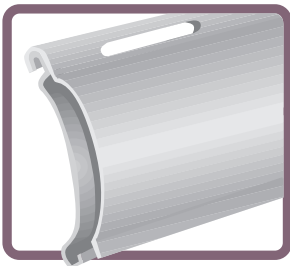


# Ábacos de selección... para persianas

## Criterios de selección de los operadores para persianas enrollables

Para la selección de un operador tubular destinado a la maniobra eléctrica de una persiana enrollable, es preciso conocer:

1. El peso por m<sup>2</sup> del material utilizado
2. La superficie de la persiana
3. El tipo de eje de enrollamiento utilizado



### Peso por m<sup>2</sup> del material utilizado

La estructura de los productos a motorizar necesita fuerzas de elevación diferentes. Para una misma superficie de persiana no se utiliza el mismo operador, porque el peso por m<sup>2</sup> es diferente si el material es madera, plástico o aluminio.

Para elegir un operador, es preciso, pues, en primer lugar conocer el peso por m<sup>2</sup> de la persiana.

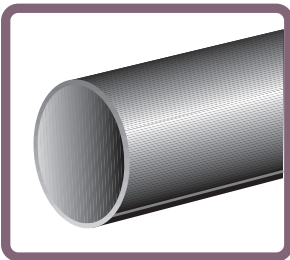


### Superficie de la persiana

Para determinar el peso total de la persiana, se debe calcular su superficie, es decir:

- Altura de abertura + 15 cm correspondientes al interior de cajón
- Anchura entre guías (medida a fondo de guía).

$$\underbrace{(\text{Altura en m} + 0,15\text{m}) \times (\text{Anchura en m})}_{\text{superficie}} \times (\text{peso/m}^2) = \text{Peso persiana}$$



### Tipo de eje

La fuerza de elevación de un motor disminuye cuando crece el diámetro de enrollamiento. Es pues recomendable seleccionar el tubo más pequeño posible, compatible con la instalación, puesto que éste es también función del producto a motorizar.

#### Ejemplo práctico

Persiana aluminio de 5 Kg/m<sup>2</sup>.

Altura de la persiana: 2,20 m.

Anchura de la persiana: 2 m.

Eje de enrollamiento: Ø 65 mm.

#### Cálculo

$$2,2 \text{ m} + 0,15 \text{ m} \times 2 \text{ m} = 4,7 \text{ m}^2$$

$$\text{altura total} + \text{ancho} = \text{superficie}$$

$$4,7 \text{ m}^2 \times 5 \text{ Kg/m}^2 = 23,5 \text{ Kg}$$

$$\text{superficie} \times \text{peso/m}^2 = \text{peso total persiana}$$

## ÁBACO DE SELECCIÓN

EJE	Carga en Kg										
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
Ø 40	ARIES		MARS			VULCAN					
Ø 50	ARIANE OXIMO		CERES OXIMO		JET OXIMO	ATLAS OXIMO		METEOR OXIMO			
Ø 60	ARIANE OXIMO		CERES OX.	JET OX.	ATLAS OXIMO		METEOR OXIMO		GEMINI OXIMO		
Ø 65	ARIANE OXIMO		CERES OX.	JET OX.	ATLAS OXIMO	METEOR OXIMO		GEMINI OXIMO			
Ø 70	ARIANE OXIMO		CERES OX.	JET OX.	ATLAS OXIMO	METEOR OXIMO		GEMINI OXIMO			

OPERADOR SELECCIONADO = ATLAS ó OXIMO

# Persianas enrollables: 0-50 kg

## Lama de hasta 12 mm de grosor (LS 40 - 8 mm)

### ALTURA DE LA PERSIANA HASTA 2,5 M

EJE	Carga en Kg										
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
Ø 40	ARIES 4/14		MARS 9/14			VULCAN 13/8					
Ø 50	ARIANE 6/17 OXIMO 6/17 JET CSI 10/17		CERES 8/17 OXIMO 10/17 JET CSI 10/17			JET 10/17 OXIMO 10/17 JET CSI 10/17		ATLAS 15/17 OXIMO 15/17 METEOR CSI 20/17		METEOR 20/17 OXIMO 20/17 METEOR CSI 20/17	
Ø 60	ARIANE 6/17 OXIMO 6/17 JET CSI 10/17		CERES 8/17 X. 10/17 JET CSI 10/17		JET 10/17 X. 10/17 JET CSI 10/17		ATLAS 15/17 OXIMO 15/17 METEOR CSI 20/17		METEOR 20/17 OXIMO 20/17 METEOR CSI 20/17		GEMINIS 25/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17
Ø 65	ARIANE 6/17 OXIMO 6/17 JET CSI 10/17		CERES 8/17 X. 10/17 JET CSI 10/17		JET 10/17 X. 10/17 JET CSI 10/17		ATLAS 15/17 OXIMO 15/17 METEOR CSI 20/17		METEOR 20/17 OXIMO 20/17 METEOR CSI 20/17		GEMINIS 25/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17
Ø 70	ARIANE 6/17 OXIMO 6/17 JET CSI 10/17		CERES 8/17 X. 10/17 JET CSI 10/17		JET 10/17 X. 10/17 JET CSI 10/17		ATLAS 15/17 OXIMO 15/17 METEOR CSI 20/17		METEOR 20/17 OXIMO 20/17 METEOR CSI 20/17		GEMINIS 25/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17

x = Oximo

La gama Oximo está disponible en las tecnologías io, RTS y WT

### ALTURA DE LA PERSIANA DE 2,5 M HASTA 3,5 M

EJE	Carga en Kg										
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
Ø 40	ARIES 4/14		MARS 9/14			VULCAN 13/8					
Ø 50	ARIANE 6/17 OXIMO 6/17 JET CSI 10/17		CERES 8/17 X. 10/17 JET CSI 10/17			JET 10/17 X. 10/17 JET CSI 10/17		ATLAS 15/17 OXIMO 15/17 METEOR CSI 20/17		METEOR 20/17 OXIMO 20/17 METEOR CSI 20/17	
Ø 60	ARIANE 6/17 OXIMO 6/17 JET CSI 10/17		CERES 8/17 X. 10/17 JET CSI 10/17		JET 10/17 X. 10/17 JET CSI 10/17		ATLAS 15/17 OXIMO 15/17 METEOR CSI 20/17		METEOR 20/17 OXIMO 20/17 METEOR CSI 20/17		GEMINIS 25/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17
Ø 65	ARIANE 6/17 OXIMO 6/17 JET CSI 10/17		CERES 8/17 X. 10/17 JET CSI 10/17		JET 10/17 X. 10/17 JET CSI 10/17		ATLAS 15/17 OXIMO 15/17 METEOR CSI 20/17		METEOR 20/17 OXIMO 20/17 METEOR CSI 20/17		GEMINIS 25/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17
Ø 70	ARIANE 6/17 OXIMO 6/17 JET CSI 10/17		CER. 8/17 X. 10/17 J. CSI		JET 10/17 X. 10/17 JET CSI		ATLAS 15/17 OXIMO 15/17 METEOR CSI 20/17		METEOR 20/17 OXIMO 20/17 METEOR CSI 20/17		GEMINIS 25/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17

x = Oximo

La gama Oximo está disponible en las tecnologías io, RTS y WT

- Para el resto de las gamas, comprobar si existe el operador seleccionado, en caso negativo, escoger el de par inmediatamente superior.
- Una vez elegido el eje de enrollamiento, seleccione el operador en función del peso total del producto a motorizar.
- El coeficiente de seguridad por rozamientos ya está considerado en los ábacos.
- Los ámbitos de utilización de nuestros operadores sólo se indican a título orientativo y pueden variar en función de las condiciones de cada instalación.

# Persianas enrollables: 0-50 kg

## Lama de 12 a 15 mm de grosor

### ALTURA DE LA PERSIANA HASTA 2,5 M

EJE	Carga en Kg									
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Ø 70	ARIANE 6/17 OXIMO 6/17 JET CSI 10/17	CERES 8/17 X. 10/17 JET CSI 10/17	JET X. 10/17 JET CSI	ATLAS 15/17 OXIMO 15/17 METEOR CSI 20/17	METEOR 20/17 OXIMO 20/17 METEOR CSI 20/17	GEMINIS 25/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17	HELIOS 30/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17	HELIOS 30/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17	HELIOS 30/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17	HELIOS 30/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17
Ø 80	ARIANE 6/17 OXIMO 6/17 JET CSI 10/17	CERES X. 10/17 JET CSI	JET X. 10/17 JET CSI	ATLAS 15/17 OXIMO 15/17 METEOR CSI 20/17	METEOR 20/17 OXIMO 20/17 METEOR CSI 20/17	GEMINIS 25/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17	HELIOS 30/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17	HELIOS 30/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17	HELIOS 30/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17	APOLLO 35/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17
Ø 89	ARIANE 6/17 OXIMO 6/17 JET CSI 10/17	CERES X. 10/17 JET CSI	JET X. 10/17 JET CSI	ATLAS 15/17 OXIMO 15/17 METEOR CSI 20/17	METEOR 20/17 OXIMO 20/17 METEOR CSI 20/17	GEMINIS 25/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17	HELIOS 30/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17	HELIOS 30/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17	HELIOS 30/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17	APOLLO 35/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17

x = Oximo

La gama Oximo está disponible en las tecnologías io, RTS y WT

### ALTURA DE LA PERSIANA DE 2,5 M HASTA 3,5 M

EJE	Carga en Kg									
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Ø 70	ARIANE 6/17 OXIMO 6/17 JET CSI 10/17	CERES 8/17 X. 10/17 JET CSI	JET 10/17 X. 10/17 JET CSI	ATLAS 15/17 OXIMO 15/17 METEOR CSI 20/17	METEOR 20/17 OXIMO 20/17 METEOR CSI 20/17	GEMINIS 25/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17	GEMINIS 25/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17	HELIOS 30/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17	HELIOS 30/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17	HELIOS 30/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17
Ø 80	ARIANE 6/17 OXIMO 6/17 JET CSI 10/17	CERES X. 10/17 JET CSI	JET X. 10/17 JET CSI	ATLAS 15/17 OXIMO 15/17 METEOR CSI 20/17	METEOR 20/17 OXIMO 20/17 METEOR CSI 20/17	GEMINIS 25/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17	GEMINIS 25/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17	HELIOS 30/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17	HELIOS 30/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17	APOLLO 35/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17
Ø 89	ARIANE 6/17 OXIMO 6/17 JET CSI 10/17	CERES X. 10/17 JET CSI	JET X. 10/17 JET CSI	ATLAS 15/17 OXIMO 15/17 METEOR CSI 20/17	METEOR 20/17 OXIMO 20/17 METEOR CSI 20/17	GEMINIS 25/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17	GEMINIS 25/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17	HELIOS 30/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17	HELIOS 30/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17	APOLLO 35/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17

x = Oximo

La gama Oximo está disponible en las tecnologías io, RTS y WT

- Para el resto de las gamas, comprobar si existe el operador seleccionado, en caso negativo, escoger el de par inmediatamente superior.
- Una vez elegido el eje de enrollamiento, seleccione el operador en función del peso total del producto a motorizar.
- El coeficiente de seguridad por rozamientos ya está considerado en los ábacos.
- Los ámbitos de utilización de nuestros operadores sólo se indican a título orientativo y pueden variar en función de las condiciones de cada instalación.

# Persianas enrollables: 50-100 kg

## Lama de hasta 12 mm de grosor

### ALTURA DE LA PERSIANA HASTA 2,5 M

EJE	Carga en Kg	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Ø 50		METEOR OXIMO 20/17 METEOR CSI	GEMINIS 25/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17		HELIOS 30/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17		APOLLO 35/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17		APOLLO 35/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17		
Ø 60		GEMINIS 25/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17	HELIOS 30/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17		APOLLO 35/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17		MARINER 40/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17		MARINER 40/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17		VECTRAN 50/12 VECTRAN CSI 50/12
Ø 65		GEM X.30/17	HELIOS 30/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17		APOLLO 35/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17		MARINER 40/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17				VECTRAN 50/12 VECTRAN CSI 50/12
Ø 70		HELIOS 30/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17		APOLLO 35/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17		MARINER 40/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17			VECTRAN 50/12 VECTRAN CSI 50/12		
Ø 80		APOLLO 35/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17		MARINER 40/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17			VECTRAN 50/12 VECTRAN CSI 50/12		ORION S 55/17 ORION S CSI 55/17		VEGA 60/12

x = Oximo

La gama Oximo está disponible en las tecnologías io, RTS y WT

### ALTURA DE LA PERSIANA DE 2,5 M HASTA 3,5 M

EJE	Carga en Kg	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Ø 50		GEMINI 25/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17		HELIOS 30/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17		APOLLO 35/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17		MARINER 40/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17			
Ø 60		GEM X. 30/17	HELIOS 30/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17		APOLLO 35/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17		MARINER 40/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17				VECTRAN 50/12 VECTRAN CSI 50/12
Ø 65		HELIOS 30/17 OXIMO 30/17 HELIOS CSI 30/17		APOLLO 35/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17		MARINER 40/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17			VECTRAN 50/12 VECTRAN CSI 50/12		
Ø 70		HELIOS X. 30/17 MARINER CSI	APOLLO 35/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17		MARINER 40/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17			VECTRAN 50/12 VECTRAN CSI 50/12		ORION S 55/17 ORION S CSI 55/17	
Ø 80		APOLLO 35/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17	MARINER 40/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17		VECTRAN 50/12 VECTRAN CSI 50/12		ORION S 55/17 ORION S CSI 55/17		VEGA 60/17 ANTARES CSI 70/17		ANT. ANT. CSI

x = Oximo

La gama Oximo está disponible en las tecnologías io, RTS y WT

- Para el resto de las gamas, comprobar si existe el operador seleccionado, en caso negativo, escoger el de par inmediatamente superior.
- Una vez elegido el eje de enrollamiento, seleccione el operador en función del peso total del producto a motorizar.
- El coeficiente de seguridad por rozamientos ya está considerado en los ábacos.
- Los ámbitos de utilización de nuestros operadores sólo se indican a título orientativo y pueden variar en función de las condiciones de cada instalación.

# Persianas enrollables: 50-100 kg

## Lama de 12 a 15 mm de grosor

### ALTURA DE LA PERSIANA HASTA 2,5 M

EJE	Carga en Kg. 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100										
Ø 70	HEL 40/17	APOLLO 35/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17	MARINER 40/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17	VECTRAN 50/12 VECTRAN CSI 50/12			ORION S 55/17 ORION S CSI 55/17		VEGA		
Ø 80	APOLLO X. 40/17	MARINER 40/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17	VECTRAN 50/12			ORION S 55/17 ORION CSI 55/17		VEGA 60/12 ANTARES CSI 70/17		ANTARES 70/17 ANTARES CSI 70/17	
Ø 90	MARINER OXIMO 40/17 MARINER CSI	VECTRAN 50/12 VECTRAN CSI 50/12			ORION S ORION S CSI		VEGA ANTARES CSI		ANTARES 70/17 ANTARES CSI 70/17		SIRIUS SIRIUS CSI

x = Oximo

La gama Oximo está disponible en las tecnologías io, RTS y WT

### ALTURA DE LA PERSIANA DE 2,5 M HASTA 3,5 M

EJE	Carga en Kg. 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100									
Ø 70	APOLLO 35/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI	MARINER 40/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17	VECTRAN 50/12 VECTRAN CSI 50/12			ORION S 55/17 ORION CSI 55/17		VEGA 60/12 ANTARES CSI 70/17		
Ø 80	MARINER 40/17 OXIMO 40/17 MARINER CSI 40/17	VECTRAN 50/12 VECTRAN CSI 50/12			ORION S ORION S CSI		VEGA 60/12 ANTARES CSI		ANTARES 70/17 ANTARES CSI 70/17	
Ø 90	VECTRAN 50/12 VECTRAN CSI 50/12		ORION S 55/17 ORION S CSI 55/17		VEGA ANTARES CSI		ANTARES 70/17 ANTARES CSI 70/17		SIRIUS 80/12 SIRIUS CSI 80/12	

x = Oximo

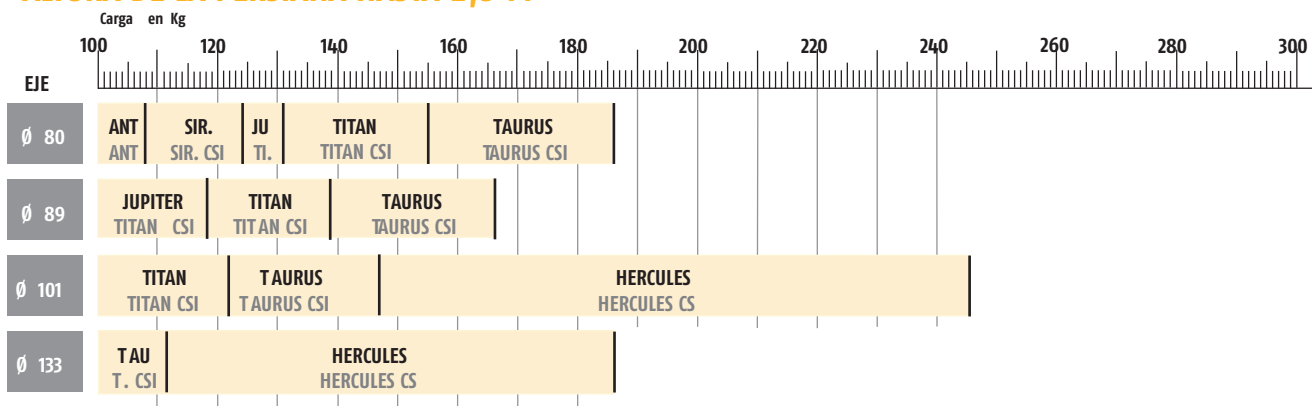
La gama Oximo está disponible en las tecnologías io, RTS y WT

- Para el resto de las gamas, comprobar si existe el operador seleccionado, en caso negativo, escoger el de par inmediatamente superior.
- Una vez elegido el eje de enrollamiento, seleccione el operador en función del peso total del producto a motorizar.
- El coeficiente de seguridad por rozamientos ya está considerado en los ábacos.
- Los ámbitos de utilización de nuestros operadores sólo se indican a título orientativo y pueden variar en función de las condiciones de cada instalación.

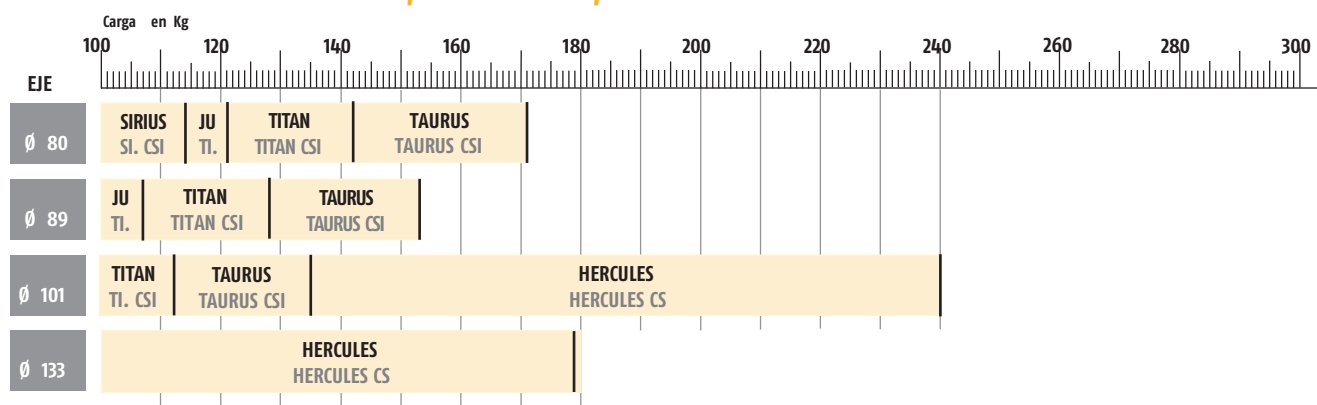
# Persianas enrollables: 100–300 kg

## Lama de 12 a 15 mm de grosor

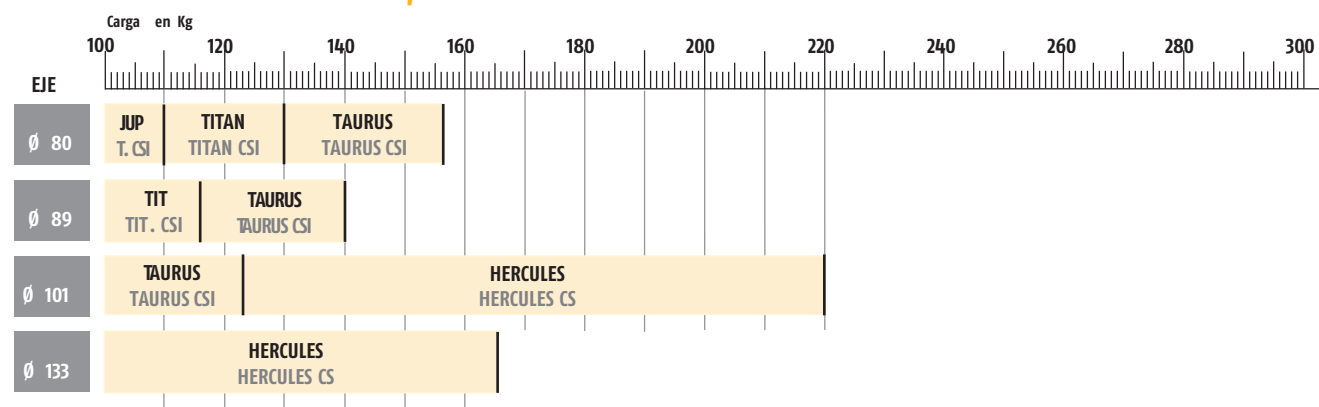
### ALTURA DE LA PERSIANA HASTA 2,5 M



### ALTURA DE LA PERSIANA DE 2,5 M HASTA 3,5 M



### ALTURA DE LA PERSIANA DE 3,5 M HASTA 6 M



- Para el resto de las gamas, comprobar si existe el operador seleccionado, en caso negativo, escoger el de par inmediatamente superior.
- Una vez elegido el eje de enrollamiento, seleccione el operador en función del peso total del producto a motorizar.
- El coeficiente de seguridad por rozamientos ya está considerado en los ábacos.
- Los ámbitos de utilización de nuestros operadores sólo se indican a título orientativo y pueden variar en función de las condiciones de cada instalación.

# Ábacos de selección...para toldos

## Criterios de selección de los operadores para toldos

Para la selección de un operador tubular destinado a la maniobra eléctrica de un toldo de punto recto, es preciso conocer:

1. Diámetro del eje de enrollamiento
2. Salida.
3. Línea.

### ÁBACO DE SELECCIÓN

SALIDA m	Línea en m								
	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	ARIANE 6/17 SUNIL-ALT 6/17			JET 10/17 SUNIL-ALT 10/17					
1,5	ARIANE 6/17 SUNIL-ALT 6/17			JET 10/17 SUNIL-ALT 10/17		ATLAS 15/17 SUNIL-ALT 15/17			
2	ARIANE 6/17 SUNIL-ALT 6/17		JET 10/17 SUNIL-ALT 10/17		ATLAS 15/17 SUNIL-ALT 15/17		METEOR 20/17 SUNIL-ALT 20/17		

#### Ejemplo práctico

Toldo punto recto:  
 Ø Eje 70 mm.  
 Salida: 1,5 m.  
 Línea: 4 metros.

**OPERADOR SELECCIONADO = JET 10/17 Ó SUNIL-ALT 10/17 RTS**

Para la selección de un operador tubular destinado a la maniobra eléctrica de un toldo de brazo invisible, es preciso conocer:

1. Diámetro del eje de enrollamiento.
2. Número de brazos.
3. Línea.
4. Salida.

### ÁBACO DE SELECCIÓN

SALIDA m	Línea en m		
	2	3	4
1,5	METEOR 20/17 SUNIL-ALT 20/17 METEOR 20/17 CSI	HELIOS 30/17 SUNIL-ALT 30/17 HELIOS 30/17 CSI	MARINER 40/17 SUNIL-ALT 40/17 MARINER 40/17 CSI
1,75	GEMINI 25/17 SUNIL-ALT 25/17 HELIOS 30/17 CSI	APOLLO 35/17 SUNIL-ALT 35/17 MARINER 40/17 CSI	VECTRAN 50/12 SUNIL-ALT 50/12 VECTRAN 50/12 CSI
2	GEMINI 25/17 SUNIL-ALT 25/17 HELIOS 30/17 CSI	APOLLO 35/17 SUNIL-ALT 35/17 MARINER 40/17 CSI	VECTRAN 50/12 SUNIL-ALT 50/12 VECTRAN 50/12 CSI
2,25	HELIOS 30/17 SUNIL-ALT 30/17 HELIOS 30/17 CSI	MARINER 40/17 SUNIL-ALT 40/17 MARINER 40/17 CSI	VECTRAN 50/12 SUNIL-ALT 50/12 VECTRAN 50/12 CSI

#### Ejemplo práctico

Toldo de brazo invisible:  
 Ø Eje 60 mm.  
 Número de brazos: 2  
 Línea: 4 m.  
 Salida: 2 m.

**OPERADOR SELECCIONADO = GEMINI 25/17 Ó SUNIL-ALT 25/17 Ó HELIOS 30/17 CSI**

# Toldos "COFRE" de brazo invisible

## Salida de 1,5 a 3 m

### EJES DE ENROLLAMIENTO DIÁMETROS 70 Y 80 MM

Ø 70

Línea en m

SALIDA m	NÚMERO DE BRAZOS				
	2	3	4	5	6
1,5	SUNEA 25/17 io OREA 25/17 RTS ó WT	SUNEA 40/17 io OREA 40/17 RTS ó WT	SUNEA 55/17 io OREA 55/17 RTS ó WT	SUNEA 70/17 io OREA 70/17 RTS ó WT	SUNEA 85/17 io OREA 85/17 RTS ó WT
1,75	SUNEA 30/17 io OREA 30/17 RTS ó WT	SUNEA 40/17 io OREA 40/17 RTS ó WT	SUNEA 55/17 io OREA 55/17 RTS ó WT	SUNEA 70/17 io OREA 70/17 RTS ó WT	SUNEA 85/17 io OREA 85/17 RTS ó WT
2	SUNEA 30/17 io OREA 30/17 RTS ó WT	SUNEA 40/17 io OREA 40/17 RTS ó WT	SUNEA 55/17 io OREA 55/17 RTS ó WT	SUNEA 70/17 io OREA 70/17 RTS ó WT	SUNEA 85/17 io OREA 85/17 RTS ó WT
2,25	SUNEA 30/17 io OREA 30/17 RTS ó WT	SUNEA 50/12 io OREA 50/12 RTS ó WT	SUNEA 70/17 io OREA 70/17 RTS ó WT	SUNEA 85/17 io OREA 85/17 RTS ó WT	SUNEA 100/12 io OREA 100/12 RTS ó WT
2,5	SUNEA 35/17 io OREA 35/17 RTS ó WT	SUNEA 55/17 io OREA 55/17 RTS ó WT	SUNEA 70/17 io OREA 70/17 RTS ó WT	SUNEA 85/17 io OREA 85/17 RTS ó WT	SUNEA 100/12 io OREA 100/12 RTS ó WT
2,75	SUNEA 35/17 io OREA 35/17 RTS ó WT	SUNEA 55/17 io OREA 55/17 RTS ó WT	SUNEA 70/17 io OREA 70/17 RTS ó WT	SUNEA 100/12 io OREA 100/12 RTS ó WT	SUNEA 100/12 io OREA 100/12 RTS ó WT
3	SUNEA 40/17 io OREA 40/17 RTS ó WT	SUNEA 70/17 io OREA 70/17 RTS ó WT	SUNEA 85/17 io OREA 85/17 RTS ó WT	SUNEA 100/12 io OREA 100/12 RTS ó WT	SUNEA 120/12 io OREA 120/12 RTS ó WT

Ø 80

Línea en m

SALIDA m	NÚMERO DE BRAZOS			
	2	3	4	5
2	SUNEA 35/17 io OREA 30/17 RTS ó WT	SUNEA 50/12 io OREA 50/12 RTS ó WT	SUNEA 70/17 io OREA 70/17 RTS ó WT	SUNEA 85/17 io OREA 85/17 RTS
2,25	SUNEA 35/17 io OREA 35/17 RTS ó WT	SUNEA 55/17 io OREA 55/17 RTS ó WT	SUNEA 85/17 io OREA 85/17 RTS ó WT	SUNEA 100/12 io OREA 100/12 RTS ó WT
2,5	SUNEA 40/17 io OREA 40/17 RTS ó WT	SUNEA 70/17 io OREA 70/17 RTS ó WT	SUNEA 85/17 io OREA 85/17 RTS ó WT	SUNEA 100/12 io OREA 100/12 RTS ó WT
2,75	SUNEA 40/17 io OREA 40/17 RTS ó WT	SUNEA 70/17 io OREA 70/17 RTS ó WT	SUNEA 85/17 io OREA 85/17 RTS ó WT	SUNEA 100/12 io OREA 100/12 RTS ó WT
3	SUNEA 50/12 io OREA 50/12 RTS ó WT	SUNEA 70/17 io OREA 70/17 RTS ó WT	SUNEA 100/12 io OREA 100/12 RTS ó WT	SUNEA 120/12 io OREA 120/12 RTS ó WT

- Para el resto de las gamas, comprobar si existe el operador seleccionado, en caso negativo, escoger el de par inmediatamente superior.
- Una vez elegido el eje de enrollamiento, seleccione el operador en función del peso total del producto a motorizar.
- El coeficiente de seguridad por rozamientos ya está considerado en los ábacos.
- Los ámbitos de utilización de nuestros operadores sólo se indican a título orientativo y pueden variar en función de las condiciones de cada instalación.



# Toldos "COFRE" de punto recto

## Salida de 1 a 2 m

### EJES DE ENROLLAMIENTO PARA PUNTO RECTO DIÁMETROS 50 Y 70 MM

Ø 50

Línea en m

2 5 8 11 14

SALIDA m

1	SUNEA 6/17 io OREA 6/17 RTS ó WT	SUNEA 6/17 io OREA 6/17 RTS ó WT	SUNEA 15/17 io OREA 15/17 RTS ó WT	SUNEA 15/17 io OREA 15/17 RTS ó WT	SUNEA 25/17 io OREA 25/17 RTS ó WT
1,5	SUNEA 6/17 io OREA 6/17 RTS ó WT	SUNEA 15/17 io OREA 15/17 RTS ó WT	SUNEA 15/17 io OREA 15/17 RTS ó WT	SUNEA 15/17 io OREA 15/17 RTS ó WT	SUNEA 25/17 io OREA 25/17 RTS ó WT
2	SUNEA 6/17 io OREA 6/17 RTS ó WT	SUNEA 15/17 io OREA 15/17 RTS ó WT	SUNEA 15/17 io OREA 15/17 RTS ó WT	SUNEA 25/17 io OREA 25/17 RTS ó WT	SUNEA 35/17 io OREA 35/17 RTS ó WT

Ø 70

Línea en m

2 5 8 11 14

SALIDA m

1	SUNEA 6/17 io OREA 6/17 RTS ó WT	SUNEA 15/17 io OREA 15/17 RTS ó WT	SUNEA 15/17 io OREA 15/17 RTS ó WT	SUNEA 15/17 io OREA 15/17 RTS ó WT	SUNEA 25/17 io OREA 25/17 RTS ó WT
1,5	SUNEA 6/17 io OREA 6/17 RTS ó WT	SUNEA 15/17 io OREA 15/17 RTS ó WT	SUNEA 15/17 io OREA 15/17 RTS ó WT	SUNEA 15/17 io OREA 15/17 RTS ó WT	SUNEA 25/17 io OREA 25/17 RTS ó WT
2	SUNEA 6/17 io OREA 6/17 RTS ó WT	SUNEA 15/17 io OREA 15/17 RTS ó WT	SUNEA 15/17 io OREA 15/17 RTS ó WT	SUNEA 25/17 io OREA 25/17 RTS ó WT	SUNEA 35/17 io OREA 35/17 RTS ó WT

- Para el resto de las gamas, comprobar si existe el operador seleccionado, en caso negativo, escoger el de par inmediatamente superior.
- Una vez elegido el eje de enrollamiento, seleccione el operador en función del peso total del producto a motorizar.
- El coeficiente de seguridad por rozamientos ya está considerado en los ábacos.
- Los ámbitos de utilización de nuestros operadores sólo se indican a título orientativo y pueden variar en función de las condiciones de cada instalación.

# Toldos "COFRE" de punto recto con tensión

## Salida de 1 a 2 m

### EJES DE ENROLLAMIENTO PARA PUNTO RECTO CON TENSIÓN DIÁMETROS 50 Y 70 MM

Ø 50

Línea en m

SALIDA m

	0	2	5	8	11	14
1	SUNEA 8/17 io OREA 8/17 RTS ó WT	SUNEA 15/17 io OREA 15/17 RTS ó WT	SUNEA 15/17 io OREA 15/17 RTS ó WT	SUNEA 25/17 io OREA 25/17 RTS ó WT	SUNEA 25/17 io OREA 25/17 RTS ó WT	SUNEA 35/17 io OREA 35/17 RTS ó WT
1,5	SUNEA 8/17 io OREA 8/17 RTS ó WT	SUNEA 15/17 io OREA 15/17 RTS ó WT	SUNEA 15/17 io OREA 15/17 RTS ó WT	SUNEA 25/17 io OREA 25/17 RTS ó WT	SUNEA 25/17 io OREA 25/17 RTS ó WT	SUNEA 35/17 io OREA 35/17 RTS ó WT
2	SUNEA 8/17 io OREA 8/17 RTS ó WT	SUNEA 15/17 io OREA 15/17 RTS ó WT	SUNEA 15/17 io OREA 15/17 RTS ó WT	SUNEA 25/17 io OREA 25/17 RTS ó WT	SUNEA 35/17 io OREA 35/17 RTS ó WT	SUNEA 35/17 io OREA 35/17 RTS ó WT

Ø 70

Línea en m

SALIDA m

	2	5	8	11	14
1	SUNEA 15/17 io OREA 15/17 RTS ó WT	SUNEA 25/17 io OREA 25/17 RTS ó WT	SUNEA 25/17 io OREA 25/17 RTS ó WT	SUNEA 35/17 io OREA 35/17 RTS ó WT	SUNEA 35/17 io OREA 35/17 RTS ó WT
1,5	SUNEA 15/17 io OREA 15/17 RTS ó WT	SUNEA 25/17 io OREA 25/17 RTS ó WT	SUNEA 25/17 io OREA 25/17 RTS ó WT	SUNEA 35/17 io OREA 35/17 RTS ó WT	SUNEA 35/17 io OREA 35/17 RTS ó WT
2	SUNEA 15/17 io OREA 15/17 RTS ó WT	SUNEA 25/17 io OREA 25/17 RTS ó WT	SUNEA 25/17 io OREA 25/17 RTS ó WT	SUNEA 35/17 io OREA 35/17 RTS ó WT	SUNEA 35/17 io OREA 35/17 RTS ó WT

- Para el resto de las gamas, comprobar si existe el operador seleccionado, en caso negativo, escoger el de par inmediatamente superior.
- Una vez elegido el eje de enrollamiento, seleccione el operador en función del peso total del producto a motorizar.
- El coeficiente de seguridad por rozamientos ya está considerado en los ábacos.
- Los ámbitos de utilización de nuestros operadores sólo se indican a título orientativo y pueden variar en función de las condiciones de cada instalación.

# Toldos de brazo invisible

## Salida hasta 3 m

### EJE DE ENROLLAMIENTO DIÁMETRO 50 MM

SALIDA m	Línea en m		
	2	3	4
1,5	METEOR 20/17 SUNIL-ALT 20/17 METEOR 20/17 CSI	HELIOS 30/17 SUNIL-ALT 30/17 HELIOS 30/17 CSI	MARINER 40/17 SUNIL-ALT 40/17 MARINER 40/17 CSI
1,75	METEOR 20/17 SUNIL-ALT 20/17 METEOR 20/17 CSI	HELIOS 30/17 SUNIL-ALT 30/17 HELIOS 30/17 CSI	MARINER 40/17 SUNIL-ALT 40/17 MARINER 40/17 CSI
2	METEOR 20/17 SUNIL-ALT 20/17 METEOR 20/17 CSI	HELIOS 30/17 SUNIL-ALT 30/17 HELIOS 30/17 CSI	MARINER 40/17 SUNIL-ALT 40/17 MARINER 40/17 CSI
2,25	GEMINI 25/17 SUNIL-ALT 25/17 HELIOS 30/17 CSI	APOLLO 35/17 SUNIL-ALT 35/17 MARINER 40/17 CSI	VECTRAN 50/12 SUNIL-ALT 50/12 VECTRAN 50/12 CSI
2,5	GEMINI 25/17 SUNIL-ALT 25/17 HELIOS 30/17 CSI	APOLLO 35/17 SUNIL-ALT 35/17 MARINER 40/17 CSI	VECTRAN 50/12 SUNIL-ALT 50/12 VECTRAN 50/12 CSI
2,75	GEMINI 25/17 SUNIL-ALT 25/17 HELIOS 30/17 CSI	MARINER 40/17 SUNIL-ALT 40/17 MARINER 40/17 CSI	VECTRAN 50/12 SUNIL-ALT 50/12 VECTRAN 50/12 CSI
3	HELIOS 30/17 SUNIL-ALT 30/17 HELIOS 30/17 CSI	VECTRAN 50/12 SUNIL-ALT 50/12 VECTRAN 50/12 CSI	

( SUNIL = SUNILUS io  
ALT = ALTUS RTS )

- Para el resto de las gamas, comprobar si existe el operador seleccionado, en caso negativo, escoger el de par inmediatamente superior.
- Una vez elegido el eje de enrollamiento, seleccione el operador en función del peso total del producto a motorizar.
- El coeficiente de seguridad por rozamientos ya está considerado en los ábacos.
- Los ámbitos de utilización de nuestros operadores sólo se indican a título orientativo y pueden variar en función de las condiciones de cada instalación.

# Toldos de brazo invisible

## Salida hasta 4 m

### EJE DE ENROLLAMIENTO DIÁMETRO 60 MM

SALIDA m	NÚMERO DE BRAZOS		
	2	3	4
1,5	METEOR 20/17 SUNIL-ALT 20/17 METEOR 20/17 CSI	HELIOS 30/17 SUNIL-ALT 30/17 HELIOS 30/17 CSI	MARINER 40/17 SUNIL-ALT 40/17 MARINER 40/17 CSI
1,75	GEMINIS 25/17 SUNIL-ALT 25/17 HELIOS 30/17 CSI	APOLLO 35/17 SUNIL-ALT 35/17 MARINER 40/17 CSI	VECTRAN 50/12 SUNIL-ALT 50/12 VECTRAN 50/12 CSI
2	GEMINIS 25/17 SUNIL-ALT 25/17 HELIOS 30/17 CSI	APOLLO 35/17 SUNIL-ALT 35/17 MARINER 40/17 CSI	VECTRAN 50/12 SUNIL-ALT 50/12 VECTRAN 50/12 CSI
2,25	HELIOS 30/17 SUNIL-ALT 30/17 HELIOS 30/17 CSI	MARINER 40/17 SUNIL-ALT 40/17 MARINER 40/17 CSI	VECTRAN 50/12 SUNIL-ALT 50/12 VECTRAN 50/12 CSI
2,5	HELIOS 30/17 SUNIL-ALT 30/17 HELIOS 30/17 CSI	MARINER 40/17 SUNIL-ALT 40/17 MARINER 40/17 CSI	
2,75	APOLLO 35/17 SUNIL-ALT 35/17 MARINER 40/17 CSI	VECTRAN 50/12 SUNIL-ALT 50/12 VECTRAN 50/12 CSI	
3	APOLLO 35/17 SUNIL-ALT 35/17 MARINER 40/17 CSI	VECTRAN 50/12 SUNIL-ALT 50/12 VECTRAN 50/12 CSI	
3,25	APOLLO 35/17 SUNIL-ALT 35/17 MARINER 40/17 CSI	VECTRAN 50/12 SUNIL-ALT 50/12 VECTRAN 50/12 CSI	
3,5	APOLLO 35/17 SUNIL-ALT 35/17 MARINER 40/17 CSI		
4	APOLLO 40/17 SUNIL-ALT 40/17 MARINER 40/17 CSI		

(**SUNIL = SUNILUS io**)  
**ALT = ALTUS RTS**)

- Para el resto de las gamas, comprobar si existe el operador seleccionado, en caso negativo, escoger el de par inmediatamente superior.
- Una vez elegido el eje de enrollamiento, seleccione el operador en función del peso total del producto a motorizar.
- El coeficiente de seguridad por rozamientos ya está considerado en los ábacos.
- Los ámbitos de utilización de nuestros operadores sólo se indican a título orientativo y pueden variar en función de las condiciones de cada instalación.

# Toldos de brazo invisible

## Salida hasta 4 m

### EJE DE ENROLLAMIENTO DIÁMETRO 70 MM

SALIDA m	NÚMERO DE BRAZOS				
	2	3	4	5	6
1,5	GEMINI 25/17 SUNIL-ALT 25/17 HELIOS 30/17 CSI	MARINER 40/17 SUNIL-ALT 40/17 MARINER 40/17 CSI	ORION 55/17 SUNIL-ALT 55/17 ORION 55/17 CSI	ANTERES 70/17 SUNIL-ALT 70/17 ANTERES 70/17 CSI	JUPITER 85/17 SUNIL-ALT 85/17 SIRIUS 80/12 CSI
1,75	HELIOS 30/17 SUNIL-ALT 30/17 HELIOS 30/17 CSI	MARINER 40/17 SUNIL-ALT 40/17 MARINER 40/17 CSI	ORION 55/17 SUNIL-ALT 55/17 ORION 55/17 CSI	ANTERES 70/17 SUNIL-ALT 70/17 ANTERES 70/17 CSI	JUPITER 85/17 SUNIL-ALT 85/17 SIRIUS 80/12 CSI
2	HELIOS 30/17 SUNIL-ALT 30/17 HELIOS 30/17 CSI	MARINER 40/17 SUNIL-ALT 40/17 MARINER 40/17 CSI	ORION 55/17 SUNIL-ALT 55/17 ORION 55/17 CSI	ANTERES 70/17 SUNIL-ALT 70/17 ANTERES 70/17 CSI	JUPITER 85/17 SUNIL-ALT 85/17 TITAN 100/12 CSI
2,25	HELIOS 30/17 SUNIL-ALT 30/17 HELIOS 30/17 CSI	VECTRA 50/12 SUNIL-ALT 50/12 VECTRA 50/12 CSI	ANTARES 70/17 SUNIL-ALT 70/17 ANTARES 70/17 CSI	JUPITER 85/17 SUNIL-ALT 85/17 SIRIUS 80/12 CSI	TITAN 100/12 SUNIL-ALT 100/12 TITAN 100/12 CSI
2,5	APOLLO 35/17 SUNIL-ALT 35/17 MARINER 40/17 CSI	ORION 55/17 SUNIL-ALT 55/17 ORION 55/17 CSI	ANTARES 70/17 SUNIL-ALT 70/17 ANTARES 70/17 CSI	JUPITER 85/17 SUNIL-ALT 85/17 ALTUS 100/12 RTS TITAN 100/12 CSI	TITAN 100/12 SUNIL-ALT 100/12 TITAN 100/12 CSI
2,75	APOLLO 35/17 SUNIL-ALT 35/17 MARINER 40/17 CSI	ORION 55/17 SUNIL-ALT 55/17 ORION 55/17 CSI	ANTARES 70/17 SUNIL-ALT 70/17 ANTARES 70/17 CSI	TITAN 100/12 SUNIL-ALT 100/12 TITAN 100/12 CSI	TITAN 100/12 SUNIL-ALT 100/12 TITAN 100/12 CSI
3	MARINER 40/17 SUNIL-ALT 40/17 MARINER 40/17 CSI	ANTARES 70/17 SUNIL-ALT 70/17 ANTARES 70/17 CSI	JUPITER 85/17 SUNIL-ALT 85/17 SIRIUS 80/12 CSI	TITAN 100/12 SUNIL-ALT 100/12 ALTUS 100/12 CSI	TAURUS 120/12 SUNIL-ALT 120/12 TAURUS 120/12 CSI
3,25	MARINER 40/17 SUNIL-ALT 40/17 MARINER 40/17 CSI	ANTARES 70/17 SUNIL-ALT 70/17 ANTARES 70/17 CSI	JUPITER 85/17 SUNIL-ALT 85/17 SIRIUS 80/12 CSI	TITAN 100/12 SUNIL-ALT 100/12 TITAN 100/12 CSI	TAURUS 120/12 SUNIL-ALT 120/12 TAURUS 120/12 CSI
3,5	MARINER 40/17 SUNIL-ALT 40/17 MARINER 40/17 CSI	ANTARES 70/17 ALTUS 70/17 RTS ANTARES 70/17 CSI	JUPITER 85/17 SUNIL-ALT 85/17 SIRIUS 80/12 CSI	TAURUS 120/12 SUNIL-ALT 120/12 TAURUS 120/12 CSI	
4	VECTRA 50/12 SUNIL-ALT 50/12 VECTRA 50/12 CSI	ANTARES 70/17 SUNIL-ALT 70/17 ANTARES 70/17 CSI	TITAN 100/12 SUNIL-ALT 100/12 TITAN 100/12 CSI	TAURUS 120/12 SUNIL-ALT 120/12 TAURUS 120/12 CSI	

SUNIL = SUNILUS io  
ALT = ALTUS RTS

- Para el resto de las gamas, comprobar si existe el operador seleccionado, en caso negativo, escoger el de par inmediatamente superior.
- Una vez elegido el eje de enrollamiento, seleccione el operador en función del peso total del producto a motorizar.
- El coeficiente de seguridad por rozamientos ya está considerado en los ábacos.
- Los ámbitos de utilización de nuestros operadores sólo se indican a título orientativo y pueden variar en función de las condiciones de cada instalación.

# Toldos de brazo invisible

## Salida hasta 4 m

### EJE DE ENROLLAMIENTO DIÁMETRO 80 MM

SALIDA m	NÚMERO DE BRAZOS			
	2	3	4	5
1,5	HELIOS 30/17 SUNIL-ALT 30/17 HELIOS 30/17 CSI	ORION 55/17 SUNIL-ALT 55/17 VECTRAN 50/12 CSI	ANTARES 70/17 SUNIL-ALT 70/17 ANTARES 70/17 CSI	JUPITER 85/17 SUNIL-ALT 85/17 JUPITER 85/17 CSI
1,75	APOLLO 35/17 SUNIL-ALT 35/17 MARINER 40/17 CSI	ORION 55/17 SUNIL-ALT 55/17 VECTRAN 50/12 CSI	ANTARES 70/17 SUNIL-ALT 70/17 ANTARES 70/17 CSI	JUPITER 85/17 SUNIL-ALT 85/17 JUPITER 85/17 CSI
2	MARINER 40/17 SUNIL-ALT 40/17 MARINER 40/17 CSI	ORION 55/17 SUNIL-ALT 55/17 VECTRAN 50/12 CSI	ANTARES 70/17 SUNIL-ALT 70/17 ANTARES 70/17 CSI	JUPITER 85/17 SUNIL-ALT 85/17 JUPITER 85/17 CSI
2,25	MARINER 40/17 SUNIL-ALT 40/17 MARINER 40/17 CSI	ORION 55/17 SUNIL-ALT 55/17 ORION 55/17 CSI	JUPITER 85/17 SUNIL-ALT 70/17 SIRIUS 80/12 CSI	TITAN 100/12 CSI SUNIL-ALT 100/12 TITAN 100/12 CSI
2,5	MARINER 40/17 SUNIL-ALT 40/17 MARINER 40/17 CSI	ANTARES 70/17 SUNIL-ALT 70/17 ANTARES 70/17 CSI	JUPITER 85/17 SUNIL-ALT 70/17 SIRIUS 80/12 CSI	TITAN 100/12 CSI SUNIL-ALT 100/12 TITAN 100/12 CSI
2,75	MARINER 40/17 SUNIL-ALT 40/17 MARINER 40/17 CSI	ANTARES 70/17 SUNIL-ALT 70/17 ANTARES 70/17 CSI	JUPITER 85/17 SUNIL-ALT 70/17 SIRIUS 80/12 CSI	TITAN 100/12 CSI SUNIL-ALT 100/12 TITAN 100/12 CSI
3	VECTRAN 50/12 SUNIL-ALT 50/12 VECTRAN 50/12 CSI	ANTARES 70/17 SUNIL-ALT 70/17 ANTARES 70/17 CSI	TITAN 100/12 SUNIL-ALT 100/12 TITAN 100/12 CSI	TAURUS 120/12 SUNIL-ALT 120/12 TAURUS 120/12 CSI
3,25	VECTRAN 50/12 SUNIL-ALT 50/12 VECTRAN 50/12 CSI	ANTARES 70/17 SUNIL-ALT 70/17 ANTARES 70/17 CSI	TITAN 100/12 SUNIL-ALT 100/12 TITAN 100/12 CSI	TAURUS 120/12 SUNIL-ALT 120/12 TAURUS 120/12 CSI
3,5	VECTRAN 50/12 SUNIL-ALT 50/12 VECTRAN 50/12 CSI	ANTARES 70/17 SUNIL-ALT 70/17 ANTARES 70/17 CSI	TITAN 100/12 SUNIL-ALT 100/12 TITAN 100/12 CSI	TAURUS 120/12 SUNIL-ALT 120/12 TAURUS 120/12 CSI
4	ORION 55/17 SUNIL-ALT 55/17 ORION 55/17 CSI	JUPITER 85/17 SUNIL-ALT 85/17 SIRIUS 80/12 CSI	TITAN 100/12 SUNIL-ALT 100/12 TITAN 100/12 CSI	TAURUS 120/12 SUNIL-ALT 120/12 TAURUS 120/12 CSI

( SUNIL = SUNILUS io  
ALT = ALTUS RTS )

- Para el resto de las gamas, comprobar si existe el operador seleccionado, en caso negativo, escoger el de par inmediatamente superior.
- Una vez elegido el eje de enrollamiento, seleccione el operador en función del peso total del producto a motorizar.
- El coeficiente de seguridad por rozamientos ya está considerado en los ábacos.
- Los ámbitos de utilización de nuestros operadores sólo se indican a título orientativo y pueden variar en función de las condiciones de cada instalación.

# Toldos de brazo invisible

## Salida de 4 a 6 m

### EJES DE ENROLLAMIENTO DIÁMETROS 70, 80 Y 89 MM

Ø 70

Línea en m 7 11 15

NÚMERO DE BRAZOS			
SALIDA m	2	3	4
5	ANTARES 70/17 SUNIL-ALT 70/17 ANTARES 70/17 CSI	JUPITER 85/17 SUNIL-ALT 85/17 SIRIUS 80/12 CSI	TAURUS 120/12 SUNIL-ALT 120/12 TAURUS 120/12 CSI
6	ANTARES 70/17 SUNIL-ALT 70/17 ANTARES 70/17 CSI	TITAN 100/12 SUNIL-ALT 100/12 TITAN 100/12 CSI	TAURUS 120/12 SUNIL-ALT 120/12 TAURUS 120/12 CSI

Ø 80

Línea en m 7 11 15

NÚMERO DE BRAZOS			
SALIDA m	2	3	4
5	ANTARES 70/17 SUNIL-ALT 70/17 ANTARES 100/12 CSI	TITAN 100/12 SUNIL-ALT 100/12 TITAN 100/12 CSI	TAURUS 120/12 SUNIL-ALT 120/12 TAURUS 125/12 CSI
6	ANTARES 70/17 SUNIL-ALT 70/17 ANTARES 100/12 CSI	TAURUS 120/12 SUNIL-ALT 120/12 TAURUS 125/12 CSI	

Ø 89

Línea en m 7 11 15

NÚMERO DE BRAZOS			
SALIDA m	2	3	4
4	ANTARES 70/17 SUNIL-ALT 70/17 ANTARES 70/17 CSI	TITAN 100/12 SUNIL-ALT 100/12 TITAN 100/12 CSI	TAURUS 120/12 SUNIL-ALT 120/12 TAURUS 120/12 CSI
5	JUPITER 85/17 SUNIL-ALT 70/17 TITAN 100/12 CSI	TAURUS 120/12 SUNIL-ALT 120/12 TAURUS 120/12 CSI	
6	TITAN 100/12 SUNIL-ALT 100/12 TITAN 100/12 CSI	TAURUS 120/12 SUNIL-ALT 120/12 TAURUS 120/12 CSI	

( SUNIL = SUNILUS io  
ALT = ALTUS RTS )

- Para el resto de las gamas, comprobar si existe el operador seleccionado, en caso negativo, escoger el de par inmediatamente superior.
- Una vez elegido el eje de enrollamiento, seleccione el operador en función del peso total del producto a motorizar.
- El coeficiente de seguridad por rozamientos ya está considerado en los ábacos.
- Los ámbitos de utilización de nuestros operadores sólo se indican a título orientativo y pueden variar en función de las condiciones de cada instalación.

# Toldos de punto recto

## Salida (2 brazos) hasta 2 m

### EJES DE ENROLLAMIENTO DIÁMETROS 50, 60 Y 70 MM

SALIDA m	Línea en m													
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	ARIANE 6/17 SUNIL-ALT 6/17				JET 10/17 SUNIL-ALT 10/17				ATLAS 15/17 SUNIL-ALT 15/17					
1,5	ARIANE 6/17 SUNIL-ALT 6/17				JET 10/17 SUNIL-ALT 10/17				ATLAS 15/17 SUNIL-ALT 15/17				METEOR 20/17 SUNIL-ALT 20/17	
2	ARIANE 6/17 SUNIL-ALT 6/17			JET 10/17 SUNIL-ALT 60/17			ATLAS 15/17 SUNIL-ALT 15/17			METEOR 20/17 SUNIL-ALT 20/17				

SALIDA m	Línea en m													
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	ARIANE 6/17 SUNIL-ALT 6/17				JET 10/17 SUNIL-ALT 10/17				ATLAS 15/17 SUNIL-ALT 15/17					
1,5	ARIANE 6/17 SUNIL-ALT 6/17			JET 10/17 SUNIL-ALT 10/17			ATLAS 15/17 SUNIL-ALT 15/17			METEOR 20/17 SUNIL-ALT 20/17				
2	ARIANE 6/17 SUNIL-ALT 6/17		JET 10/17 SUNIL-ALT 10/17		ATLAS 15/17 SUNIL-ALT 15/17		METEOR 20/17 SUNIL-ALT 20/17			GEMINI 25/17 SUNIL-ALT 25/17				

SALIDA m	Línea en m													
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	ARIANE 6/17 SUNIL-ALT 6/17			JET 10/17 SUNIL-ALT 10/17			ATLAS 15/17 SUNIL-ALT 15/17			METEOR 20/17 SUNIL-ALT 20/17				
1,5	ARIANE 6/17 SUNIL-ALT 6/17		JET 10/17 SUNIL-ALT 10/17		ATLAS 15/17 SUNIL-ALT 15/17		METEOR 20/17 SUNIL-ALT 20/17			GEMINI 25/17 SUNIL-ALT 25/17				
2	ARIANE 6/17 SUNIL-ALT 6/17		JET 10/17 SUNIL-ALT 10/17		ATLAS 15/17 SUNIL-ALT 15/17		METEOR 20/17 SUNIL-ALT 20/17		GEMINI 25/17 SUNIL-ALT 25/17		HELIOS 30/17 SUNIL-ALT 30/17			

( SUNIL = SUNILUS io  
ALT = ALTUS RTS )

- Para el resto de las gamas, comprobar si existe el operador seleccionado, en caso negativo, escoger el de par inmediatamente superior.
- Una vez elegido el eje de enrollamiento, seleccione el operador en función del peso total del producto a motorizar.
- El coeficiente de seguridad por rozamientos ya está considerado en los ábacos.
- Los ámbitos de utilización de nuestros operadores sólo se indican a título orientativo y pueden variar en función de las condiciones de cada instalación.



# Toldos de punto recto con tensión

## Salida hasta 2 m

### EJES DE ENROLLAMIENTO DIÁMETROS 50, 60 Y 70 MM

Ø 50

Línea en m		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
		NÚMERO DE BRAZOS														
SALIDA m		2			3			4			5			6		
1		JET 10/17 SUNIL-ALT 10/17			ATLAS 15/17 SUNIL-ALT 15/17			METEOR 20/17 SUNIL-ALT 20/17			GEMINI 25/17 SUNIL-ALT 25/17			HELIOS 30/17 SUNIL-ALT 30/17		
1,5		JET 10/17 SUNIL-ALT 10/17			ATLAS 15/17 SUNIL-ALT 15/17			METEOR 20/17 SUNIL-ALT 20/17			GEMINI 25/17 SUNIL-ALT 25/17			HELIOS 30/17 SUNIL-ALT 30/17		
2		JET 10/17 SUNIL-ALT 10/17			ATLAS 15/17 SUNIL-ALT 15/17			METEOR 20/17 SUNIL-ALT 20/17			GEMINI 25/17 SUNIL-ALT 25/17			HELIOS 30/17 SUNIL-ALT 30/17		

Ø 60

Línea en m		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
		NÚMERO DE BRAZOS														
SALIDA m		2			3			4			5			6		
1		JET 10/17 SUNIL-ALT 10/17			ATLAS 15/17 SUNIL-ALT 15/17			METEOR 20/17 SUNIL-ALT 20/17			GEMINI 25/17 SUNIL-ALT 25/17			HELIOS 30/17 SUNIL-ALT 30/17		
1,5		JET 10/17 SUNIL-ALT 10/17			ATLAS 15/17 SUNIL-ALT 15/17			METEOR 20/17 SUNIL-ALT 20/17			GEMINI 25/17 SUNIL-ALT 25/17			HELIOS 30/17 SUNIL-ALT 30/17		
2		JET 10/17 SUNIL-ALT 10/17			ATLAS 15/17 SUNIL-ALT 15/17			METEOR 20/17 SUNIL-ALT 20/17			GEMINI 25/17 SUNIL-ALT 25/17			HELIOS 30/17 SUNIL-ALT 30/17		

Ø 70

Línea en m		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
		NÚMERO DE BRAZOS														
SALIDA m		2			3			4			5			6		
1		ATLAS 15/17 SUNIL-ALT 15/17			METEOR 20/17 SUNIL-ALT 20/17			GEMINI 25/17 SUNIL-ALT 25/17			HELIOS 30/17 SUNIL-ALT 30/17			APOLLO 30/17 SUNIL-ALT 35/17		
1,5		ATLAS 15/17 SUNIL-ALT 15/17			METEOR 20/17 SUNIL-ALT 20/17			GEMINI 25/17 SUNIL-ALT 25/17			HELIOS 30/17 SUNIL-ALT 30/17			APOLLO 30/17 SUNIL-ALT 35/17		
2		ATLAS 15/17 SUNIL-ALT 15/17			METEOR 20/17 SUNIL-ALT 20/17			GEMINI 25/17 SUNIL-ALT 25/17			HELIOS 30/17 SUNIL-ALT 30/17			APOLLO 30/17 SUNIL-ALT 35/17		

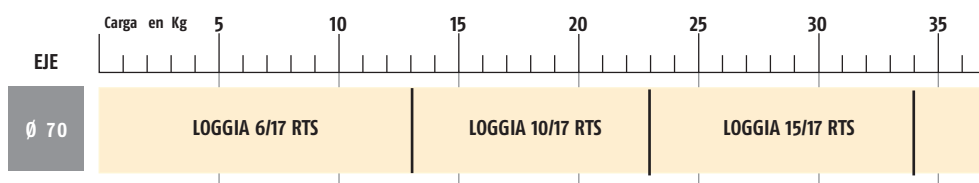
**SUNIL = SUNILUS io**  
**ALT = ALTUS RTS**

- Para el resto de las gamas, comprobar si existe el operador seleccionado, en caso negativo, escoger el de par inmediatamente superior.
- Una vez elegido el eje de enrollamiento, seleccione el operador en función del peso total del producto a motorizar.
- El coeficiente de seguridad por rozamientos ya está considerado en los ábacos.
- Los ámbitos de utilización de nuestros operadores sólo se indican a título orientativo y pueden variar en función de las condiciones de cada instalación.

# Sistemas de enrollamiento vertical

## Toldos stor

### EJES DE ENROLLAMIENTO DIÁMETROS 70 MM

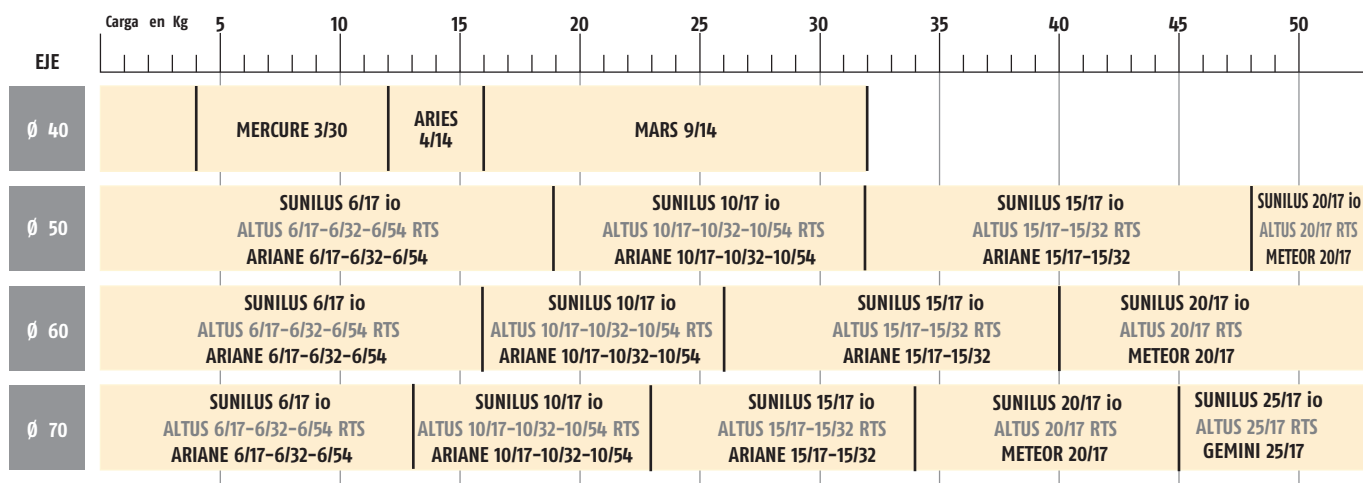


- Para el resto de las gamas, comprobar si existe el operador seleccionado, en caso negativo, escoger el de par inmediatamente superior.
- Una vez elegido el eje de enrollamiento, seleccione el operador en función del peso total del producto a motorizar.
- El coeficiente de seguridad por rozamientos ya está considerado en los ábacos.
- Los ámbitos de utilización de nuestros operadores sólo se indican a título orientativo y pueden variar en función de las condiciones de cada instalación.

# Sistemas de enrollamiento vertical

## Screens

### EJES DE ENROLLAMIENTO DIÁMETROS 40, 50, 60 Y 70 MM



- Para el resto de las gamas, comprobar si existe el operador seleccionado, en caso negativo, escoger el de par inmediatamente superior.
- Una vez elegido el eje de enrollamiento, seleccione el operador en función del peso total del producto a motorizar.
- El coeficiente de seguridad por rozamientos ya está considerado en los ábacos.
- Los ámbitos de utilización de nuestros operadores sólo se indican a título orientativo y pueden variar en función de las condiciones de cada instalación.

# Toldos de brazo invisible con operadores Phoenix

## Salida hasta 3 m

### EJES DE ENROLLAMIENTO DIÁMETROS 50 Y 70 MM

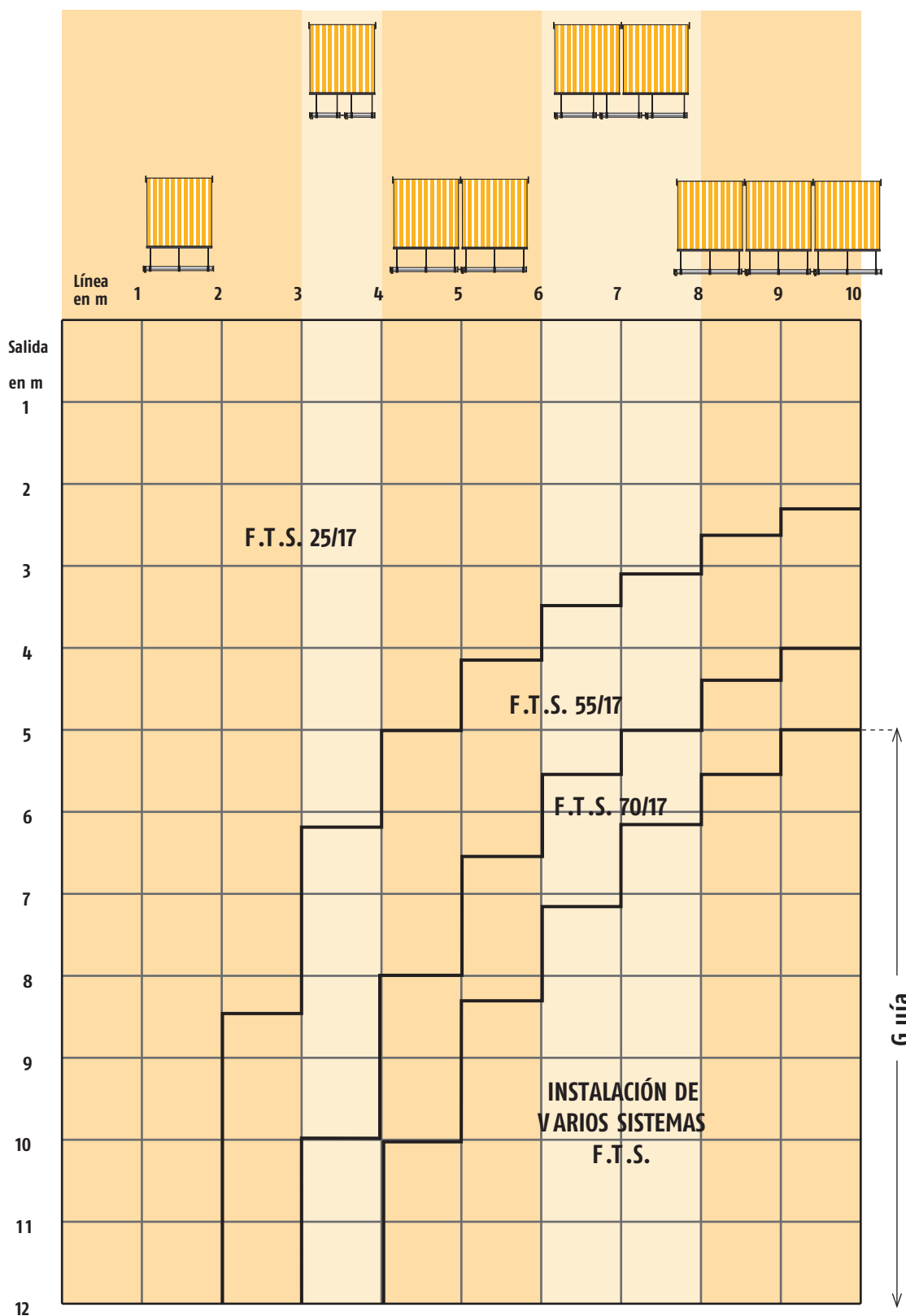
SALIDA m	Línea en m	
	5	10
1,5	2 BRAZOS	4 BRAZOS
2,0	2 BRAZOS	4 BRAZOS
3,0	2 BRAZOS	4 BRAZOS

SALIDA m	Línea en m	
	5	10
1,5	2 BRAZOS	4 BRAZOS
3,0	2 BRAZOS	4 BRAZOS

- Para el resto de las gamas, comprobar si existe el operador seleccionado, en caso negativo, escoger el de par inmediatamente superior.
- Una vez elegido el eje de enrollamiento, seleccione el operador en función del peso total del producto a motorizar.
- El coeficiente de seguridad por rozamientos ya está considerado en los ábacos.
- Los ámbitos de utilización de nuestros operadores sólo se indican a título orientativo y pueden variar en función de las condiciones de cada instalación.

# Grandes superficies de tela con Operadores F.T.S. LT

## SELECCIÓN DEL OPERADOR



\*UTILICE GUÍAS SIEMPRE QUE EL PESO DE LA TELA MÁS LA BARRA DE CARGA SEA SUPERIOR A: 6,5 kg con F.T.S. 25/17, 16 kg con F.T.S. 55/17 y 20,5 kg con F.T.S. 70/17.

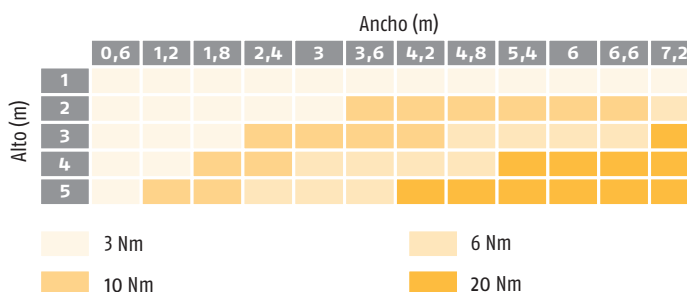
- El coeficiente de seguridad por rozamientos ya está considerado en los ábacos.
- Los ámbitos de utilización de nuestros operadores sólo se indican a título orientativo y pueden variar en función de las condiciones de cada instalación.

Guía

# Persiana veneciana exterior

## VENECIANA EXTERIOR – MOTOR ORIENTA

0,24	Diámetro inicial de cuerda (mm)
22	Espesor de la cinta de subida (mm)
1,530	Peso de las lamas (kgr/m <sup>2</sup> )
525	Peso de la barra de carga (Kgr/m <sup>2</sup> )
20%	Resistencia mecánica



Este ábaco le ayudará a seleccionar el motor más adecuado en función de la superficie de la persiana veneciana exterior. Este ábaco es orientativo y no es válido para todo tipo de persianas. Las diferentes fricciones que provocan los pivotes con las guías pueden afectar al PAR mínimo del motor para accionar la persiana.

- Datos orientativos. Estos valores están relacionados con los sistemas de producción de cada fabricante.
- Para sistemas con guías laterales considerar un 10% menos de capacidad.