

# Máquinas de trenzar Ecartamiento 140 y 154

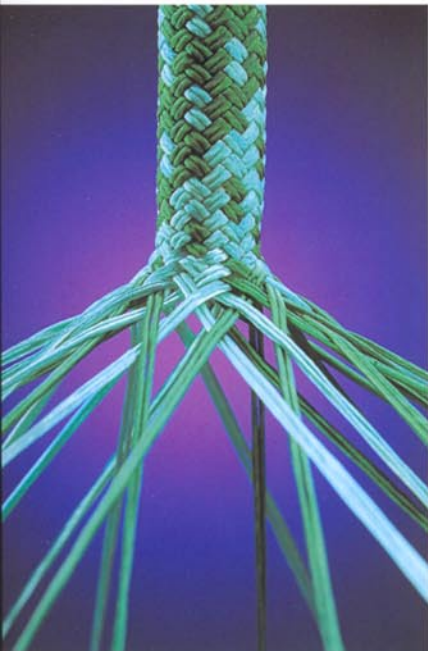


**RATERA**<sup>®</sup>  
Founded in 1942





Los modelos **E140** y **E154**, desarrollados por Ratera, han sido concebidos para cubrir una clara necesidad del mercado de la cuerda de mediano tamaño: unas máquinas con una capacidad de bobina adecuada para trenzar unas longitudes de cuerdas mínimas, sin empalmes ni defectos, y al mismo tiempo sin disminuir la velocidad de la trenzadora, posibilitando la obtención de una productividad atractiva.



## Asegurar la máxima robustez

El trenzado de cuerdas de escalada o bien de náutica genera, en algunas ocasiones, grandes tensiones y pesos, por lo cual es necesario disponer de una trenzadora de la máxima robustez posible. Es por ello que ambos modelos han sido preparados con:

- Husos pensados para soportar el gran peso de hilo que se coloca en la bobina, y al mismo tiempo para soportar las grandes tensiones a que se someten los hilos.
- Un brazo de tiraje sobredimensionado para poder aguantar la tensión de la cuerda trenzada.
- Una bancada lo suficientemente robusta para poder soportar algún sistema de plegado.
- Un sistema eléctrico que les permite accionar la máquina hacia adelante o hacia atrás, o bien de forma intermitente, para poder reparar algún defecto del trenzado, o simplemente para poder cambiar las bobinas con mayor comodidad.

Por todo ello, y gracias a su avanzado diseño y a su óptima construcción (sistema de baño en aceite en el cárter inferior y en el brazo de tiraje), está garantizada una larga vida productiva.

## La máxima precisión (E140), la máxima robustez (E154)

A pesar de que ambos modelos, al igual que todos los productos Ratera, están contruidos con materiales de altísima calidad, existen ciertas diferencias de concepto entre los modelos E140 y E154:

- **Máxima precisión.** E140 se caracteriza principalmente por conseguir una mayor precisión en el trenzado. No hay que olvidar que la mayoría de cuerdas náuticas o de escalada se tocan con las manos y la mayoría de veces son muy vistosas; por lo tanto, su trenzado debe ser perfecto.
- **Máxima robustez.** E154, en cambio, orienta sus características a trenzar todo aquello que el resto de trenzadoras del mercado no pueden, por la rigidez o por la baja calidad del hilo empleado, como por ejemplo la rafia, el sisal, o bien las duras fibras vegetales no tratadas.

## El Sistema 83L: la lucha contra el desgaste

Ambos modelos están contruidos con el mundialmente conocido **Sistema 83L**. El Sistema 83L (patentado), original de Ratera, consiste en que todas las piezas sujetas a desgaste son de acero templado y rectificado con una dureza media de 610 brinell ( $\pm 20$  puntos). Los pies de los husos están compuestos de tres piezas, una de ellas se trata de un casquillo giratorio, de tal forma que cuando entra en contacto con la platina porta-husos evita el impacto gracias a un suave giro.

Por otro lado, en la platina porta-husos, concretamente en el corte donde tiene que encajar el pie del huso, hay un segmento de aleación plástica, basada en el nylon, que amortigua el contacto con el casquillo giratorio del pie anteriormente descrito.

Los engranajes del cárter inferior están fabricados con materiales de gran calidad y resistencia, tallados con diente helicoidal, lo que aumenta la zona de rozadura, obteniéndose así una mayor durabilidad.

Gracias a estas características del Sistema 83L, se obtienen tres importantes resultados:

32B - E140

Cuerda de escalada





## Los husos tecnológicamente más avanzados

- Un aumento de la velocidad (producción) entre un 18% y un 25% —según modelos y géneros.
- Un nulo gasto en mantenimiento (recambios) a corto o medio plazo.
- Una disminución importante en el nivel acústico —variable según modelos.

La parte más importante de una trenzadora es, sin lugar a dudas, el huso. Así pues, Ratera ha concentrado sus esfuerzos en crear los husos de quinta generación que en el modelo E140 se concretan en las siguientes características:

- En su parte superior dispone de un casquillo giratorio que evita el roce y, por tanto, el desgaste entre la bobina y el huso.
- Va equipado con un dispositivo de cierre, de fácil apertura, que da consistencia y robustez al conjunto.
- En la parte inferior dispone de un disco porta-bobinas dentado e invertido que impide la entrada de hilos y de suciedad que perjudicaría la correcta salida del hilo.
- En la base del cuerpo del huso se halla un casquillo de acero, inyectado en el propio cuerpo, que facilita al disco porta-bobina su deslizamiento y, a su vez, evita su posible desgaste.

Por lo que respecta al huso del modelo E154, ofrece las siguientes ventajas técnicas:

- Cierre en la parte superior.
- Sistema de freno mediante mordazas, similar al que se utiliza

en el sector del automóvil, gracias al cual se evita el impacto del gatillo sobre el disco porta-bobinas, mejorando la durabilidad.

- En la parte inferior, debajo del disco porta-bobina, se halla un cojinete axial que le da una mayor suavidad y precisión a la vez que le ayuda a soportar el enorme peso de la bobina llena de hilo.



## Bobinas cada vez con una mayor capacidad

Las máquinas que componen el modelo E140 pueden ir equipadas con dos tamaños de bobina:

- $\varnothing$  74x250 mm, con una capacidad de 962'11 cm<sup>3</sup>.
- $\varnothing$  78x280 mm, con una capacidad de 1.211'27 cm<sup>3</sup>.

Para el modelo E154 se dispone de dos tamaños de bobina:

- $\varnothing$  85x220 mm, con una capacidad de 1.071'45 cm<sup>3</sup>.
- $\varnothing$  85x300 mm, con una capacidad de 1.461 cm<sup>3</sup>.

Naturalmente, se dispone de distintos muelles, con diferentes



tensiones a aplicar según cada producto (ver tabla).

### E140

Para bobina de  $\varnothing$  74x250 y para bobinas de  $\varnothing$  78x280 mm

Color	Tensión
Blanco	300 - 320 gramos
Amarillo	480 - 500 gramos
Verde	580 - 600 gramos
Rojo	800 - 850 gramos
Negro	1000 - 1100 gramos
Azul	1250 - 1300 gramos

### E154

Para bobina de  $\varnothing$  85x220 mm

Color	Tensión
Blanco	500 gramos
Amarillo	650 gramos
Rojo	750 gramos

24B - E140

Cuerda elástica



24B - E154

Cuerda nautica



**La más amplia gama de accesorios**

Según el hilo utilizado o el producto trenzado, Ratera puede equipar las máquinas con distintos accesorios útiles y necesarios para la correcta obtención del producto final deseado. Así, por ejemplo:

- Distintos tipos de recogedores en el punto de trenzado, con o sin detecto del trenzado.
- Disparos simples o con tensor para el control de las almas.
- Distintos sistemas de tiraje, en función del diámetro del producto trenzado.
- Diferentes sistemas de plegado del producto trenzado, en carretes de distintos tamaños en plegado paralelo o semiparalelo.

**Un servicio adaptado a todo tipo de necesidades**

Ratera da respuesta a todas las necesidades de sus clientes: sobre la muestra recibida de lo que el cliente quiere trenzar, el departamento técnico de Ratera le indica cuál es la máquina más adecuada, haciéndole un cálculo de la producción (rentabilidad). Incluso cuando el cliente no dispone de muestra, se le asesora convenientemente.

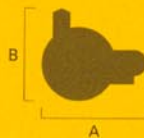
De esta forma, Ratera le ofrece la maquinaria precisa, con los accesorios necesarios para la elaboración de los productos requeridos.

**E 104**

Número de husos por cabeza	Potencia motor (CV)	RPM de la platina	Medidas A x B banco individual (mm)
12	0'75	235	780 x 670
16	0'75	235	860 x 730
20	1	235	900 x 840
24	1	220	930 x 1070
28	1	220	1050 x 1150
32	1'5	220	1160 x 1250
36	1'5	220	1300 x 1400
40	2	210	1450 x 1600
48	3	210	1620 x 1700

**E 154**

Número de husos por cabeza	Potencia motor (CV)	RPM de la platina	Medidas A x B banco individual (mm)
12	1	220	760 x 860
16	1	220	840 x 900
20	1	210	950 x 960
24	1'5	195	1080 x 1060
28	1'5	195	1140 x 1140
32	2	195	1200 x 1300



NOTA: Según la directiva de máquinas 83/392 de seguridad para el mercado europeo, las máquinas deben ir protegidas. Sin embargo, para una mejor visualización, algunas de las ilustraciones de este catálogo se han realizado sin las obligadas protecciones. La empresa se reserva el derecho de modificar y mejorar las características de sus productos sin previo aviso.



Talleres Ratera SA  
Av. dels Dolors, 13  
Apt. Correos (PO Box) 228  
08243 Manresa  
(Barcelona) Spain

Tel. 34-93 874 57 11  
Fax 34-93 877 26 82  
www.ratera.com  
e-mail: ratera@ratera.com