

Accionamientos DICTATOR

Soluciones especiales para el sector cortafuego

DICTATOR suministra una gama extensa de accionamientos DICTAMAT: desde **semiautomáticos**, de apertura manual y cierre controlado por el accionamiento DICTATOR, hasta **automáticos con maniobra con microprocesador** - para puertas batientes, correderas y también cortafuego.

Pero incluso con esta amplia gama no es posible moverlo todo. Muchas veces son determinantes las exigencias arquitectónicas para las puertas, tabiques móviles y cierres de hueco. Esto no presenta problema para DICTATOR.

Nuestra gran experiencia en mover y amortiguar nos permite diseñar y producir el accionamiento adecuado para la aplicación más extraña. Mediante una solución basada en un accionamiento estándar o una solución completamente especial, nuestra fabricación flexible está preparada para ofrecer **su solución**.

En las páginas siguientes le presentamos a Ud. algunos ejemplos de nuestras **soluciones especiales para el sector cortafuego**.



Datos técnicos

Dimensiones de puertas	0,5 m - 93 m (hasta ahora la puerta más grande)
Elementos a automatizar	puertas batientes, plegables, correderas, telescópicas, ventanas, tabiques móviles, elementos de fachada y pared
Motores utilizados	de corriente continua, trifásica, antideflagrante
Maniobras	desde cuadro eléctrico hasta autómatas con variador; también con alimentación de emergencia
Suministro	accionamiento completo con soportes, maniobra, si necesario incluso el montaje



Puertas correderas telescópicas cortafuego, ancho de 30 m, 61 m, 80 m y 93 m

Ya son 4 las instalaciones especiales para puertas correderas telescópicas cortafuego que han dado buen resultado en España. Estas puertas cortafuego se encuentran en el **Aeropuerto de Barajas, Madrid** y los centros comerciales de **El Corte Inglés** y **Pryca** (Carrefour). Las puertas abren por la mañana y cierran por la noche, todos los días. Estas puertas de extrema anchura han sustituido paredes cortafuego masivas que hubieran impedido la libertad de movimiento. Los clientes y pasajeros pueden circular sin restricciones de paredes que dificulten el tránsito o la orientación.

Puerta de 93 m en El Corte Inglés, Santander



Prescripción del cliente

Las puertas correderas cortafuego son de apertura central, con **hasta 6 hojas telescópicas** a cada lado y un **ancho de hasta 10 m cada una**. La puerta debe correr por una **guía fijada al techo**. Únicamente se permite una pequeña ranura en el suelo para el alojamiento de un rodamiento guía. La puerta debe estar abierta por la mañana y cerrada por la noche. Se especifican las siguientes funciones: ABRIR, PARO, CERRAR. La seguridad queda garantizada por una banda de contacto y una sirena de alarma al cerrar. Cuando se actúa sobre la banda **la puerta debe parar en máx. 10 cm**. En caso de **alarma** de incendio (contacto desde una central de incendios) la puerta **debe cerrar de inmediato**. En alarma, la **banda** debe mantenerse activa y **parar la puerta** ante un obstáculo. Una vez liberada debe **reiniciar el cierre automáticamente** (tiempo regulable).

Solución

Se utiliza un **motor de corriente trifásica** para cada lado de cierre. La fuerza se transmite mediante una **cadena** guiada en **soportes especiales** que impiden el fleche. Las **hojas telescópicas** son **sincronizadas**. Los motores son controlados por un **autómata con variadores de frecuencia**. Esta maniobra permite realizar diferentes funciones e incluso modificaciones posteriores de programa.

La **función cortafuego** queda garantizada por una **alimentación de emergencia**, incluida en la maniobra o facilitada por la propia instalación.

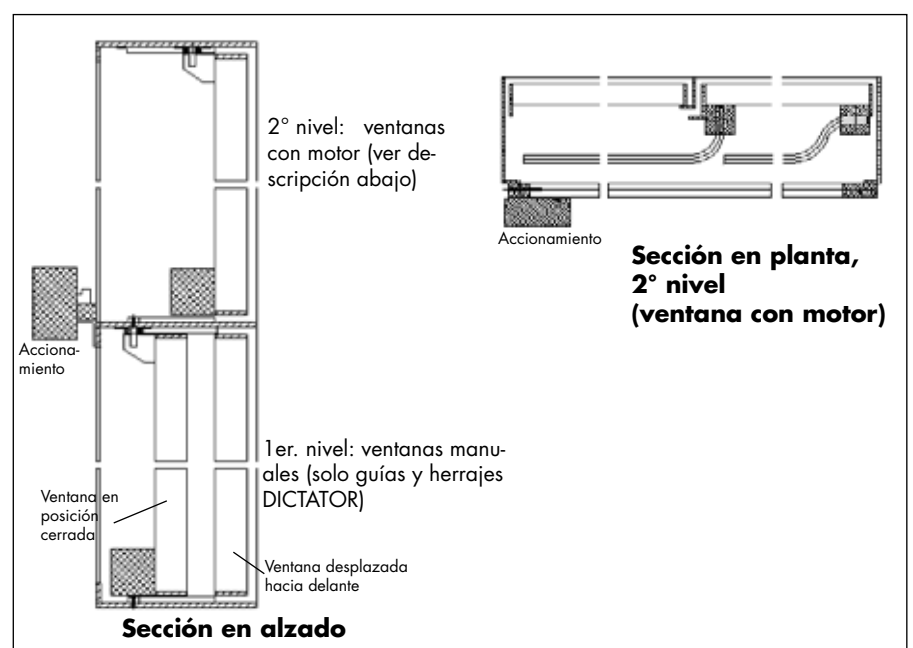


Desplazar ventanas: ventilación y extracción de humos

En la arquitectura moderna hay muchas razones que exigen que parte de la fachada deba moverse. En la **Pinakothek der Moderne, en München** (museo de pintura moderna), las ventanas integradas a la fachada deben moverse a un lado para ventilar las salas y asegurar la extracción de humos en caso de incendio.

Esto presenta una dificultad debido a la escasez de espacio, al montaje exterior de los accionamientos que deben ser estancos al agua y el elevado peso de las ventanas. Además está el problema del viento, que puede aplicar una presión importante. Y el accionamiento debe moverlas siempre sin fallo, a pesar del viento.

Dibujo de la instalación de las ventanas en el museo Pinakothek der Moderne, Múnich



Prescripción del cliente

En la Pinakothek der Moderne en Múnich, se deben abrir las ventanas para la ventilación y en caso de alarma de incendio. Las **ventanas** (de 400 kg cada una) deben **desplazarse primero hacia el interior y después al lado**. Corren sobre un carril inferior y otro superior sirve de guiado. No siendo posible un bloqueo mecánico, el accionamiento debe **asegurar la posición cerrada aún con viento fuerte**. El sol puede elevar considerablemente las temperaturas en las ventanas.

Solución

Como solución hemos tomado una **ejecución especial del DICTAMAT 4000** con una fuerza de 600 N. Este motor puede trabajar con temperaturas de hasta 120 °C durante 60 minutos. Como tracción hemos utilizado una cadena. Un electroimán mantiene las ventanas en posición cerrada y su desbloqueo, desde la **maniobra N5**, se produce tanto al abrir en servicio normal como en alarma de incendio. Un acumulador asegura la alimentación del electroimán en caso de fallo de red.

La principal dificultad fue la manera de realizar los movimientos de las ventanas. Para esto desarrollamos un **sistema de guiado especial y unos carros flexibles con palancas articuladas**, que están en parte de AISI 316).

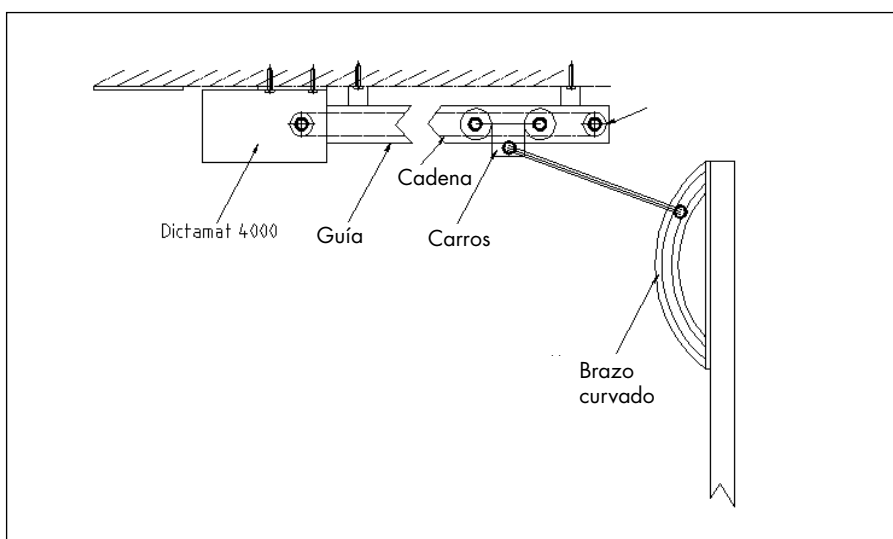


Puertas basculantes cortafuego

Las puertas cortafuego suelen ser batientes o correderas. Pero en ocasiones, por razones constructivas, no es posible la aplicación normal. Cuando se instalan puertas especiales, los accionamientos estándar para puertas cortafuego no funcionan siempre.

Como en el caso de las puertas correderas muy grandes, DICTATOR ofrece una solución especial para motorizar también estas puertas.

Puertas basculantes cortafuego en el garaje del Bundesamtsgebäude en Viena



Prescripción del cliente

Las puertas basculantes en el Bundesamtsgebäude son mucho más pesadas que las puertas de garaje normales porque también son cortafuego. Ppesan entre **400 kg** y **700 kg**. Por razones de construcción mecánica, un motor necesita al principio aproximadamente el **triple de fuerza** para iniciar el arranque. Cuando la puerta ya está en movimiento la fuerza necesaria se reduce considerablemente. Un contrapeso compensa el peso de la puerta.

En caso de incendio las puertas, que normalmente siempre están abiertas, se deben cerrar (conexión a una central de incendios). La seguridad de personas y vehículos debe quedar garantizada mediante fotocélula o banda de contacto.

Solución

El accionamiento ha sido realizado con una **ejecución especial del DICTAMAT 4000 con transmisión por cadena**. Pero esto solo solucionaba una pequeña parte del problema de la gran fuerza necesaria en arrancada. La solución constaba en la **construcción de una guía, un brazo curvado y carros especiales**.

Como **maniobra** se utiliza el cuadro **con alimentación de emergencia N4 con unos relés adicionales** (con un contacto para la central de incendios). En caso de incendio el accionamiento cierra la puerta automáticamente. Si hay un fallo en la red principal, los acumuladores de la alimentación de emergencia aseguran el cierre. En alarma la función del pulsador ABRIR es cambiada por un relé a la función APERTURA DE EMERGENCIA. Apretando este pulsador se puede abrir la puerta para salir (salida de emergencia). A continuación la puerta cierra otra vez automáticamente, después de un tiempo ajustado. Si la banda o la fotocélula son activadas durante el cierre, la puerta para de inmediato. Después de liberar la banda, el cierre automático se reanuda pasado un tiempo regulable.