

# PERFILES DE SEGURIDAD HAAKE

## Protección de Bordes cizallantes y/o aplastantes

Según la ley sobre seguridad de los aparatos y la directriz sobre maquinaria contenida en la misma, las máquinas sólo podrán ponerse en marcha si se han tenido en cuenta todos los aspectos de seguridad para proteger al usuario. Estos incluyen también la protección de bordes cizallantes y/o aplastantes en los dispositivos que funcionan automáticamente y que representan un considerable potencial de riesgo.

Para protegerse riesgos en los bordes cizallantes y/o aplastantes se utilizan perfiles de maniobra de seguridad.

En dispositivos tales como protecciones mecánicas de máquinas, mesas elevadoras, escenarios teatrales, puertas correderas y muchos otros, el perfil de seguridad HSCa se ocupa de la inmediata desconexión del accionamiento cuando se produce la coincidencia con un cuerpo o una parte del cuerpo. En el mercado se encuentran o bien sistemas eléctricos que actúan según el principio del contacto de trabajo (contacto normalmente abierto), en los cuales, dos bandas o capas conductoras se unen cuando se acciona el perfil, o bien según el principio optoelectrónico, en el cual se interrumpe un rayo de luz. Estas configuraciones precisan de un aparato evaluador especial para la transformación de la señal de salida.



## Diseño y modo de funcionamiento de las cadenas de contacto.

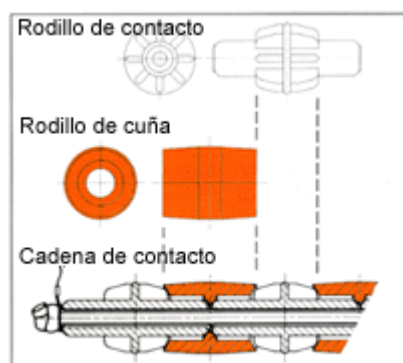
Las máquinas e instalaciones con movimientos que ocasionan peligro deben estar equipadas con un dispositivo que ordene el PARO DE EMERGENCIA. Este dispositivo es controlado por un componente de PARO DE EMERGENCIA.

Nuestros perfiles de seguridad se componen de contactos de reposo (normalmente cerrados) con apertura forzada mecánicamente, conectados en serie, formando una cadena de contactos. Los rodillos de contacto conductores de la corriente y los elementos intermedios aislantes (rodillos de cuña) están dispuestos alternativamente en serie sobre un cordón elástico extensible. Mediante el tensado previo, los rodillos de contacto se comprimen entre sí y se cierra el circuito eléctrico.

Al accionarlo, mediante los elementos intermedios en forma de cuña, se separa como mínimo uno de los pares de rodillos de contacto, con lo que se interrumpe el circuito eléctrico.

Ello hace innecesaria una transformación de la señal de salida, ya que se dispone directamente de una señal de contacto normalmente cerrado.

Esta señal se conduce al ya de por sí existente componente de PARO DE EMERGENCIA. Así pues, el cableado de la cadena de contactos se efectúa de la misma forma que con un pulsador de PARO DE EMERGENCIA

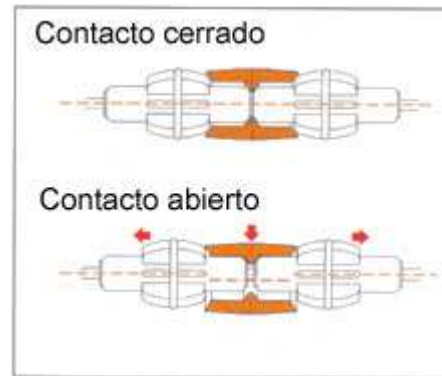


## Características de conmutación favorables

La parte del sensor en el perfil de seguridad se encuentra directamente detrás de la parte frontal del perfil de goma. La separación del punto de contacto no se basa en un doblado de la cadena de contacto, sino en la conversión de las fuerzas radiales externas en fuerzas axiales internas.

Al accionarse, incluso con fuerzas de seguridad muy pequeñas, se origina una función de desconexión después de un recorrido de reacción muy corto. La altura residual completa del perfil de goma está disponible como recorrido de marcha en inercia. Precisamente en lo que respecta a evitar lesiones, los recorridos de marcha en inercia grandes constituyen características extremadamente importantes de un perfil de seguridad.

Dada la configuración simétrica en cuanto a rotación de la cadena de contactos, los perfiles además se pueden accionar teóricamente desde todos los lados, disponiendo por consiguiente de un área de seguridad activa de 360°.



En interiores, la utilización de aparatos con capuchones extremos encolados no resulta problemática. Aquí los perfiles de seguridad deben soportar ciertamente con frecuencia ambientes agresivos tales como p.ej., aceites, sosas cáusticas, productos refrige-rantes, etc. pero el agua raramente está presente en grandes cantidades. Tampoco las temperaturas extremas, el ozono y la radiación ultravioleta se dan apenas en altas concentraciones. Pero precisamente en las áreas exteriores estas condiciones constituyen la regla general. Con el tiempo, el pegamento para el encolado de los capuchones extremos se vuelve frágil, lo que origina la merma de la estanqueidad.

- **Selección de altura de montaje para HSC 'interior seco'**

Alturas de montaje posibles:

40 mm / 55 mm / 65 mm / 75 mm / 95 mm

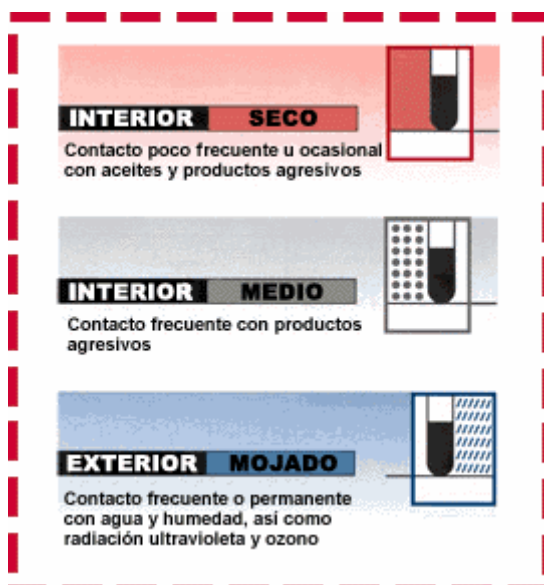
- **Selección de altura de montaje para HSC "interior medio"**

Alturas de montaje posibles:

50 mm / 65 mm / 75 mm / 100 mm / 125 mm / 150 mm

- **Selección de altura de montaje para HSC 'exterior mojado'**

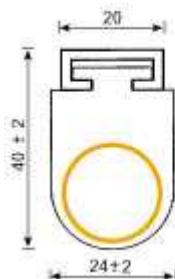
Alturas de montaje posibles: 63 mm / 75 mm



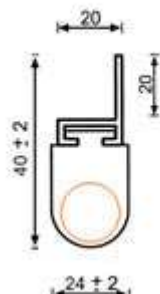
## HSC 'interior seco'

Para altura de 40 mm.

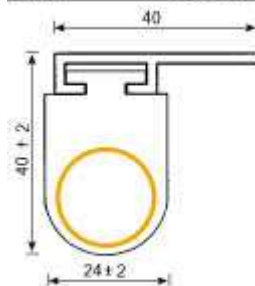
**HSC 40.01**



**HSC 40.02**



**HSC 40.03**

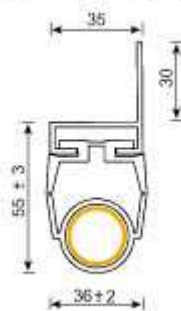


Para altura de 55 mm.

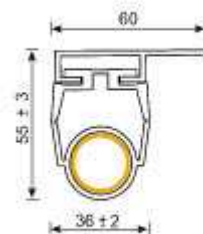
**HSC 55.01**



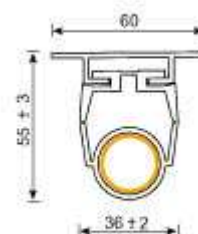
**HSC 55.02**



**HSC 55.03**

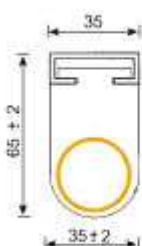


**HSC 55.04**

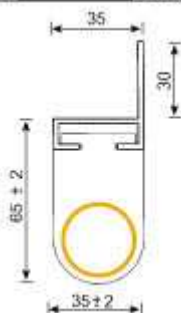


Para altura de 65 mm.

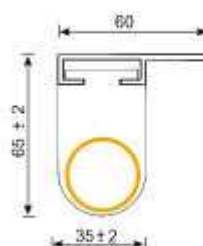
**HSC 65.01**



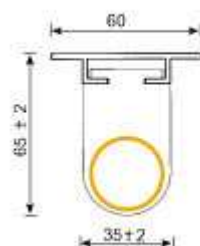
**HSC 65.02**



**HSC 65.03**



**HSC 65.04**

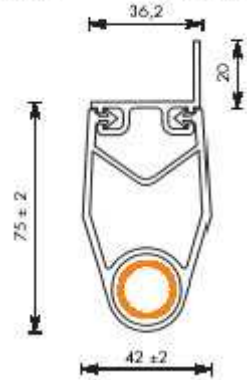


Para altura de 75 mm.

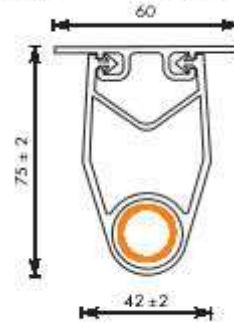
**HSC 75.01**



**HSC 75.02**

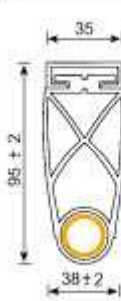


**HSC 75.03**

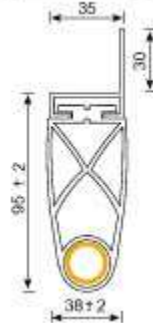


Para altura de 95 mm.

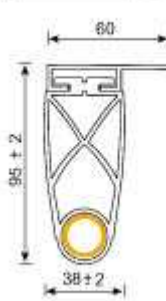
**HSC 95.01**



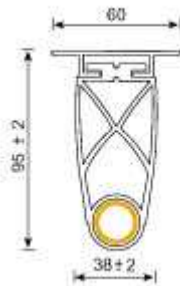
**HSC 95.02**



**HSC 95.03**



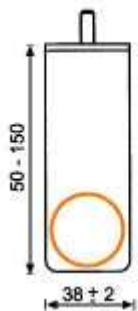
**HSC 95.04**



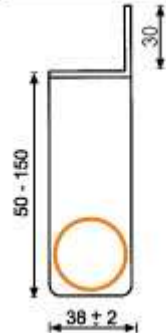
HSC 'interior medio'

Para alturas de : 50 mm, 65 mm, 75 mm, 100 mm, 125 mm, 150 mm.

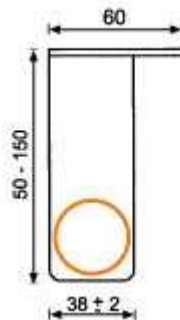
**HSC 100.01**



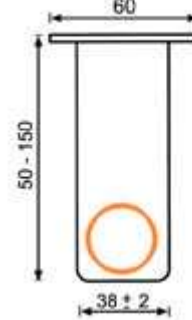
**HSC 100.02**



**HSC 100.03**



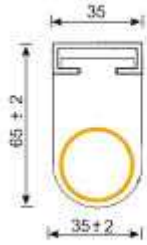
**HSC 100.04**



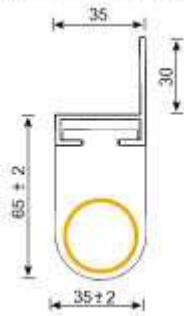
## HSC 'interior mojado'

Para altura de 63 mm.

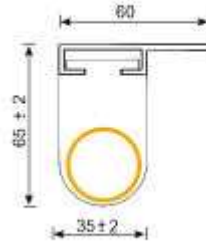
**HSC 65.01**



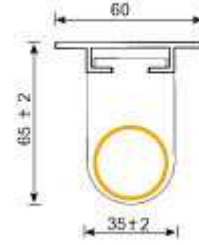
**HSC 65.02**



**HSC 65.03**



**HSC 65.04**

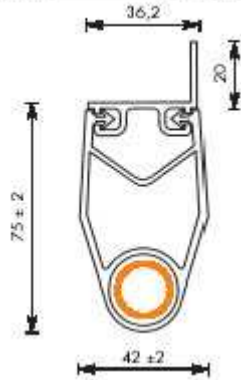


Para altura de 75 mm.

**HSC 75.01**



**HSC 75.02**



**HSC 75.03**

