SOFTTOOL ENGINEERING



CATÁLOGO 2026

Cortinas de luz y seguridad de máquinas

Cortinas de luz de seguridad Tipo 4 y Tipo 2, protección perimetral y seguros de puerta para prensas dobladoras, punzonadoras, insertadoras y celdas automáticas.

softooling.com info@softooling.com

SOFT TOOL ENGINEERING

La máquina se detiene antes que la mano llegue

Las prensas dobladoras, punzonadoras e insertadoras son de las máquinas con más accidentes en la industria de la lámina. Una cortina de luz bien seleccionada e instalada detiene el movimiento peligroso sin frenar la producción.

Para la maquinaria que vendemos

Prensas dobladoras, punzonadoras, insertadoras, celdas láser con carga automática y soldadura con robot.

Selección e instalación

Calculamos la distancia de seguridad, montamos la cortina y la integramos al control de la máquina.

Hasta Tipo 4 / PLe

El nivel de seguridad más alto de IEC 61496 e ISO 13849-1.

> **Para cotizar más rápido**
>
> Envíenos el tipo y modelo de máquina, el ancho y la altura de la zona a proteger y una foto del frente de la máquina a **info@softooling.com**.

CONTENIDO

01 Cortinas de luz para prensas y dobladoras 3

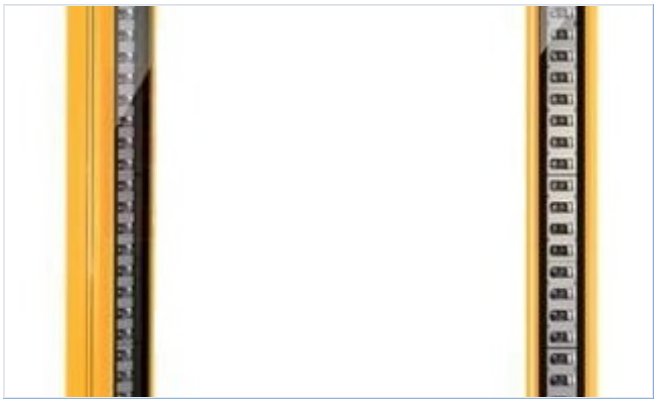
02 Celdas automáticas y robots 4

03 Cortinas compactas y seguros de puerta 5



01 Cortinas de luz para prensas y dobladoras

Detienen la máquina antes de que la mano del operador llegue a la zona de peligro. Para prensas dobladoras, punzonadoras mecánicas, insertadoras y cizallas.



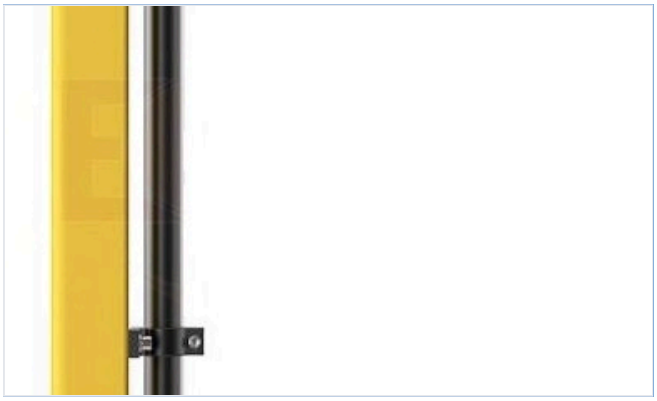
MODELO STE-ESV

Cortina de luz de seguridad Tipo 4

Cortina de alto nivel de seguridad con diseño redundante y autodiagnóstico, para máquinas donde el operador trabaja de frente: prensas dobladoras, insertadoras y prensas.

- Tipo 4 (IEC 61496) y Cat. 4 / PLe (ISO 13849-1)
- Rearme con enclavamiento automático o manual
- Sincronización óptica (por cable opcional)

Alimentación	24 V CD ±20 %, menos de 7 W
Separación de haces	10 o 20 mm
Resolución	15 o 25 mm
Altura protegida	De 140 a 1470 mm (16 a 148 haces)
Tiempo de respuesta	≤ 2 × (N × 0.1 + 0.3) ms, N = número de haces
Salidas (OSSD)	PNP o NPN, hasta 500 mA
Distancia de detección	0.1 a 3 m
Carcasa	Aluminio, IP65, sección de 33 × 38 mm
Temperatura de operación	−10 a 55 °C
Vida útil (ISO 13849-1)	20 años



MODELO STE-ESA

Cortina de luz para punzonadoras y prensas

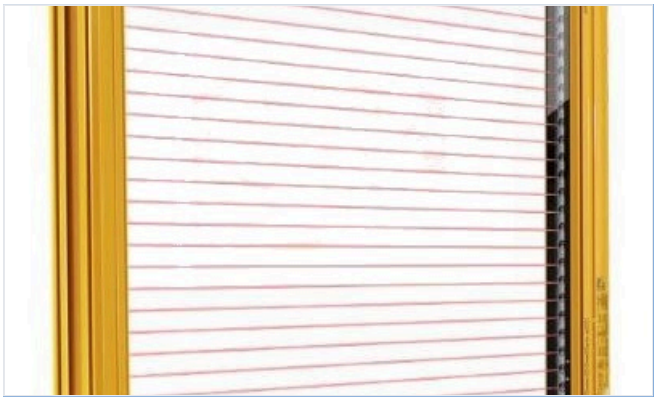
Cortina de barrera con controlador de relés a 110–220 V CA, para punzonadoras mecánicas, prensas, cizallas y otras máquinas peligrosas. Varias opciones de montaje para ambientes rudos.

- Controlador de doble circuito con salida a relé
- Autodiagnóstico y resistencia a vibración
- Soportes giratorios, reforzados y antivibración

Alimentación del controlador	110 a 220 V CA 50/60 Hz, o 380 V CA; menos de 15 W
Salida	Contactos de relé, 5 A a 250 V CA / 30 V CD
Tiempo de respuesta	≤ 20 ms
Separación de haces	10, 20 o 40 mm
Resolución	20, 30 o 40 mm
Número de haces	10 mm: 8 a 320; 20 mm: 4 a 160; 40 mm: 4 a 122
Distancia de detección	Desde 0.1–0.5 m hasta 0.1–30 m
Carcasa	Aluminio, IP65, sección de 35 × 50 mm

02 Celdas automáticas y robots

Protección de zonas de carga, celdas con robot y equipos con alimentación automática.



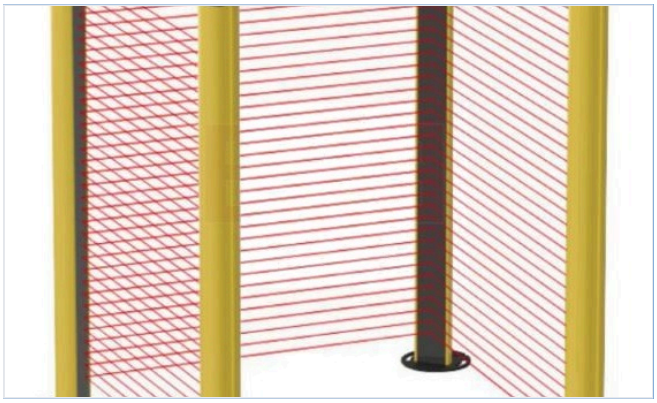
MODELO STE-EFP

Cortina de luz Tipo 4 sin zona muerta

Haces hasta los extremos de la carcasa, sin zona ciega, para proteger celdas con robot, insertadoras automáticas y zonas de carga.

- Tipo 4 y Cat. 4 / PLe
- Redundancia interna con autoverificación y verificación cruzada
- Doble salida redundante

Alimentación	24 V CD ±20 %, menos de 5 W
Separación de haces	10, 20 o 40 mm
Resolución	14, 25 o 45 mm
Altura protegida	De 150 a 1590 mm
Salidas (OSSD)	PNP o NPN, 200 mA
Distancia de detección	0.2 a 5 m o 0.6 a 12 m
Carcasa	Aluminio, IP65, sección de 33 × 38 mm
Vida útil (ISO 13849-1)	20 años



MODELO STE-ESQC

Cortina de luz perimetral de varios lados

Con un solo par de cortinas y espejos protege varios lados del área de peligro: ideal para celdas láser con carga automática, pórticos y soldadura con robot.

- Protección de varios lados con un par de cortinas
- Largo alcance, hasta 30 m
- Dos circuitos independientes con autodiagnóstico

Alimentación	24 V CD ±20 %, menos de 5 W
Separación de haces	10, 20 o 40 mm
Resolución	20, 30 o 50 mm
Salidas (OSSD)	PNP o NPN, hasta 200 mA
Distancia de detección	0.1 a 30 m
Sincronización	Por cable, resistente a luz ambiental
Carcasa	Aluminio reforzado, IP65

03 Cortinas compactas y seguros de puerta

Protección para máquinas pequeñas y para puertas de cabinas y cercas de seguridad.



MODELO STE-ESS

Cortina de luz compacta Tipo 2

Carcasa de solo 25 × 25 mm para máquinas pequeñas o con poco espacio de montaje, como insertadoras y estaciones de marcado.

- Tipo 2 (IEC 61496), Cat. 2
- Redundancia y autodiagnóstico
- Sincronización óptica o por cable

Alimentación	24 V CD ±20 %, menos de 5 W
Separación de haces	10, 20 o 40 mm
Resolución	15, 25 o 45 mm
Altura protegida	De 95 a 2045 mm
Salidas (OSSD)	PNP o NPN, hasta 200 mA
Distancia de detección	Hasta 10 m
Carcasa	Aluminio, IP65, sección de 25 × 25 mm



MODELO STE-SL

Seguros e interruptores de puerta

Para puertas de cabinas de corte láser cerradas, cercas de celdas automáticas y guardas de máquina: la máquina no arranca con la puerta abierta.

- Seguro electromagnético compacto con 500 N de retención
- Interruptores de 1300 N, IP67, con 2 o 6 contactos
- Conexión en cascada de hasta 20 seguros

STE-SLE21	Seguro electromagnético, 500 N, IP65 / IP67, cascada de 20 unidades
STE-SLR11	Seguro de alto nivel con codificación única o universal, autodiagnóstico
STE-SLM21	Interruptor de puerta, 1300 N, varios contactos, IP67
STE-SLM11	Interruptor de puerta compacto, 1300 N, 2 contactos, IP67

SOFTTOOL ENGINEERING

¿Qué máquina quiere proteger?

Envíenos el modelo de su máquina y una foto, y le proponemos la cortina, los soportes y la integración.

CORREO

info@softooling.com

SITIO WEB

softooling.com

Imágenes de referencia; las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso. La selección final depende del análisis de riesgos y de la distancia de seguridad de cada máquina.