

# SERIE FD

## FDMD



### COMPUERTA CORTAFUEGOS

Modelo **FDMD**. Las compuertas cortafuegos circulares serie FDMD, están indicadas para su instalación en los sistemas de ventilación general como barreras entre dos sectores de incendios. Pueden instalarse tanto en paramentos verticales como horizontales. Para su óptimo ajuste con el conducto, dispone de burletes perimetrales en los dos extremos de la compuerta.

Homologadas en diámetros de 100 a 200 mm

#### Características:

- Clasificación EI120 ( $v_e h_0 i \leftarrow \rightarrow$ ) S
  - (E) Integridad
  - (I) Aislamiento
  - ( $h_0$ ) Aplicación en forjado. Montaje en paramento horizontal.
  - ( $v_e$ ) Aplicación en muro o pared flexible. Montaje en paramento vertical.
  - ( $i \leftarrow \rightarrow$ ) Simétrica (indistintamente del sentido del aire). Apta para fuego en ambas direcciones
  - (S) Estanqueidad. Para humos fríos y calientes.
- Certificada según norma EN 15650 (Ventilación de edificios - Compuertas cortafuegos)
- Clasificada de acuerdo a norma EN 13501-3 +A1 (Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de resistencia al fuego de productos y elementos utilizados en las instalaciones de servicio de los edificios: Conductos y compuertas resistentes al fuego)
- Ensayada de acuerdo a norma EN 1366-2 (Ensayos de resistencia al fuego de instalaciones de servicio Parte 2: Compuertas Cortafuego)
- Estanqueidad de la compuerta de acuerdo a la norma EN 1751:
  - Clapeta: Diámetro 200 Clase 3. Resto de diámetros Clase 2
  - Carcasa: mínimo clase C
- Velocidad máxima con la compuerta abierta 12 m.s.
- Diferencia de presión máxima 1500 Pa
- Dispone de un orificio de inspección para acceso al interior de la compuerta.
- La temperatura en el lugar de instalación está permitida en un rango de -30 °C a +50 °C.

#### Dimensiones:

- Ø 100 mm.
- Ø 125 mm.
- Ø 160 mm.
- Ø 200 mm.

#### Modelos: FDMD.01

Accionamiento manual y térmico en el exterior de la compuerta con carcasa de protección

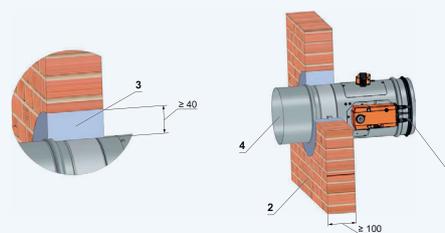
#### FDMD.40

Servomotor eléctrico 230 v. AC con muelle de retorno Belimo BFL 230-T con dos contactos auxiliares

#### FDMD.50

Servomotor eléctrico 24 v. AC/DC con muelle de retorno Belimo BFL 24-T con dos contactos auxiliares

Tamaño ØD	Peso [kg]	Area efectiva [m <sup>2</sup> ]		Motor con muelle de retorno
		Manual	Motorizado	
		.01	.40 .50	
<b>FDMD 100</b>	4.3		2.8	
<b>FDMD 125</b>	4.9		3.2	BFL
<b>FDMD 160</b>	5.4		3.6	BFL
<b>FDMD 200</b>	6		4.3	BFL



1. Compuerta cortafuego FDMD
2. Muro rígido
3. Cemento o yeso
4. Conducto

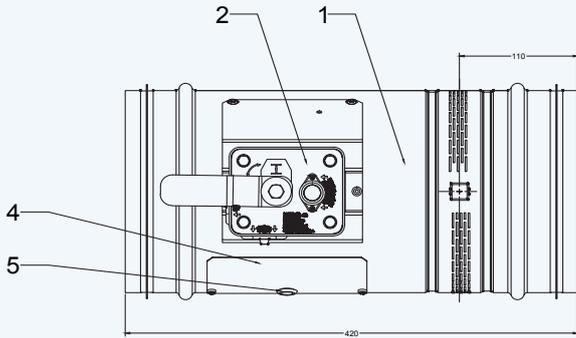
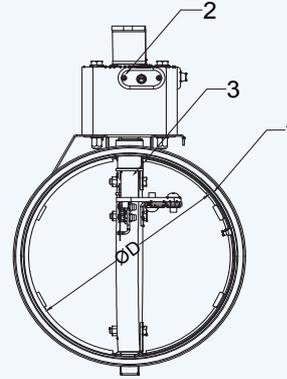
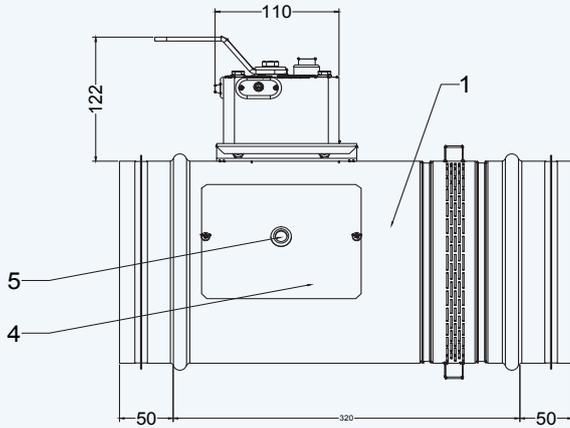
\*Montaje en forjado ver pág. 129

# SERIE FD

## FDMD

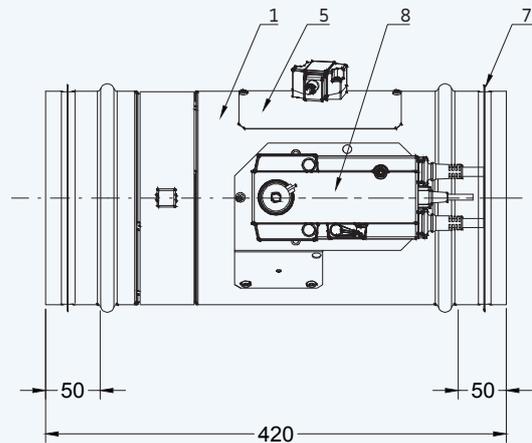
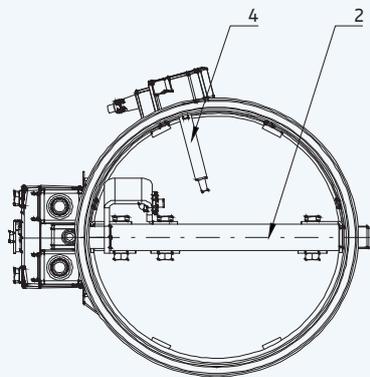


### FDMD.01



- 1. Carcasa
- 2. Mecanismo
- 3. Lama de apertura/cierre
- 4. Tapa de inspección
- 5. Orificio de inspección

### FDMD.40 / .50



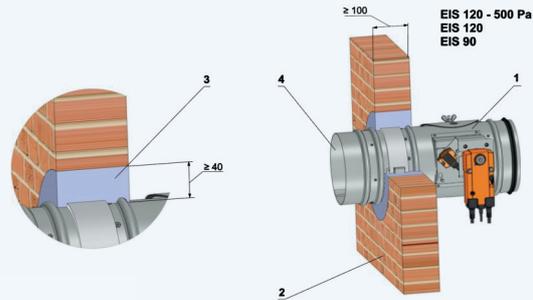
- 1. Carcasa
- 2. Lama de apertura/cierre
- 4. Fusible termoelectrico
- 5. Tapa de inspección
- 7. Junta de unión estanca
- 8. Motor con muelle de retorno

# SERIE FD

## FDMR



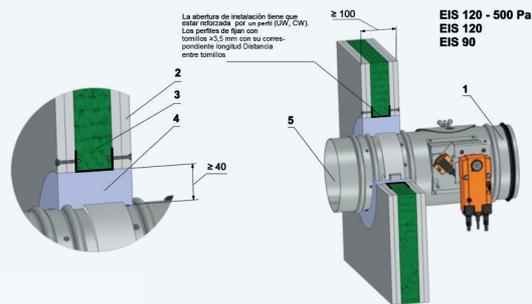
### Instalación en construcción de pared maciza



Posición:

1. Compuerta de incendios
2. Muro rígido
3. Mortero o yeso
4. Conducto

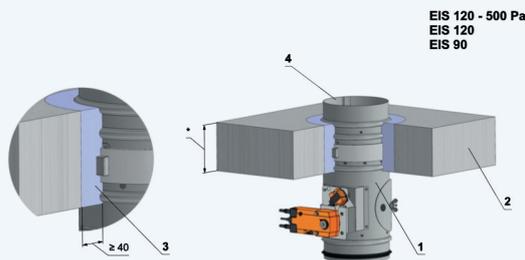
### Instalación en construcción de pared de cemento o yeso



Posición:

1. Compuerta de incendios
2. Placa de yeso
3. Lana mineral (el tipo dependerá de la construcción)
4. Cemento o yeso
5. Conducto

### Instalación en construcción en techo macizo



Posición

1. Compuerta de incendios
2. Forjado
3. Cemento o yeso
4. Conducto

\* min. 110 - Hormigón/ min. 125 - Hormigón aireado

Los esquemas que se muestran son meramente ilustrativos

# SERIE FD

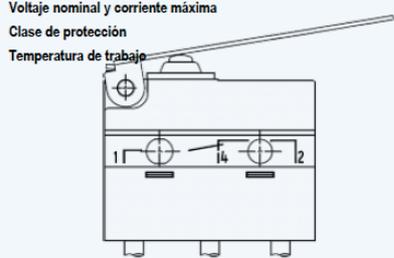
## FDMR

### Instrucciones de montaje

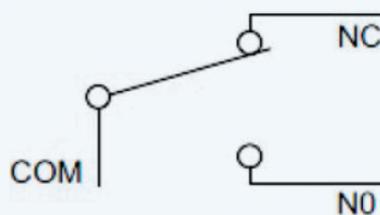


1. Durante el proceso de instalación, la aleta debe estar posición "CLOSED" (cerrado).
2. Durante el proceso de instalación, el mecanismo de contro debe estar porotegido contra contaminación y daños.
3. Las compuertas son apatas para su instalación en cualquier posición tanto en consuctos verticales como horizontales en estructuras cortafuegos.
4. El espacio entre la compuerta instalada y la estructura debe rellenarse completamente con un material aprobado.
5. La distancia entre la compuerta y la estructura (pared o techo) debe ser de al menos 75 mm. Si se van a instalar dos o más compuertas en una estructura cortafuegos, la distancia entre las compuertas contiguas debe ser de al menos 200 mm.
6. La aleta de la compuerta (en posición cerrada) debe estar dentro de la estructura cortafuegos. La compuerta también puede ser instalada en la estructura exterior de la pared. Los conductos y la parte de la compuerta entre la pared y la aleta de la compuerta (marcada con la etiqueta BUILT-IN EDGE (montado en el borde) en la estructura de la compuerta) debe estar protegida con asilamiento de incendios.
7. La estructura de la compuerta no debe deformarse durante su proceso de instalación. Una vez la compuerta este instalada, su aleta no debe rozar con la estructura de la compuerta al abrir o cerrar.
8. Para proporcionar el acceso necesario al dispositivo de control, todos los otros objetos deben estar situados al menos a 350 mm de las partes de control de la compuerta. Al menos un orificio de inspección debe ser accesible.
9. **Diagrama de cableado**  
Consultar el plano de instalación según el modelo de servomoto suministrado.

Voltaje nominal y corriente máxima  
Clase de protección  
Temperatura de trabajo



	AC 230V / 5A
	IP 67
	-25°C ... +120°C



1(COM) - black wire  
2(NC) - gray wire  
4(NO) - blue wire

Este interruptor de final de carrera se puede conectar en lasdos siguientes variantes:

- a) **CUT-OFF** si el brazo se está moviendo ... conectar el cable 1+2
- b) **SWITCH-ON** si el brazo se está moviendo ... conectar el cable 1+4

10. Antes de la puesta en marcha de las compuertas y durante sus posteriores revisiones, es necesario revisar y comprobar la funcionalidad de todos los elementos, incluso de la operación de aquellos elementos electrónicos. Una vez se ponga en marcha, estas comprobaciones operativas deben ser completadas al menos dos veces al año. Si no se encuentra ningún fallo durante dos comprobaciones consecutivas, se puede pasar a realizar dichas comprobaciones una vez al año.
11. Antes de la puesta en marcha de las compuertas y de las posteriores revisiones operativas, los siguientes controles deben llevarse a cabo con todos los elementos:  
Inspección visual de una adecuada instalación de la compuerta, compuerta interior, aleta, soportes de la aleta y sellado de silicona.
12. Quitar la tapa de la abertura de la inspección: Destaornille los tornillos de cabeza plana (2 unidades) e incline la tapa.

# SERIE FD

## FDMR

### Instrucciones de montaje



13. Para las compuertas con control mecánico (diseños .01, .11, .80) se deben realizar las siguientes comprobaciones:

#### Revisión del mecanismo de cierre y del fusible de protección térmico.

El mecanismo de operación se verifica como se indica a continuación:

La aleta de la compuerta esta girada en posición CLOSED (cerrada) como se indica a continuación:

- La compuerta está en posición OPEN (abierta).
- Al presionar el botón del mecanismo de control, gire la compuerta en su posición CLOSED (cerrado).
- Compruebe el ajuste de la aleta de la compuerta en su posición de "CERRADO".
- El cierre debe ser fuerte y la palanca de control y la aleta de la compuerta debe estar en posición CLOSED (cerrado)

La aleta de la compuerta se gira en posición OPEN (abierto) como se indica a continuación:

- Rota la palanca de control a 90°.
- La palanca se queda automáticamente bloqueada en posición OPEN (abierto).
- Compruebe que el ajuste de la aleta de la compuerta está en posición OPEN (abierto).

La función y el estado del fusible térmico se verifica como se indica a continuación:

- Para comprobar el estado y funcionamiento del fusible térmico, se puede quitar el mecanismo completo de la estructura de la compuerta de incendios (el mecanismo está fijado a la estructura de la compuerta con cuatro tornillos M6)
- Tras extraer el fusible térmico de su soporte en el dispositivo de inicio, compruebe su correcto funcionamiento.
- El tamaño del mecanismo se marca de M1 a M4 para la fuerza del muelle de cierre.

14. El diseño del accionador debe comprobarse como se indica a continuación:

El giro de la aleta a la posición CLOSED (cerrado) debe comprobarse al cortar la alimentación del accionador (por ejemplo, pulsando el botón RESET en el mecanismo de arranque termoelectrico BAT o cortando la alimentación de la alarma de incendios). La vuelta de la aleta a su posición de funcionamiento "OPEN" puede comprobarse al restablecerse el suministro de energía (por ejemplo, soltando el botón RESET o restableciendo el suministro de energía de la alarma de incendios).

15. Control del accionador sin voltaje eléctrico:

Se puede utilizar una palanca especial (parte del accionador) para ajustar manualmente las compuertas a cualquier posición.

Cuando la palanca se gira en la dirección de la flecha, la aleta de la compuerta gira a su posición abierta. Para parar la aleta de la compuerta en cualquier posición, el accionador se bloquea según las instrucciones del mismo. El desbloqueo se realiza manualmente por las instrucciones del accionador o por la restauración del suministro de energía.

#### ¡ADVERTENCIA!

**Si el accionador de bloquea manualmente, la aleta de la compuerta no se cerrará en una situación de incendio tras la activación del disparador termoelectrico. Para restaurar la correcta operación de la compuerta, el actuador debe estar desbloqueado (manualmente o con suministro eléctrico)**

16. La instalación, mantenimiento, y comprobaciones operativas de las compuertas deben ser llevadas a cabo únicamente por profesionales cualificados para estas actividades, es decir, "PERSONAS AUTORIZADAS: formadas por el fabricante". Las compuertas deben ser instaladas de acuerdo con todas las normas y regulaciones de seguridad aplicables.

17. Reinicio del accionador tras la activación de los fusibles:

Si el fusible térmico de protección Tf1 (para las temperaturas de alrededor de la compuerta) se quema, es necesario reemplazar el accionador, incluido el disparador termoelectrico.

Si se quema el fusible de protección térmica Tf2 (por la temperatura en el interior de la tubería), se puede sustituir la pieza de repuesto separada ZBAT72 o ZBAT95 (de acuerdo con la temperatura inicial).

# SIMBOLOGÍA



IMPULSIÓN



RETORNO



ROTACIONAL



MULTIDIRECCIONAL



LARGO ALCANCE



ACCESORIOS



CUADRADO



REDONDO



LINEAL



FIJO



MÓVIL



TECHO



FALSO TECHO



PARED



SUELO



TRÁNSITO



CONDUCTO



EXTERIOR



FUEGO



COMPUERTA