501-01R	30	130	66	21	13	8	1500	3000	10	CX15
404-501-01R	40	245	83	26	18	10	2500	5000	12	CX25
405-501-01R	50	505	104	31	24	12	4000	8000	16	CX40

1 4 → 8



2 → 3

9 → 10



11 → 15



GRILLETE CON MOSQUETÓN DE APERTURA RÁPIDA

16 → 19



GRILLETE CON MOSQUETÓN DE APERTURA RÁPIDA/CABLE

GRILLETES FORJADOS

Inoxidable AISI 316, Duplex (307-004R)

Ref N°.	Dimensión	Peso (g)	Carga de trabajo (kg)	Carga de rotura (kg)	Combina con...	
1	307-004R	Ø12x24x41	186	4000	8000	PBB 100
2	307-026R	Ø8x16x35	56	1500	3000	PBB 70 RBB 60
3	307-027R	Ø10x19x41	126	2000	4000	PBB 80
4	307-080R	Ø4	8	250	500	BBB 30 BBB 40
5	307-081R	Ø5	16	700	1400	PBB 50, BBB 40* BBB 60**, MRB 60**
6	307-085R	Ø8/10	76	2000	4000	PBB 80 RBB 80
7	307-086R	Ø6	26	1100	2200	PBB 60 BBB 60**, MRB 60**
8	307-097R	Ø6/8	40	1500	3000	PBB 70 RBB 60
9	307-098R	Ø5x11x26	18	700	1400	PBB 50
10	307-099R	Ø6x12x33	32	1100	2200	PBB 60

Carga de trabajo máx./carga de rotura es válida cuando se monta el grillete sobre la polea Seldén adecuada. *Se utiliza sólo con poleas triples BBB40. **Se utiliza sólo con poleas doble/triples BBB60/MRB60.

GRILLETES CON MOSQUETÓN DE APERTURA RÁPIDA/ MOSQUETONES DE FRICCIÓN BAJA

Duplex 2205 inoxidable

Ref N°.	Dim.	Peso (g)	Carga de trabajo (kg)	Carga de rotura (kg)	Se combina con...	
11	404-040-01R	40	25	550	1100	BBB 40
12	405-040-01R	50	60	900	1800	PBB 50, Seldén CX10, GX7,5, GX10
13	406-040-01R	60	96	1500	3000	PBB 60, PBB 70, RBB 60, Seldén CX15, GX15
14	408-040-01R	80	232	2500	5000	PBB 80, RBB 80, Seldén CX25
15	410-040-01R	100	490	4000	8000	PBB 100, Seldén CX40
16	307-435-01R	50	70	900	1800	PBB 50, Seldén CX10, GX7,5, GX10
17	307-436-01R	60	118	1500	3000	PBB 60, PBB 70, RBB 60, Seldén CX15, GX15
18	307-437-01R	80	278	2500	5000	PBB 80, RBB 80, Seldén CX25
19	307-438-01R	100	540	4000	8000	PBB 100, Seldén CX40

ACASTILLAJE COMPLEMENTARIO SELDÉN

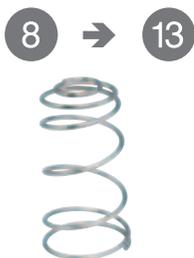


CÁNCAMO CON ROSCA

Ref N°.	Medidas tornillo	Peso (g)	Carga de trabajo (kg)*	Carga de rotura (kg)	En combinación con ...		
					Polea	Resorte vertical	
1	508-352-01	M10x112	112	1000	2000	PBB 50 PBB 60	307-074R
2	508-357-01	M8x67	35	500	1000	BBB 40 PBB 50	-

RESORTE VERTICAL

Inoxidable AISI 316



Ref N°.	Dimensión	Peso (g)	Se combina con...	
8	308-074R	Ø36,5x70	19	PBB 50 BBB 60 MRB 60
9	308-085R	Ø50x85	49	PBB 60 PBB 70 RBB 60
10	308-093R	Ø60x100	76	PBB 80 RBB 80
11	308-095R	Ø72x145	153	PBB 100
12	403-123R	Ø20/16-25	2	BBB 20 BBB 30
13	433-411R	Ø30/20-40	2	BBB 40

Cuando es soportada por un resorte vertical, una polea montada en cubierta está siempre lista para la acción.

Accesorios forjados y electropulidos para enganchar polipastos, poleas de driza y otros numerosos artículos.



HERRAJES DE ANILLA FIJA

Inoxidable AISI 316

Ref N°.	Dimensión	Peso (g)	Carga de trabajo (kg)*	Carga de rotura (kg)	Fijaciones	Se combina con...		
						Polea	Resorte vertical	
3	508-815R	Ø50	74	1000	2000	2xM6	PBB 50 BBB 60 MRB 60	308-074R
4	508-816R	Ø60	154	2000	4000	4xM6	PBB 60 PBB 70 RBB 60	308-085R
5	508-817R	Ø72	248	3000	6000	4xM8	PBB 80	308-093R
6	508-818R	Ø86	460	4000	8000	4xM10	PBB 100	308-095R
7	508-347R	40x35	52	700	1400	4xM5	BBB 40 PBB 50	308-074R

**Cuando la abrazadera del herraje con ojo está alineada en dirección de la carga.

Para el dimensionado de agujeros, consulte la página 103.

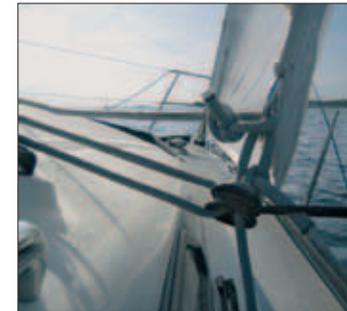
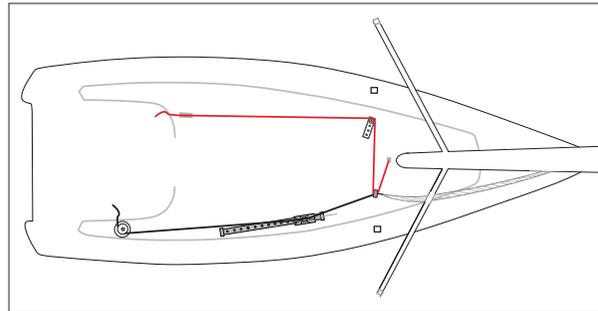


ANILLAS ABATIBLES

Inoxidable AISI 316

Ref N°.	Dimensión	Peso (g)	Carga de trabajo (kg)	Carga de rotura (kg)	Tornillos	
14	508-750-01R	Ø6/42x42	74	1100	2200	3xM6
15	508-760-01R	Ø8/54x54	154	2200	4400	3xM8

Ponerle barbers al foque permite llevar el puño de escota hacia barlovento, para incrementar la presión en la baluma. Fijando el cabo en una anilla a popa del mástil conseguirá una desmultiplicación 2:1, y llevando el cabo hacia barlovento, obtendrá un aparejo sencillo y fácil para el trimado.



Barber de foque.



Barber de spinnaker.

AROS DE FRICCIÓN BAJA

Un aro de fricción baja es la alternativa simple y más ligera a una polea sin rodamientos. Se fabrican en aluminio anodizado, tienen un gran radio interior para evitar el desgaste y una ranura externa sobre la que atar un cabo elástico. Pueden ser utilizados para cascadas de backstay, barbers, polipastos de contra u otras aplicaciones con cargas estáticas.



AROS DE FRICCIÓN BAJA

Ref N°	Diámetros Exterior/Interior, mm	Peso (g)	Carga de trabajo (kg)	Carga de rotura (kg)	Diámetro máximo de cabo (mm)	
1	420-500R	Ø 12/5	1	150	300	3
2	420-501R	Ø 18/8	2	350	700	5
3	420-502R	Ø 25/11	6	750	1500	7
4	420-503R	Ø 35/16	12	1500	3000	10
5	420-504R	Ø 50/22	47	3000	6000	14
6	420-505R	Ø 70/30	108	6000	12000	20

GUÍACABOS PARA SINFIN

Como los almacenadores de asimétrico, gennaker o código 0 se utilizan siempre con un cabo sinfín, las poleas ordinarias no se pueden utilizar para reenviar el cabo a la bañera. El guíacabos para sinfín Seldén consiste en un soporte de composite fijado en candeleros de Ø 25 ó 30 mm y en una pieza de acero inoxidable que se gira ¼ de vuelta (Empuje y gire). De apertura y cierre fácil para la colocación del cabo. El guíacabos para sinfín previene que el cabo se retuerza y la suave superficie del acero hace que tenga una fricción baja. Ref N°. 480-501-01R.



CARGAS

La selección del producto correcto para un determinado propósito y para una determinada carga estimada es la única forma de asegurar un correcto manejo de la embarcación y un máximo rendimiento.

Siga siempre las directrices Seldén y en caso de duda consulte a su agente.

CARGAS DE ROTURA Y CARGAS DE TRABAJO

Cargas de rotura

Nuestra definición de carga de rotura es la carga que hace que cualquier parte del producto se rompa cuando se ve sujeta a un incremento paulatino de carga en los tests del laboratorio.

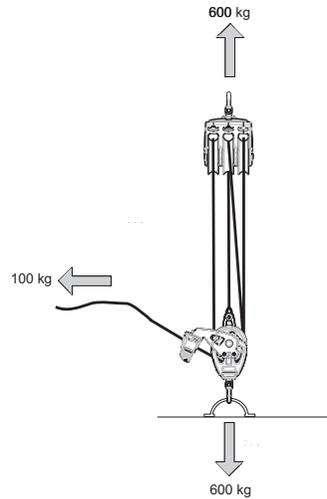
Cargas de trabajo

Nuestra definición de carga de trabajo, la colocamos a la mitad de la carga de rotura. De esta forma garantizamos que productos sometidos a esta carga funcionarán satisfactoriamente.

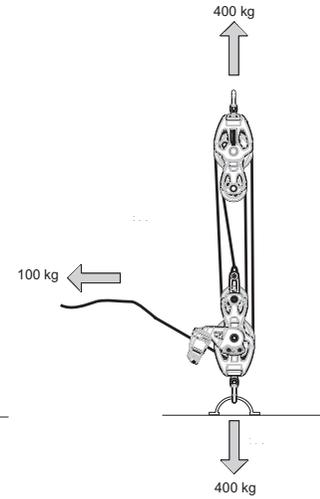
Cargas en las tablas de especificaciones

Los valores de las cargas de rotura y las cargas de trabajo que se muestran en las tablas de especificaciones de los productos, corresponden únicamente al producto (y no al cabo). La fuerza ejercida en el producto depende de las cargas en el cabo y de los ángulos de deflexión de los cabos alrededor de la roldana.

Desmultiplicación 6:1 con poleas triples.

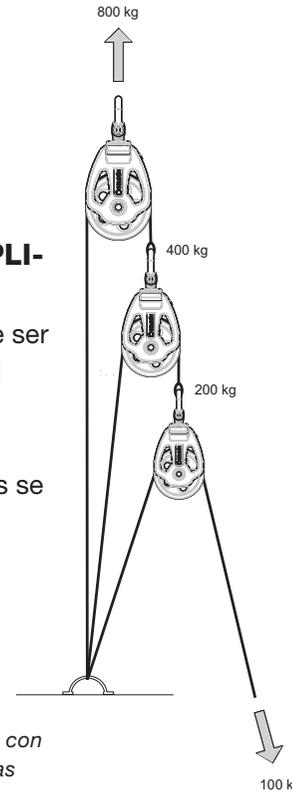


Desmultiplicación 4:1 con poleas violín.



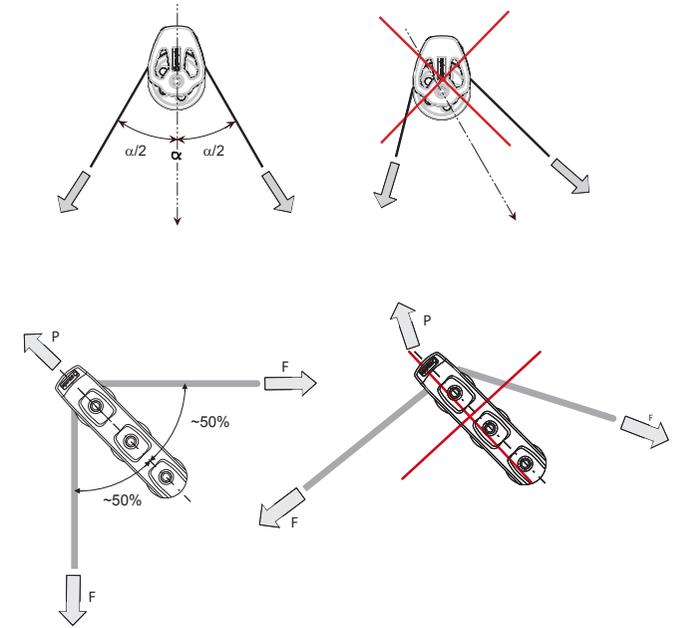
SISTEMAS DESMULTIPLICADORES

Un sistema mecánico puede ser utilizado para incrementar el efecto de la fuerza humana requerida en una situación determinada. Estos sistemas se denominan y pueden ser de diversas formas.

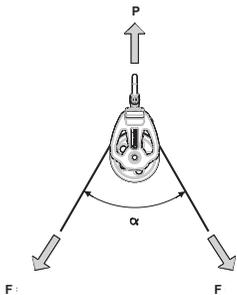


Desmultiplicación 8:1 con una cascada de poleas simples.

ÁNGULOS



El ángulo de deflexión debe ser el mismo en ambos lados para garantizar la carga de trabajo.



SIGA EL CABO

La carga (P) ejercida en un producto depende de la carga o fuerza ejercida en el cabo (F) y del ángulo de deflexión (a) del cabo alrededor de la roldana.

$$P = k \times F$$

P = carga en la polea.

k = factor de carga

F = carga o fuerza en el cabo.

Esto se aplica a poleas, organizadores de cubierta y carros.

ELECCIÓN DE LA POLEA CORRECTA, EJEMPLO:

Piense que la carga en la driza es de 800 kg. Mientras esta carga permanezca constante a lo largo de toda la longitud del cabo, la carga de las roldanas dependerá del ángulo de deflexión de dicho cabo.

Polea de base de mástil

F = 800 kg

$$\alpha_{\text{polea}} = 90^\circ \Rightarrow k = 1.41$$

$$P_{\text{polea}} = k \times F = 1.41 \times 800 = 1128 \text{ kg}$$

Organizador de cubierta

F = 800 kg

$$\alpha_{\text{organizador de cubierta}} = 140^\circ \Rightarrow k = 0.68$$

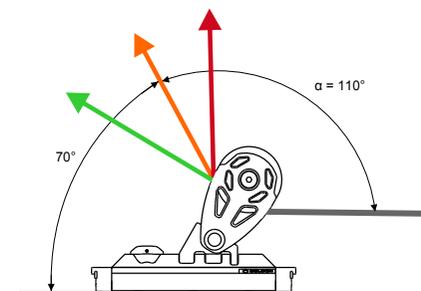
$$P_{\text{organizador de cubierta}} = k \times F = 0.68 \times 800 = 544 \text{ kg}$$

La polea está expuesta a una carga de 1128 kg lo que significa que una polea sin rodamientos PBB 70 o una con rodamientos de rodillos RBB 60 será suficiente para realizar dicho trabajo. El organizador de cubierta está expuesto a una carga de 544 kg lo que nos hace elegir el organizador de cubierta de tamaño 40.

La selección de la polea en este ejemplo se basa únicamente en un requerimiento de fuerza. El desgaste y la fricción no se tienen en cuenta. Por tanto y en algunos casos es preferible elegir una polea un poco más grande, vea las directrices de dimensionado según la aplicación a la que vaya a destinar la polea.

CÁLCULO DE LA CARGA EN UN CARRO DE GÉNOVA, EJEMPLO:

La carga de trabajo para un carro de génova Seldén se calcula para un ángulo de escota de 70°, el cual equivale a un ángulo de deflexión de 110°.



Un génova 3 de regatas puede llegar a tener hasta un ángulo de cazado de 90°

Ejemplo:

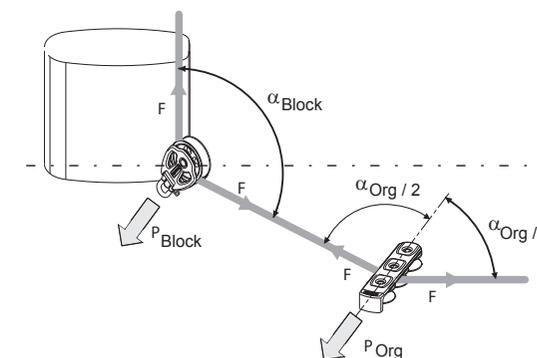
Teniendo una carga en la escota de 1000 kg y un ángulo de deflexión de 90°.

F = 1000 kg

$$\alpha = 90^\circ \quad \alpha_{\text{Génova 3}} = 110^\circ \Rightarrow k = 1.41/1.15$$

$$P_{\text{carro de génova}} = k \times F = 1.41/1.15 \times 1000 = 1226 \text{ kg}$$

La carga en el carro en este ejemplo será de 1226 kg.



DIMENSIONADO

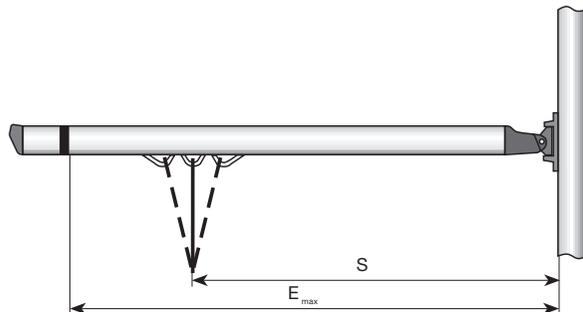
Las directrices se basan en la fuerza, función, desgaste y fricción para cruceros cuyo par de adrizamiento PA a 30° = 160 kNm (aproximadamente 55 pies).

Para embarcaciones más grandes por favor consulte a su agente Seldén.

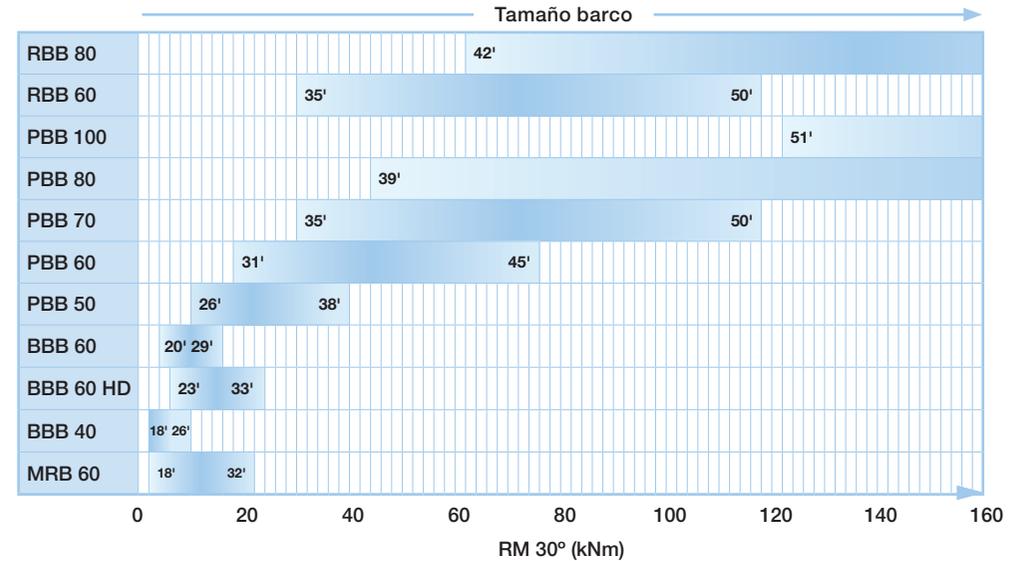
Para seleccionar la polea, carro o carril correctos, necesita saber:

- E = longitud del pujamen de la vela mayor.
- S = distancia desde la cara de popa del palo hasta el punto de anclaje de la escota de la mayor.
- Si su botavara tiene el punto de cazado al final o a mitad, la relación entre E y S.
- El par de adrizamiento a 30°. Si el par de adrizamiento no está disponible puede estimar una aproximación con el desplazamiento del barco o con su eslora (pies).

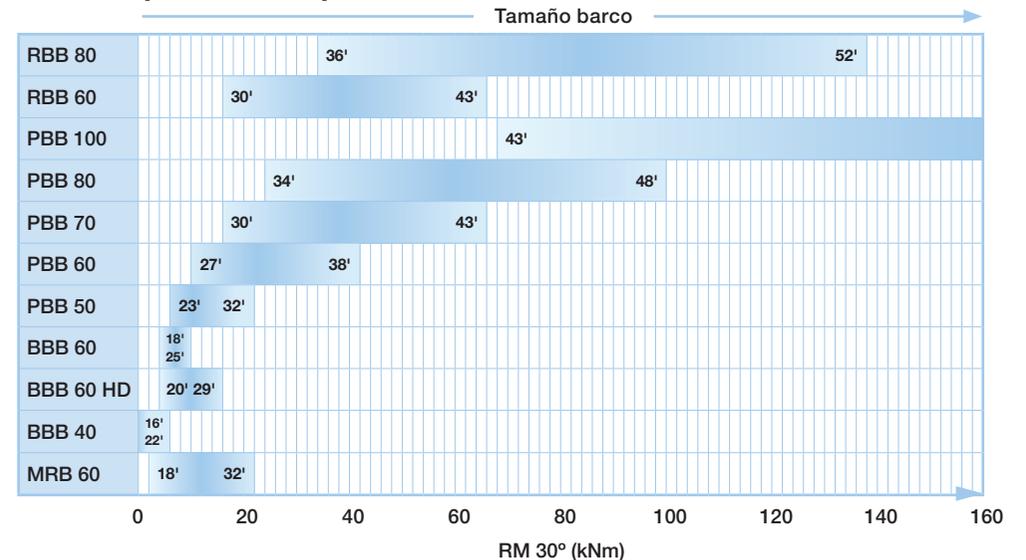
PA 30° (kNm)	Desplazamiento (toneladas)
6	1.2
8	1.6
10	2.0
12	2.4
14	2.8
16	3.2
18	3.6
20	4.0
25	5.0
30	5.7
35	6.3
40	7.0
45	7.7
50	8.2
55	9.0
60	10
70	11
80	12
90	14
100	15
110	16
120	18
130	19
140	20
150	22
160	23



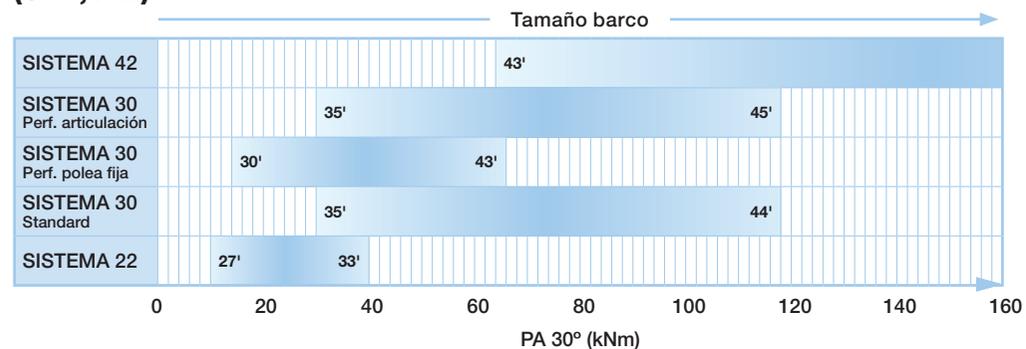
POLEA DE LA ESCOTA DE LA MAYOR, BOTAVARA CON PUNTO DE ANCLAJE DE LA ESCOTA DE LA MAYOR AL FINAL DE LA MISMA (S>90% of E)



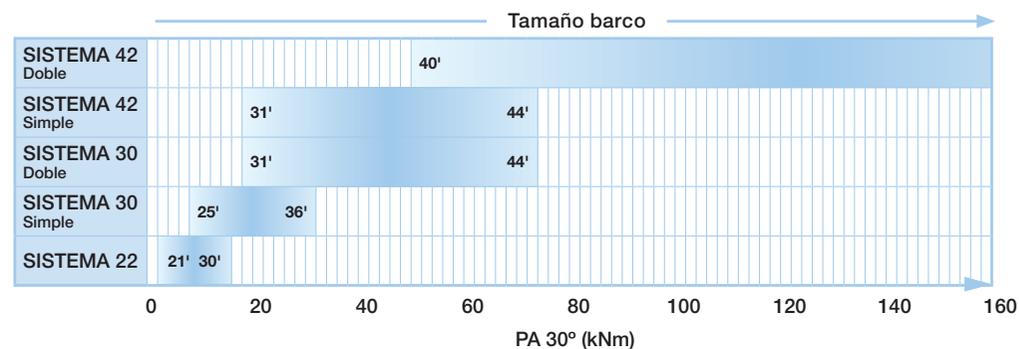
POLEA DE LA ESCOTA DE LA MAYOR, BOTAVARA CON PUNTO DE ANCLAJE DE LA ESCOTA DE LA MAYOR A MITAD DE LA MISMA (S>50% of E)



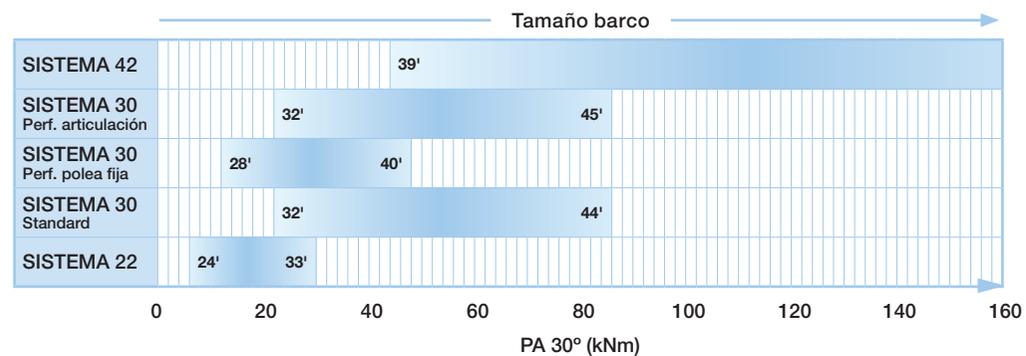
CARRO ESCOTERO DE MAYOR, PUNTO DE ANCLAJE DE LA ESCOTA DE LA MAYOR AL FINAL DE LA BOTAVARA (S>0,9*E)



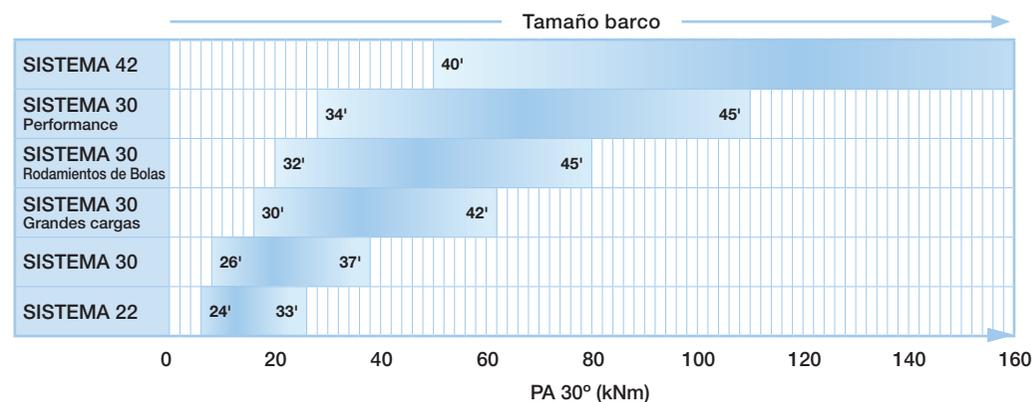
CARRO AUTOVIRANTE

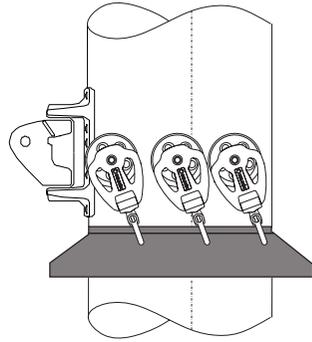


CARRO ESCOTERO DE MAYOR, PUNTO DE ANCLAJE DE LA ESCOTA DE LA MAYOR A MITAD DE LA BOTAVARA (S>0,50*E)



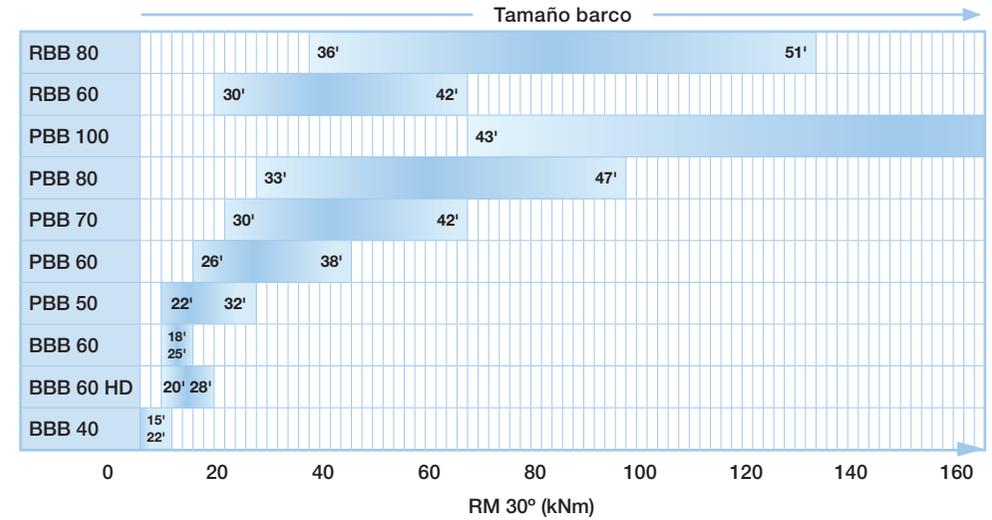
CARRO ESCOTERO DE GÉNOVA



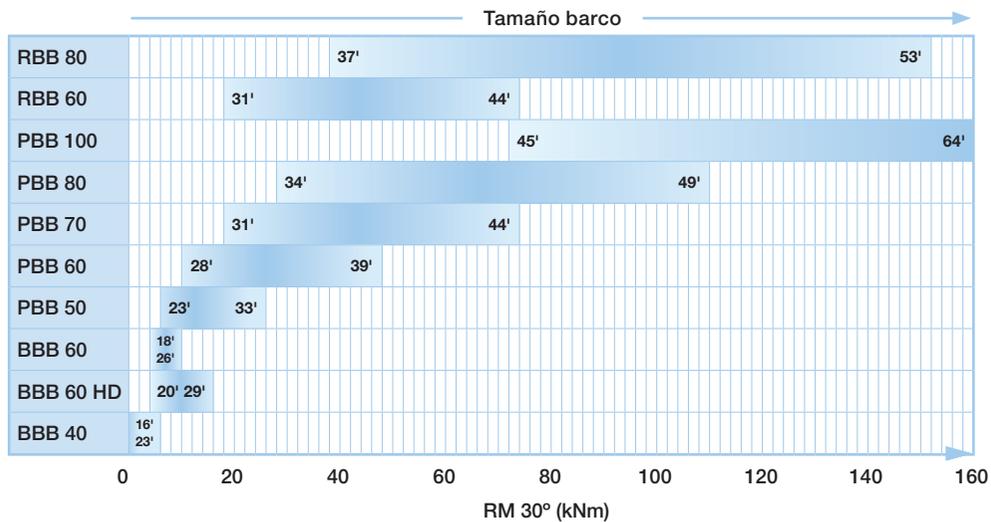


Poleas base de mástil

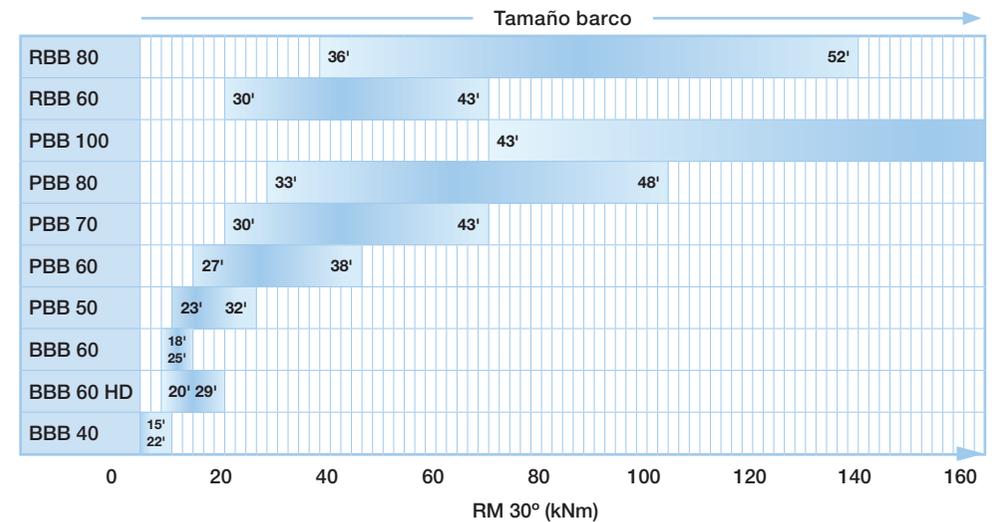
POLEA PARA DRIZA DE GÉNOVA, BASE DE MÁSTIL

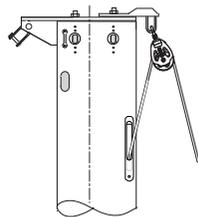


POLEAS PARA DRIZA DE MAYOR, BASE DE MÁSTIL



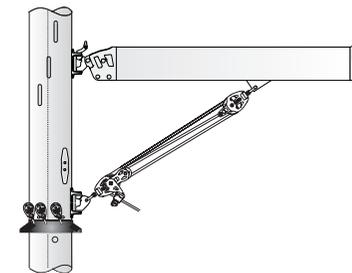
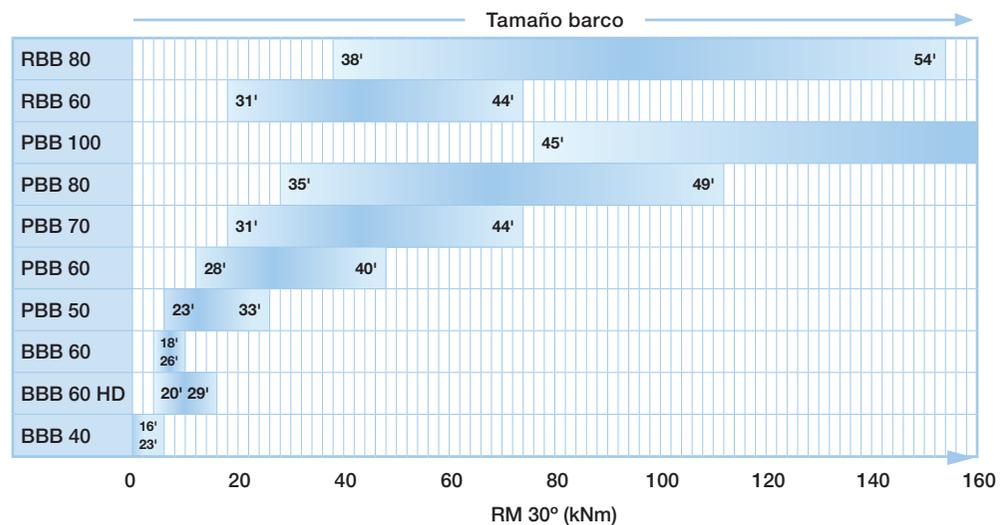
POLEA PARA DRIZA DE SPINNAKER, BASE DE MÁSTIL



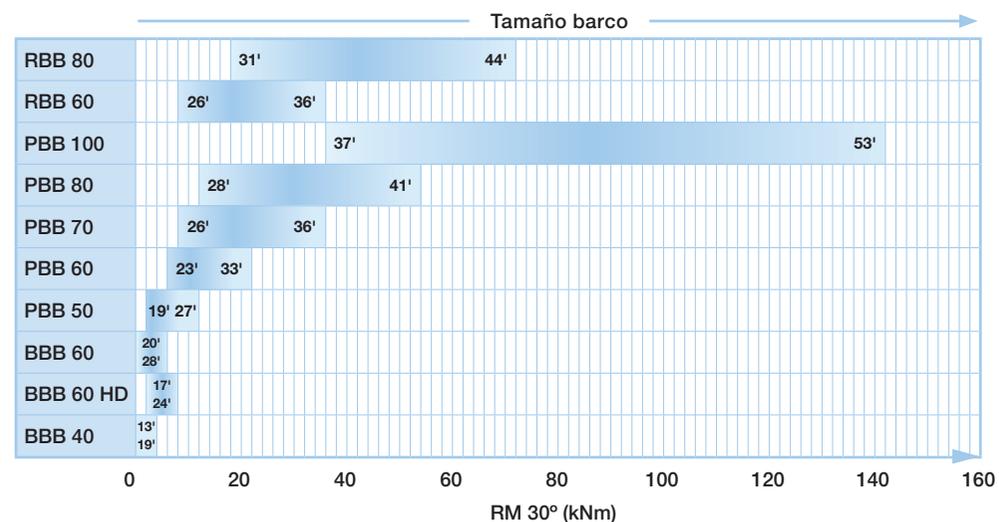


Poleas de tope de mástil

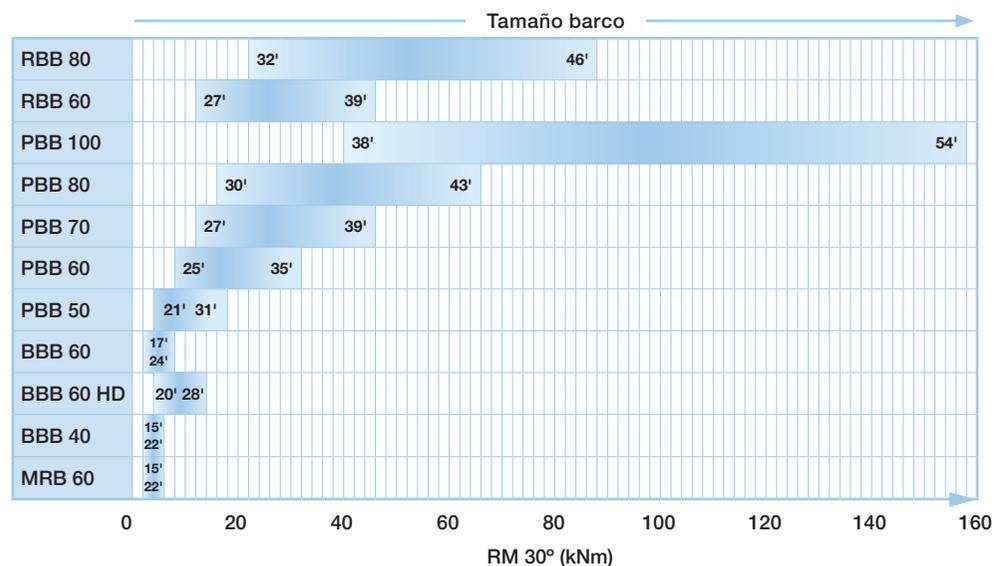
POLEA PARA DRIZA DE SPINNAKER, A TOPE DE PALO



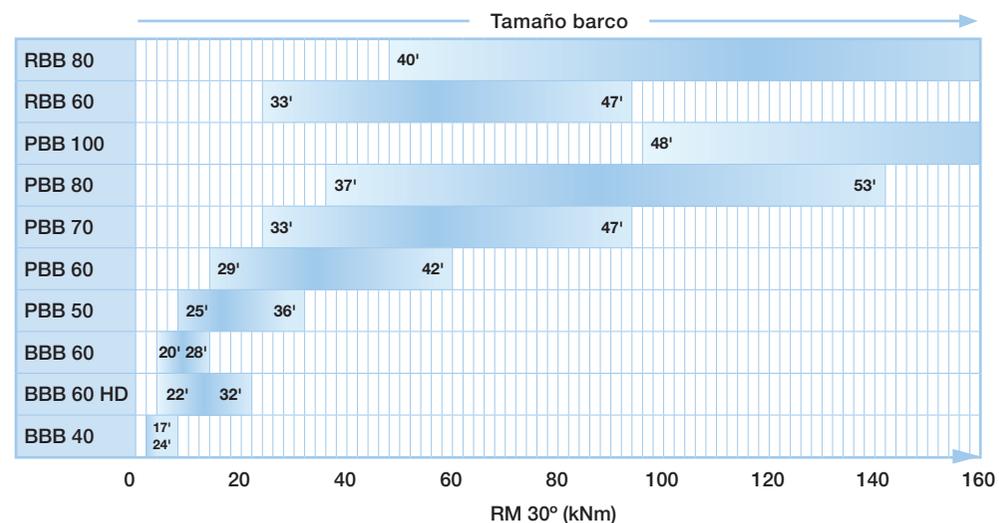
POLEA PARA POLIPASTO CONTRA



POLEA PARA ESCOTA Y BRAZA DE SPINNAKER El cabo girará 180°

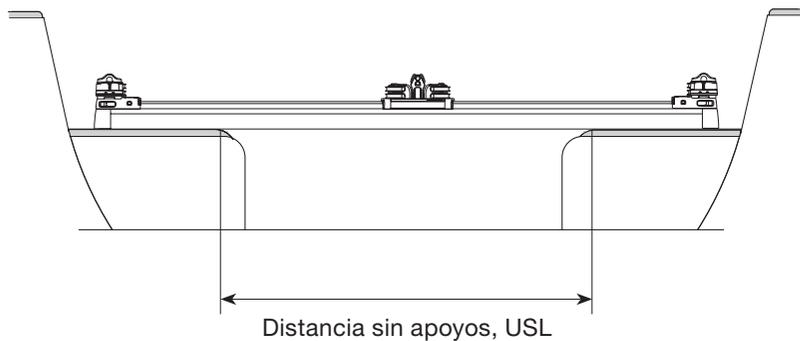


POLEA PARA POLIPASTO RODKICKER



CARRILES ELEVADOS

Un carril elevado y apoyado únicamente en dos puntos de apoyo, soportará perfectamente la escota si se dimensiona correctamente.

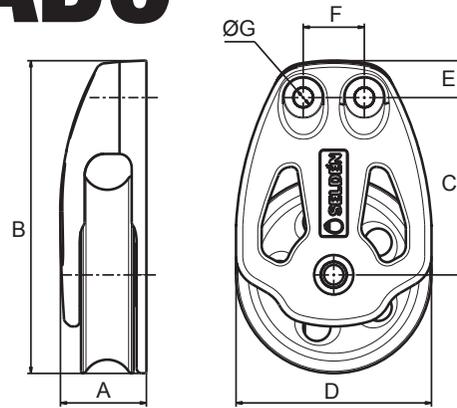


MÁXIMA DISTANCIA SIN APOYOS, USL

PA 30° kNm	Perfil alto 22 USL (mm)		Perfil alto 30 USL (mm)		Perfil alto 42 USL (mm)	
	S=E	S=0.5xE	S=E	S=0.5xE	S=E	S=0.5xE
5	866	800	1792	1540		
10	800	500	1655	1310		
15	727	375	1505	1195		
20	613	305	1408	1120		
30	462	235	1281	1016		
40	378		1197	882		
50	323		1137	755		
60	284		1089	664		
70	255		1051	600		
80	232		1019	550		
90			991	500	1495	1187
100			929	465	1459	1158
110			869	435	1427	1112
120			818	410	1398	1046
130			773	390	1372	989
140			734	365	1349	939
150			700	350	1327	895
160					1307	855
170					1289	820
180					1272	788
190					1256	758
200					1241	732
210					1227	707
220					1214	684
230					1201	663
240					1189	644
250					1178	626
260					1167	609
270					1157	593
280					1147	578
290					1128	564
300					1102	551

E = longitude del pujamen de la mayor. S = distancia desde la cara de popa del mástil hasta el punto de anclaje de la escota de la mayor en la botavara

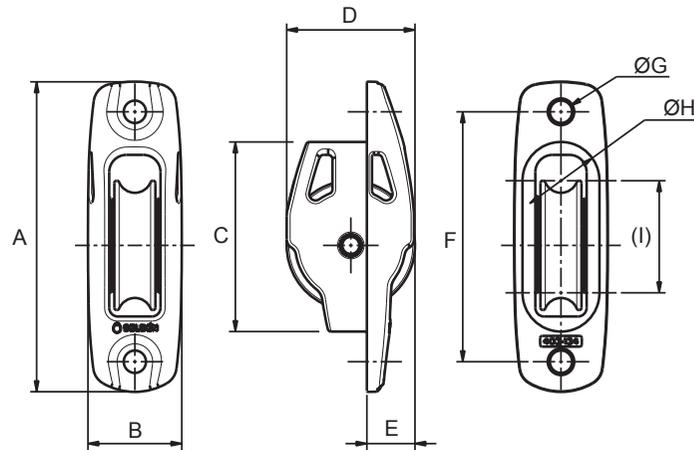
DIMENSIONADO DE AGUJEROS



POLEA PLANA

Ref N°.	A ¹⁾	B	C	D	E	F	ØG	Fijaciones
402-101-13R	14	35	20	20	5	-	4.2	2xM4
403-101-09R	18	53	30	30	8	-	4.2	2xM4
404-101-17R	22	66	38	40	8	-	5.5	2xM5
406-301-05/-06	26	83	57	60	7.5	18	5.5	3xM5
406-601-15/-65	24	91	57	60	14	18	5.5	3xM5
405-001-15/-16/-17R	25	79	45	50	9	15	5.2	1xM5 ²⁾ 2xM5
406-001-15 ³⁾ /-16 ³⁾ /-17 ³⁾ /-18/-19/-20 ¹⁾ /-21/-22 ¹⁾ R	30	95	54	60	11	19	6.2	3xM6 ²⁾
408-001-15 ⁴⁾ /-18/-19/-20 ¹⁾ /-21/-22 ¹⁾ R	35	127	72	80	15	25	8.2	3xM8 ²⁾
410-001-15R	39	148	78	100	20	30	10.5	3xM10 ²⁾
406-201-07R	24	85	54	60	8	19	6.5	3xM6 ²⁾
408-201-07R	28	114	72	80	11	25	8.5	3xM8 ²⁾

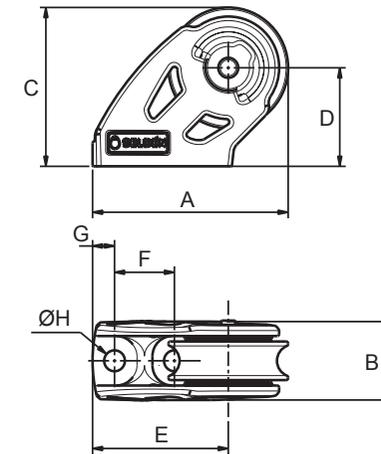
¹⁾ 406-001-20/-22R A=54, 408-001-20/-22R A=67. ²⁾ Avellanado
³⁾ 1xM6 Avellanado, 2xM6 ⁴⁾ 1xM8 Avellanado, 2xM8



POLEA PASACUBIERTA

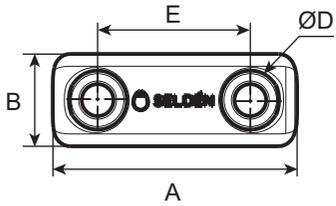
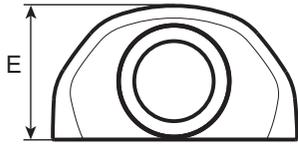
Ref N°.	A	B	C	D	E	F	ØG	ØH	I ¹⁾	Fijaciones
402-101-17R	55	18	22	20	7	43.5	4.2	15	17	2xM4 ²⁾
402-101-18R	75.5	18	51.5	20	7	63.5	4.2	15	36.5	2xM4 ²⁾
403-101-22R	72	22	44	30	11	58	5.2	18	26	2xM5
403-101-24R	103	22	75	30	11	90	5.2	18	57	2xM5
404-101-22R	95	26	59	40	15	79	5.2	20	39	2xM5
404-101-24R	137	26	100	40	15	121	5.2	20	80	2xM5

¹⁾ C-C of ØH. ²⁾ Avellanado



POLEA SIMPLE DE REENVÍO VERTICAL

Ref N°.	A	B	C	D	E	F	G	ØH	Fijaciones
402-101-16R	37.5	15	26	17.5	29	12	6	4.2	2xM4
403-101-23R	47	19.5	37.5	24.5	34	15	5.5	5.2	2xM5
404-101-23R	62	23.5	47	30	45	20	7	5.2	2xM5

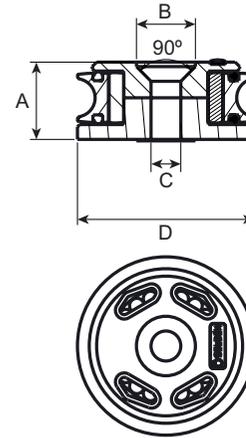


PUENTES GUÍACABOS

Ref N°.	A	B	C	ØD	E
508-600	25	10	11	3.6	15
508-601	38	15	17	5.1	23
508-603	25	10	14	3.6	15
508-604	40	15	22	5.1	25
508-605	52	20	30	6.5	34
508-609	25	10	8	3.6	15
508-610	25	10	11	3.6	15
508-611	38	15	17	5.1	23

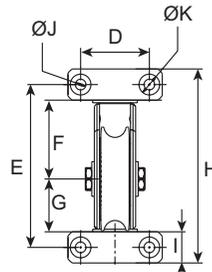
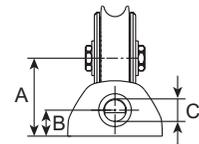
GUÍACABOS

Ref N°.	A	B	C	ØD	E
442-136	50	15	24	6	35
443-136	60	20	35	8	40



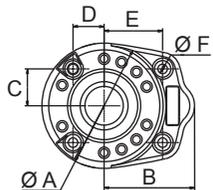
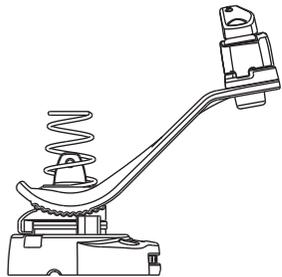
ALIMENTADOR DE WINCHE

Ref N°.	A	B	ØC	ØD	Fijaciones
406-201-08	26	20	10.1	60	1xM10



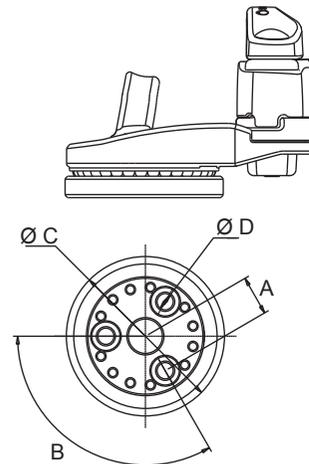
POLEA BASCULANTE

Ref N°.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	ØJ	ØK	Fijaciones
406-201-09	45	15	13	40	94	45.5	30.5	112	18	6.2	12	4xM6



GIRATORIO DE CUBIERTA (MONTECARLO)

Ref N°.	ØA	B	C	D	E	ØF	Fijaciones
433-401-01R	68	50	20	17	32	5.2	4xM5

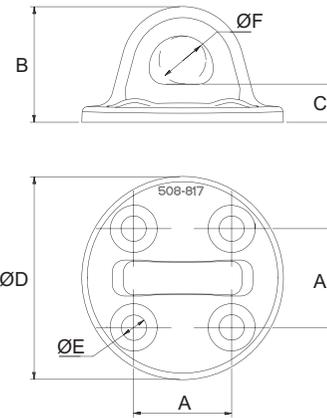
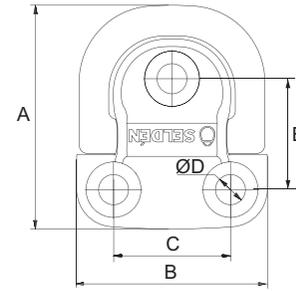
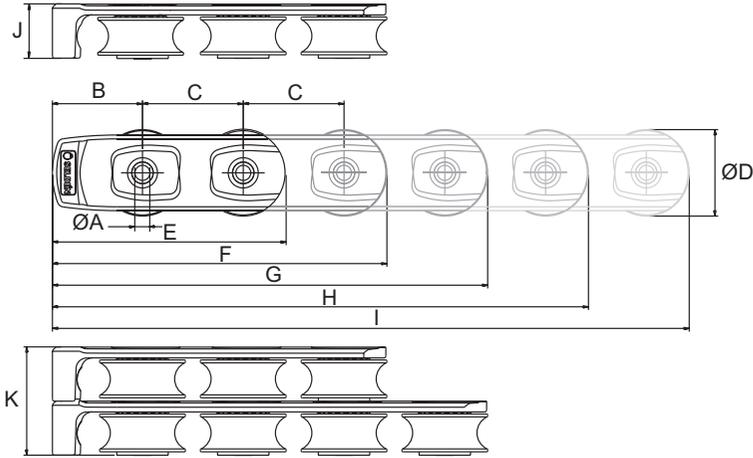


GIRATORIO DE OJO

Ref N°.	A	B	ØC	ØD	Fijaciones
433-611-01/-02R	13	120°	52	5.3	3xM5

ORGANIZADORES DE CUBIERTA

SISTEMA	ØA	B	C	ØD	E	F	G	H	I	J	K
40	7	42	47	40	109	156	203	250	297	25	50
50	9	54	58	50	137	195	253	311	369	27	54



ANILLAS ABATIBLES

Ref N°.	A	B	C	ØD	ØE	Fijaciones ²⁾
508-750-01R	49	43	27.5	7	24	3xM6
508-760-01R	65	56	34	8.7	32	3xM8

²⁾ Avellanado

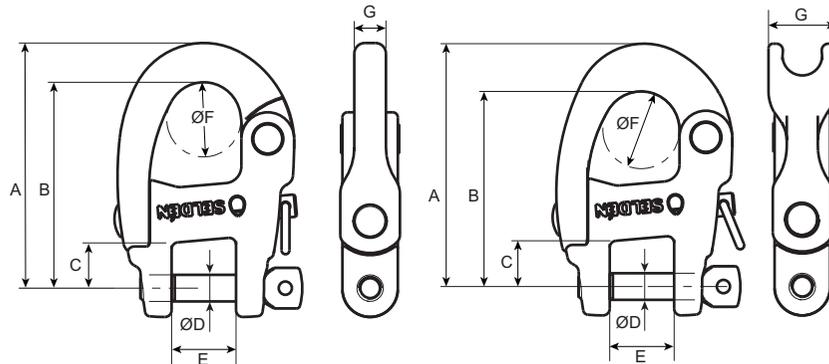
HERRAJES DE ANILLA FIJA

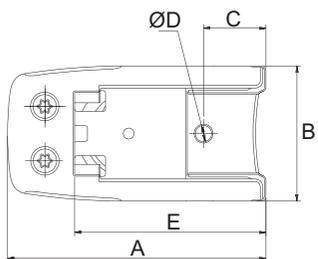
Ref N°.	A	B	C	ØD	ØE	ØF	Fijaciones ²⁾
508-347R ¹⁾	20x25	25	6	35x40	5.2	13	4xM5
508-815R	30	26	8.5	50	6.5	11	2xM6
508-816R	30	34	11	60	6.5	14	4xM6
508-817R	35	41	13.5	72	9	16.5	4xM8
508-818R	42	52	17.5	86	11	20.5	4xM10

¹⁾ Base cuadrada, ver página 92. ²⁾ Avellanado

GRILLETE CON MOSQUETÓN DE APERTURA RÁPIDA/MOSQUETÓN DE FRICCIÓN BAJA

Ref N°.	A	B	C	ØD	E	ØF	G
307-435-01	45.6	36.7	8.6	5	12.2	14.5	12.8
307-436-01	53.9	42.8	9.5	6	13.2	17.3	15.2
307-437-01	72	56.7	12.7	10	18.2	23.1	20.2
307-438-01	89	70	9.6	12	22.5	28.6	25
404-040-01	32.5	27	5.8	4	8.2	10	4.6
405-040-01	46.1	38.7	8.5	5	12.2	14	6
406-040-01	54	45.5	9.4	6	13.2	16.5	6.8
408-040-01	71.7	60.7	12.5	10	18.2	22	9.3
410-040-01	88.6	75	15.5	12	22.5	27.2	11.6

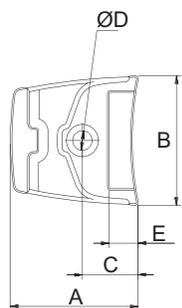
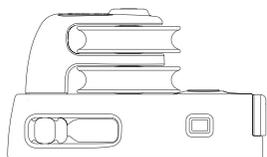




CONTROL DE TOPE

Ref N°.	A	B	C	ØD	E	Fijaciones
442-112-01/-02/-03/-04	87	40	23	5.2	53	1xM5
443-112-01/-02/-03/-04	100	52	24	6.2	74	1xM6 ¹⁾
444-112-01/-02/-03/-04	126	70	31	10.2	81	1xM10 ¹⁾

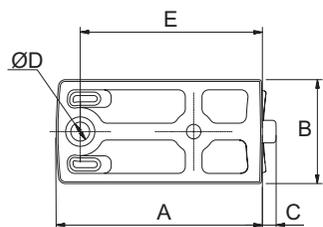
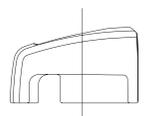
¹⁾ Avellanado



TAPÓN DE TOPE

Ref N°.	A	B	C	ØD	E	Fijaciones ¹⁾
442-105	36	33	14	5.2	8	1xM5
443-125	41	41	18	6.2	9	1xM6
444-127	44	51	30	10.2	13	1xM10

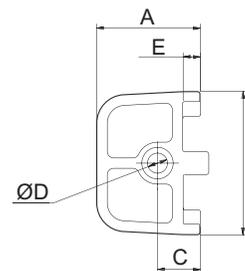
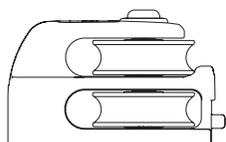
¹⁾ Avellanado



TOPE DE CONTROL GÉNOVA

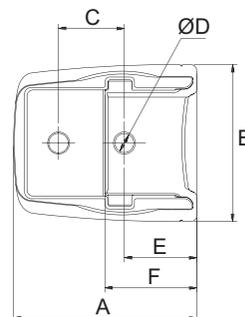
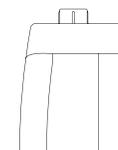
Ref N°.	A	B	C	ØD	E	Fijaciones ¹⁾
442-103-01	60	30	4	5,5	53	1xM5
443-124-01	71	45	10	6,2	62	1xM6

¹⁾ Avellanado



ADAPTADOR PARA CARRIL DE PERFIL ALTO

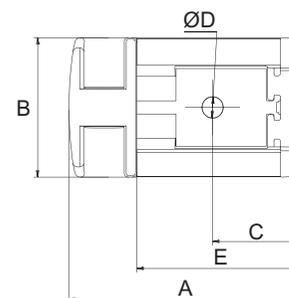
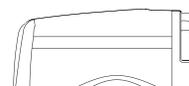
Ref N°.	A	B	C	ØD	E
442-135	40	37	30	5.2	20
443-135	36	50	15	7.2	6
444-135	64	70	41	10.2	25



TOPE DE CARRIL

Ref N°.	A	B	C	ØD	E	F	Fijaciones
442-138-01	51	40	23	5.2	45	18	2xM5
443-142-01	70	52	32	6.2	66	22	2xM6 ¹⁾
443-166-01	77	51	29	8.2	71	22	2xM8 ¹⁾
444-138-01	90	70	42	10.2	56	30	2xM10 ¹⁾

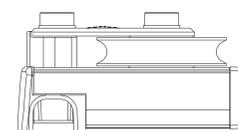
¹⁾ Avellanado



TOPE DE CONTROL PERFORMANCE

Ref N°.	A	B	C	ØD	E
443-303-01/-02	89	53	34	8,2	63
443-304-02	124	53	69	8,2	98

Fijaciones incluidas. Tornillo M8 para ser roscado en el carril.



CONTENIDOS EN ORDEN ALFABÉTICO

A		L		Polea sin rodamientos 80	24
Anilla	94	Lubricante	71	Polea sin rodamientos 80	
Arandela de sellado	56	M		Cierre rápido	28
Aro de fricción baja	95	Mordazas	84	Polea sin rodamientos 100	26
B		O		Polea winche 45	44
Bloqueador de giratorio	92	Organizadores de cubierta	90	Polea winche 60	46
C		P		Polipastos	81
Cabullería de control para carros	79	Polea de alta carga con		R	
Cáncamo con rosca	94	rodamientos de bolas 25	48	Resorte vertical (Muelle)	94
Cargas	96	Polea de alta carga sin		S	
Carriles	57	rodamientos	50	Sistema autovirante	78
Carriles elevados	102	Polea con rodamientos		Sistema escotero completo	80
Carro sistema 15	54	de bolas 20	36	Sistema escotero de Génova	76
Carro sistema 22	60	Polea con rodamientos		Sistema escotero de mayor	74
Carro sistema 30	62	de bolas 30	38	T	
Carro sistema 30 Performance	68	Polea con rodamientos		Tilt-absorber	76
Carro sistema 42	66	de bolas 40	40	Trincadrizas	86
D		Polea con rodamientos		W	
Dimensionado	98	de bolas 640	42	Winches	10
G		Polea con rodamientos			
Giratorio de cubierta (Montecarlo)	89	de rodillos 60	32		
Giratorio de mástil	89	Polea con rodamientos			
Giratorio de ojo	88	de rodillos 80	33		
Grilletes	93	Polea sin rodamientos 16	17		
Guíacabos	92	Polea sin rodamientos 20	17		
Guíacabos para sinfín	95	Polea sin rodamientos 50	18		
H		Polea sin rodamientos 60	20		
Dimensionado de agujeros	103	Polea sin rodamientos 60			
		Cierre rápido	28		
		Polea sin rodamientos 70	22		

VELALIGERAMONOTIPOSCRUCEROS

Seldén Mast AB, Suecia

Tel +46 (0)31 69 69 00
Fax +46 (0)31 29 71 37
e-mail info@seldenmast.com

Seldén Mast Limited, RU

Tel +44 (0)1329 50 40 00
Fax +44 (0)1329 50 40 49
e-mail info@seldenmast.co.uk

Seldén Mast Inc., EE.UU

Tel +1 843-760-6278
Fax +1 843-760-1220
e-mail info@seldenus.com

Seldén Mast A/S, Dinamarca

Tel +45 39 18 44 00
Fax +45 39 27 17 00
e-mail info@seldenmast.dk

**Seldén Mid Europe B.V.,
Países Bajos**

Tel +31 (0)111-698 120
Fax +31 (0)111-698 130
e-mail info@seldenmast.nl

Seldén Mast SAS, Francia

Tel +33 (0)251 362 110
Fax +33 (0)251 362 185
e-mail info@seldenmast.fr

**Seldén Mast Asia Ltd,
Hong Kong**

Tel +852 3572 0613
Fax +852 3572 0623
e-mail info@seldenmast.com.hk

www.seldenmast.com

El Grupo Seldén es el mayor fabricante del mundo de mástiles y arboladuras en carbono y aluminio para embarcaciones de vela ligera, monotipos y cruceros. En 2008, se amplió la gama con el acastillaje de cubierta.

El Grupo lo forman Seldén Mast AB en Suecia, Seldén Mast A/S en Dinamarca, Seldén Mast Ltd en RU, Seldén Mid Europe B.V. en los Países Bajos, Seldén Mast SAS en Francia, Seldén Mast Inc. en EE.UU y Seldén Mast Asia Ltd en Hong Kong.

Nuestras marcas más conocidas son Seldén y Furlex. El éxito mundial de Furlex nos ha permitido de construir una red de más de 759 agentes autorizados cubriendo todos los mercados del mundo. Independientemente de donde navegue, puede estar seguro de tener un acceso rápido a nuestro servicio, recambios y experiencia.

SELDÉN y FURLEX son marcas registradas de Seldén Mast AB.

 **SELDÉN**
for sailing