

VÁLVULAS DE SEGURIDAD DE DESCARGA RÁPIDA 3/2-VÍAS

SERIE MD SAFEMAX




- Según la directiva de máquinas 2006/42/CE
- Bobina 24V integrada
- Integración fácil con las unidades FRL de la Serie MD
- Soluciones para alcanzar el nivel de rendimiento E
- LEDs de señalización de válvula en estado OFF

Las electroválvulas SAFEMAX de la Serie MX están equipadas con un sensor integrado que detecta la posición de la bobina y permite descargar rápidamente el sistema en caso de emergencia.

El sensor está en estado ON (LED encendido, contacto eléctrico cerrado) cuando la válvula está en posición de reposo (NC).

La válvula monocanal está clasificada en la categoría 2 y puede alcanzar el nivel de rendimiento D.

La válvula de doble canal está clasificada en la categoría 4 y puede alcanzar el nivel de rendimiento E.

Nota: la válvula de seguridad no basta por sí sola para garantizar la función de seguridad. Su configuración requiere el uso de un dispositivo de supervisión.

La Directiva de Máquinas (DM) 2006/42 / CE establece los requisitos de seguridad que debe respetar una máquina para proteger la salud de las personas durante su uso.

Las electroválvulas SAFEMAX de la Serie MX cumplen la norma ISO 13849-1, relativa al diseño seguro de los sistemas de control que realizan funciones de seguridad.

TRATAMIENTO DEL AIRE

9

DATOS GENERALES

Tipo de construcción	tipo corredera, modular, compacto
Materiales	ver la TABLA DE MATERIALES en la página siguiente
Puertos	Cartuchos roscados intercambiables con rosca G1/8, G1/4, G3/8, 1/8 NPTF, 1/4 NPTF o 3/8 NPTF o racor superrápido para tubo Ø 6, Ø 8 e Ø 10 mm o Ø 1/4", Ø 5/16", Ø 3/8"
Montaje	en línea
Temperatura de trabajo	-5°C ÷ 50°C
Presión de trabajo	2 ÷ 10 bar
Nominal range of use	ver los GRÁFICOS DE CAUDAL en las páginas siguientes
Fluido	aire comprimido
Flow rate	versión simples: 1→2 = 1900 NL/min 2→3 = 850 NL/min (caudal libre) versión doble: 1→2 = 1400 NL/min 2→3 = 850 NL/min (caudal libre)
Categoría y PL	versión simples cat. 2 PL d versión doble cat. 4 PL e
B10d	2.000.000 cycles
Tensión del solenoide	24VDC
Clase de protección	IP 65

VÁLVULAS DE SEGURIDAD DE DESCARGA RÁPIDA 3/2-VÍAS
SERIE MD SAFEMAX - EJEMPLO DE CODIFICACIÓN

EJEMPLO DE CODIFICACIÓN

MD	1	-	V	16	2	1	B	-	3/8	-	ST
-----------	----------	----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------	------------	----------	-----------

MD	SERIE
1	TAMAÑO
V	COMPONENTE válvula de 3/2-vías
16	CONSTRUCTION servo piloto interno
2	CANAL 2 = simple 4 = doble
1	ACCESORIOS 0 = sin silenciador 1 = con silenciador
B	SENSOR A = sensor CE, longitud del cable 2 m B = sensor CE, longitud del cable 5 m C = sensor CE, conector M8
3/8	PUERTOS = sin cartucho 1/8 = G1/8 1/4 = G1/4 3/8 = G3/8 6 = tubo Ø 6 8 = tubo Ø 8 10 = tubo Ø 10 1/8TF = 1/8 NPTF 1/4TF = 1/4 NPTF 3/8TF = 3/8 NPTF 04TF = tubo Ø 1/4" 05TF = tubo Ø 5/16" 06TF = tubo Ø 3/8"
ST	MONTAJE = sin accesorios de montaje ST = soporte trasero D = tornillos pasantes

TRATAMIENTO DEL AIRE

9

Nota: si el cartucho de entrada (IN) es diferente del cartucho de salida (OUT), deben indicarse ambas dimensiones. El cartucho de entrada (IN) debe ser mayor o igual que el cartucho de salida (OUT). Ejemplo: MD1-V1621B-3/8-1/4-ST.

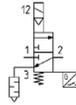
Símbolos para la versión simple

SF01



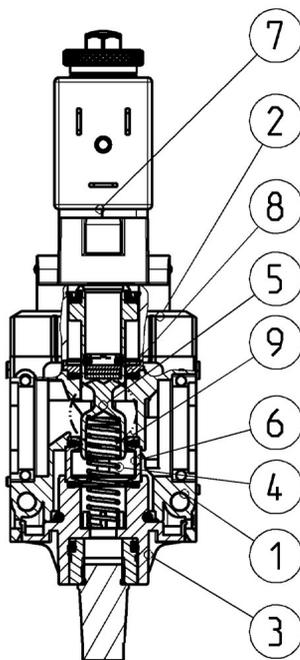
sin silenciador

SF03



con silenciador

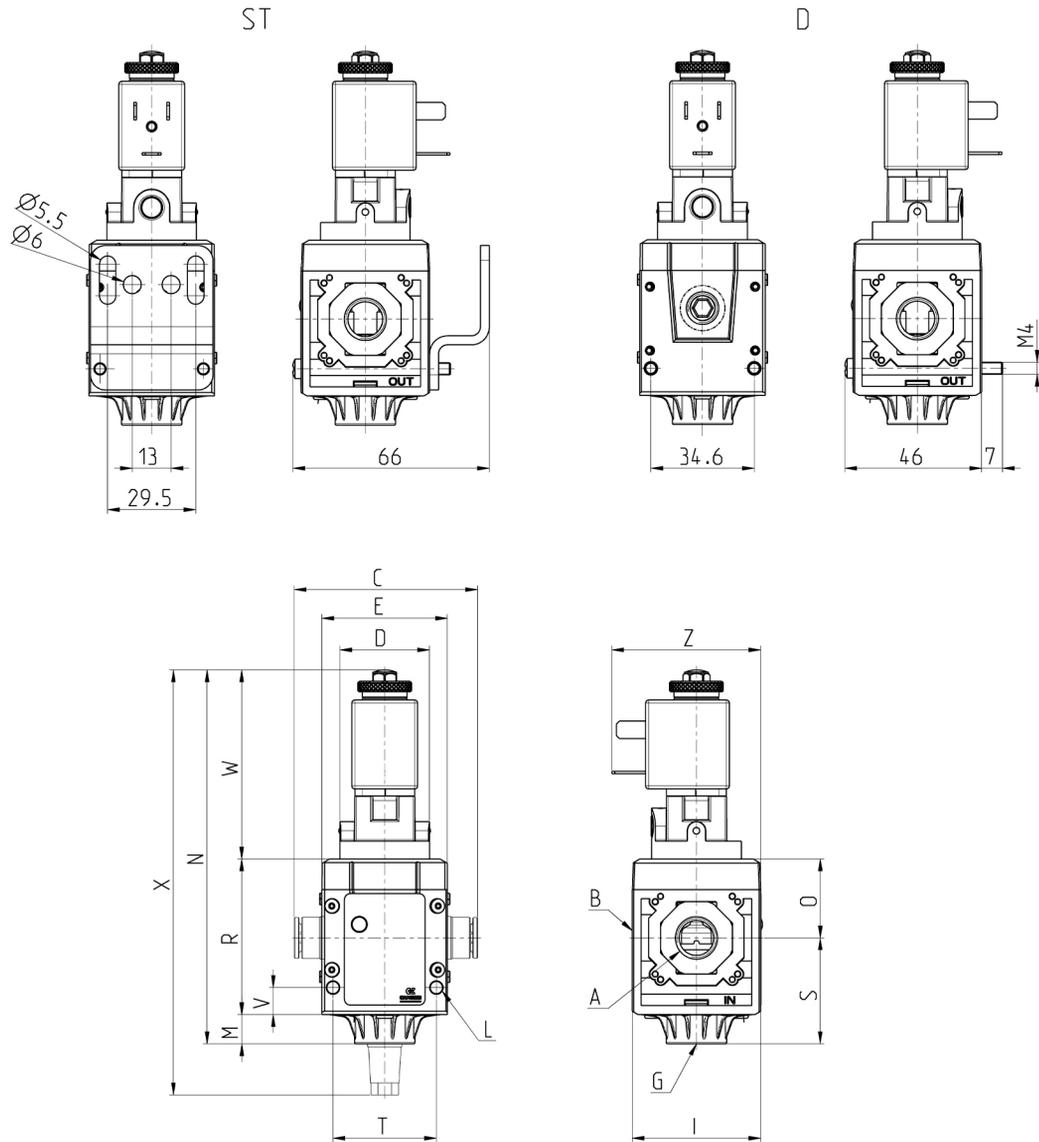
Válvula simple Serie MD SAFEMAX - materiales



PARTES	MATERIALES
1 - Cuerpo	PA
2 - Cubierta	PA
3 - Tapa	PA + latón
4 - Muelle	Acero
5 - Corredera	Acero, NBR, neodimio
6 - Elemento de jaula	Latón
7 - Bobinas	Cobre, latón, acero, PET
8 - Espaciador	Latón
9 - Espaciador	Latón
Junta tórica y juntas	NBR, FKM

VÁLVULAS DE SEGURIDAD DE DESCARGA RÁPIDA 3/2-VÍAS
SERIE MD SAFEMAX - DIMENSIONES

Serie MD SAFEMAX válvula simple

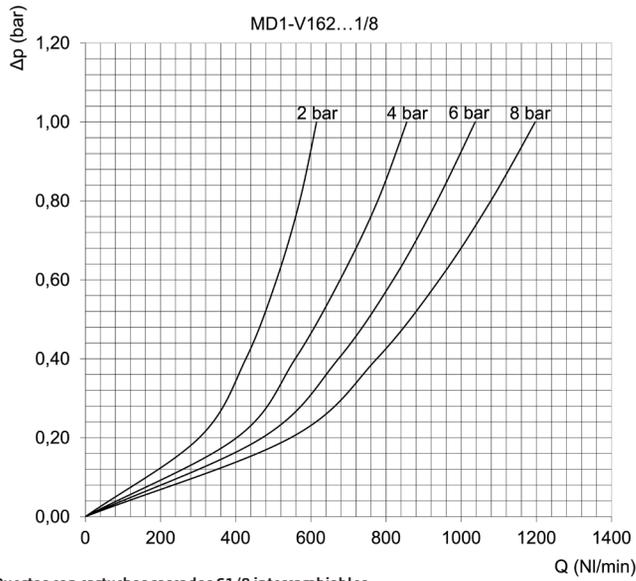


TRATAMIENTO DEL AIRE

9

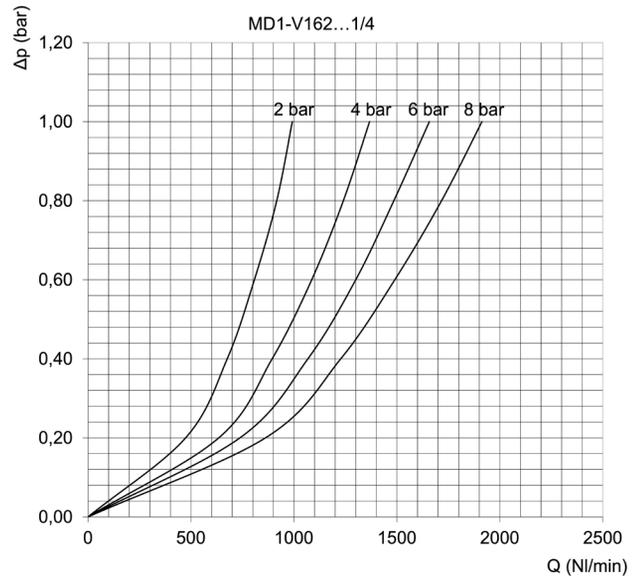
Mod.	A	C	D	E	G	I	L	M	N	O	R	S	T	V	X	Z	W	Peso (Kg)
MD1-V1620*-..	-	42	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	124	26,2	51,7	35,1	34,6	9	-	50	63	0,3
MD1-V1620*-..	G1/8	42	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	124	26,2	51,7	35,1	34,6	9	-	50	63	0,3
MD1-V1620*-..	G1/4	42	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	124	26,2	51,7	35,1	34,6	9	-	50	63	0,3
MD1-V1620*-..	G3/8	42	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	124	26,2	51,7	35,1	34,6	9	-	50	63	0,3
MD1-V1620*-..	Ø6	47	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	124	26,2	51,7	35,1	34,6	9	-	50	63	0,3
MD1-V1620*-..	Ø8	62	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	124	26,2	51,7	35,1	34,6	9	-	50	63	0,3
MD1-V1620*-..	Ø10	67	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	124	26,2	51,7	35,1	34,6	9	-	50	63	0,3
MD1-V1621*-..	-	42	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	-	26,2	51,7	35,1	34,6	9	141	50	63	0,3
MD1-V1621*-..	G1/8	42	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	-	26,2	51,7	35,1	34,6	9	141	50	63	0,3
MD1-V1621*-..	G1/4	42	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	-	26,2	51,7	35,1	34,6	9	141	50	63	0,3
MD1-V1621*-..	G3/8	42	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	-	26,2	51,7	35,1	34,6	9	141	50	63	0,3
MD1-V1621*-..	Ø6	47	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	-	26,2	51,7	35,1	34,6	9	141	50	63	0,3
MD1-V1621*-..	Ø8	62	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	-	26,2	51,7	35,1	34,6	9	141	50	63	0,3
MD1-V1621*-..	Ø10	67	Ø30	42	G1/8	43	Ø4	9,5	-	26,2	51,7	35,1	34,6	9	141	50	63	0,3

GRÁFICOS DE CAUDAL



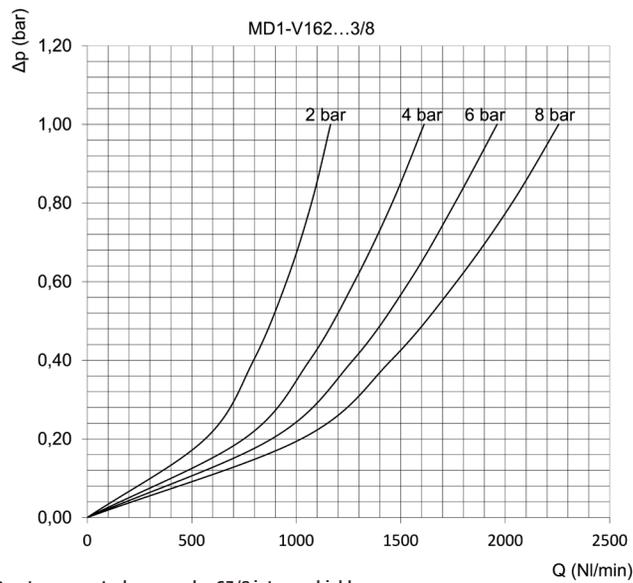
Puertos con cartuchos roscados G1/8 intercambiables

Δp = caída de presión (bar)
Q = caudal (NI/min)



Puertos con cartuchos roscados G1/4 intercambiables

Δp = caída de presión (bar)
Q = caudal (NI/min)



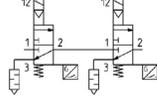
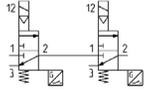
Puertos con cartuchos roscados G3/8 intercambiables

Δp = caída de presión (bar)
Q = caudal (NI/min)

Símbolos para la versión doble

SF05

SF07



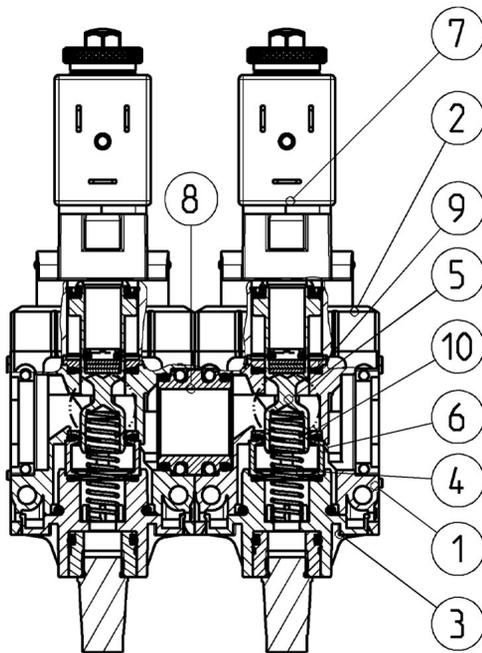
sin silenciador

con silenciador

Serie MD SAFEMAX válvula doble - materiales

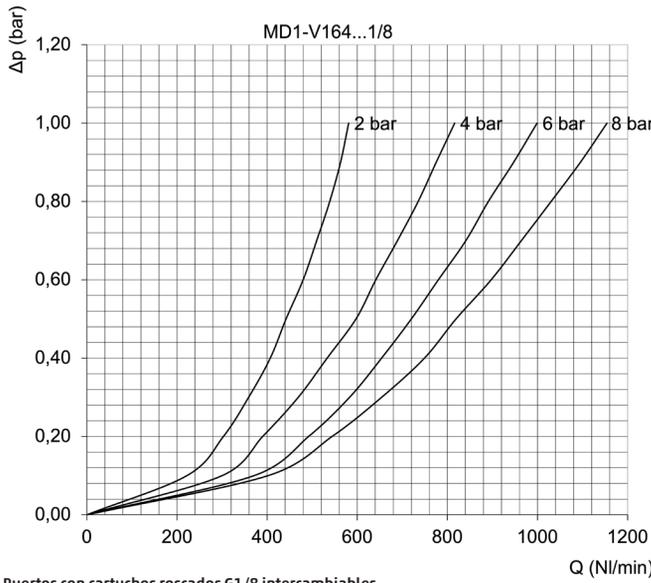
TRATAMIENTO DEL AIRE

9



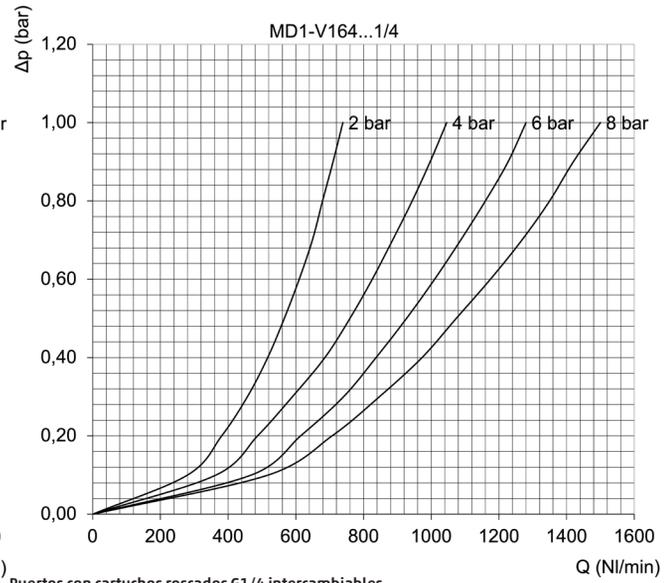
PARTES	MATERIALES
1 - Cuerpo	PA
2 - Cubierta	Poliamida
3 - Tapa	PA + Latón
4 - Muelle	Acero
5 - Corredera	Acero, NBR, neodimio
6 - Elemento de jaula	Latón
7 - Bobinas	Cobre, latón, acero, PET
8 - Obturador	Latón niquelado - NBR
9 - Espaciador	Latón
10 - Espaciador	Latón
Junta tórica y juntas	NBR, FKM
Sensor	Residuos electrónicos

DIAGRAMAS DE CAUDAL



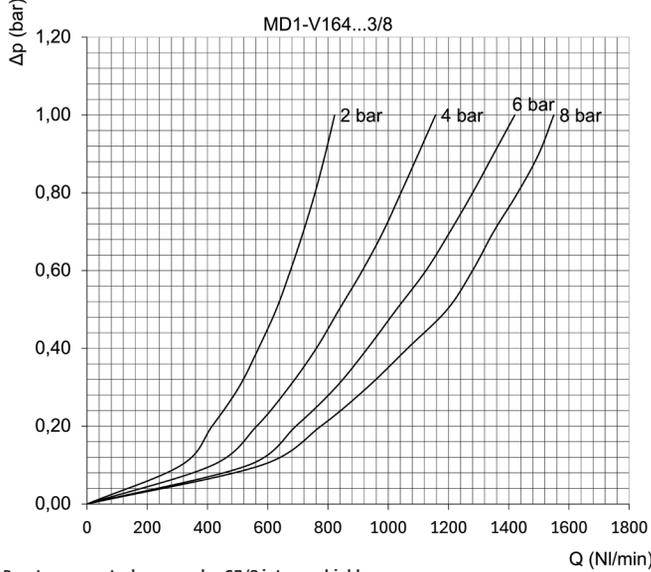
Puertos con cartuchos roscados G1/8 intercambiables

Δp = caída de presión
Q = caudal



Puertos con cartuchos roscados G1/4 intercambiables

Δp = caída de presión
Q = caudal



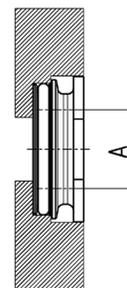
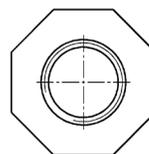
Puertos con cartuchos roscados G3/8 intercambiables

Δp = caída de presión
Q = caudal

Cartuchos roscados Mod. MD1-A-...



Suministrado con:
 2x cartuchos roscados
 niquelados
 4x tornillos especiales
 cincados Ø 4,5 TC/RC

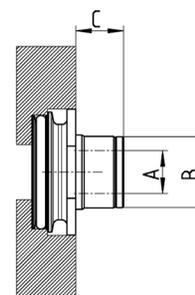


Mod.	A
MD1-A-1/8	G1/8
MD1-A-1/4	G1/4
MD1-A-3/8	G3/8
MD1-A-1/8TF	1/8 NPTF
MD1-A-1/4TF	1/4 NPTF
MD1-A-3/8TF	3/8 NPTF

Cartuchos integrados con racor superrápido Mod. MD1-A-...



El kit es suministrado con:
 2x cartuchos integrados
 con racor súper rápido
 niquelados
 4x tornillos especiales
 cincados Ø4,5 TC/RC



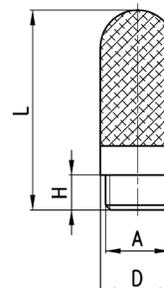
Mod.	A	B	C
MD1-A-6	Ø6	12,7	8,5
MD1-A-8	Ø8	14,2	10
MD1-A-10	Ø10	16,5	12,5
MD1-A04TF	Ø1/4"	12,7	8,5
MD1-A-05TF	Ø5/16"	14,2	10
MD1-A-06TF	Ø3/8"	16,5	12,5

Silenciadores Serie 2928



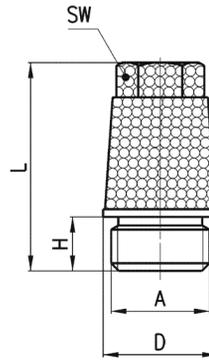
SIL1

Temperatura de trabajo:
 - 40 / + 80 °C



Mod.	A	D	H	L	Presión máx de funcionamiento	Caudal (NL/min)	Ruido db (A)
2928 1/8	G1/8	12,9	6,5	34,5	10	1450	67

Silenciadores Serie 2921



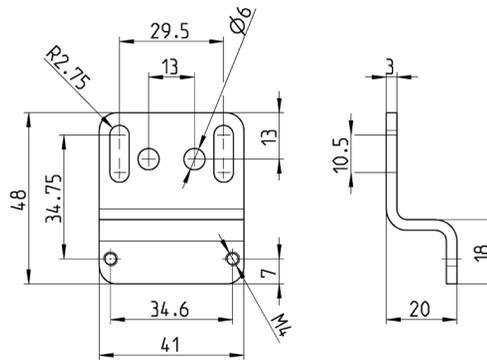
Mod.	A	D	H	L	SW	Presión máx de funcionamiento	Caudal (NI/min)	Ruido db (A)
2921 1/8	G1/8	12	4,5	21,5	8	10	1730	81

Soporte de montaje Mod. MD1-ST/1

TRATAMIENTO DEL AIRE



El kit es suministrado con:
1x soporte cincado
2x tornillos cincados M4x50



Mod.	
MD1-ST/1	

Tornillos para montaje en pared Mod. MD1-D



El kit es suministrado con:
2x tornillos cincados M4x50

Mod.	
MD1-D	