

CU4

Compuerta cortafuegos rectangular 240'

Euroclima Difusión S.A.
Manlleu, Barcelona
España

Tel. (+34) 93 307 55 00
Fax (+34) 93 307 19 00

www.euroclima.es
euroclima@comercialavc.com

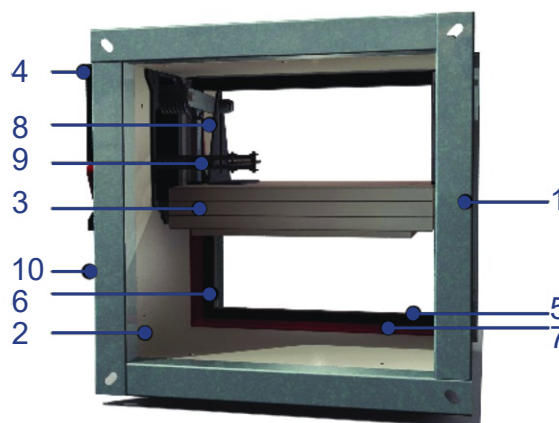
PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

Compuerta cortafuegos rectangular con resistencia al fuego 240 minutos en pared de hormigón. El túnel refractario está hecho con paneles resistentes a la humedad.

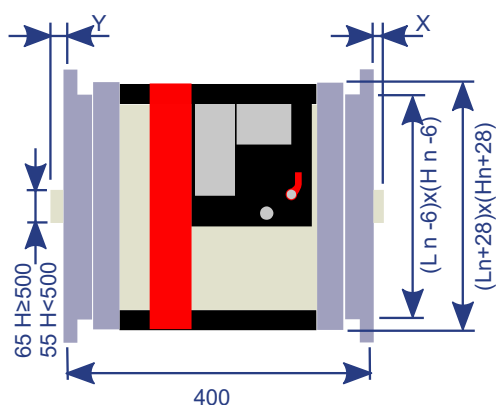
Las compuertas cortafuegos se instalan en los conductos de ventilación intercaladas en la pared. Se diferencian especialmente por su grado de resistencia al fuego, por su calidad aerodinámica y por su simple instalación. Todas estas compuertas están etiquetadas con el marcado CE. Pueden ser equipadas con diversos tipos de mecanismos en función de las necesidades específicas del proyecto o de la reglamentación local.

- Resistencia al fuego 240 minutos.
- Adecuado para instalación empotrada
- Estanqueidad del aire clase B según EN 1751 (opción clase C)
- Mecanismo de control completamente fuera de la pared
- Sin mantenimiento
- Para aplicaciones al interior
- Temperatura de uso : máx. 50°C
- Dimensiones intermedias bajo pedido
- Adecuado para montaje en pared maciza

1. Brida de conexión PG30
2. Túnel de paneles refractarios
3. Lama móvil
4. Mecanismo de control
5. Estanqueidad en frío
6. Tope de la lama móvil
7. Junta intumescente
8. Transmisión de bloqueo abierto / cerrado
9. Fusible térmico
10. Marcado del producto



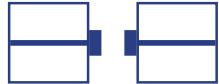
DIMENSIONES CU4



Hn [mm]	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
xx	-	-	-	-	-	-	25	50	75	100	125
y	1	26	51	51	101	126	151	176	201	226	251

$\varnothing D_n$ [mm]	\geq	\leq
Ln x Hn mm	200 x 200	1200 x 800

RESISTENCIA AL FUEGO

Características esenciales					Prestaciones
Rango	Tipo de pared	Pared	Calafateado	Instalación	Clasificación
200 x 200 mm ≤ CU4 ≤ 1200 x 800 mm	Pared maciza	Hormigón celular ≥ 150 mm	Yeso cortafuegos	1	EI240 (V _e i↔o)S - (500 Pa)
1 Tipo de posición : empotrado 0/180°					

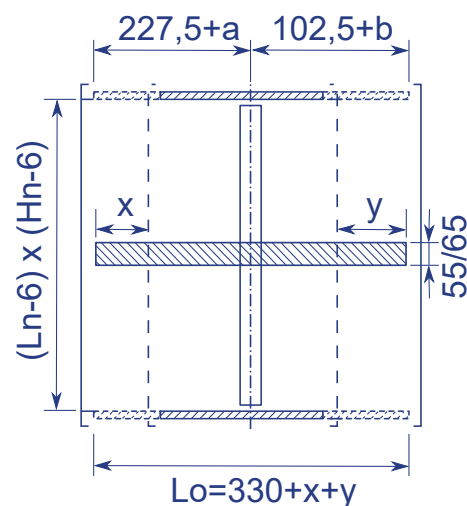
VARIANTE CU4L

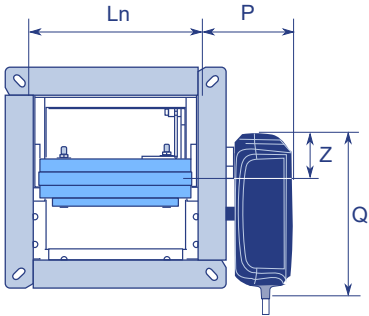
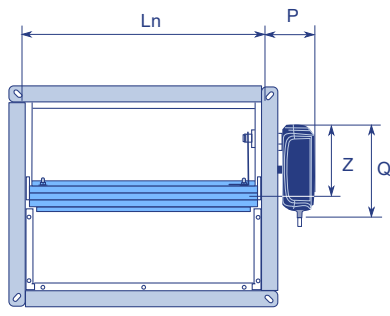
Compuerta cuyo túnel se extiende en uno o ambos lados para que la lama no sobresalga cuando ésta esté abierta. Esta variante permite, por ejemplo, conectar una rejilla directamente a la brida de la compuerta o utilizar una conexión circular.

- Prolongación : $a = H_n/2 - 230$ mm (del lado del mecanismo) ;
 $b = H_n/2 - 100$ mm (del lado de la pared)

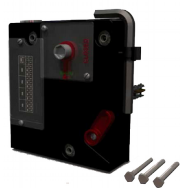
Desplazamiento de la lama : X = lado del mecanismo, Y = lado del muro

RANGO Y DIMENSIONES CU4L		
	≥	≤
(Ln x Hn) mm	200x200	1200 x 800



Hn < 300 mm					Hn ≥ 300 mm					
										
	CFTH	ONE	BFL(T)	UNIQ		CFTH	ONE	BFL(T)	BFN(T)	UNIQ
P	78	104	96	114	P	78	104	96	100	114
Q	180	191	110	290	Q	180	191	110	110	290
Z	62	47	74	47	Z	157	147	180	180	147

KITS



KITS CFTH

Mecanismo de disparo automático CFTH con FCU y sin FTH72



KITS MANO EVO

Mecanismo de disparo auto-controlado evolutivo



KITS BFL24

Servomotor con muelle de retorno BFL 24V



KITS BFL24-ST

Servomotor con muelle de retorno BFL 24V con conector (ST)



KITS BFLT24

Servomotor con muelle de retorno BFL 24V con fusible térmico (T)



KITS BFLT24-ST

Servomotor con muelle de retorno BFL 24V con fusible térmico (T) y conector (ST)



KITS BFL230

Servomotor con muelle de retorno BFL 230V



KITS BFLT230

Servomotor con muelle de retorno BFL 230V con fusible térmico (T)



KITS BFN24

Servomotor con muelle de retorno BFN 24V (kits BFN para utilizar en lugar de los kits BFL para las compuertas fabricadas antes del 1/7/2015)



KITS ONE T 24 FDCU

Servomotor con muelle de retorno ONE 24V (con fusible térmico T) + contacto de posición unipolar final y principio de carrera



KITS ONE T 24 FDCB

Servomotor con muelle de retorno ONE 24V (con fusible térmico T) + contacto de posición bipolar final y principio de carrera



KITS ONE T 230 FDCU

Servomotor con muelle de retorno ONE 230V (con fusible térmico T) + contacto de posición unipolar final y principio de carrera



KITS ONE T 230 FDCB

Servomotor con muelle de retorno ONE 230V (con fusible térmico T) + contacto de posición bipolar final y principio de carrera



UNIQ VD/VM FDCU

Mecanismo de control UNIQ (con fusible térmico) + contacto de posición unipolar final y principio de carrera



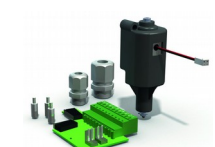
UNIQ VD/VM FDCB

Mecanismo de control UNIQ (con fusible térmico) + contacto de posición bipolar final y principio de carrera



KITS VD 24 MAN EVO FDCU

Bobina desenergizada 24V CC + FDCU



KITS VD 48 MAN EVO FDCU

Bobina desenergizada 48 V CC + FDCU



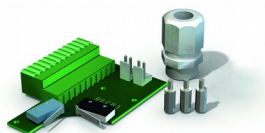
KITS VM 24 MAN EVO FDCU

Bobina energizada 24 VCC + FDCU



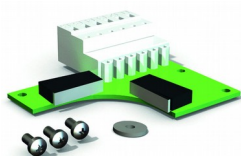
KITS VM 48 MAN EVO FDCU

Bobina energizada 48 VCC + FDCU



KITS FDCU MAN

Contacto de posición unipolar final y principio de carrera



KITS FDCB MAN

Contacto de posición bipolar final y principio de carrera



KITS SN2 BFL/BFN

Contacto de posición bipolar final y principio de carrera



KITS ME MANO EVO

Motor de rearme ME 24V/48V (CA, CC)



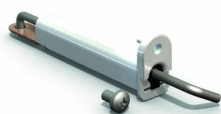
KITS ME UNIQ

Motor de rearme ME 24V/48V (CA, CC)



KITS FTH72

Fusible térmico 72°C (para CFTH)



KITS FT72 MANO EVO

Fusible térmico 72°



KITS ZBAT 72

Repuesto negro del fusible térmico para BFLT/BFNT



FUS72 ONE

Fusible térmico 72°C



FUS 72 UNIQ

Fusible térmico 72°C



MECT

Caja de pruebas para mecanismos (bobina, motor contactos de posición final y principio de carrera)



KITS EQ

Kit de unión equipotencial (para 5 piezas)

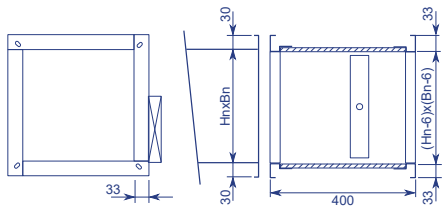
OPCIONES DE PEDIDO



EN1751_C

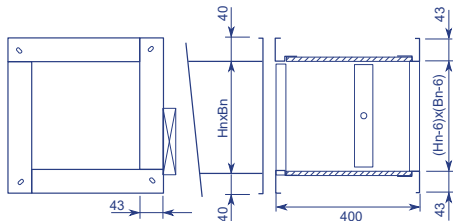
Estanqueidad del aire clase C

Tipos de brida



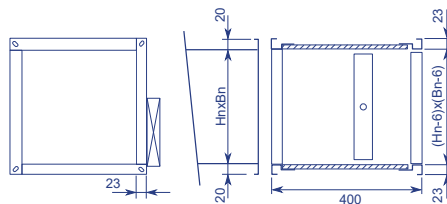
PG30

Conexión a conductos con bridas de 30mm (mediante sistemas deslizantes) Agujero elíptico de Ø 8,5 x 16 mm.



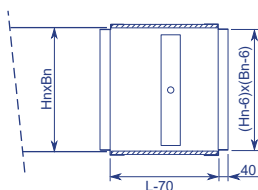
PG40

Conexión a conductos con bridas de 40 mm. Agujeros elípticos Ø 8,5 x 16 mm.



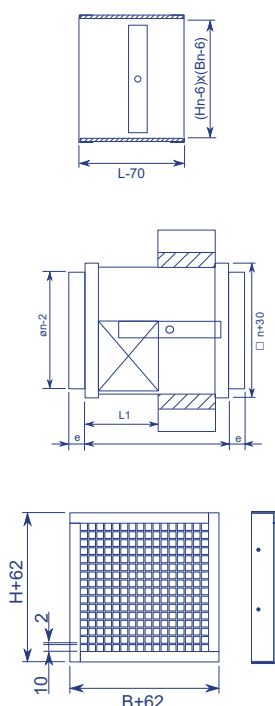
PG20

Conexión circular para compuerta rectangular con brida PG20.



PM

Conexión del conducto mediante cuello horizontal. Este tipo de brida se utiliza con conductos de fibra.



PP

Sin conexión. Este tipo de brida se usa en el lado de la compuerta que se abre a un local.

PRJ

Conexión circular con junta de estanqueidad.

PPT

Enrejado. Ideal como una rejilla de protección en un elemento terminal de una red de conductos.

ALMACENAJE Y MANIPULACIÓN

Almacenaje y manipulación

Como un elemento de seguridad, el producto debe ser almacenado y manipulado con seguridad.

Evitar:

- Los golpes y los daños
- El contacto en el agua
- Una deformación del cuerpo

Se recomienda:

- Descargar en una zona seca
- No mover el producto empujando o rodando
- No utilizar el producto como andamio, mesa de trabajo etc.
- No almacenar las compuertas más pequeñas dentro de las grandes

MONTAJE

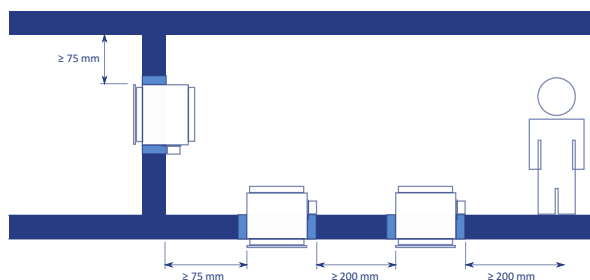
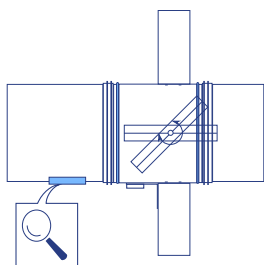
Generalidades

- La instalación debe realizarse conforme al informe de clasificación y las instrucciones técnicas suministradas con el producto.
- Orientación del eje : ver declaración de prestaciones.
- Evitar la obstrucción de los conductos conectados.
- Instalación del producto : siempre con la lama cerrada
- Verificar el libre movimiento de la lama móvil.
- Respetar las distancias de seguridad a los elementos de construcción ilustrados.

- La clase de estanqueidad del aire se mantiene si la instalación de la compuerta se hace conforme a las instrucciones técnicas
- Las compuertas cortafuegos siempre se prueban según la normativa estandarizada de acuerdo con EN1366-2. Los resultados obtenidos son válidos para cualquier muro de resistencia al fuego, espesor y densidad similar o superior a los probados.
- La compuerta deber ser accesible para su mantenimiento
- Realizar al menos dos comprobaciones al año.

 TEST

2015	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2016	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2017	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2019	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

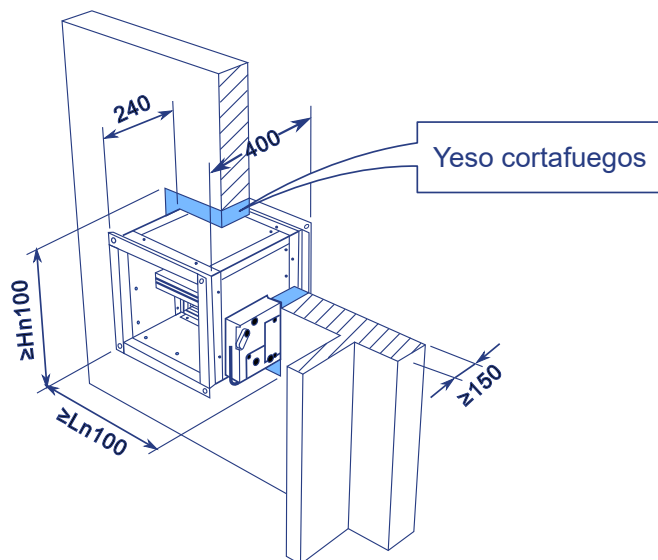


Montaje en pared maciza

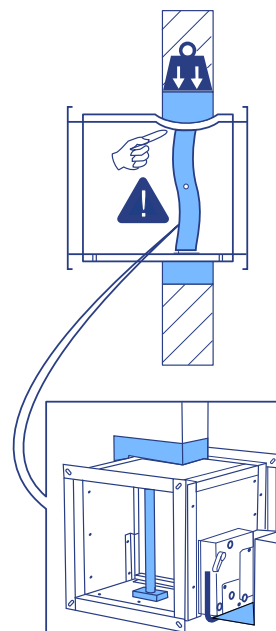
El producto ha sido probado y aceptado : (según la certificación CE/las normas europeas. Por la certificación NF, si corresponde, ver sus 'Características certificadas por la marca NF ')

Rango	Tipo de pared	Calafateado	Clasificación
$200 \times 200 \text{ mm} \leq \text{CU4} \leq 1200 \times 800 \text{ mm}$	Pared maciza	Hormigón celular $\geq 150 \text{ mm}$	EI240 (V _e i↔o)S-(500 Pa)

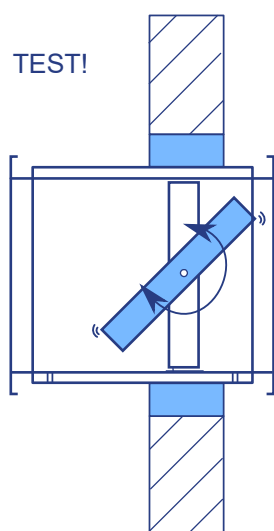
1



2



3



Mantenimiento

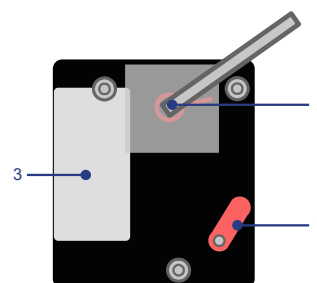
- No requiere mantenimiento
- Probar al menos dos veces al año
- Limpiar el polvo y otras partículas antes de poner en funcionamiento.
- Respetar las normativas locales (del país, autonómicas y municipales, por ejemplo la norma NF S 61-933) y EN13306.

PEDIDO Y MECANISMOS

CFTH

El mecanismo de disparo autocontrolado CFTH cierra la lama de la compuerta automáticamente si la temperatura del conducto supera los 72°C. La compuerta se puede activar y restablecer manualmente.

1. Botón de disparo
2. Palanca de rearme
3. Entrada de cables



Opciones para el pedido

FCU	Contacto de posición unipolar final de carrera
DCU	Contacto de posición unipolar inicio de carrera (con FCU)
FCB	Contacto de posición bipolar final de carrera
DCB	Contacto de posición bipolar inicio de carrera (con FCB)

Disparo :

- Disparo manual : Presionar el botón de disparo (1)
- Disparo automático : por la fusión de un fusible térmico a 72°C
- Disparo remoto : no tiene

Rearme :

- Rearme manual : utilizar la llave hexagonal suministrada y gire el sentido de las agujas del reloj. (2)
- Rearme motorizado : no tiene

Atención : No se debe probar nunca el mecanismo sin estar conectado a la lama. Dicha prueba de funcionamiento podría dañar el mecanismo.

ONE Servomotor con muelle de retorno para control a distancia

El servomotor con muelle de retorno ONE esta diseñado para controlar de manera automática o a distancia, las compuertas cortafuegos de todas las dimensiones. Hay cinco variantes de ONE : 24 ó 230V con contactos de posición FDCU ó FDCB ; y 24V con conector (ST).

1. Botón de disparo
2. Indicador de posición de la lama
3. LED
4. Ranura de la pila de rearme
5. Conector (ST)



Opciones para el pedido

IXI-R1	Controlador de campo universal (conexión Modbus, BACnet o analógica), premontado en la compuerta
IXI-R2	Controlador de campo universal (conexión Modbus, BACnet), premontado en la compuerta y con conexión para una segunda compuerta.

Disparo :

- Disparo manual : Presionar el botón una vez brevemente (1).
- Disparo automático : Por fusión de un fusible térmico a partir de 72°C en el conducto.
- Disparo remoto : Por la interrupción de la alimentación eléctrica

Rearme :

- Rearme manual : Abrir la compuerta (4) y colocar una pila de 9V contra los muelles de contacto hasta que el LED (3) se quede encendido fijo. Verificar, mirando el indicador (2), que la lama está en posición abierta. Retirar la pila : el LED se apaga. Cerrar la ranura de la pila.
- Rearme motorizado : Cortar la alimentación eléctrica durante al menos 5 seg. Alimentar el motor (según la tensión del motor) durante al menos 75 seg. La rotación del motor se detiene automáticamente al finalizar el recorrido (lama abierta).

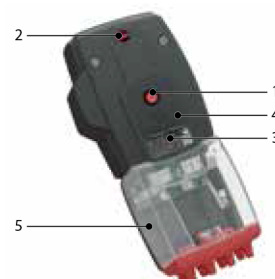
Atención :

- Cuando el LED (3) parpadee rápidamente (3x/seg), la pila está descargada : utilizar una nueva pila.
- Cuando el LED (3) parpadee lentamente (1x/seg), el rearme está en curso.
- Cuando el LED (3) esté fijo, el rearme se ha completado y el motor vuelve a recibir tensión.
- Cuando el motor detecta tensión, un breve contacto de la pila es suficiente para iniciar el rearme.
- El cable de alimentación de este motor no puede ser sustituido. Si el cable está dañado, se tiene que sustituir el motor completo.
- La carcasa del mecanismo contiene un sensor de temperatura. Cuando la temperatura de la carcasa excede 72°C, el mecanismo se dispara. El LED parpadea 2 veces por segundo. Cuando la temperatura vuelve a bajar por debajo de 72°C, el mecanismo sólo se puede rearmar de manera motorizada después de un reinicio manual (con una pila).
- Después del funcionamiento, es necesario esperar un 1 segundo para que los contactos de final de carrera lleguen a una posición estable.

UNIQ

Conforme la NF S 61-937, el mecanismo de control UNIQ esta diseñado para controlar a distancia las compuertas cortafuegos de todas las dimensiones. Hay cuatro variantes UNIQ disponibles : con contacto de posición (FDCU) o FDCB y con o sin motor de rearme ME. Todas las variantes son de tensión 24/48V y VD (sin tensión la compuerta permanece abierta), con posibilidad de modificar a VM (con tensión la compuerta permanece abierta) quitando un puente.

1. Botón de disparo
2. Indicador de la posición de la lama
3. LED
4. Ranura de la pila para el rearme
5. Caja de conexiones



Disparo :

- Disparo manual : Presionar brevemente una vez el botón (1).
- Disparo automático : Por fusión de un fusible térmico a partir de 72°C en el conducto.
- Disparo remoto : Por emisión (VD) o ruptura (VM) de corriente a la conexión de la bobina.

Rearme :

- Rearme manual : Abrir la compuerta con una pila (4) de 9V contra los muelles de contacto hasta que el LED (3) se quede fijo. Controlar si el indicador (2) informa que la lama está en posición abierta. Retirar la pila : el LED se apaga. Cerrar la ranura de la pila.
- Rearme motorizado : Cortar la alimentación eléctrica de la conexión del motor ME durante al menos 5 seg. Alimentar el motor ME (respetar la tensión indicada) durante al menos 45 seg. La rotación del motor se detiene automáticamente al llegar al final de carrera (lama abierta).

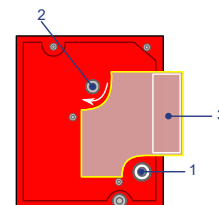
Atención :

- Cuando el LED (3) parpadee rápidamente (3x/seg), la pila está descargada : utilizar una nueva pila.
- Cuando el LED (3) parpadee lentamente (1x/seg), el rearme está en curso
- Después del rearme, el LED refleja el estado de la bobina : alimentación a la bobina = LED iluminado ; sin alimentación = LED apagado.
- La caja del mecanismo contienen una sonda de temperatura. Cuando la temperatura de la caja excede 72°C, el mecanismo dispara. El LED parpadea 2 veces por segundo. Cuando la temperatura desciende por debajo de 72°C, el mecanismo sólo se puede rearmar de manera motorizada después de un reinicio manual (con una pila).
- Conecte el mecanismo según el esquema de conexión de acuerdo con NF S 61-932.
- Al conectar los cables, es necesario utilizar el pasa cables, como se observa en la foto de la bolsa que los contiene.

MANO EVO

El fusible térmico del mecanismo de disparo MANO EVO CIERRA la lama de la compuerta automáticamente si la temperatura del conducto sobrepasa 72°C. El mecanismo MANO EVO se transforma fácilmente en un mecanismo de control remoto (disparo eléctrico remoto) o motorizado (reinicio remoto).

1. Botón de disparo
2. Manita de rearme
3. Entrada de cables



Opciones para el pedido

VD24	Bobina desenergizada 24 V CC (controlado con FDCU)
VD48	Bobina desenergizada 48 V CC (controlado con FDCU)
VM24	Bobina energizada 24 V CC (controlado con FDCU)
VM48	Bobina energizada 48 V CC (controlado con FDCU)
FDCU	Contacto de posición unipolar final y principio de carrera
FDCB	Contacto de posición bipolar final y principio de carrera(incl. FDCU)
ME	Motor de rearme ME 24V/48V (CC)

Disparo:

- Disparo manual : Presionar brevemente una vez el botón (1).
- Disparo automático : Por fusión de un fusible térmico a partir de 72°C en el conducto.
- Disparo remoto : Por emisión (VD) o ruptura (VM) de corriente a la conexión a la bobina.

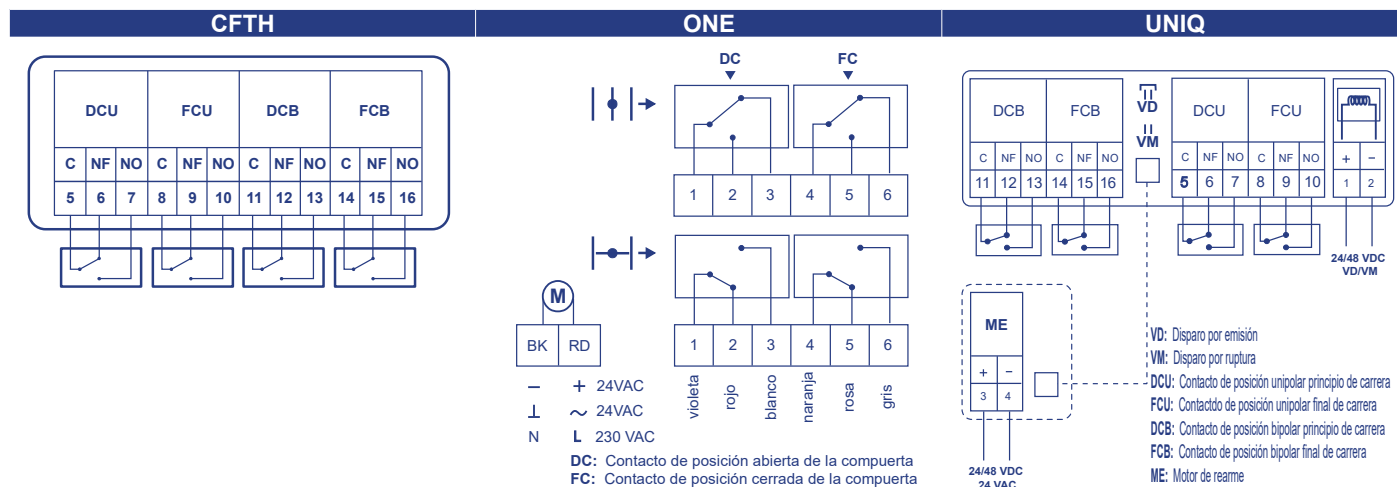
Rearme :

- Rearme manual : Girar la palanca de rearme (2) 90°C en sentido horario (o utilizar una llave Allen de 13 mm).
- Rearme motorizado : (opción ME MANO EVO) cortar la alimentación eléctrica durante al menos 10 seg. Alimentar el motor durante al menos 30seg (respetar la tensión y la polaridad indicadas). El motor se para automáticamente cuando se tiene un par > 20 Nm.

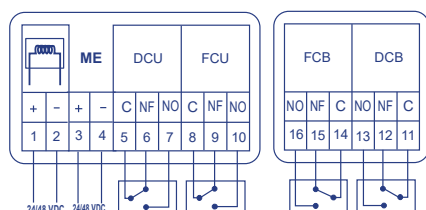
Atención :

- Cortar la alimentación eléctrica de un motor después del rearme.
- Cortar la alimentación durante al menos 15 seg. Entre cada rearme.
- El mecanismo nunca puede ser probado sin estar fijado a la lama. De lo contrario podría dañarse el mecanismo.

CONEXIÓN ELÉCTRICA



MANO EVO



MEC	Tensión nominal del motor	Tensión nominal de la bobina	Potencia(en reposo)	Potencia (en funcionamiento)	Contactos de posición estándar
CFTH	n.a.	n. a.	n. a.	n. a.	1mA...1A, CC 5V.... CA 48V
ONE T 24 FDCU	24 V AC/DC (-10/+20%)	n. a.	0,12W	4,2W	10mA...100mA 60V
ONE T 24 FDCB	24 V AC/DC (-10/+20%)	n. a.	0,12W	4,2W	10mA...100mA 60V
ONE T 230 FDCU	230 V AC(-15/+15%)	n. a.	0,12W	4,2W	10mA...100mA 60V
ONE T 230 FDCB	230 V AC(-15/+15%)	n. a.	0,12W	4,2W	10mA...100mA 60V
ONE T 24 FDCU ST	24 V AC/DC (-10/+20%)	n. a.	0,12W	4,2W	10mA...100mA 60V
UNIQ VD/VM FDCU	n. a.	24/48 V CC (-15/+20%) (conversión automática)	VD : 0W ; VM:0,12W	VD :3,5W ; VM : 0W	10mA...100mA 60V
UNIQ VD/VM FDCB	n. a.	24/48 V CC (-15/+20%) (conversión automática)	VD : 0W ; VM:0,12W	VD :3,5W ; VM : 0W	10mA...100mA 60V
UNIQ VD/VM FDCU ME	24 V AC/DC 48V (-10/+20%) (conversion automatique)	24/48 V CC(-15/+20%) (conversión automática)	VD:0W;VM : 0,12 W ; ME:0W	VD :3,5W ; VM : 0W ; ME : 4,2W	10mA...100mA 60V
UNIQ VD/VM FDCB ME	24 V AC/DC 48V (-10/+20%) (conversión automática)	24/48 V CC(-15/+20%) (conversión automática)	VD:0W;VM : 0,12 W ; ME:0W	VD :3,5W ; VM : 0W ; ME : 4,2W	10mA...100mA 60V




MEC	Tiempo de rearme del motor	Tiempo de ejecución	Potencia acústica del motor	Potencia acústica de la ejecución	Cable de alimentación/control	Contacto de cables	Clase de protección
CFTH	n. a.	1s	n. a.	n. a.			IP 42
ONE T 24 FDCU	< 75s (câble) < 85 s (pile)	< 30s	< 58 dB(A)	< 60 dB(A)	1 m, 2 X 0,75 mm ²	1 m, 6 x 0,75 mm ²	IP 54
ONE T 24 FDCB	< 75s (câble) < 85 s (pile)	< 30s	< 58 dB(A)	< 60 dB(A)	1 m, 2 X 0,75 mm ²	(2x) 1 m, 6 x 0,75 mm ²	IP 54
ONE T 230 FDCU	< 75s (câble) < 85 s (pile)	< 30s	< 58 dB(A)	< 60 dB(A)	1 m, 2 X 0,75 mm ²	1 m, 6 x 0,75 mm ²	IP 54
ONE T 230 FDCB	< 75s (câble) < 85 s (pile)	< 30s	< 58 dB(A)	< 60 dB(A)	1 m, 2 X 0,75 mm ²	(2x) 1 m, 6 x 0,75 mm ²	IP 54
ONE T 24 FDCU ST	< 75s (câble) < 85 s (pile)	< 30s	< 58 dB(A)	< 60 dB(A)	1 m, 2 X 0,75 mm ²	1 m, 6 x 0,75 mm ²	IP 54
UNIQ VD/VM FDCU	n. a.	< 30 s	n. a.	< 60 dB(A)	Cables no suministrados con el compartimiento de conexión : bornes de inserción 2 x 2 x(0,2 – 1,5 mm ²).	Cables no suministrados con el compartimiento de conexión : conector 6 x (0,08 – 1,5 mm ²).	IP 42
UNIQ VD/VM FDCB	n. a.	< 30 s	n. a.	< 60 dB(A)	Cables no suministrados con el compartimiento de conexión : bornes de inserción 2 x 2 x(0,2 – 1,5 mm ²).	Cables no suministrados con el compartimiento de conexión : conector (2x) 6 x (0,08 – 1,5 mm ²).	IP 42
UNIQ VD/VM FDCU ME	< 45 s (câble) < 85 s (pile)	< 30 s	< 58 dB(A)	< 60 dB(A)	Cables no suministrados con el compartimiento de conexión : bornes de inserción 2 x 2 x(0,2 – 1,5 mm ²).	Cables no suministrados con el compartimiento de conexión : conector (2x) 6 x (0,08 – 1,5 mm ²).	IP 42
UNIQ VD/VM FDCB ME	< 45 s (câble) < 85 s (pile)	< 30 s	< 58 dB(A)	< 60 dB(A)	Cables no suministrados con el compartimiento de conexión : bornes de inserción 2 x 2 x(0,2 – 1,5 mm ²).	Cables no suministrados con el compartimiento de conexión : conector(2x) 6 x (0,08 – 1,5 mm ²).	IP 42
MANO EVO	< 30 s	1 s	≤ 50 dB(A)	n.a.			IP 42

Características certificadas para la NF

	CU4+CFTH	CU4+UNIQ VD/VM FDCU	CU4+MANO EVO
Descripción	Compuerta cortafuegos autocontrolada	Compuerta cortafuegos controlada a distancia	Compuerta cortafuegos controlada a distancia
Tipo	Compuerta de ventilación cortafuegos rectangular	Compuerta de ventilación cortafuegos rectangular	Compuerta de ventilación cortafuegos rectangular
Dimensiones	Ver tabla de clasificación NF	Ver tabla de clasificación NF	Ver tabla de clasificación NF
Superficie libre Sn [dm²]	H≥500 : ((Ln-56)*(Hn-56)-65*(Ln-56))/10000 ; H<500 : ((Ln-56)*(Hn-56)-55*(Ln-56))/10000	H≥500 : ((Ln-56)*(Hn-56)-65*(Ln-56))/10000 ; H<500 : ((Ln-56)*(Hn-56)-55*(Ln-56))/10000	H≥500 : ((Ln-56)*(Hn-56)-65*(Ln-56))/10000 ; H<500 : ((Ln-56)*(Hn-56)-55*(Ln-56))/10000
Dirección de circulación del aire	Indiferente	Indiferente	Indiferente
Producto modular	No	no	no
Funcionamiento	Con energía intrínseca	Con energía intrínseca	Con energía intrínseca
Modo de control	Por fusión de fusible térmico a partir de 72°C	Por fusión de fusible térmico a partir de 72°C	Por fusión de fusible térmico a partir de 72°C
Modo de control	no tiene	Controlado eléctricamente por emisión (VD) o ruptura (VM) de la corriente en la bobina.	Controlado eléctricamente por emisión (VD) o ruptura (VM) de la corriente en la bobina.
Obligación	Rearme por acción directa sobre el elemento móvil después del disparo en frío	Rearme después del disparo en frío (local o a distancia) ; Control : Contacto de posición de seguridad fin de carrera (FCU)	Rearme después del disparo en frío (local o a distancia) ; Control : Contacto de posición de seguridad fin de carrera (FCU)
Opciones de seguridad	Contacto de posición de seguridad final de carrera (FCU), contacto de principio de carrera (DCU)	Contacto de principio de carrera (DCU)	Contacto de principio de carrera (DCU)
Prohibición	Rearme a distancia	Lama autocontrolada : rearme a distancia	Lama autocontrolada : rearme a distancia
Prueba de resistencia (ciclos)	Después de 150 ciclos, las características permanecieron dentro de los límites establecidos	Después de 300 ciclos, las características permanecieron dentro de los límites establecidos.	Después 150 (auto)/300 (tele) ciclos, las características permanecieron dentro de los límites establecidos
Clase de protección	IP 42	IP 42	IP 42
Clasificación	Ver a continuación NF (ver Declaración de Prestaciones según la certificación CE).	Ver a continuación NF (ver Declaración de Prestaciones según la certificación CE).	Ver a continuación NF (ver Declaración de Prestaciones según la certificación CE).

Rango	Tipo de apred		Calafateado	Clasificación	Agujero	Instalación
200 x200 mm ≤ CU2 ≤ 1200X800 mm	Pared maciza	Hormigón celular ≥ 150mm	Yeso cortafuegos	EI240 (V _e i↔o)S-(500 Pa)	≥(L+100)x(H+100) mm	1

1	Tipo de instalación : empotrado 0/180°	
---	--	---

La marca NF garantiza : la conformidad de la norma NF S 64,937 Partes 1 y 5 : « Dispositivos accionados por seguridad de los sistemas de seguridad contra incendios », conformidad con el decreto nacional del 22 de marzo de 2004 modificado el 14 de marzo de 2011, para la clasificación de resistencia al fuego ; los valores de las características mencionadas en este documento. Organismo certificador : certificación AFNOR, Calle Francis de Pressensé 11 F 93571 Saint-denis Cedex ; Sitios web : <http://www.afnor.org> y <http://www.marqu4e-nf.com>: Teléfono : +33 (0)1,41,62,80,00, Fax +33 (0)1,49,17,90,00,Email : certification@afnor.org.



Pesos

CU4+CFTH

Hn/Ln [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
200	kg	11,1	12,3	13,5	14,8	16,0	17,2	18,4	19,7	20,9	22,1	23,3	24,5	25,8	27,0	28,2	29,4	30,7	31,9	33,1	34,3	35,5
250	kg	12,3	13,7	15,0	16,3	17,7	19,0	20,4	21,7	23,1	24,4	25,7	27,1	28,4	29,8	31,1	32,5	33,8	35,1	36,5	37,8	39,2
300	kg	13,5	15,0	16,5	17,9	19,4	20,9	22,3	23,8	25,2	26,7	28,2	29,6	31,1	32,5	34,0	35,5	36,9	38,4	39,9	41,3	42,8
350	kg	14,8	16,3	17,9	19,5	21,1	22,7	24,3	25,8	27,4	29,0	30,6	32,2	33,7	35,3	36,9	38,5	40,1	41,7	43,2	44,8	46,4
400	kg	16,0	17,7	19,4	21,1	22,8	24,5	26,2	27,9	29,6	31,3	33,0	34,7	36,4	38,1	39,8	41,5	43,2	44,9	46,6	48,3	50,0
450	kg	17,2	19,0	20,9	22,7	24,5	26,3	28,1	30,0	31,8	33,6	35,4	37,2	39,1	40,9	42,7	44,5	46,3	48,2	50,0	51,8	53,6
500	kg	18,4	20,4	22,3	24,3	26,2	28,1	30,1	32,0	34,0	35,9	37,8	39,8	41,7	43,7	45,6	47,5	49,5	51,4	53,4	55,3	57,2
550	kg	19,7	21,7	23,8	25,8	27,9	30,0	32,0	34,1	36,1	38,2	40,3	42,3	44,4	46,4	48,5	50,6	52,6	54,7	56,7	58,8	60,9
600	kg	20,9	23,1	25,2	27,4	29,6	31,8	34,0	36,1	38,3	40,5	42,7	44,9	47,0	49,2	51,4	53,6	55,8	57,9	60,1	62,3	64,5
650	kg	22,1	24,4	26,7	29,0	31,3	33,6	35,9	38,2	40,5	42,8	45,1	47,4	49,7	52,0	54,3	56,6	58,9	61,2	63,5	65,8	68,1
700	kg	23,3	25,7	28,2	30,6	33,0	35,4	37,8	40,3	42,7	45,1	47,5	49,9	52,3	54,8	57,2	59,6	62,0	64,4	66,9	69,3	71,7
750	kg	24,5	27,1	29,6	32,2	34,7	37,2	39,8	42,3	44,9	47,4	49,9	52,5	55,0	57,5	60,1	62,6	65,2	67,7	70,2	72,8	75,3
800	kg	25,8	28,4	31,1	33,7	36,4	39,1	41,7	44,4	47,0	49,7	52,3	55,0	57,7	60,3	63,0	65,6	68,3	71,0	73,6	76,3	78,9

CU4 + ONE T

Hn/Ln [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
200	kg	11,9	13,1	14,3	15,6	16,8	18,0	19,2	20,5	21,7	22,9	24,1	25,3	26,6	27,8	29,0	30,2	31,5	32,7	33,9	35,1	36,3
250	kg	13,1	14,5	15,8	17,1	18,5	19,8	21,2	22,5	23,9	25,2	26,5	27,9	29,2	30,6	31,9	33,3	34,6	35,9	37,3	38,6	40,0
300	kg	14,3	15,8	17,3	18,7	20,2	21,7	23,1	24,6	26,0	27,5	29,0	30,4	31,9	33,3	34,8	36,3	37,7	39,2	40,7	42,1	43,6
350	kg	15,6	17,1	18,7	20,3	21,9	23,5	25,1	26,6	28,2	29,8	31,4	33,0	34,5	36,1	37,7	39,3	40,9	42,5	44,0	45,6	47,2
400	kg	16,8	18,5	20,2	21,9	23,6	25,3	27,0	28,7	30,4	32,1	33,8	35,5	37,2	38,9	40,6	42,3	44,0	45,7	47,4	49,1	50,8
450	kg	18,0	19,8	21,7	23,5	25,3	27,1	28,9	30,8	32,6	34,4	36,2	38,0	39,9	41,7	43,5	45,3	47,1	49,0	50,8	52,6	54,4
500	kg	19,2	21,2	23,1	25,1	27,0	28,9	30,9	32,8	34,8	36,7	38,6	40,6	42,5	44,5	46,4	48,3	50,3	52,2	54,2	56,1	58,0
550	kg	20,5	22,5	24,6	26,6	28,7	30,8	32,8	34,9	36,9	39,0	41,1	43,1	45,2	47,2	49,3	51,4	53,4	55,5	57,5	59,6	61,7
600	kg	21,7	23,9	26,0	28,2	30,4	32,6	34,8	36,9	39,1	41,3	43,5	45,7	47,8	50,0	52,2	54,4	56,6	58,7	60,9	63,1	65,3
650	kg	22,9	25,2	27,5	29,8	32,1	34,4	36,7	39,0	41,3	43,6	45,9	48,2	50,5	52,8	55,1	57,4	59,7	62,0	64,3	66,6	68,9
700	kg	24,1	26,5	29,0	31,4	33,8	36,2	38,6	41,1	43,5	45,9	48,3	50,7	53,1	55,6	58,0	60,4	62,8	65,2	67,7	70,1	72,5
750	kg	25,3	27,9	30,4	33,0	35,5	38,0	40,6	43,1	45,7	48,2	50,7	53,3	55,8	58,3	60,9	63,4	66,0	68,5	71,0	73,6	76,1
800	kg	26,6	29,2	31,9	34,5	37,2	39,9	42,5	45,2	47,8	50,5	53,1	55,8	58,5	61,1	63,8	66,4	69,1	71,8	74,4	77,1	79,7



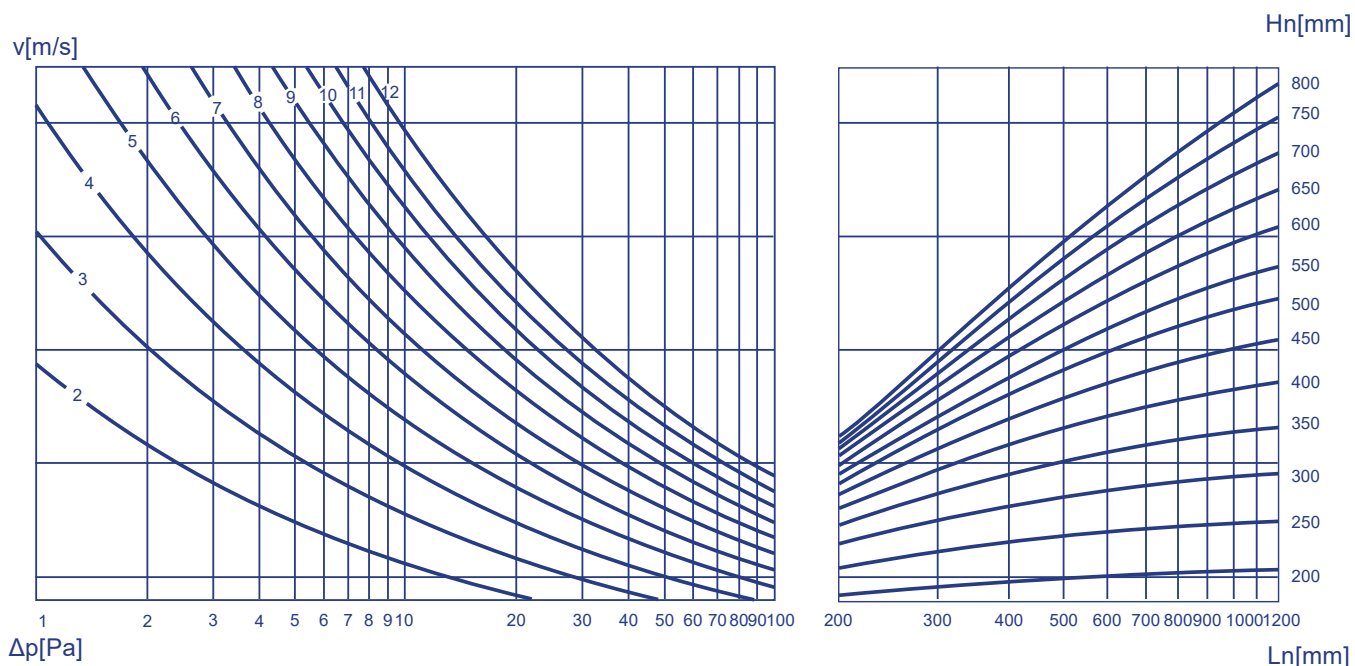
CU2 + UNIQ

Hn/Ln [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
200	kg	12,0	13,2	14,4	15,7	16,9	18,1	19,3	20,6	21,8	23,0	24,2	25,4	26,7	27,9	29,1	30,3	31,6	32,8	34,0	35,2	36,4
250	kg	13,2	14,6	15,9	17,2	18,6	19,9	21,3	22,6	24,0	25,3	26,6	28,0	29,3	30,7	32,0	33,4	34,7	36,0	37,4	38,7	40,1
300	kg	14,4	15,9	17,4	18,8	20,3	21,8	23,2	24,7	26,1	27,6	29,1	30,5	32,0	33,4	34,9	36,4	37,8	39,3	40,8	42,2	43,7
350	kg	15,7	17,2	18,8	20,4	22,0	23,6	25,2	26,7	28,3	29,9	31,5	33,1	34,6	36,2	37,8	39,4	41,0	42,6	44,1	45,7	47,3
400	kg	16,9	18,6	20,3	22,0	23,7	25,4	27,1	28,8	30,5	32,2	33,9	35,6	37,3	39,0	40,7	42,4	44,1	45,8	47,5	49,2	50,9
450	kg	18,1	19,9	21,8	23,6	25,4	27,2	29,0	30,9	32,7	34,5	36,3	38,1	40,0	41,8	43,6	45,4	47,2	49,1	50,9	52,7	54,5
500	kg	19,3	31,3	23,2	265,2	27,1	29,0	31,0	32,9	34,9	36,8	38,7	40,7	42,6	44,6	46,5	48,4	50,4	52,3	54,3	56,2	58,1
550	kg	20,6	22,6	24,7	26,7	28,8	30,9	32,9	35,0	37,0	39,1	41,2	43,2	45,3	47,3	49,4	51,5	53,5	55,6	57,6	59,7	61,8
600	kg	21,8	24,0	26,1	28,3	30,5	32,7	34,9	37,0	39,2	41,4	43,6	45,8	47,9	50,1	52,3	54,5	56,7	58,8	61,0	63,2	65,4
650	kg	23,0	25,3	27,6	29,9	32,2	34,5	36,8	39,1	41,4	43,7	46,0	48,3	50,6	52,9	55,2	57,5	59,8	62,1	64,4	66,7	69,0
700	kg	24,2	26,6	29,1	31,5	33,9	36,3	38,7	41,2	43,6	46,0	48,4	50,8	53,2	55,7	58,1	60,5	62,9	65,3	67,8	70,2	72,6
750	kg	25,4	28,0	30,5	33,1	35,6	38,1	40,7	43,2	45,8	48,3	50,8	53,4	55,9	58,4	61,0	63,5	66,1	68,6	71,1	73,7	76,2
800	kg	26,7	29,3	32,0	34,6	37,3	40,0	42,6	45,3	47,9	50,6	53,2	55,9	58,6	61,2	63,9	66,5	69,2	71,9	74,5	77,2	79,8

CU2+MANO EVO

Hn/Ln [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
200	kg	11,1	12,3	13,5	14,8	16,0	17,2	18,4	19,7	20,9	22,1	23,3	24,5	25,8	27,0	28,2	29,4	30,7	31,9	33,1	34,3	35,5
250	kg	12,3	13,7	15,0	16,3	17,7	19,0	20,4	21,7	23,1	24,4	25,7	27,1	28,4	29,8	31,1	32,5	33,8	35,1	36,5	37,8	39,2
300	kg	13,5	15,0	16,5	17,9	19,4	20,9	22,3	23,8	25,2	26,7	28,2	29,6	31,1	32,5	34,0	35,5	36,9	38,4	39,9	41,3	42,8
350	kg	14,8	16,3	17,9	19,5	21,1	22,7	24,3	25,8	27,4	29,0	30,6	32,2	33,7	35,3	36,9	38,5	40,1	41,7	43,2	44,8	46,4
400	kg	16,0	17,7	19,4	21,1	22,8	24,5	26,2	27,9	29,6	31,3	33,0	34,7	36,4	38,1	39,8	41,5	43,2	44,9	46,6	48,3	50,0
450	kg	17,2	19,0	20,9	22,7	24,5	26,3	28,1	30,0	31,8	33,6	35,4	37,2	39,1	40,9	42,7	44,5	46,3	48,2	50,0	51,8	53,6
500	kg	18,4	20,4	22,3	24,3	26,2	28,1	30,1	32,0	34,0	35,9	37,8	39,8	41,7	43,7	45,6	47,5	49,5	51,4	53,4	55,3	57,2
550	kg	19,7	21,7	23,8	25,8	27,9	30,0	32,0	34,1	36,1	38,2	40,3	42,3	44,4	46,4	48,5	50,6	52,6	54,7	56,7	58,8	60,9
600	kg	20,9	23,1	25,2	27,4	29,6	31,8	34,0	36,1	38,3	40,5	42,7	44,9	47,0	49,2	51,4	53,6	55,8	57,9	60,1	62,3	64,5
650	kg	22,1	24,4	26,7	29,0	31,3	33,6	35,9	38,2	40,5	42,8	45,1	47,4	49,7	52,0	54,3	56,6	58,9	61,2	63,5	65,8	68,1
700	kg	23,3	25,7	28,2	30,6	33,0	35,4	37,8	40,3	42,7	45,1	47,5	49,9	52,3	54,8	57,2	59,6	62,0	64,4	66,9	69,3	71,7
750	kg	24,5	27,1	29,6	32,2	34,7	37,2	39,8	42,3	44,9	47,4	49,9	52,5	55,0	57,5	60,1	62,6	65,2	67,7	70,2	72,8	75,3
800	kg	25,8	28,4	31,1	33,7	36,4	39,1	41,7	44,4	47,0	49,7	52,3	55,0	57,7	60,3	63,0	65,6	68,3	71,0	73,6	76,3	78,9

Gráficos de selección



$$\Delta p [Pa] = \zeta * v^2 * 0,6$$

Hn/Ln [mm]	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	
200	ζ [-]	8,46	7,33	6,67	6,25	5,95	5,73	5,56	5,42	5,31	5,22	5,14	5,08	5,02	4,97	4,93	4,89	4,86	4,83	4,8	4,77	4,75
250	ζ [-]	4,44	3,68	3,24	2,96	2,77	2,63	2,52	2,44	2,37	2,31	2,26	2,22	2,19	2,16	2,13	2,11	2,09	2,07	2,05	2,04	2,02
300	ζ [-]	2,92	2,32	1,99	1,79	1,64	1,54	1,46	1,4	1,35	1,31	1,27	1,25	1,22	1,2	1,18	1,16	1,15	1,14	1,12	1,11	1,1
350	ζ [-]	2,16	1,67	1,4	1,23	1,11	1,03	0,97	0,92	0,88	0,85	0,82	0,8	0,78	0,77	0,75	0,74	0,73	0,72	0,71	0,7	0,69
400	ζ [-]	1,72	1,29	1,06	0,92	0,82	0,75	0,7	0,66	0,63	0,6	0,58	0,56	0,55	0,53	0,52	0,51	0,5	0,5	0,49	0,48	0,48
450	ζ [-]	1,44	1,06	0,85	0,73	0,64	0,58	0,54	0,5	0,48	0,45	0,44	0,42	0,41	0,4	0,39	0,38	0,37	0,36	0,36	0,35	0,35
500	ζ [-]	1,25	0,9	0,71	0,6	0,52	0,47	0,43	0,4	0,38	0,36	0,34	0,33	0,32	0,31	0,3	0,29	0,29	0,28	0,27	0,27	0,27
550	ζ [-]	1,13	0,8	0,63	0,52	0,46	0,41	0,37	0,34	0,32	0,3	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22
600	ζ [-]	1,02	0,71	0,55	0,45	0,39	0,35	0,31	0,29	0,27	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,21	0,2	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18
650	ζ [-]	0,94	0,64	0,49	0,4	0,34	0,3	0,27	0,25	0,23	0,22	0,2	0,19	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15
700	ζ [-]	0,87	0,59	0,44	0,36	0,3	0,27	0,24	0,22	0,2	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13
750	ζ [-]	0,81	0,54	0,41	0,33	0,27	0,24	0,21	0,19	0,18	0,16	0,15	0,15	0,14	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11
800	ζ [-]	0,77	0,51	0,38	0,3	0,25	0,22	0,19	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,1	0,1	0,1	0,1	0,09

Ejemplo

Datos	Pedido	Cálculo
Hn=400mm, Ln = 500 mm, v = 4m/s	Δp= ca. 6,8 Pa (Cfr. gráfica de selección)	Δp=0,7*(4m/s) ² *0,6 = 6,72 Pa



Datos de selección

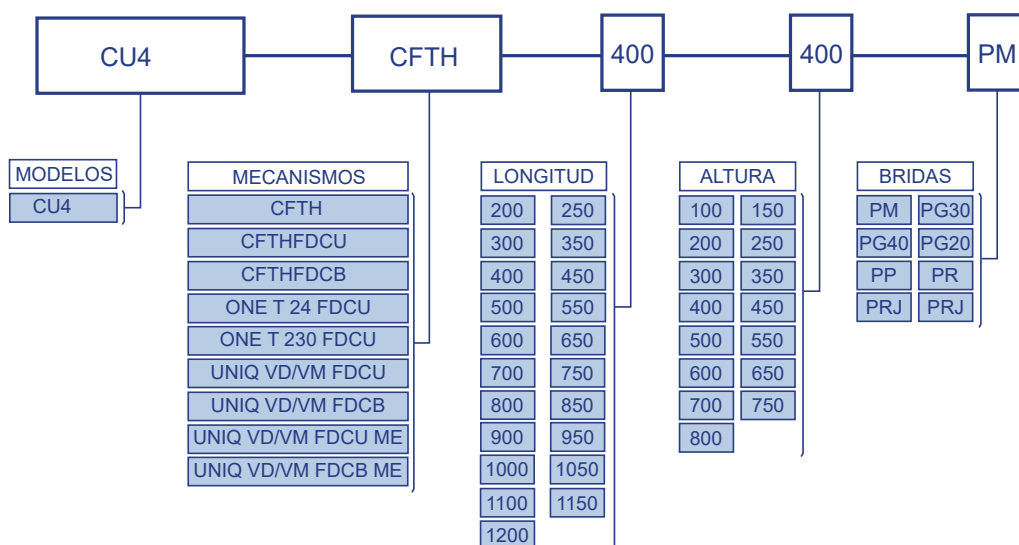
CU4-Sección neta de paso

Hn/Ln [mm]		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
200	Sn [m ²]	0,0128	0,0173	0,0217	0,0262	0,0306	0,0351	0,0395	0,0440	0,0484	0,0529	0,0573	0,0618
	Sn [%]	34,05	36,48	38,07	39,21	40,05	40,71	41,23	41,66	42,01	42,31	42,57	42,79
250	Sn [m ²]	0,0200	0,0270	0,0339	0,0409	0,0478	0,0548	0,0617	0,0687	0,0756	0,0826	0,0895	0,0965
	Sn [%]	42,28	45,29	47,28	48,69	49,74	50,55	51,20	51,73	52,17	52,54	52,86	53,14
300	Sn [m ²]	0,0272	0,0367	0,0461	0,0556	0,0650	0,0745	0,0839	0,0934	0,1028	0,1123	0,1217	0,1312
	Sn [%]	47,72	51,11	53,35	54,94	56,13	57,05	57,78	58,38	58,87	59,29	59,65	59,97
350	Sn [m ²]	0,0344	0,0464	0,0583	0,0703	0,0822	0,0942	0,1061	0,1181	0,1300	0,1420	0,1539	0,1659
	Sn [%]	51,57	55,24	57,66	59,38	60,66	61,65	62,44	63,09	63,63	64,08	64,47	64,81
400	Sn [m ²]	0,0416	0,0561	0,0705	0,0850	0,0994	0,1139	0,1283	0,1428	0,1572	0,1717	0,1861	0,2006
	Sn [%]	54,45	58,32	60,88	62,69	64,04	65,09	65,93	66,61	67,18	67,66	68,07	68,42
450	Sn [m ²]	0,0488	0,0658	0,0827	0,0997	0,1166	0,1336	0,1505	0,1675	0,1844	0,2251	0,2441	0,2630
	Sn [%]	56,67	60,71	63,37	65,25	66,66	67,75	68,62	69,33	69,92	70,42	70,85	71,22
500	Sn [m ²]	0,0546	0,0735	0,0925	0,1114	0,1304	0,1493	0,1683	0,1872	0,2062	0,2251	0,2441	0,2630
	Sn [%]	56,95	61,00	63,67	65,57	66,98	68,08	68,96	69,67	70,26	70,76	71,19	71,56
550	Sn [m ²]	0,0618	0,0832	0,1047	0,1261	0,1476	0,1690	0,1905	0,2119	0,2334	0,2548	0,2763	0,2977
	Sn [%]	58,54	62,70	65,45	67,40	68,85	69,98	70,88	71,61	72,22	72,74	73,18	73,56
600	Sn [m ²]	0,0690	0,0929	0,1169	0,1408	0,1648	0,1887	0,2127	0,2366	0,2606	0,2845	0,3085	0,3324
	Sn [%]	59,86	64,12	66,93	68,92	70,41	71,56	72,48	73,23	73,85	74,38	74,83	75,22
650	Sn [m ²]	0,0762	0,1026	0,1291	0,1555	0,1820	0,2084	0,2349	0,2613	0,2878	0,3142	0,3407	0,3671
	Sn [%]	60,97	65,31	68,17	70,20	71,72	72,89	73,83	74,59	75,23	75,77	76,22	76,62
700	Sn [m ²]	0,0834	0,1123	0,1413	0,1702	0,1992	0,2281	0,2571	0,2860	0,3150	0,3439	0,3729	0,4018
	Sn [%]	61,93	66,33	69,24	71,3	72,84	74,03	74,99	75,76	76,41	76,95	77,42	77,82
750	Sn [m ²]	0,0906	0,1220	0,1535	0,1849	0,2164	0,2478	0,2793	0,3107	0,3422	0,3736	0,4051	0,4365
	Sn [%]	62,75	67,22	70,16	72,25	73,81	75,02	75,99	76,77	77,43	77,98	78,45	78,86
800	Sn [m ²]	0,0978	0,1317	0,1657	0,1996	0,2336	0,2675	0,3015	0,3354	0,3694	0,4033	0,4373	0,4712
	Sn [%]	63,48	67,99	70,97	73,09	74,66	75,89	76,86	77,66	78,32	78,88	79,36	79,7



Hn/Ln [mm]		800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
200	Sn [m ²]	0,0662	0,0707	0,0751	0,0796	0,0840	0,0885	0,0929	0,0974	0,1018
	Sn [%]	42,99	43,16	43,31	43,45	43,57	43,68	43,78	43,87	43,96
250	Sn [m ²]	0,1034	0,1104	0,1173	0,1243	0,1312	0,1382	0,1451	0,1521	0,1590
	Sn [%]	53,38	53,59	53,78	53,95	54,10	54,24	54,36	54,48	54,58
300	Sn [m ²]	0,1406	0,1501	0,1595	0,1690	0,1784	0,1879	0,1973	0,2068	0,2162
	Sn [%]	60,24	60,48	60,69	60,88	61,05	61,21	61,35	61,48	61,59
350	Sn [m ²]	0,1778	0,1898	0,2017	0,2137	0,2256	0,2376	0,2495	0,2615	0,2734
	Sn [%]	65,10	65,36	65,59	65,80	65,98	66,15	66,30	66,44	66,57
400	Sn [m ²]	0,2150	0,2295	0,2439	0,2584	0,2728	0,2873	0,3017	0,3162	0,3306
	Sn [%]	68,73	69,00	69,25	69,47	69,66	69,84	70,00	70,14	70,28
450	Sn [m ²]	0,2522	0,2692	0,2861	0,3031	0,3200	0,3370	0,3539	0,3709	0,3878
	Sn [%]	71,54	71,83	72,08	72,31	72,51	72,69	72,86	73,01	73,15
500	Sn [m ²]	0,2820	0,3009	0,3199	0,3388	0,3578	0,3767	0,3957	0,4146	0,4336
	Sn [%]	71,89	72,18	72,43	72,66	72,86	73,05	73,21	73,37	73,51
550	Sn [m ²]	0,3192	0,3406	0,3621	0,3835	0,4050	0,4264	0,4479	0,4693	0,4908
	Sn [%]	73,89	74,19	74,45	74,68	74,89	75,08	75,26	75,41	75,56
600	Sn [m ²]	0,3564	0,3803	0,4043	0,4282	0,4522	0,4761	0,5001	0,5240	0,5480
	Sn [%]	75,56	75,86	76,13	76,37	76,58	76,78	76,95	77,12	77,26
650	Sn [m ²]	0,3936	0,4200	0,4465	0,4729	0,4994	0,5258	0,5523	0,5787	0,6052
	Sn [%]	76,97	77,28	77,55	77,79	78,01	78,21	78,39	78,55	78,70
700	Sn [m ²]	0,4308	0,4597	0,4887	0,5176	0,5466	0,5755	0,6045	0,6334	0,6624
	Sn [%]	78,18	78,49	78,76	79,01	79,23	79,43	79,62	79,78	79,94
750	Sn [m ²]	0,4680	0,4994	0,5309	0,5623	0,5938	0,6252	0,6567	0,6881	0,7196
	Sn [%]	79,22	79,53	79,81	80,07	80,29	80,49	80,68	80,85	81,00
800	Sn [m ²]	0,5052	0,5391	0,5731	0,6070	0,6410	0,6749	0,7089	0,7428	0,7768
	Sn [%]	80,13	80,45	80,73	80,99	81,21	81,42	81,61	81,78	81,94

Ejemplo de pedido



Certificados y conformidades

Todas las compuertas son ensayadas por instituciones oficiales. Los informes de estos ensayos constituyen la base de las certificaciones de las compuertas.



BC1-606-0464-15650.04-0464



05.22



9001:2008

La marca NF garantiza : la conformidad con la norma NF S 61.937 Partes 1 y 5 : « Dispositivos accionados por seguridad de los sistemas de seguridad contra incendios », conformidad con el decreto nacional del 22 de marzo de 2004 modificado el 14 de marzo de 2011, para la clasificación de resistencia al fuego ; los valores de las características mencionadas en este documento.

Organismo certificador : certificación AFNOR, Calle Francis de Pressensé 11 F93571 Saint-denis Cedex : Sitios web : <http://www.afnor.org> y <http://www.marqu4e-nf.com>; Teléfono : +33 (0)1,41,62,80,00, Fax : +33 (0)1.49,17,90,00 Email : certification@afnor.org

Si las operaciones no se llevan a cabo de acuerdo con este manual, Comercial A.V.C.S.A no se hace responsable y las condiciones de garantía no se aplicarán.