



BECKER

*Sistemas de protección contra
humos e incendios
Productos y aplicaciones*



BECKER

Descripción General: Los sistemas de protección contra humo e incendios deben ser de cierre automático.

El cierre automático tiene la característica de asegurar las estructuras de los edificios (abierto/cerrado), sin la influencia de causas ajenas, independientemente en la posición “cerrado” y en la posición “completamente cerrado”. (DIN 4102-18)

1. Protección de humo.

Nomenclatura y aplicación:

Las cortinas de humo se usan para retener o canalizar el humo de manera natural o forzada en grandes áreas abiertas o edificios cerrados, de esa manera se impide la expansión del humo a salas adjuntas y/o distintas áreas. Esto es una premisa que se describe en el DIN 18232:2002. Lo establecido por normativa requiere, en caso de incendio, al menos que el 50% o más de una habitación de 2 metros estén libres de humo. Para conseguirlo, las áreas de humo deben constar de 1600 m².

Las cortinas de humo pueden ser fijas (áreas de almacenaje) o integradas en el techo de la estructura. La mayoría de versiones integradas son motorizadas.

La captura ideal de humos son divisorias de habitaciones diseñadas para sellar y retener completamente el humo, evitando cualquier posibilidad de fuga a otras dependencias y/o áreas. El DIN 18095-1 describe la fuga máxima permitida.



BECKER

Estructura mecánica:

La cortina está fabricada con fibra de vidrio resistente al calor, fijo a una pared, enrollándose o desenrollándose según la dirección tomada. Las guías y el raíl permiten movimientos suaves y exactos. El raíl está diseñado para ayudar a la manipulación manual en caso de una caída de corriente. La guía de los raíles están diseñados para sellar, reteniendo el humo.





BECKER

2. Protección de fuego.

Nomenclatura y aplicaciones:

Las cortinas de fuego se usan para retener el fuego en grandes salas o edificios cerrados, impidiendo la expansión a salas o áreas adjuntas.

Los principios o funciones de las cortinas de humo y fuego son muy similares. Sin embargo, el nivel de temperatura requerido para retener o para exposición directa varía notablemente. Las cortinas de humo están diseñadas para retener temperaturas que no excedan de 300°C.

Las cortinas de fuego están diseñadas para retener temperaturas que no excedan de 1200°C. La escala de temperaturas están fijadas por norma en las correspondientes pautas. (DIN 4102-2)



BECKER

Estructura mecánica:

Las cortinas de fuego están generalmente fabricadas con cristal para altas temperaturas (Silica-Glass) con alambres de acero fortalecido. El revestimiento es similar a las cortinas de humo, sin embargo, algunos materiales tienen características de aislamiento especial, tales como materiales con espuma de metal comprimido, la cual se hincha en caso de incendio.





BECKER

Tecnología de motores tubulares

Los motores de corriente alterna y corriente continua se usan hoy en la mayoría de las aplicaciones. Éstas están divididas, básicamente, en 3 categorías:

- 1. ASB (Puesta en marcha del freno.)**
- 2. RSB (Desconexión del freno.)**
- 3. RKB (Freno Centrífugo.)**



BECKER

ASB – Puesta en marcha del freno 24V:

El freno se activa solo cuando la corriente se conecta permitiendo el consumo de energía. Cuando la corriente no circula/no hay consumo de corriente, el freno se desactiva. Generalmente se usa en aplicaciones de protección de humo e incendios.

RSB – Desconexión del freno 24V:

Cuando la corriente no circula/no hay consumo de corriente, el freno queda activado. La corriente debe circular para soltar o liberar el freno. El principio funcional es la oposición con el freno de tipo ASB.

RKB - Freno Centrífugo:

Este freno se activa cuando el aumento de velocidad se ha excedido, lo que causa que el freno se expanda, de esa manera causa un efecto de frenado. El incremento de movimiento es totalmente mecánico.



Tabla de motores tubulares diseñados para protección de humo e incendios.

<u>Drive 230 Volt / 50Hz</u>		<i>Motor Ø</i>	<i>Torque (Nm)</i>	<i>RPM</i>	<i>cable</i>	<i>Limit switch range</i>	<i>brake type</i>	<i>Power consumption</i>	<i>Duty cycle</i>	<i>protection rating</i>
2010 091 003 0	XR12/17 ASB	45 mm	12	17	3m 9 core	36 *	ASB	126 W	4 MIN	IP44
2080 091 104 0	XR80/11 FKB	58 mm	80	11	3m 9 core	36 *	ASB/FKB	310 W	4 MIN	IP44
2120 091 112 0	XR120/11 FKB	58 mm	120	11	3m 9 core	36 *	ASB/FKB	435 W	4 MIN	IP44
<u>Drive 24 Volt</u>										
2010 060 002 0	XR 10/50 G ASB	58 mm	10	50	4m 7 core	36 *	ASB	150 W	4 MIN	IP44
2038 060 001 0	XR 38/12 G ASB	58 mm	38	12	4m 7 core	36 *	ASB	150 W	4 MIN	IP44
2029 060 001 0	XR 29/16 G ASB	58 mm	29	16	4m 7 core	36 *	ASB	150 W	4 MIN	IP44
2060 096 011 0	XR 60/8 G ASB	58 mm	60	8	3m 5 core	without	ASB	150 W	4 MIN	IP44
2060 096 012 0	XR 60/8 G RSB	58 mm	60	8	15m 7 core	36 *	RSB	150 W	4 MIN	IP44
2030 096 002 0	XR 30/14 G ASB	58 mm	30	14	3m 7 core	without	ASB	150 W	4 MIN	IP44

* drives with new limit switch assembly



BECKER

Unidades de control:

A excepción del R60/8G, todos los motores requieren una unidad de control destinado para operar. Generalmente, ese tipo particular de unidades de control se están desarrollando para la industria de protección de humo e incendios.

Hasta este momento Becker no ha desarrollado unidades de control para este segmento del mercado. El final de carrera y el freno se conectan externamente a una unidad de control, permitiendo el control de la corriente de alimentación.