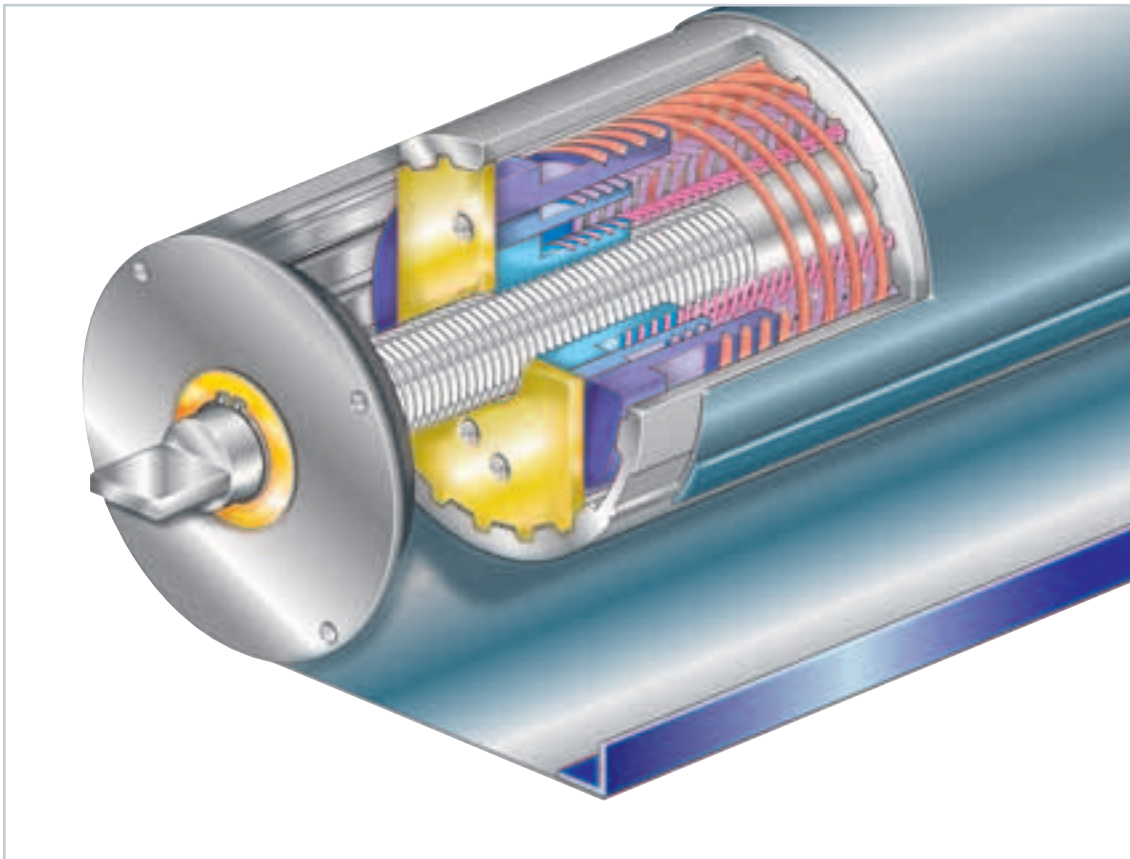


Producción especial: SURE-SPRING®



Las **protecciones enrollables** denominadas **SURE-SPRING®** representan la fase más avanzada de la innovación técnica en el campo de los rodillos enrollables.

El diseño del dispositivo de retorno ha tenido en cuenta los defectos intrínsecos de los rodillos presentes en el mercado y los ha superado modificando radicalmente el sistema de transmisión del movimiento.

La segunda gran innovación consiste en la fijación mecánica de la banda en el tubo y en la placa terminal angular de fijación.

¡¡En esta protección enrollable no se usan adhesivos!!

Además de las ventajas de las protecciones enrollables p.e.i. estándar, las protecciones enrollables tipo **SURE-SPRING®** P.E.I. presentan las siguientes ventajas:

- **Velocidad de avance de hasta 150 m/min.**
- **Aceleración de hasta 2 G.**
- **Garantía 2.000.000 de movimientos.**
- **Las dimensiones aconsejadas están en la pág. 10.**

(patentado)



PROTECCIONES ENROLLABLES

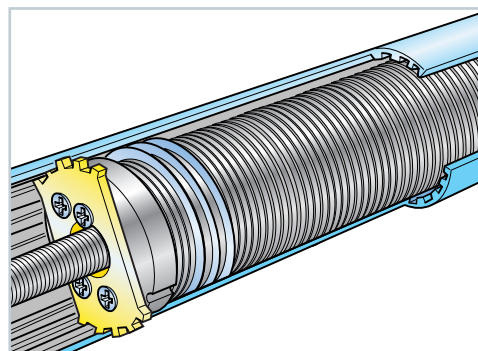
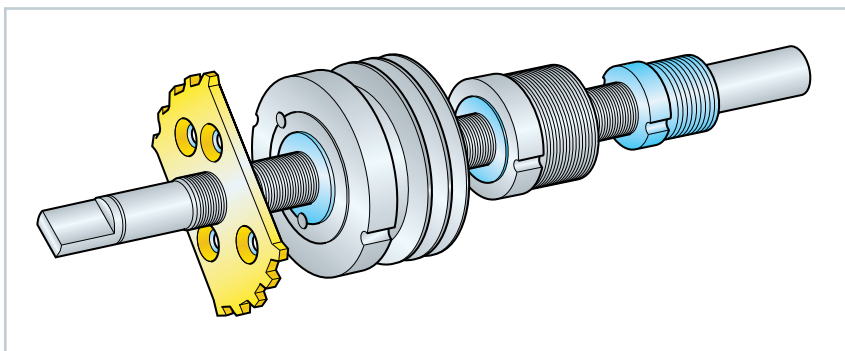
Características técnicas de SURE-SPRING®

Traslación del movimiento

El movimiento rotatorio del tubo respecto al perno central fijo se obtiene a través de un órgano dentado deslizante. Este sistema consigue compensar el alargamiento de los muelles múltiples mediante un desplazamiento axial de la fijación de los muelles mismos utilizando un perno con roscado de varias entradas o múltiple.

Características innovadoras

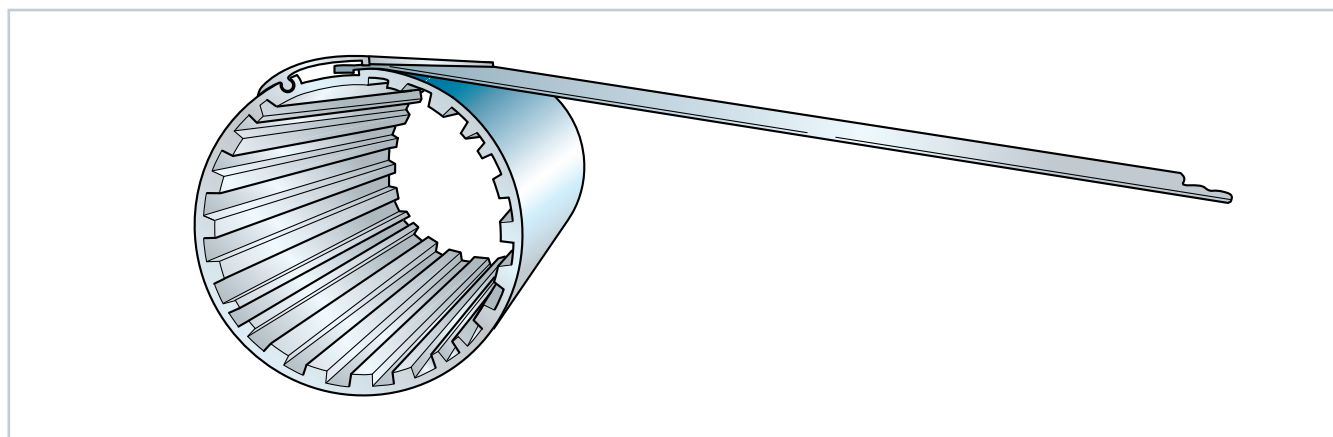
Este nuevo sistema consigue a los muelles múltiples trabajar con una geometría optimizada, manteniendo los espirales cerrados gracias a su movimiento de deslizamiento a lo largo del eje.



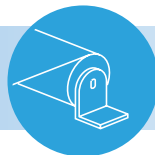
- Idóneo para trabajar a **VELOCIDADES ELEVADAS**
- Los muelles múltiples permanecen **COAXIALES** entre ellos
- Los muelles **NUNCA SE ENTRECRUZAN** entre ellos
- **REDUCCIÓN** de los diámetros de espacio ocupado
- **Fiabilidad EXCELENTE**

Fijación mecánica de la banda en el tubo

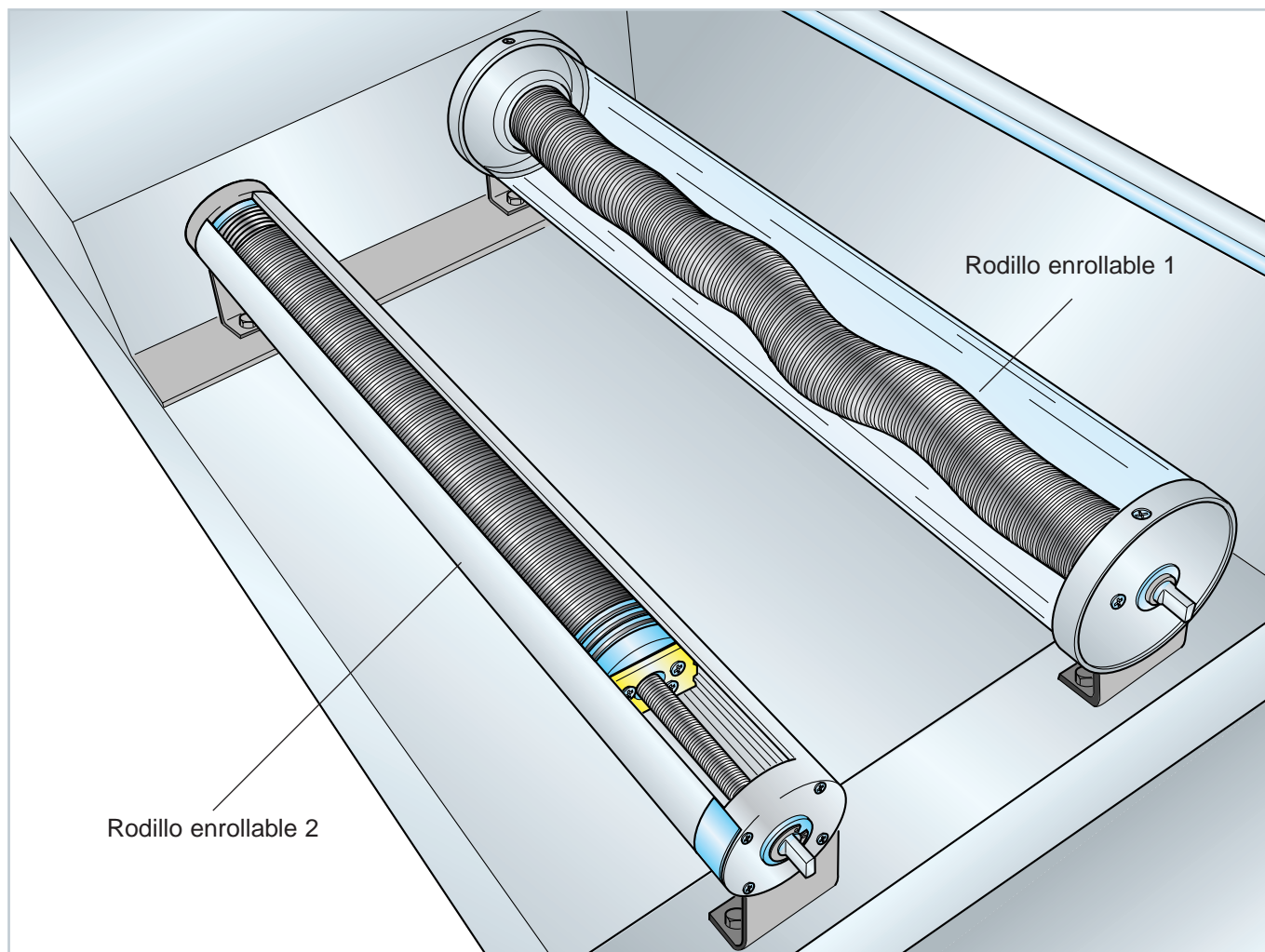
Es el método más fiable para garantizar la seguridad del anclaje de la banda en el tubo. Esta solución ofrece las ventajas de:



- **SEGURIDAD** en el anclaje de la banda en el tubo porque no se usan productos adhesivos
- **Mantenimiento PRÁCTICO** porque la sustitución de la banda resulta muy rápida y sencilla
- Idóneo incluso en ambientes de trabajo con productos químicos **FUERTES Y AGRESIVOS**
- **SALUDABLE** para el ambiente



Esquema de funcionamiento SURE-SPRING®



Rodillo enrollable n° 1: sistema tradicional

Rodillo enrollable n° 2: sistema P.E.I. "SURE-SPRING®"

En esta representación resultan muy evidentes los diferentes comportamientos de los muelles de retorno durante las fases de trabajo:

- En el rodillo enrollable n° 1 (sistema tradicional) los muelles se fijan a las cabezas que están alojadas en las extremidades del perno. En esta ejecución los muelles se disponen, en el proceso de enrollado y desenrollado, en una típica configuración helicoidal con evidentes problemas de desgaste debidos a los roces entre los espirales mismos, además de entre los espirales y el cilindro central.
- En el rodillo enrollable n° 2 (sistema **SURE-SPRING®**) los muelles se fijan a una cabeza móvil que, en el proceso de enrollado y desenrollado, se desliza longitudinalmente manteniendo los espirales de los muelles siempre empaquetados y concéntricos. Esta geometría de los muelles evita gran parte de los desgastes mencionados en el punto anterior, consiguiendo prestaciones mucho más elevadas y una vida operativa del rodillo enrollable mucho más larga.

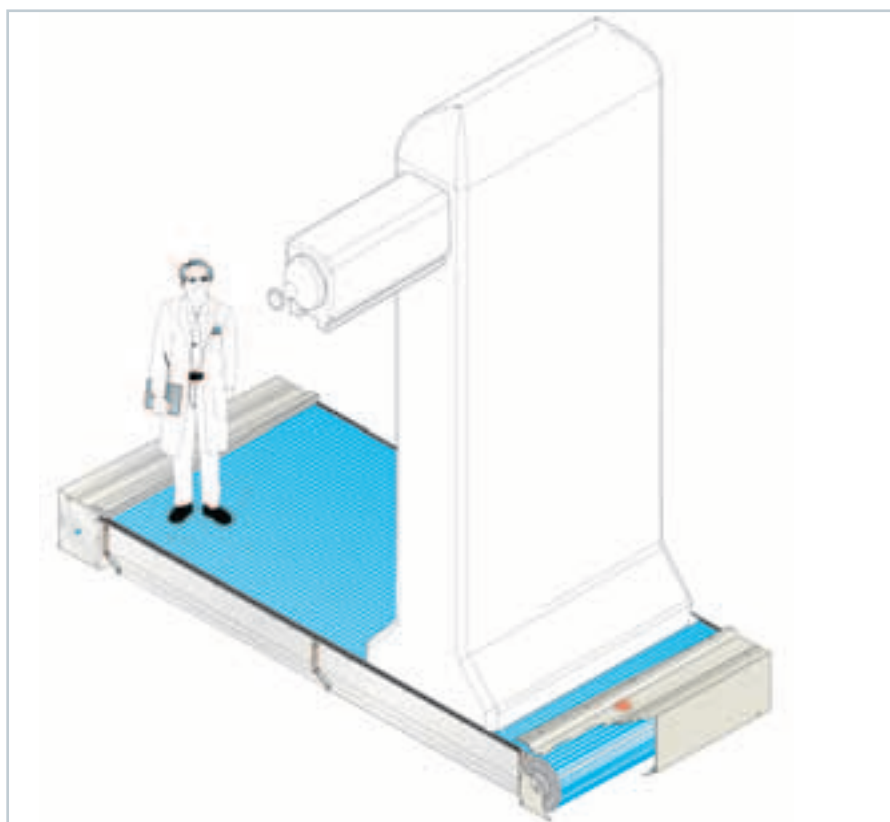


PROTECCIONES ENROLLABLES

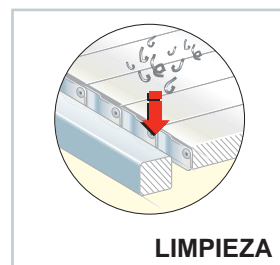
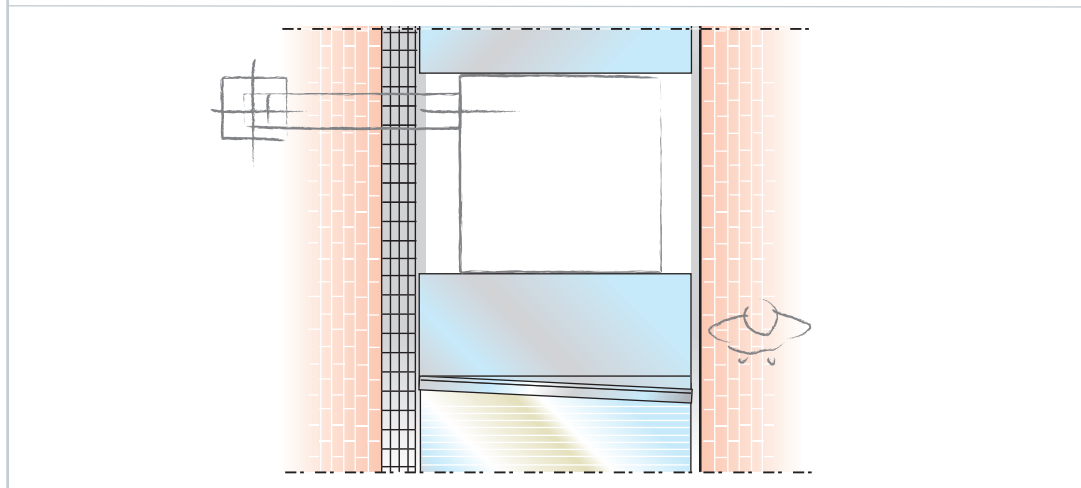
Producción especial: PROTECCIONES ENROLLABLES CON PERSIANA TIPO J

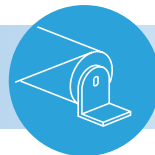
Las protecciones enrollables dotadas de **PERSIANA TIPO J**, son especialmente adecuadas para cubrir grandes fosos o grandes basamentos. Son protecciones con las siguientes características fundamentales:

- **VELOCIDAD:** apropiadas para aplicaciones a velocidad elevada, para elaboraciones tanto en seco como con líquido refrigerante.
- **SILENCIO:** gracias al sistema de enrollamiento mecánico, no produce ruidos debidos a roces o vibraciones
- **ROBUSTEZ:** especialmente indicado para aplicaciones sobre las que caminar.
- **LIMPIEZA:** la guía de la banda en el lado del transportador de virutas está realizada expresamente para favorecer la caída de cualquier tipo y dimensión de viruta en el transportador mismo sin ningún atasco.
- **MANTENIMIENTO RÁPIDO:** en caso de deterioro de los elementos, no es necesario desmontar la banda, sino que basta extraer los elementos dañados desenroscando los tornillos laterales.



El rascador está colocado en bisel respecto al curso de la máquina de forma que facilita la evacuación del refrigerante y virutas hacia un lateral de la persiana.

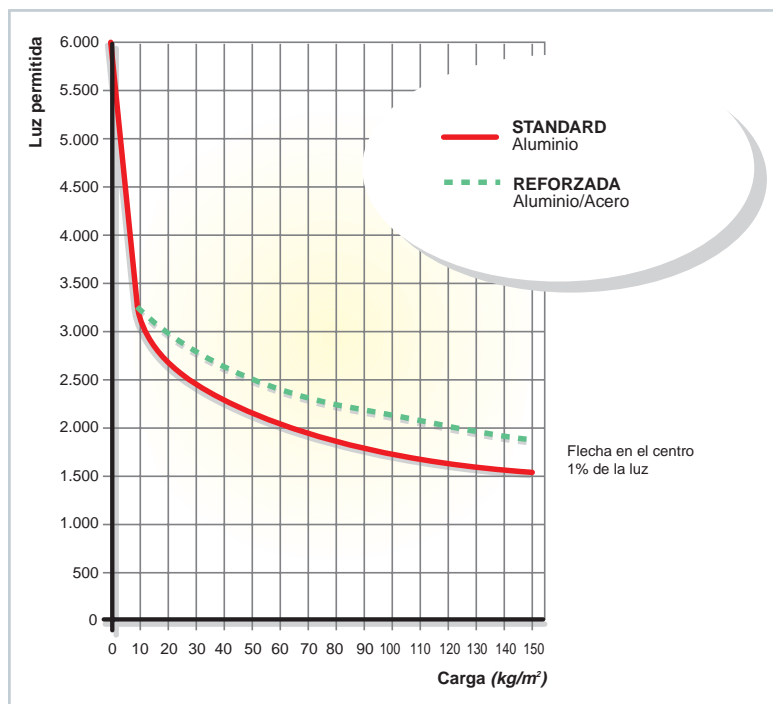




Producción especial: PROTECCIONES ENROLLABLES CON PERSIANA TIPO J

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA PERSIANA TIPO J

- Ejecución completamente **metálica**
- Perfecta **planicidad** del lado expuesto a las virutas
- Limpieza con **rascador** en el lado expuesto a las virutas
- **Blindaje** de la articulación con guarnición integrada
- Elevada **resistencia a la flexión**, véase gráfico luz / capacidad
- **Versión reforzada** con perfiles de acero
- Elevada resistencia a la tracción, mínimo garantizado **2 KN/m lineal de anchura**
- Tapones laterales de acero con unión de efecto "**cadena**"
- Espesor de la banda **18 mm**
- Enrollamiento en ambos sentidos en un diámetro de **150 mm**
- Masa reducida **12,5 kg/m²** (**29 kg/m²** para la versión reforzada)
- Sistema **modular** con elementos individuales intercambiables
- Velocidad de traslación de hasta **120 m/min.**
- Duración garantizada de **1.000.000** de movimientos



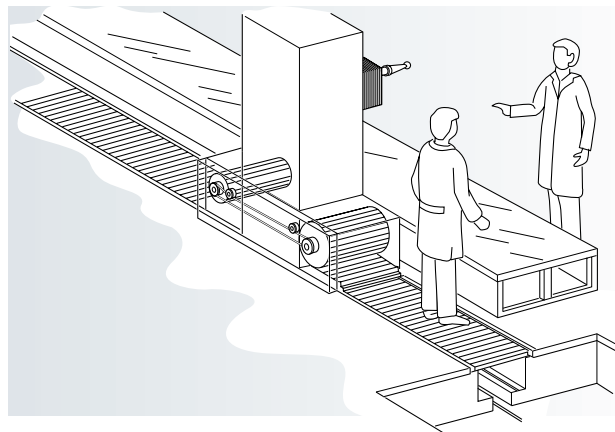
La firma P.E.I. construye estas PERSIANAS sobre plano horizontal móvil para cumplir con las normativas de seguridad y prevención de accidentes.

Estas protecciones consiguen cerrar el plano superior del foso de las máquinas cuyo basamento (u otra cosa) se encuentra por debajo de la superficie sobre la que se camina. Asimismo, permiten que las personas puedan atravesar en cualquier momento el foso del basamento, que en caso contrario, al estar abierto, podría provocar accidentes a personas o daño a cosas. El sistema de avance a velocidad variable, controlada mediante un dispositivo mecánico, ofrece la posibilidad de hacer que su funcionamiento sea independiente del grupo de control de la máquina.

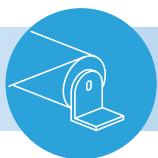
Las dimensiones a disposición y la velocidad son los datos a establecer por el cliente, que luego serán estudiados por nosotros de forma que se obtenga una perfecta funcionalidad.

Producción Especial: PROTECCIONES ENROLLABLES CON MOVIMIENTO DE CADENA

Las **PROTECCIONES ENROLLABLES CON MOVIMIENTO DE CADENA** P.E.I. sistema patentado, poseen la característica fundamental y novedosa de mantener la persiana de protección inmóvil durante el funcionamiento de la máquina, con las siguientes ventajas:

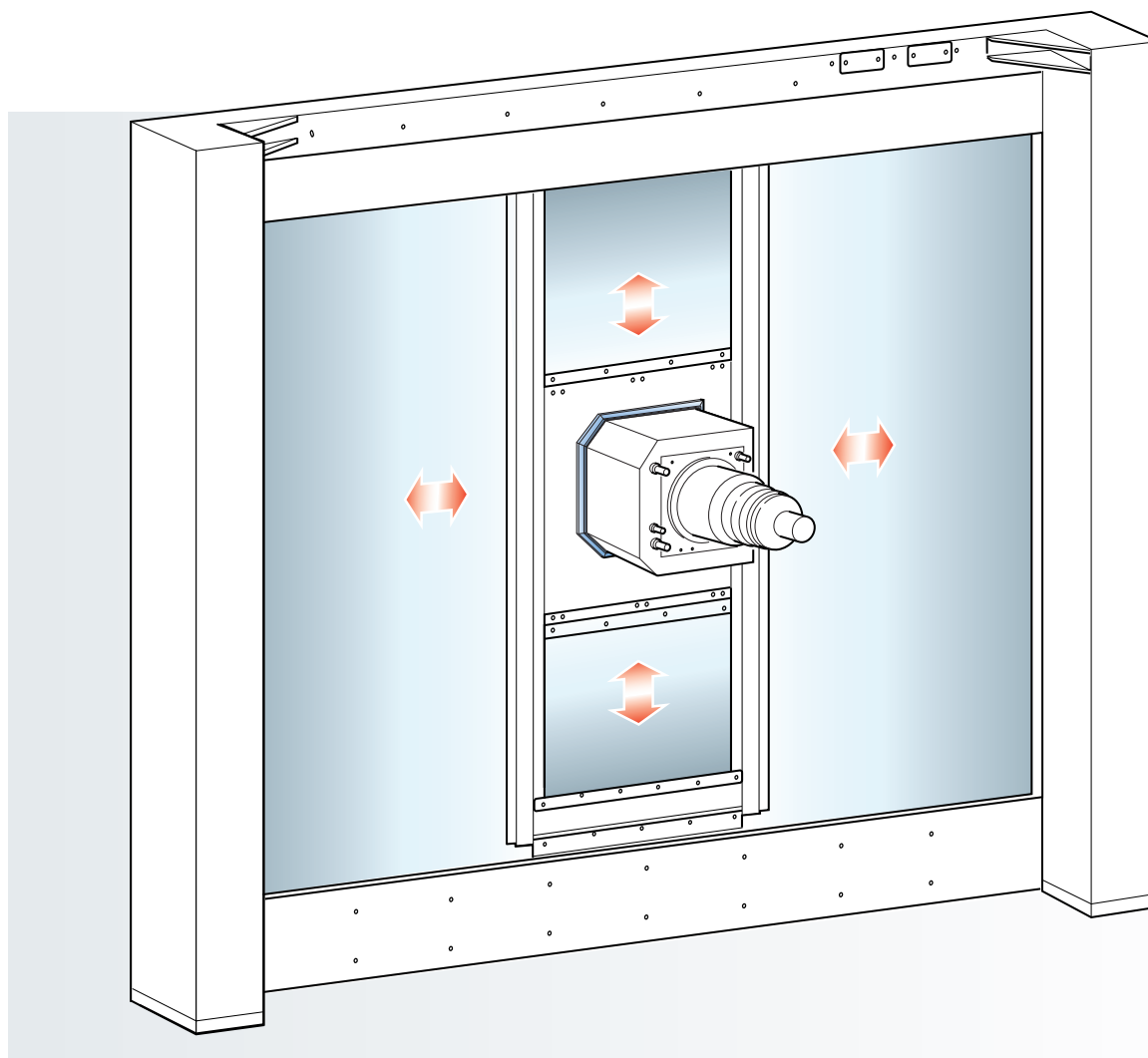


- Permitiendo a las personas atravesar en cualquier momento, incluso durante la **traslación**, el foso del basamento que, en caso contrario, estando descubierto, podría provocar accidentes a las personas o daños a las cosas.
- Los **rodillos**, introducidos dentro de los cajones, están fijados al bastidor de la máquina. Un **sistema de compensación de los diámetros** consigue sincronizar el sistema.
- Si el cliente lo desea, se puede accionar mediante:
 - **motor de corriente continua**
 - **motor neumático**
- Las dimensiones, la colocación y la velocidad son **datos que establece el cliente**, que a su vez serán estudiados por nosotros al objeto de garantizar un proyecto con perfecta funcionalidad y fiabilidad.



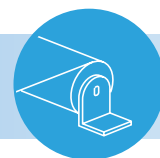
PROTECCIONES ENROLLABLES

Producción especial: ESCUDO X-Y 4R

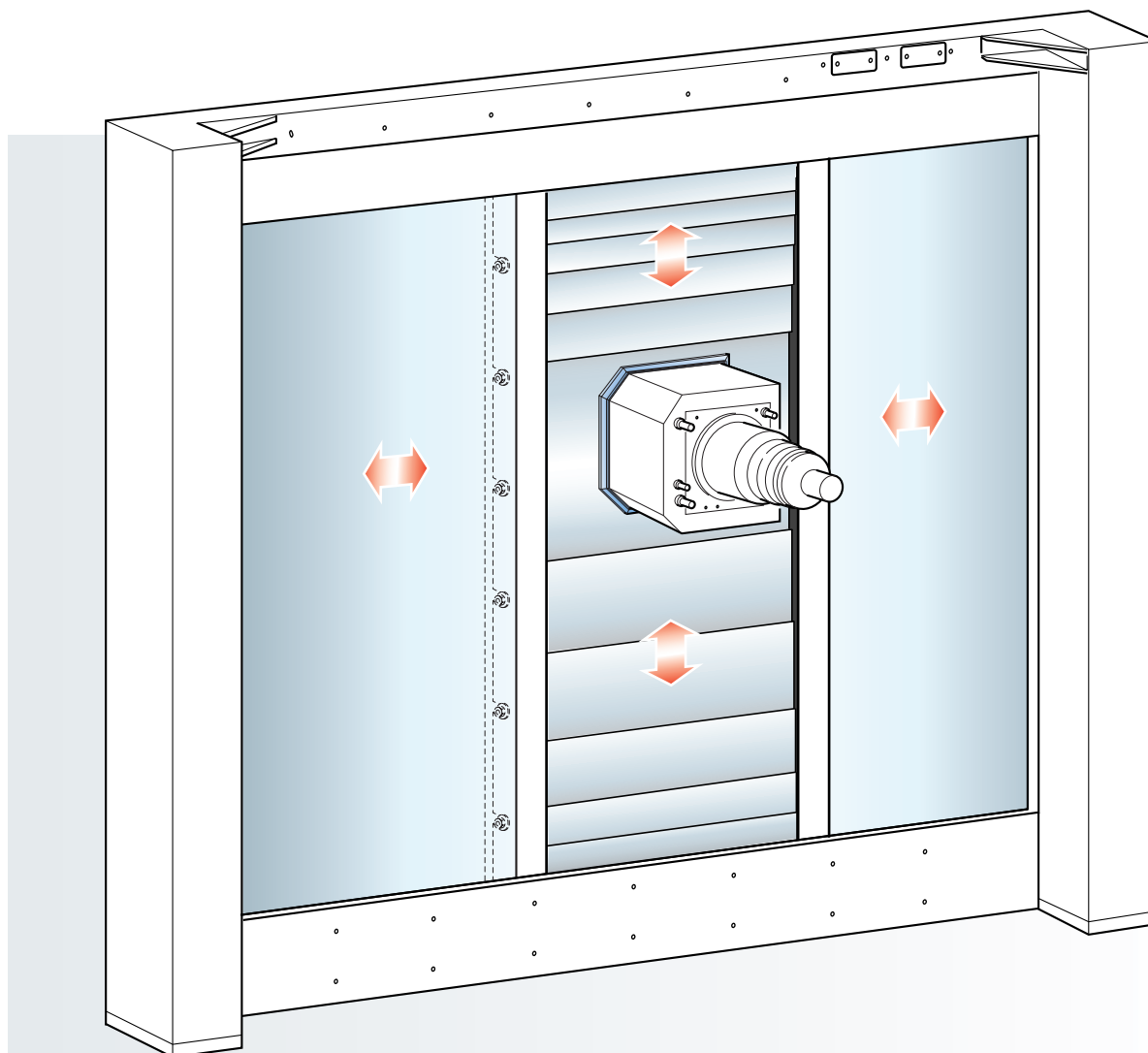


Está prohibida la reproducción de esta página.

- El **ESCUDO X-Y 4R** es una solución verdaderamente eficaz para el problema que se presenta en los centros de trabajo horizontales, en lo que concierne a la separación entre la zona de trabajo de la herramienta y la zona de los motores. La pared de protección del **ESCUDO X-Y 4R** encierra y sella la máquina permitiendo, al mismo tiempo, que el mandril se mueva libremente en todas las direcciones.
- El **ESCUDO X-Y 4** utiliza cuatro protecciones enrollables de tipo **SURE-SPRING®** que confieren al sistema una gran robustez, fiabilidad y prestaciones conforme a las exigencias de las máquinas herramienta más rápidas presentes en el mercado.
- Los **ESCUDOS X-Y 4R** han sido diseñados para un uso de hasta 1,5 G y hasta 90 m/min. Para aceleraciones y velocidades superiores, se necesitan diseños específicos.
- En el diseño de este sistema, se ha tenido en consideración la facilidad de inspección, previendo un montaje extremadamente sencillo y rápido que será acordado con el cliente en la fase de diseño de la máquina.



Producción especial: ESCUDO X-Y SP



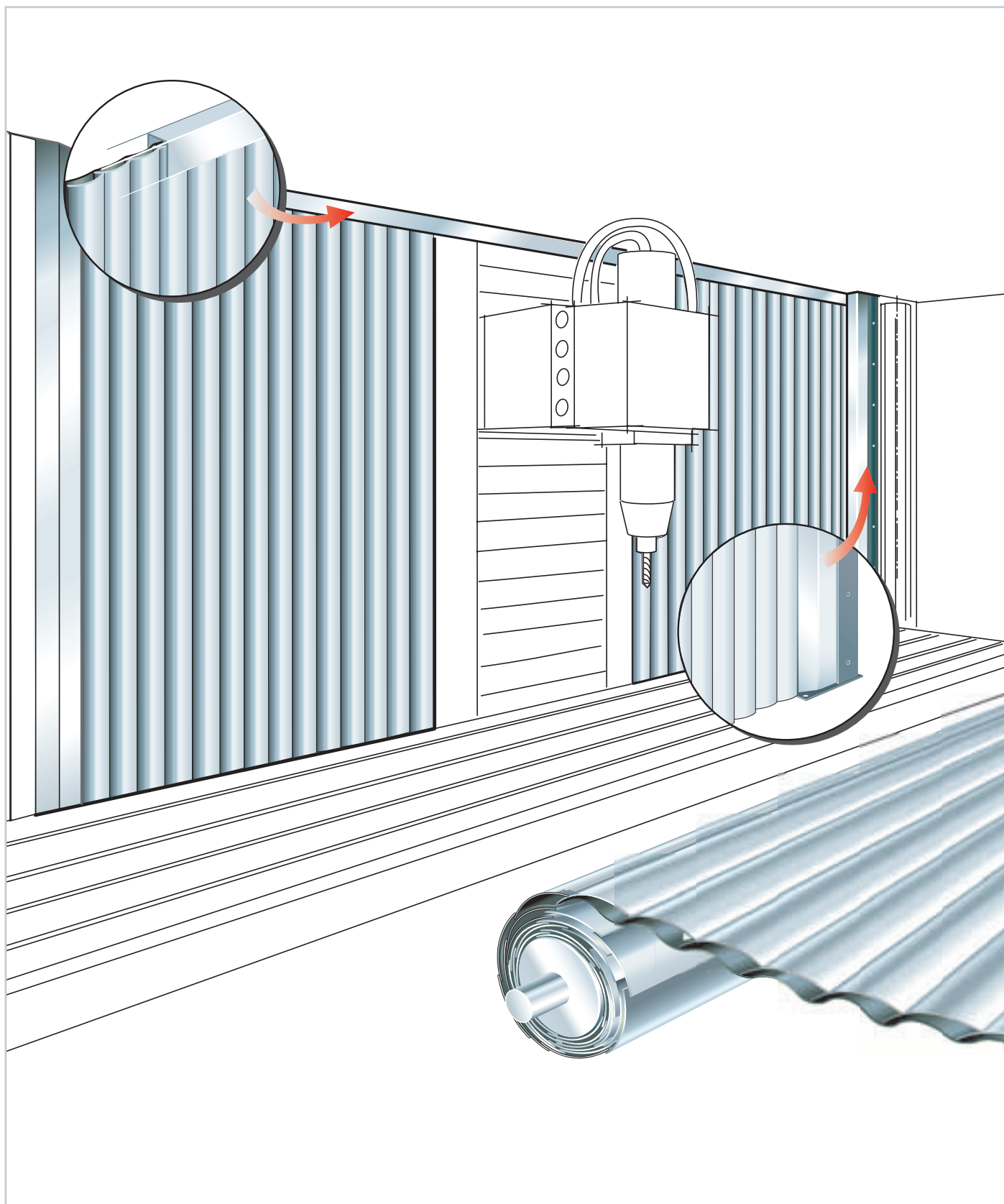
Está prohibida la reproducción de esta página.

- El **ESCUDO X-Y SP** representa el sistema con mayor fiabilidad para la protección de la zona de trabajo, en los centros de trabajo horizontales, en presencia de una fuerte producción de virutas calientes. A diferencia del **ESCUDO X-Y 4R**, este sistema monta sobre el eje Y una cubierta de acero tipo **SHEET-POCKET®** en el eje Y (véase la Pág. 6).
- Podemos garantizar este sistema con aceleraciones de hasta 1 G y velocidades de 60 m/min. Para prestaciones superiores, les rogamos que os pongáis en contacto con nuestra oficina técnica.
- Este sistema ofrece todas las características positivas presentes en el **ESCUDO X-Y 4R**.

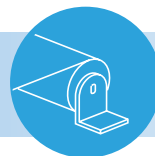


PROTECCIONES ENROLLABLES

Producción especial: ARMOR BAND



Está prohibida la reproducción de esta página.



Producción especial: ARMOR BAND

Características Técnicas



Las lamas de protección son de acero inoxidable insensible al desgaste producido por las virutas.



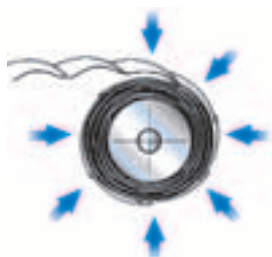
Cubierta posterior impermeable para contención de líquidos.



Las lamas de protección se limpian mediante un rascador de acero insensible a las virutas calientes.



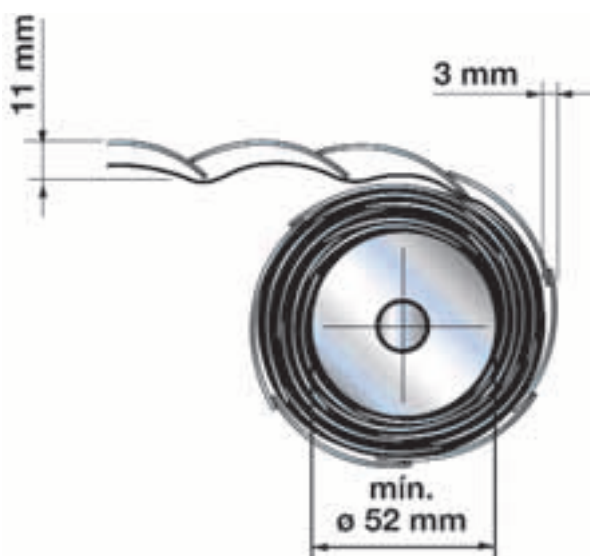
La geometría arqueada de las lamas de protección confiere elevada rigidez transversal.



Drástica reducción del espacio ocupado en las carreras o recorridos medianos-largos.



La geometría arqueada de las lamas de protección les permite adherirse al rodillo devanador.



Espesor de la protección extendida: 11 mm
 Espesor de la protección enrollada: 3 mm
 Diámetro mínimo para enrollado: 52 mm
 Velocidad de traslación de hasta: 120 m/min
 Duración garantizada: 2 millones de ciclos
 Peso de la protección: 3 kg/m²

(Solicitud de patente depositada)