



Protecciones Enrollables

Las Protecciones enrollables **P.E.I.** se construyen normalmente con dispositivo de retorno dotado de resorte múltiple, sistema patentado, que presenta innumerables ventajas:

- **Fiabilidad**
- **Espacio ocupado muy reducido**
- **Altísima velocidad de avance**
- **Sencillez en el montaje**
- **Resistencia a bajas y altas temperaturas**
- **Constancia de tensado**
- **1.000.000 de movimientos garantizados**
- **Bandas especiales para Máquinas-Herramienta**



Cubierta CERAMIX

LA TECNOLOGÍA AEROESPACIAL EN LAS MÁQUINAS-HERRAMIENTA: El poder de la innovación con precios asequibles

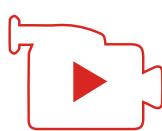
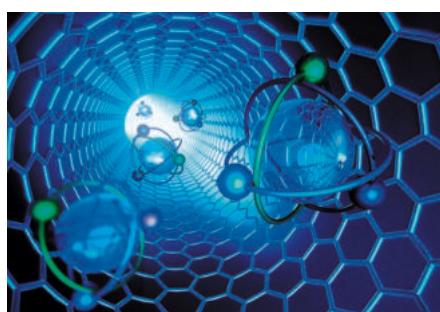
- **CERAMIX** es una cubierta revestida con un polímero de alto contenido cerámico.
- **CERAMIX** tiene una excelente resistencia en los mecanizados con viruta caliente y seca.
- **CERAMIX** ofrece una excelente resistencia a la abrasión, al corte y a los aceites minerales.
- **CERAMIX** tiene un **espesor de 1,6 mm y pesa 2 kg/m²**. Es autoextinguible y antiestática.
- **CERAMIX** se utiliza en toda la gama de rodillos enrollables **P.E.I.** con mecanismos a partir de 70 mm de diámetro del tubo.



Cubierta CERAMIX LIGHT

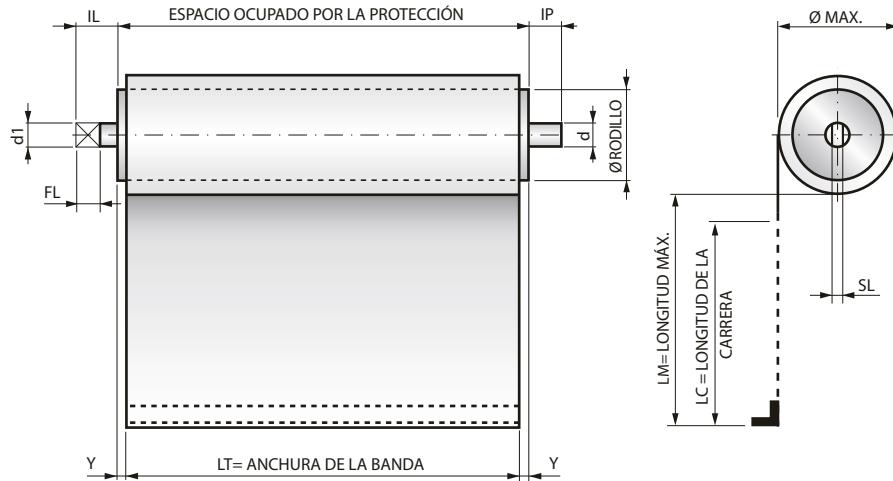
Misma resistencia con la mitad de peso

- **CERAMIX LIGHT** presenta todas las características de CERAMIX pero con **un espesor de 0,9 mm y pesa 1 kg/m²**.
- **CERAMIX LIGHT** es autoextinguible y antiestática.
- **CERAMIX LIGHT** es idónea para mecanismos con diámetro del tubo a partir de 20 mm.
- Si se examina al microscopio, se descubrirá una **malla de partículas cerámicas** que protegen su propia mezcla de los efectos agresivos de la viruta.





Protecciones Enrollables sin Cajón



LM		2 · Y =
De	a	
0	400	4
401	600	5
601	800	6
801	1200	8
1201	1600	10
1601	2400	14
2401	3000	18
3001	3850	22
3851	4700	26
4701	5550	32

Cotas de espacio ocupado por el eje

Protecciones enrollables estándar

Ø RODILLO	d1	IL	FL	SL	d	IP
30	6	8	8	2,6	7	8
40-50-60-70	10	15	12	4	10	10
80-90-100-120						

Nuestra oficina técnica, en caso de trabajo gravoso, puede variar estas dimensiones. Revisar atentamente el diseño adjuntado a la oferta.

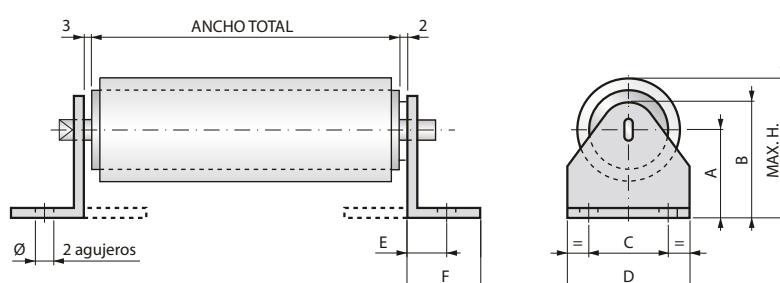
Protecciones enrollables SURE-SPRING®

Ø RODILLO	d1	IL	FL	SL	d	IP
39-52-71	10	15	12	4	10	10

Fórmula para calcular el ESPACIO OCUPADO POR LA PROTECCIÓN

ESPACIO OCUPADO POR LA PROTECCIÓN = LT + 2Y

Ejemplo:
 LM = 1000 LT = 500 2Y = 8
 ESPACIO OCUPADO POR LA PROTECCIÓN = 508



Cotas de espacio ocupado por los soportes estándar

Código	A	B	C	D	E	F	Ø	H Máx.	Material
033	33	45	26	40	11	18	6,5	59	Fe 15/10 galvanizado
050	50	62	26	40	11	18	6,5	93	Fe 15/10 galvanizado
060	60	76	36	50	15	22	6,5	112	Fe 20/10 galvanizado
080	80	96	42	60	17	26	6,5	151	Fe 25/10 galvanizado
119	119	136	54	106	37	70	10	225	Fe 40/10 galvanizado

Dimensiones en mm.

Fórmula para calcular el Ø máx.

$$\text{Ø MAX.} = 2 \cdot \sqrt{\frac{L \cdot s \cdot 1,20}{\pi} + r^2}$$

L = LONGITUD MÁX. A ENROLLAR
 s = ESPESOR DE LA BANDA*
 r = Ø RODILLO/2

(* véase la lista de materiales de Pág. 60-61)

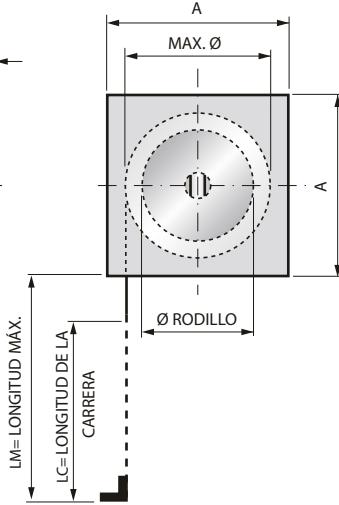
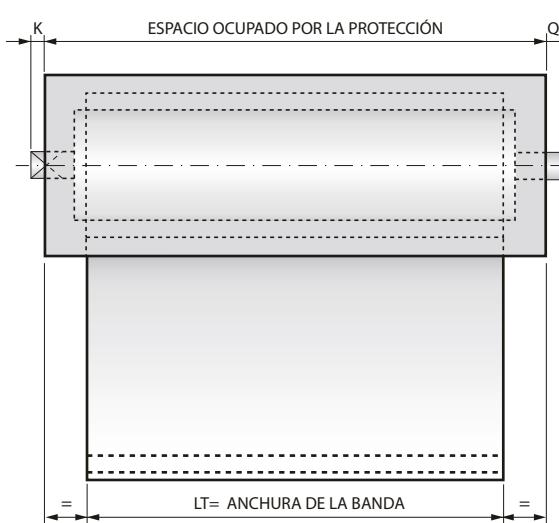


Protecciones Enrollables con Cajón

El alojamiento del rodillo dentro de un cajón presenta muchas ventajas:

- **Protección del rodillo de golpes accidentales**
- **Limpieza de la banda mediante rascador**
- **Aspecto estético muy logrado**

- **Gran variedad de modalidades de fijación**
- **Materiales: Cajones de Aluminio, Acero, Acero inoxidable**
- **1.000.000 de movimientos garantizados**



CAJONES o BASES A x A
40 x 40
50 x 50
60 x 60
70 x 70
80 x 80
90 x 90
100 x 100
110 x 110
120 x 120
130 x 130
140 x 140
150 x 150

Materiales para los cajones	K	Q	Z*
Aluminio	3	1	25
Acero	10	7	13
Acero inoxidable	10	7	13

Z* = COEFICIENTE FIJO

Dimensiones aconsejadas

Estas tablas exponen los valores aconsejados de LONGITUD MÁX. DE LA BANDA con relación a las dimensiones del ESPACIO OCUPADO POR LA PROTECCIÓN. Los valores indicados son válidos para protecciones enrollables con o sin cajón y están garantizados para una VELOCIDAD MÁX. 40 M/MIN. Para velocidades superiores y dimensiones no indicadas aquí, consultar a nuestra oficina técnica.

Todas las protecciones con o sin cajón se fabrican bajo pedido.

RODILLO Ø 30	ESPACIO PROT.	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LONGITUD MÁX.	300	500	650	800	1000	1200	1350	1500
RODILLO Ø 40	ESPACIO PROT.	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LONGITUD MÁX.	400	600	900	1200	1500	1800	2000	2200
RODILLO Ø 50	ESPACIO PROT.	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LONGITUD MÁX.	450	700	1050	1350	1650	2000	2250	2450
RODILLO Ø 60	ESPACIO PROT.	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LONGITUD MÁX.	500	1000	1600	1900	2200	2500	2750	3000
RODILLO Ø 70	ESPACIO PROT.	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LONGITUD MÁX.	550	1100	1750	2050	2350	2600	2900	3150
RODILLO Ø 80	ESPACIO PROT.	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LONGITUD MÁX.	700	1300	2000	2350	2700	3100	3400	3700
RODILLO Ø 90	ESPACIO PROT.	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LONGITUD MÁX.	750	1400	2150	2500	2850	3200	3550	3850
RODILLO Ø 100	ESPACIO PROT.	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LONGITUD MÁX.	800	1500	2300	2650	3000	3300	3700	4000
RODILLO Ø 120	ESPACIO PROT.	150	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LONGITUD MÁX.	850	1600	2450	2800	3150	3400	3850	4150

Dimensiones tipo para protecciones enrollables SURE-SPRING®

RODILLO Ø 39	ESPACIO PROT.	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LONGITUD MÁX.	850	1250	1650	2000	2500	3000	3850
RODILLO Ø 52	ESPACIO PROT.	250	350	500	750	1000	1250	1500
	LONGITUD MÁX.	1000	1500	2000	2500	3000	3850	4700

Dimensiones en mm.

Fórmula para calcular la dimensión mínima del cajón
= DC

$$DC = \Ø \text{ MAX} + 8$$

Fórmula para calcular el ESPACIO OCUPADO POR LA PROTECCIÓN

Con cajón de acero
y acero inoxidable

$$\text{ESPACIO OCUPADO POR LA PROTECCIÓN} = \\ LT + Z + 2Y^* + \left(\frac{LM}{100} \right)$$

Ejemplo con cajón de acero:
LT= 500 2Y= 8 LM =1000
LM/100=10 Z= 13

ESPACIO OCUPADO POR LA PROTECCIÓN
= 531
(* véase tabla 2Y de la pág. 14)

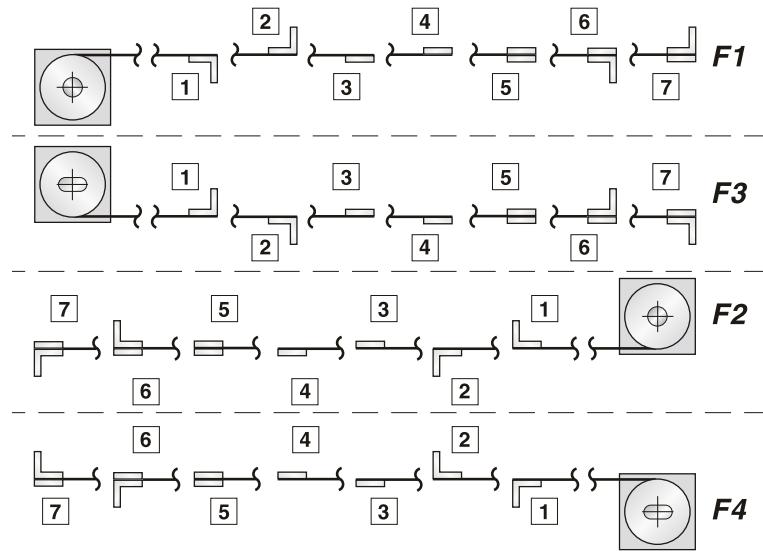


Montaje de las Protecciones Enrollables

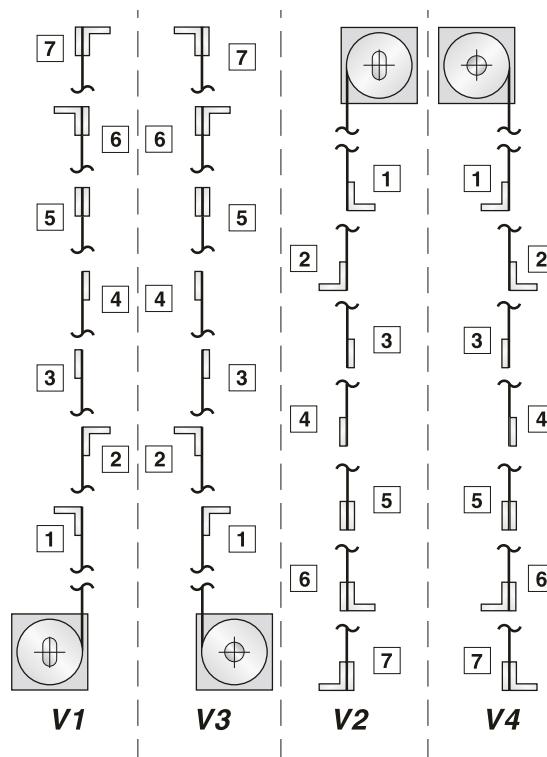
Este esquema es válido para todas las protecciones enrollables y representa:

- **Tipo de terminal**
- **Posición del terminal en la banda**
- **Dirección de salida de la banda**
- **Vista del eje / chaveta**

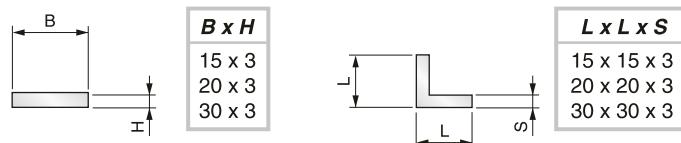
Posiciones de trabajo horizontales y frontales



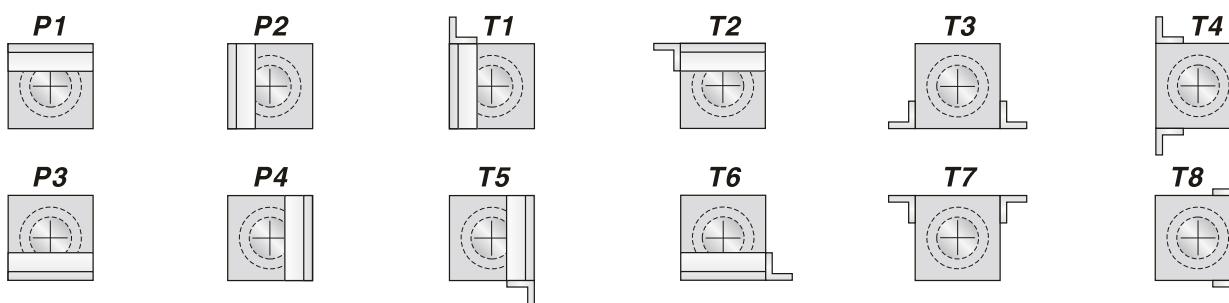
Posiciones verticales



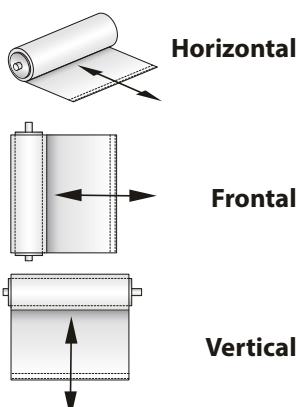
Materiales para los terminales: aluminio, acero



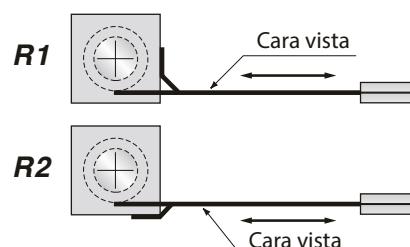
Sistemas estándar para la fijación del cajón: para buscar el sistema más idóneo de fijación del cajón, les aconsejamos que sobrepongan la posición de montaje elegida arriba sobre la variante de fijación detallada abajo sin girarla.



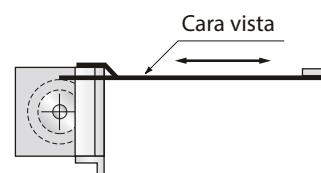
Posiciones de trabajo



Rascador de aceite: este esquema representa las 2 posibilidades de aplicación del rascador de aceite en el cajón



Ejemplo del código de montaje



Posición de trabajo	F1
Fijación del terminal	2
Fijación del cajón	T5
Posición del rascador	R2



PROTECCIONES ENROLLABLES PARA TORNOS

Las **PROTECCIONES ENROLLABLES PARA TORNOS P.E.I.** responden a la exigencia de limitar el riesgo causado por el desplazamiento del husillo y/o de las barras de los tornos paralelos (De acuerdo a norma para Directiva Maquinarias 2006/42/CE).

Las PROTECCIONES ENROLLABLES PARA TORNOS P.E.I.

ofrecen las siguientes ventajas:

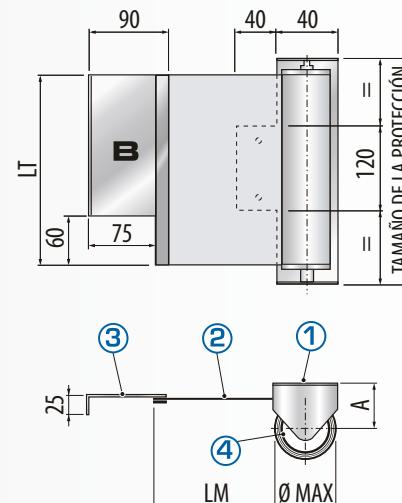
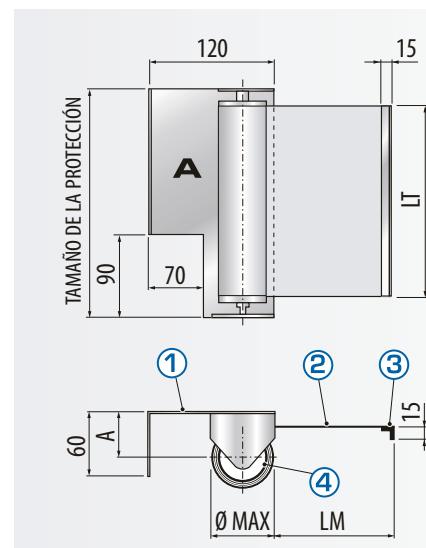
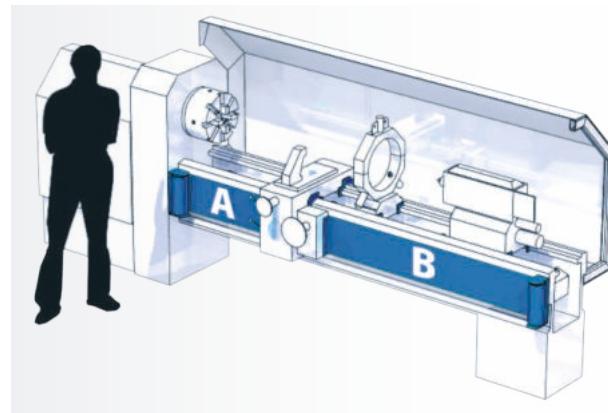
- Facilidad de instalación.
- Adaptabilidad a cualquier torno.
- Tamaño reducido.
- No hay proyección de fragmentos en caso de rotura accidental.

CARACTERISTICAS DE LAS PROTECCIONES:

- FIJACIÓN en acero galvanizado de la protección a la máquina.
- BANDA de tejido resistente a los aceites minerales y a líquidos refrigerantes.
- MECANISMO DE RETORNO con muelle único o muelles múltiples.

• CAJÓN BAJO PEDIDO.

- CONSULTE a nuestra oficina técnica acerca de las protecciones enrollables con diseño personalizado.



GUÍA:

- ① ③ FIJACIONES: en acero galvanizado
- ② BANDA: tejido resistente a aceites y a líquidos refrigerantes
- ④ MECANISMO DE RETORNO: con muelle único o muelles múltiples

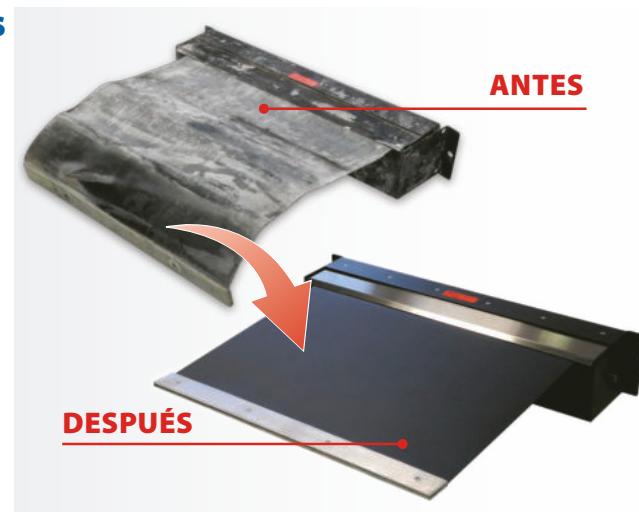
DIMENSIONES ESTÁNDAR

Cód.	Descripción	Código de identificación			
		LT150LM1200	LT200LM1500	LT200LM2000	LT250LM3000
LT	Anchura de banda	150	200	200	250
LM	Longitud máx	1200	1500	2000	3000
Ø MAX	Diámetro máx	48	52	62	83
A	Distancia entre ejes del soporte	33	50	50	50

MEDIDAS EN mm - TAMAÑO DE LA PROTECCIÓN = LT + 30 - ENTREGA INMEDIATA

RECONSTRUCCIÓN Protecciones Enrollables

- Reconversion de toda clase de protecciones enrollables con y sin cajón
- Sustitución de la cubierta flexible, persiana o banda dañadas
- Sustitución del MECANISMO
- Sustitución de RASCADORES y otros COMPONENTES si están desgastados
- Limpieza y pulido de TODAS LAS SUPERFICIES para dejar el acabado original
- Si la protección enrollable está demasiado dañada, podemos fabricarla nueva.



PLAZO DE ENTREGA CORTO

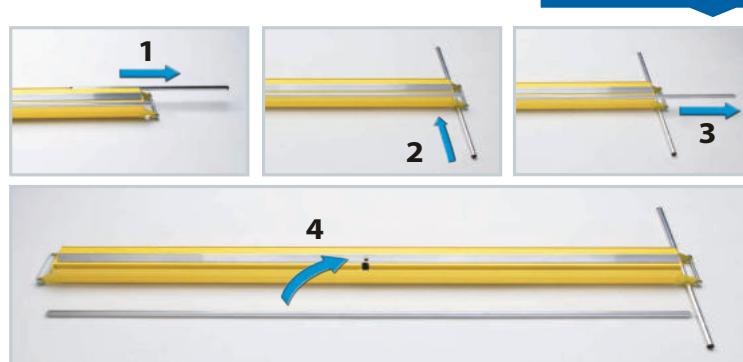
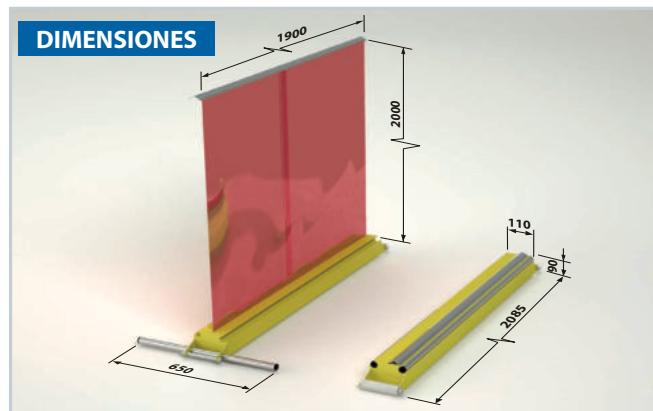
Dimensiones en mm.



WELD SCREEN

WELD SCREEN es una pantalla de protección móvil para puestos de soldadura y de amolado.

- **WELD SCREEN** se utiliza para la protección del personal que no participa directamente en la soldadura y las operaciones de amolado pero que pasa cerca de estos puestos. La pantalla se hace de un material translúcido que protege al personal contra el respaldo de la soldadura y la proyección de chispas.
- **WELD SCREEN** es una pantalla de soldadura montada en una estructura móvil que permite el reposicionamiento de la protección en función de las operaciones necesarias. De transporte fácil, con un peso de 8,9 Kg.
- **WELD SCREEN** está disponible con el material translúcido de color naranja o con el material VERDE en la versión mate. Ambos materiales cumplen la norma de referencia EN-25980.



Usted puede comprar estos artículos en nuestro sitio web: <https://www.pei.it/index.php/es/shop/weld-screen>