

KOOLAIR

serie

SCDC

Compuertas de
evacuación de humos

CE

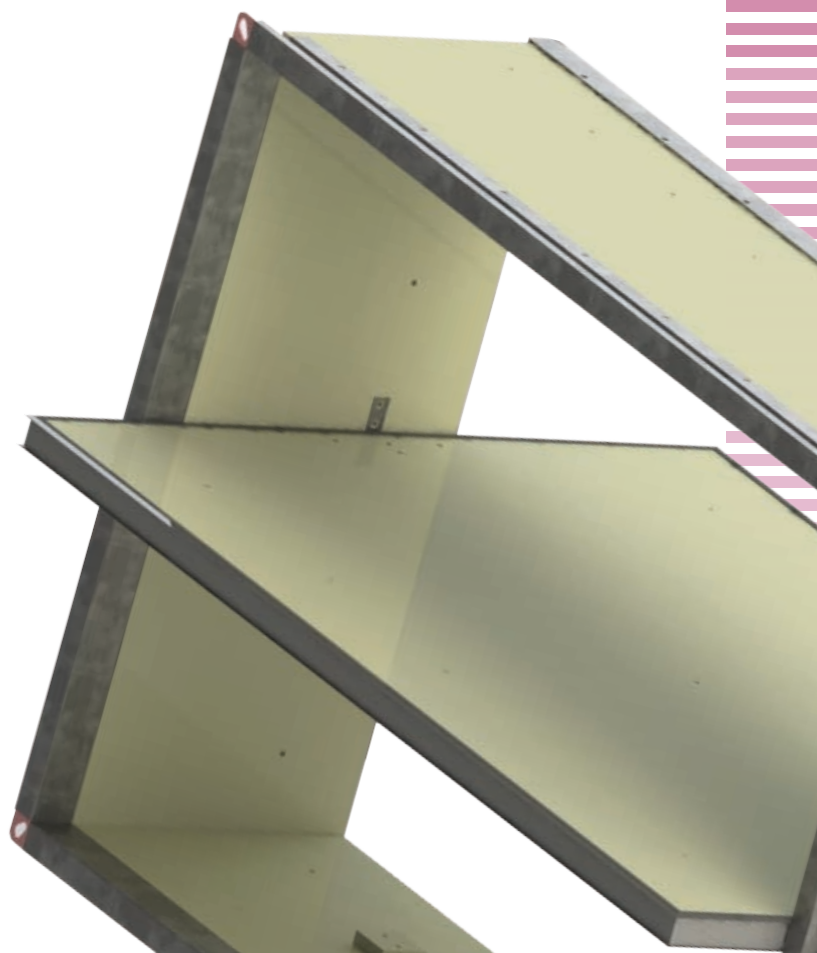
ISO 9001

BUREAU VERITAS
Certification

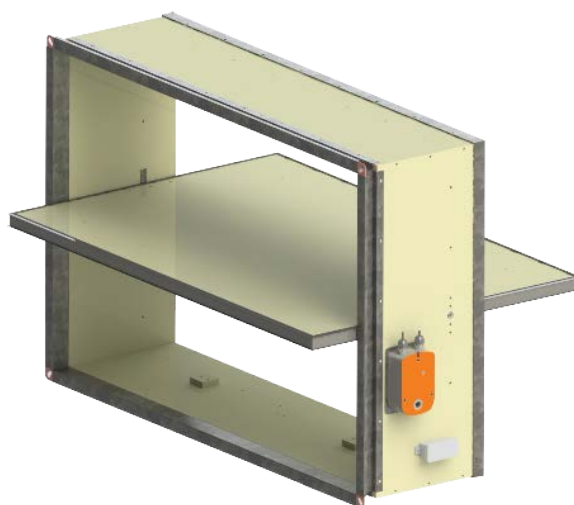
Sistema de Gestión



www.koolair.com



Compuerta de evacuación de humos SCDC



ÍNDICE

Descripción	2
Conexiones	3
Dimensiones	5
Gráfico de selección	6
Instalación	7
Codificación	8

Compuerta de evacuación de humos SCDC



Compuerta SCDC

Descripción

Las compuertas de evacuación de humos rectangular, modelo SCDC de KOOLAIR compuesta por un único cuerpo de material refractario con bridas de chapa de acero en los extremos (opcional) para facilitar el montaje en conductos rectangulares y con una única lama de cierre de material refractario.

Compuerta tipo Tunnel para instalación intercalada en conducto horizontal para aplicación en extracción y admisión, certificada según norma de ensayos EN 1366-10, clasificada según norma EN 13501-4; EI 120 (ved i↔o) S 1500 AA multi.

La compuerta de evacuación de humos modelo SCDC cuenta con el certificado de constancia de prestaciones 0370 - CPR – 2600, según el Reglamento UE (marcado CE)

Diseñada según las especificaciones de la Norma EN 12101-8.

Dimensiones: desde 200x200 hasta 1200x800 mm.



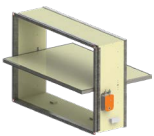
El diseño de la envolvente de la compuerta compuesta por piezas de unión de chapa y juntas intumescentes en su interior, garantizan la estanqueidad exigida por normativa entre la envolvente / lama y envolvente / conducto.

Aplicación en instalaciones de evacuación de humos:

- Inmuebles de gran altura –IGH
- Lugares de recepción al público- ERP
- Lugares colectivos
-

La compuerta de evacuación de humos, modelo SCDC, puede asociarse al sistema KOOLCOM de KOOLAIR de gestión y monitorización de compuertas cortafuegos y otros modelos de compuertas de evacuación de humos disponibles.

Prestaciones declaradas de extracción de humos

SCDC CPR-2600		Dimensiones (mm)	Ubicación de la instalación	Instalación	Clasificación
 		L: 200 → 1200 H: 200 → 800	Conducto evacuación de humos	Conducto horizontal + vertical certificado 1366-8	EI-120 (ved i↔o) S 1500 AA multi (500 Pa)

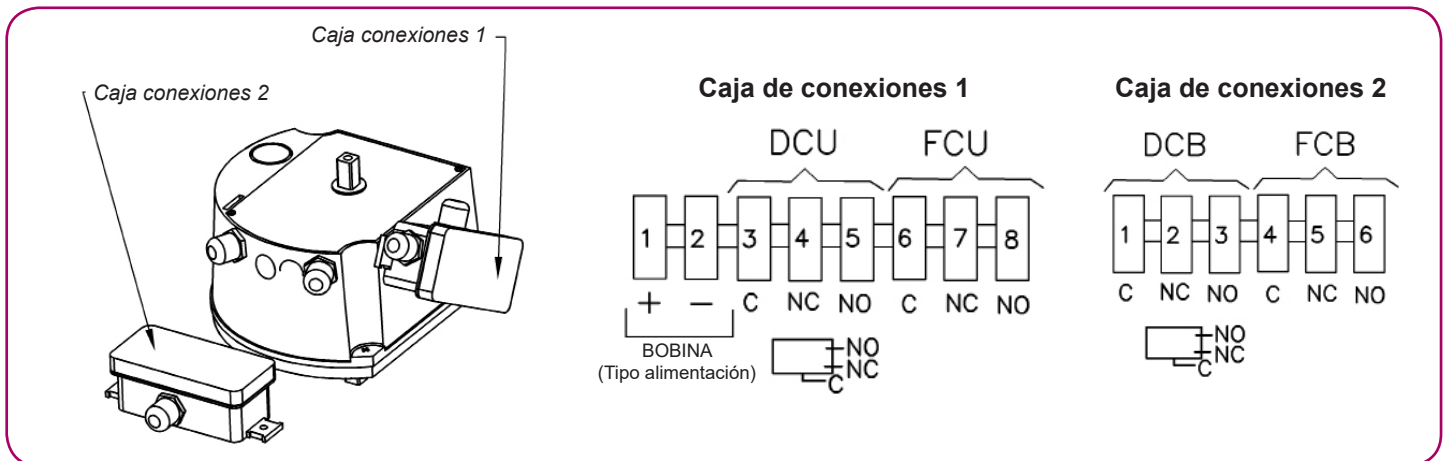
Compuerta de evacuación de humos SCDC Conexiones

Conexiones eléctricas de accionamientos

- FCU: contacto de posición de seguridad (final de carrera) unitario.
- DCU: contacto de posición de espera (principio de carrera) unitario.
- FCB: contacto de posición de seguridad (final de carrera) bipolar.
- DCB: contacto de posición de espera (principio de carrera) bipolar.

- Rearme manual, accionamiento mediante bobina eléctrica (Marcado CE y NF).

- bobina eléctrica de impulsión a 24 v. c.c.
- bobina eléctrica de impulsión a 48 v. c.c.
- bobina eléctrica de impulsión a 24 v. c.a.
- bobina eléctrica de impulsión a 48 v. c.a.

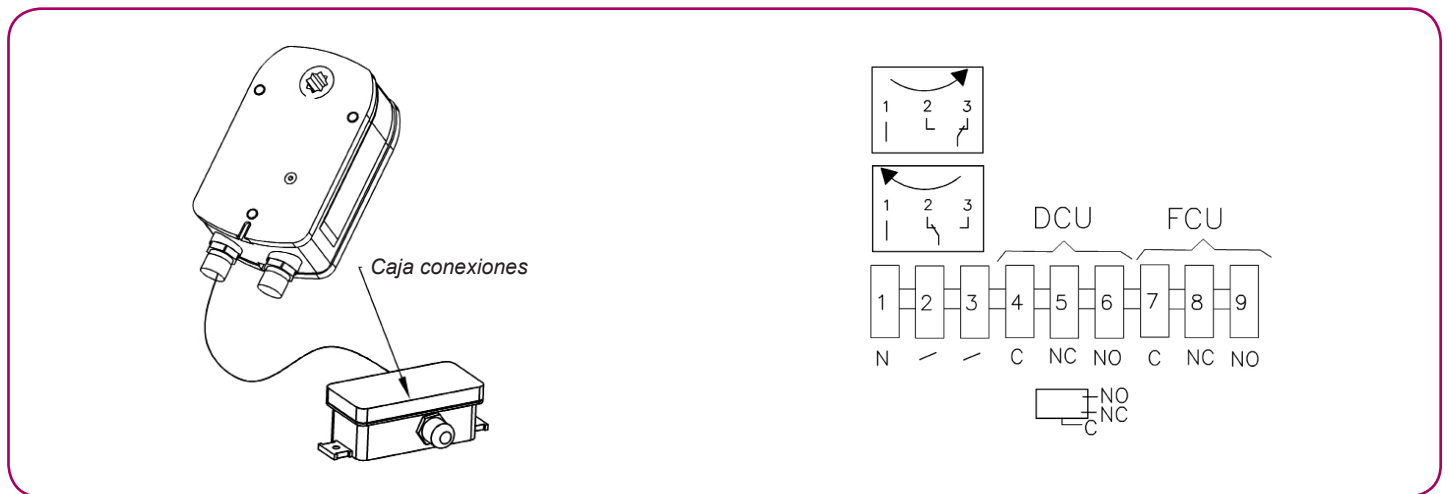


Opcional incorporar dos interruptores principio de carrera (DCU, DCB) y dos interruptores final de carrera (FCU, FCB).
En Marcado NF se exige al menos un interruptor principio (DCU) y un interruptor final de carrera (FCU).

Compuerta de evacuación de humos SCDC Conexiones

- Accionamiento y rearme automático mediante servomotor (Marcado CE):

Las compuertas de extracción de humos modelo SCDC se accionan y se rearman mediante un servomotor con una tensión de alimentación de 24 V CA/CC (modelo BLE24) o 230 V CA (modelo BLE230). Estos motores integran interruptores principio y final de carrera para conocimiento de estado de compuerta.



• Accionamiento por bobina de impulsión y rearme con servomotor eléctrico (Marcado CE y NF):

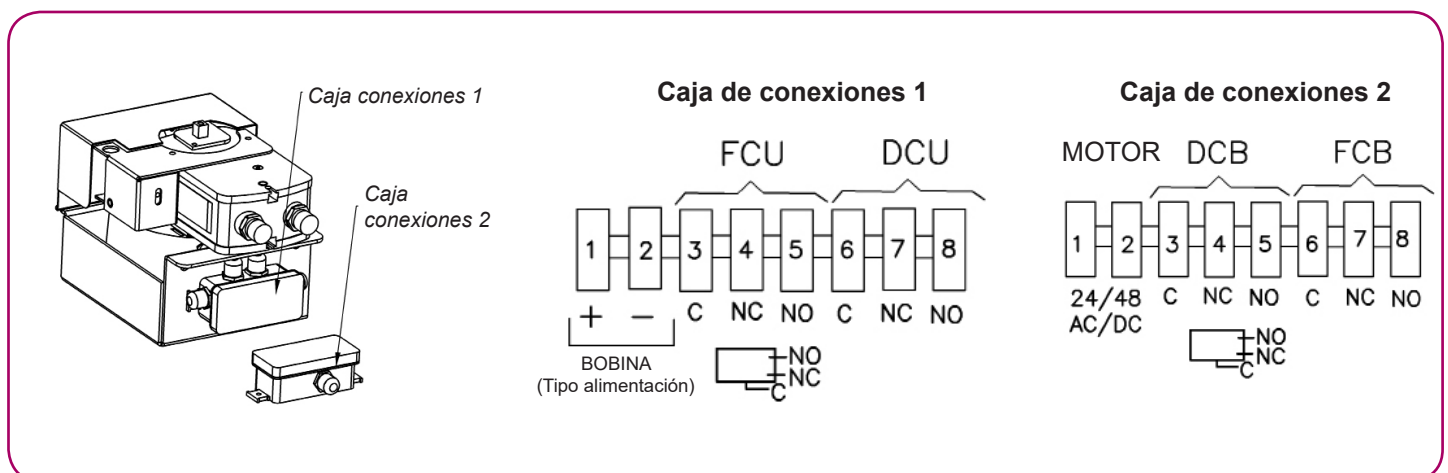
bobina eléctrica de impulsión a 24 v. c.c.

bobina eléctrica de impulsión a 48 v. c.c.

bobina eléctrica de impulsión a 24 v. c.a.

bobina eléctrica de impulsión a 48 v. c.a.

servomotor para rearme (cierre) de compuerta, BL24-48, con tensión de alimentación de 24 ... 48 V CA/CC



Opcional incorporar dos interruptores principio de carrera (DCU, DCB) y dos interruptores final de carrera (FCU, FCB).
En Marcado NF se exige al menos un interruptor principio (DCU) y un interruptor final de carrera (FCU).

Compuerta de evacuación de humos SCDC Dimensiones

NOMINAL H	H	S1	S2
200	200	0	0
250	250	25	0
300	300	50	0
350	350	75	0
400	400	100	0
450	450	125	0
500	500	150	0
550	550	175	7
600	600	200	32
650	650	225	57
700	700	250	82
750	750	275	107
800	800	300	132

TABLA DE SUPERFICIE LIBRE dm ² COMPUERTA EVACUACIÓN DE HUMOS SCDC																						
		Longitud Ln (mm)																				
		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200
Altura Hn (mm)	200	2,9	3,7	4,5	5,3	6,0	6,8	7,6	8,4	9,1	9,9	10,7	11,5	12,2	13,0	13,8	14,6	15,3	16,1	16,9	17,7	18,4
	250	3,9	4,9	5,9	7,0	8,0	9,0	10,0	11,1	12,1	13,1	14,1	15,2	16,2	17,2	18,2	19,3	20,3	21,3	22,3	23,4	24,4
	300	4,8	6,1	7,4	8,7	9,9	11,2	12,5	13,8	15,0	16,3	17,6	18,9	20,1	21,4	22,7	24,0	25,2	26,5	27,8	29,1	30,3
	350	5,8	7,3	8,8	10,4	11,9	13,4	14,9	16,5	18,0	19,5	21,0	22,6	24,1	25,6	27,1	28,7	30,2	31,7	33,2	34,8	36,3
	400	6,7	8,5	10,3	12,1	13,8	15,6	17,4	19,2	20,9	22,7	24,5	26,3	28,0	29,8	31,6	33,4	35,1	36,9	38,7	40,5	42,2
	450	7,7	9,7	11,7	13,8	15,8	17,8	19,8	21,9	23,9	25,9	27,9	30,0	32,0	34,0	36,0	38,1	40,1	42,1	44,1	46,2	48,2
	500	8,6	10,9	13,2	15,5	17,7	20,0	22,3	24,6	26,8	29,1	31,4	33,7	35,9	38,2	40,5	42,8	45,0	47,3	49,6	51,9	54,1
	550	9,6	12,1	14,6	17,2	19,7	22,2	24,7	27,3	29,8	32,3	34,8	37,4	39,9	42,4	44,9	47,5	50,0	52,5	55,0	57,6	60,1
	600	10,5	13,3	16,1	18,9	21,6	24,4	27,2	30,0	32,7	35,5	38,3	41,1	43,8	46,6	49,4	52,2	54,9	57,7	60,5	63,3	66,0
	650	11,5	14,5	17,5	20,6	23,6	26,6	29,6	32,7	35,7	38,7	41,7	44,8	47,8	50,8	53,8	56,9	59,9	62,9	65,9	69,0	72,0
700	12,4	15,7	19,0	22,3	25,5	28,8	32,1	35,4	38,6	41,9	45,2	48,5	51,7	55,0	58,3	61,6	64,8	68,1	71,4	74,7	77,9	
750	13,4	16,9	20,4	24,0	27,5	31,0	34,5	38,1	41,6	45,1	48,6	52,2	55,7	59,2	62,7	66,3	69,8	73,3	76,8	80,4	83,9	
800	14,3	18,1	21,9	25,7	29,4	33,2	37,0	40,8	44,5	48,3	52,1	55,9	59,6	63,4	67,2	71,0	74,7	78,5	82,3	86,1	89,8	

Simbología

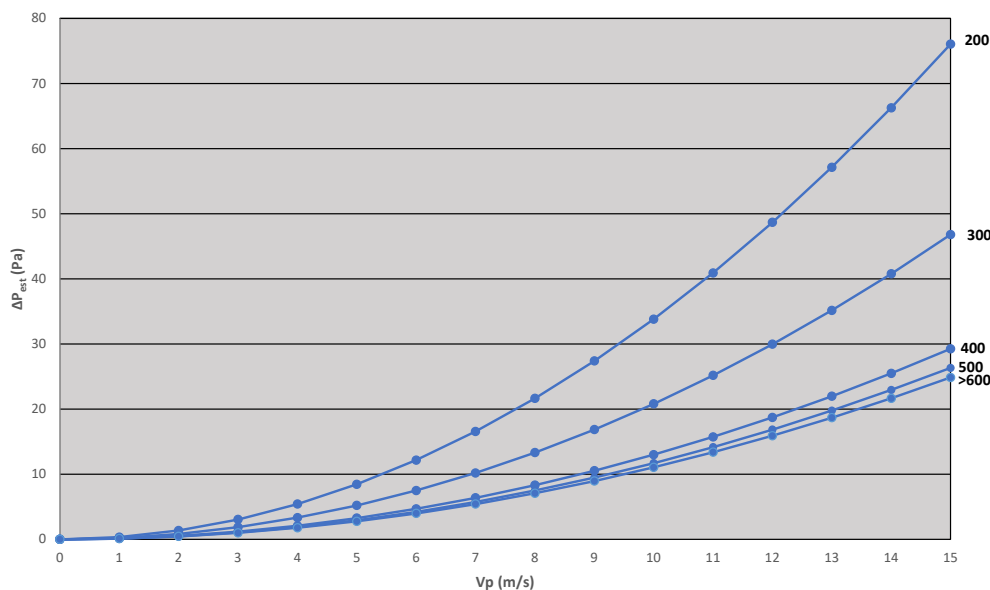
L: Longitud en el interior de la compuerta.

H: Altura en el interior de la compuerta.

Compuerta de evacuación de humos SCDC

Gráfico de selección

SCDC $V_p - \Delta P_{est}$
H=200 300 400 500 >600 mm



Simbología

V_p = velocidad de paso de aire en la compuerta en m/s.

ΔP_{est} = pérdida de carga estática en la compuerta en Pa.

Ejemplo de selección:

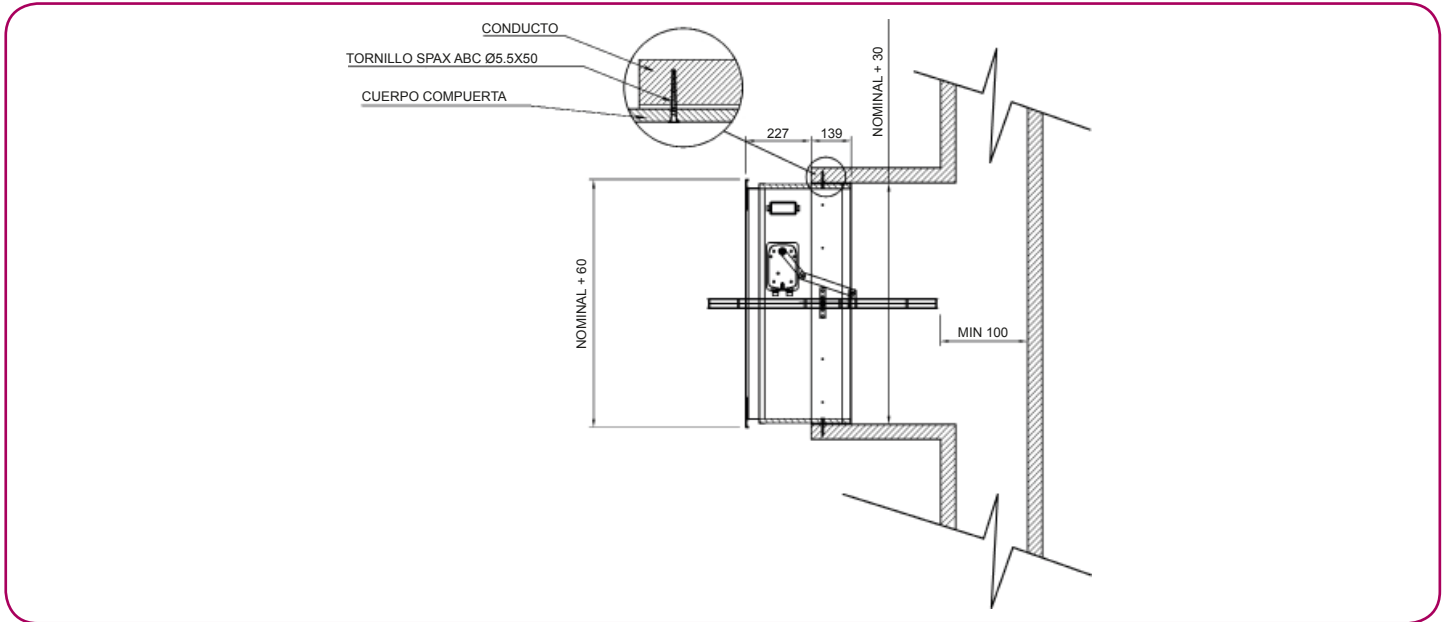
Para calcular la pérdida estática de carga de una compuerta en función de un caudal determinado Q (m^3/h) se calcula la velocidad de paso V_p (m/s) en función del área libre A_l (dm^2) de la compuerta expresado en la tabla anterior "Tabla de superficie libre en dm^2 " mediante la fórmula $V_p = (Q/A_l)/36$.

Introduciendo esta velocidad de paso en la tabla anterior, y siguiendo la curva según su altura H , se obtiene la pérdida estática de carga ΔP_{est} .

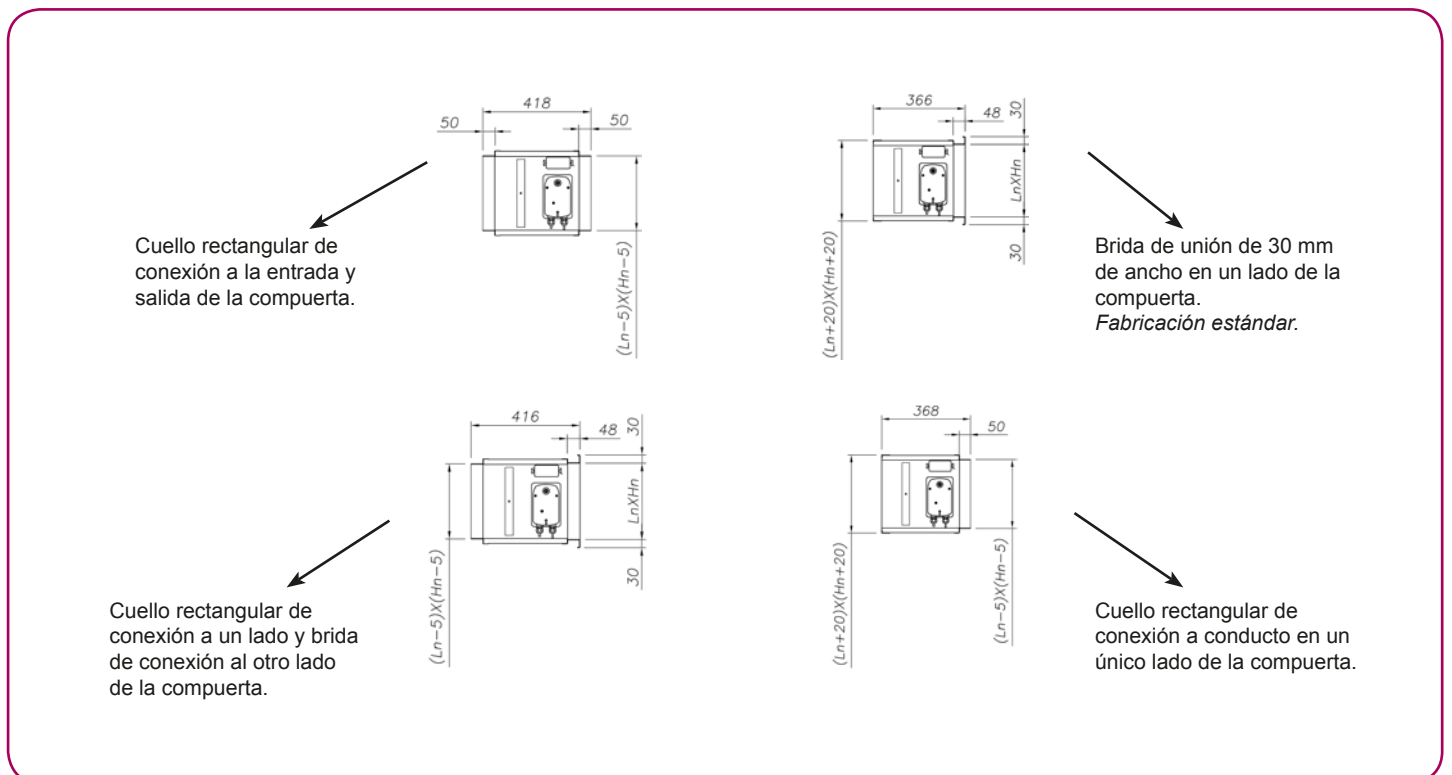
Ejemplo: para un caudal de $2500 m^3/h$ en una compuerta SCDC de tamaño 500×300 de $A_l = 12,5 dm^2$ obtendríamos una velocidad de paso de $V_p = 5,5 m/s$. Introduciendo estos datos en la tabla obtendríamos una pérdida estática de carga $\Delta P_{est} = 6 Pa$.

Compuerta de evacuación de humos SCDC Instalación

A continuación se presentan los requisitos de instalación de homologación y certificado de la compuerta.



Aplicación de la compuerta SCDC en instalaciones con conductos distintos a los sometidos a ensayo de certificación: La compuerta de control de humo, SCDC, para sistemas de varios compartimentos (multi), se aplican en conductos sometidos a ensayos según la norma EN1366-8 según el caso apropiado o fabricados a partir de materiales con la misma densidad o mayor espesor que los utilizados en el ensayo de certificación. La instalación del conducto debe estar ejecutada conforme a los PV del fabricante.



Compuerta de evacuación de humos SCDC

Codificación

Modelo de compuerta *(ver tabla pag. 5 prestaciones declaradas)*

SCDC – L x H (mm)

Accionamiento. Componentes

- + MOTOR-BLE24
- + MOTOR-BLE230
- + B IMP 24 V CC + FC/PC
- + B IMP 48 V CC + FC/PC
- + B IMP 24 V CA + FC/PC
- + B IMP 48 V CA + FC/PC
- + B IMP 24 V CC + FC/PC + MOTOR REARME-BL24/48
- + B IMP 48 V CC + FC/PC + MOTOR REARME-BL24/48
- + B IMP 24 V AC + FC/PC + MOTOR REARME-BL24/48
- + B IMP 48 V AC + FC/PC + MOTOR REARME-BL24/48

Accesorios

- C1+C2 (cuellos rectangular en ambos lados de compuerta)
- C1 (cuello rectangular en un lado de la compuerta)
- B1 (brida de unión en un lado de compuerta)
- C1+B1 (cuello rectangular un lado de compuerta y brida de unión en otro lado de compuerta)

ESTE CATÁLOGO ES PROPIEDAD INTELECTUAL.

Queda prohibida la reproducción parcial o total de su contenido sin autorización expresa y fehaciente de KOOLAIR, S.L.



KOOLAIR, S.L.

Calle Urano, 26

Poligono industrial nº 2 – La Fuensanta

28936 Móstoles - Madrid - (España)

Tel: +34 91 645 00 33

Fax: +34 91 645 69 62

e-mail: info@koolair.com

www.koolair.com