



Expertise – Passion – Automation



Productos conformes a ATEX



Productos SMC conformes a la normativa ATEX

■ Información general sobre la directiva ATEX

Desde el 1 de julio de 2003, los equipos utilizados en atmósferas potencialmente explosivas en la UE deben cumplir con la directiva ATEX.

■ Nuevo enfoque de la directiva

La legislación anterior cubría las fuentes de ignición más peligrosas generadas por dispositivos eléctricos.

La directiva ATEX y sus correspondientes normas armonizadas han ampliado la aplicabilidad de la legislación a todos los productos no eléctricos.

El equipo neumático que se utiliza en atmósferas potencialmente explosivas debe, por tanto, cumplir con la nueva legislación.

● ATEX: Directivas "New Approach" y marca CE

La directiva 2014/34/EU, conocida como la directiva ATEX, es una de las directivas basadas en el "New Approach" (Nuevo Enfoque) hacia la homogeneización y la normalización técnica.

El "New Approach" es una nueva técnica y estrategia de reglamentación establecida por la Resolución del Consejo Europeo de 1985, con objeto de permitir el libre movimiento de mercancías dentro del mercado de la UE y eliminar barreras comerciales.

Los productos de conformidad con todas las disposiciones de las directivas aplicables (como la directiva 2014/34/EU para ATEX) deben llevar la marca CE. Esto indica que los productos cumplen con los requisitos de las directivas aplicables y que han sido sometidos al procedimiento de evaluación de conformidad estipulado en dichas directivas.

● Definiciones ATEX

Las atmósferas potencialmente explosivas son atmósferas que corren el riesgo de volverse explosivas debido a condiciones locales y de funcionamiento.

La directiva ATEX trata las atmósferas explosivas que se definen como *mezclas con aire, bajo condiciones atmosféricas, de sustancias inflamables en forma de gases, vapores, neblinas o polvo en las cuales, después de la ignición, la combustión se extiende a la totalidad de la mezcla sin quemar.*

(Cita de la directiva 2014/34/EU, Artículo 1)

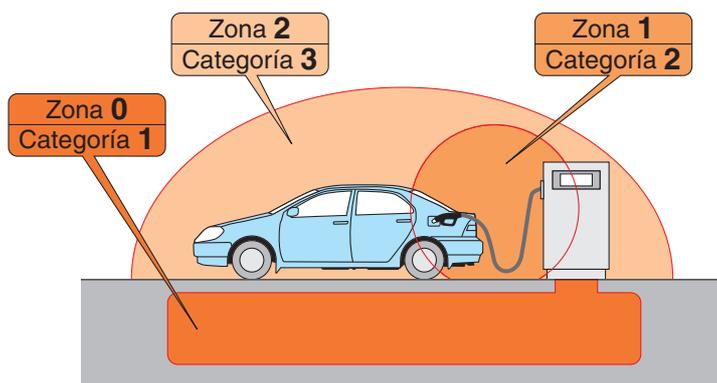
El equipo certificado está diseñado para prevenir la generación de fuentes de ignición como: chispas eléctricas, arcos y destellos, descargas electrostáticas, ondas electromagnéticas, radiación ionizante, superficies calientes, llamas y gases calientes, chispas generadas mecánicamente, radiación óptica, iniciación química de llamas, compresión.

● Clasificación de zonas

Los entornos potencialmente explosivos se clasifican en zonas de acuerdo con la directiva 1999/92/EC.

Son las siguientes:

- 0, 1, 2 para atmósferas explosivas debido al gas
- 20, 21, 22 para atmósferas explosivas debido al polvo



La directiva ATEX define categorías de equipos y sistemas de protección que pueden utilizarse en las zonas correspondientes, según se indica la siguiente tabla.

Zona		Categoría del equipo	En ambientes explosivos
Gas	Polvo		
0	20	1	De forma continuada o a largo de periodos prolongados > 1.000 horas/año
1	21	2	Ocasionalmente 10~1000 horas/año
2	22	3	Rara vez o por periodos cortos < 10 horas/año

ÍNDICE



<Nota para el pedido de productos conforme a la directiva ATEX>

Algunos productos pueden no ser conformes con la directiva ATEX. Para más información, consulte Forma de pedido.

Para la Declaración de Conformidad, consulte con nuestra Red de Ventas.

Lista de productos conforme a la directiva ATEX

Electroválvula neumática



Electroválvula de 5 vías: 52-SY5000/7000/9000				1
Electroválvula de 5 vías: 50-VFE3000/5000-X60		●		21
Electroválvula de 3 vías: 50-VPE500/700-X60			●	29
Electroválvula de 5 vías: 56-VQC1000/2000/4000		●		34

Sistema de transmisión en serie

Sistema de buses de campo para salidas: 56-EX260			●	49
Sistema de buses de campo: 56-EX600			●	50

Cilindro neumático



Cilindro neumático: 55-C76		●		54
Cilindro ISO: 55-C85		●		58
Cilindro ISO: 55-C95 (Diámetros: 160, 200, 250)		●		61
Cilindro ISO: 55-C96		●		63
Cilindro ISO: 55-CP96		●		71
Cilindro ISO: 55-C55		●		80
Cilindro ISO: 55-JCM		●		82
Cilindro neumático: 55-CG1		●		83
Cilindro en acero inoxidable: 55-CG5-S		●		86
Cilindro neumático: 55-CS1		●		87
Cilindro compacto: 55-CQ2		●		91
Cilindros de vástagos paralelos: 55-CXS		●		96
Cilindro sin vástago / Modelo básico: 55-MY1B (-Z)		●		99
Cilindro sin vástago / Modelo de patín deslizante: 55-MY1M		●		100
Cilindro sin vástago / Modelo de guía lineal: 55-MY1H (-Z)		●		101

Detector magnético

Detector de estado sólido			●	102
Detector tipo Reed			●	102

Actuador de giro



Actuador de giro: 55-CRB1		●		120
Actuador de giro: 56-CRB1			●	120
Actuador de giro: 55-CRB2-Z		●		122
Actuador de giro: 56-CRB2-Z			●	122
Actuador de giro / Modelo de montaje universal: 55-CRBU2-Z		●		124
Actuador de giro / Modelo de montaje universal: 56-CRBU2-Z			●	124
Actuador de giro compacto: 55-CRQ2		●		126
Actuador de giro compacto: 56-CRQ2			●	127

Multiplicador de presión

Multiplicador de presión: 56-VBA			●	128
----------------------------------	--	--	---	-----

Presostato

Presostato digital con visualización en 2 colores: 56-ISE70/75 (H)			●	130
Presostato / Detector tipo Reed: 56-IS10			●	132

Válvula de 2 vías para control de fluidos

Válvula para vapor: 56-VND			●	137
----------------------------	--	--	---	-----

Válvula de proceso

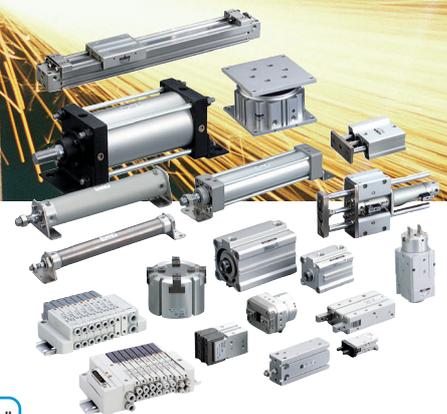
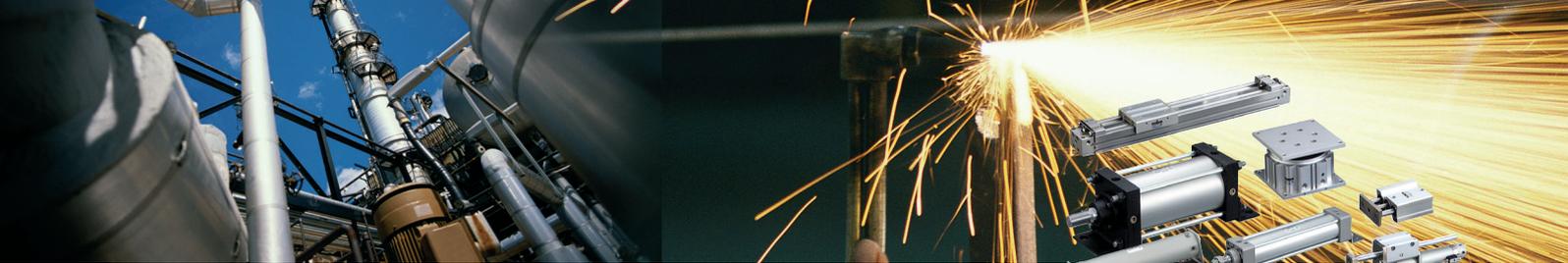


Válvula para fluidos a base de agua y agentes químicos (válvula de accionamiento neumático de 2/3 vías): VCC		●		138
Válvula de accionamiento neumático para prod. químicos / Modelo roscado: 55-LVA		●		142
Bombas de proceso / Modelo de accionamiento automático (conmutación interna)				
- Modelo de accionamiento automático (conmutación externa): 55-PA3000/5000		●		149
- Modelo de accionamiento automático (conmutación externa): 56-PA3000/5000			●	150

Equipo de instrumentación



Posicionador neumático: 55-IP5000/5100			●	151
Posicionador neumático: 56-IP5000/5100				151
Posicionador electroneumático: IP6000/6100-X14		●		153
Posicionador electroneumático: IP8000-X14/IP8100-X14		●		157
Posicionador inteligente: 52-IP8001/52-IP8101	●			161
Posicionador neumático lineal: 56-IP200			●	165



● Ejemplo y explicación de la etiqueta ATEX

SMC CORPORATION
4-14-1 Soto-Kanda
Chiyoda-ku
Tokyo 101-0021, Japan

 "No desenchufar cuando se activa"

  II 3 G / D

Ex nA IIC T6 Gc X

VQCxxx
HO
Tamb = -10 °C a +50 °C
IP65
T 80 °C

Referencia
Año
Temperatura de trabajo
IP (sólo para polvo)
Temperatura T (sólo para polvo)

"No desenchufar cuando se activa"

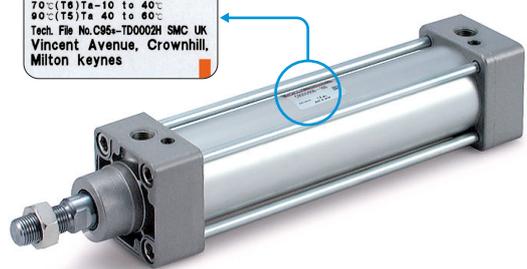
  ATEX compliance

Grupo	II					
Categoría	1		2		3	
Atmósfera*	G	D	G	D	G	D

*G=Gas D=Polvo

  II 2 GDc

70 °C (T6) Ta -10 to 40 °C
90 °C (T5) Ta 40 to 60 °C
Tech. File No. C95-TD0002H SMC UK
Vincent Avenue, Crownhill,
Milton Keynes



	Categoría	Normas para productos eléctricos	Normas para productos no eléctricos
Requisitos generales	todos	EN 60079-0	EN 80079-36
Protección contra el polvo	todos	EN 60079-0	EN 80079-36
Tipos de protección			
Seguridad de construcción "c"	2		EN 80079-37
Tipos de protección "n"	3	EN 60079-15	
Mayor seguridad "e"	2	EN 60079-7	
Encapsulado "m"	2	EN 60079-18	
Protección antiinflamable "d"	2	EN 60079-1	EN 13463-3
Inmersión en aceite "o"	2	EN 60079-6	EN 13463-7
Presurizado "p"	2	EN 60079-2	
Llenado de polvo "q"	2	EN 60079-5	
Seguridad intrínseca "ia"	1	EN 60079-11	
Seguridad intrínseca "ib"	2	EN 60079-11	

X=significa que las condiciones de uso especiales están en el manual de funcionamiento. P. ej..; No está a prueba de impactos.

Temperatura de superficie máx.

T1 450 °C
T2 300 °C
T3 200 °C
T4 135 °C
T5 100 °C
T6 85 °C

Conforme a ATEX

Electroválvula de 5 vías Serie 52-SY

CE 0344  II 2G Ex ia IIC T4...T5 Gb Ta-10 °C a 50 °C
II 2G Ex ia IIC T6 Gb Ta-10 °C a 45 °C

 Consulte otros detalles o características, dimensiones, etc. en el catálogo específico correspondiente

Forma de pedido

52-SY **5** **1** **2** **0** **L** **3** **01** **F**

ATEX categoría 2

Series

5	52-SY5000
7	52-SY7000
9	52-SY9000

Tipo de funcionamiento

1	2 posiciones, monoestable
2	2 posiciones, biestable
3	3 posiciones, centro cerrado
4	3 posiciones, centro a escape
5	3 posiciones, centro a presión

Modelo de conexionado

2	Montaje individual
4	Montaje en placa base

Piloto

-	Pilotaje interno
R	Pilotaje externo*

* Sólo el modelo de montaje en placa base.

Barrera

-	Sin barrera
A	Z728.H
B	MTL728P+
F	KFD0-SD2-Ex1.1065

Nota) Se suministra una barrera por cada bobina. Además, si se selecciona la barrera, el producto incluye las barreras necesarias para activar las bobinas.

Entrada eléctrica

L	Modelo de conector enchufable
LL	Modelo de conector enchufable con cubierta
TT	Modelo de terminal

Longitud de cable

3	300 mm
6	600 mm
10	1.000 mm
15	1.500 mm
20	2.000 mm
30	3.000 mm
100	10.000 mm (semi-estándar)

El modelo L dispone únicamente de las longitudes 300 mm y 600 mm.

Fijación

-	Sin fijación
F1	Con fij. de escuadra *
F2	Con fijación lateral **

*Fijación de escuadra disponible solamente para las electroválvulas monoestables de 2 posiciones 52-SY5000 y 52-SY7000.

**Fijación lateral únicamente para 52-SY5000 y 52-SY7000

***Sin fijación sólo para la serie 52-SY9000 del modelo de montaje individual.

Tipo rosca

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Tipo de funcionamiento

Señal	Conexión	Series compatibles
01	1/8	52-SY5000
C4	Conexión instantánea de Ø 4	
C6	Conexión instantánea de Ø 6	
C8	Conexión instantánea de Ø 8	
N3	Conexión instantánea Ø 5/32"	
N7	Conexión instantánea Ø 1/4"	52-SY7000
N9	Conexión instantánea Ø 5/16"	
02	1/4	
C8	Conexión instantánea de Ø 8	52-SY9000
C10	Conexión instantánea de Ø 10	
N9	Conexión instantánea Ø 5/16"	
N11	Conexión instantánea Ø 3/8"	
02	1/4	
03	3/8	
C8	Conexión instantánea de Ø 8	
C10	Conexión instantánea de Ø 10	
C12	Conexión instantánea de Ø 12	
N9	Conexión instantánea Ø 5/16"	
N11	Conexión instantánea Ø 3/8"	

Conexión (modelo de montaje en placa base)

Señal	Conexión	Series compatibles
-	Sin placa base unitaria	
02	1/4	52-SY5000
02	1/4	52-SY7000
03	3/8	
03	3/8	52-SY9000
04	1/2	

Accionamiento manual

-	Pulsador sin enclavamiento
D	Enclavamiento con destornillador
E	Enclavamiento con mando giratorio

Serie 52-SY

Características

Series		52-SY5000	52-SY7000	52-SY9000
Temperatura ambiente y de fluido	Clase de temperatura T6	-10 a 45 °C (Sin congelación)		
	Clase de temperatura T4, T5	-10 a 50 °C (Sin congelación)		
Aumento de la temperatura de bobina		40 °C o menor (a nominal)		
Tensión de entrada de la barrera (zona no peligrosa)		24 V cc (tensión nominal del sistema) a 1,1 W		
Tensión de entrada de la electroválvula (área peligrosa)		12 V cc a 0,52 W		
Intrínsecamente seguro		ia		
Gases		IIC		
Entrada eléctrica	Modelo L conector enchufable	IP30 (tipo LL: IP40)		
	Modelo T caja de bornas	IP65		

Nota 1) Resistencia al impacto: Supera prueba de impacto en direcciones paralela y normal al eje. Las pruebas se llevaron a cabo una vez en la dirección axial y otra en ángulo recto respecto a la válvula principal y la armadura, tanto en estado activado como en estado desactivado (válvula en estado inicial). Resistencia a vibraciones: Supera la prueba de barrido de frecuencias entre 8,3 y 2000 Hz. Las pruebas se llevaron a cabo una vez en la dirección axial y otra en ángulo recto respecto a la válvula principal y la armadura, tanto en estado activado como en estado desactivado (válvula en estado inicial).

Bloque SY estándares. Los modelos 20, 41 y 42 se usan para válvulas 52-SY

Características técnicas del bloque para el modelo 20

Modelo	SS5Y5-20	SS5Y7-20
Válvula aplicable	52-SY5*20	52-SY7*20
Modelo bloque	Base monoestable / montaje B	
1(ALIM)/ 3/5 (ESC)	ALIM. común / ESC. común	
Estaciones de válvula	2 a 20 (1)	
4/2 (A/B) Posición	Válvula	
Tamaño de conexión	1, 3, 5 (P, EA, EB) vías	1/4
	4, 2 (A, B) vías	1/8 C4 (Conex. instantánea para Ø 4 mm) C6 (Conex. instantánea para Ø 6 mm) C8 (Conex. instantánea para Ø 8 mm)
Peso de la placa base W (g) n: Estación	W=36n+64	W=43n+64

Nota 1) Para más de 10 estaciones (más de 5 estaciones en el caso de la serie SS5Y7), suministre presión a la conexión P en ambos lados y libere la presión a través de la conexión EA y EB en ambos lados.

Nota 2) Las válvulas 52-SY9*20 no se encuentran disponibles con bloque de serie.

Características técnicas del bloque para modelos 41 y 42

Modelo	SS5Y5-41	SS5Y5-42	SS5Y7-42
Válvula aplicable	52-SY5*40	52-SY7*40	52-SY7*40
Modelo bloque	Base monoestable / montaje B		
1(ALIM)/ 3/5 (ESC)	ALIM. común / ESC. común		
Estaciones de válvula	2 a 20 (1)		
4/2 (A/B) Posición	Básico		
	Lado		
Tamaño de conexión	1, 3, 5 (P, EA, EB) vías	1/4	1/4
	4, 2 (A, B) vías	1/8 C6 (Conex. instant. para Ø 6 mm) C8 (Conex. instant. para Ø 8 mm)	1/4 C6 (Conex. instant. para Ø 6 mm) C8 (Conex. instant. para Ø 8 mm)
Peso de la placa base W (g) n: Estación	W=61n+101	W=79n+127	W=100n+151

Nota 1) Para más de 10 estaciones (más de 5 estaciones en el caso de la serie SS5Y7), suministre presión a la conexión P en ambos lados y libere la presión a través de la conexión EA y EB en ambos lados.

Nota 2) Las válvulas 52-SY9*40 no se encuentran disponibles con bloque de serie. Contacte con SMC si precisa una válvula 52-SY9*40 con bloque.

Nota 3) Las series 52-SY no se encuentran disponibles con bloque de resina (modelos 23, 20P y 45).

Normas de seguridad

- Este producto no es adecuado para la zona 0. Las zonas admitidas son la 1 y la 2.
- Las series SMC-TAS y TAU, con tubo antiestático, se encuentran disponibles bajo demanda.
- La electroválvula tiene polaridad (+ -). Confirme la polaridad correcta en función del color de los cables. Si se invierte la polaridad la barrera puede resultar dañada.
- Confirme que la tensión de entrada de la bobina es cc 10,8 V (min.) en los cables.
- Ha de conectarse el producto a una barrera certificada o a un circuito certificado como intrínsecamente seguro, ateniéndose a los siguientes valores máximos:

$U_i = 28 \text{ V}$
 $I_i = 225 \text{ mA}$ (resistencia limitada)
 $P_i = 1 \text{ W}$
 $C_i = 0 \text{ nF}$
 $L_i = 0 \text{ mH}$

Nota) La válvula no se suministra conectada a la barrera

Tiempo de respuesta

Configuración	Tiempo de respuesta (ms) (0.5 MPa)		
	52-SY5000	52-SY7000	52-SY9000
2 posic., monoestable	26 o menos	38 o menos	50 o menos
2 posic., biestable	22 o menos	30 o menos	50 o menos
3 posiciones	38 o menos	56 o menos	70 o menos

Nota 1) Según el test de funcionamiento dinámico JIS B8375-1981.

Nota 2) Tiempo de respuesta cuando las barreras se combinaron con una válvula.

Sistema A: Válvula + Z728.H

B: Válvula + MTL728P+

F: Válvula + KFD0-SD2-Ex1.1065

Características técnicas del bloque para el modelo 20

Modelo	Tamaño de conexión		Curvas de caudal							
	1,5,3 (P,EA,EB)	4,2 (A,B)	1 > 4/2 (P>A/B)				4/2 > 5/3 (A/B > EA/EB)			
			c[dm³/(s.bar)]	b	Cv	Q [l/min (ANR)]	c[dm³/(s.bar)]	b	Cv	Q [l/min (ANR)]
SS5Y5-20	1/4	C8	1.90	0.28	0.48	477	2.20	0.20	0.53	527
SS5Y7-20	1/4	C10	3.60	0.31	0.93	921	3.6	0.27	0.88	898

Nota 1) Valores para bloque de 5 estaciones con válvula monoestable de 2 posiciones.

Nota 2) Estos valores se han calculado según la norma ISO 6358 y corresponden al caudal medido en condiciones estándar a una presión de alimentación de 0.6 MPa (presión relativa) y a una presión diferencial de 0.1 MPa.

Características técnicas del bloque para modelos 41 y 42

Modelo	Tamaño de conexión		Curvas de caudal							
	1,5,3 (P,EA,EB)	4,2 (A,B)	1 > 4/2 (P>A/B)				4/2 > 5/3 (A/B > EA/EB)			
			c[dm³/(s.bar)]	b	Cv	Q [l/min (ANR)]	c[dm³/(s.bar)]	b	Cv	Q [l/min (ANR)]
SS5Y5-41	1/4	C8	1.80	0.23	0.44	439	1.90	0.16	0.45	445
SS5Y5-42	1/4	C8	1.90	0.20	0.46	455	1.90	0.12	0.43	436
SS5Y7-42	1/4	C10	3.00	0.25	0.75	740	3.00	0.12	0.66	688

Nota 1) Valores para bloque de 5 estaciones con válvula monoestable de 2 posiciones.

Nota 2) Estos valores se han calculado según la norma ISO 6358 y corresponden al caudal medido en condiciones estándar a una presión de alimentación de 0.6 MPa (presión relativa) y a una presión diferencial de 0.1 MPa.

Dimensiones

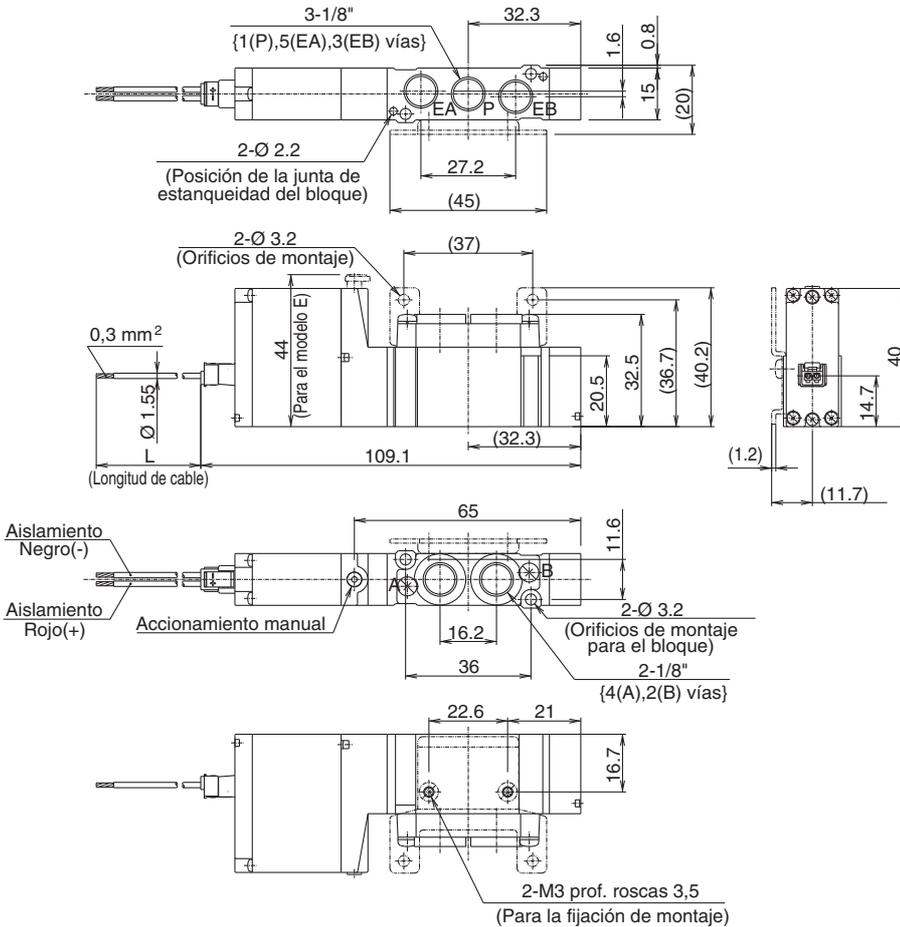
Modelo de montaje individual

Dimensiones /Serie SY5000

2 posiciones, monoestable

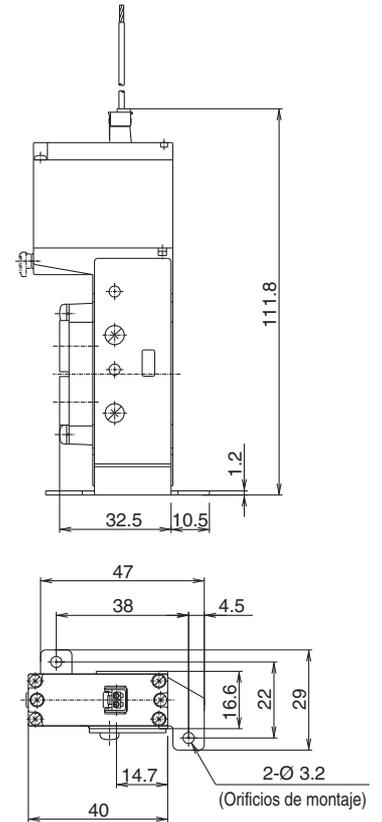
Modelo de conector enchufable (L)

52-SY5120-L□□-01□(-F2)



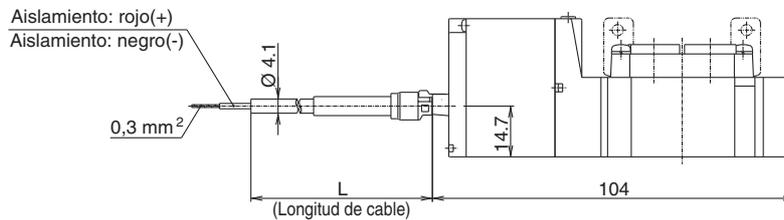
En caso de fijación de escuadra

52-SY5120-L□□-01□-F1



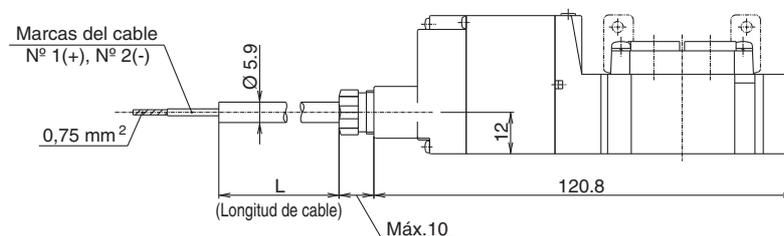
Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

52-SY5120-LL□□-01□(-F2)



Modelo de terminal (TT)

52-SY5120-TT□□-01□(-F2)



Serie 52-SY

Dimensiones

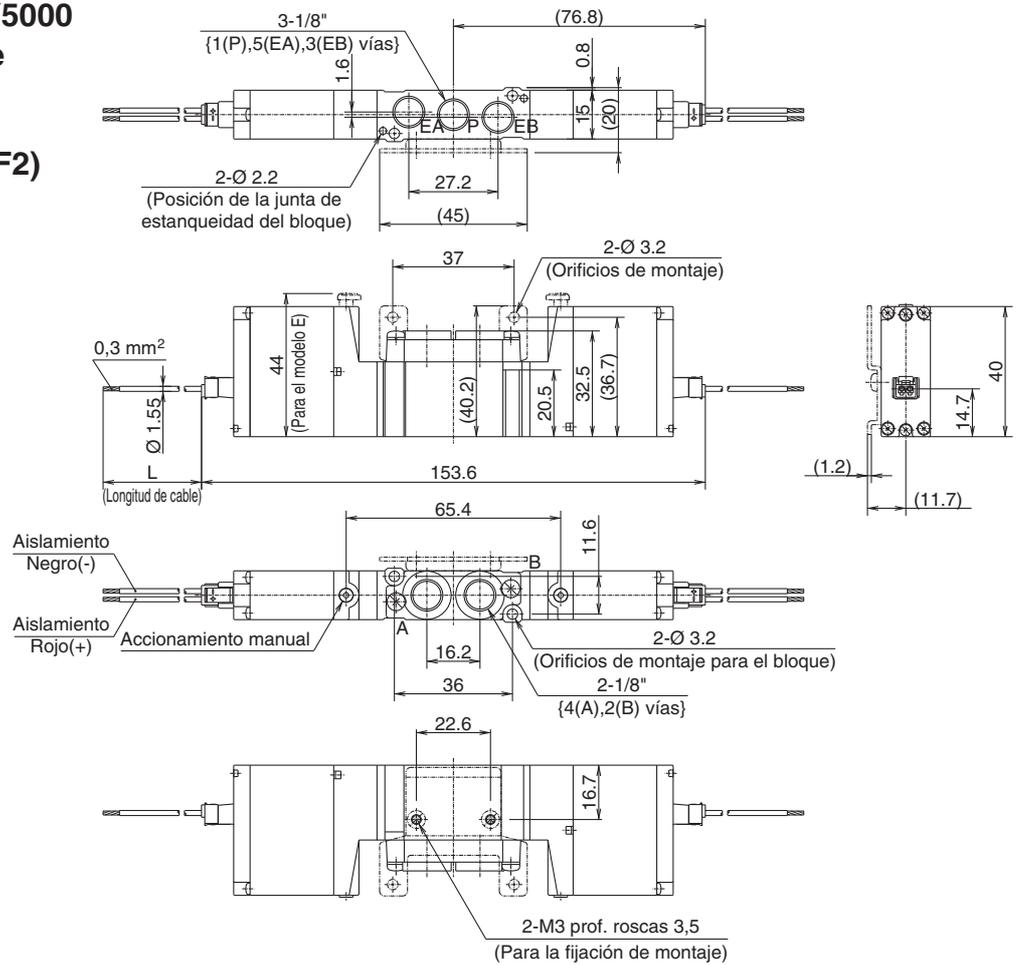
Modelo de montaje individual

Dimensiones /Serie SY5000

2 posiciones, biestable

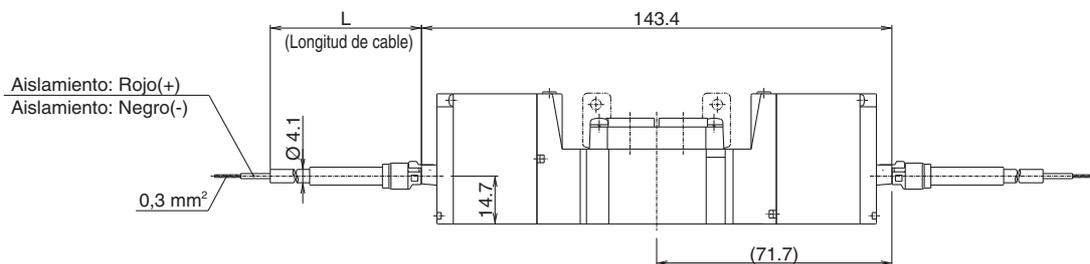
Modelo de conector enchufable (L)

52-SY5220-L□□-01□(-F2)



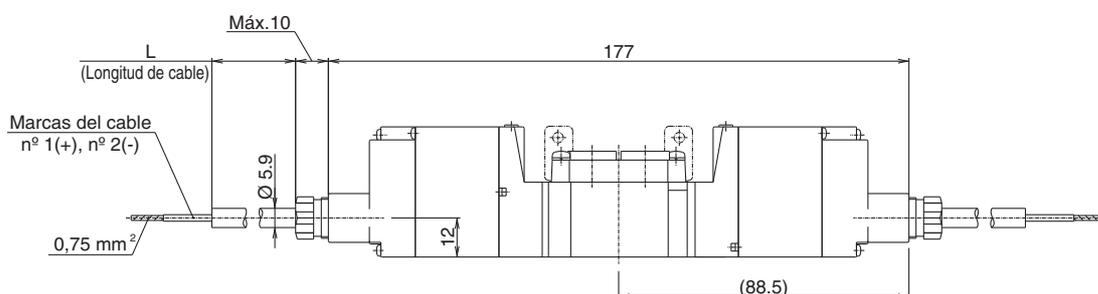
Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

52-SY5220-LL□□-01□(-F2)



Modelo de terminal (TT)

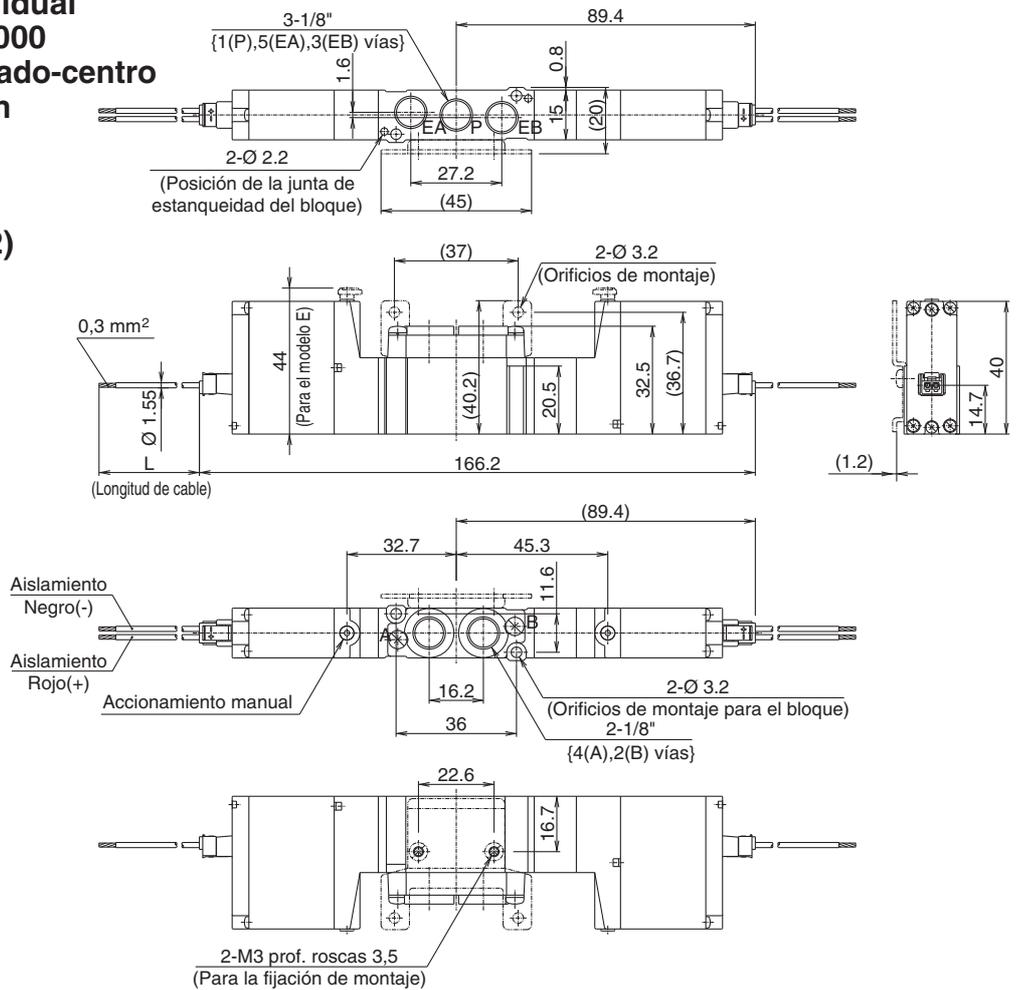
52-SY5220-TT□□-01□(-F2)



Dimensiones

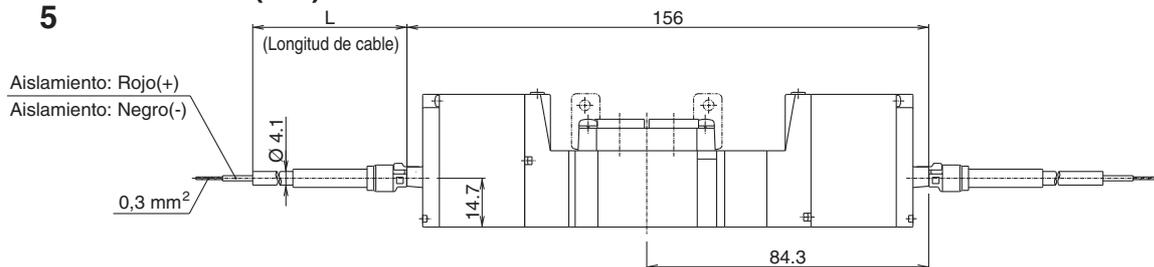
Modelo de montaje individual
Dimensiones /Serie SY5000
3 posiciones, centro cerrado-centro
a escape-centro a presión
Modelo de conector
enchufable (L)

3
52-SY5420-L□□-01□(-F2)
 5



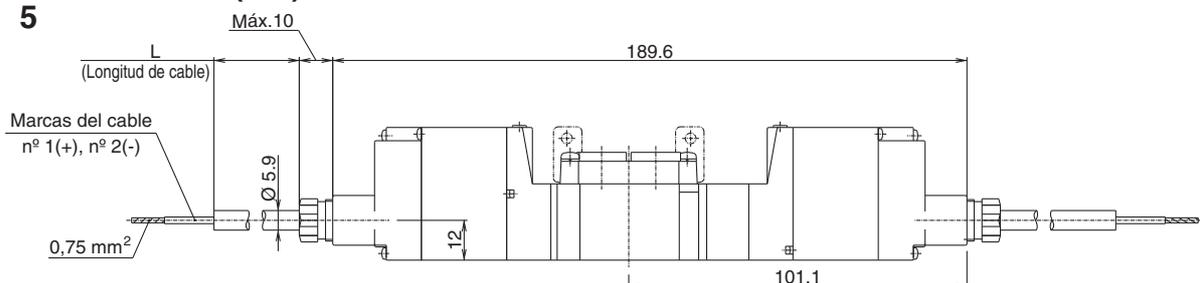
Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

3
52-SY5420-LL□□-01□(-F2)
 5



Modelo de terminal (TT)

3
52-SY5420-TT□□-01□(-F2)
 5



Serie 52-SY

Dimensiones

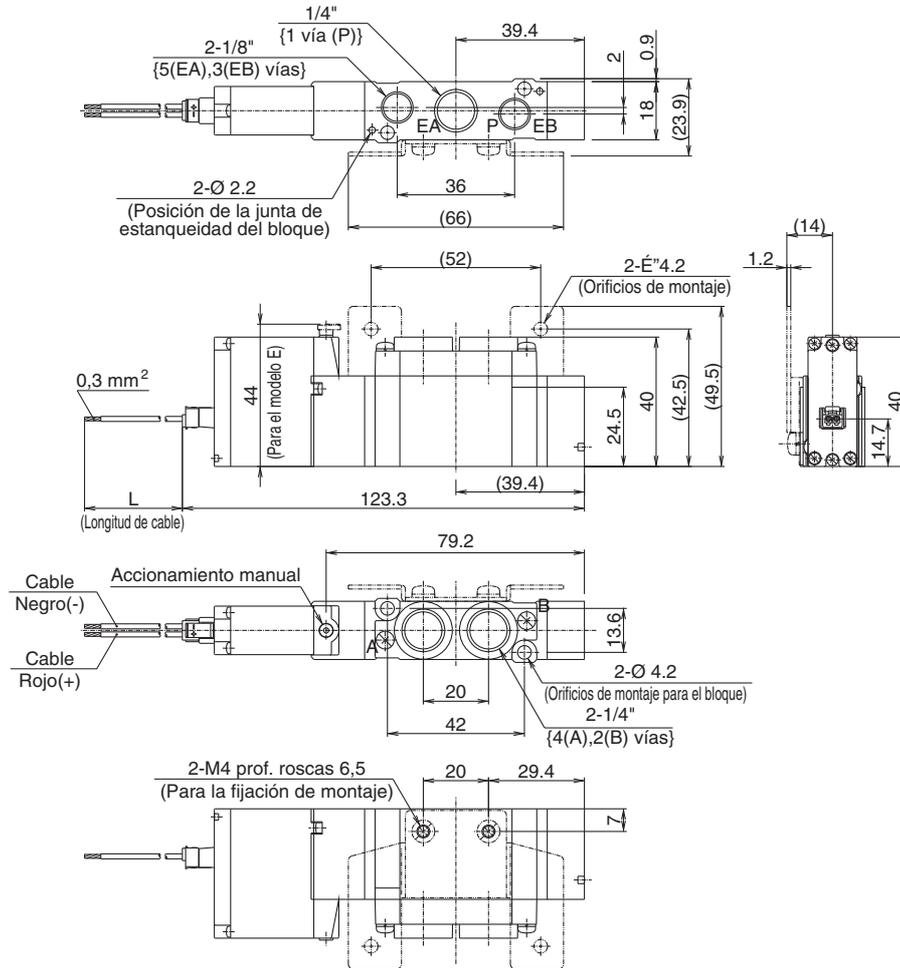
Modelo de montaje individual

Dimensiones /Serie SY7000

2 posiciones, monoestable

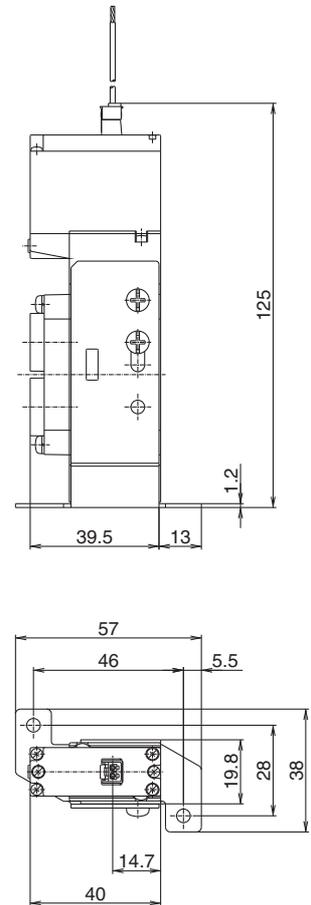
Modelo de conector enchufable (L)

52-SY7120-L□□-02□(-F2)



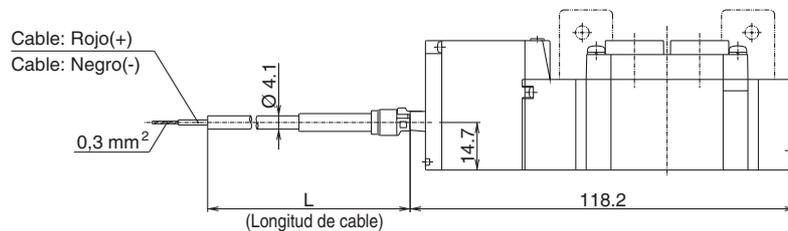
En caso de fijación de escuadra

52-SY7120-L□□-02□(-F1)



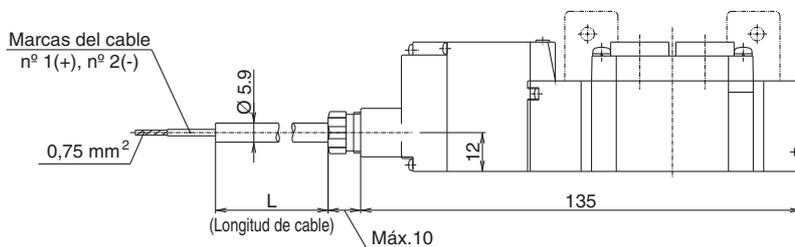
Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

52-SY7120-LL□□-02□(-F2)



Modelo de terminal (TT)

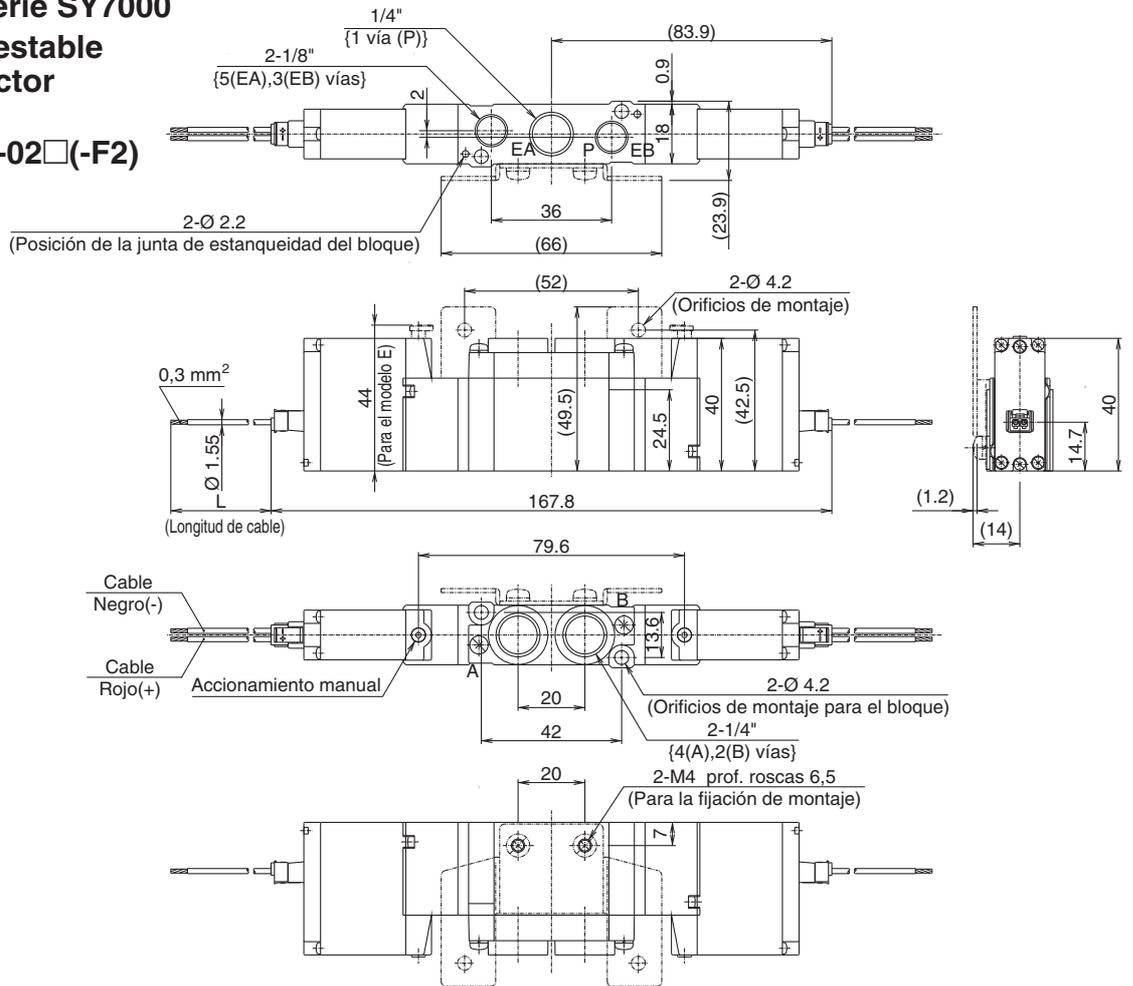
52-SY7120-TT□□-02□(-F2)



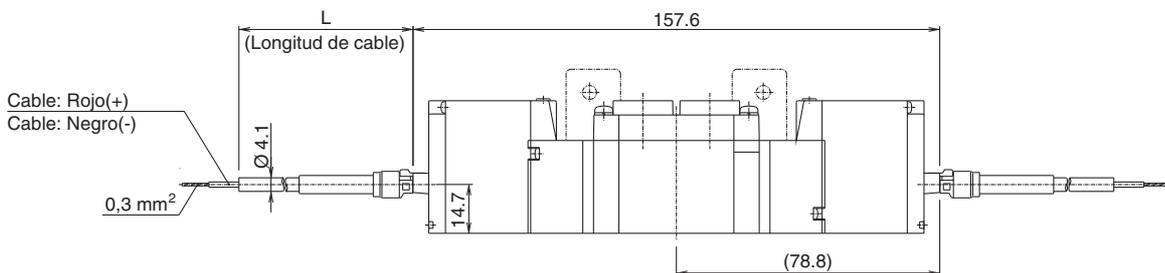
Dimensiones

**Modelo de montaje individual
Dimensiones /Serie SY7000**

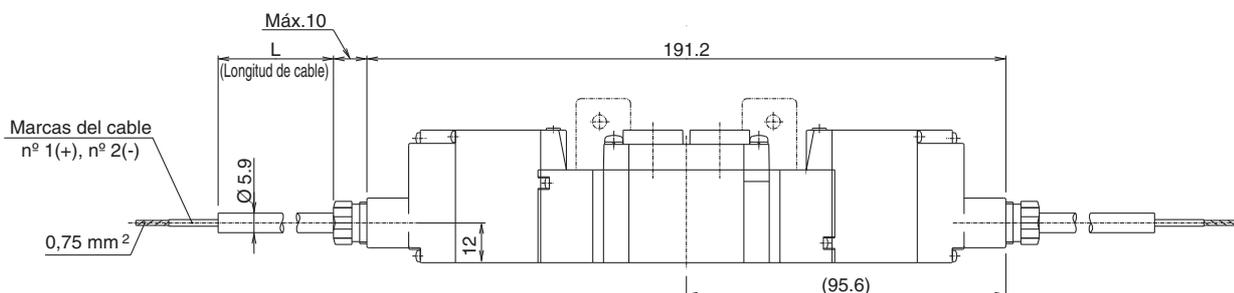
**2 posiciones, biestable
Modelo de conector
enchufable (L)
52-SY7220-L□□-02□(-F2)**



**Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)
52-SY7220-LL□□-02□(-F2)**



**Modelo de terminal (TT)
52-SY7220-TT□□-02□(-F2)**



Serie 52-SY

Dimensiones

Modelo de montaje individual

Dimensiones /Serie SY7000

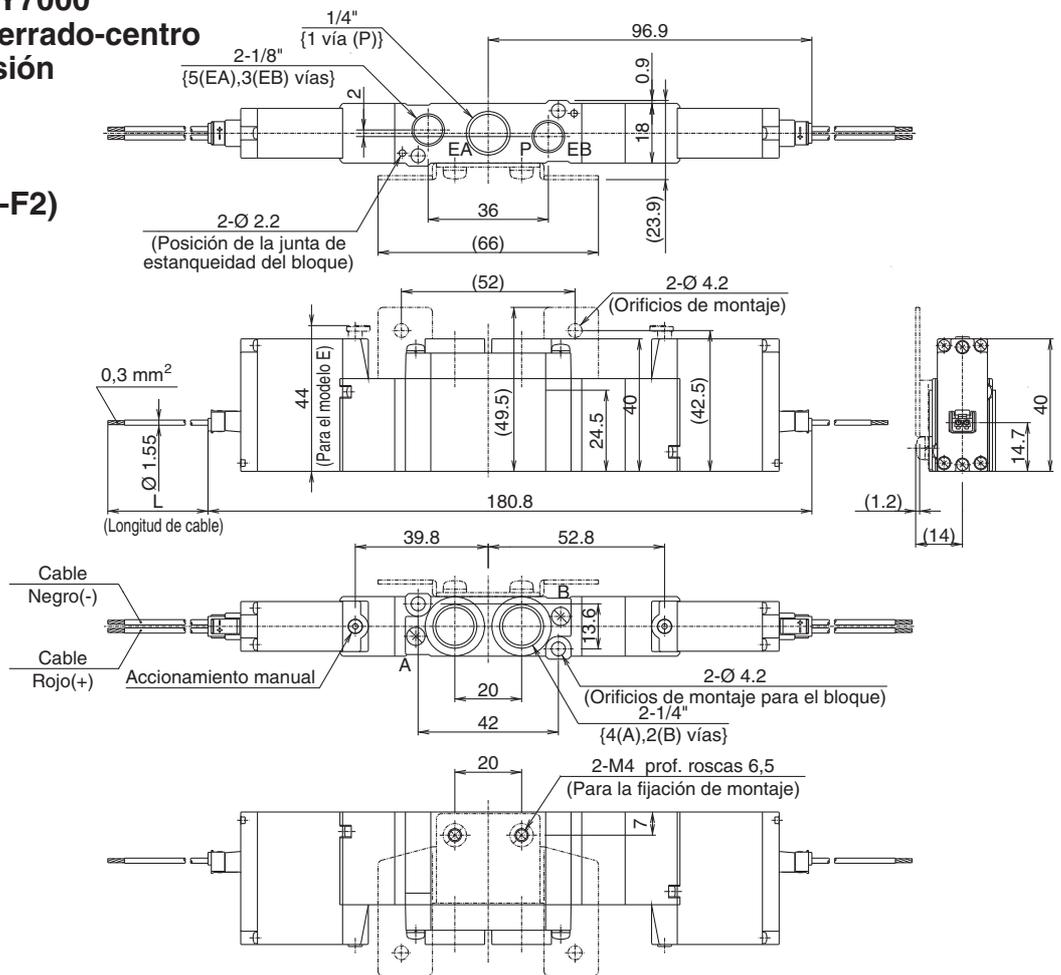
3 posiciones, centro cerrado-centro a escape-centro a presión

Modelo de conector enchufable (L)

3

52-SY7420-L□□-02□(-F2)

5

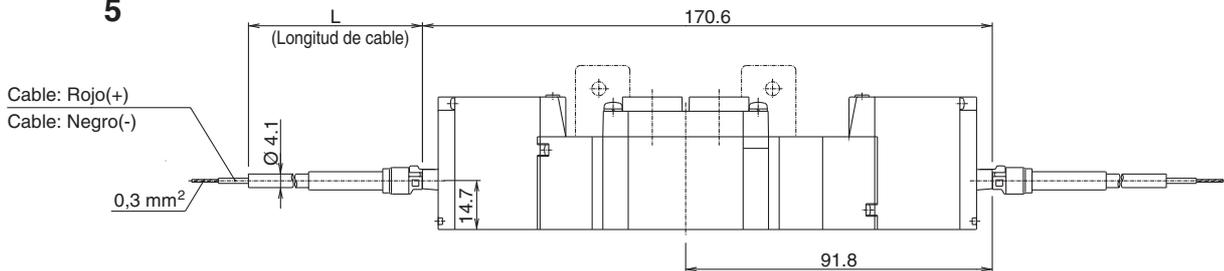


Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

3

52-SY7420-LL□□-02□(-F2)

5

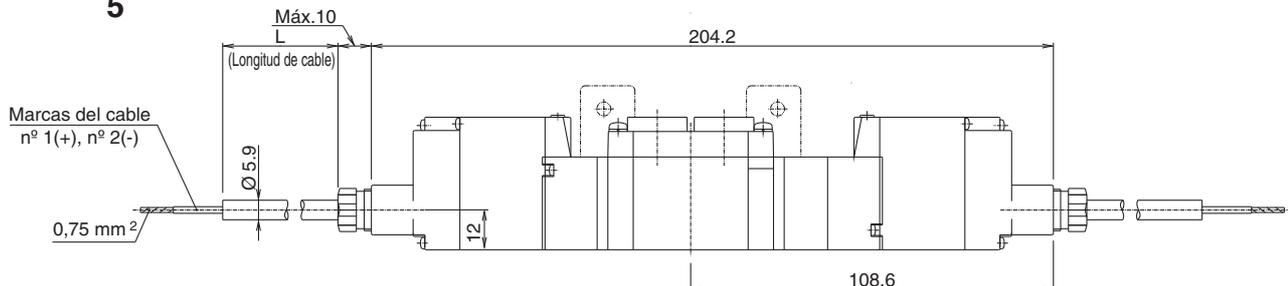


Modelo de terminal (TT)

3

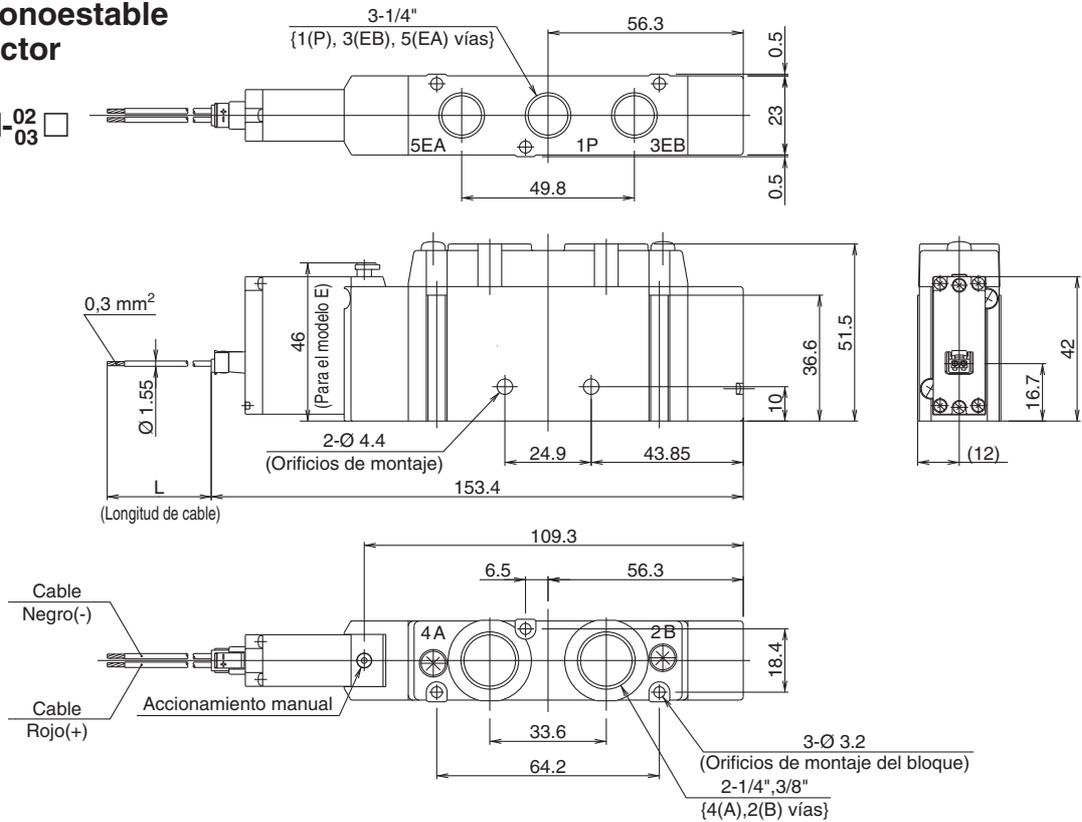
52-SY7420-TT□□-02□(-F2)

5



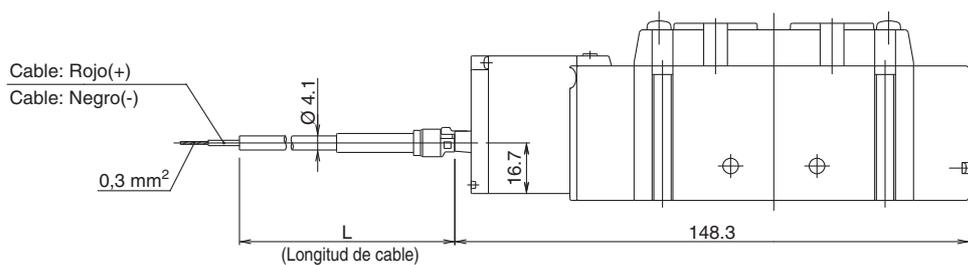
Dimensiones

Modelo de montaje individual
Dimensiones /Serie SY9000
2 posiciones, monoestable
Modelo de conector enchufable (L)
52-SY9120-L -02 -03



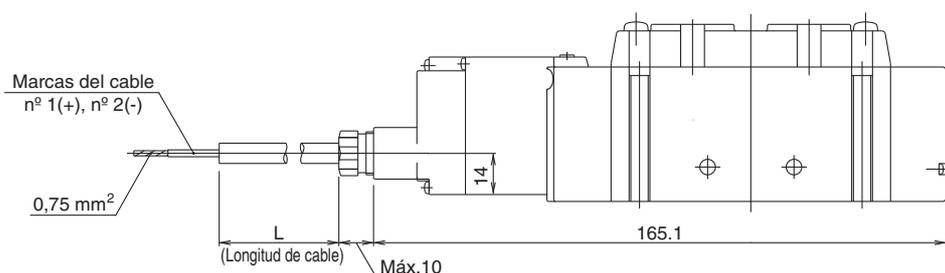
Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

52-SY9120-LL -02 -03



Modelo de terminal (TT)

52-SY9120-TT -02 -03



Serie 52-SY

Dimensiones

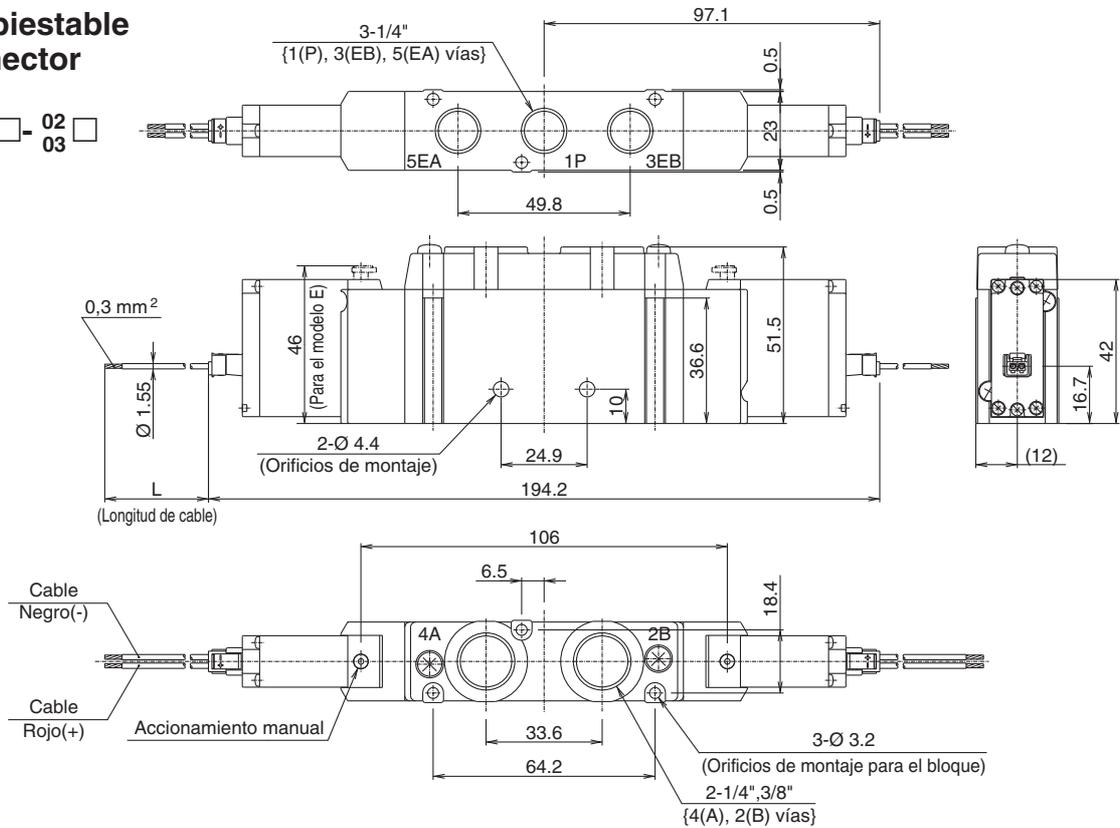
Modelo de montaje individual

Dimensiones /Serie SY9000

2 posiciones, biestable

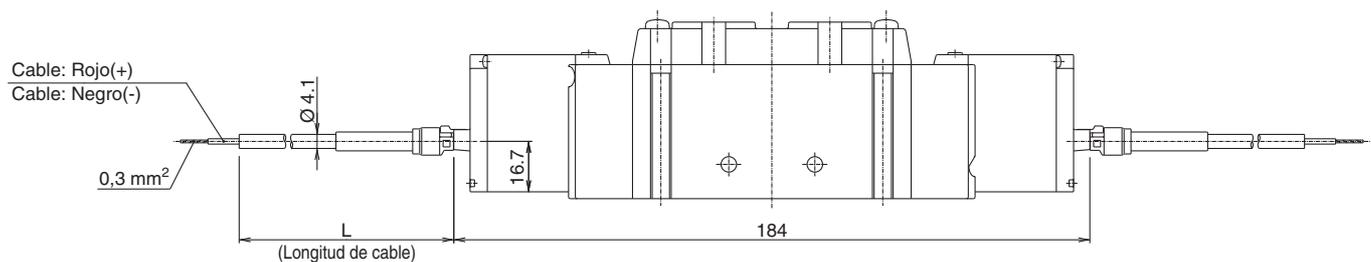
Modelo de conector enchufable (L)

52-SY9220-L□□- 02 □
03 □



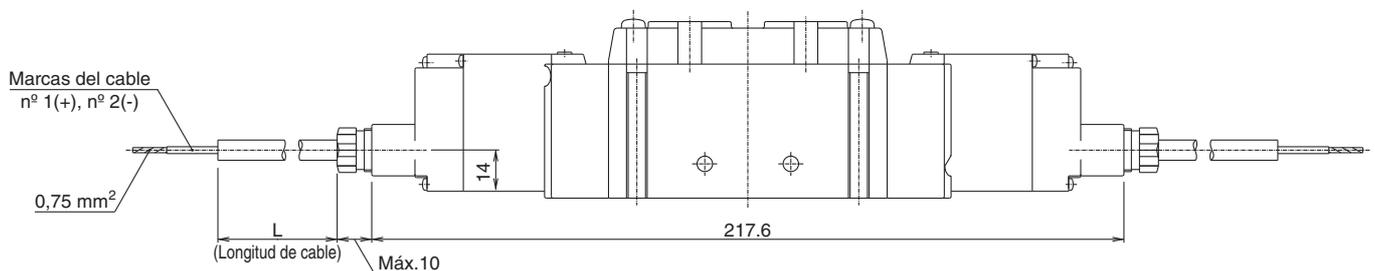
Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

52-SY9220-LL□□- 02 □
03 □



Modelo de terminal (TT)

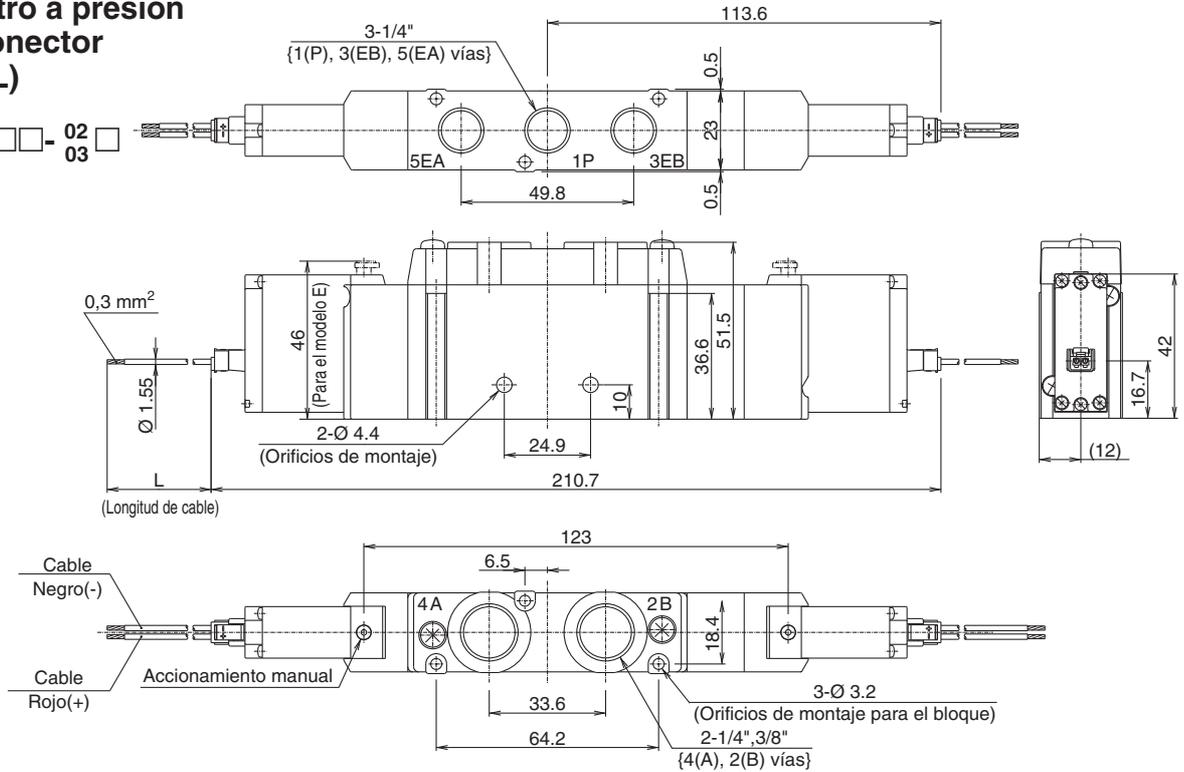
52-SY9220-TT□□- 02 □
03 □



Dimensiones

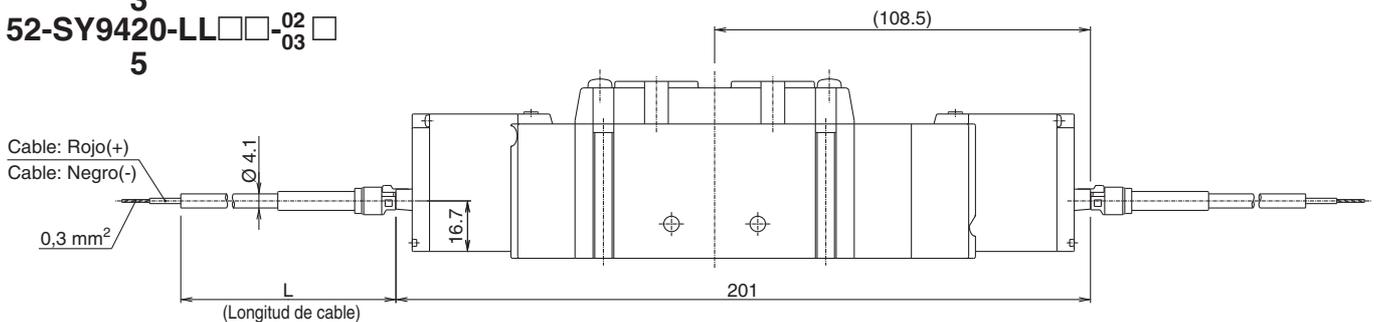
Modelo de montaje individual
Dimensiones /Serie SY9000
3 posiciones, centro cerrado-centro
a escape-centro a presión
Modelo de conector
enchufable (L)

3
52-SY9420-L □ □ - 02 □
 5 03 □



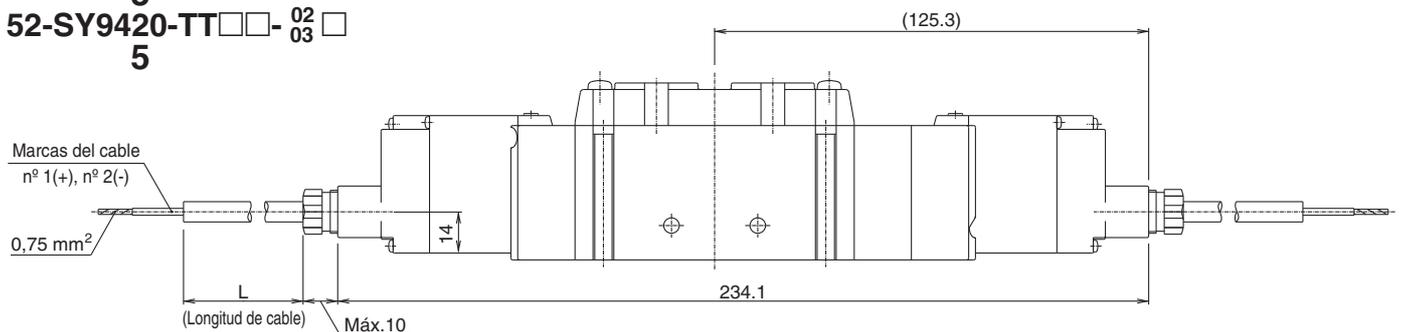
Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

3
52-SY9420-LL □ □ - 02 □
 5 03 □



Modelo de terminal (TT)

3
52-SY9420-TT □ □ - 02 □
 5 03 □



Dimensiones

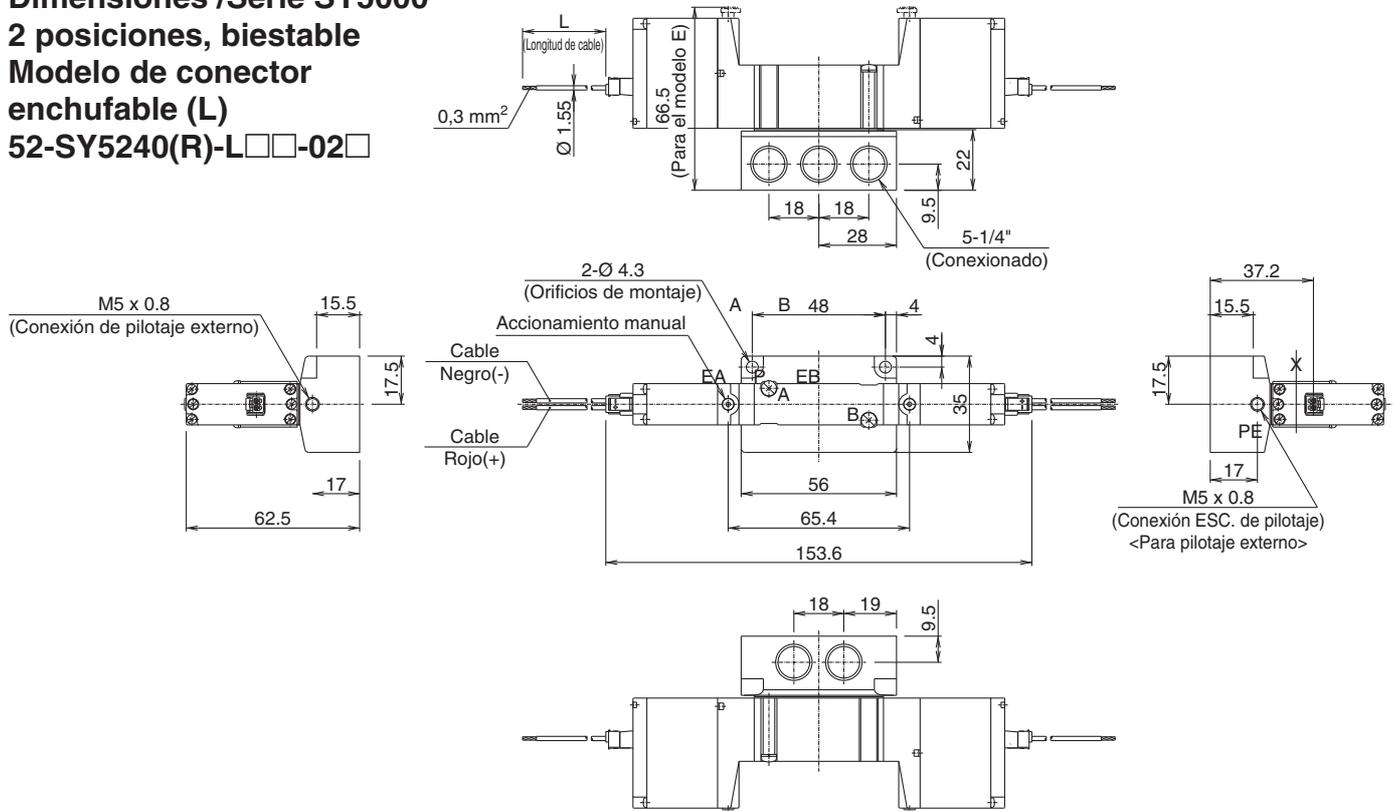
Modelo de montaje en placa base

Dimensiones /Serie SY5000

2 posiciones, biestable

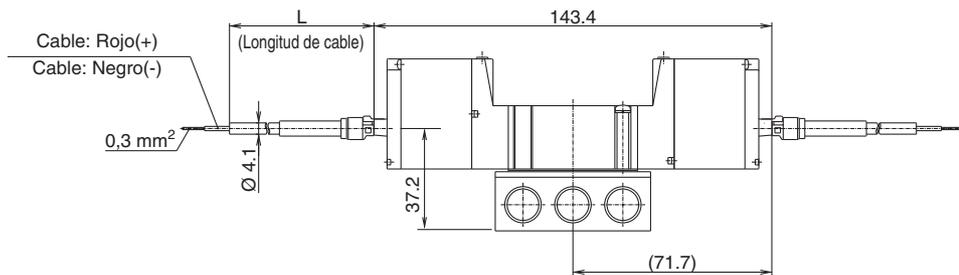
Modelo de conector enchufable (L)

52-SY5240(R)-L□□-02□



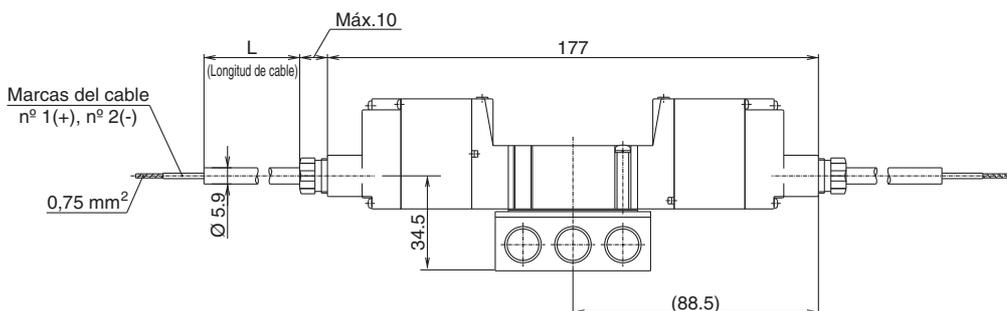
Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

52-SY5240(R)-LL□□-02□



Modelo de terminal (TT)

52-SY5240(R)-TT□□-02□

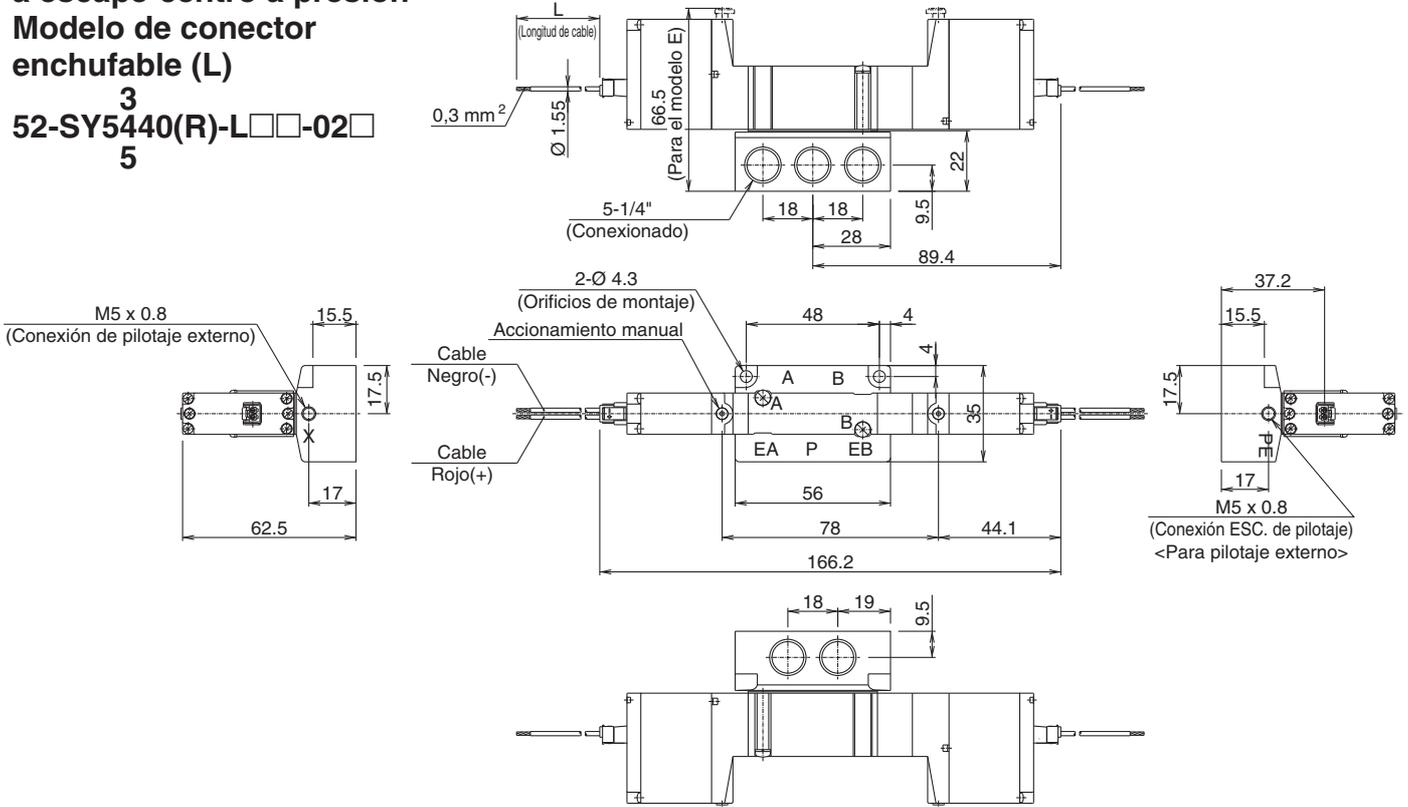


Serie 52-SY

Dimensiones

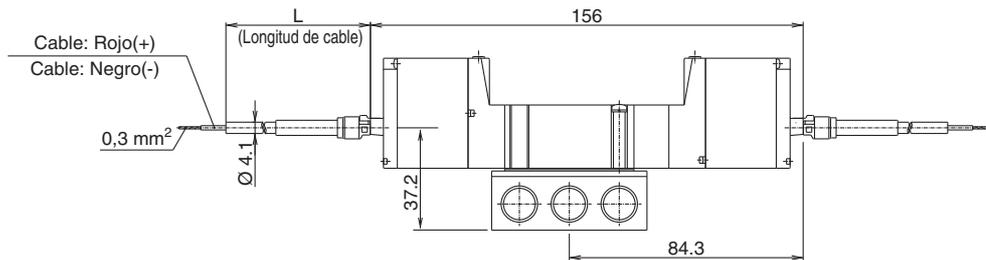
Modelo de montaje en placa base
 Dimensiones /Serie SY5000
 3 posiciones, centro cerrado-centro
 a escape-centro a presión
 Modelo de conector enchufable (L)

3
 52-SY5440(R)-L□□-02□
 5



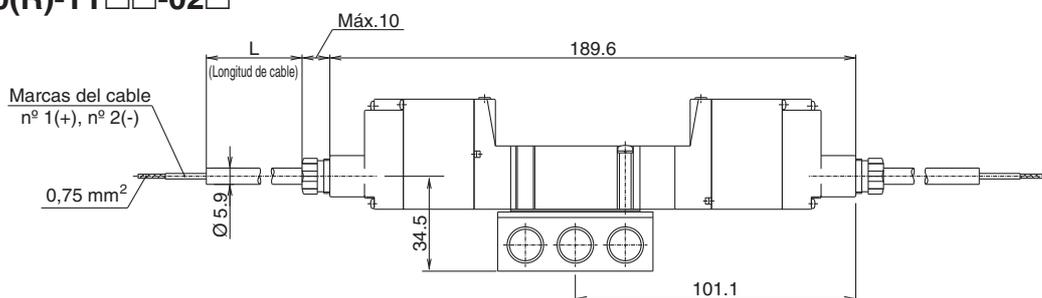
Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

3
 52-SY5440(R)-LL□□-02□
 5



Modelo de terminal (TT)

3
 52-SY5440(R)-TT□□-02□
 5



Dimensiones

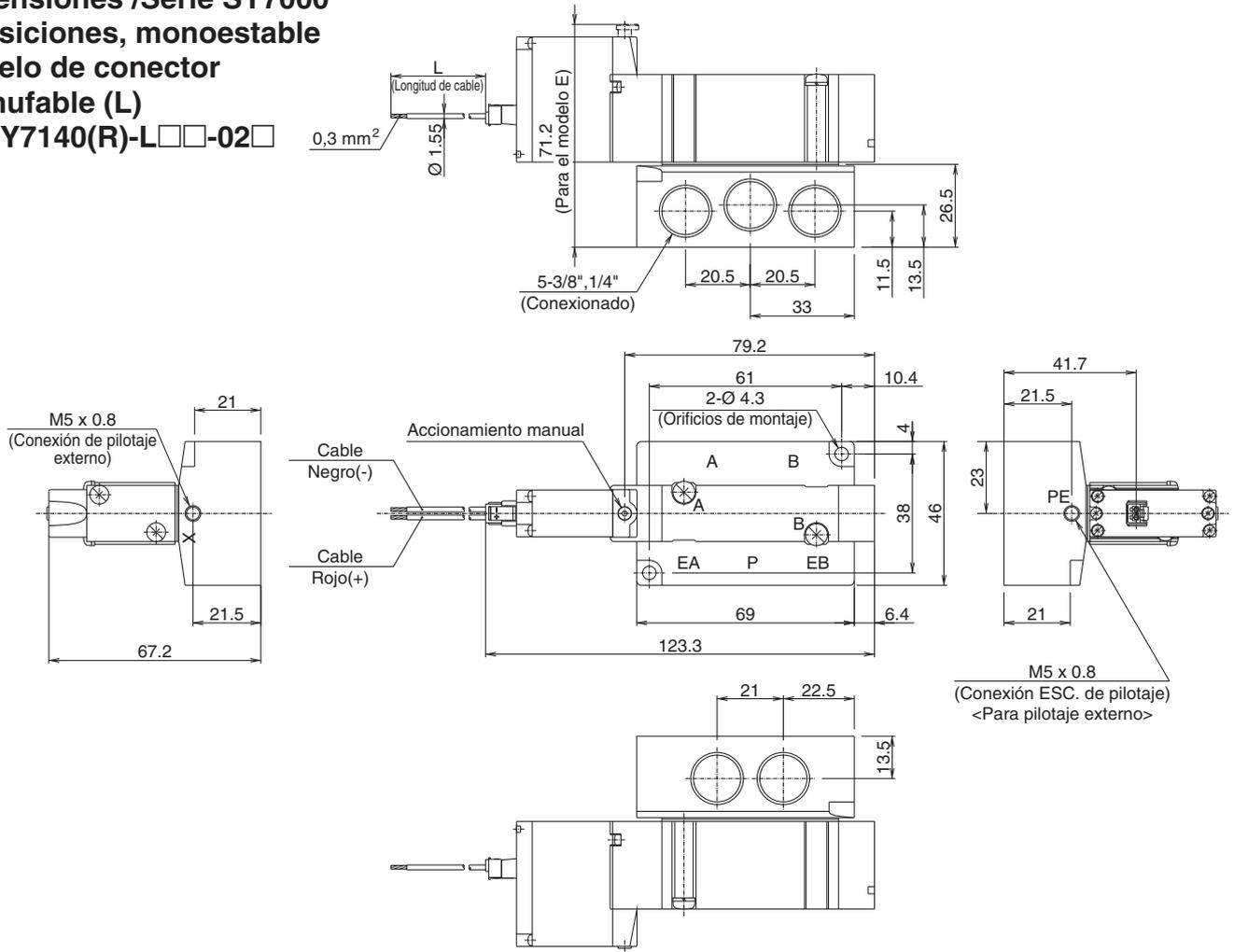
Modelo de montaje en placa base

Dimensiones /Serie SY7000

2 posiciones, monoestable

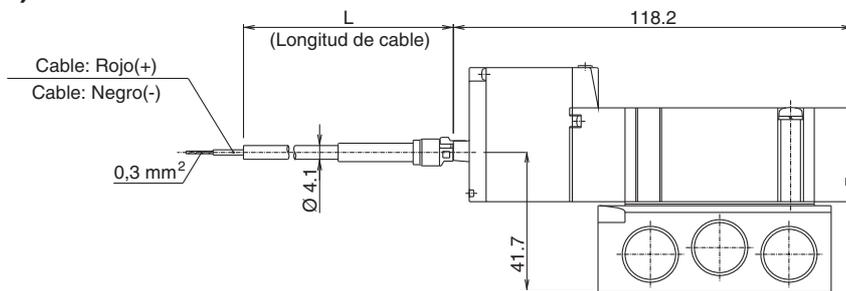
Modelo de conector enchufable (L)

52-SY7140(R)-L□□-02□



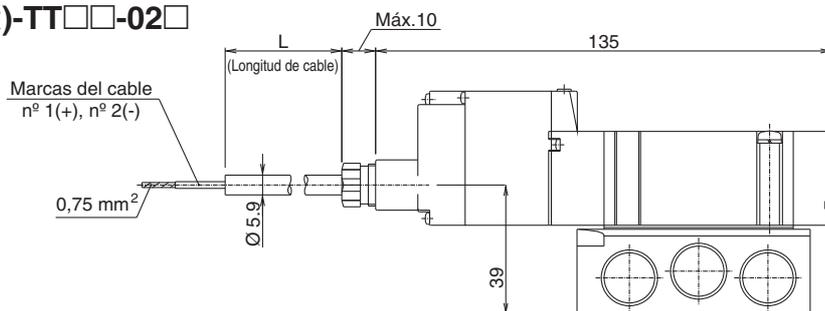
Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

52-SY7140(R)-LL□□-02□



Modelo de terminal (TT)

52-SY7140(R)-TT□□-02□



Serie 52-SY

Dimensiones

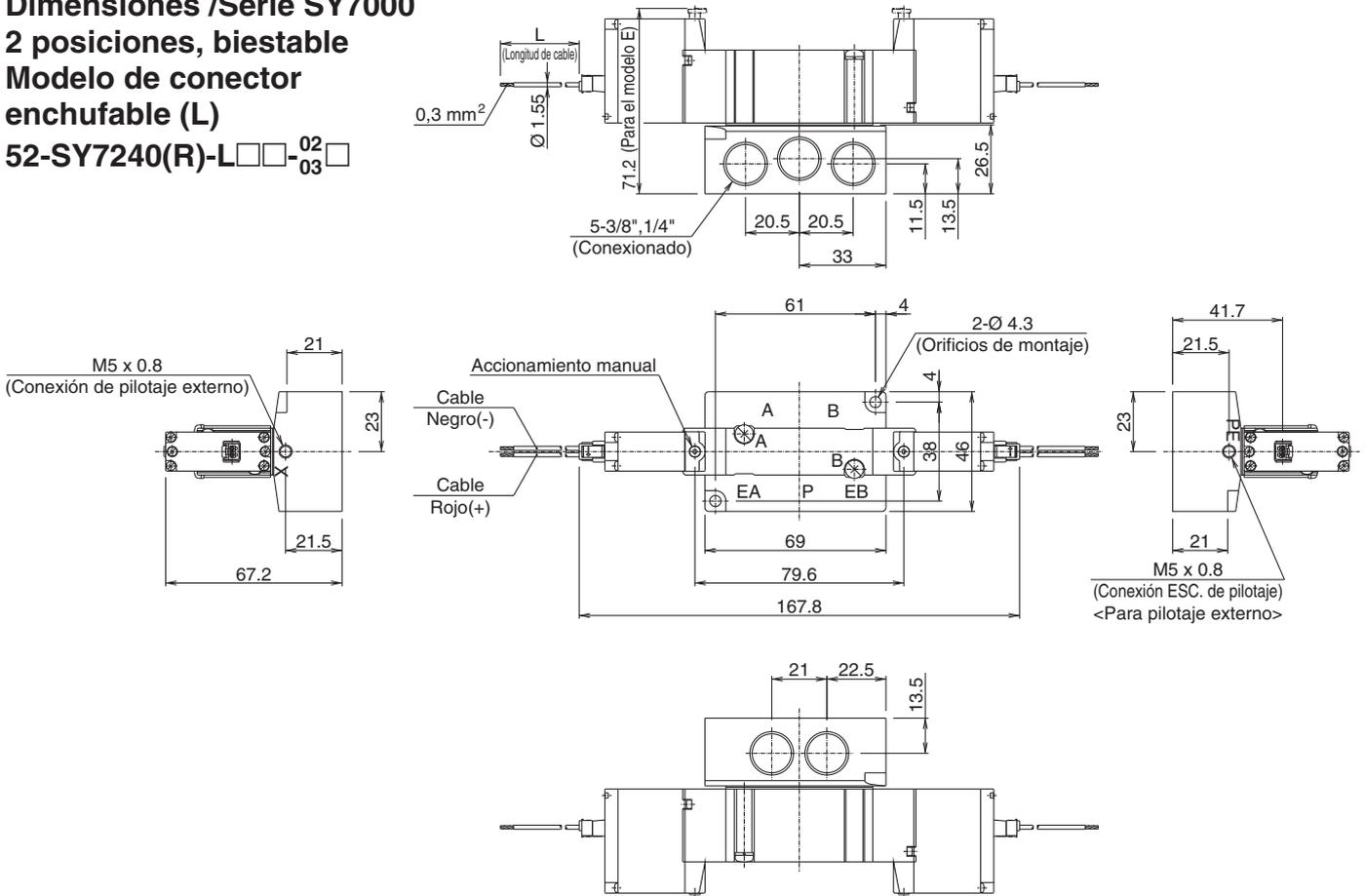
Modelo de montaje en placa base

Dimensiones /Serie SY7000

2 posiciones, biestable

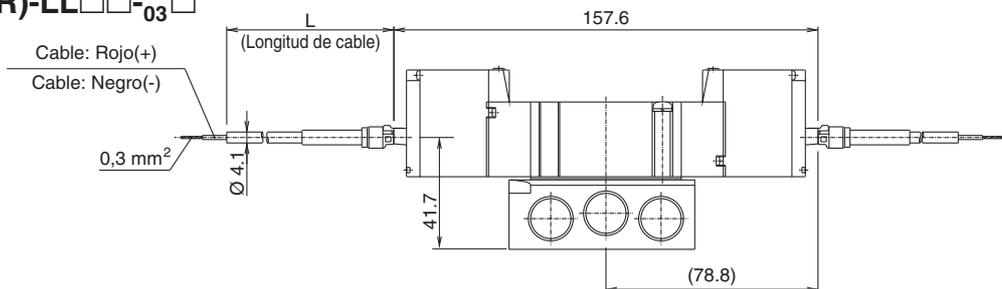
Modelo de conector enchufable (L)

52-SY7240(R)-L□□-02□
03□



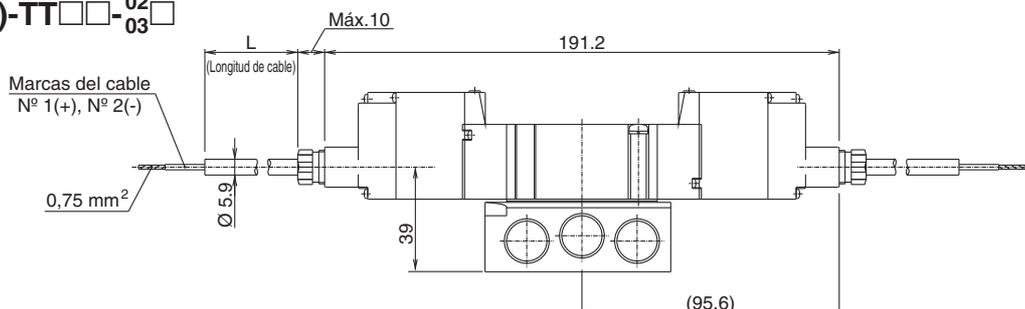
Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

52-SY7240(R)-LL□□-02□
03□



Modelo de terminal (TT)

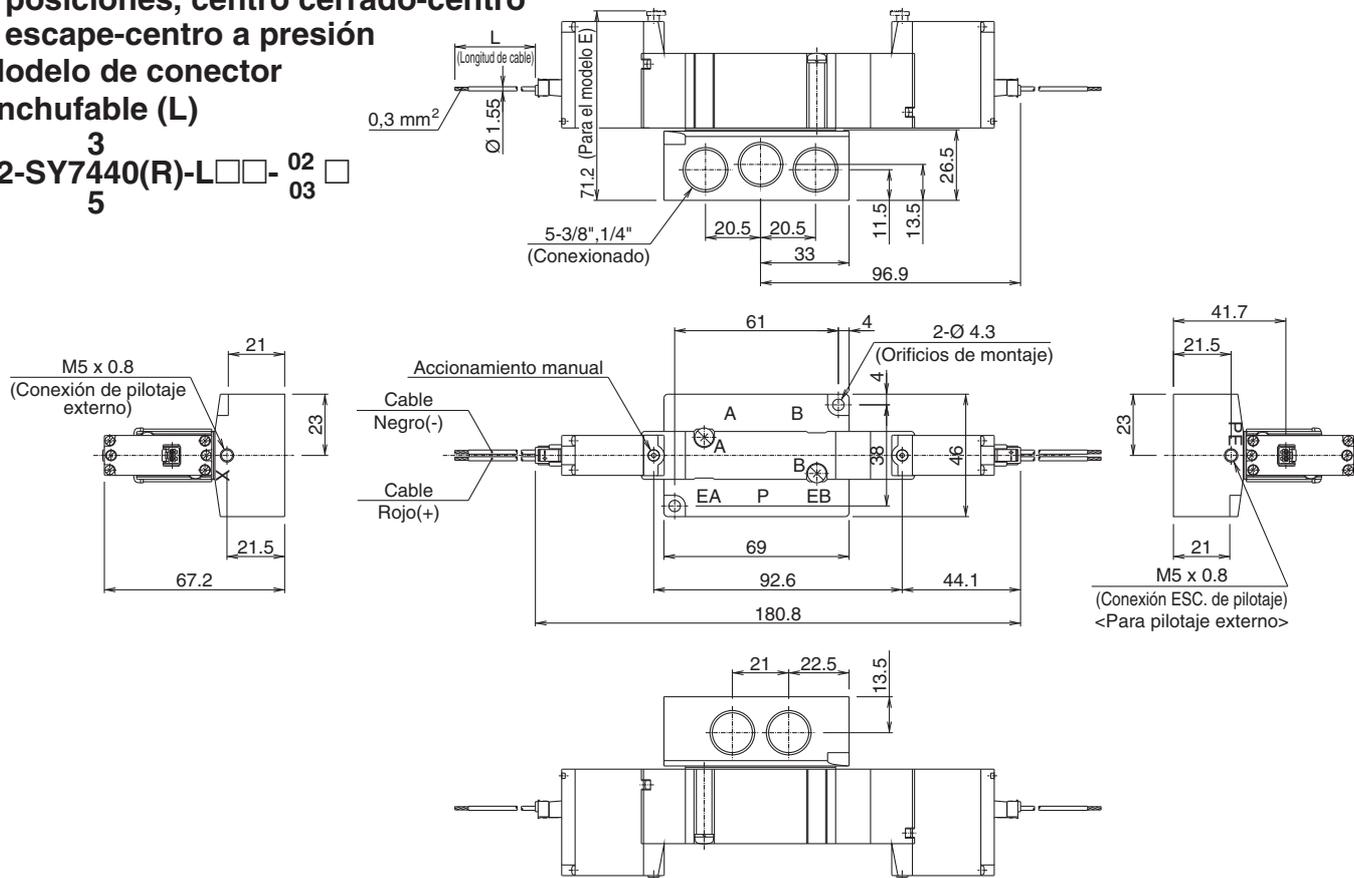
52-SY7240(R)-TT□□-02□
03□



Dimensiones

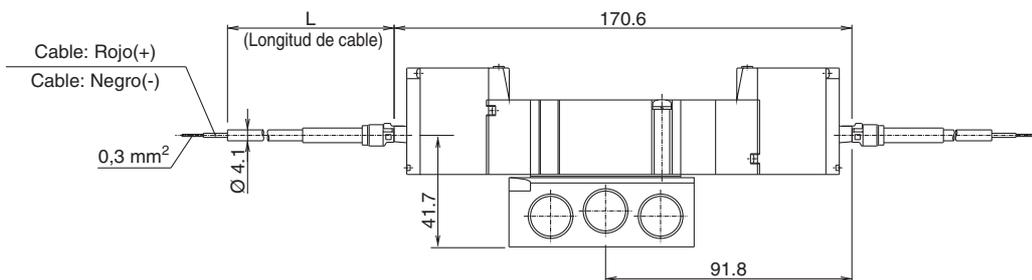
Modelo de montaje en placa base
Dimensiones /Serie SY7000
3 posiciones, centro cerrado-centro
a escape-centro a presión
Modelo de conector
enchufable (L)

52-SY³7440(R)-L□□-02□
5 **03□**



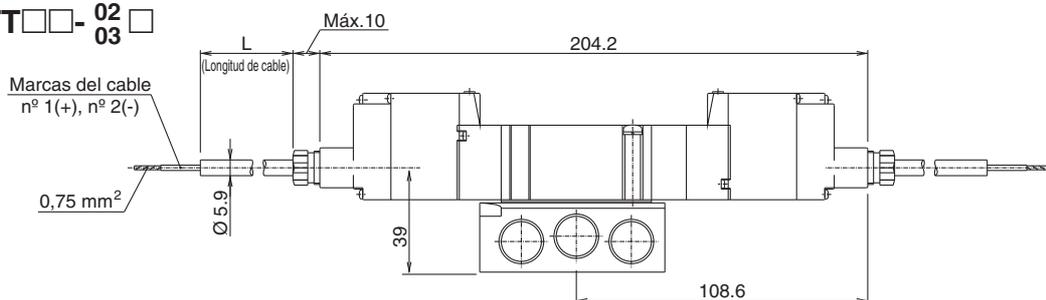
Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

52-SY³7440(R)-LL□□-02□
5 **03□**



Modelo de terminal (TT)

52-SY³7440(R)-TT□□-02□
5 **03□**



Dimensiones

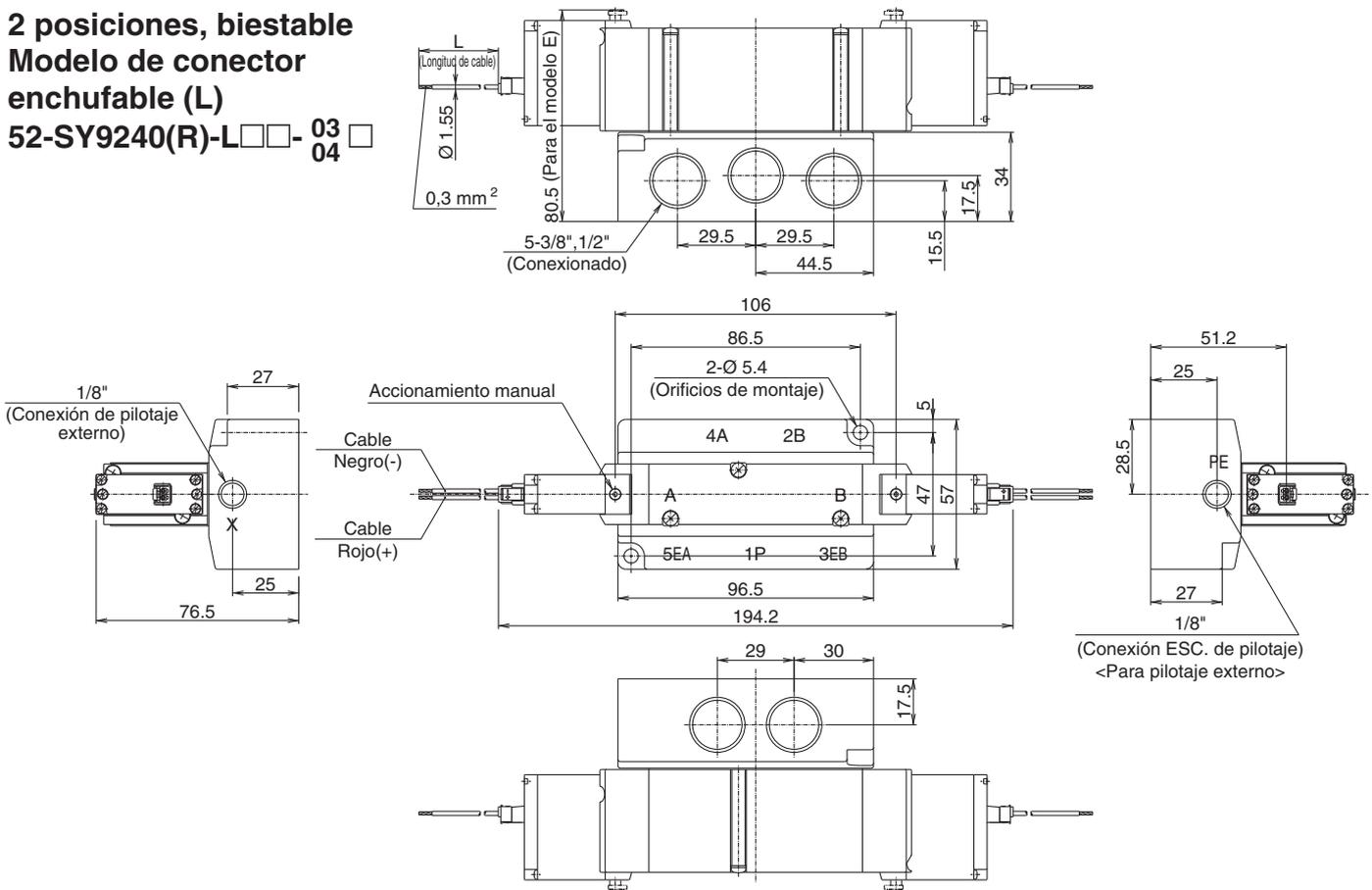
Modelo de montaje en placa base

Dimensiones /Serie SY9000

2 posiciones, biestable

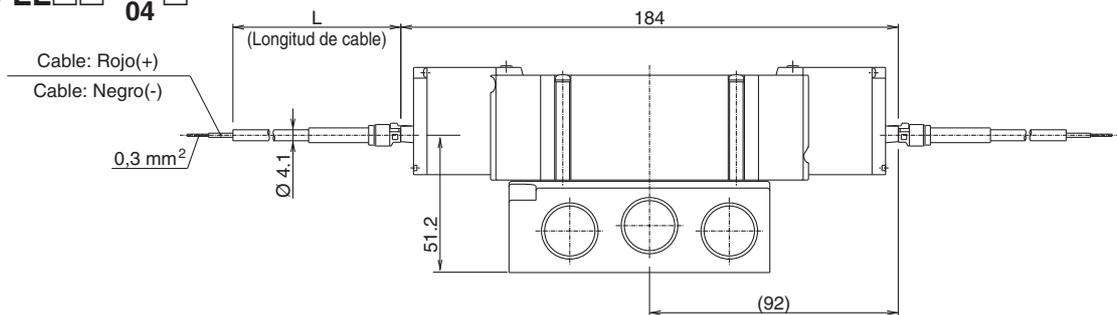
Modelo de conector enchufable (L)

**52-SY9240(R)-L□□- 03 □
04 □**



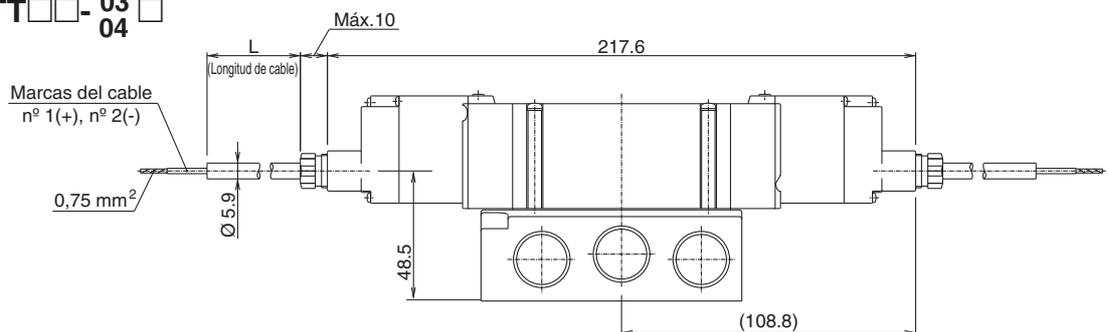
Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

**52-SY9240(R)-LL□□- 03 □
04 □**



Modelo de terminal (TT)

**52-SY9240(R)-TT□□- 03 □
04 □**



Serie 52-SY

Dimensiones

Modelo de montaje en placa base

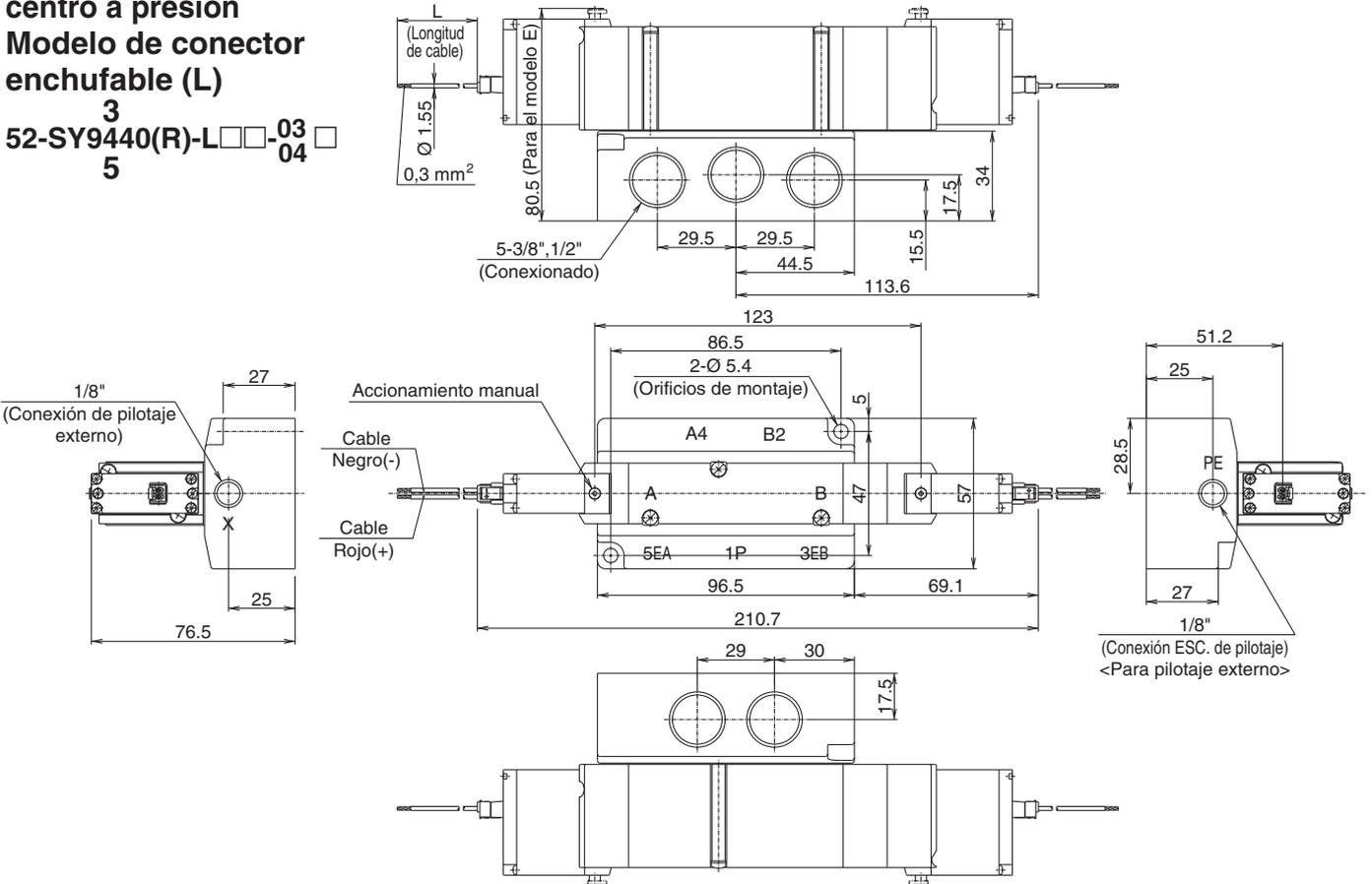
Dimensiones /Serie SY9000

3 posiciones, centro cerrado / centro a escape /

centro a presión

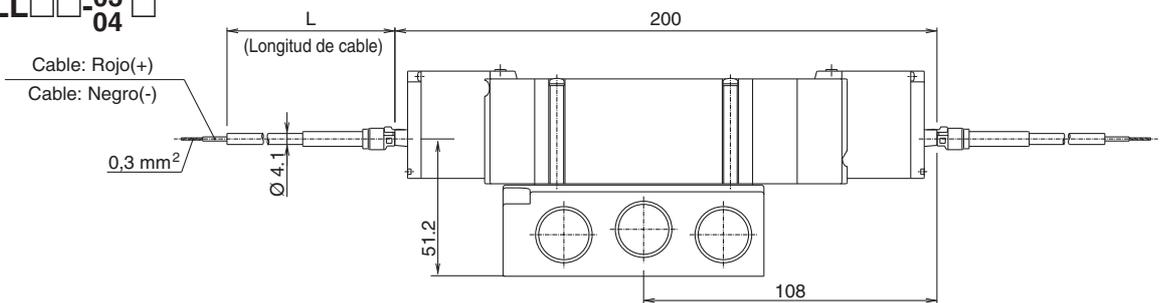
Modelo de conector enchufable (L)

52-SY9440(R)-L□□-03□
5



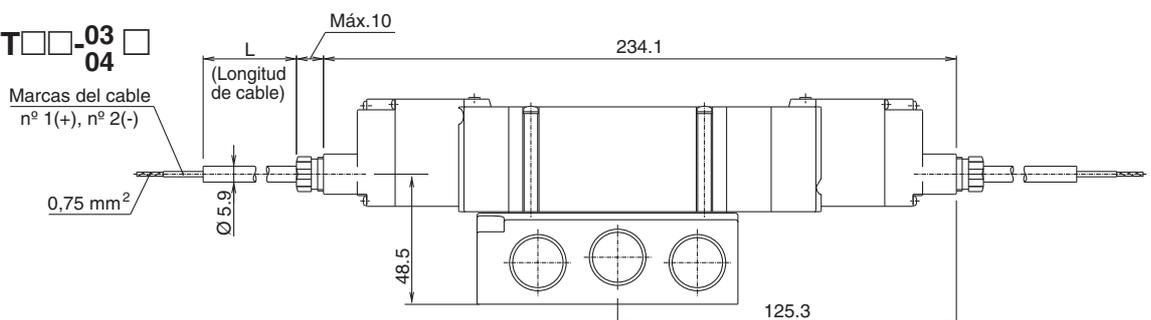
Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

52-SY9440(R)-LL□□-03□
5



Modelo de terminal (TT)

52-SY9440(R)-TT□□-03□
5



Conforme a la directiva ATEX

Electroválvula de 5 vías de mando asistido

Serie 50-VFE3000-X60

Serie 50-VFE5000-X60



	II 2G Ex db IIC T5 Gb Ta: -10°C TO +50°C
	II 2G Ex db IIC T6 Gb Ta: -10°C TO +40°C
	II 2D Ex tb IIIC T100°C Db Ta: -10°C TO +50°C
	II 2D Ex tb IIIC T85°C Db Ta: -10°C TO +50°C
	IP6X
[Certificado n.º: KEMA09ATEX0024X]	

Especificaciones

Serie		50-VFE3000-X60	50-VFE5000-X60
Fluido		Aire	
Rango de presión de trabajo	2 posiciones monoestable/3 posiciones	0.15 a 0.9 MPa	
	2 posiciones, biestable	0.1 a 0.9 MPa	
Temperatura ambiente y de fluido		T5: -10 °C a 50 °C T6: -10 °C a 40 °C	
Tiempo de respuesta	Monoestable/biestable de 2 posiciones	45 ms máx.*1	45 ms máx.*1
	3 posiciones	60 ms máx.*1	70 ms máx.*1
Frecuencia máx. de trabajo	Monoestable/biestable de 2 posiciones	1 Hz	1 Hz
	3 posiciones	1 Hz	1 Hz
Lubricación		No necesaria	
Accionamiento manual		Pulsador sin enclavamiento, Modelo de enclavamiento con mando giratorio tipo D	
Posición de montaje		Cualquiera	
Método de escape de la válvula de pilotaje		Escape individual, Escape común de válvula principal/de pilotaje	Escape individual Escape común de pilotaje

*1 Según la prueba de funcionamiento dinámico, JIS B 8419: 2010. (0.5 MPa, a tensión nominal.)

Especificaciones del solenoide

Conexión de cableado externo		Conducto metálico con unión roscada no inflamable
Tensión nominal de la bobina	AC (% Hz)	100, 200, 12, 24, 48, 110, 220, 240 V
	DC	24, 6, 12, 48, 110 V
Fluctuación de tensión admisible		-15 % a +10 % de la tensión nominal
Potencia aparente	AC	9.1 VA (50 Hz) 7.8 VA (60 Hz)
	Mantenimiento	6.2 VA (50 Hz) 4.6 VA (60 Hz)
Consumo de energía	DC	3.5 W (Tensión nominal de la bobina: 6, 12, 24 V)*2
Tipo de aislamiento de bobina		Clase B

*2 La otra tensión: 4 W

Opción

Descripción	Ref.	Aplicable
Fijación (Con tornillo de montaje)	VF3000-16-1A	50-VFE3□□3□
	VF5000-7-1A	50-VFE5□□20

Opción

Modelo de válvula*4	Tipo de actuación		Tamaño de conexión		Especificaciones de caudal*3						*5 Peso kg
					1 → 4/2 (P → A/B)			4/2 → 5/3 (A/B → R1/R2)			
					C [dm³/(s/bar)]	b	Cv	C [dm³/(s/bar)]	b	Cv	
50-VFE3□□30-01-X60	2 posiciones	Monoestable	1/8	1/8	3.0	0.38	0.78	2.8	0.30	0.67	0.85
		Biestable			3.0	0.38	0.78	2.8	0.30	0.67	1.58
	3 posiciones	Centros cerrados			2.4	0.31	0.64	1.8	0.37	0.46	1.67
		Centros a escape			2.6	0.37	0.70	3.0 [2.5]	0.32 [0.28]	0.76 [0.66]	
		Centros a presión			3.0 [1.4]	0.42 [0.44]	0.83 [0.39]	2.4	0.27	0.59	
50-VFE3□□30-02-X60	2 posiciones	Monoestable	1/4	1/8	4.0	0.36	1.0	3.1	0.32	0.75	0.85
		Biestable			4.0	0.36	1.0	3.1	0.32	0.75	1.58
	3 posiciones	Centros cerrados			2.4	0.45	0.68	1.9	0.37	0.47	1.67
		Centros a escape			3.0	0.42	0.82	3.1 [2.7]	0.36 [0.29]	0.79 [0.66]	
		Centros a presión			5.5 [1.4]	0.37 [0.50]	1.4 [0.40]	2.6	0.32	0.64	
50-VFE5□□20-02-X60	2 posiciones	Monoestable	1/4	1/4	7.1	0.46	1.9	7.7	0.51	2.2	1.01
		Biestable			7.1	0.46	1.9	7.7	0.51	2.2	1.7
	3 posiciones	Centros cerrados			6.7	0.46	1.8	6.6	0.41	1.8	1.84
		Centros a escape			7.1	0.42	1.9	8.0 [7.4]	0.45 [0.47]	2.2 [2.1]	
		Centros a presión			6.8 [2.7]	0.51 [0.50]	2.0 [0.78]	5.7	0.37	1.4	
50-VFE5□□20-03-X60	2 posiciones	Monoestable	3/8	3/8	8.8	0.44	2.4	10.0	0.49	2.9	1.01
		Biestable			8.8	0.44	2.4	10.0	0.49	2.9	1.7
	3 posiciones	Centros cerrados			7.5	0.43	2.0	7.5	0.38	1.9	1.84
		Centros a escape			8.3	0.40	2.2	10.0 [8.7]	0.48 [0.46]	3.0 [2.4]	
		Centros a presión			9.2 [3.0]	0.50 [0.49]	2.6 [0.85]	6.1	0.35	1.6	

*3 []: indica la posición normal.

*4 Para el modelo de escape común de válvula principal/de pilotaje, selecciona 50-VFE3□□33.

*5 Peso para el modelo de conducto metálico con unión roscada no inflamable

* Dado que el producto es de tipo montaje individual, se puede conectar directamente a una placa base.



Serie 50-VFE3000/5000-X60

Bloque

Modelo	Modelo de bloque			
	Tipo	Tipo EXH	Conexión A/B (CYL)	
50-VFE3□30-□□-01-02-X60	Montaje B	Tipo 30	Común	Válvula
50-VFE3□40-□□-□□-X60		Tipo 40	Común	Base
50-VFE3□50-□□-□□-X60		Tipo 50	Individual	Base
50-VFE3□90-□□-□□-X60	Interfaz NAMUR	Tipo 90	Individual	Base
50-VFE5□20-□□-02-03-X60	Montaje B	Tipo 20	Común	Válvula
		Tipo 21	Común	Válvula
		Tipo 40	Común	Base

* Selecciona 50-VFE3□33 o 50-VFE3□43 para el modelo de escape común de válvula principal/de pilotaje.

Forma de pedido

50-VFE 3 1 3 0 - 5 T □ M - 02 □ - F - X60

A prueba de explosiones

50	Tipo de protección antideflagante
----	-----------------------------------

Tipo de cuerpo

Símbolo	Tipo de cuerpo, serie aplicable
3	50-VFE3000
5	50-VFE5000

Símbolo

1	Electroválvula monoestable
2	Electroválvula biestable
3	Centros cerrados
4	Centros a escape
5	Centros a presión

Modelo de cuerpo

Símbolo	Modelo de cuerpo	Serie aplicable	
		50-VFE3000	50-VFE5000
2	Montaje individual (Para bloque tipo 20)	—	●
3	Montaje individual (Para bloque tipo 30)	●	—
4	Montaje en placa base (Para bloque tipo 40)	●	●
5	Para bloque tipo 50	●	—

Opciones de cuerpo

Símbolo	Modelo de cuerpo	Serie aplicable	
		50-VFE3000	50-VFE5000
0	Estándar	50-VFE3□ ³⁰ ₄₀ ⁵⁰	50-VFE5□20
3*1	Modelo de escape común para válvula principal y de pilotaje	50-VFE3□ ³³ ₄₃	—
4	Modelo de conexionado centralizado para escape de pilotaje	—	50-VFE5□44

*1 Semi-estándar

Tensión nominal

AC (50/60 Hz)		DC	
1	100 VAC	5	24 VDC
2	200 VAC	6	12 VDC
3	110 VAC	V	6 VDC
4	220 VAC	Y	48 VDC
7	240 VAC	Z	110 VDC
8	48 VAC		
A	12 VAC		
B	24 VAC		

Opción

—	Ninguno
F	Con fijación

* Disponible solo para 50-VFE3□30/33 o 50-VFE5□20 (La fijación se envía sin instalar.)

Tipo de rosca (Tamaño de conexión)

—	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Tamaño de conexión (P, A, B)

Símbolo	Tamaño de conexión	Serie aplicable	
		50-VFE3000	50-VFE5000
—	Ninguno	50-VFE3□ ⁴⁰ ₄₃ ⁵⁰	50-VFE5□44
01	1/8	50-VFE3□ ³⁰ ₃₃	—
02	1/4	50-VFE3□ ³⁰ ₃₃	50-VFE5□20
03	3/8	—	50-VFE5□20

Puerto de conexión eléctrica

Símbolo	Tipo de rosca
M	M20 x 1.5
N	NPT1/2

Accionamiento manual

—	Pulsador sin enclavamiento
D	Modelo de enclavamiento con mando giratorio tipo D (Modelo ranurado)

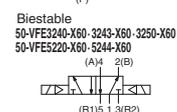
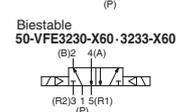
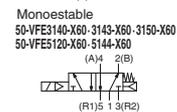
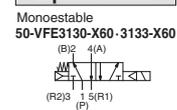
Conexión de cable externo

T	Modelo roscado de conducto metálico Modelo con prensaestopas no inflamable (no suministrado)*2
---	---

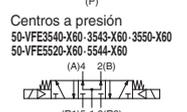
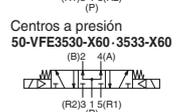
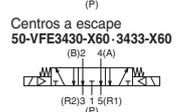
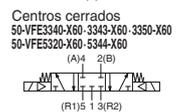
*2 Usa un prensaestopas disponible comercialmente con certificación ATEX si el producto se usa como un modelo con prensaestopas Antideflagante.

Símbolo

2 posiciones



3 posiciones



Forma de pedido de la electroválvula de 5 vías con interfaz NAMUR

50-VFE3 1 90-5 T M-00F - - X60

A prueba de explosiones

50	Diseño no inflamable y resistente al polvo
-----------	--

Símbolo

1	Electroválvula monoestable
2	Electroválvula biestable

Tensión nominal

AC (50/60 Hz)		DC	
1	100 VAC	5	24 VDC
2	200 VAC	6	12 VDC
3	110 VAC	V	6 VDC
4	220 VAC	Y	48 VDC
7	240 VAC	Z	110 VDC
8	48 VAC		
A	12 VAC		
B	24 VAC		

Opción

Símbolo	Opción
-	Sin conjunto de espaciador
1	Con conjunto de espaciador

Posición de montaje de la válvula de pilotaje (Monoestable únicamente)

Símbolo	Posición de montaje de la válvula de pilotaje
-	Estándar
R	Lado de conexión 2(B)

Tipo de rosca

Símbolo	Tipo de rosca
-	Rc
00F	G
00N	NPT
00T	NPTF

Conexión de cable externo

T	Modelo roscado de conducto metálico Modelo con prensaestopas no inflamable (no suministrado)*1
----------	---

*1 Usa un prensaestopas disponible comercialmente con certificación ATEX si el producto se usa como un modelo con prensaestopas no inflamable.

Puerto de conexión eléctrica

Símbolo	Tipo de rosca
M	M20 x 1.5
N	NPT1/2

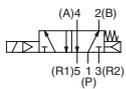
Accionamiento manual

-	Pulsador sin enclavamiento
D	Modelo de enclavamiento con mando giratorio tipo D (Modelo ranurado)

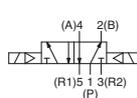
Símbolo

2 posiciones

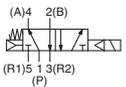
Monoestable
50-VFE3190-X60



Biestable
50-VFE3290-X60



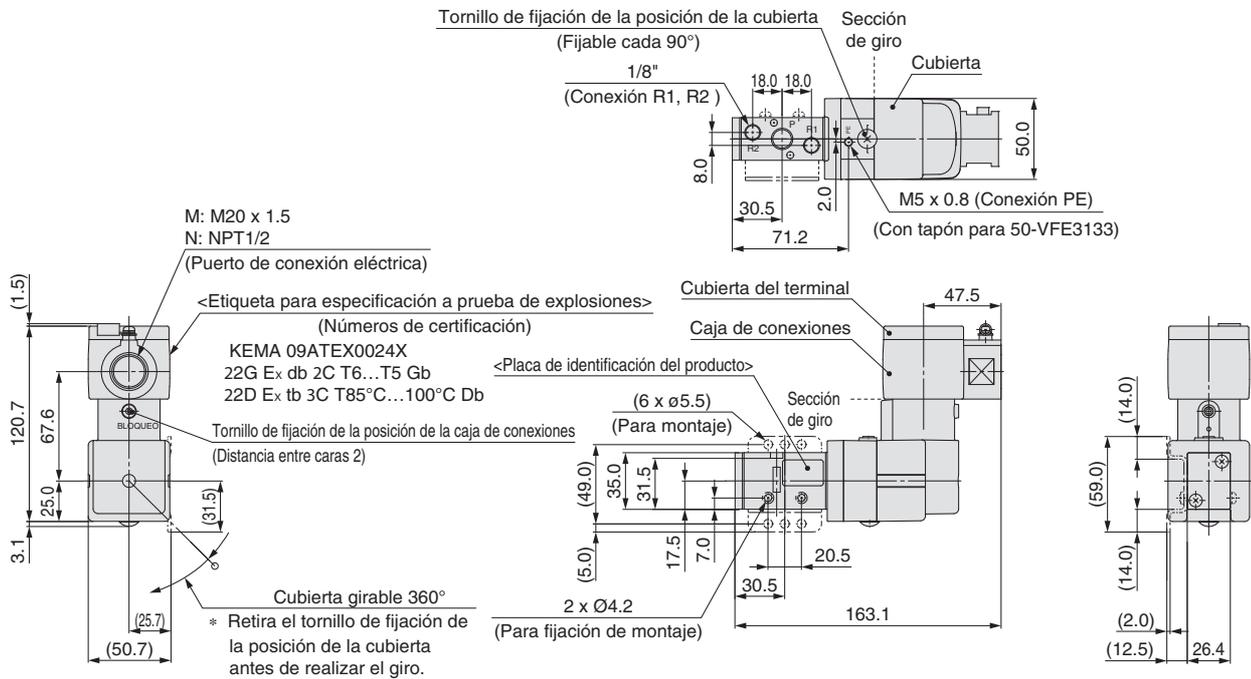
50-VFE3190-R-X60



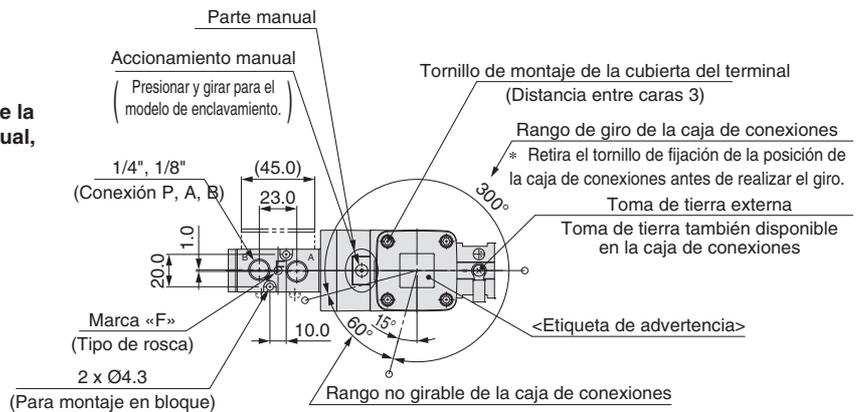
Serie 50-VFE3000/5000-X60

50-VFE3000 Montaje individual / Monoestable de 2 posiciones

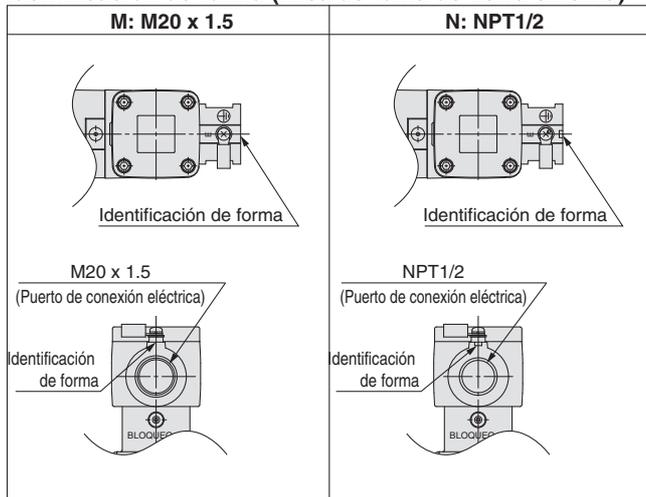
Modelo roscado de conducto metálico / 50-VFE3130-□T(M, N)-□□(-F)-X60



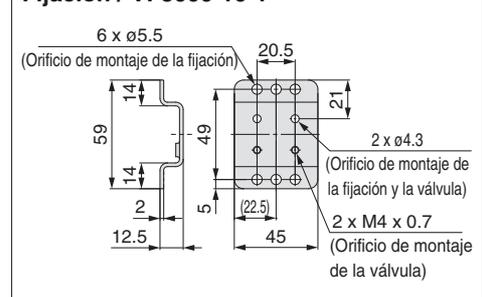
Detalles de la parte manual, tipo D



Identificación de forma (Área de toma de tierra externa)



Fijación / VF3000-16-1

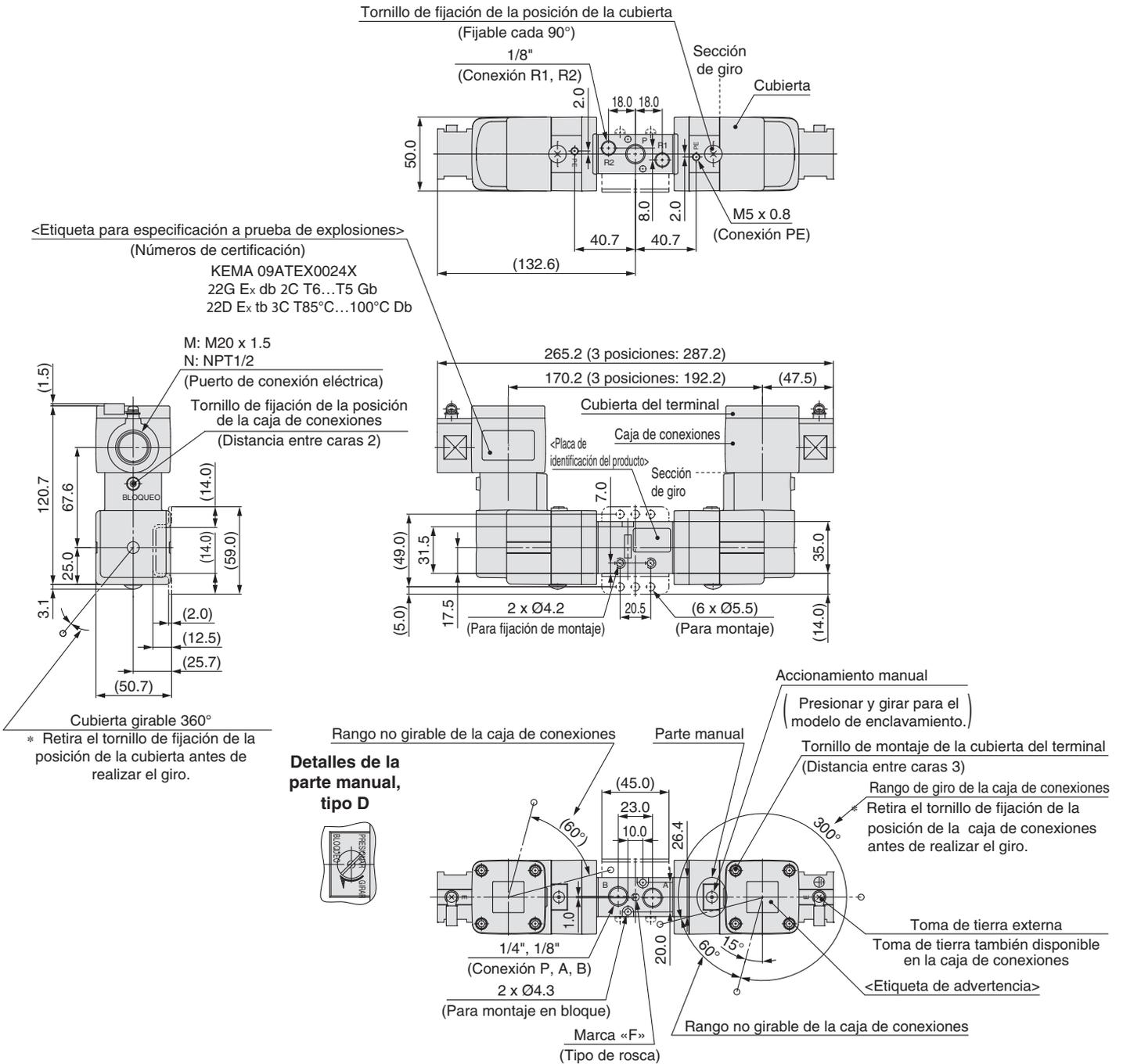


Referencia de tornillo: AC00297 (M4 x 32, con arandela elástica)

* La identificación de forma es la misma para 50-VFE3000 y 5000.

50-VFE3000 Montaje individual / 2 posiciones biestable, 3 posiciones de centros cerrados, centros a escape, centros a presión

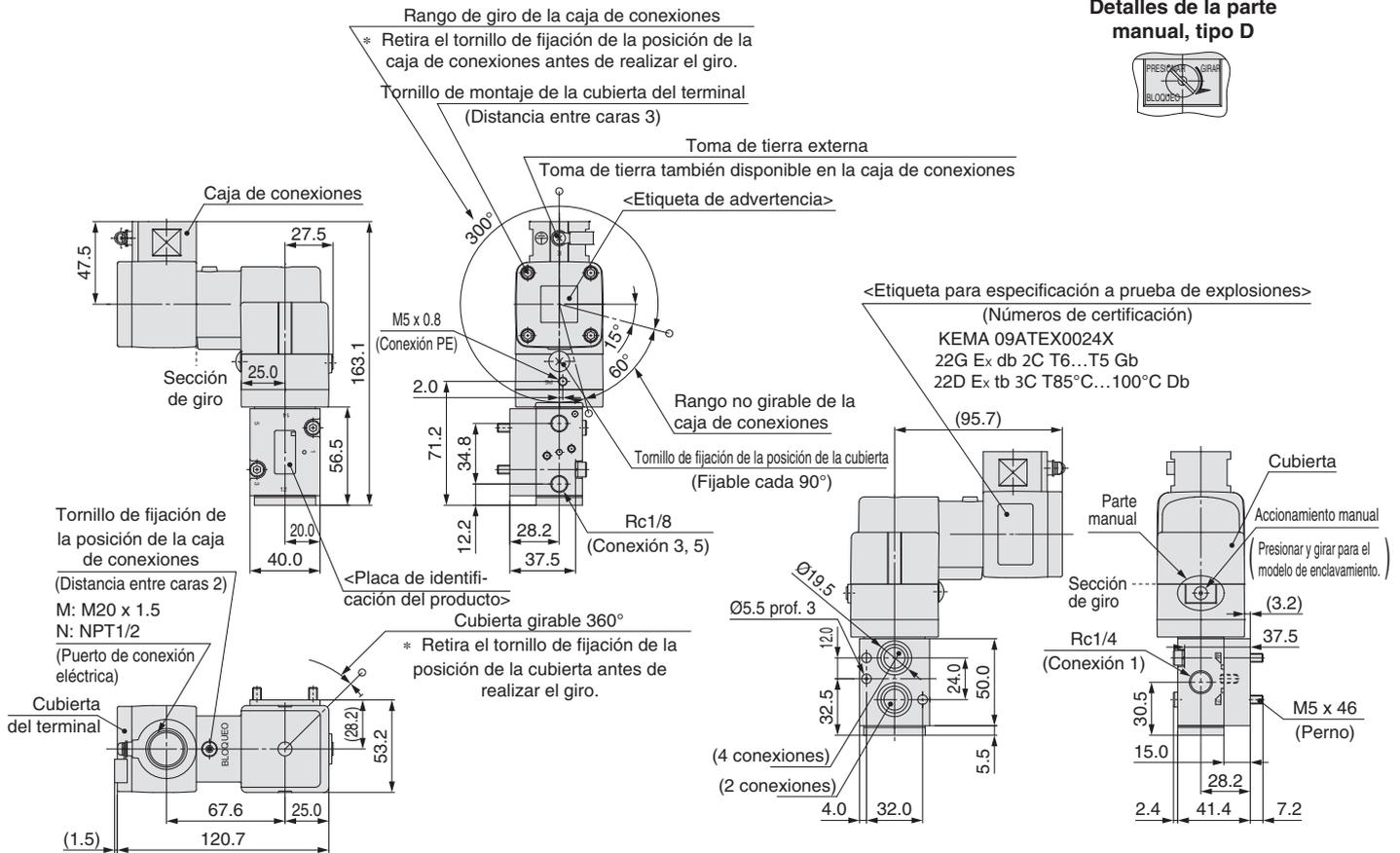
Modelo roscado de conducto metálico / 50-VFE3□30-□T(M, N)-□□(-F)-X60



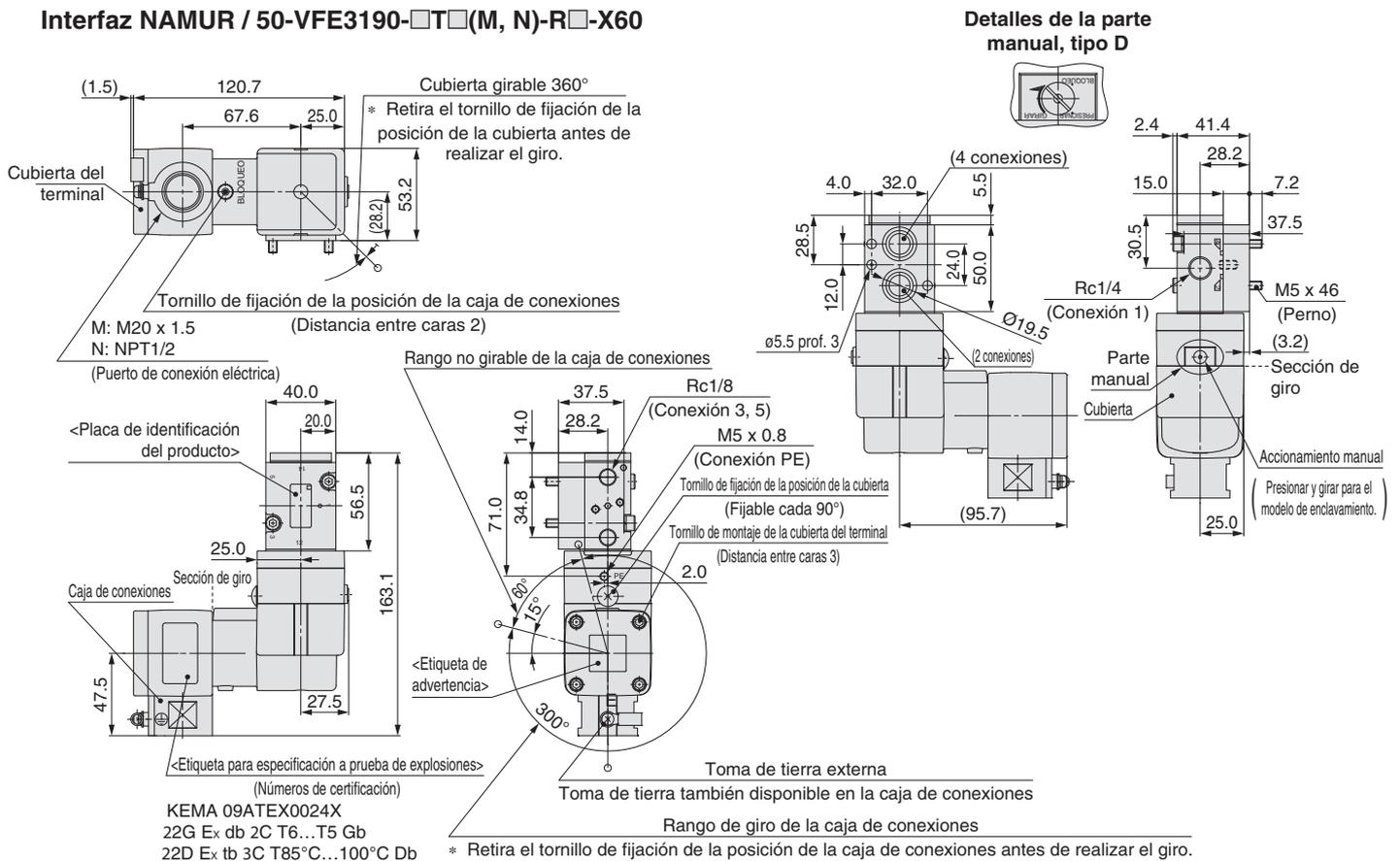
Serie 50-VFE3000/5000-X60

50-VFE3000 Montaje individual / 2 posiciones biestable, 3 posiciones de centros cerrados, centros a escape, centros a presión

Interfaz NAMUR / 50-VFE3190-□T□(M, N)-□-□-X60



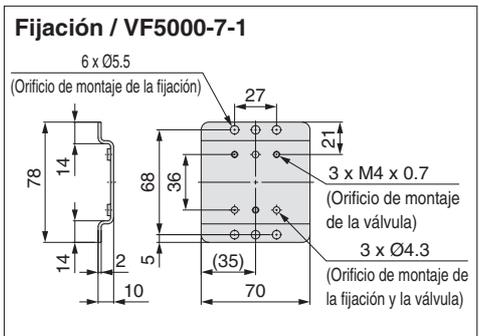
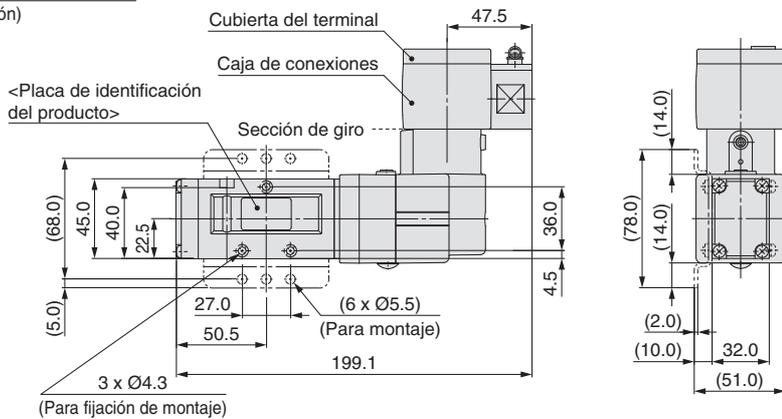
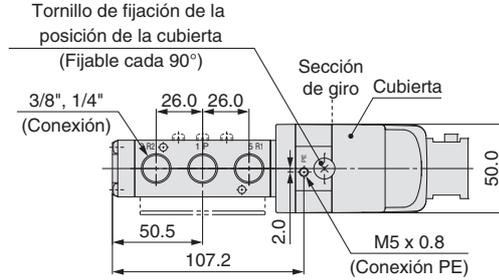
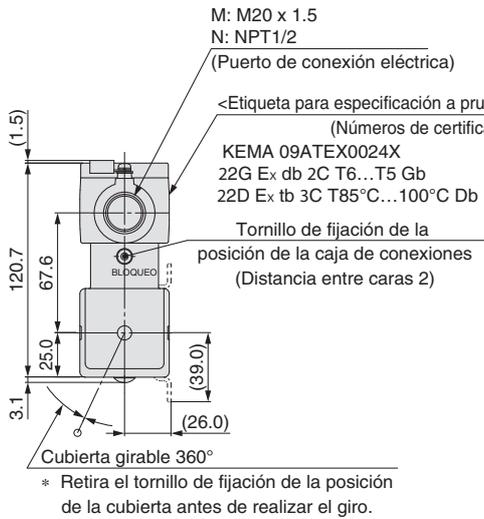
Interfaz NAMUR / 50-VFE3190-□T□(M, N)-R□-□-X60



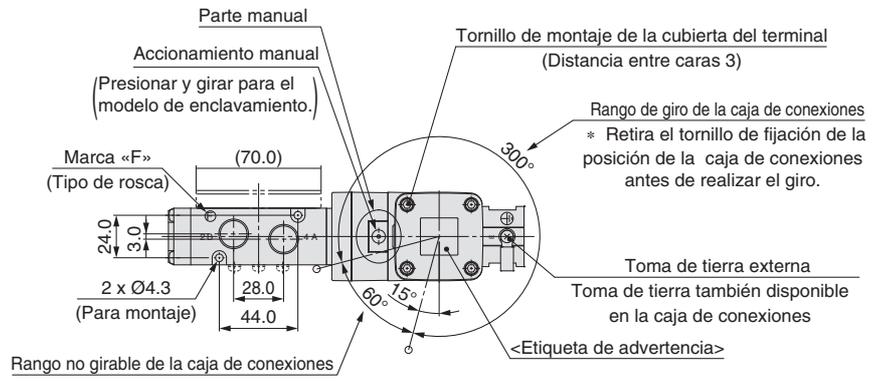
50-VFE5000 Montaje individual / Monoestable de 2 posiciones

Modelo roscado de conducto metálico / 50-VFE5120-□T(M, N)-□□(-F)-X60

Detalles de la parte manual, tipo D



Referencia de tornillo: VF5000-17-1 (M4 x 37, con arandela elástica)

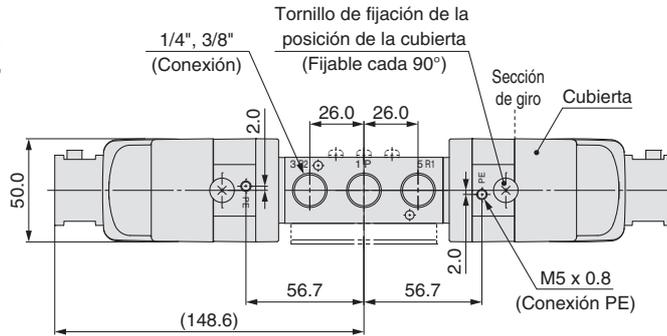
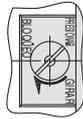


Serie 50-VFE3000/5000-X60

50-VFE5000 Montaje individual / 2 posiciones biestable, 3 posiciones de centros cerrados, centros a escape, centros a presión

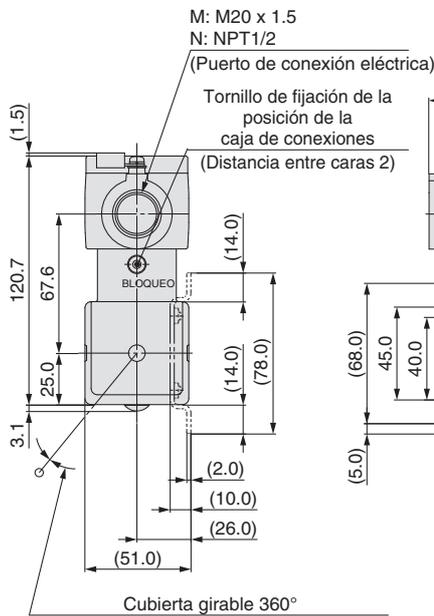
Modelo roscado de conducto metálico / 50-VFE5□□2□-□T(M, N)-□□(-F)-X60

Detalles de la parte manual, tipo D

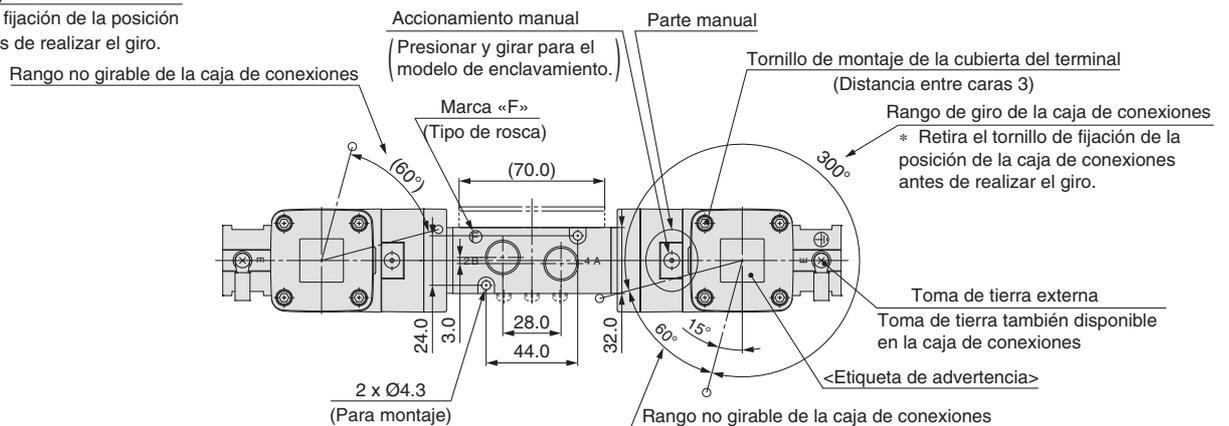
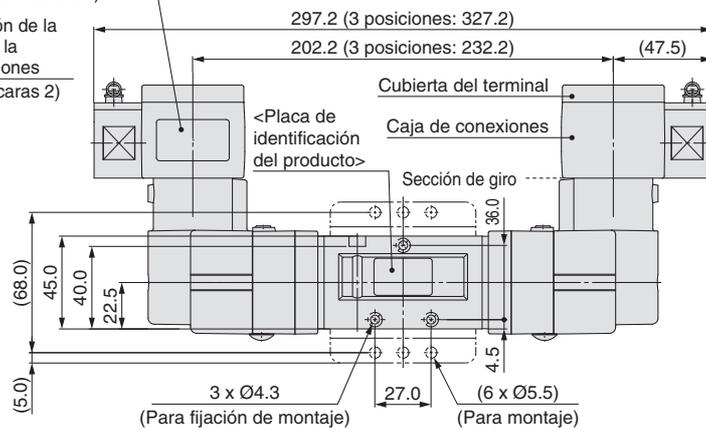


<Etiqueta para especificación a prueba de explosiones> (Números de certificación)

KEMA 09ATEX0024X
22G Ex db 2C T6...T5 Gb
22D Ex tb 3C T85°C...100°C Db



* Retira el tornillo de fijación de la posición de la cubierta antes de realizar el giro.



Conforme a la directiva ATEX

Electroválvula de 3 vías de mando asistido



Serie 50-VPE500/700-X60



II 2G Ex db IIC T5 Gb Ta: -10°C TO +50°C
 II 2G Ex db IIC T6 Gb Ta: -10°C TO +40°C
 II 2D Ex tb IIIC T100°C Db Ta: -10°C TO +50°C
 II 2D Ex tb IIIC T85°C Db Ta: -10°C TO +50°C
 IP6X

[Certificado n.º: KEMA09ATEX0024X]

Especificaciones

Fluido	Aire		
Tipo de actuación	N.A. o N.C. (Convertible)		
Tipo de pilotaje	Pilotaje interno	Pilotaje externo	
Rango de presión de trabajo	0.2 a 0.8 MPa	Presión de alimentación	-101.2 kPa a 0.8 MPa
		Presión de pilotaje externo	0.2 a 0.8 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	T5: -10 °C a 50 °C T6: -10 °C a 40 °C		
Tiempo de respuesta	45 ms máx. (a 0.5 MPa)*1		
Frecuencia máx. de trabajo	1 Hz		
Lubricación	No necesaria		
Accionamiento manual	Pulsador sin enclavamiento		
	Modelo de enclavamiento con mando giratorio tipo D		
Posición de montaje	Cualquiera		

*1 Según la prueba de funcionamiento dinámico, JIS B 8419: 2010. (0.5 MPa, a tensión nominal.)

Especificaciones del solenoide

Conexión de cableado externo	Conducto metálico con unión roscada no inflamable		
Tensión nominal de la bobina	AC (% Hz)	100, 200, 12, 24, 48, 110, 220, 240 V	
	DC	24, 6, 12, 48, 110 V	
Fluctuación de tensión admisible	-15 % a +10 % de la tensión nominal		
Tipo de aislamiento de bobina	Clase B		
Potencia aparente	AC	Arranque	9.1 VA (50 Hz) 7.8 VA (60 Hz)
		Mantenimiento	6.2 VA (50 Hz) 4.6 VA (60 Hz)
Consumo de energía	DC	3.5 W (Tensión nominal de la bobina: 6, 12, 24 V)*2	

*2 La otra tensión: 4 W

Opción

Descripción	Ref.	Aplicable
Fijación (Con tornillo de montaje)	VP500-27-3A	50-VPE542
	VP700-27-2A	50-VPE742

Especificaciones de caudal

Conexionado	Modelo	Tamaño de conexión	Especificaciones de caudal												*3 Peso kg
			1 → 2 (P → A)			2 → 3 (A → R)			3 → 2 (R → A)			2 → 1 (A → P)			
			C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	
Montaje individual	50-VPE542-□□-02-03-X60	1/4	6.6	0.35	1.6	7.4	0.41	2.0	6.9	0.34	1.7	7.5	0.42	2.0	1.0
		3/8	9.1	0.42	2.4	9	0.43	2.4	8.8	0.36	2.2	9.3	0.43	2.5	
	50-VPE742-□□-03-04-X60	3/8	12	0.29	2.9	12	0.36	3.1	12	0.31	3.1	13	0.36	3.4	1.28
		1/2	15	0.23	3.8	14	0.25	3.8	15	0.22	3.7	16	0.29	4	

*3 Peso para el modelo de conducto metálico con unión roscada no inflamable

Orificio de escape de aire de pilotaje (Conexión PE)

Hay una conexión de escape de aire de pilotaje (conexión PE) en la parte inferior de todas las válvulas de pilotaje, excepto en el modelo de escape común. Asegúrate de no bloquear dicha conexión para evitar provocar un fallo de funcionamiento de la válvula. Además, existe la posibilidad de que el aire de escape provoque un cambio en la clasificación de peligro; por tanto, asegúrate de conectar el conexionado a esta conexión y de realizar el escape hacia una zona segura.

Precauciones frente a explosiones

- Las zonas de esta válvula son las siguientes.
Gas: Zona 1 o 2
Polvo: Zona 21 o 22
- El cable de puesta a tierra externo tiene una sección transversal del conductor de 4 a 6.64 mm², por tanto, asegúrate de evitar que se doble o se aplique una fuerza excesiva sobre él.
- Si se usa un prensaestopas, asegúrate de usar un producto con certificación ATEX.
- Asegúrate de tomar medidas para prevenir la acumulación de electricidad estática en las partes no metálicas de la superficie externa de la válvula.
- Dado que el aire también se escapa por la conexión PE (paso de escape de la válvula de pilotaje), comprueba que esto no afectará al entorno de instalación antes del uso.
- Asegúrate de usar racores antiestáticos o de implementar medidas para prevenir la acumulación de electricidad estática.

Serie 50-VPE500/700-X60

Forma de pedido

50 - VPE 5 4 2 [] - 5 T D M - 02 [] A - F - X60

A prueba de explosiones

50	Diseño no inflamable y resistente al polvo
----	--

Tipo de cuerpo

Símbolo	Tipo de cuerpo, serie aplicable	
	50-VFE500	50-VFE700
5	●	—
7	—	●

Tipo de actuación de la válvula

4	En común entre N.C. y N.A. (Tipo de pilotaje)
---	---

Modelo de cuerpo

2	Montaje individual
---	--------------------

Opciones de cuerpo

—	Estándar (Pilotaje interno)
R	Pilotaje externo

Tensión nominal

AC (50/60 Hz)		DC	
1	100 VAC	5	24 VDC
2	200 VAC	6	12 VDC
3	110 VAC	V	6 VDC
4	220 VAC	Y	48 VDC
7	240 VAC	Z	110 VDC
8	48 VAC		
A	12 VAC		
B	24 VAC		

Símbolo

Tipo	N.C	N.A.
Pilotaje interno (Estándar)		
Pilotaje externo	Universal 	

Opción

—	Ninguno
F	Con fijación

* La fijación se envía sin instalar.

Símbolo

A	Normalmente cerrada
B	Normalmente abierta

Tipo de rosca (Tamaño de conexión)

—	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Tamaño de conexión (P, A, B)

Símbolo	Tamaño de conexión	Serie aplicable	
		50-VFE500	50-VFE700
02	1/4	●	—
03	3/8	●	●
04	1/2	—	●

Puerto de conexión eléctrica

Símbolo	Tipo de rosca
M	M20 x 1.5
N	NPT1/2

Accionamiento manual

—	Pulsador sin enclavamiento
D	Modelo de enclavamiento con mando giratorio tipo D (para destornillador)

Conexión de cable externo

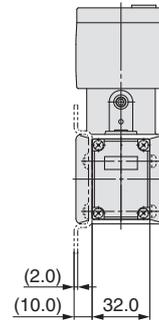
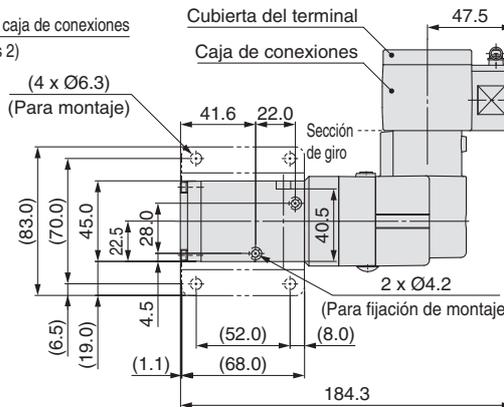
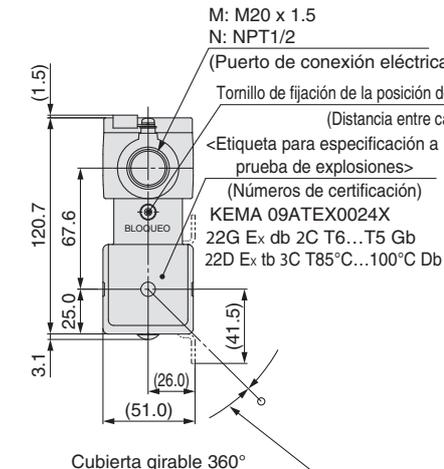
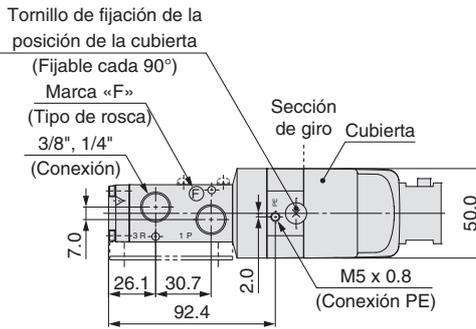
T	Modelo roscado de conducto metálico Modelo con prensaestopas no inflamable (no suministrado)*1
---	---

*1 Usa un prensaestopas disponible comercialmente con certificación ATEX si el producto se usa como un modelo con prensaestopas no inflamable.

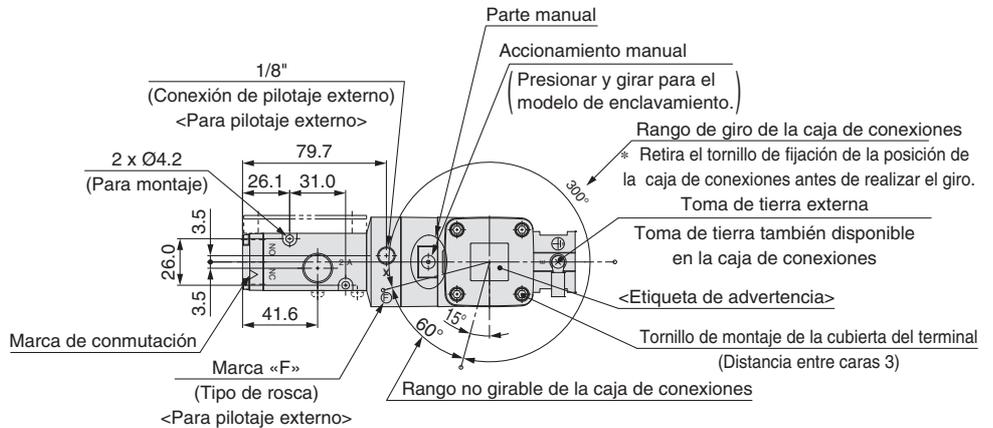
Montaje individual / 50-VPE500

Modelo roscado de conducto metálico / 50-VPE542(R)-□T(M, N)-□□(-F)-X60

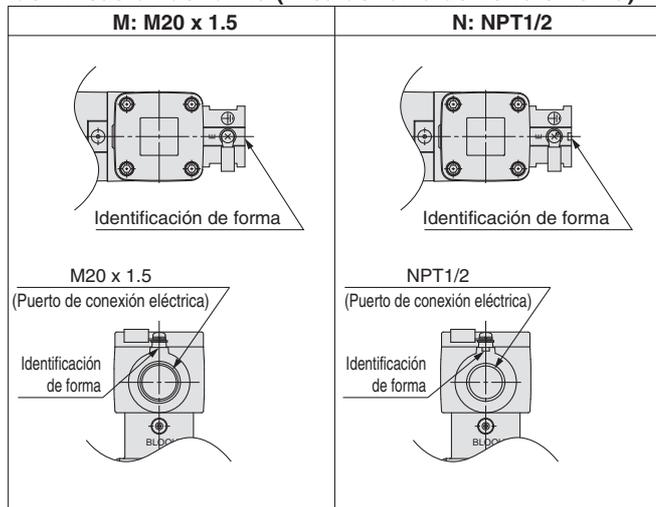
Detalles de la parte manual, tipo D



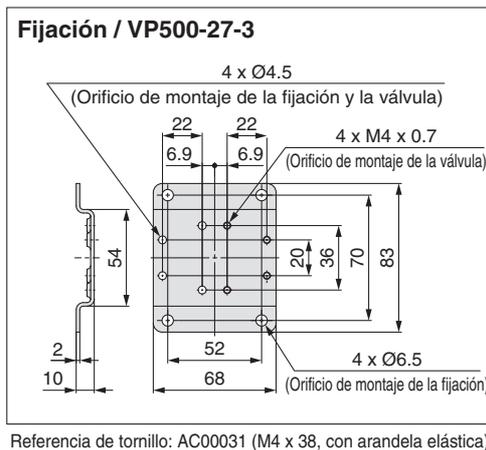
* Retira el tornillo de fijación de la posición de la cubierta antes de realizar el giro.



Identificación de forma (Área de toma de tierra externa)



* La identificación de forma es la misma para 50-VPE500 y 700.

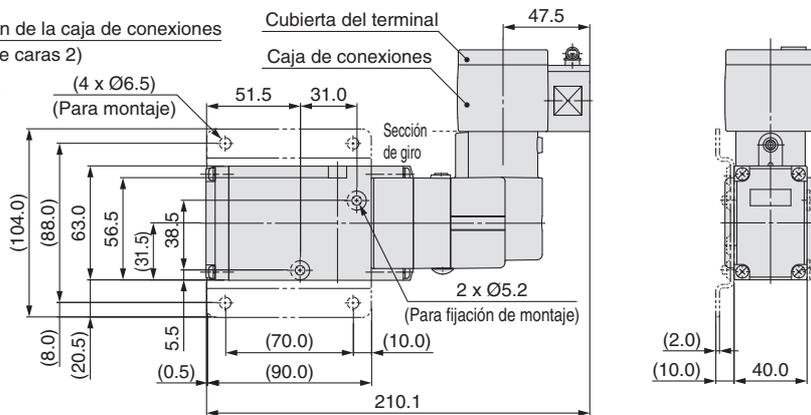
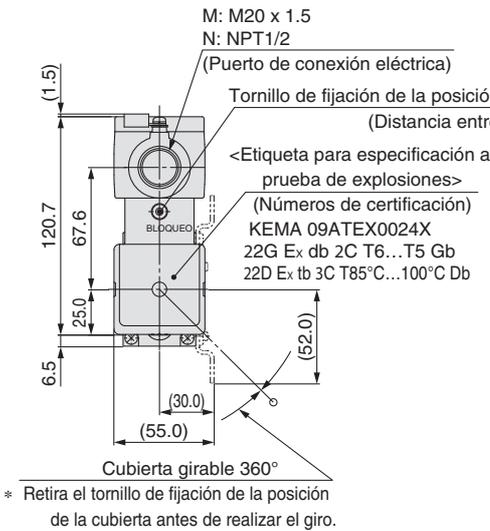
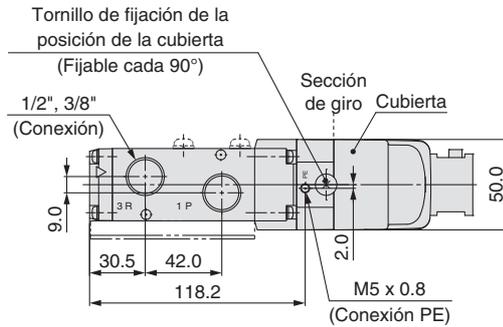
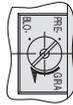


Serie 50-VPE500/700-X60

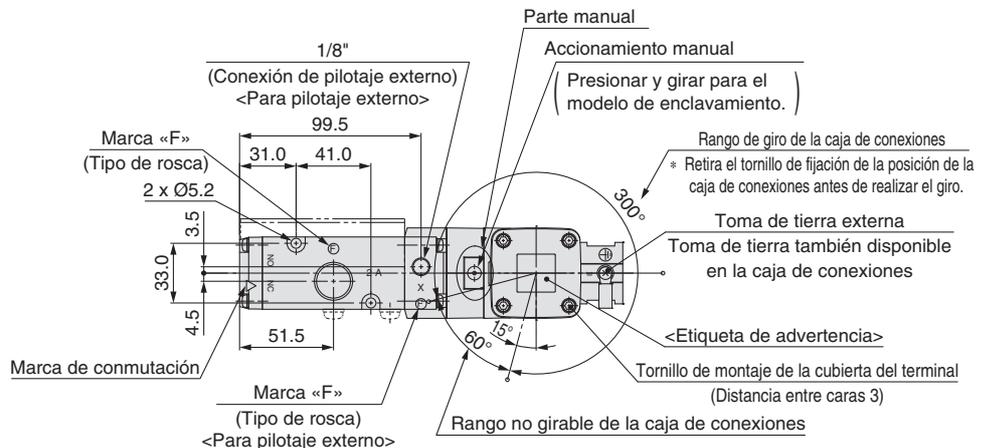
Montaje individual / 50-VPE700

Modelo roscado de conducto metálico / 50-VPE742(R)-□T(M, N)-□□(-F)-X60

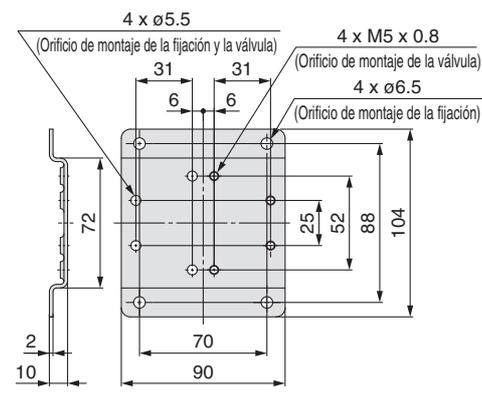
Detalles de la parte manual, tipo D



* Retira el tornillo de fijación de la posición de la cubierta antes de realizar el giro.



Fijación / VP700-27-2



Referencia de tornillo: AA00115 (M5 x 48, Con arandela elástica)

Precauciones específicas del producto

Precauciones sobre 50-VPE500/50-VPE700

Conexión

Si el tamaño de la conexión P de esta válvula se ha reducido en exceso, la caída de presión resultante puede producir un fallo de funcionamiento. Recomendamos usar un tamaño 10 o superior (diám. int. del racor) para el modelo 50-VPE542 y un tamaño 12 o superior (diám. int. del racor) para el modelo 50-VPE742, con una longitud de conexionado de 3 m o menos. Además, si el tamaño de la conexión P se reduce, usa una válvula de pilotaje externo.

Aplicaciones especiales

No se puede usar en aplicaciones especiales, por ejemplo, como válvula sin fugas.

Pilotaje externo

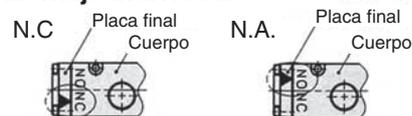
Utiliza el modelo de pilotaje externo en los siguientes casos:

- Para vacío o presión baja de 0.2 MPa máx.
- Cuando la conexión P es conexión de menor diámetro.
- Cuando se usa la conexión A como la conexión de descarga a la atmósfera, por ejemplo, en un soplador de aire.

Cambio de actuación

Es posible cambiar esta válvula de normalmente cerrada (N.C.) a normalmente abierta (N.A.) y viceversa.

Montaje individual



Al cambiar la actuación de normalmente cerrada a normalmente abierta, retira el cuerpo de la placa base unitaria y vuelve a hacer coincidir la marca «▼» del cuerpo con la marca «NO» de la placa base unitaria como se muestra arriba. Consulta el conexionado en la siguiente tabla.

Conexión \ Actuación	P	A	R
N.C.	Entrada	Salida	Lado de escape
N.A.	Lado de escape	Salida	Entrada

Conforme a ATEX

Electroválvula de 5 vías Serie 56-VQC1000

CE  Bloque con kit M o T
II 3G Ex nA IIB T5 Gc
II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc

Nota) Consulte el sistema de transmisión en serie en la página 41 para el kit S.

Forma de pedido de las placas base

56 - VV5QC 1 1 - 08 C3 TD0 N **M / T / S** Kit

ATEX categoría 3

Series

1	56-VQC1000
---	------------

Tipo de placa base

1	Unidad Plug-in
---	----------------

Estaciones

01	1 estación
⋮	⋮

El número mínimo o máximo de estaciones varía en función de la entrada eléctrica (consúltese "Entrada eléctrica / longitud de cable").

Tamaño conexión del cilindro

C3	Con conexión instantánea Ø 3.2
C4	Con conexión instantánea Ø 4
C6	Con conexión instantánea Ø 6
M5	Rosca M5
CM	Tamaños combinados, con tapón
L3	Conexión superior en codo con conexión instantánea Ø 3.2
L4	Conexión superior en codo con conexión instantánea Ø 4
L6	Conexión superior en codo con conexión instantánea Ø 6
L5	Rosca M5
LM	Conexión en codo, tamaños combinados
B3	Conexión inferior en codo con conexión instantánea Ø 3.2
B4	Conexión inferior en codo con conexión instantánea Ø 4
B6	Conexión inferior en codo con conexión instantánea Ø 6
B5	Rosca M5
BM	Conexión inferior en codo, tamaños combinados

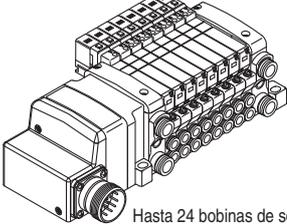
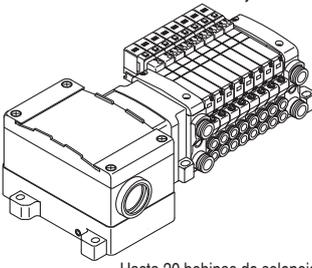
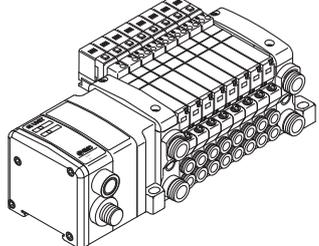
COM.

N	(-) COM.
---	----------

Opciones

-	Ninguno
B	Todas las estaciones con válvula antirretorno para prevención de contrapresión
D	Con raíl DIN (longitud de raíl: estándar)
D□	Con raíl DIN (longitud de raíl: especial)
K	Características especiales del cableado (excepto para cableado biestable)
N	Con placa de identificación
R	Pilotaje externo

Designación del bloque/Entrada eléctrica/ Longitud de cable

M	Bloque (Bloque para multiconector)	T	Bloque (Bloque para caja de terminal de bornas)	S	Bloque (Bloque para salida en serie)
					
Hasta 24 bobinas de solenoide		Hasta 20 bobinas de solenoide		Hasta una unidad SI con 16 bobinas de solenoide: 56-EX500	
MD0	Bloque para multicon. (26P) sin cable	TD0	Bloque para caja de terminal de bornas	SDA2	Bloque en serie para PROFIBUS DP / DEVICENET™
MD1	Bloque para multicon. (26P) con cable de 1,5 m				
MD2	Bloque para multicon. (26P) con cable de 3,0 m				
MD3	Bloque para multicon. (26P) con cable de 5,0 m				
	1 a 12 estaciones (24 estaciones)		1 a 10 estaciones (20 estaciones)		1 a 8 estaciones (16 estaciones)

Contacte con SMC para el modelo 56-EX250 con Profibus DP

El número máximo de estaciones mostrado entre paréntesis se aplica a las características especiales del cableado. (Opción "K")

El número máximo de estaciones viene determinado por el número total de bobinas.

(Electroválvula monoestable: 1 bobina, Electroválvula biestable: 2 bobinas)

Asegúrese de que el número total de bobinas no supere el número máximo de estaciones. Además, si se combina con piezas opcionales, asegúrese de que no se supere el número máximo de estaciones.

El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie VQC.
Para más información, consulte el catálogo WEB.

Forma de pedido de las válvulas

56 - VQC 1 1 0 0 [] - 5 []

ATEX categoría 3

Series
1 56-VQC1000

Tipo de funcionamiento

1	2 posiciones, monoestable
2	2 posiciones, biestable (metal)
	2 posiciones, biestable (elástica)
3	3 posiciones, centro cerrado
4	3 posiciones, centro a escape
5	3 posiciones, centro a presión
A Nota)	4 posiciones, doble válvula de 3 vías
B Nota)	4 posiciones, doble válvula de 3 vías
C Nota)	4 posiciones, doble válvula de 3 vías

Nota) Sólo sellado elástico.

Tensión de la bobina
5 24 V cc

Función

-	Modelo estándar
R	Pilotaje externo

Accionamiento manual

- : Pulsador sin enclavamiento
- B: Modelo con enclavamiento (ranurado)
- C: Modelo con enclavamiento (Manual)
- D: Modelo con enclavamiento deslizante (Manual)

Tipo sellado

0	Sellado metálico
1	Sellado elástico

Nota) La electroválvula "56-" debería instalarse en un bloque "56-VV5QC11". El consumo de corriente inicial es de 1W, el consumo continuado de 0,35 W. La electroválvula "56-VQC" no presenta polaridad

Características técnicas para VQC1000/2000 y 4000

Configuración de la válvula	Sellado metálico		Sellado elástico	
	Fluido	Aire / gas inerte		
56-VQC1000/2000	Presión máx. de trabajo	0.7 MPa		
	Monoestable		0.1 MPa	0.15 MPa
		Biestable	0.1 MPa	
		3 posiciones	0.1 MPa	0.2 MPa
		4 posiciones	—	0.15 MPa
56-VQC4000	Presión máx. de trabajo	1.0 MPa		
	Presión mín. de trabajo	Monoestable	0.15 MPa	0.2 MPa
		Biestable	0.15 MPa	
		3 posiciones	0.15 MPa	0.2 MPa
Presión de prueba	1.5 MPa			
Temperatura ambiente y de fluido	-10 a 50 °C Nota 1)			
Lubricación	No necesaria			
Accionamiento manual	Mod. pulsador / mod. con enclavam. (herramienta necesaria) / Mod. con enclavam. (accionam. manual) Nota 2) / Mod. con enclavam. deslizante Nota 2)			
Resistencia a impactos / vibraciones	150 / 30 m/s ² Nota 3)			
Protección	Resistente al polvo (conforme a IP67)			
Especificaciones eléctricas	Tensión nominal de la bobina	24 V cc		
	Tolerancia de voltaje admisible	10 % de la tensión nominal		
	Tipo aislamiento de bobina	Equivalente al modelo B		
	Consumo de potencia Nota 4)	24 V cc	1 W (42 mA) para entrada / 0.35 W (15 mA) para mantenimiento	

Nota 1) Utilice aire seco para prevenir la condensación a bajas temperaturas.

Nota 2) Sólo para 56-VQC1000/2000.

Nota 3) **Resistencia a impactos:** Supera prueba de impacto en direcciones paralela y normal al eje utilizando un comprobador de impactos. La comprobación fue realizada en la dirección del eje y en ángulo recto a la válvula principal y al cuerpo, tanto en el estado activado como desactivado.

Resistencia a vibraciones: Supera prueba de vibración a frecuencias entre 45 y 2000 Hz. La comprobación fue realizada en la dirección del eje y en ángulo recto a la válvula principal y al cuerpo, tanto en el estado activado como desactivado.

Nota 4) En el bloque se incluye la unidad de ahorro energético.

Conforme a ATEX

Electroválvula de 5 vías Serie 56-VQC2000

CE  Bloque con kit M o T
II 3G Ex nA IIB T5 Gc
II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc

(Nota) Consulte el sistema de transmisión en serie en la página 41 para el kit S.

Forma de pedido de las placas base

56 - VV5QC 2 1 - 08 C4 TD0 N **M / T / S** Kit

ATEX categoría 3

Series

2	56-VQC2000
---	------------

Tipo de placa base

1	Unidad Plug-in
---	----------------

Estaciones

01	1 estación
⋮	⋮

El número mínimo o máximo de estaciones varía en función de la entrada eléctrica (consúltese "Entrada eléctrica / longitud de cable")

Tamaño conexión del cilindro

C4	Con conexión instantánea Ø 4
C6	Con conexión instantánea Ø 6
C8	Con conexión instantánea Ø 8
CM	Tamaños combinados, con tapón
L4	Conexión superior en codo con conexión instantánea Ø 4
L6	Conexión superior en codo con conexión instantánea Ø 6
L8	Conexión superior en codo con conexión instantánea Ø 8
LM	Conexión en codo, tamaños combinados
B4	Conexión inferior en codo con conexión instantánea Ø 4
B6	Conexión inferior en codo con conexión instantánea Ø 6
B8	Conexión inferior en codo con conexión instantánea Ø 8
BM	Conexión inferior en codo, tamaños combinados

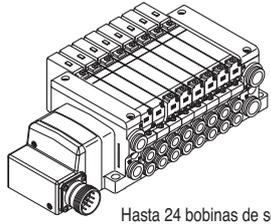
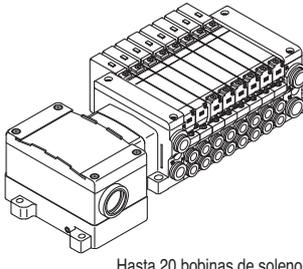
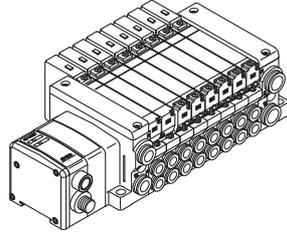
Opciones

-	Ninguno
B	Todas las estaciones con válvula antirretorno para prevención de contrapresión
D	Con rail DIN (longitud de rail: estándar)
D□	Con rail DIN (longitud de rail: especial)
K	Características especiales del cableado (excepto para cableado biestable)
N	Con placa de identificación
R	Pilotaje externo
T	Conexiones derivadas P y R en el lado U

COM.

N	(-) COM.
---	----------

Designación del bloque/Entrada eléctrica/Longitud de cable

M	Bloque (Bloque para multiconector)	T	Bloque (Bloque para caja de terminal de bornas)	S	Bloque (Bloque para salida en serie)
					
Hasta 24 bobinas de solenoide		Hasta 20 bobinas de solenoide		Nota) Se necesita una unidad Gateway y un cable de comunicación. Hasta unidad SI con 16 bobinas de solenoide: 56-EX500	
MD0	Bloque para multiconector (26P) sin cable	TD0	Bloque para caja de terminal de bornas	SDA2	Bloque en serie para PROFIBUS DP / DEVICENET™
MD1	Bloque para multicon. (26P) con cable de 1,5 m		1 a 10 estaciones (20 estaciones)		1 a 8 estaciones (16 estaciones)
MD2	Bloque para multicon. (26P) con cable de 3,0 m				
MD3	Bloque para multicon. (26P) con cable de 5,0 m				

Contacte con SMC para el modelo 56-EX250 con Profibus DP

El número máximo de estaciones mostrado entre paréntesis se aplica a las características especiales del cableado. (Opción "K")
El número máximo de estaciones viene determinado por el número total de bobinas. (Electroválvula monoestable: 1 bobina, Electroválvula biestable: 2 bobinas)
Asegúrese de que el número total de bobinas no supere el número máximo de estaciones. Además, si se combina con piezas opcionales, asegúrese de que no se supere el número máximo de estaciones.

El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie VQC.
Para más información, consulte el **catálogo WEB**.

Forma de pedido de las válvulas

56 - VQC 2 1 0 0 [] - **5** []

ATEX categoría 3

Series
2 56-VQC2000

Tensión de la bobina
5 24 V cc

Función
- Modelo estándar
R Pilotaje externo

Accionamiento manual

-- Pulsador sin enclavamiento
Ø 4.2

B: Modelo con enclavamiento (ranurado)
Ø 4.2

C: Modelo con enclavamiento (Manual)
11 mm

D: Modelo con enclavamiento deslizante Ø 2 (Manual)
OFF ON

Tipo de funcionamiento

1	2 posiciones, monoestable
2	2 posiciones, biestable (metal) 2 posiciones, biestable (elástica)
3	3 posiciones, centro cerrado
4	3 posiciones, centro a escape
5	3 posiciones, centro a presión
A Nota)	4 posiciones, doble válvula de 3 vías
B Nota)	4 posiciones, doble válvula de 3 vías
C Nota)	4 posiciones, doble válvula de 3 vías

Nota) Sólo sellado elástico.

Tipo sellado

0	Sellado metálico
1	Sellado elástico

Nota) La electroválvula "56-" debería instalarse en un bloque "56-VV5QC21".
El consumo de corriente inicial es de 1 W, el consumo continuado de 0,35 W.
La electroválvula "56-VQC" no presenta polaridad.

Conforme a ATEX

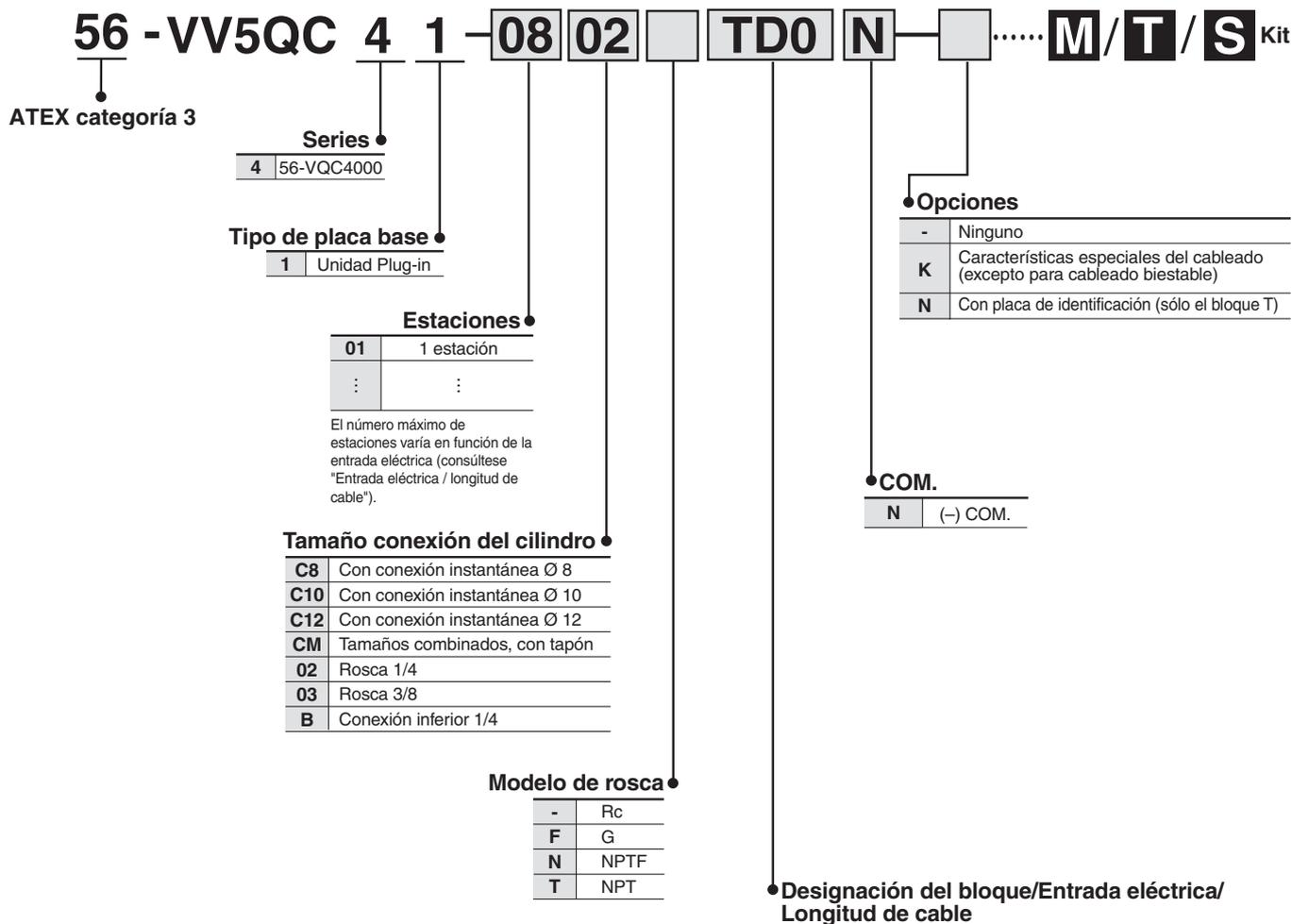
Electroválvula de 5 vías Serie 56-VQC4000

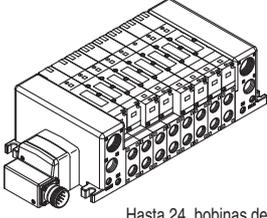
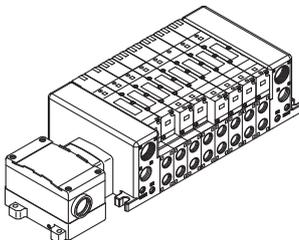
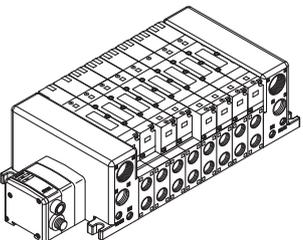


Bloque con kit M o T
II 3G Ex nA IIB T5 Gc
II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc

Nota) Consulte el sistema de transmisión en serie en la página 41 para el kit S.

Forma de pedido de las placas base



M	Bloque (Bloque para multiconector)	T	Bloque (Bloque para caja de terminal de bornas)	S	Bloque (Bloque para salida en serie)	
 Hasta 24 bobinas de solenoide		 Hasta 20 bobinas de solenoide		 Hasta unidad SI con 16 bobinas de solenoide: 56-EX500		
MD0	Bloque para multicon. (26P) sin cable	1 a 12 estaciones (24 estaciones)	TD0	Bloque para caja de terminal de bornas	SDA2	Bloque en serie para PROFIBUS DP / DEVICENET™
MD1	Bloque para multicon. (26P) con cable de 1,5 m		1 a 10 estaciones (20 estaciones)		1 a 8 estaciones (16 estaciones)	
MD2	Bloque para multicon. (26P) con cable de 3,0 m					
MD3	Bloque para multicon. (26P) con cable de 5,0 m					

Contacte con SMC para el modelo 56-EX250 con Profibus DP

El número máximo de estaciones mostrado entre paréntesis se aplica a las características especiales del cableado. (Opción "K")

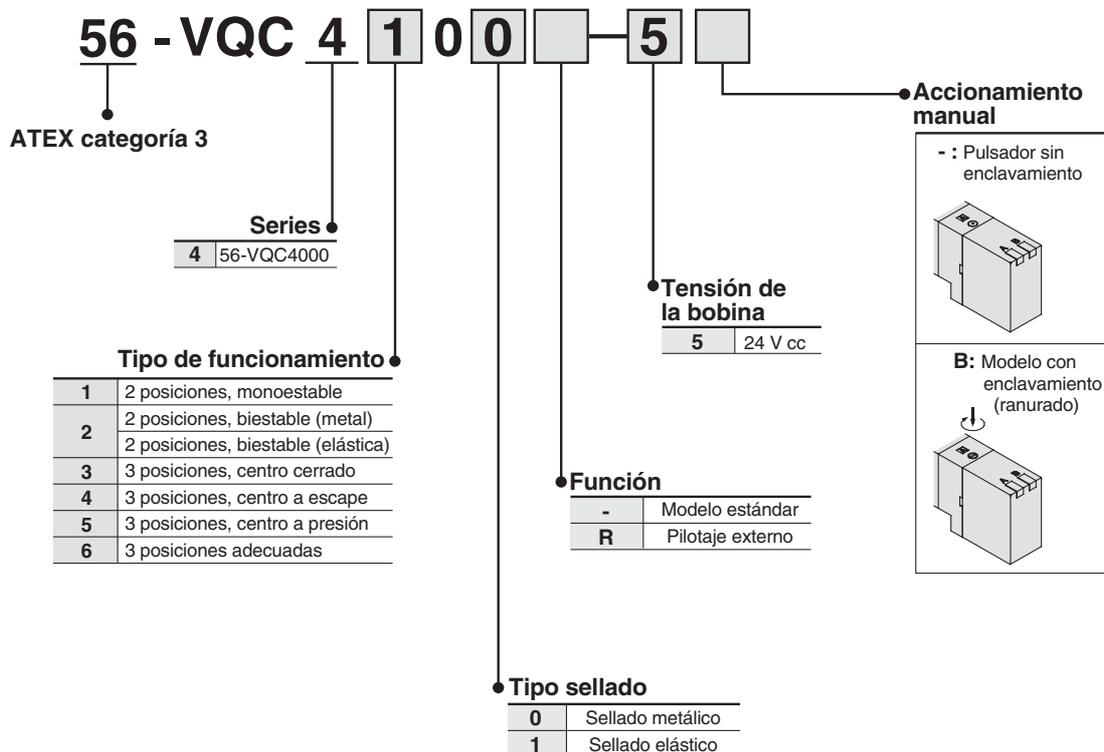
El número máximo de estaciones viene determinado por el número total de bobinas.

(Electroválvula monoestable: 1 bobina, Electroválvula biestable: 2 bobinas)

Asegúrese de que el número total de bobinas no supere el número máximo de estaciones. Además, si se combina con piezas opcionales, asegúrese de que no se supere el número máximo de estaciones.

El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie VQC.
Para más información, consulte el **catálogo WEB**.

Forma de pedido de las válvulas



Nota) La electroválvula "56-" debería instalarse en un bloque "56-VV5QC41".
El consumo de corriente inicial es de 1 W, el consumo continuado de 0,35 W.
La electroválvula "56-VQC" no presenta polaridad

Opciones para 56-VQC

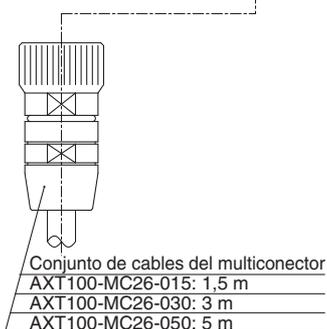
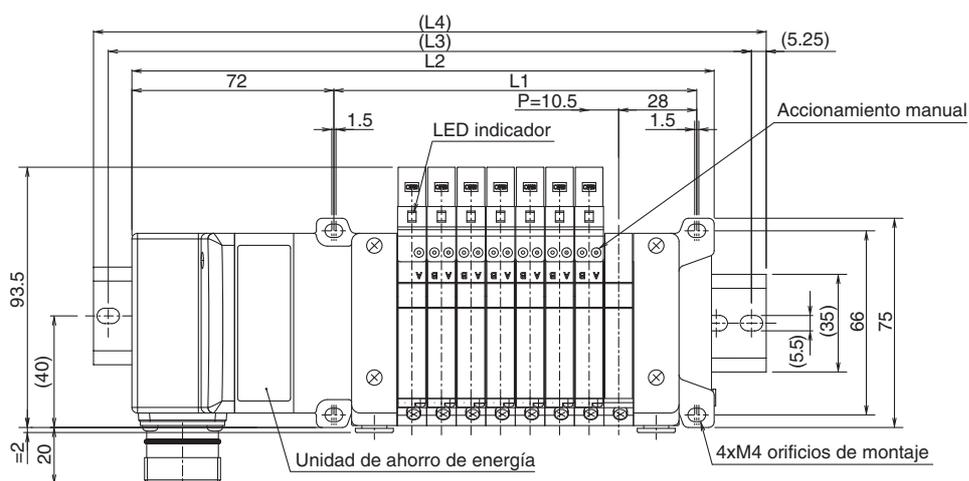
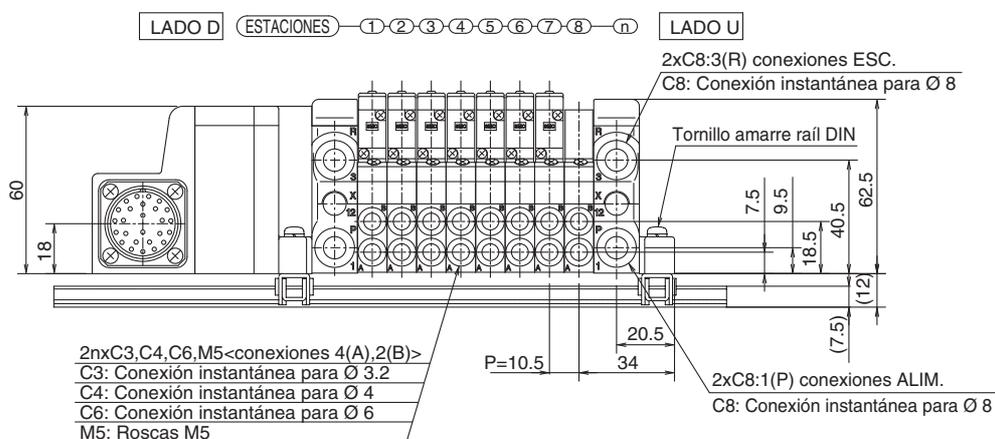
Serie	56-VQC1000	56-VQC2000	56-VQC4000
Placa ciega	VVQ1000-10A-1	VVQ2000-10A-1	VVQ4000-10A-1
Bloque adicional de alimentación	VVQ1000-P-1-C6	VVQ2000-P-1-C8	VVQ4000-P-1-□□
Bloque adicional de escape	VVQ1000-R-1-C6	VVQ2000-R-1-C8	VVQ4000-R-1-□□
Placa de separación de presiones	VVQ1000-16A	VVQ2000-16A	VVQ4000-16A
Placa de separación de escapes	-	VVQ2000-19A	VVQ4000-16A
Conjunto placa de separación de escapes	VVQC1000-19A-□-□□	-	-
Conjunto válvula antirretorno para prevención de contrapresión	VVQ1000-18A	VVQ2000-18A	-
Tapón	VVQ0000-58A	VVQ1000-58A	-
Racord unión de dos válvulas	VVQ1000-52A-C8	VVQ2000-52A-C10	-
Conjunto racores en codo	VVQ1000-F-L-□	VVQ2000-F-L-□	-
Tapón	VVQ0000-58A	VVQ1000-58A	-
Tapón ciego	KQ2P-□□	KQ2P-□□	KQ2P-□□
Grapa montaje en rail DIN	VVQ1000-57A(-S)	VVQ2000-57A(-S)	-
Placa de identificación	VVQ1000-N-□	VVQ2000-N-□	-

Notas) □: Véanse más detalles en los catálogos estándares.
No utilice opciones diferentes a las especificadas en esta tabla.
Sólo se pueden utilizar estas piezas estándares sin prefijo "56-"

M 56-VQC1000

Bloque (Bloque para multiconector)

56-VV5QC11



Fórmulas

$$L1 = 10,5n + 45$$

$$L2 = 10,5n + 123 \quad (1-12 \text{ estaciones con } 1 \text{ unidad de ahorro de energía})$$

$$L2 = 10,5n + 144 \quad (13-24 \text{ estaciones con } 2 \text{ unidades de ahorro de energía}) \quad n: \text{Estaciones (máx. 24 estaciones)}$$

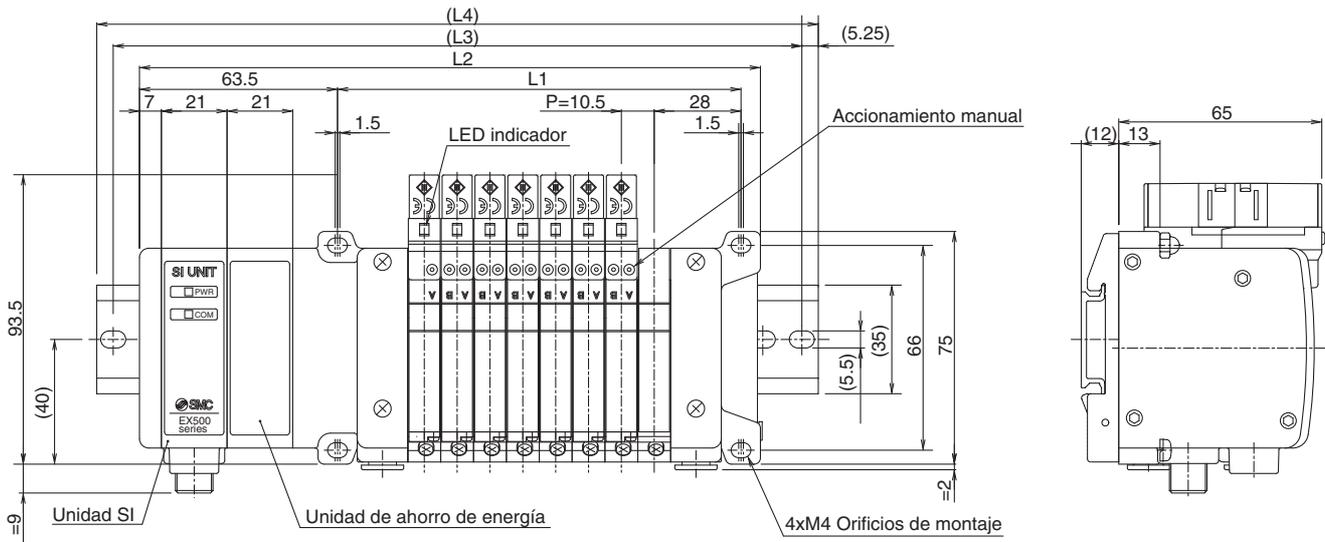
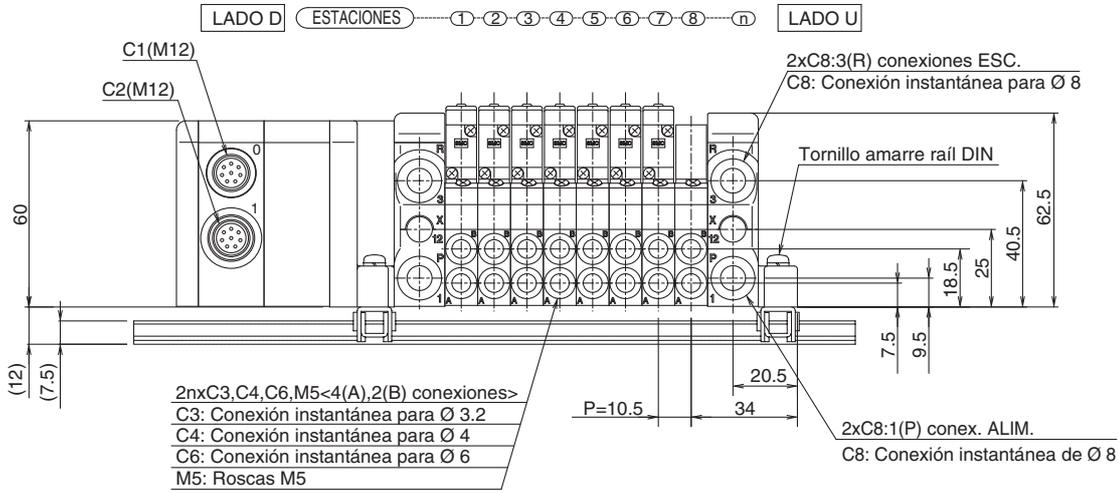
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	55.5	66	76.5	87	97.5	108	118.5	129	139.5	150	160.5	171	181.5	192	202.5	213	223.5	234	244.5	255	265.5	276	286.5	297
L2	133.5	144	154.5	165	175.5	186	196.5	207	217.5	228	238.5	249	280.5	291	301.5	312	322.5	333	343.5	354	364.5	375	385.5	396
L3	162.5	175	175	187.5	200	212.5	225	237.5	237.5	250	262.5	275	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375	375	387.5	400	412.5	425
L4	173	185.5	185.5	198	210.5	223	235.5	248	248	260.5	273	285.5	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	385.5	398	410.5	423	435.5

S 56-VQC1000

Bloque (bloque para transmisión en serie), cableado en serie descentralizado

56-VV5QC11

Bloque SDA2 (bloque para transmisión en serie: 56-EX500)



Fórmulas

$L1 = 10,5n + 45$

$L2 = 10,5n + 114,5$ (1~12 estaciones con 1 unidad de ahorro de energía)

$L2 = 10,5n + 135,5$ (13~16 estaciones con 2 unidades de ahorro de energía)

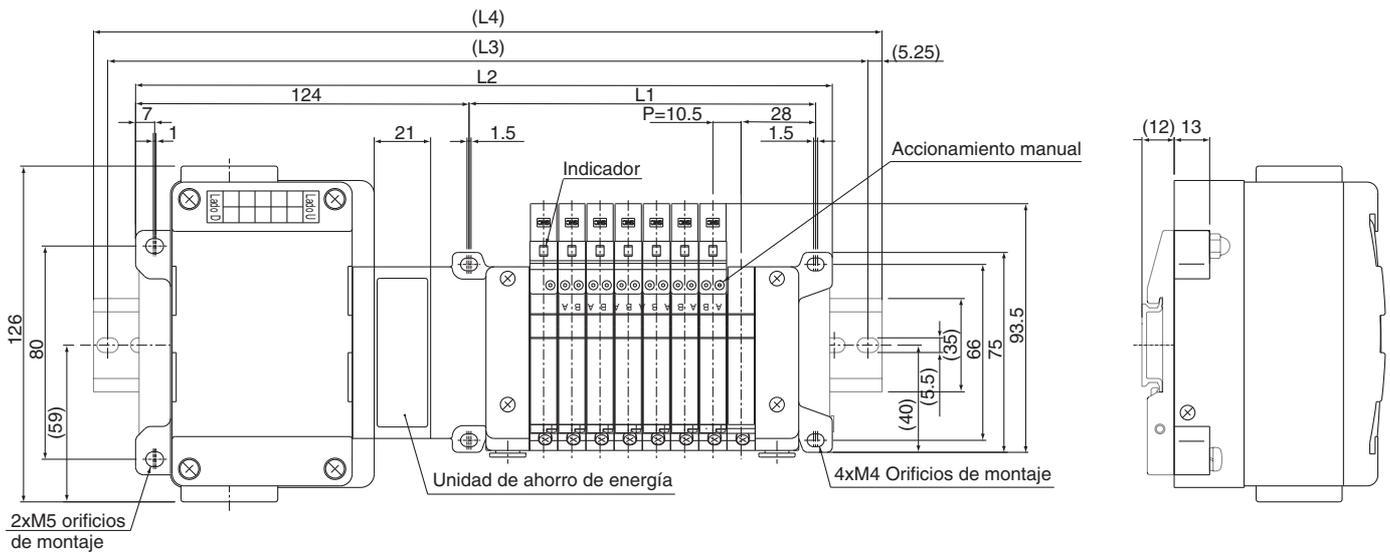
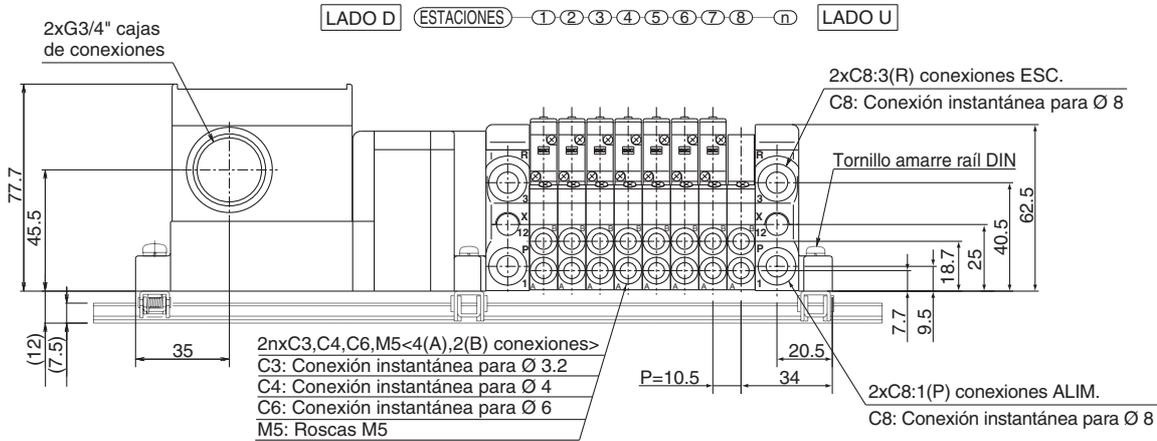
n: Estaciones (máx. 16 estaciones)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	55.5	66	76.5	87	97.5	108	118.5	129	139.5	150	160.5	171	181.5	192	202.5	213
L2	125	135.5	146	156.5	167	177.5	188	198.5	230	240.5	251	261.5	272	282.5	293	303.5
L3	150	162.5	175	187.5	187.5	200	212.5	225	250	262.5	275	289.5	300	312.5	312.5	325
L4	160.5	173	185.5	198	198	210.5	223	235.5	260.5	273	285.5	298	310.5	323	323	335.5

T 56-VQC1000

Bloque (Bloque para caja de terminal de bornas)

56-VV5QC11



Fórmulas

$$L1 = 10,5n + 45$$

$$L2 = 10,5n + 175,5 \quad (1 \sim 12 \text{ estaciones con 1 unidad de ahorro de energía})$$

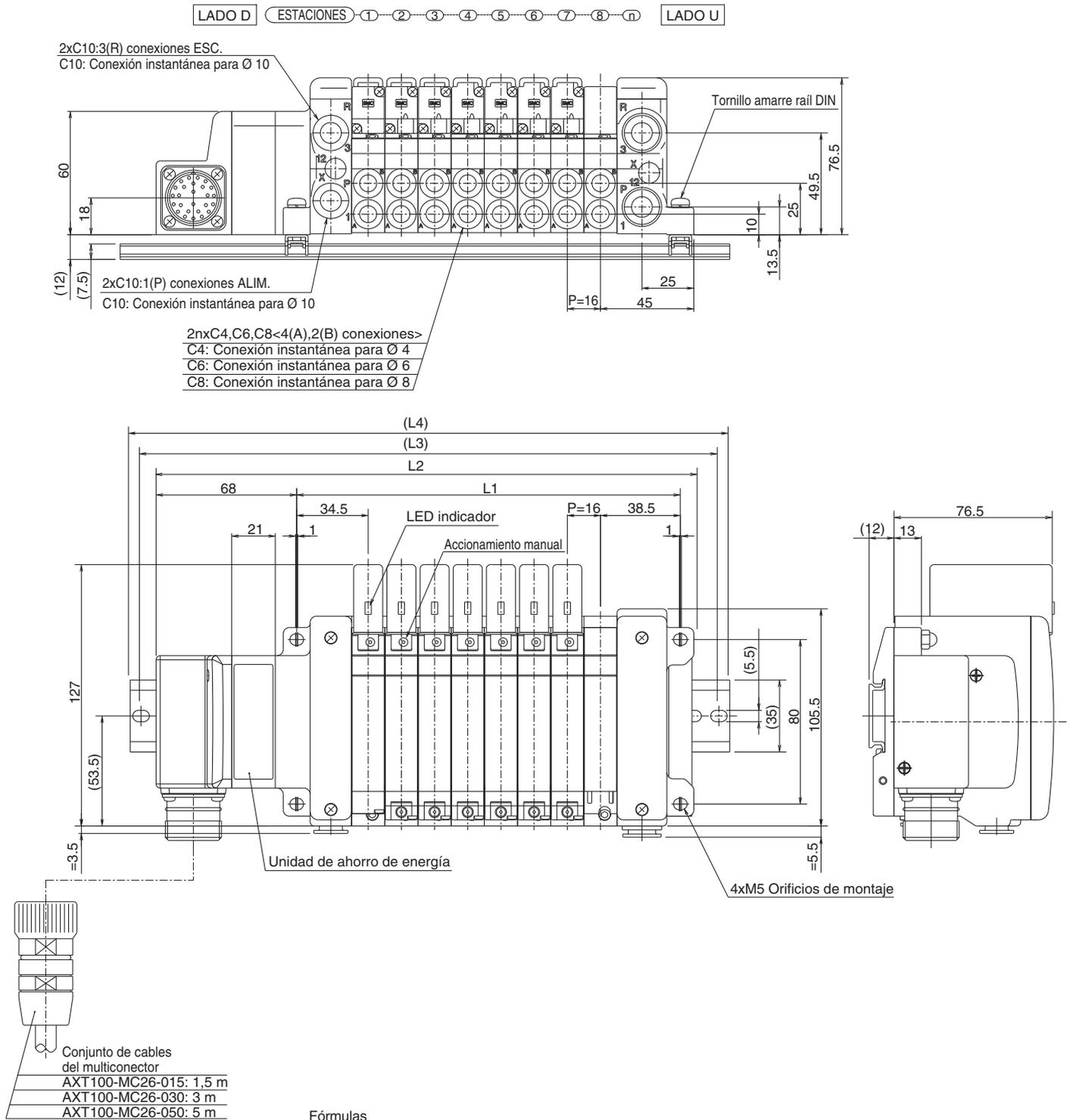
$$L2 = 10,5n + 196,5 \quad (13 \sim 20 \text{ estaciones con 2 unidades de ahorro de energía}) \quad n: \text{Estaciones (máx. 20 estaciones)}$$

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	55.5	66	76.5	87	97.5	108	118.5	129	139.5	150	160.5	171	181.5	192	202.5	213	223.5	234	244.5	255
L2	186	196.5	207	217.5	228	238.5	249	259.5	270	280.5	291	301.5	333	343.5	354	364.5	375	385.5	396	406.5
L3	212.5	225	237.5	237.5	250	262.5	275	287.5	300	300	312.5	325	362.5	375	375	387.5	400	412.5	425	437.5
L4	223	235.5	248	248	260.5	273	285.5	298	310.5	310.5	323	335.5	373	385.5	385.5	398	410.5	423	435.5	448

M 56-VQC2000

Bloque (Bloque para multiconector)

56-VV5QC21



Fórmulas

$$L1 = 16n + 57$$

$$L2 = 16n + 131,5 \quad (1-12 \text{ estaciones con 1 unidad de ahorro de energía})$$

$$L2 = 16n + 152,5 \quad (13-24 \text{ estaciones con 2 unidades de ahorro de energía})$$

n: Estaciones (máx. 24 estaciones)

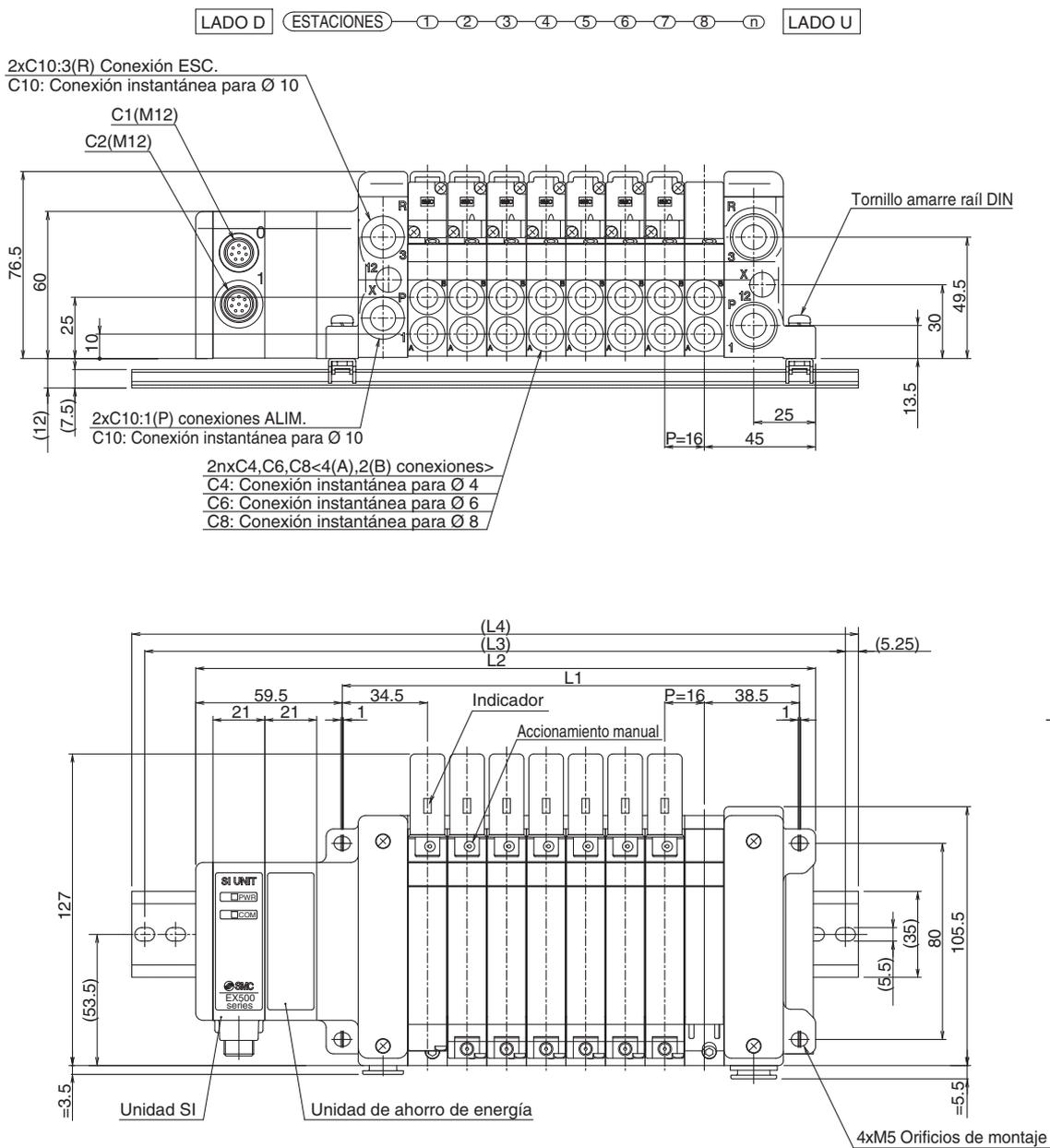
L	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1		73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249	265	281	297	313	329	345	361	377	393	409	425	441
L2		147.5	163.5	179.5	195.5	211.5	227.5	243.5	259.5	275.5	291.5	307.5	323.5	360.5	376.5	392.5	408.5	424.5	440.5	456.5	472.5	488.5	504.5	520.5	536.5
L3		175	187.5	200	225	237.5	250	275	287.5	300	312.5	337.5	350	387.5	400	412.5	437.5	450	462.5	487.5	500	512.5	525	550	562.5
L4		185.5	198	210.5	235.5	248	260.5	285.5	298	310.5	323	348	360.5	398	410.5	423	448	460.5	473	498	510.5	523	535.5	560.5	573

S 56-VQC2000

Bloque (bloque para transmisión en serie), cableado en serie descentralizado

56-VV5QC21

Bloque SDA2 (bloque para transmisión en serie: 56-EX500)



Fórmulas

$$L1 = 16n + 57$$

$$L2 = 16n + 123 \quad (1\text{-}12 \text{ estaciones con 1 unidad de ahorro de energía})$$

$$L2 = 16n + 144 \quad (13\text{-}16 \text{ estaciones con 2 unidades de ahorro de energía})$$

n: Estaciones (máx. 16 estaciones)

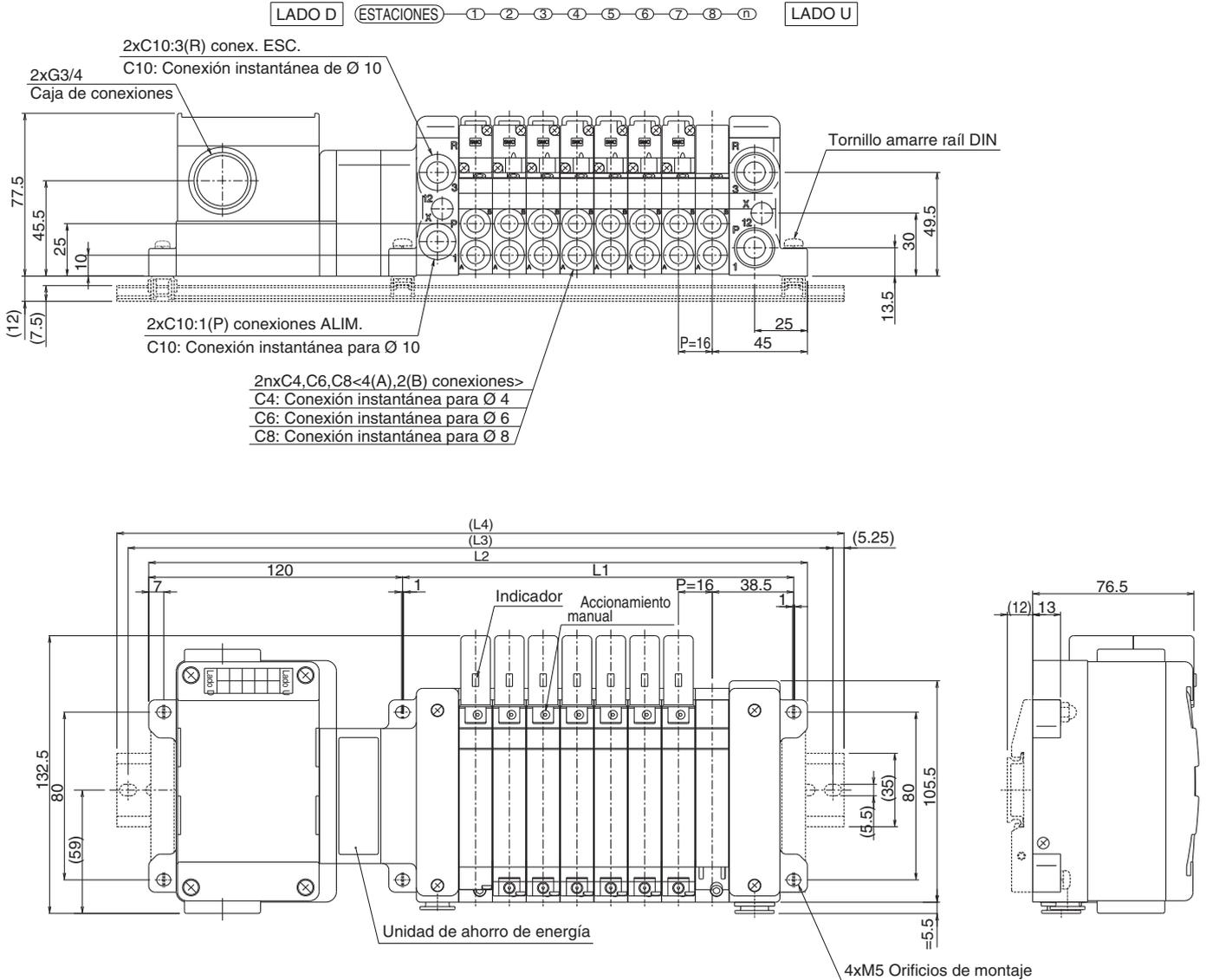
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249	265	281	297	313
L2	139	155	171	187	203	219	235	251	267	283	299	315	352	368	384	400
L3	162.5	175	200	212.5	225	250	262.5	275	287.5	312.5	325	337.5	375	387.5	412.5	425
L4	173	185.5	210.5	223	235.5	260.5	273	285.5	298	323	335.5	348	385.5	398	423	435.5

* Con bloqueo de corte de señal, L4 se obtiene añadiendo aproximadamente 30 mm a L2.

T 56-VQC2000

Bloque (Bloque para caja de terminal de bornas)

56-VV5QC21



Fórmulas

$L1 = 16n + 45$

$L2 = 16n + 184$ (1~12 estaciones con 1 unidad de ahorro de energía)

$L2 = 16n + 205$ (13~20 estaciones con 2 unidades de ahorro de energía)

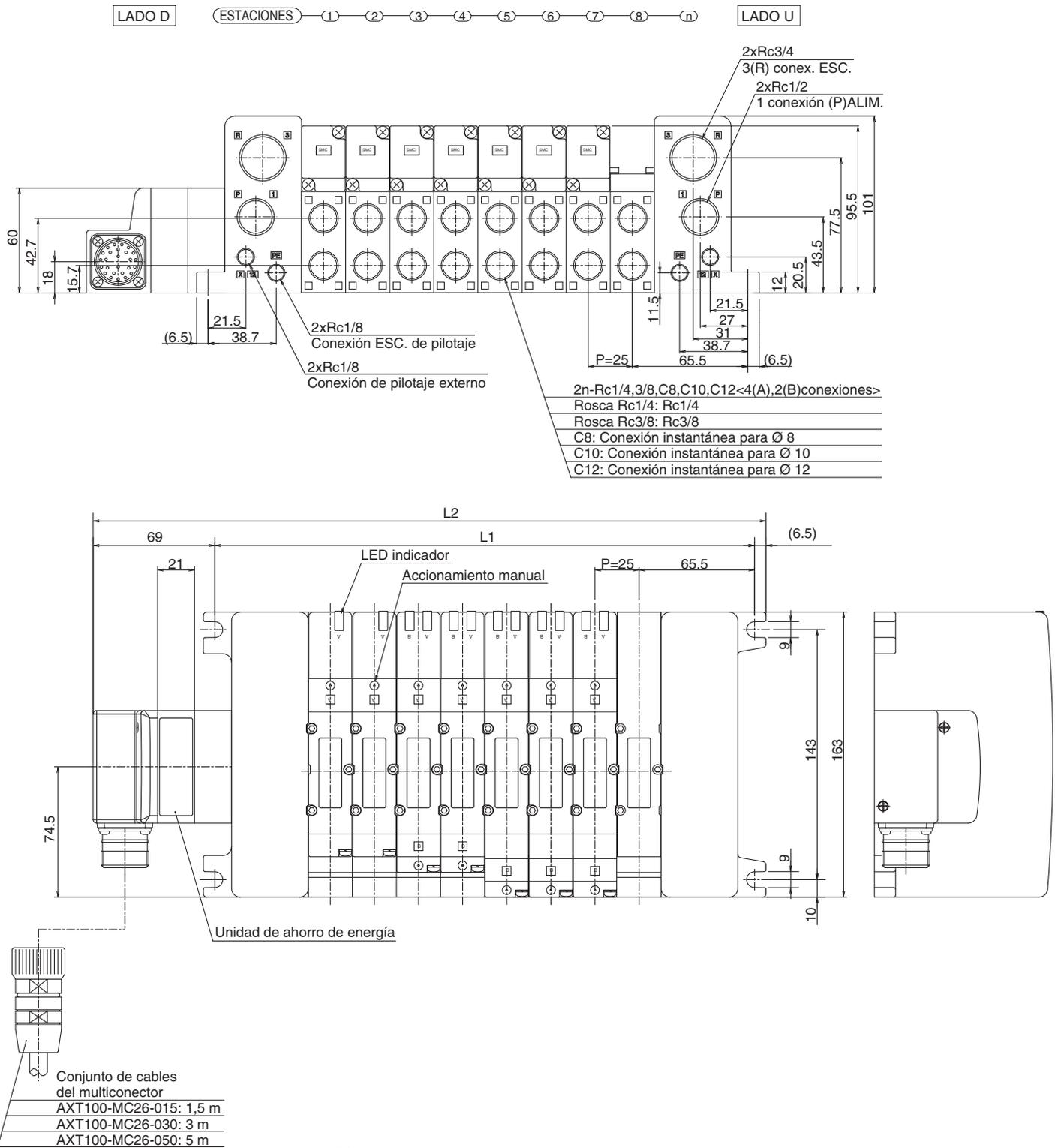
n: Estaciones (máx. 20 estaciones)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249	265	281	297	313	329	345	361	377
L2	200	216	232	248	264	280	296	312	328	344	360	376	413	429	445	461	477	493	509	525
L3	225	237.5	262.5	275	287.5	300	325	337.5	350	375	387.5	400	437.5	450	475	487.5	500	512.5	537.5	550
L4	235.5	248	273	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	385.5	398	410.5	448	460.5	485.5	498	510.5	523	548	560.5

M 56-VQC4000

Bloque (Bloque para multiconector)

56-VV5QC41



Fórmulas
 $L1 = 25n + 106$
 $L2 = 25n + 181,5$ (1-12 estaciones con 1 unidad de ahorro de energía)
 $L2 = 25n + 202,5$ (13-16 estaciones con 2 unidades de ahorro de energía) n: Estaciones (máx. 16 estaciones)

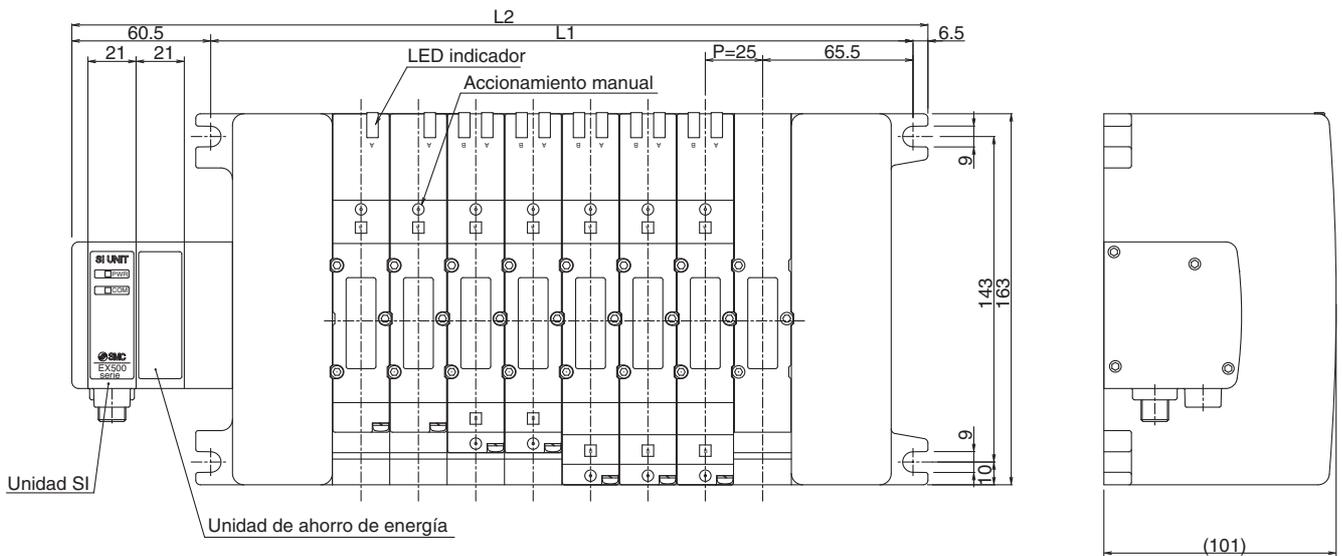
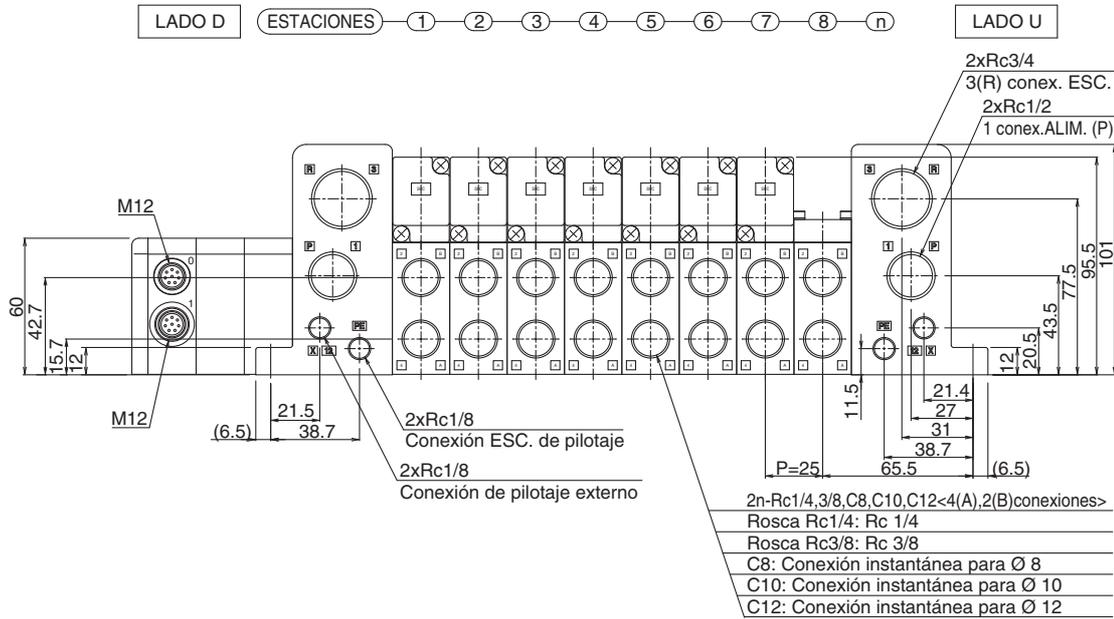
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	131	156	181	206	231	256	281	306	331	356	381	406	431	456	481	506
L2	206.5	231.5	256.5	281.5	306.5	331.5	356.5	381.5	406.5	431.5	456.5	481.5	527.5	552.5	577.5	602.5

S 56-VQC4000

Bloque (bloque para transmisión en serie), cableado en serie descentralizado

56-VV5QC41

Bloque SDA2 (bloque para transmisión en serie: 56-EX500)



Fórmulas

$$L1 = 25n + 106$$

$$L2 = 25n + 173 \quad (1-12 \text{ estaciones con 1 unidad de ahorro de energía})$$

$$L2 = 25n + 194 \quad (13-16 \text{ estaciones con 2 unidades de ahorro de energía})$$

n: Estaciones (máx. 16 estaciones)

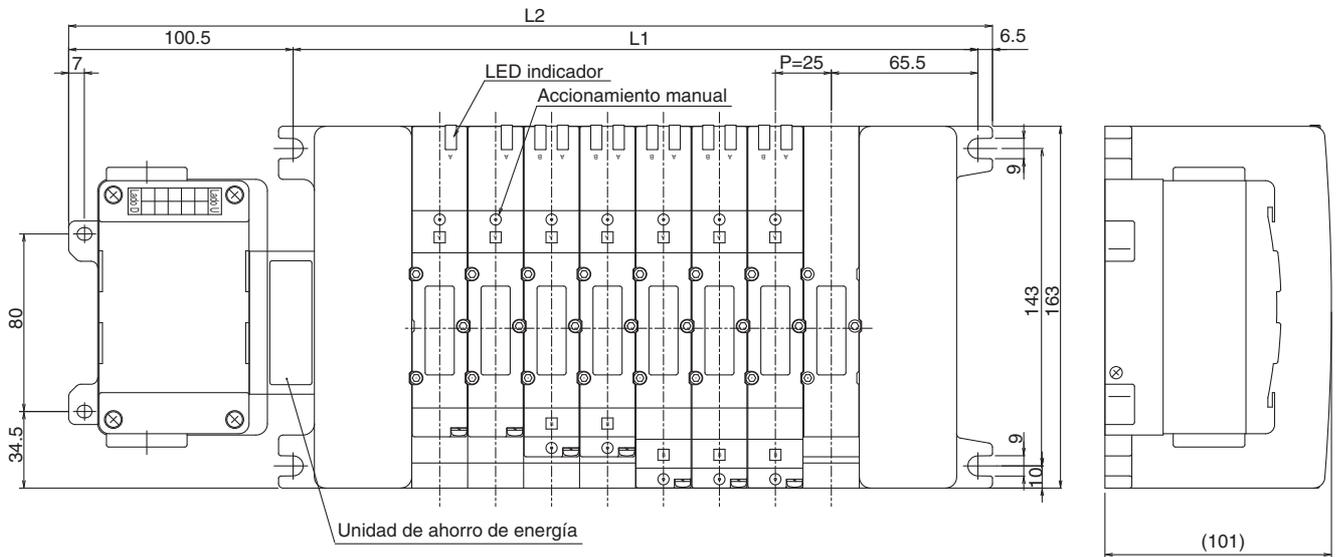
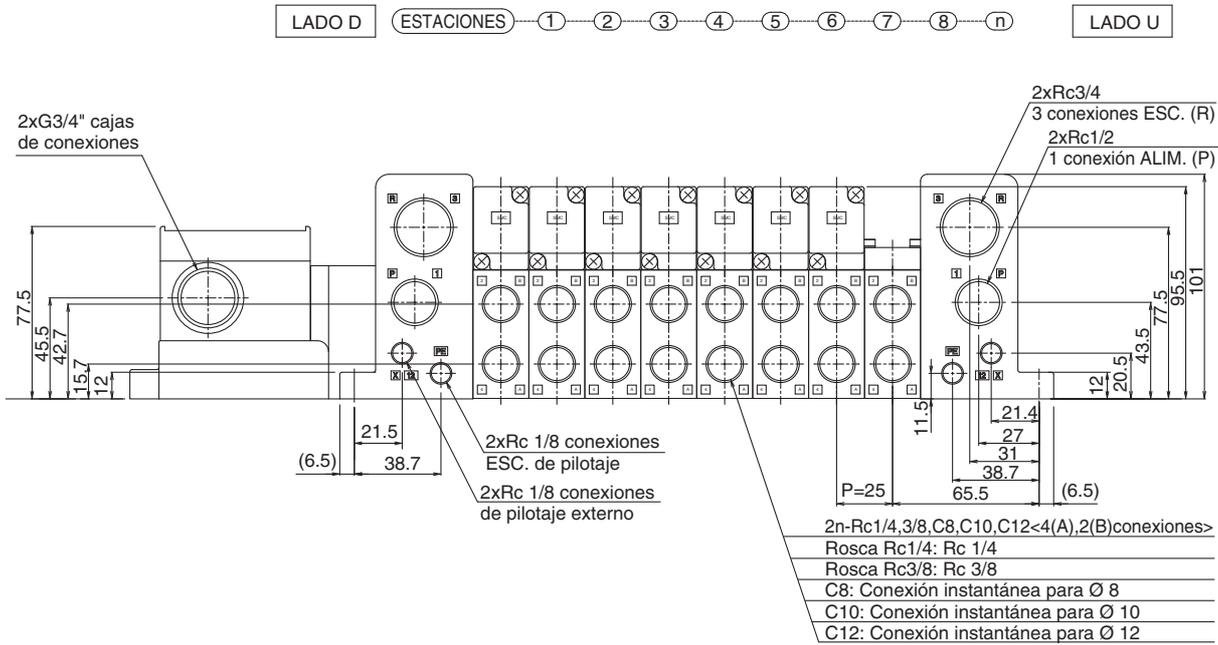
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	131	156	181	206	231	256	281	306	331	356	381	406	431	456	481	506
L2	198	223	248	273	298	323	348	373	398	423	448	473	519	544	569	594



56-VQC4000

Bloque (Bloque para caja de terminal de bornas)

56-VV5QC41



Fórmulas

$L1 = 25n + 106$

$L2 = 25n + 213$ (1-12 estaciones con 1 unidad de ahorro de energía)

$L2 = 25n + 234$ (13-16 estaciones con 2 unidades de ahorro de energía)

n: Estaciones (máx. 16 estaciones)

L	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1		131	156	181	206	231	256	281	306	331	356	381	406	431	456	481	506
L2		238	263	288	313	338	363	388	413	438	463	488	513	538	563	588	613

Conforme a la directiva ATEX

Para salidas

Serie 56-EX260

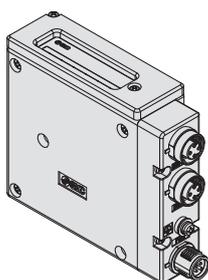


Forma de pedido

56-EX260-S **EC1** -X42

ATEX categoría 3

Protocolo de comunicación



EC1	EtherCAT
PN1	PROFINET
EN1	EtherNet/IP™
PR1	PROFIBUS DP

II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10°C ≤ Ta ≤ 50°C
II 3D Ex tc IIIC T58°C Dc IP67

(56-EX260-SEC1-X42)

II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10°C ≤ Ta ≤ 50°C
II 3D Ex tc IIIC T69°C Dc IP67

(56-EX260-SEN1-X42)

II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10°C ≤ Ta ≤ 50°C
II 3D Ex tc IIIC T62°C Dc IP67

(56-EX260-SPN1-X42)

II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10°C ≤ Ta ≤ 50°C
II 3D Ex tc IIIC T61°C Dc IP67

(56-EX260-SPR1-X42)

Especificaciones

Modelo		56-EX260-SEC1-X42	56-EX260-SPN1-X42	56-EX260-SEN1-X42	56-EX260-SPR1-X42
Sistema aplicable	Protocolo	EtherCAT*2	PROFINET*2	EtherNet/IP™*2	PROFIBUS DP
	Versión*1	Registro de test de conformidad V.1.1	Especificación PROFINET Versión 2.2	Volumen 1 (Edición 3.17) Volumen 2 (Edición 1.18)	DP-VO
	Archivo de configuración*3	Archivo XML	Archivo GSD	Archivo EDS	Archivo GSD
Área de ocupación I/O (entradas/salidas)		0/32			
Velocidad de comunicación		100 Mbps*2		10 M/100 Mbps*2	(9.6/19.2/45.45/93.75/187.5/500 Kbps), (1.5/3/6/12 Mbps)
Alimentación para control	Tensión de alimentación	21.6 a 26.4 VDC			
	Consumo interno de corriente	100 mA máx.			
Alimentación de válvula	Tensión de alimentación	22.8 a 26.4 VDC			
Especificaciones del conector de comunicación		M12			
Interruptor de resistencia de terminación		Ninguno (No necesaria)			
Especificaciones de salida	Tipo de salida	COM-/PNP (común negativo)			
	Número de salidas	32 puntos			
	Carga	Electroválvula con supresor de picos de tensión de 24 VDC, 1.5 W o menos (SMC)	Electroválvula con supresor de picos de tensión de 24 VDC, 1.0 W o menos (SMC)	Electroválvula con supresor de picos de tensión de 24 VDC, 1.5 W o menos (SMC)	
	Tensión de suministro	24 VDC			
Corriente suministrada		2.0 A máx.			
Resistencia a la intemperie	Protección	IP67			
	Rango de temperatura de trabajo	-10 a 50 °C			
	Rango de humedad de trabajo	35 a 85 % humedad relativa (sin condensación)			
	Resistencia dieléctrica	500 VAC para 1 min. entre los terminales y la carcasa			
Resistencia de aislamiento		10 MΩ mín. (500 VDC medido mediante megaohmímetro) entre los terminales y la carcasa			
Peso		260 g			
Accesorios	Accesorios	2 uds.			
	Tapón de sellado (para conector hembra M12)	EX9-AWTS (1 ud.)			

*1 Ten en cuenta que la versión está sujeta a modificaciones.

*2 Usa un cable de comunicación CAT5 o superior.

*3 Cada uno de los archivos se puede descargar del sitio web de SMC: <http://www.smc.eu>

Conforme a la directiva ATEX

Sistema de bus de campo

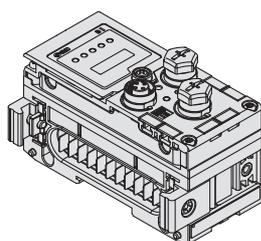
Serie 56-EX600



Forma de pedido

Unidad SI

56-EX600-S **PN1** -X10



Protocolo

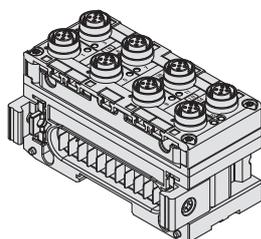
Símbolo	Descripción
PR1A	PROFIBUS DP
PN1	PROFINET

Ⓒ Ⓔ II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C
II 3D Ex tc IIIC T82 °C Dc IP67 (56-EX600-SPR1A-X10)

Ⓒ Ⓔ II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C
II 3D Ex tc IIIC T82 °C Dc IP67 (56-EX600-SPN1-X10)

Unidad de entradas digitales

56-EX600-DX **P** **D** -X10



Tipo de entrada PNP

Número de entradas, detección de circuito abierto y conector

Símbolo	Número de entradas	Detección de circuito abierto	Conector
B	8 entradas	No	Conector M12 (5 pins), 4 uds.
C	8 entradas	No	Conector M8 (3 pins), 8 uds.
D	16 entradas	No	Conector M12 (5 pins), 8 uds.

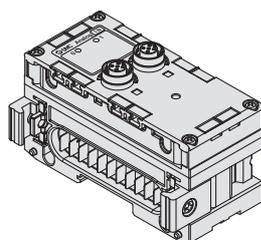
Ⓒ Ⓔ II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C
II 3D Ex tc IIIC T82 °C Dc IP67 (56-EX600-DXPB-X10)

Ⓒ Ⓔ II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C
II 3D Ex tc IIIC T82 °C Dc IP67 (56-EX600-DXPC-X10)

Ⓒ Ⓔ II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C
II 3D Ex tc IIIC T86 °C Dc IP67 (56-EX600-DXPD-X10)

Unidad de entradas analógicas

56-EX600-**AX A** -X10



Entrada analógica

N.º de canales de entrada y conector

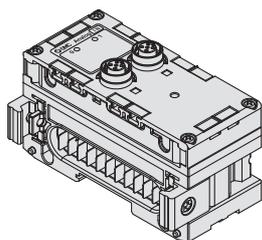
Símbolo	N.º de canales de entrada	Conector
A	2 canales	Conector M12 (5 pins), 2 uds.

Ⓒ Ⓔ II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C
II 3D Ex tc IIIC T66 °C Dc IP67

Forma de pedido

Unidad de salidas analógicas

56-EX600-AY A-X10



Salida analógica

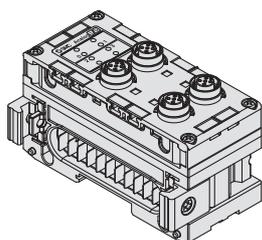
N.º de canales de salida y conector

Símbolo	N.º de canales de salida	Conector
A	2 canales	Conector M12 (5 pins), 2 uds.

CE II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C
II 3D Ex tc IIIC T67 °C Dc IP67

**Unidad de entradas/
salidas analógicas**

56-EX600-AM B-X10



Entrada/salida analógica

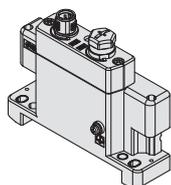
N.º de canales de entrada/salida y conector

Símbolo	N.º de canales de entrada	N.º de canales de salida	Conector
B	2 canales	2 canales	Conector M12 (5 pins) 4 uds.

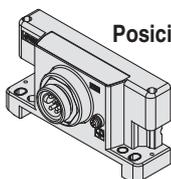
CE II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C
II 3D Ex tc IIIC T76 °C Dc IP67

Placa final

56-EX600-ED 2-2-X10



Para M12



Para 7/8"

Placa final

Posición de montaje de la placa final: lado D

Conector de alimentación

Símbolo	Conector de alimentación	Especificaciones
2	M12 (5 pins) código B	IN
3	7/8 pulgadas (5 pins)	IN

Método de montaje

Símbolo	Descripción	Nota
—	Sin fijación de montaje en raíl DIN	—
2	Con fijación de montaje en raíl DIN	Para las series SV, S0700, VQC

CE II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C
II 3D Ex tc IIIC T72 °C Dc IP67

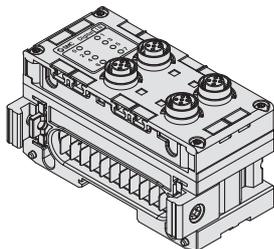
(56-EX600-ED2-X10)

CE II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C
II 3D Ex tc IIIC T77 °C Dc IP67

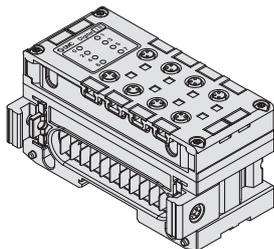
(56-EX600-ED3-X10)

Serie EX600

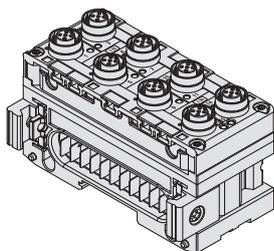
Especificaciones



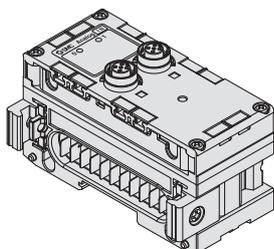
56-EX600-DXPB-X10



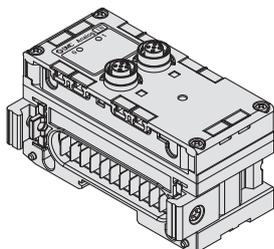
56-EX600-DXPC-X10



56-EX600-DXPD-X10



56-EX600-AXA-X10



56-EX600-AYA-X10

Unidad de entradas digitales

Modelo		56-EX600-DXPB-X10	56-EX600-DXPC-X10	56-EX600-DXPD-X10
Entrada	Tipo de entrada	PNP		
	Conector de entrada	Conector hembra M12 (5 pins)*1	Conector hembra M8 (3 pins)*2	Conector hembra M12 (5 pins)*1
	Número de entradas	8 entradas (2 entradas/conector)	8 entradas (1 entrada/conector)	16 entradas (2 entradas/conector)
	Tensión de suministro	24 VDC		
	Corriente máx. de suministro	0.5 A/conector 2 A/unidad	0.25 A/conector 2 A/unidad	0.5 A/conector 2 A/unidad
	Protección	Protección frente a cortocircuitos		
	Corriente de entrada (a 24 VDC)	9 mA máx.		
	Tensión ON	17 V mín. (En la entrada NPN, entre el pin para el terminal de entrada y el pin para la tensión de suministro de +24 V) (En la entrada PNP, entre el pin para el terminal de entrada y el pin para la tensión de suministro de 0 V)		
	Tensión OFF	5 V máx. (En la entrada NPN, entre el pin para el terminal de entrada y el pin para la tensión de suministro de +24 V) (En la entrada PNP, entre el pin para el terminal de entrada y el pin para la tensión de suministro de 0 V)		
	Consumo de corriente	50 mA máx.	55 mA máx.	70 mA máx.
Protección	IP67 (Conjunto del bloque)			
Peso	300 g	275 g	340 g	

*1 Se puede conectar un conector M12 (4 pins).

*2 Cuando conectes el conector macho M8, el par de apriete debe ser de 0.2 N·m \pm 10 %. Si el par de apriete es excesivo, puede provocar la rotura de la rosca del conector de la unidad.

Unidad de entradas analógicas

Modelo		56-EX600-AXA-X10		
Entrada	Tipo de entrada	Entrada de tensión	Entrada de corriente	
	Conector de entrada	Conector hembra M12 (5 pins)*1		
	Canal de entrada	2 canales (1 canal/conector)		
	Tensión de suministro	24 VDC		
	Corriente máx. de suministro	0.5 A/conector		
	Protección	Protección frente a cortocircuitos		
	Rango de señal de entrada	Resolución de 12 bits	0 a 10 V, 1 a 5 V, 0 a 5 V	0 a 20 mA, 4 a 20 mA
		Resolución de 16 bits	-10 a 10 V, 5 a 5 V	-20 a 20 mA
	Señal de entrada nominal máx.	\pm 15 V	\pm 22 mA*2	
	Impedancia de entrada	100 k Ω	50 Ω	
	Linealidad (25 °C)	\pm 0.05 % fondo de escala		
	Repetitividad (25 °C)	\pm 0.15 % fondo de escala		
	Precisión absoluta (25 °C)	\pm 0.5 % fondo de escala	\pm 0.6 % fondo de escala	
Consumo de corriente	70 mA máx.			
Protección	IP67 (Conjunto del bloque)			
Peso	290 g			

*1 Se puede conectar un conector M12 (4 pins).

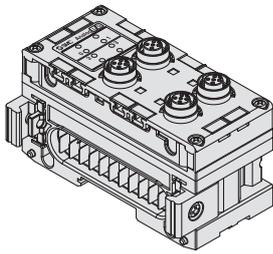
*2 Si la señal de entrada excede 22 mA, se activa la función de protección y se interrumpe la señal de entrada.

Unidad de salidas analógicas

Modelo		56-EX600-AYA-X10		
Salida	Tipo de salida	Salida de tensión	Salida de corriente	
	Conector de salida	Conector hembra M12 (5 pins)*1		
	Canal de salida	2 canales (1 canal/conector)		
	Tensión de suministro	24 VDC		
	Corriente de carga máx.	0.5 A/conector		
	Protección	Protección frente a cortocircuitos		
	Rango de señal de salida	Resolución de 12 bits	0 a 10 V, 1 a 5 V, 0 a 5 V	0 a 20 mA, 4 a 20 mA
	Impedancia de carga	1 k Ω mín.	600 Ω máx.	
	Linealidad (25 °C)	\pm 0.05 % fondo de escala		
	Repetitividad (25 °C)	\pm 0.15 % fondo de escala		
	Precisión absoluta (25 °C)	\pm 0.5 % fondo de escala	\pm 0.6 % fondo de escala	
	Consumo de corriente	70 mA máx.		
Protección	IP67 (Conjunto del bloque)			
Peso	290 g			

*1 Se puede conectar un conector M12 (4 pins).

Especificaciones



56-EX600-AMB-X10

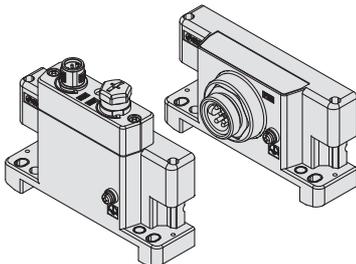
Unidad de entradas/salidas analógicas

Modelo		56-EX600-AMB-X10	
Entrada	Tipo de entrada	Entrada de tensión	Entrada de corriente
	Conector de entrada	Conector hembra M12 (5 pins)*1	
	Canal de entrada	2 canales (1 canal/conector)	
	Tensión de suministro	24 VDC	
	Corriente máx. de suministro	0.5 A/conector	
	Protección	Protección frente a cortocircuitos	
	Rango de señal de entrada	0 a 10 V, 1 a 5 V, 0 a 5 V	0 a 20 mA, 4 a 20 mA
	Resolución de 12 bits		
	Señal de entrada nominal máx.	15 V	22 mA*2
	Impedancia de entrada	100 kΩ	250 Ω
	Linealidad (25 °C)	±0.05 % fondo de escala	
	Repetitividad (25 °C)	±0.15 % fondo de escala	
	Precisión absoluta (25 °C)	±0.5 % fondo de escala	±0.6 % fondo de escala
Salida	Tipo de salida	Salida de tensión	Salida de corriente
	Conector de salida	Conector hembra M12 (5 pins)*1	
	Canal de salida	2 canales (1 canal/conector)	
	Tensión de suministro	24 VDC	
	Corriente de carga máx.	0.5 A/conector	
	Protección	Protección frente a cortocircuitos	
	Rango de señal de salida	0 a 10 V, 1 a 5 V, 0 a 5 V	0 a 20 mA, 4 a 20 mA
	Resolución de 12 bits		
	Impedancia de carga	1 kΩ mín.	600 Ω máx.
	Linealidad (25 °C)	±0.05 % fondo de escala	
	Repetitividad (25 °C)	±0.15 % fondo de escala	
	Precisión absoluta (25 °C)	±0.5 % fondo de escala	±0.6 % fondo de escala
	Consumo de corriente	100 mA máx.	
Protección	IP67 (Conjunto del bloque)		
Peso	300 g		

*1 Se puede conectar un conector M12 (4 pins).

*2 Si la señal de entrada excede 22 mA, se activa la función de protección y se interrumpe la señal de entrada.

56-EX600-ED3-□-X10



56-EX600-ED2-□-X10

Placa final

Modelo		56-EX600-ED2-□-X10	56-EX600-ED3-□-X10
Especificación de alimentación	Conector de alimentación	PWR IN	Conector macho M12 (5 pins)
	PWR OUT	—	Conector macho de 7/8" (5 pins)
Tensión nominal	Alimentación para control/entradas	24 VDC ±10 %	
	Alimentación para salida	24 VDC +10/-5%	
Corriente nominal	Alimentación para control/entradas	2 A máx.	8 A máx.
	Alimentación para salida		
Protección	IP67 (Conjunto del bloque)		
Peso	170 g		175 g



Conforme a la directiva ATEX

Cilindro neumático / Doble efecto

Serie 55-C76

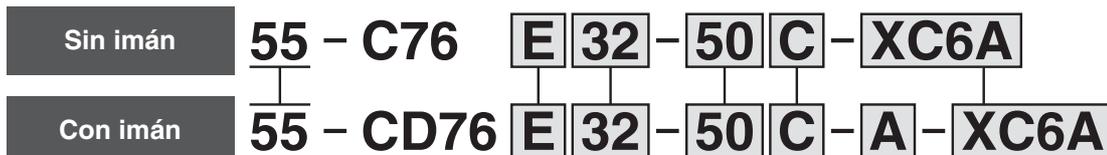
Ø 32, Ø 40



II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb
II 2D Ex h IIIC T90°C..T110°C Db

Nota 1) Este cilindro se puede usar en zonas 1 y 21 y en zonas 2 y 22.
Si el cilindro se usa con un detector magnético de categoría 3 de SMC, solo se puede usar en zonas 2 y 22 y no en zonas 1 y 21.

Forma de pedido



ATEX categoría 2

Imán integrado para detector magnético

Montaje

E	Culata doble
F*	Culata frontal
Y*	Culata frontal en línea

* Excepto modelo de amortiguación neumática.

Diámetro

32	32 mm
40	40 mm

Ejecución especial

—	Estándar
XC6A	Vástago del émbolo y tuerca del extremo del vástago de acero inoxidable
XC6B	Vástago del émbolo, tuerca del extremo del vástago y tuerca de montaje de acero inoxidable
XC22*	Juntas de caucho fluorado
XC85	Grasa de grado alimentario
X2018	Carrera larga

* Sólo para el modelo de amortiguación elástica.

Montaje de detectores magnéticos

A	Montaje sobre raíl
B	Montaje en banda

Amortiguación

—	Amortiguación elástica (estándar)
C	Amortiguación neumática (Solo ejecución «E»)

Carrera del cilindro

Diámetro (mm)	Carrera estándar	X2018 (Carrera larga)
32	10,25,40,50,80,100	301 a 1000
40	125,160,200,250,300	

Ref. de fijaciones de montaje

		Diámetro (mm)	
Fijación de montaje		32	40
Fijación de montaje	Escuadra (1 ud.)	C76F32A	C76F40A
	Escuadra (2 uds. con tuerca de montaje (1 ud.))	C76F32B	C76F40B
	Muñón	C76T32	C76T40
	Fijación oscilante	C76C32	C76C40
Accesorio	Horquilla macho	KJ10DA	KJ12DA
	Horquilla hembra	GKM10-20A	GKM12-24A
	Junta flotante	JA25-10-150	JA40-12-175

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102.

Ref. de fijaciones de montaje

		Diámetro (mm)	
Fijación de montaje		32	40
Fijación de montaje	Brida, escuadra (1 ud.)	C76F32A	C76F40A
	Brida, escuadra (2 uds. con tuerca de montaje (1 ud.))	C76F32B	C76F40B
	Muñón	C76T32	C76T40
	Fijación oscilante	C76C32	C76C40
Accesorios	Horquilla macho	KJ10DA	KJ12DA
	Horquilla hembra	GKM10-20A	GKM12-24A
	Articulación flotante	JA25-10-150	JA40-12-175

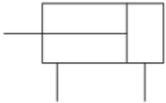
Cilindro neumático estándar: Doble efecto *Serie 55-C76*



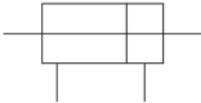
Símbolo

Estándar: doble efecto

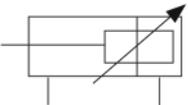
Amortiguación elástica
Vástago simple



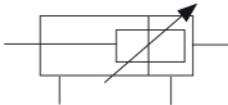
Amortiguación elástica
Doble vástago



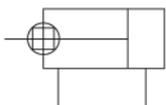
Amortiguación neumática
Vástago simple



Amortiguación neumática
Doble vástago



Vástago antigiro: Doble efecto/
vástago simple



Características

Diámetro	Ø 32	Ø 40
Funcionamiento	Doble efecto	
Fluido	Aire comprimido	
Presión de prueba	1.5 MPa	
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa	
Presión mín. de trabajo	0.05 MPa	
Temperatura ambiente y de fluido	-10 a 60 °C (sin congelación)	
Lubricación	No necesaria (sin lubricación)	
Velocidad del émbolo	50 a 1.000 mm/s	
Tolerancia de carrera admisible	0/+1.4	
Precisión antigiro	± 0.5°	
Conexión	G 1/8	G 1/4
Amortiguación	Amortiguación elástica, amortiguación neumática	
Montaje	Doble, brida delantera, brida delantera en línea	

Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Terminación vástago simples -XA (cambio de la forma del extremo del vástago) similar a la gama no ATEX de la serie C76

Conforme a la directiva ATEX **Cilindro neumático**
Estándar: doble efecto con vástago doble
Serie 55-C76W

Ø 32, Ø 40

CE Ex II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb
 II 2D Ex h IIIC T90°C..T110°C Db

Forma de pedido

Sin imán 55 - C76 WE 32 - 50 C - XC6A

Con imán 55 - CD76WE 32 - 50 C - A - XC6A

ATEX categoría 2

Imán integrado para detector magnético

Montaje

E	Modelo de culata doble
---	------------------------

Diámetro

32	32 mm
40	40 mm

Ejecución especial

—	Estándar
XC6A	Vástago del émbolo y tuerca del extremo del vástago de acero inoxidable
XC6B	Vástago del émbolo, tuerca del extremo del vástago y tuerca de montaje de acero inoxidable
XC22*	Juntas de caucho fluorado
XC85	Lubricante de grado alimentario
X2018	Carrera larga

* Sólo para el modelo de amortiguación elástica.

Montaje de detectores magnéticos

A	Montaje sobre raíl
B	Montaje en banda

Amortiguación

—	Amortiguación elástica (Estándar)
C	Amortiguación neumática

Carrera del cilindro

Diámetro (mm)	Carrera estándar	X2018 (Carrera larga)
32	10,25,40,50,80,100,125	301 a 500
40	160200250300	

Ref. de fijaciones de montaje

Fijación de montaje		32	40
Fijación de montaje	Escuadra (1 ud.)	C76F32A	C76F40A
	Escuadra (2 uds. con tuerca de montaje (1 ud.))	C76F32B	C76F40B
	Muñón	C76T32	C76T40
Fijación de montaje	Fijación oscilante	C76C32	C76C40
	Accesorio	Horquilla macho	KJ10DA
Horquilla hembra		GKM10-20A	GKM12-24A
Junta flotante		JA25-10-150	JA40-12-175

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102.

Especificaciones

Diámetro (mm)	Ø 32	Ø 40
Acción	Doble efecto con doble vástago	
Fluido	Aire	
Presión de prueba	1.5 MPa	
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa	
Presión mín. de trabajo	0.05 MPa	
Temperatura ambiente y de fluido	-10 a 60 °C (Sin congelación)	
Lubricación	No necesaria (Sin lubricación)	
Velocidad del émbolo	50 a 1000 mm/s	
Tolerancia de carrera	+1.4 0 mm	
Amortiguación	Amortiguación elástica, Amortiguación neumática	
Tamaño de conexión	G1/8	G1/4
Montaje	Culata doble	

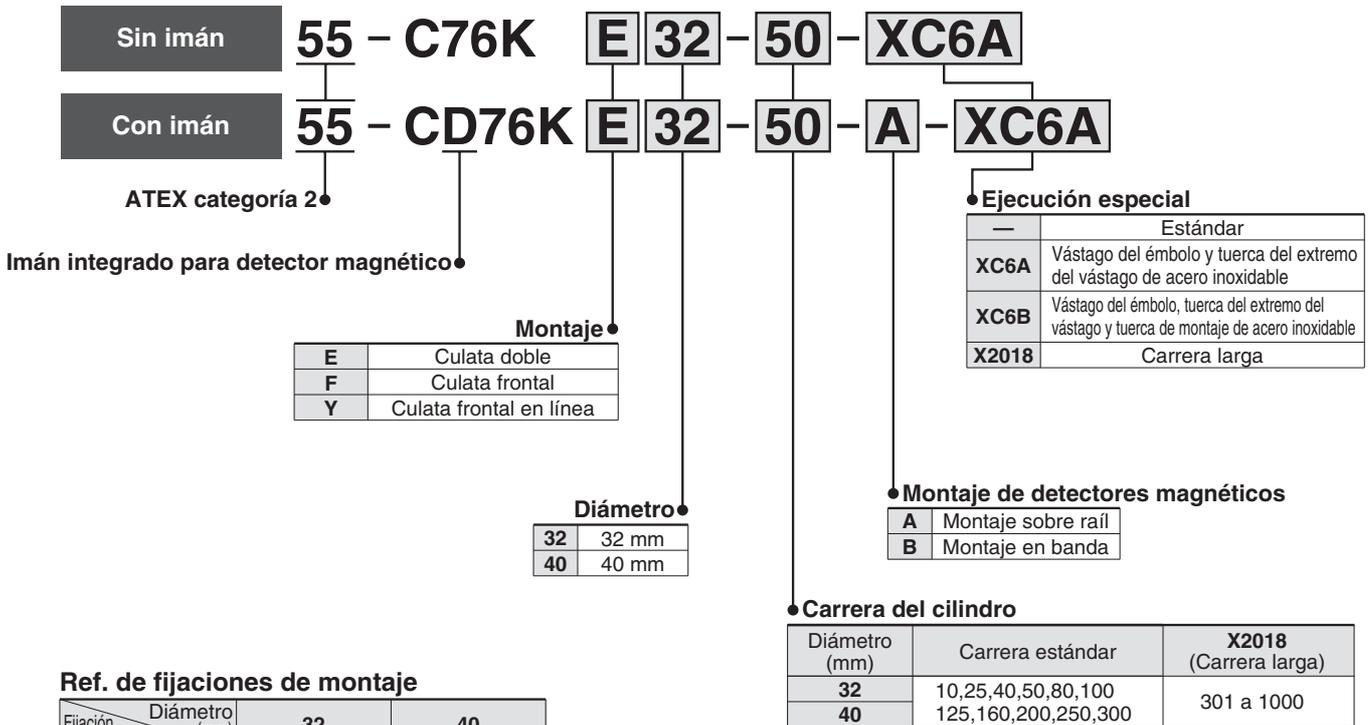


Conforme a la directiva ATEX **Cilindro neumático**
Modelo antigiro: Doble efecto con vástago simple
Serie 55-C76K
Ø 32, Ø 40



II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb
 II 2D Ex h IIC T90°C..T110°C Db

Forma de pedido



Ref. de fijaciones de montaje

Fijación de montaje		32	40
Fijación de montaje	Escuadra (1 ud.)	C76F32A	C76F40A
	Escuadra (2 uds. con tuerca de montaje (1 ud.))	C76F32B	C76F40B
	Muñón	C76T32	C76T40
Fijación oscilante	C76C32	C76C40	
Accesorio	Horquilla macho	KJ10DA	KJ12DA
	Horquilla hembra	GKM10-20A	GKM12-24A
	Junta flotante	JA25-10-150	JA40-12-175

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102.

Especificaciones

Diámetro (mm)	Ø 32	Ø 40
Acción	Doble efecto, Vástago simple	
Fluido	Aire	
Presión de prueba	1.5 MPa	
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa	
Presión mín. de trabajo	0.05 MPa	
Temperatura ambiente y de fluido	-10 a 60 °C (Sin congelación)	
Lubricación	No necesaria (Sin lubricación)	
Velocidad del émbolo	50 a 1000 mm/s	
Tolerancia de carrera	+1.4 0 mm	
Amortiguación	Amortiguación elástica	
Tamaño de conexión	G1/8	G1/4
Precisión antigiro	±0.5°	±0.5°
Montaje	Culata doble, Culata frontal, Culata frontal en línea	

Conforme a la directiva ATEX

Cilindro ISO / Doble efecto

Serie 55-C85

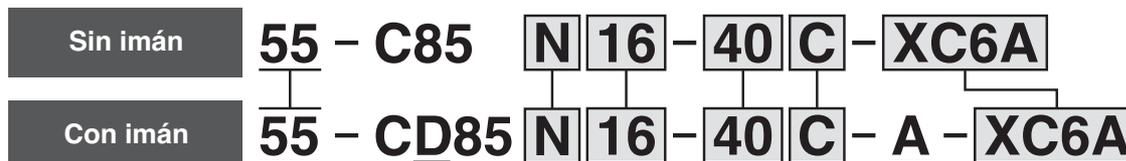
Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25



II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb
II 2D Ex h IIC T89°C..T109°C Db

Nota 1) Este cilindro se puede usar en zonas 1 y 21 y en zonas 2 y 22.
Si el cilindro se usa con un detector magnético de categoría 3 de SMC, solo se puede usar en zonas 2 y 22 y no en zonas 1 y 21.

Forma de pedido



ATEX categoría 2

Imán integrado para detector magnético

Montaje

N*	Básico (Fijación oscilante integrada)
E	Culata doble
F	Culata frontal
Y	Culata frontal en línea

* El modelo de amortiguación neumática sólo está disponible para el tipo N.

Ejecución especial

-	Estándar
XC6A	Vástago del émbolo y tuerca del extremo del vástago de acero inoxidable
XC6B	Vástago del émbolo, tuerca del extremo del vástago y tuerca de montaje de acero inoxidable
XC22	Juntas de caucho fluorado
X2018	Carrera larga

Tipo de montaje de detectores magnéticos

A	Montaje sobre rail
B	Montaje en banda

Pide los detectores magnéticos y las bandas por separado.

Amortiguación

-	Amortiguación elástica (Estándar)
C	Amortiguación neumática (Solo ejecución «N», diámetros 10 a 25 mm)

Diámetro Carrera del cilindro

Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm)**	X2018 (Carrera larga)
8*		101 a 200
10	10, 25, 40, 50, 80, 100	101 a 400
12	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200	201 a 400
16		
20	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 300	301 a 1000
25		

* No disponible con amortiguación neumática.

** Otras carreras disponibles bajo pedido.

Especificaciones

Diámetro (mm)	8	10	12	16	20	25
Acción	Doble efecto, Vástago simple					
Fluido	Aire					
Presión de prueba	1.5 MPa					
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa					
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa	0.08 MPa	0.05 MPa			
Temperatura ambiente y de fluido	-10 a 60 °C (Sin congelación)					
Lubricación	No necesaria (Sin lubricación)					
Velocidad del émbolo	Amortiguación neumática: 50 a 1000 mm/s, Amortiguación elástica: 50 a 750 mm/s					
Tolerancia de carrera	+1.0 0 mm		+1.4 0 mm			
Amortiguación	Amortiguación elástica, Amortiguación neumática					
Tamaño de conexión	M5X0.8			G1/8		
Montaje	Fijación oscilante integrada, Culata doble, Culata frontal, Culata frontal en línea					

Ref. de fijaciones de montaje

Fijación de montaje		Diámetro (mm)					
		8	10	12	16	20	25
Fijación de montaje	Escuadra (1 ud.)	C85L10A		C85L16A		C85L25A	
	Escuadra (2 uds. con tuerca de montaje (1 ud.))	C85L10B		C85L16B		C85L25B	
	Brida	C85F10		C85F16		C85F25	
	Muñón	C85T10		C85T16		C85T25	
Fijación oscilante		C85C10		C85C16		C85C25	
Accesorio	Horquilla macho	KJ4D		KJ6D		KJ8D	KJ10D
	Horquilla hembra	GKM4-8		GKM6-10		GKM8-16	GKM10-20
	Junta flotante	JA10-4-070		JA15-6-100		JA20-8-125	JA30-10-125

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102.

Conforme a la directiva ATEX

Cilindro ISO [ISO/6432]

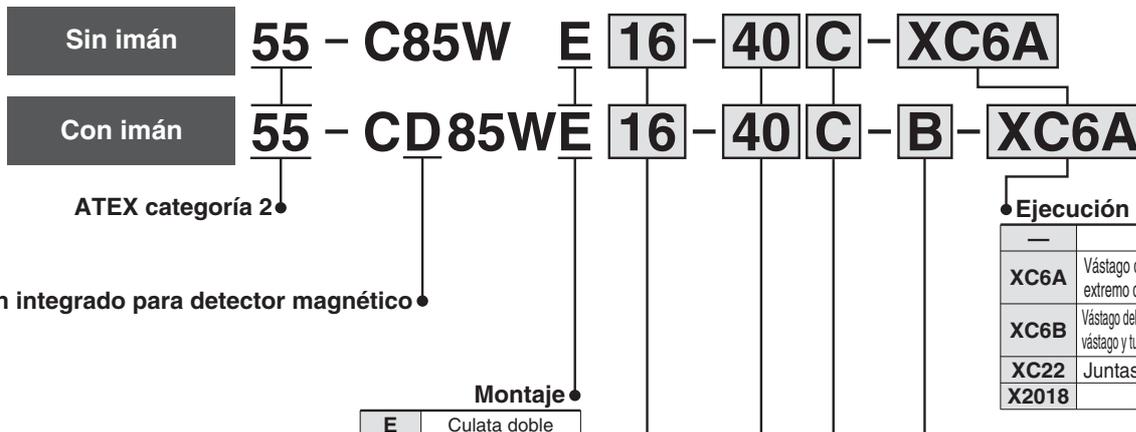
Estándar: doble efecto con vástago doble Serie 55-C85W

Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25



II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb
II 2D Ex h IIIC T89°C..T109°C Db

Forma de pedido



Especificaciones

Diámetro (mm)	8	10	12	16	20	25
Acción	Doble efecto con doble vástago					
Fluido	Aire					
Presión de prueba	1.5 MPa					
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa					
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa	0.08 MPa		0.05 MPa		
Temperatura ambiente y de fluido	-10 a 60 °C (Sin congelación)					
Lubricación	No necesaria (Sin lubricación)					
Velocidad del émbolo	Amortiguación neumática: 50 a 1000 mm/s, Amortiguación elástica: 50 a 750 mm/s					
Tolerancia de carrera	+1.0 0 mm			+1.4 0 mm		
Amortiguación	Amortiguación elástica	Amortiguación elástica, Amortiguación neumática				
Tamaño de conexión	M5X0.8			G1/8		
Montaje	Culata doble					

Ref. de fijaciones de montaje

		Diámetro (mm)					
		8	10	12	16	20	25
Fijación de montaje	Escuadra (1 ud.)	C85L10A		C85L16A		C85L25A	
	Escuadra (2 uds. con tuerca de montaje (1 ud.))	C85L10B		C85L16B		C85L25B	
	Brida	C85F10		C85F16		C85F25	
	Muñón	C85T10		C85T16		C85T25	
	Fijación oscilante	C85C10		C85C16		C85C25	
Accesorio	Horquilla macho	KJ4D		KJ6D		KJ8D	KJ10D
	Horquilla hembra	GKM4-8		GKM6-10		GKM8-16	GKM10-20
	Junta flotante	JA10-4-070		JA15-6-100		JA20-8-125	JA30-10-125

Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm)**	X2018 (Carrera larga)
8*		
10	10, 25, 40, 50, 80, 100	—
12	10, 25, 40, 50, 80, 100	—
16	125, 160, 200	
20	10, 25, 40, 50, 80, 100	
25	125, 160, 200, 250, 300	301 a 500

* No disponible con amortiguación neumática.

** Otras carreras disponibles bajo pedido.

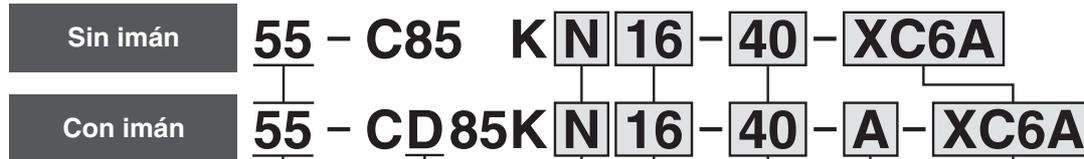
Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102.



Conforme a la directiva ATEX **Cilindro neumático**
Modelo antigiro: Doble efecto con vástago simple
Serie 55-C85K
 Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25

CE II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb
 II 2D Ex h IIIC T89°C..T109°C Db

Forma de pedido



ATEX categoría 2

Imán integrado para detector magnético

Montaje

N	Básico (Fijación oscilante integrada)
E	Culata doble
F	Culata frontal
Y	Culata frontal en línea

Ejecución especial

—	Estándar
XC6A	Vástago del émbolo y tuerca del extremo del vástago de acero inoxidable
XC6B	Vástago del émbolo, tuerca del extremo del vástago y tuerca de montaje de acero inoxidable
X2018	Carrera larga

Tipo de montaje de detectores magnéticos

A	Montaje sobre raíl
B	Montaje en banda

Pide los detectores magnéticos y las bandas por separado.

Especificaciones

Diámetro (mm)	8	10	12	16	20	25
Acción	Doble efecto, Vástago simple					
Fluido	Aire					
Presión de prueba	1.5 MPa					
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa					
Presión mín. de trabajo	0.1 MPa	0.08 MPa	0.05 MPa			
Temperatura ambiente y de fluido	-10 a 60 °C (Sin congelación)					
Lubricación	No necesaria (Sin lubricación)					
Velocidad del émbolo	Amortiguación elástica: 50 a 750 mm/s					
Tolerancia de carrera	+1.0 0 mm			+1.4 0 mm		
Amortiguación	Amortiguación elástica					
Tamaño de conexión	M5X0.8			G1/8		
Precisión antigiro	±1.5°		±1°		±0.7°	
Montaje	Fijación oscilante integrada, Culata doble, Culata frontal, Culata frontal en línea					

Diámetro Carrera del cilindro

Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm)*	X2018 (Carrera larga)
8	10, 25, 40, 50, 80, 100	101 a 200
10		101 a 400
12	10, 25, 40, 50, 80, 100 125, 160, 200	201 a 400
16		
20	10, 25, 40, 50, 80, 100 125, 160, 200, 250, 300	301 a 1000
25		

* Otras carreras disponibles bajo pedido.

Ref. de fijaciones de montaje

Fijación de montaje	Diámetro (mm)	8	10	12	16	20	25
Fijación de montaje	Escuadra (1 ud.)	C85L10A		C85L16A		C85L25A	
	Escuadra (2 uds. con tuerca de montaje (1 ud.))	C85L10B		C85L16B		C85L25B	
	Brida	C85F10		C85F16		C85F25	
	Muñón	C85T10		C85T16		C85T25	
	Fijación oscilante	C85C10		C85C16		C85C25	
Accesorio	Horquilla macho	KJ4D		KJ6D		KJ8D	KJ10D
	Horquilla hembra	GKM4-8		GKM6-10		GKM8-16	GKM10-20
	Junta flotante	JA10-4-070		JA15-6-100		JA20-8-125	JA30-10-125

El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie C85K.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102.

Conforme a ATEX

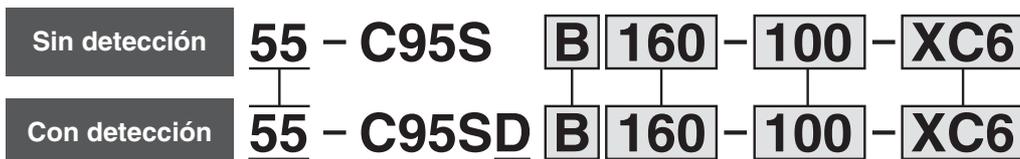
Cilindro ISO: Doble efecto, vástago simple

Serie 55-C95

160, Ø 200, Ø 250

CE II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb
II 2D Ex h IIIC T91°C..T111°C Db

Forma de pedido



ATEX categoría 2

Imán integrado

Orificio

B	Modelo básico/sin fijación
L	Escuadra
F	Brida delantera
G	Brida trasera
C	Fijación oscilante macho trasera
D	Fijación oscilante hembra trasera
T	Muñón central

* Las opciones G, C y D no están disponibles con doble vástago

Diámetro

160	160 mm
200	200 mm
250	250 mm

• Especial

—	Estándar
XA□□	Modificación de la forma del extremo del vástago. XA0 a XA30 y XA50
XC6	Vástago y tuerca de acero inoxidable
XC14□*	Modificación de la posición de montaje del muñón (lado anterior)

* Ref. de opciones especiales excepto para XC14A o B.

• Carrera estándar

Carrera máxima

Diámetro (mm)	Estándar	XC6	XC14
160	2000	1600	2000
200	2000	1600	2000
250	2400	1500	2400

(*) Consulte a SMC en lo referente a carreras más largas.

Características

Diámetro (mm)	Ø 160	Ø 200	Ø 250
Funcionamiento	Doble efecto, Vástago simple		
Fluido	Aire		
Presión de prueba	1.5 MPa		
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa		
Presión mín. de trabajo	0.05 MPa		
Temperatura ambiente y de fluido	-10 a 60 °C (Sin congelación)		
Lubricación	No necesaria (sin lubricación)		
Velocidad del émbolo	50 a 500 mm/s		
Tolerancia de carrera	a 250: $^{+1.0}_0$, 251 a 1000: $^{+1.4}_0$, 1001 a 1500: $^{+1.8}_0$ 1501 a 2000: $^{+2.2}_0$, 2001 a 2400: $^{+2.6}_0$		
Amortiguación	Ambos extremos (amortiguación neumática)		
Conexión	G 3/4	G 3/4	G 1
Montaje	Básico, escuadra, brida delantera, brida trasera, fijación oscilante macho trasera, fijación oscilante hembra trasera, muñón central		

Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102



Fijación de montaje, Accesorios de montaje

Descripción	Diámetro	Ø 160	Ø 200	Ø 250
L	Escuadra	L5160	L5200	L5250
F, G	Brida	F5160	F5200	F5250
C	Fijación oscilante macho	C5160	C5200	C5250
D	Fijación oscilante hembra	D5160	D5200	D5250
GKM	Fijación del vástago (2)	GKM35-54		GKM40-84
KJ	Rótula articulada del vástago (3)	KJ36D		KJ42D

Nota 1) Los accesorios para cada fijación son los siguientes:

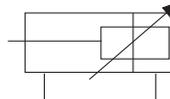
Escuadra, brida, fijación oscilante macho: Pernos de montaje

Fijación oscilante hembra: Pernos de montaje, Eje de fijación oscilante

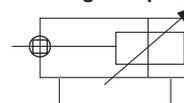
Nota 2) GKM según la norma ISO 8140 (excepto GKM35-54)

Nota 3) KJ según la norma ISO 8139

Símbolo
Doble efecto/
Vástago simple



Vástago antigiro:
Doble efecto/
Vástago simple



Conforme a ATEX

Cilindro ISO: Doble efecto, vástago doble

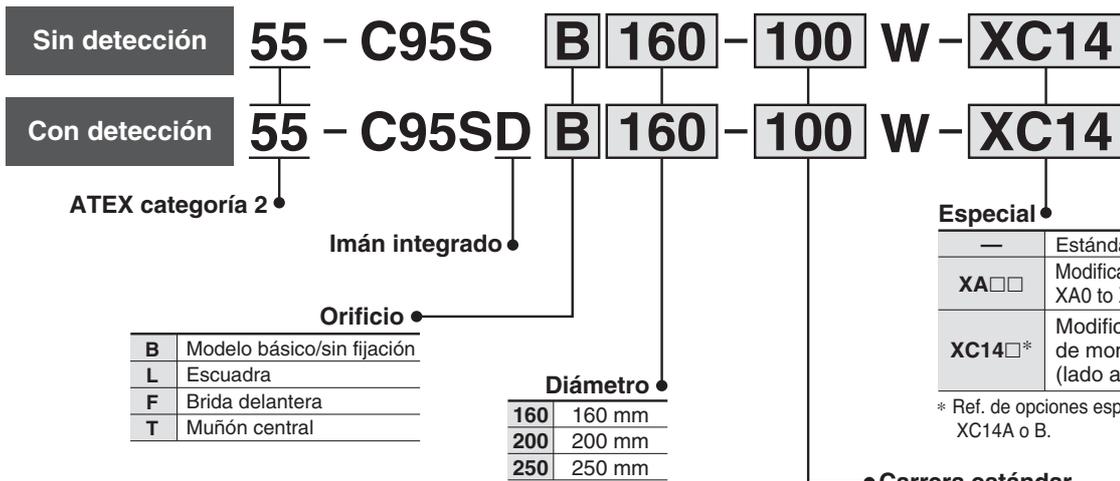
Series 55-C95W

Ø 160, Ø 200, Ø 250



II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb
II 2D Ex h IIIC T91°C..T111°C Db

Forma de pedido



Características

Diámetro (mm)	Ø 160	Ø 200	Ø 250
Funcionamiento	Doble efecto, Vástago simple		
Fluido	Aire		
Presión de prueba	1.5 MPa		
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa		
Presión mín. de trabajo	0.05 MPa		
Temperatura ambiente y de fluido	-10 a 60 °C (Sin congelación)		
Lubricación	No necesaria (sin lubricación)		
Velocidad del émbolo	50 a 500 mm/s		
Tolerancia de carrera	a 250: $^{+1.0}_0$, 251 a 1000: $^{+1.4}_0$, 1001 a 1500: $^{+1.8}_0$ 1501 a 2000: $^{+2.2}_0$, 2001 a 2400: $^{+2.6}_0$		
Amortiguación	Ambos extremos (amortiguación neumática)		
Conexión	G 3/4	G 3/4	G 1
Montaje	Básico, escuadra, brida delantera, muñón central		

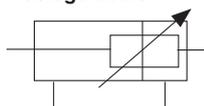
(*) Consulte a SMC en lo referente a carreras más largas.

Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102

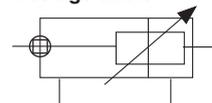
Símbolo

Doble efecto/
Vástago doble



Vástago antigiro:

Doble efecto/
Vástago doble



Conforme a ATEX

Cilindro ISO: Doble efecto

Serie 55-C96/55-C96W

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100



II 2G Ex h IIC T6..T5 Gb
II 2D Ex h IIIC T80°C..T100°C Db

Para el Ø 125 consulte la siguiente página

Forma de pedido

Sin detector magnético 55-C96S B 32-100 C - XC68

Con detector magnético 55-C96SD B 32-100 C - XC68

ATEX categoría 2 • Imán integrado • Montaje • Diámetro • Carrera de cilindro (mm) • Ejecuciones especiales • Vástago

Montaje	Descripción
B	Modelo básico/sin fijación
L	Fijación por escuadra
F	Brida en culata delantera
G	Brida en culata trasera
C	Fijación oscilante macho
D	Fijación oscilante hembra
T	Muñón central

* Opciones de montaje para tipo W:
B, L, F, T, G

Diámetro	Diámetro
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

Carrera de cilindro (mm)	Carrera estándar (mm)	Carrera estándar máx.	Doble vástago Carrera máx.	XC68 Carrera máx.
32	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500	1000	1000	1000
40	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500	1900		1700
50	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500, 600	1900		1700
63	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500, 600	1900		1700
80	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500, 600, 700, 800	1900		1700
100	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500, 600, 700, 800	1900		1700

Ejecuciones especiales	Normativa
-	Normativa
XA□□	Modificación del extremo del vástago
XC4	Con rascador reforzado (Ø 32 a Ø 100)
XC7	Tirantes, válvula de amortiguación, tuerca de tirante, etc., de acero inoxidable
XC14□*	Modificación de la posición de montaje del muñón
XC22	Juntas de caucho fluorado
XC65	Fabricado en acero inoxidable (Combinación de XC7 y XC68)
XC68	Con vástago del émbolo de acero inoxidable cromado y tuerca de acero inoxidable
XC85	Grasa para equipo de procesamiento de alimentos

* Ref. de opciones especiales excepto para XC14A o B.

Vástago	Descripción
-	Vástago simple
W	Vástago doble

Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102

Carreras intermedias disponibles.

* Consulte a SMC en lo referente a carreras más largas.

* Carrera máxima para tipo W: 1000

Conforme a ATEX

Cilindro ISO: Doble efecto, Vástago simple

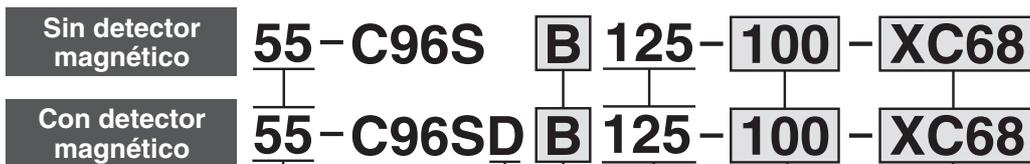
Serie 55-C96

Ø 125

CE  II 2G h IIC T5..T4 Gb
II 2D h IIIC T86°C..T106°C Db

Para el Ø 32, Ø 40, Ø 50,
Ø 63, Ø 80, y Ø 100,
véase la página 63.

Forma de pedido



ATEX categoría 2

Imán integrado

Montaje

B	Modelo básico/sin fijación
L	Fijación por escuadra
F	Brida en culata delantera
G	Brida en culata trasera
C	Fijación oscilante macho
D	Fijación oscilante hembra
T	Muñón central

Diámetro

125 125 mm

Carrera de cilindro (mm)

Diámetro (mm)	Carrera estándar máx.	XC68 Carrera máx.
125**	2000	1600

Carreras intermedias disponibles.

* Consulte a SMC en lo referente a carreras más largas.

** Ø 125 se fabrican bajo demanda.

Ejecuciones especiales

—	Normativa
XA□□	Modificación del extremo del vástago Tirantes, válvula de amortiguación, tuerca de tirante, etc., de acero inoxidable
XC7	Tirantes, válvula de amortiguación, tuerca de tirante, etc., de acero inoxidable
XC14□*	Modificación de la posición de montaje del muñón
XC18	Conexiones NPT
XC22	Juntas de caucho fluorado
XC68	Con vástago del émbolo de acero inoxidable cromado y tuerca de acero inoxidable

* Ref. de opciones especiales excepto para XC14A o B.

Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102

Conforme a ATEX

Cilindro ISO: Doble efecto, Vástago doble

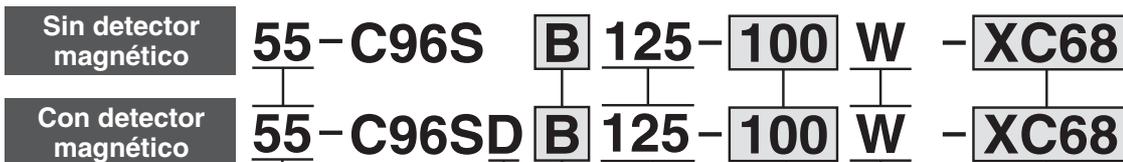
Serie 55-C96W

Ø 125

CE  II 2G h IIC T5..T4 Gb
II 2D h IIIIC T86°C..T106°C Db

Para el Ø 32, Ø 40, Ø 50,
Ø 63, Ø 80, y Ø 100,
véase la página 63.

Forma de pedido



ATEX categoría 2

Imán integrado

Montaje

B	Modelo básico/sin fijación
L	Fijación por escuadra
F	Brida en culata delantera
T	Muñón central

Diámetro

125 125 mm

Carrera de cilindro (mm)

Diámetro (mm)	Carrera estándar máx.	XC68 Carrera máx.
125**	2000	1600

Carreras intermedias disponibles.

* Consulte a SMC en lo referente a carreras más largas.

** Ø 125 se fabrican bajo demanda.

Ejecuciones especiales

	Normativa
XA □□	Modificación del extremo del vástago Tirantes, válvula de amortiguación, tuerca de tirante, etc., de acero inoxidable
XC7	Tirantes, válvula de amortiguación, tuerca de tirante, etc., de acero inoxidable
XC14 □*	Modificación de la posición de montaje del muñón
XC18	Conexiones NPT
XC22	Juntas de caucho fluorado
XC68	Con vástago del émbolo de acero inoxidable cromado y tuerca de acero inoxidable

* Ref. de opciones especiales excepto para XC14A o B.

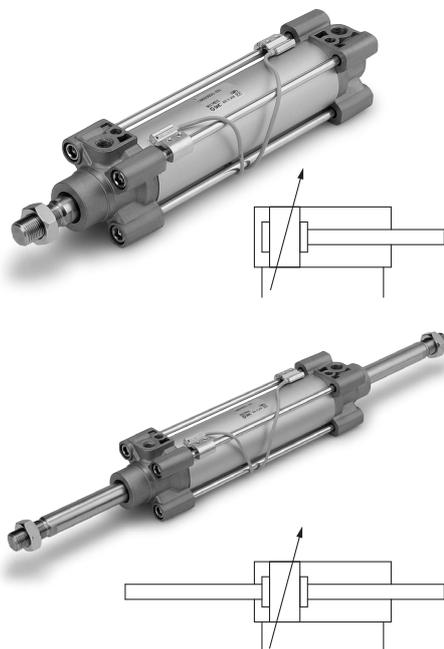
Rod

W	Vástago doble
----------	---------------

Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102

Serie C96/C96W



Características

Diámetro [mm]	32	40	50	63	80	100	125
Funcionamiento	Doble efecto						
Fluido	Aire						
Presión de prueba	1.5 MPa						
Presión máxima de trabajo	1.0 MPa						
Presión mínima de trabajo	0.05 MPa						
Temperatura ambiente y de fluido	Sin detección: -20 a 70 °C* Con detección: -10 a 60 °C*						
Lubricación	No necesario (sin lubricación)						
Velocidad del émbolo	50 a 1000 mm/s					50 a 700 mm/s	
Tolerancia de carrera	Hasta 250 st: ${}^+1.0_0$, 251 a 1000 st: ${}^+1.4_0$, 1001 a 1500 st: ${}^+1.8_0$, 1501 a 2000 st: ${}^+2.2_0$						
Amortiguación	Ambos extremos (amortiguación neumática)						
Conexiones	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2	G 1/2
Montaje	Modelo básico, escuadra, brida de la culata anterior, Brida de la culata posterior, Fijación oscilante macho, Fijación oscilante hembra, Muñón central						

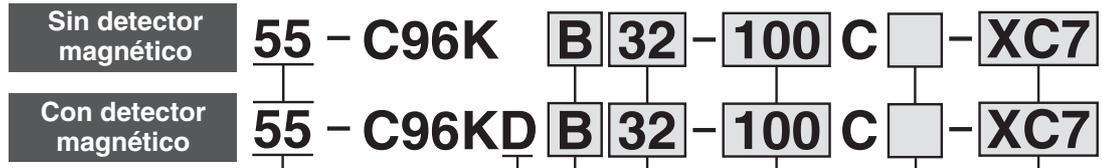
* Sin congelación



Conforme a ATEX Cilindro ISO
Tipo de vástago antigiro: Doble efecto
Serie 55-C96K/55-C96KW
 Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

CE II 2G Ex h IIC T6..T5 Gb
 II 2D Ex h IIIC T80°C..T100°C Db

Forma de pedido



ATEX categoría 2 •

Imán integrado •

Montaje •

B	Modelo básico/sin fijación
L	Fijación por escuadra
F	Brida en culata delantera
G	Brida en culata trasera
C	Fijación oscilante macho
D	Fijación oscilante hembra
T	Muñón central

* Opciones de montaje para tipo W:
 B, L, F, T, G

Diámetro •

32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

Ejecución especial

—	Estándar
XC7	Tirantes, válvula de amortiguación, tuerca de tirante, etc., de acero inoxidable

Vástago

—	Vástago simple
W	Vástago doble

Carrera del cilindro (mm)

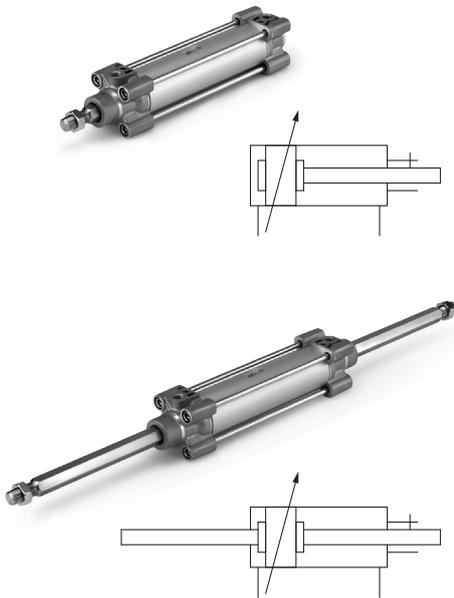
Diámetro (mm)	Carrera máxima [mm]
32	500
40	500
50	600
63	600
80	800
100	800

Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102.

Serie C96K/C96KW

Características



Diámetro [mm]	32	40	50	63	80	100
Funcionamiento	Doble efecto					
Fluido	Aire					
Presión de prueba	1.5 MPa					
Presión máxima de trabajo	1.0 MPa					
Presión mínima de trabajo	0.05 MPa					
Temperatura ambiente y de fluido	Sin detección: -20 a 70 °C* Con detección: -10 a 60 °C*					
Lubricación	No necesaria (sin lubricación)					
Velocidad del émbolo	50 a 1000 mm/s					
Tolerancia de carrera	Hasta 250 st: ${}^{+1.0}_0$, 251 a 1000 st: ${}^{+1.4}_0$					
Amortiguación	Ambos extremos (Amortiguación neumática)					
Conexiones	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
Montaje	Modelo básico, escuadra, brida de la culata anterior, Brida de la culata posterior, Fijación oscilante macho, Fijación oscilante hembra, Muñón central					
Precisión antigiro	±0.5°		±0.5°		±0.3°	
Par de giro admisible Nm max.	0.25	0.45	0.64	0.79		

* Sin congelación

Conforme a ATEX Cilindro ISO

Cilindro de bajo rozamiento/Doble efecto, vástago simple

Serie 55-C96Y

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

CE  II 2G Ex h IIC T6..T5 Gb
II 2D Ex h IIIC T80°C..T100°C Db

Forma de pedido

Sin detector magnético

55 - C96Y **B** **32** - **100** **C**

Con detector magnético

55 - C96YD **B** **32** - **100** **C**

ATEX categoría 2

Imán integrado

Montaje

B	Modelo básico/sin fijación
L	Fijación por escuadra
F	Brida en culata delantera
G	Brida en culata trasera
C	Fijación oscilante macho
D	Fijación oscilante hembra
T	Muñón central

Carrera del cilindro (mm)

Diámetro (mm)	Carrera máxima [mm]
32	800
40	800
50	1000
63	1000
80	1000
100	1000

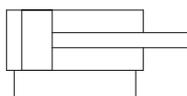
Diámetro

32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102

Características



Diámetro [mm]	32	40	50	63	80	100	125
Funcionamiento	Doble efecto						
Fluido	Aire						
Presión de prueba	1.05 MPa						
Presión máxima de trabajo	0.7 MPa						
Presión mínima de trabajo	0.02 MPa					0.01 MPa	
Temperatura ambiente y de fluido	Sin detección: -10 a 70 °C* Con detección: -10 a 60 °C*						
Lubricación	No necesario (sin lubricación)						
Velocidad del émbolo	5 a 500 mm/s						
Tolerancia de carrera	Hasta 250 st: $^{+1.0}_0$, 251 a 1000 st: $^{+1.4}_0$						
Amortiguación	No						
Conexiones	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2	G 1/2
Montaje	Modelo básico, escuadra, brida de la culata anterior, Brida de la culata posterior, Fijación oscilante macho, Fijación oscilante hembra, Muñón central						
Fuga de aire admisible	0.5 l/min (ANR)						

* Sin congelación



Conforme a la directiva ATEX

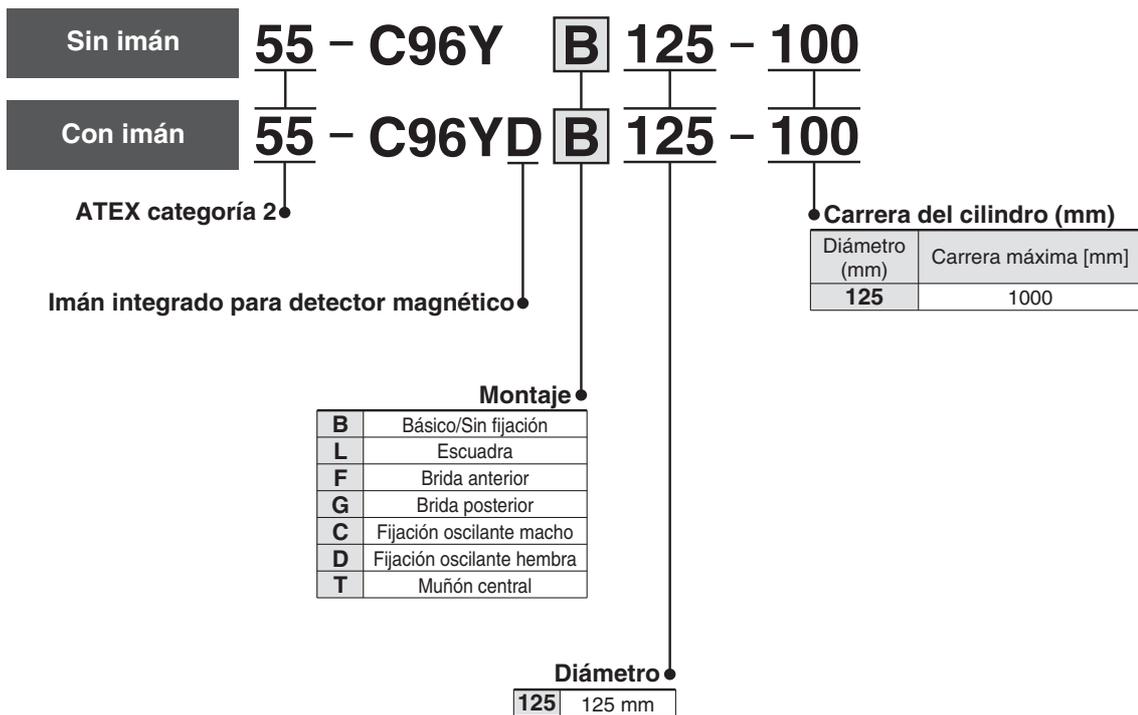
Cilindro de bajo rozamiento: Doble efecto con vástago simple Serie 55-C96Y

Ø 125



II 2G h IIC T5..T4 Gb
II 2D h IIIC T86°C..T106°C Db

Forma de pedido



El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie C96.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102.



Conforme a ATEX Cilindro ISO

Etándar: Doble efecto, vástago simple

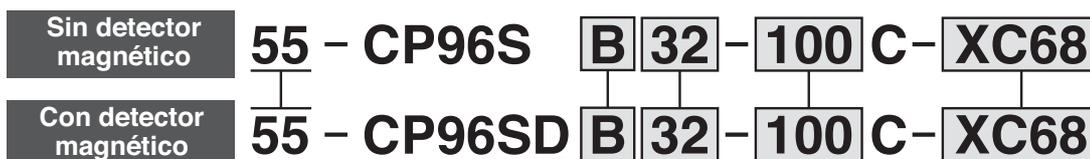
Serie 55-CP96

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

CE Ex II 2G Ex h IIC T6..T5 Gb
II 2D Ex h IIIC T80°C..T100°C Db

Para el Ø 125 consulte la siguiente página

Forma de pedido



ATEX categoría 2

Imán integrado

Montaje

B	Modelo básico/sin fijación
L	Fijación por escuadra
F	Brida en culata delantera
G	Brida en culata trasera
C	Fijación oscilante macho
D	Fijación oscilante hembra

Diámetro

32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

Ejecuciones especiales

-	Normativa
XA□□	Modificación del extremo del vástago
XC4	Con rascador reforzado (Ø 32 a Ø 100)
XC7	Tirantes, válvula de amortiguación, tuerca de tirante, etc., de acero inoxidable
XC22	Juntas de caucho fluorado
XC65	Fabricado en acero inoxidable (Combinación de XC7 y XC68)
XC68	Con vástago del émbolo de acero inoxidable cromado y tuerca de acero inoxidable
XC85	Grasa para equipo de procesamiento de alimentos

Carrera de cilindro (mm)

Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm)	Carrera máx.*	XC68 Carrera máx.
32	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500	2000	1800
40	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500	2000	1700
50	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500, 600	2000	1700
63	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500, 600	2000	1700
80	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500, 600, 700, 800	2000	1700
100	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500, 600, 700, 800	2000	1700

Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102

Carreras intermedias disponibles.

* Consulte con SMC si desea carreras más largas.



Conforme a ATEX Cilindro ISO

Etándar: Doble efecto, vástago simple

Serie 55-CP96

Ø 125

CE Ex II 2G h IIC T5..T4 Gb
II 2D h IIIC T86°C..T106°C Db

Para el Ø 32, Ø 40, Ø 50,
Ø 63, Ø 80, y Ø 100,
véase la página 71

Forma de pedido

Sin detector magnético 55 - CP96S B 125 - 100 - XC68

Con detector magnético 55 - CP96SD B 125 - 100 - XC68

ATEX categoría 2

Imán integrado

Montaje

B	Modelo básico/sin fijación
L	Fijación por escuadra
F	Brida en culata delantera
G	Brida en culata trasera
C	Fijación oscilante macho
D	Fijación oscilante hembra

Diámetro

125 125 mm

Carrera de cilindro (mm)

Diámetro (mm)	Carrera estándar máx.	XC68 Carrera máx.
125**	2000	1600

Carreras intermedias disponibles.

* Consulte a SMC en lo referente a carreras más largas.

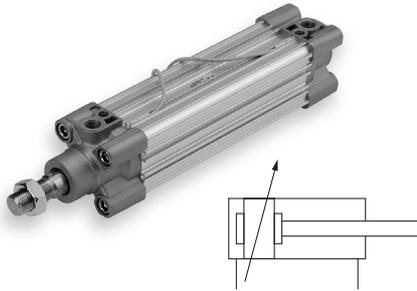
** Ø 125 se fabrican bajo demanda.

Ejecuciones especiales

—	Normativa
XA□□	Modificación del extremo del vástago
XC7	Tirantes, válvula de amortiguación, tuerca de tirante, etc., de acero inoxidable
XC18	Conexiones NPT
XC22	Juntas de caucho fluorado
XC68	Con vástago del émbolo de acero inoxidable cromado y tuerca de acero inoxidable

Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102



Características

Diámetro [mm]	32	40	50	63	80	100	125
Funcionamiento	Doble efecto						
Fluido	Aire						
Presión de prueba	1.5 MPa						
Presión máxima de trabajo	1.0 MPa						
Presión mínima de trabajo	0.05 MPa						
Temperatura ambiente y de fluido	Sin detección: -20 a 70 °C* Con detección: -10 a 60 °C*						
Lubricación	No necesaria (sin lubricación)						
Velocidad del émbolo	50 a 1000 mm/s					50 a 700 mm/s	
Tolerancia de carrera	Hasta 250 st: ${}^{+1,0}_0$, 251 a 1000 st: ${}^{+1,4}_0$, 1001 a 1500 st: ${}^{+1,8}_0$, 1501 a 2000 st: ${}^{+2,2}_0$						
Amortiguación	Ambos extremos (Amortiguación neumática)						
Conexiones	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2	G 1/2
Montaje	Modelo básico, escuadra, brida de la culata anterior, Brida de la culata posterior, Fijación oscilante macho, Fijación oscilante hembra, Muñón central						

* Sin congelación

Conforme a ATEX Cilindro ISO

Estándar: Doble efecto, doble vástago

Serie 55-CP96W

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

CE  II 2G h IIC T6..T5 Gb
II 2D h IIIC T80°C..T100°C Db

Para el Ø 125 consulte la siguiente página

Forma de pedido

Sin detector magnético 55-CP96S **B** **32** - **100** **CW** - **XC68**

Con detector magnético 55-CP96SD **B** **32** - **100** **CW** - **XC68**

ATEX categoría 2

Imán integrado

Montaje

B	Modelo básico/sin fijación
L	Fijación por escuadra
F	Brida en culata delantera
G	Brida trasera

Diámetro

32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

Ejecuciones especiales

-	Normativa
XA □□	Modificación del extremo del vástago
XC4	Con rascador reforzado (Ø 32 a Ø 100)
XC7	Tirantes, válvula de amortiguación, tuerca de tirante, etc., de acero inoxidable
XC22	Juntas de caucho fluorado
XC65	Fabricado en acero inoxidable (Combinación de XC7 y XC68)
XC68	Con vástago del émbolo de acero inoxidable cromado y tuerca de acero inoxidable
XC85	Grasa para equipo de procesamiento de alimentos

Vástago

W Doble vástago

Carrera de cilindro (mm)

Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm)	Carrera máx. para el modelo estándar y XC68*
32	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500	1000
40	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500	1000
50	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500, 600	1000
63	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500, 600	1000
80	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500, 600, 700, 800	1000
100	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500, 600, 700, 800	1000

Carreras intermedias disponibles.

* Consulte con SMC si desea carreras más largas.

Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102



Conforme a ATEX Cilindro ISO

Estándar: Doble efecto, doble vástago

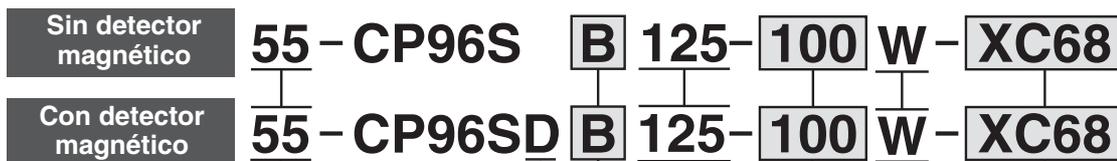
Serie 55-CP96W

Ø 125

CE II 2G h IIC T5..T4 Gb
II 2D h III C T86°C..T106°C Db

Para el Ø 32, Ø 40, Ø 50,
Ø 63, Ø 80, y Ø 100,
véase la página 74

Forma de pedido



ATEX categoría 2

Imán integrado

Montaje

B	Modelo básico/sin fijación
L	Fijación por escuadra
F	Brida en culata delantera

Diámetro

125	125 mm
------------	--------

Carrera de cilindro (mm)

Diámetro (mm)	Carrera estándar máx.
125**	2000

Carreras intermedias disponibles.
* Consulte a SMC en lo referente a carreras más largas.
** Ø 125 se fabrican bajo demanda.

Ejecuciones especiales

—	Normativa
XA □□	Modificación del extremo del vástago
XC7	Tirantes, válvula de amortiguación, tuerca de tirante, etc., de acero inoxidable
XC18	Conexiones NPT
XC22	Juntas de caucho fluorado
XC68	Con vástago del émbolo de acero inoxidable cromado y tuerca de acero inoxidable

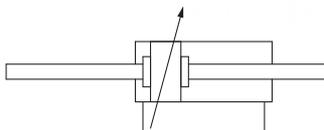
Vástago

W Doble vástago

Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102

Serie CP96W



Características

Diámetro [mm]	32	40	50	63	80	100	125
Funcionamiento	Doble efecto						
Fluido	Aire						
Presión de prueba	1.5 MPa						
Presión máxima de trabajo	1.0 MPa						
Presión mínima de trabajo	0.05 MPa						
Temperatura ambiente y de fluido	Sin detección: -20 a 70 °C* Con detección: -10 a 60 °C*						
Lubricación	No necesaria (sin lubricación)						
Velocidad del émbolo	50 a 1000 mm/s					50 a 700 mm/s	
Tolerancia de carrera	Hasta 250 st: $^{+1.0}_0$, 251 a 1000 st: $^{+1.4}_0$, 1001 a 1500 st: $^{+1.8}_0$, 1501 a 2000 st: $^{+2.2}_0$						
Amortiguación	Ambos extremos (Amortiguación neumática)						
Conexiones	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2	G 1/2
Montaje	Modelo básico, escuadra, brida de la culata anterior, Brida de la culata posterior, Fijación oscilante macho, Fijación oscilante hembra, Muñón central						

* Sin congelación



Conforme a ATEX Cilindro ISO
Tipo antigiro: Doble efecto, vástago simple
Serie 55-CP96K
 Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

CE Ex II 2G h IIC T6..T5 Gb
 II 2D h IIIIC T80°C..T100°C Db

Forma de pedido

Sin detector magnético 55 - CP96K B 32 - 100 C - XC7
Con detector magnético 55 - CP96KD B 32 - 100 C - XC7

ATEX categoría 2

Imán integrado

Montaje

B	Modelo básico/sin fijación
L	Fijación por escuadra
F	Brida en culata delantera
G	Brida en culata trasera
C	Fijación oscilante macho
D	Fijación oscilante hembra

Diámetro

32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

Ejecución especial

—	Estándar
XC7	Tirantes, válvula de amortiguación, tuerca de tirante, etc., de acero inoxidable

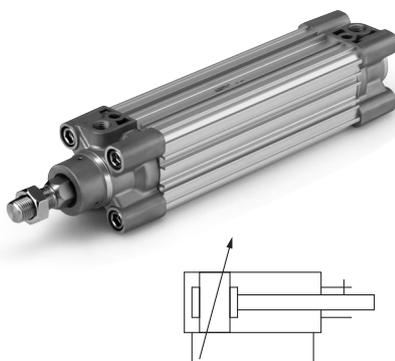
Carrera del cilindro (mm)

Diámetro (mm)	Carrera máxima [mm]
32	500
40	500
50	600
63	600
80	800
100	800

Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102

Serie CP96K



Características

Díámetro [mm]	32	40	50	63	80	100
Funcionamiento	Doble efecto					
Fluido	Aire					
Presión de prueba	1.5 MPa					
Presión máxima de trabajo	1.0 MPa					
Presión mínima de trabajo	0.05 MPa					
Temperatura ambiente y de fluido	Sin detección: -20 a 70 °C* Con detección: -10 a 60 °C*					
Lubricación	No necesaria (sin lubricación)					
Velocidad del émbolo	50 a 1000 mm/s					
Tolerancia de carrera	Hasta 250 st: $^{+1}_0$, 251 a 1000 st: $^{+1.4}_0$					
Amortiguación	Ambos extremos (Amortiguación neumática)					
Conexiones	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
Montaje	Modelo básico, escuadra, brida de la culata anterior, Brida de la culata posterior, Fijación oscilante macho, Fijación oscilante hembra, Muñón central					
Precisión antigiro	±0.5°		±0.5°		±0.3°	
Par de giro admisible Nm max.	0.25	0.45	0.64		0.79	

* Sin congelación

Conforme a ATEX Cilindro ISO

Tipo antigiro: Doble efecto, Doble vástago

Serie 55-CP96KW

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100



II 2G h IIC T6..T5 Gb
II 2D h IIIC T80°C..T100°C Db

Forma de pedido

Sin detector magnético 55 - CP96K B 32 - 100 C W - XC7

Con detector magnético 55 - CP96KD B 32 - 100 C W - XC7

ATEX categoría 2

Imán integrado

Montaje

B	Modelo básico/sin fijación
L	Fijación por escuadra
F	Brida en culata delantera
G	Brida lateral

Diámetro

32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

Ejecución especial

—	Estándar
XC7	Tirantes, válvula de amortiguación, tuerca de tirante, etc., de acero inoxidable

Vástago

W Doble vástago

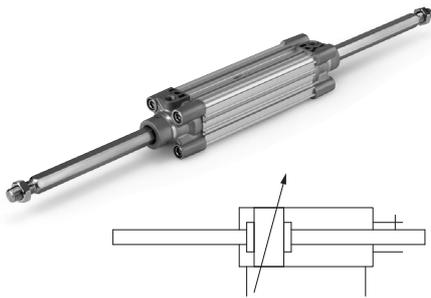
Carrera del cilindro (mm)

Diámetro (mm)	Carrera máxima [mm]
32	500
40	500
50	600
63	600
80	800
100	800

Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102

Características



Diámetro [mm]	32	40	50	63	80	100
Funcionamiento	Doble efecto					
Fluido	Aire					
Presión de prueba	1.5 MPa					
Presión máxima de trabajo	1.0 MPa					
Presión mínima de trabajo	0.05 MPa					
Temperatura ambiente y de fluido	Sin detección: -20 a 70 °C* Con detección: -10 a 60 °C*					
Lubricación	No necesaria (sin lubricación)					
Velocidad del émbolo	50 a 1000 mm/s					
Tolerancia de carrera	Hasta 250 st: $^{+1.0}_0$, 251 a 1000 st: $^{+1.4}_0$					
Amortiguación	Ambos extremos (Amortiguación neumática)					
Conexiones	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
Montaje	Modelo básico, escuadra, brida de la culata anterior, Brida de la culata posterior, Fijación oscilante macho, Fijación oscilante hembra, Muñón central					
Precisión antigiro	±0.5°		±0.5°		±0.3°	
Par de giro admisible Nm max.	0.25	0.45	0.64		0.79	

* Sin congelación



Conforme a la directiva ATEX

Normativas ISO / Cilindro compacto

Serie 55-C55

Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100



II 2G Ex h IIC T6..T4 Gb
II 2D Ex h IIIC T84°C..T104°C Db

Forma de pedido

Sin imán

55 - C55 B 20 - 10

Con imán

55 - CD55 B 20 - 10

ATEX categoría 2

Imán integrado para detector magnético

Montaje

B	Taladro pasante/Taladros roscados en ambos extremos (Estándar)
L	Escuadra
F	Brida anterior
G	Brida posterior
C	Fijación oscilante macho

Opciones de cuerpo

—	Estándar (Rosca hembra en el extremo del vástago)
M	Rosca macho en el extremo del vástago

Carrera del cilindro (mm)

Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm)
20 a 63	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 80100, 125, 150
80, 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 80100, 125

Diámetro

20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

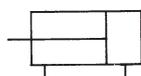
El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie C55. Para obtener más detalles, **consulta el Catálogo Web.**

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102.



Símbolo JIS

Doble efecto con
vástago simple



Características

Diámetro (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
Modelo	Neumático (sin lubricación)							
Funcionamiento	Doble efecto con vástago simple							
Fluido	Aire							
Presión de prueba	1.5 MPa							
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa							
Presión mín. de trabajo	0.05 MPa						0.03 MPa	
Temperatura ambiente y de fluido	Sin detector magnético: -10 a 70 °C (sin congelación) Con detector magnético: -10 a 60 °C (sin congelación)							
Amortiguación	Topes elásticos en ambos extremos							
Tolerancia de longitud de carrera	+1.0 mm 0							
Montaje	Taladro pasante/Taladro roscado							
Velocidad de trabajo	50 a 500 mm/s						50 a 300 mm/s	

Carrera estándar

Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm)	Carreras intermedias
20 a 63	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 80, 100, 125, 150	6 ~149
80 a 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 80, 100, 125	6 ~124

Referencias fijación de montaje

Diámetro (mm)	Escuadra	Brida	Fijación oscilante macho
20	C55-L020	C55-F020	C55-C020
25	C55-L025	C55-F025	C55-C025
32	C55-L032	C55-F032	C55-C032
40	C55-L040	C55-F040	C55-C040
50	C55-L050	C55-F050	C55-C050
63	C55-L063	C55-F063	C55-C063
80	C55-L080	C55-F080	C55-C080
100	C55-L100	C55-F100	C55-C100

- Pida dos fijaciones de escuadra para cada cilindro.
- Los componentes de cada fijación son los siguientes:
Escuadra, brida, fijación oscilante macho/tornillos de montaje

Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.



Conforme a la directiva ATEX

Cilindro neumático / Doble efecto con vástago simple

Serie 55-JCM

Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40

CE II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb
II 2D Ex h IIC T99°C..T119°C Db

Forma de pedido

Sin detector magnético 55-JCM BZ 20 - 100

Con detector magnético 55-JCDM BZ 20 - 100 - M9BW

ATEX categoría 2

Con detector magnético (Imán integrado)

Montaje

Diámetro

20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm

Rosca de conexión

-	M5
TR	Rc1/8
TN	NPT1/8

Carrera del cilindro (mm)

Véase «Carrera estándar» en la siguiente tabla.

Rosca en extremo del vástago

-	Rosca macho
F	Rosca hembra

N.º de detectores magnéticos

-	2
S	1
n	n

Detector magnético

-	Sin detector magnético
---	------------------------

* Consulta los modelos de detectores magnéticos aplicables en la siguiente tabla.

Tuerca de montaje

-	Ninguno
D	Con tuerca de montaje (1 ud.)*1

*1 Para M y MZ únicamente.
La tuerca de montaje se envía junto con el producto, pero sin instalar.

Tuerca de montaje

Como opción de serie, se suministra la tuerca del extremo del vástago.

Carreras estándar

Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm) ^{Nota)}
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300
25	
32	
40	

Nota) Las carreras intermedias no enumeradas arriba se fabrican bajo demanda.
La carrera mínima es 25 mm.

El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie JCM.
Para obtener más detalles consulta el **Catálogo Web**.

Conforme a la directiva ATEX

Cilindro neumático / Modelo estándar: Doble efecto con vástago simple

Serie 55-CG1

Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100



II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb
II 2D Ex h IIIC T94°C..T114°C Db

Nota 1) Este cilindro se puede usar en zonas 1 y 21 y en zonas 2 y 22.
Si el cilindro se usa con un detector magnético de categoría 3 de SMC, solo se puede usar en zonas 2 y 22 y no en zonas 1 y 21.

Forma de pedido

Sin imán

55 - CG1 L N 25 - 100 Z - XC85

Con imán

55 - CDG1 L N 25 - 100 Z - XC85

ATEX categoría 2

Imán integrado para detector magnético

Montaje

B	Básico
L	Escuadra
F	Brida anterior
G	Brida posterior
U*	Muñón del extremo del vástago
T*	Muñón posterior
D	Fijación oscilante

* No disponible para Ø 80 o Ø 100.
Nota) Las fijaciones de montaje se envían juntas de fábrica, pero sin instalar.

Amortiguación

N	Amortiguación elástica
A	Amortiguación neumática

Diámetro

20	20 mm	50	50 mm
25	25 mm	63	63 mm
32	32 mm	80	80 mm
40	40 mm	100	100 mm

Rosca de conexión

Amortiguación elástica			Amortiguación neumática		
—	Rc	Ø 20 a Ø 100	—	M5 x 0.8	Ø 20, Ø 25
TN	NPT	Ø 20 a Ø 100	—	Rc	Ø 32 a Ø 100
TF	M5 x 0.8	Ø 20, Ø 25	TN	M5 x 0.8	Ø 20, Ø 25
	G	Ø 32 a Ø 100		NPT	Ø 32 a Ø 100
TF	G	Ø 32 a Ø 100	TF	M5 x 0.8	Ø 20, Ø 25
				G	Ø 32 a Ø 100

Carrera estándar (mm)

Diámetro	Carrera estándar ^{Nota 1)}	Carrera máx. que se puede fabricar ^{Nota 2)}
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	1500
25		
32		
40		
50	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	
63	250, 300	
80		
100		

Nota 1) Las carreras intermedias no enumeradas arriba se fabrican bajo demanda.
Posibilidad de fabricación de carreras intermedias en incrementos de 1 mm
(Los espaciadores no se usan).

Nota 2) Las carreras aplicables deben confirmarse en función del uso. Para más detalles, consulta «Selección del modelo de cilindro neumático» en www.smc.eu

Ejecución especial

—	Estándar
XA□□	Modificación de la forma del extremo del vástago
XC6	Con componentes en
XC10	acero inoxidable
XC11	Cilindro de carrera doble/Doble vástago
XC37	Cilindro de carrera doble/Vástago simple Mayor diámetro de orificio de puerto de conexión
XC85	Grasa para equipo de procesamiento de alimentos

Nota 1) La «Forma de pedido» para XC10 y XC11 son diferentes de lo anterior.
Consulta el catálogo en <https://www.smc.eu>

Nota 2) XC10 y XC11 no se pueden aplicar a XC85.

Rosca en extremo del vástago

—	Rosca macho en el extremo del vástago
F	Rosca hembra en el extremo del vástago

El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie CG1.
Para obtener más detalles, consulta [el Catálogo Web](#).

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la [pág. 102](#).

Serie 55-CG1



Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

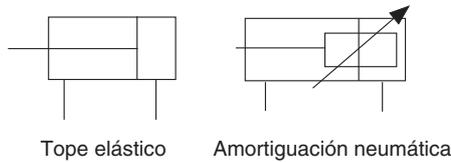
Características Técnicas

Díámetro (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
Funcionamiento	Doble efecto/vástago simple							
Lubricación	No necesaria. Si se utiliza aceite, se recomienda 1 ISOVG32							
Fluido	Aire comprimido							
Presión de prueba	1.5 MPa							
Presión de trabajo máx.	1.0 MPa							
Presión de trabajo min.	0.05 MPa							
Temperatura ambiente y de fluido	-10 a +60 °C (Sin congelación)							
Velocidad del émbolo	50 a 1000 mm/s							50 a 700 mm/s
Tolerancia de carrera	Hasta 1000 ^{+1.4} ₀ mm, hasta 1200 ^{+1.8} ₀ mm							Hasta 1000 ^{+1.4} ₀ mm Hasta 1500 ^{+1.8} ₀ mm
Amortiguación	Amortiguación elástica/neumática							
Montaje*	Básico, escuadra, brida delantera, brida trasera, muñón delantero, muñón trasero, charnela (Usado para la variación en la posición del conexionado en 90.)							

* Modelos de muñón delantero/trasero no están disponibles para diámetros Ø 80 a Ø 100

Símbolo

Doble efecto con vástago simple



Doble efecto con vástago doble

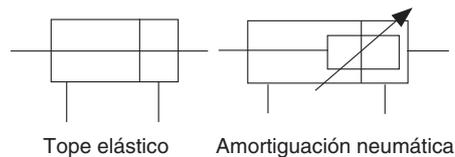


Tabla de accesorios

Montaje	Básico	Escuadra	Brida delantera	Brida trasera	Charnela delantera	Charnela trasera	Muñón
Estándar	Tuerca vástago	●	●	●	●	●	●
	Pasador de charnela	—	—	—	—	—	●
Opcional	Horquilla macho	●	●	●	●	●	●
	Horquilla hembra **(con pasadores)	●	●	●	●	●	●
	Fijación oscilante	—	—	—	—	●*	●*
Fuelle	●	●	●	●	●	●	●

* Fijación oscilante no está disponible para diámetros de Ø 80 y Ø 100.

** Pasadores y anillos de seguridad para horquillas hembras incluidas, no están montadas.

Referencia de fijaciones

Fijaciones	Díámetro (mm)							
	20	25	32	40	50	63	80	100
Escuadra*	CG-L020	CG-L025	CG-L032	CG-L040	CG-L050	CG-L063	CG-L080	CG-L100
Brida	CG-F020	CG-F025	CG-F032	CG-F040	CG-F050	CG-F063	CG-F080	CG-F100
Muñón	CG-T020	CG-T025	CG-T032	CG-T040	CG-T050	CG-T063	—	—
Charnela**	CG-D020	CG-D025	CG-D032	CG-D040	CG-D050	CG-D063	CG-D080	CG-D100
Fijación oscilante	CG-020-24A	CG-025-24A	CG-032-24A	CG-040-24A	CG-050-24A	CG-063-24A	CG-080-24A	CG-100-24A

* Hay que pedir dos escuadras por cilindro.

** Pasadores del muñón, arandelas de seguridad y tornillos de montaje están incluidos para la charnela.

*** Tornillos de montaje están incluidos para los modelos de escuadra y brida.

Conforme a la directiva ATEX

Cilindro neumático / Modelo estándar: Doble efecto con doble vástago

Serie 55-CG1W



Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100



II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb
II 2D Ex h IIIC T94°C..T114°C Db

Forma de pedido

Sin imán 55-CG1 W L N 25 [] - 100 [] Z - XC85

Con imán 55-CDG1W L N 25 [] - 100 [] Z - XC85

ATEX categoría 2

Imán integrado para detector magnético

Doble efecto / Doble vástago

Montaje

B	Básico
L	Escuadra
F	Brida
U*	Muñón central

* No disponible para diámetro Ø 80 y Ø 100.

Nota) Las fijaciones de montaje se envían juntas de fábrica, pero sin instalar.

Amortiguación

N	Amortiguación elástica
A	Amortiguación neumática

Diámetro

20	20 mm	50	50 mm
25	25 mm	63	63 mm
32	32 mm	80	80 mm
40	40 mm	100	100 mm

Rosca de conexión

Amortiguación elástica			Amortiguación neumática		
—	Rc	Ø 20 a Ø 100	—	M5 x 0.8	Ø 20, Ø 25
TN	NPT	Ø 20 a Ø 100	—	Rc	Ø 32 a Ø 100
TF	M5 x 0.8	Ø 20, Ø 25	TN	M5 x 0.8	Ø 20, Ø 25
	G	Ø 32 a Ø 100	TF	NPT	Ø 32 a Ø 100
			TF	M5 x 0.8	Ø 20, Ø 25
				G	Ø 32 a Ø 100

Ejecución especial

—	Estándar
XC85	Grasa de grado alimentario

Rosca en extremo del vástago

—	Rosca macho en el extremo del vástago
F	Rosca hembra en el extremo del vástago

Carrera estándar (mm)

Diámetro	Carrera estándar ^{Nota 1)}	Carrera máx. que se puede fabricar ^{Nota 2)}
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	1500
25		
32		
40		
50	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	
63	250, 300	
80		
100		

Nota 1) Las carreras intermedias no enumeradas arriba se fabrican bajo demanda. Posibilidad de fabricación de carreras intermedias en incrementos de 1 mm (Los espaciadores no se usan).

Nota 2) Las carreras aplicables deben confirmarse en función del uso. Para los detalles, consulta «Selección del modelo de cilindro neumático» en las páginas preliminares de Best Pneumatics n.º 2 o en el **catálogo Web**.

El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie CG1W.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102.

Conforme a ATEX

Cilindro de acero inoxidable/Estándar: Doble efecto, simple vástago

Serie 55-CG5-S

Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100



II 2G Ex h IIC T4..T3 Gb
II 2D Ex h IIIC T135°C..T155°C Db

Forma de pedido

● Cilindro de acero inoxidable

55 - CG5 L N 25 [] S R - 100

Con detector magnético
55 - CDG5 L N 25 [] S R - 100

ATEX categoría 2 ●

Imán integrado ●

Montaje ●

B	Modelo básico
L	Modelo de escuadra
F	Modelo con brida delantera
G	Modelo con brida trasera
E	Modelo con fijación oscilante integrada

Tipo ●

N	Tope elástico
A	Amortiguación neumática

Diámetro ●

20	20 mm	50	50 mm
25	25 mm	63	63 mm
32	32 mm	80	80 mm
40	40 mm	100	100 mm

Carrera estándar [mm]

Diámetro	Carrera estándar*1	Carrera máxima posible*2
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	1500
25		
32		
40	25, 50, 75, 100,	
50	125, 150, 200,	
63	250, 300	
80		
100		

*1 Posibilidad de fabricar carreras intermedias bajo pedido. Posibilidad de fabricación de carreras intermedias en incrementos de 1 mm. (sin espaciadores)

*2 Las carreras aplicables deben confirmarse en función del uso. Para los detalles, consulta «Selección del modelo de cilindro neumático».

Material de sellado

R	NBR
V	FKM

Rosca de conexión ●

Amortiguación elástica			Amortiguación neumática		
—	Rc	Ø 20 a Ø 100	—	M5 x 0.8	Ø 20, Ø 25
				Rc	Ø 32 a Ø 100
TN	NPT	Ø 20 a Ø 100	TN	M5 x 0.8	Ø 20, Ø 25
				NPT	Ø 32 a Ø 100
TF	M5 x 0.8	Ø 20, Ø 25	TF	M5 x 0.8	Ø 20, Ø 25
	G	Ø 32 a Ø 100		G	Ø 32 a Ø 100

Todas las demás especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie CG5. Para más detalles véase el catálogo Web.

Conforme a la directiva ATEX

Cilindro neumático / Modelo estándar: Sin lubricación Serie 55-CS1

Sin lubricación: Ø 125, Ø 140, Ø 160, Ø 180, Ø 200, Ø 250, Ø 300



II 2G Ex h IIB T5..T4 Gb
II 2D Ex h IIIC T91°C..T111°C Db

Nota 1) Este cilindro se puede usar en zonas 1 y 21 y en zonas 2 y 22.
Si el cilindro se usa con un detector magnético de categoría 3 de SMC, solo se puede usar en zonas 2 y 22 y no en zonas 1 y 21.

Forma de pedido

55 - CS1 L N 160 - 300

ATEX categoría 2

Montaje

B	Básico
L	Escuadra
F	Brida anterior
G	Brida posterior
C	Fijación oscilante macho
D	Fijación oscilante hembra
T	Muñón central

Amortiguación

Amortiguación	N	Sin amortiguación
	R	Con amortiguación en lado anterior
	H	Con amortiguación en lado posterior
	—	Con amortiguación en ambos lados

* Si hay que especificar más de un símbolo, indícalos en orden alfabético.

Material del tubo

Símbolo	Diámetro (mm)	Material del tubo	Rango de carrera (mm)
—	125, 140	Aluminio	1000 máx.
	160		1200 máx.
	125, 140	Acero	1001 mín.
	160		1201 mín.
F	180 a 300	Acero	Todas las carreras
	125, 140		1000 máx.
	160		1200 máx.

Diámetro

Modelo sin lubricación	
125	125 mm
140	140 mm
160	160 mm
180	180 mm
200	200 mm
250	250 mm
300	300 mm

Tipo

N	Modelo sin lubricación
----------	------------------------

Carrera del cilindro (mm)

Material del tubo	Aluminio		Acero	
	Fijación de montaje	Básico, brida posterior, fijación oscilante macho, fijación oscilante hembra, muñón central, escuadra, brida anterior	Básico, brida posterior, fijación oscilante macho, fijación oscilante hembra, muñón central	Escuadra, brida anterior
Diámetro				
125		1000 máx.	1000 máx.	1600 máx.
140		1000 máx.	1200 máx.	1600 máx.
160		1200 máx.	1200 máx.	1600 máx.
180		—	1200 máx.	2000 máx.
200		—	1200 máx.	2000 máx.
250		—	1200 máx.	2400 máx.
300		—	1200 máx.	2400 máx.

Recipientes a presión de clase 2

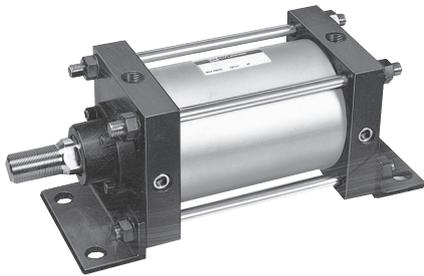
El cilindro con una carrera que supere el nivel mostrado a continuación, aplicable a la Ley sobre recipientes a presión de clase 2, no se puede instalar ni usar en Japón.

Diámetro (mm)	Carrera del cilindro (mm)
200	998
250	813
300	564

El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie CS1. Para obtener más detalles, consulta el [Catálogo Web](#).

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la [pág. 102](#).

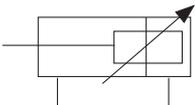
Serie 55-CS1



Nota Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

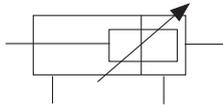
Símbolo

Doble efecto con vástago simple



Amortiguación neumática

Doble efecto con vástago doble



Amortiguación neumática

Características

Tipo	Sin lubricación
Fluido	Aire comprimido (sin lubricación)
Presión de prueba 1)	1,57 MPa
Presión máx. de trabajo 1)	0,97 MPa
Presión mín. de trabajo	0,05 MPa
Velocidad del émbolo	50 a 500 mm/s
Amortiguación	Ninguna, amortiguación neumática
Temperatura ambiente y de fluido	0 a 60 °C (sin congelación)
Tolerancia de longitud de carrera (mm)	250 o menos: $+1.0_0$, 251 a 1.000: $+1.4_0$, 1.001 a 1.500: $+1.8_0$ 1501 a 2000: $+2.2_0$
Montaje	Modelo básico, escuadra, brida delantera, brida trasera, fijación oscilante macho, fijación oscilante hembra, muñón central

Nota 1) Para los diámetros CDS1 180 y 200 la presión de prueba es de 1,2 MPa y la presión máx. de trabajo es de 0,7 MPa.

Accesorios

Montaje		Básico	Escuadra	Brida delantera	Brida trasera	Fijación oscilante macho	Fijación oscilante hembra	Muñón central
Estándar	Eje de fijación oscilante, pasador de aletas	—	—	—	—	—	●	—
	Tuerca del vástago	●	●	●	●	●	●	●
Accesorios	Horquilla macho	●	●	●	●	●	●	●
	Horquilla hembra (eje de articulación, pasador de aletas)	●	●	●	●	●	●	●

Carrera máx.

(mm)					
Sin detector magnético				Con detector magnético	
Material del tubo	Aleación de aluminio	Tubo de acero al carbono		Aleación de aluminio	
Fijación de montaje	Básico Brida trasera Fij. oscilante macho Fij. oscilante hembra Muñón central Escuadra Brida delantera	Básico Brida trasera Fij. oscilante macho Fij. oscilante hembra	Escuadra Brida delantera	B, G, C, D, T	L, F *
Diámetro					
125	1000 o menos	1000 o menos	1600 o menos	1000 o menos	1400 o menos
140	1000 o menos	1000 o menos	1600 o menos	1000 o menos	1400 o menos
160	1200 o menos	1200 o menos	1600 o menos	1200 o menos	1400 o menos
180	—	1200 o menos	2000 o menos	1200 o menos	1500 o menos
200	—	1200 o menos	2000 o menos	998 o menos	998 o menos
250	—	1200 o menos	2400 o menos	—	—
300	—	1200 o menos	2400 o menos	—	—

* Para el modelo con doble vástago (W), la carrera máx. para las opciones L y F es la misma que para las opciones B y T.



Conforme a la directiva ATEX

Cilindro neumático

Serie 55-CDS1

Ø 125, Ø 140, Ø 160, Ø 180, Ø 200

CE Ex II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb
II 2D Ex h IIC T91°C..T111°C Db

Forma de pedido

Con imán 55 - CDS1 L N 160 - 300

ATEX categoría 2

Imán integrado para detector magnético

Montaje

B	Básico
L	Escuadra
F	Brida anterior
G	Brida posterior
C	Fijación oscilante macho
D	Fijación oscilante hembra
T	Muñón central

Tipo

N Modelo sin lubricación

Diámetro

Modelo sin lubricación	
125	125 mm
140	140 mm
160	160 mm
180	180 mm
200	200 mm

Amortiguación

Amortiguación	N	Sin amortiguación
	R	Con amortiguación en lado anterior
	H	Con amortiguación en lado posterior
	—	Con amortiguación en ambos lados

* Si hay que especificar más de un símbolo, indícalos en orden alfabético.

Carrera del cilindro (mm)

Diámetro (mm)	Carrera máxima	
	Básico, brida posterior, fijación oscilante macho, fijación oscilante hembra, muñón central	Escuadra, brida anterior
125, 140	1000 máx.	1400 máx.
160	1200 máx.	1400 máx.
180	1200 máx.	1500 máx.
200	998 máx.	998 máx.

Recipientes a presión de clase 2

El cilindro con una carrera que supere el nivel mostrado a continuación, aplicable a la Ley sobre recipientes a presión de clase 2, no se puede instalar ni usar en Japón.

Diámetro (mm)	Carrera del cilindro (mm)
200	998

El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie CS1. Para obtener más detalles, consulta el Catálogo Web..

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102.

Conforme a la directiva ATEX

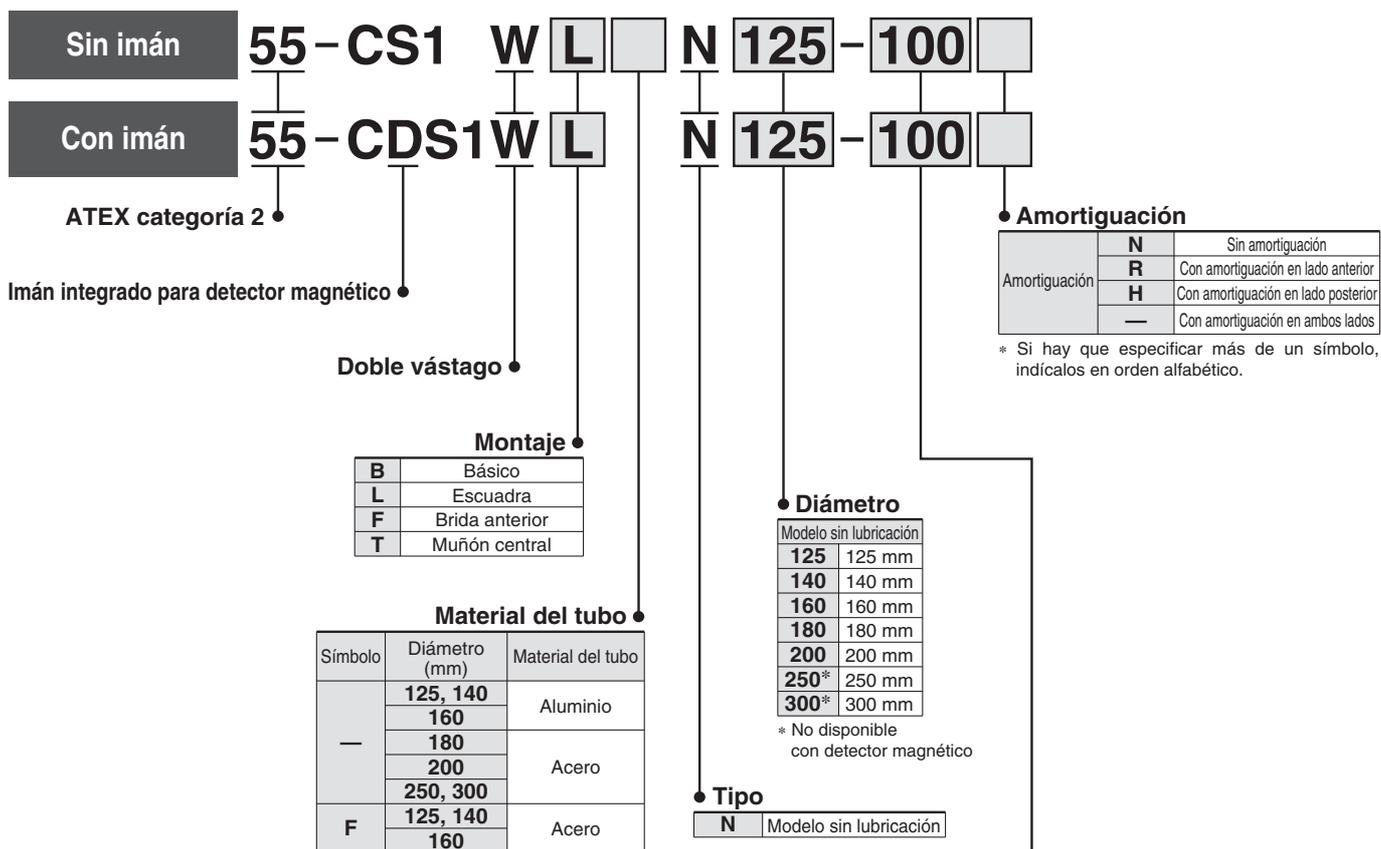
Cilindro neumático: Modelo de doble vástago

Serie 55-CS1W

Modelo sin lubricación: Ø 125, Ø 140, Ø 160, Ø 180, Ø 200, Ø 250, Ø 300

CE  II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb
II 2D Ex h IIIC T91°C..T111°C Db

Forma de pedido



Carrera del cilindro (mm) •

Material del tubo	Aluminio		Acero
	Sin imán	Con imán	Sin imán
Diámetro (mm)	Básico, escuadra, brida anterior, muñón central		
125, 140	1000 máx.	1000 máx.	1000 máx.
160	1200 máx.	1200 máx.	1200 máx.
180	—	1200 máx.	1200 máx.
200	—	998 máx.	1200 máx.
250, 300	—	—	1200 máx.

Recipientes a presión de clase 2

El cilindro con una carrera que supere el nivel mostrado a continuación, aplicable a la Ley sobre recipientes a presión de clase 2, no se puede instalar ni usar en Japón.

Diámetro (mm)	Carrera del cilindro (mm)
200	998
250	813
300	564

El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie CS1W. Para obtener más detalles, consulta el Catálogo Web.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102.

Conforme a ATEX

Cilindro compacto/Estándar: Doble efecto, vástago simple

Serie 55-CQ2

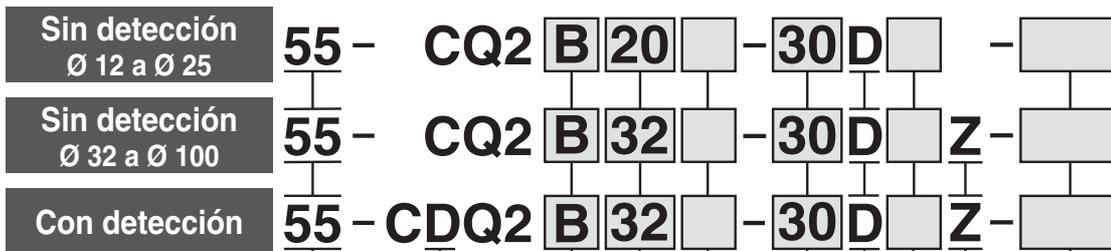
Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100



II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb
II 2D Ex h IIC T92°C..T112°C Db

Nota 1) Este cilindro puede utilizarse en las zonas 1 y 21 y en las zonas 2 y 22.
Si se utiliza el cilindro con detector magnético SMC categoría 3, entonces puede utilizarse únicamente en las zonas 2 y 22 y no en las zonas 1 y 21.

Forma de pedido



ATEX categoría 2

Con imán
(imán integrado)

Montaje

B	Taladro pasante (estándar)
A	Taladros roscados en ambos extremos
L	Escuadra
F	Brida delantera
G	Brida trasera
D	Fij. oscilante hembra

* Las fijaciones de montaje se envían juntas de fábrica, pero sin instalar.

* Los tornillos de montaje del cilindro no están incluidos.

Diámetro

12	12 mm
16	16 mm
20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

Rosca de conexión

-	Rosca M	Ø 12 a Ø 25
-	Rc	Ø 32 a Ø 100
TF	G	Ø 32 a Ø 100

* Para cilindros sin imán, las roscas M sólo son compatibles con Ø 32 y carrera de 5 mm.

Ejecuciones especiales

-	Normativa
XC85	Con grasa de grado alimentario

Ranura para montaje de detectores magnéticos

Z	Ø 12 a Ø 25	2 lados
	Ø 32 a Ø 100	4 lados

Opciones cuerpo

-	Estándar (rosca hembra del final del vástago)
C	Con tope elástico
M	Vástago rosca macho

* Es posible combinar las opciones de cuerpo. (CM)

Funcionamiento

D	Doble efecto
---	--------------

Carrera (mm)

Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm)
12, 16	5, 10, 15, 20, 25, 30
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
50 to 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

Nota) Para carreras intermedias, consulte los productos estándar de la serie CQ2.

Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102

Conforme a ATEX

Cilindro compacto/Estándar: Doble efecto, doble vástago

Serie 55-CQ2W

Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

CE  II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb
II 2D Ex h IIIC T92°C..T112°C Db

Nota 1) Este cilindro puede utilizarse en las zonas 1 y 21 y en las zonas 2 y 22.
Si se utiliza el cilindro con detector magnético SMC categoría 3, entonces puede utilizarse únicamente en las zonas 2 y 22 y no en las zonas 1 y 21.

Forma de pedido

Sin detección Ø 12 a Ø 25	55 - CQ2W B 20 - 30 D -	
Sin detección Ø 32 a Ø 100	55 - CQ2W B 32 - 30 D Z -	
Con detección	55 - CDQ2W B 32 - 30 D Z -	

ATEX categoría 2

Con imán
(imán integrado)

Montaje

B	Taladro pasante (estándar)
A	Taladros roscados en ambos extremos
L	Escuadra
F	Brida delantera

* Las fijaciones de montaje se envían juntas de fábrica, pero sin instalar.
* Los tornillos de montaje del cilindro no están incluidos.

Diámetro

12	12 mm
16	16 mm
20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

Rosca de conexión

-	Rosca M	Ø 12 a Ø 25
	Rc	Ø 32 a Ø 100
TF	G	

* Para cilindros sin imán, las roscas M sólo son compatibles con Ø 32 y carrera de 5 mm.

Ejecuciones especiales

-	Normativa
XC85	Con grasa de grado alimentario

Ranura para montaje de detectores magnéticos

Z	Ø 12 a Ø 25	2 lados
	Ø 32 a Ø 100	4 lados

Opciones cuerpo

-	Estándar (rosca hembra del final del vástago)
C	Con tope elástico
M	Vástago rosca macho

* Es posible combinar las opciones de cuerpo. (CM)

Funcionamiento

D	Doble efecto
----------	--------------

Carrera (mm)

Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm)
12, 16	5, 10, 15, 20, 25, 30
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
50 to 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102

Conforme a ATEX

Cilindro compacto/Carrera larga: Doble efecto, vástago simple

Serie 55-CQ2

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100



II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb
II 2D Ex h IIIC T92°C..T112°C Db

Nota 1) Este cilindro puede utilizarse en las zonas 1 y 21 y en las zonas 2 y 22.
Si se utiliza el cilindro con detector magnético SMC categoría 3, entonces puede utilizarse únicamente en las zonas 2 y 22 y no en las zonas 1 y 21.

Forma de pedido

Sin detección 55-CQ2 A 32 - 200 DC Z -

Con detección 55-CDQ2 A 32 - 200 DC Z -

ATEX categoría 2

Con imán (imán integrado)

Montaje

A	Taladros roscados en ambos extremos
L	Escuadra
F	Brida delantera
G	Brida trasera
D	Fij. oscilante hembra

* Las fijaciones de montaje se envían juntas de fábrica, pero sin instalar.

Diámetro

32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

Rosca de conexión

-	Rc
TF	G

Ejecuciones especiales

-	Normativa
XC85	Con grasa de grado alimentario

Ranura para montaje de detectores magnéticos

Z	4 lados
---	---------

Opciones cuerpo

-	Estándar (rosca hembra del final del vástago)
M	Vástago rosca macho

Amortiguación

C	Amortiguación elástica
---	------------------------

Funcionamiento

D	Doble efecto
---	--------------

Carrera (mm)

Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm)
32, 40, 50	125, 150, 175, 200, 250, 300
63, 80, 100	

Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

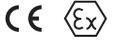
Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102

Conforme a ATEX

Cilindro compacto/Grandes diámetros: Doble efecto, vástago simple

Serie 55-CQ2

Ø 125, Ø 140, Ø 160, Ø 180, Ø 200



II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb
II 2D Ex h IIIC T92°C..T112°C Db

Nota 1) Este cilindro puede utilizarse en las zonas 1 y 21 y en las zonas 2 y 22.
Si se utiliza el cilindro con detector magnético SMC categoría 3, entonces puede utilizarse únicamente en las zonas 2 y 22 y no en las zonas 1 y 21.

Forma de pedido

Sin detección 55 - CQ2B 125 [] - 30 DC [] Z - []

Con detección 55 - CDQ2B 125 [] - 30 DC [] Z - []

ATEX categoría 2

Con imán (imán integrado)

Fijación de montaje

B	Estándar (Taladro pasante/Taladros roscados en ambos extremos)
----------	--

* Los tornillos de montaje del cilindro no están incluidos.

Diámetro

125	125 mm
140	140 mm
160	160 mm
180	180 mm
200	200 mm

Rosca de conexión

-	Rc
TF	G

Ejecuciones especiales

-	Normativa
XC85	Con grasa de grado alimentario

Ranura para montaje de detectores magnéticos

Z	4 lados
----------	---------

Opciones cuerpo

-	Estándar (rosca hembra del final del vástago)
M	Vástago rosca macho

Amortiguación

C	Amortiguación elástica
----------	------------------------

Funcionamiento

D	Doble efecto
----------	--------------

Carrera (mm)

Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm)
125, 140, 160	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100
180, 200	125, 150, 175, 200, 250, 300

Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102

Modelo

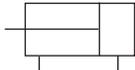
Diámetro (mm)		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200	
Neumático	Montaje	Taladro pasante (estándar)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Taladros roscados en ambos extremos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Imán integrado	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Conexionado	Modelo roscado	M5	M5	M5	M5	M5 ⁽¹⁾ G 1/8	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 3/8	G 3/8	G 3/8	G 1/2	G 1/2
		Vástago rosca macho	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Con tope elástico	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	● ⁽²⁾					

Nota 1) Entre los modelos sin detector magnético únicamente la carrera de 5mm emplea conexionado M5.

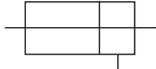
Nota 2) El tope elástico es estándar para tamaños superiores a 125.

Símbolo JIS

Doble efecto con vástago simple



Doble efecto con vástago doble



Características

Diámetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200	
Modelo	Aire comprimido (sin lubricación)															
Fluido	Aire comprimido															
Presión de prueba	1,5 MPa														1,05 MPa	
Presión máx. de trabajo	1,0 MPa														0,7 MPa	
Presión mín. de trabajo	0,07 MPa			0,05 MPa												
Temperatura ambiente y de fluido	Con detección magnética: -10 °C to 60 °C (sin congelación) / Sin detección magnética: 10 °C to 70 °C (sin congelación)															
Amortiguación	Ninguno, tope elástico											Tope elástico				
Rosca extremo vástago	Rosca macho, rosca hembra															
Tolerancia de longitud de carrera (mm)	+1.0 0											+1.4 0				
Montaje	Taladro pasante, taladro roscado en ambos extremos, escuadra, brida delantera, brida trasera, fijación oscilante hembra											Taladro pasante roscado en ambos extremos				
Velocidad del émbolo	50 a 500 mm/s													20 a 400 mm/s		

Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Conforme a ATEX

Cilindro de vástagos paralelos Serie 55-CXS/55-CXSW

Ø 6, Ø 10, Ø 15, Ø 20, Ø 25, Ø 32



II 2G Ex h IIC T6..T5 Gb
II 2D Ex h IIIC T78°C..T98°C Db

Nota 1) Este cilindro puede utilizarse en las zonas 1 y 21 y en las zonas 2 y 22.
Si se utiliza el cilindro con detector magnético SMC categoría 3, entonces puede utilizarse únicamente en las zonas 2 y 22 y no en las zonas 1 y 21.

Forma de pedido

55-CXS **W** **M** **20** **100**

ATEX categoría 2

Cilindro de vástagos paralelos

Modelo

—	Vástago simple
W	Doble vástago

Rodamiento

M	Casquillos de fricción
L	Cojinetes lineales a bolas

Diámetro

6	6 mm
10	10 mm
15	15 mm
20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm

Modelo rosca conexión

Símbolo	Tipo	Diámetro
—	Rosca M	Ø 6-Ø 20
	Rc	Ø 25-Ø 32
TF	G	Ø 25-Ø 32

Ejecución especial

—	Normativa
XB11	Modelo de carrera larga
XC22	Juntas de goma fluorada. Únicamente para Ø 25

Carreras estándar

CXS (mm)		
Diámetro	Carrera estándar	-XB11
Ø 6	10, 20, 30, 40, 50	—
Ø 10	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 75	80, 90, 100, 110, 120, 125, 150
Ø 15	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 75, 80, 90, 100	100, 120, 125, 150
Ø 20		110, 120, 125, 150, 175, 200
Ø 25		
Ø 32		

CXSW (mm)		
Diámetro	Carrera estándar	-XB11
Ø 6	10, 20, 30, 40, 50	—
Ø 10	10, 20, 30, 40, 50	75, 100, 125, 150, 175, 200
Ø 15		125, 150, 175, 200
Ø 20		
Ø 25		
Ø 32		

Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102

Cilindro de vástagos paralelos *Serie 55-CXS, 55-CXSW*



Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.



Características CXS

Diámetro (mm)	6	10	15	20	25	32
Presión mín. de trabajo	0,15 MPa	0,1 MPa		0,05 MPa		
Presión máx. de trabajo	0,7 MPa					
Presión de prueba	1,05 MPa					
Fluido	Aire comprimido (sin lubricación)					
Temperatura ambiente y de fluido	-10 a 60 °C (sin congelación)					
Velocidad del émbolo	30 a 300 mm/s	30 a 800 mm/s	30 a 700 mm/s		30 a 600 mm/s	
Conexionado	M5 x 0.8				G 1/8, R 1/8	
Rango regulable de carreras	0 a -5 mm de diferencia con la carrera estándar					
Rodamiento	Cojinetes de bronce, rodamientos lineales a bolas (mismas dimensiones)					
Amortiguación	Tope elástico					

Características CXSW

Diámetro (mm)	6	10	15	20	25	32
Fluido	Aire comprimido (sin lubricación)					
Presión mín. de trabajo	0,15 MPa		0,1 MPa			
Presión máx. de trabajo	0,7 MPa					
Presión de prueba	1,05 MPa					
Temperatura ambiente y de fluido	-10 a 60 °C (sin congelación)					
Velocidad del émbolo	50 a 500 mm/s					
Conexionado	M5 x 0.8				G 1/8, R 1/8	
Rango regulable de carreras	0 a -10 mm (extensión: 5 mm, retracción: 5 mm)					
Rodamiento	Cojinetes de bronce, rodamientos lineales a bolas (mismas dimensiones)					
Amortiguación	Tope elástico					



Conforme a la directiva ATEX

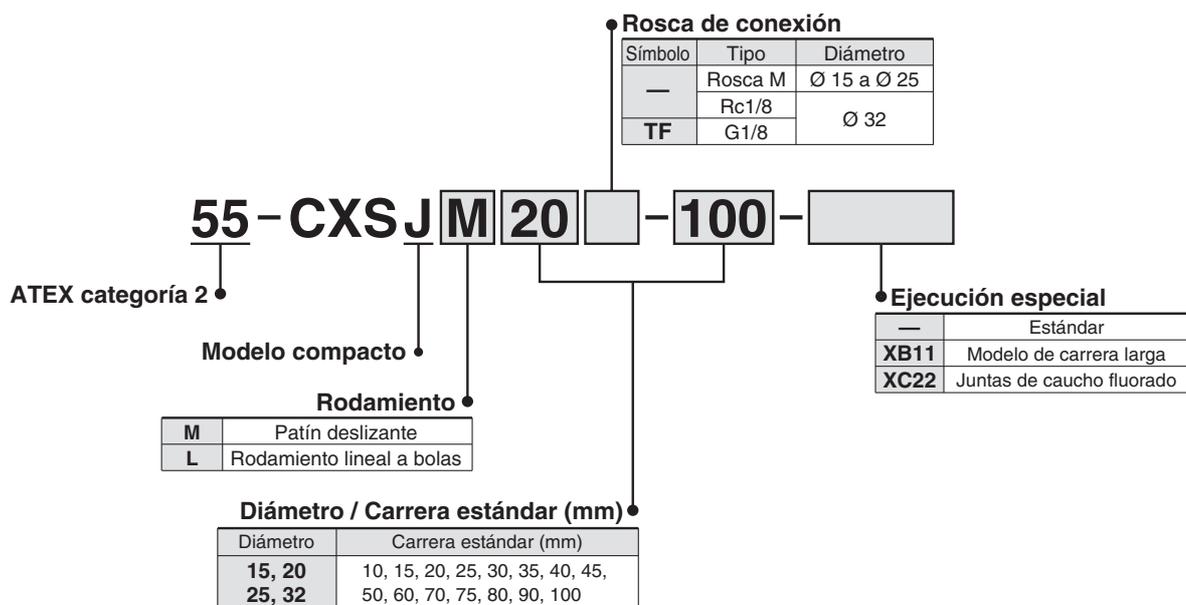
Cilindro de vástagos paralelos / Modelo básico Serie 55-CXSJ

Ø 15, Ø 20, Ø 25, Ø 32



II 2G Ex h IIC T6..T5 Gb
II 2D Ex h IIIC T78°C..T98°C Db

Forma de pedido



El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie CXSJ.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102.

Conforme a la directiva ATEX

Cilindro sin vástago articulado mecánicamente Serie 55-MY1B

Modelo básico / Ø 10, Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

CE Ex II 2G Ex h IIC T6..T5 Gb

Nota 1) Este cilindro se puede usar en zonas 1 y 2.
Si el cilindro se usa con un detector magnético de categoría 3 de SMC, solo se puede usar en zona 2 y no en zona 1.

Forma de pedido

Ø 10, Ø 16, Ø 20 Ø 50,
Ø 63, Ø 80, Ø 100

55 - MY1B 20 [] [] - 300

Ø 25, Ø 32, Ø 40

55 - MY1B 25 [] [] - 300 Z

ATEX categoría 2

Básico

Carrera del cilindro (mm)

Diámetro

10	10 mm
16	16 mm
20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

Rosca de conexión

Símbolo	Tipo	Diámetro
—	Rosca M	Ø 10, Ø 16, Ø 20
	Rc	Ø 25, Ø 32, Ø 40,
TN	NPT	Ø 50, Ø 63, Ø 80,
TF	G	Ø 100

Conexionado

—	Estándar
G	Modelo de conexionado centralizado

Nota) Para Ø 10, solo G está disponible.

Diámetro	Carrera estándar*	Carrera larga	Carrera máx. que se puede fabricar
10, 16	100, 200, 300, 400 500, 600, 700, 800 900, 1000, 1200 1400, 1600, 1800 2000	Carreras de 2001 a 3000 mm (incrementos de 1 mm) que exceden la carrera estándar	3000
20, 25, 32 40, 50, 63 80, 100	* La carrera se puede fabricar en incrementos de 1 mm a partir de la carrera de 1 mm.	Carreras de 2001 a 5000 mm (incrementos de 1 mm) que exceden la carrera estándar	5000

Ejemplo de pedido

* La carrera larga se puede pedir de la misma forma que la carrera estándar.
55-MY1B20-3000

* Ten en cuenta que, cuando la carrera es de 49 mm o menos, hay casos en los que el montaje del detector magnético no es posible y el rendimiento de la amortiguación neumática puede reducirse.

El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie MY1B.
Para obtener más detalles, consulta el **Catálogo Web**.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la **pág. 102**.



Conforme a la directiva ATEX

Cilindro sin vástago articulado mecánicamente Serie 55-MY1M

Modelo de patín deslizante / Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63

Nota 1) Este cilindro se puede usar en zonas 1 y 2.
Si el cilindro se usa con un detector magnético de categoría 3 de SMC, solo se puede usar en zona 2 y no en zona 1.

CE II 2G Ex h IIC T6..T5 Gb

Forma de pedido

Modelo con patín deslizante **55 - MY1M 20** **G** - **300**

ATEX categoría 2

Modelo con patín deslizante

Diámetro

16	16 mm
20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm

Rosca de conexión

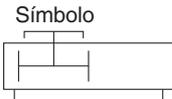
Símbolo	Tipo	Diámetro
—	Rosca M	Ø 16, Ø 20
—	Rc	Ø 25, Ø 32,
TN	NPT	Ø 40, Ø 50,
TF	G	Ø 63

Conexionado

—	Estándar
G	Modelo de conexionado centralizado

Carrera del cilindro (mm)

Diámetro	Carrera estándar*	Carrera larga	Carrera máx. que se puede fabricar
16	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000	Carreras de 2001 a 3000 mm (incrementos de 1 mm) que exceden la carrera estándar	3000
20, 25, 32, 40, 50, 63	* La carrera se puede fabricar en incrementos de 1 mm a partir de la carrera de 1 mm.	Carreras de 2001 a 5000 mm (incrementos de 1 mm) que exceden la carrera estándar	5000



Nota) El resto de especificaciones (dimensiones, diagramas, etc.) son las mismas que las del modelo no ATEX.

Ejemplo de pedido

* La carrera larga se puede pedir de la misma forma que la carrera estándar. 55-MY1M20-3000

* Ten en cuenta que, cuando la carrera es de 49 mm o menos, hay casos en los que el montaje del detector magnético no es posible y el rendimiento de la amortiguación neumática puede reducirse.

El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie MY1M. Para obtener más detalles, consulta el Catálogo Web.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102.

Conforme a la directiva ATEX

Cilindro sin vástago articulado mecánicamente

Serie 55-MY1H

Modelo de guía lineal / Ø 10, Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40

CE  II 2G Ex h IIC T6..T5 Gb

Nota 1) Este cilindro se puede usar en zonas 1 y 2.

Si el cilindro se usa con un detector magnético de categoría 3 de SMC, solo se puede usar en zona 2 y no en zona 1.

Forma de pedido

Ø 10, Ø 16, Ø 20

55 - MY1H 16 [] [] - 300

Ø 25, Ø 32, Ø 40

55 - MY1H 25 [] [] - 300 Z

ATEX categoría 2

Modelo de guía lineal

Diámetro

10	10 mm
16	16 mm
20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm

Rosca de conexión

Símbolo	Tipo	Diámetro
—	Rosca M	Ø 10, Ø 16, Ø 20
	Rc	
TN	NPT	Ø 25, Ø 32, Ø 40
TF	G	

Conexionado

—	Estándar
G	Modelo de conexionado centralizado

* Para Ø 10, solo G está disponible.

Carrera del cilindro (mm)

Diámetro	Carrera estándar	Carrera intermedia	Carrera larga	Carrera máxima posible
10	50, 100 150, 200	Carreras de 60 a 590 mm (incrementos de 10 mm) distintas de las carreras estándar	—	—
16, 20	250, 300 350, 400 450, 500	Carreras de 51 a 599 mm (incrementos de 1 mm) distintas de las carreras estándar	Carreras de 601 a 1000 mm (incrementos de 1 mm) que exceden la carrera estándar	1000
25, 32 40	550, 600		Carreras de 601 a 1500 mm (incrementos de 1 mm) que exceden la carrera estándar	1500

* La carrera larga no está disponible para MY1H10.

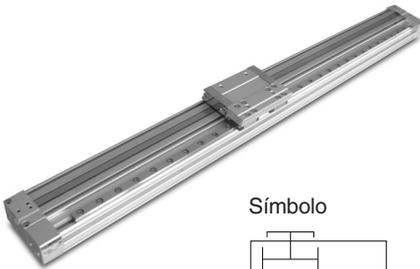
Ejemplo de pedido

* La carrera intermedia se puede pedir de la misma forma que la carrera estándar. 55-MY1H10-60-M9BW

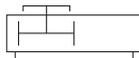
* La carrera larga se puede pedir de la misma forma que la carrera estándar. 55-MY1H20-800L-M9BW

El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie MY1H. Para obtener más detalles, consulta el [Catálogo Web](#).

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la [pág. 102](#).



Símbolo



Nota) El resto de especificaciones (dimensiones, diagramas, etc.) son las mismas que las del modelo no ATEX.

Conforme a la directiva ATEX **Lista de cilindros aplicables a los detectares magnéticos**

Modelo Tipo de conmutación	55-C76	55-C85	55-C95	55-C96	55-CP96	55-C55	55-CG1	55-CS1	55-CQ2(Z)	55-CXS/W	55-MY1B	55-MY1M	55-MY1H	56-CRB1	56-CRB2	56-CRBU2	55-CRQ2
D-M9□-588	●	● Nota 1)		●	●	●	● (20 a 63)	● (125 a 200)	●		● (Except 50)	●	●				●
D-M9□V-588		● Nota 2)		●	●	●		● (125 a 200)	●		● (Except 50)	●	●				●
D-M9□W-588	●	● Nota 1)		●	●	●	● (20 a 63)	● (125 a 200)	●		● (Except 50)	●	●				●
D-M9□WV-588		● Nota 2)		●	●	●		● (125 a 200)	●		● (Except 50)	●	●				●
D-H7A2-588	●	● Nota 3)					● (20 a 63)										
D-F7P-588	●	● Nota 4)							● (12 a 160)								
D-F7PV-588	●	● Nota 4)							● (12 a 160)								
D-F5P-588			● (160 a 250)	●				● (125 a 200)									
D-Y7P-588		● (160 a 200)	●					● (125 a 200)		●	● (50 a 100)	● (25 a 63)					
D-Y7PV-588		● (160 a 200)	●					● (125 a 200)		●	● (50 a 100)	● (25 a 63)					
D-S7P-588														● (50 a 100)	● (20 a 40)	● (20 a 40)	
D-S9P-588															● (10, 15)	● (10, 15)	
D-S9PV-588															● (10, 15)	● (10, 15)	
D-C73-588 D-C80-588	●	● Nota 3)					● (20 a 63)										
D-A73-588 D-A80-588	●	● Nota 4)							● (12 a 160)								
D-A73H-588 D-A80H-588	●	● Nota 4)							● (12 a 160)								
D-A54-588 D-A67-588			● (160 a 250)	●				● (125 a 200)									
D-A90-588 D-A93-588	●	● (16 a 25)		●	●	●	● (20 a 63)	● (125 a 200)	●		● (10 a 40)	● (16, 20)	●				●
D-A90V-588 D-A93V-588		● Nota 5)		●	●	●		● (125 a 200)	●		● (10 a 40)	● (16, 20)	●				●
D-90A-588 D-93A-588								● (125 a 200)							● (10, 15)	● (10, 15)	
D-Z73-588 D-Z80-588			● (160 a 200)	●				● (125 a 200)		●	● (50 a 100)	● (25 a 63)					
D-R73-588 D-R80-588														● (50 a 100)	● (20 a 40)	● (20 a 40)	

(): Tamaño del cilindro

Nota 1) 55-C85 Ados los tamaños de montaje en banda y los tamaños 8 a 16 de montaje sobre raíl únicamente.

Nota 2) 55-C85 Montaje en banda únicamente.

Nota 3) 55-C85 Montaje en banda únicamente.

Nota 4) 55-C85 Montaje en banda únicamente.

Nota 5) 55-C85 Montaje en banda únicamente, para tamaños 16 a 25 únicamente.



Conforme a la directiva ATEX

Detector de estado sólido / Montaje directo D-M9N(V)·D-M9P(V)·D-M9B(V)-588

II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
II 3D Ex tc IIIC T93 °C Dc IP67

Salida directa a cable

- Se ha reducido la corriente de carga de 2 hilos (2.5 a 40 mA).
- Uso de cable flexible en la especificación estándar.



⚠ Precaución

Precauciones

Fija el detector magnético con el tornillo suministrado instalado en el cuerpo del detector magnético. El detector magnético puede resultar dañado si se usa un tornillo distinto al suministrado.

Especificaciones de los detectores magnéticos

PLC: Controlador lógico programable

D-M9□/ D-M9□V (Con LED indicador)						
Ref. detector magnético	D-M9N	D-M9NV	D-M9P	D-M9PV	D-M9B	D-M9BV
Dirección de la entrada eléctrica	En línea	Perpendicular	En línea	Perpendicular	En línea	Perpendicular
Tipo de cableado	3 hilos				2 hilos	
Tipo de salida	NPN		PNP		—	
Carga aplicable	Circuito IC, Relé, PLC				Relé 24 VDC, PLC	
Alimentación	5/12/24 VDC (4.5 a 28 V)				—	
Consumo de corriente	10 mA máx.				—	
Tensión de carga	28 VDC máx.		—		24 VDC (10 a 28 V)	
Corriente de carga	40 mA máx.				2.5 a 40 mA	
Caída de tensión interna	0.8 V máx. a 10 mA (2 V máx. a 40 mA)				4 V máx.	
Corriente de fuga	100 µA máx. a 24 VDC				0.8 mA máx.	
LED indicador	El LED rojo se ilumina cuando está conectado.					

Especificaciones del cable flexible óleoresistente de gran capacidad

Modelo de detector magnético		D-M9N(V)	D-M9P(V)	D-M9B(V)
Revestimiento	Diámetro exterior [mm]	2.6		
	Número de tubos	3 hilos (marrón/azul/negro)		2 hilos (marrón/azul)
Aislante	Diámetro exterior [mm]	0.88		
	Sección transversal [mm ²]	0.15		
Conductor	Diámetro de trenzado [mm]	0.05		
	Radio mínimo de flexión [mm] (referencia)	17		

Forma de pedido

D - M9 N V L - 588

Ref. detector magnético

Cableado y salida

N	3 hilos NPN
P	3 hilos PNP
B	2 hilos

Dirección de la entrada eléctrica

—	En línea
V	Perpendicular

Longitud de cable

—	0.5 m
L	3 m
Z	5 m
SAPC	0.5 m + Conector precableado M8 de 3 pins
MAPC	1 m + Conector precableado M8 de 3 pins
SBPC	0.5 m + Conector precableado M8 de 4 pins
MBPC	1 m + Conector precableado M8 de 4 pins
SDPC	0.5 m + Conector precableado M12 de 4 pins
MDPC	1 m + Conector precableado M12 de 4 pins

● ATEX categoría 3

* Este detector magnético de categoría 3 solo se puede usar en zonas 2 y 22.

Especificaciones del conector

Tipo de conector	M8 - 3 pins	M8 - 4 pins	M12 - 4 pins
Disposición y designación de pins			

Conforme a ATEX

Detector de estado sólido, con indicador de 2 colores según normativa ATEX/ Modelo de montaje directo

D-M9NW(V)/D-M9PW(V)/D-M9BW(V)-588

II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
II 3D Ex tc IIIC T93 °C Dc IP67



Salida directa a cable

- Se ha reducido la corriente de carga de 2 hilos (2.5 a 40 mA).
- Uso de cable flexible en la especificación estándar.



Precaución

Precauciones

Fija el detector magnético con el tornillo suministrado instalado en el cuerpo del detector magnético. El detector magnético puede resultar dañado si se usa un tornillo distinto al suministrado.

Características de los detectores magnéticos

PLC: Controlador lógico programable

D-M9□W/D-M9□WV (Con indicador luminoso a dos colores)						
Ref. detector magnético	D-M9NW	D-M9NWV	D-M9PW	D-M9PWV	D-M9BW	D-M9BWV
Situación toma eléctrica	En línea	Perpendicular	En línea	Perpendicular	En línea	Perpendicular
Tipo de cableado	3 hilos			2 hilos		
Tipo de salida	NPN		PNP		—	
Carga aplicable	Circuito IC, relé, PLC				Relé 24 V cc, PLC	
Tensión de alimentación	5, 12, 24 V cc (4.5 a 28 V)				—	
Consumo de corriente	10 mA o menos				—	
Tensión de carga	28 V cc máx.		—		24 V cc (10 a 28 V cc)	
Corriente de carga	40 mA o menos				2.5 a 40 mA	
Caída de tensión interna	0.8 V máx. a 10 mA (2 V máx. a 40 mA)				4 V o menos	
Corriente de fuga	100 µA máx. a 24 V cc				0.8 mA o menos	
Indicador luminoso	Posición de trabajo El LED rojo se ilumina. Posición óptima de trabajo El LED verde se ilumina.					
Estándar	Marca CE (Directiva EMC/directiva RoHS)					

Características técnicas del cable óleoresistente de gran capacidad

Modelo de detector magnético	D-M9NW□	D-M9PW□	D-M9BW□
Revestimiento	Diámetro exterior [mm] 2.6		
Aislante	Número de tubos 3 hilos (Marrón/Azul/Negro)		2 hilos (Marrón/Azul)
	Diámetro exterior [mm] Ø 0.88		
Conductor	Sección transversal [mm²] 0.15		
	Diámetro de trenzado [mm] Ø 0.05		
Radio mínimo de flexión [mm] (referencia)	17		

Forma de pedido

D-M9 N W V L -588

Ref. detector magnético
Indicador a 2 colores
Tipo de salida/cableado

N	3 hilos, NPN
P	3 hilos, PNP
B	2 hilos

Situación toma eléctrica

-	En línea
V	Perpendicular

Longitud de cable

-	0.5 m
M	1 m
L	3 m
Z	5 m
SAPC	0.5 m + M8 - 3 pins con conector precableado
MAPC	1 m + M8 - 3 pins con conector precableado
SBPC	0.5 m + M8 - 4 pins con conector precableado
MBPC	1 m + M8 - 4 pins con conector precableado
SDPC	0.5 m + M12 - 4 pins con conector precableado
MDPC	1 m + M12 - 4 pins con conector precableado

ATEX categoría 3
 * Este detector magnético de categoría 3 solo se puede usar en zonas 2 y 22.

Características del conector

Modelo de conector	M8, 3 pins	M8, 4 pins	M12, 4 pins
Disposición de los pins			

Conforme a ATEX

Detector de estado sólido según normativa ATEX/ montaje en banda

D-H7A2-588



II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
II 3D Ex tc IIIC T93 °C Dc IP67

Salida directa a cable



Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Características de los detectores magnéticos

PLC: Controlador lógico programable

D-H7 (con LED indicador)	
Ref. detector magnético	D-H7A2
Cableado	3 hilos
Salida	PNP
Aplicaciones	Circuito CI/relé/PLC
Tensión de alimentación	5/12/24 V cc (4,5 a 28 V cc)
Consumo de corriente	10 mA o menos
Corriente de carga	80 mA o menos
Caída de tensión interna	0.8 V o menos
Fuga de corriente	100 µA a 24 V cc
LED indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido
Estándar	Marca CE (Directiva EMC/directiva RoHS)

Características técnicas del cable óleoresistente de gran capacidad

Modelo de detector magnético		D-H7A2
Revestimiento	Diámetro exterior [mm]	Ø 3.4
	Número de tubos	3 hilos (Marrón/Azul/Negro)
Aislante	Diámetro exterior [mm]	Ø 1.1
	Sección transversal [mm ²]	0.2
Conductor	Diámetro de trenzado [mm]	Ø 0.08
	Radio mínimo de flexión [mm] (referencia)	21

Forma de pedido

D-H7A2 **-588**

Ref. detector magnético

• ATEX categoría 3

* Este detector magnético de categoría 3 solo se puede usar en zonas 2 y 22.

• Longitud de cable

-	0.5 m
L	3 m
Z	5 m
SAPC	0.5 m + M8 - 3 pins con conector precableado
MAPC	1 m + M8 - 3 pins con conector precableado
SBPC	0.5 m + M8 - 4 pins con conector precableado
MBPC	1 m + M8 - 4 pins con conector precableado
SDPC	0.5 m + M12 - 4 pins con conector precableado
MDPC	1 m + M12 - 4 pins con conector precableado

Características del conector

Modelo de conector	M8, 3 pins	M8, 4 pins	M12, 4 pins
Disposición de los pins			

Conforme a ATEX

Detector de estado sólido según normativa ATEX/
montaje sobre raíl

D-F7P(V)-588



II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
II 3D Ex tc IIIC T93 °C Dc IP67



Salida directa a cable



Características de los detectores magnéticos

PLC: Controlador lógico programable

D-F7P/D-F7PV (con LED indicador)		
Ref. detector magnético	D-F7P	D-F7PV
Entrada eléctrica	En línea	Perpendicular
Cableado	3 hilos	
Salida	PNP	
Aplicaciones	Circuito CI/relé/PLC	
Tensión de alimentación	5/12/24 V cc (4,5 a 28 V cc)	
Consumo de corriente	10 mA	
Corriente de carga	80 mA o menos	
Caída de tensión interna	0.8 V o menos	
Fuga de corriente	100 µA o menos a 24 V cc	
LED indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido	
Estándar	Marca CE (Directiva EMC/directiva RoHS)	

Características técnicas del cable óleorresistente de gran capacidad

Modelo de detector magnético		D-H7A2
Revestimiento	Diámetro exterior [mm]	Ø 3.4
Aislante	Número de tubos	3 hilos (Marrón/Azul/Negro)
	Diámetro exterior [mm]	Ø 1.1
Conductor	Sección transversal [mm²]	0.2
	Diámetro de trenzado [mm]	Ø 0.08
Radio mínimo de flexión [mm] (referencia)		21

Forma de pedido

D-F7P [] [] **-588**

Ref. detector magnético

Entrada eléctrica

-	En línea
V	Perpendicular

• ATEX categoría 3

* Este detector magnético de categoría 3 solo se puede usar en zonas 2 y 22.

• Longitud de cable

-	0.5 m
L	3 m
Z	5 m
SAPC	0.5 m + M8 - 3 pins con conector precableado
MAPC	1 m + M8 - 3 pins con conector precableado
SBPC	0.5 m + M8 - 4 pins con conector precableado
MBPC	1 m + M8 - 4 pins con conector precableado
SDPC	0.5 m + M12 - 4 pins con conector precableado
MDPC	1 m + M12 - 4 pins con conector precableado

Características del conector

Modelo de conector	M8, 3 pins	M8, 4 pins	M12, 4 pins
Disposición de los pins			

Conforme a ATEX

Detector de estado sólido según normativa ATEX/
montaje sobre tirantes

D-F5P-588



II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
II 3D Ex tc IIIC T93 °C Dc IP67



Salida directa a cable



Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Características de los detectores magnéticos

PLC: Controlador lógico programable

D-F5P	
Ref. detector magnético	D-F5P
Cableado	3 hilos
Salida	PNP
Aplicaciones	Circuito CI/relé/PLC
Tensión de alimentación	5/12/24 V cc (4,5 a 28 V cc)
Consumo de corriente	10 mA
Corriente de carga	80 mA
Caída de tensión interna	0.8 V o menos
Fuga de corriente	100 µA o menos a 24 V cc
LED indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido
Estándar	Marca CE (Directiva EMC/directiva RoHS)

Características técnicas del cable óleoresistente de gran capacidad

Modelo de detector magnético		D-F5P
Revestimiento	Diámetro exterior [mm]	Ø 4
	Número de tubos	3 hilos (Marrón/Azul/Negro)
Aislante	Diámetro exterior [mm]	Ø 1.22
	Sección transversal [mm ²]	0.3
Conductor	Diámetro de trenzado [mm]	Ø 0.08
	Radio mínimo de flexión [mm] (referencia)	24

Forma de pedido

D-F5P **-588**

Ref. detector magnético

• **ATEX categoría 3**

* Este detector magnético de categoría 3 solo se puede usar en zonas 2 y 22.

• **Longitud de cable**

-	0.5 m
L	3 m
Z	5 m
SAPC	0.5 m+ M8 - 3 pins con conector precableado
MAPC	1 m + M8 - 3 pins con conector precableado
SBPC	0.5 m + M8 - 4 pins con conector precableado
MBPC	1 m + M8 - 4 pins con conector precableado
SDPC	0.5 m + M12 - 4 pins con conector precableado
MDPC	1 m + M12 - 4 pins con conector precableado

Características del conector

Modelo de conector	M8, 3 pins	M8, 4 pins	M12, 4 pins
Disposición de los pins			

Conforme a ATEX

Detector de estado sólido según normativa ATEX/
montaje directo

D-Y7P(V)-588



II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
II 3D Ex tc IIIC T93 °C Dc IP67



Salida directa a cable



Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Características de los detectores magnéticos

PLC: Controlador lógico programable

D-Y7P/D-Y7PV (con LED indicador)		
Ref. detector magnético	D-Y7P	D-Y7PV
Entrada eléctrica	En línea	Perpendicular
Cableado	3 hilos	
Salida	PNP	
Aplicaciones	Circuito CI/relé/PLC	
Tensión de alimentación	5/12/24 V cc (4,5 a 28 V cc)	
Consumo de corriente	10 mA	
Corriente de carga	80 mA o menos	
Caída de tensión interna	0.8 V o menos	
Fuga de corriente	100 µA o menos a 24 V cc	
LED indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido	
Estándar	Marca CE (Directiva EMC/directiva RoHS)	

Características técnicas del cable óleoresistente de gran capacidad

Modelo de detector magnético		D-Y7P□
Revestimiento	Diámetro exterior [mm]	Ø 3.4
	Número de tubos	3 hilos (Marrón/Azul/Negro)
Aislante	Diámetro exterior [mm]	Ø 1.0
	Sección transversal [mm²]	0.15
Conductor	Diámetro de trenzado [mm]	Ø 0.05
	Radio mínimo de flexión [mm] (referencia)	21

Forma de pedido

D-Y7P □ □ **-588**

Ref. detector magnético

• ATEX categoría 3

* Este detector magnético de categoría 3 solo se puede usar en zonas 2 y 22.

Entrada eléctrica

-	En línea
V	Perpendicular

• Longitud de cable

-	0.5 m
L	3 m
Z	5 m
SAPC	0.5 m + M8 - 3 pins con conector precableado
MAPC	1 m + M8 - 3 pins con conector precableado
SBPC	0.5 m + M8 - 4 pins con conector precableado
MBPC	1 m + M8 - 4 pins con conector precableado
SDPC	0.5 m + M12 - 4 pins con conector precableado
MDPC	1 m + M12 - 4 pins con conector precableado

Características del conector

Modelo de conector	M8, 3 pins	M8, 4 pins	M12, 4 pins
Disposición de los pins			

Conforme a ATEX

Detector de estado sólido según normativa ATEX/
montaje directo

D-S7P-588



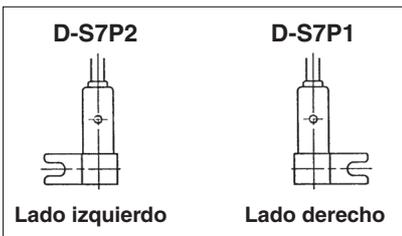
II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
II 3D Ex tc IIIC T93 °C Dc IP67



Salida directa a cable / Conector
Entrada eléctrica: En línea / Perpendicular



Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.



Características de los detectores magnéticos

PLC: Controlador lógico programable

D-S7P1/D-S7P2 (con LED indicador)		
Ref. detector magnético	D-S7P1	D-S7P2
Entrada eléctrica	En línea	Perpendicular
Cableado	3 hilos	
Salida	PNP	
Aplicaciones	Circuito CI/relé/PLC	
Tensión de alimentación	5/12/24 V cc (4,5 a 28 V cc)	
Consumo de corriente	10 mA	
Corriente de carga	40 mA máx.	
Caída de tensión interna	0.8 V máx. a 10 mA (2 V máx. a 40 mA)	
Fuga de corriente	100 µA o menos a 24 V cc	
LED indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido	
Estándar	Marca CE (Directiva EMC/directiva RoHS)	

Características técnicas del cable óleoresistente de gran capacidad

Modelo de detector magnético		D-Y7P□
Revestimiento	Diámetro exterior [mm]	Ø 3.4
Aislante	Número de tubos	3 hilos (Marrón/Azul/Negro)
	Diámetro exterior [mm]	Ø 1.1
Conductor	Sección transversal [mm ²]	0.2
	Diámetro de trenzado [mm]	Ø 0.08
Radio mínimo de flexión [mm] (referencia)		21

Forma de pedido

D-S7P **-588**

Ref. detector magnético

• ATEX categoría 3

* Este detector magnético de categoría 3 solo se puede usar en zonas 2 y 22.

Entrada eléctrica

1	Lado derecho
2	Lado izquierdo

• Longitud de cable

-	0.5 m
L	3 m
Z	5 m
SAPC	0.5 m + M8 - 3 pins con conector precableado
MAPC	1 m + M8 - 3 pins con conector precableado
SBPC	0.5 m + M8 - 4 pins con conector precableado
MBPC	1 m + M8 - 4 pins con conector precableado
SDPC	0.5 m + M12 - 4 pins con conector precableado
MDPC	1 m + M12 - 4 pins con conector precableado

Características del conector

Modelo de conector	M8, 3 pins	M8, 4 pins	M12, 4 pins
Disposición de los pins			

Conforme a ATEX

Detector de estado sólido según normativa ATEX/ montaje directo

D-S9P-588

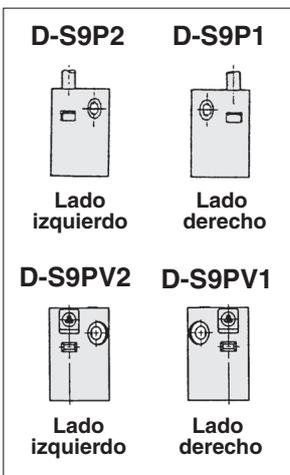


II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
II 3D Ex tc IIIC T93 °C Dc IP67

Salida directa a cable



Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.



Características

PLC: Controlador lógico programable

D-S9P/D-S9PV (con LED indicador)

Ref. detector magnético	D-S9P	D-S9PV
Entrada eléctrica	En línea	Perpendicular
Cableado	3 hilos	
Salida	PNP	
Aplicaciones	Circuito CI/relé/PLC	
Tensión de alimentación	5/12/24 V cc (4,5 a 28 V cc)	
Consumo de corriente	10 mA	
Corriente de carga	40 mA máx.	
Caída de tensión interna	0.8 V máx. a 10 mA (2 V máx. a 40 mA)	
Fuga de corriente	100 µA o menos a 24 V cc	
LED indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido	
Estándar	Marca CE (Directiva EMC/directiva RoHS)	

Características técnicas del cable óleoresistente de gran capacidad

Modelo de detector magnético	D-Y7P□	
Revestimiento	Diámetro exterior [mm]	Ø 3.4
Aislante	Número de tubos	3 hilos (Marrón/Azul/Negro)
	Diámetro exterior [mm]	Ø 1.1
Conductor	Sección transversal [mm²]	0.2
	Diámetro de trenzado [mm]	Ø 0.08
Radio mínimo de flexión [mm] (referencia)		21

Forma de pedido

D-S9P □ □ □ -588

Ref. detector magnético

Entrada eléctrica

-	En línea
V	Perpendicular

Entrada eléctrica

1	Lado derecho
2	Lado izquierdo

ATEX categoría 3

* Este detector magnético de categoría 3 solo se puede usar en zonas 2 y 22.

Longitud de cable

-	0.5 m
L	3 m
Z	5 m
SAPC	0.5 m + M8 - 3 pins con conector precableado
MAPC	1 m + M8 - 3 pins con conector precableado
SBPC	0.5 m + M8 - 4 pins con conector precableado
MBPC	1 m + M8 - 4 pins con conector precableado
SDPC	0.5 m + M12 - 4 pins con conector precableado
MDPC	1 m + M12 - 4 pins con conector precableado

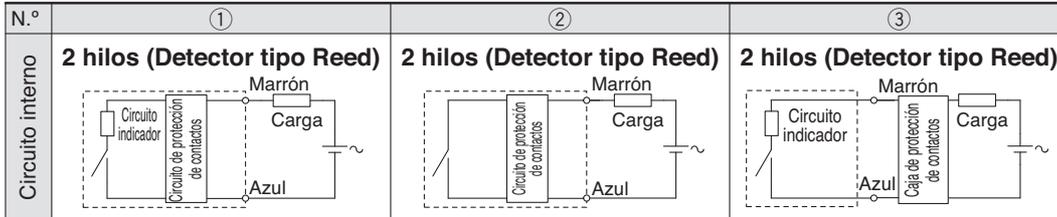
Características del conector

Modelo de conector	M8, 3 pins	M8, 4 pins	M12, 4 pins
Disposición de los pins			

Antes del uso

Detector magnético/Circuito interno

Detector tipo Reed



Caja de protección de contactos: CD-P12

<Modelos de detectores aplicables>

D-A73/A8, D-A73H/A80H, D-C73/C8, D-E73A/E80A, D-Z73/Z8, 9□A, y D-A9/A9□Tipo V

Los detectores magnéticos mencionados no disponen de circuitos de protección de contactos integrado.

Debido a su diseño, los detectores magnéticos de estado sólido no requieren una caja de protección de contactos.

- ① En caso de que la carga de trabajo sea inductiva.
- ② En caso de que la longitud del cable sea superior a 5 m.

Por ello, utilice una caja de protección de contactos junto con el detector en los casos anteriores:

La vida útil de los contactos puede reducirse (debido a las condiciones de activación permanente).

Incluso para el modelo de circuito de protección de contactos integrado (D-A54), use la caja de protección de contactos cuando el cableado para carga sea muy largo (más de 30 m) y se utilice un PLC (controlador lógico programable) con una elevada corriente de arranque.

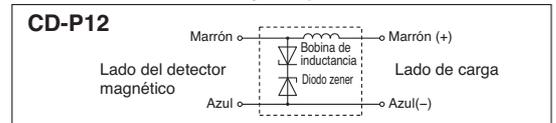
Características técnicas de la caja de protección de contactos

Ref.	CD-P12
Tensión de carga	24 VDC
Corriente máx. de carga	50 mA

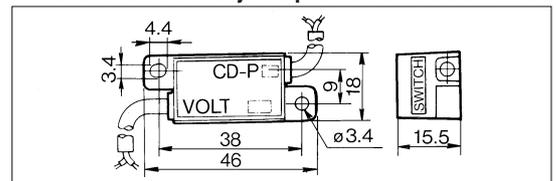


* Longitud de cable — Lado de conexión del detector 0.5 m
Lado de conexión de carga 0.5 m

Circuito interno de la caja de protección de contactos



Dimensiones de la caja de protección de contactos



Conexión de la caja de protección de contactos

Para conectar un detector a una caja de protección de contactos, conecte el cable del lateral de la caja de protección de contactos con la inscripción SWITCH al cable que sale del detector. El detector debe permanecer lo más cerca posible de la caja de protección de contactos, con una longitud de cable de no más de 1 metro entre ambas.

Conforme a ATEX

Detector reed según normativa ATEX/
montaje en banda

D-C73/D-C80-588



II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 3D Ex tc IIIC T93°C Dc IP67

Salida directa a cable



Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Características

PLC: Controlador lógico programable

D-C7 (con Led indicador)	
Ref. detector magnético	D-C73
Aplicaciones	Relay/PLC
Tensión de carga	24 V cc
Rango de corriente de carga	5 a 40 mA
Circuito de protección de contactos	②
Caída de tensión interna	2.4 V o menos
LED indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido

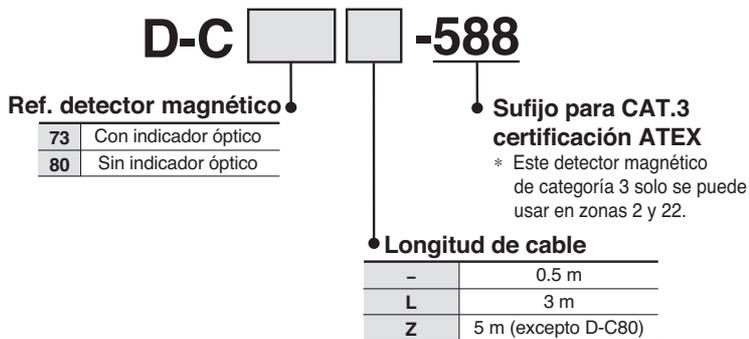
D-C8 (sin Led indicador)		
Ref. detector magnético	D-C80	
Aplicaciones	Relé/PLC/circuito CI	
Tensión de carga	24 V ^{ca} / _{cc} o menos	48 V ^{ca} / _{cc}
Corriente de carga máx.	50 mA	40 mA
Circuito interno *	③	
Circuito de protección de contactos	Ninguno	
Resistencia interna	1Ω o menos (incluyendo cable de 3 m)	

*1 Consulta el diagrama del circuito interno aplicable (números ① a ③) en la pág. 112.

Características técnicas del cable óleorresistente de gran capacidad

Modelo de detector magnético		D-C73/D-C80
Revestimiento	Diámetro exterior [mm]	Ø 3.4
	Número de tubos	2 hilos (Marrón/Azul)
Aislante	Diámetro exterior [mm]	Ø 1.1
	Sección transversal [mm²]	0.2
Conductor	Diámetro de trenzado [mm]	Ø 0.08
	Radio mínimo de flexión [mm] (referencia)	21

Forma de pedido



Conforme a ATEX

Detector reed según normativa ATEX/
montaje sobre raíl

D-A73(H)/D-A80(H)-588



II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 3D Ex tc IIIC T93°C Dc IP67

Salida directa a cable / Conector
Entrada eléctrica: En línea / Perpendicular



Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Características

PLC: Controlador lógico programable

D-A73, D-A73H (con Led indicador)	
Ref. detector magnético	D-A73/D-A73H
Aplicaciones	Relé/PLC
Tensión de carga	24 V cc
Rango de corriente de carga	5 a 40 mA
Circuito interno*	②
Circuito de protección de contactos	Ninguno
Caída de tensión interna	2.4 V
Led indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido

D-A80, D-A80H (sin Led indicador)		
Ref. detector magnético	D-A80/D-A80H	
Aplicaciones	Relé/circuito CI/PLC	
Tensión de carga	24 V $\frac{ca}{cc}$ o menos	48 V $\frac{ca}{cc}$
Corriente de carga máx.	50 mA	40 mA
Circuito interno*	③	
Circuito de protección de contactos	Ninguno	
Resistencia interna	1Ω o menos (incluyendo cable de 3 m)	

*1 Consulta el diagrama del circuito interno aplicable (números ① a ③) en la pág. 112.

Características técnicas del cable óleorresistente de gran capacidad

Modelo de detector magnético	D-A73/D-A73H/D-A80/D-A80H	
Revestimiento	Diámetro exterior [mm]	Ø 3.4
Aislante	Número de tubos	2 hilos (Marrón/Azul)
	Diámetro exterior [mm]	Ø 1.1
Conductor	Sección transversal [mm ²]	0.2
	Diámetro de trenzado [mm]	Ø 0.08
Radio mínimo de flexión [mm] (referencia)		21

Forma de pedido

D-A		-588	
Ref. detector magnético		Sufijo para categoría 3 certificación ATEX	
73	Con indicador óptico	* Este detector magnético de categoría 3 solo se puede usar en zonas 2 y 22.	
80	Sin indicador óptico		
Entrada eléctrica		Longitud de cable	
-	Perpendicular	-	0.5 m
H	En línea	L	3 m
		Z	5 m (excepto A80□)

Conforme a ATEX

Detector reed según normativa ATEX/
montaje sobre tirantes

D-A54/D-A67-588



II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 3D Ex tc IIIC T93°C Dc IP67

Salida directa a cable



Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Características

PLC: Controlador lógico programable

D-A54 (con Led indicador)	
Ref. detector magnético	D-A54
Aplicaciones	Relé/PLC
Tensión de carga	24 V cc
Rango de corriente de carga	5 a 50 mA
Circuito interno *	①
Circuito de protección de contactos	Incorporado
Caída de tensión interna	2.4 V o menos (-20 mA) / 3.5 V o menos (-50 mA)
Led indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido
D-A67 (sin Led indicador)	
Ref. detector magnético	D-A67
Aplicaciones	PLC/Circuito CI
Tensión de carga	MÁX. 24 V cc
Corriente de carga máx.	30 mA
Circuito interno *	③
Circuito de protección de contactos	Ninguno
Resistencia interna	1 Ω o menos (incluyendo cable de 3 m)

*1 Consulta el diagrama del circuito interno aplicable (números ① a ③) en la pág. 112.

Características técnicas del cable óleoresistente de gran capacidad

Modelo de detector magnético		D-A54/D-A67
Revestimiento	Diámetro exterior [mm]	Ø 4
Aislante	Número de tubos	2 hilos (Marrón/Azul)
	Diámetro exterior [mm]	Ø 1.22
Conductor	Sección transversal [mm²]	0.3
	Diámetro de trenzado [mm]	Ø 0.08
Radio mínimo de flexión [mm] (referencia)		24

Forma de pedido

D-A [] [] **-588**

Ref. detector magnético

54	Con indicador óptico
67	Sin indicador óptico

- Sufijo para categoría 3 certificación ATEX
 - * Este detector magnético de categoría 3 solo se puede usar en zonas 2 y 22.
- Longitud de cable

-	0.5 m
L	3 m
Z	5 m (excepto D-A67)

Conforme a ATEX

Detector reed según normativa ATEX/
montaje directo

D-A90(V)/D-A93(V)-588



II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 3D Ex tc IIIC T93°C Dc IP67

Salida directa a cable



Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Características

PLC: Controlador lógico programable

D-A90, D-A90V (Sin LED indicador)

Ref. detector magnético	D-A90, D-A90V	
Aplicaciones	Circuito CI/Relé/PLC	
Tensión de carga	24 V $\frac{ca}{cc}$ o menos	48 V $\frac{ca}{cc}$ o menos
Corriente de carga máx.	50 mA	40 mA
Circuito interno *	③	
Circuito de protección de contactos	Ninguno	
Resistencia interna	1Ω o menos (incluyendo cable de 3 m)	

D-A93, D-A93V (Con LED indicador)

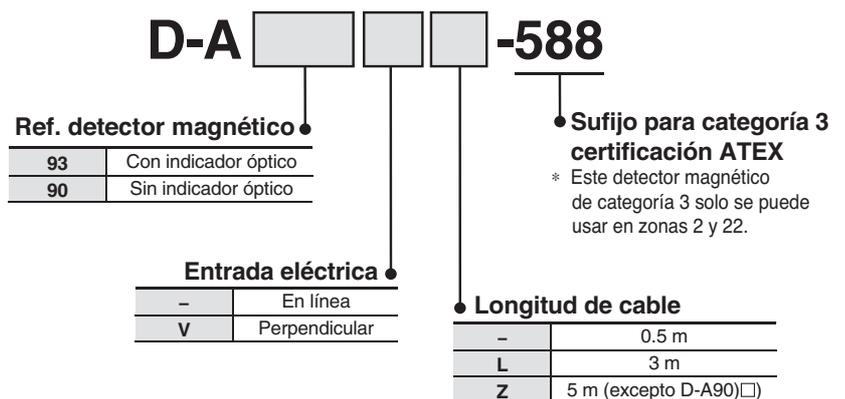
Ref. detector magnético	D-A93/D-A93V	
Aplicaciones	Relé/PLC	
Tensión de carga	24 V cc	
Rango de corriente de carga	5 a 40 mA	
Circuito interno *	②	
Circuito de protección de contactos	Ninguno	
Caída de tensión interna	D-A 93 — 2.4 V o menos (hasta 20 mA)/3 V o menos (hasta 40 mA) D-A 93V — 2.7 V o menos	
LED indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido	

*1 Consulta el diagrama del circuito interno aplicable (números ① a ③) en la pág. 112.

Características técnicas del cable óleorresistente de gran capacidad

Modelo de detector magnético		D-A90 (V)/D-A93 (V)
Revestimiento	Diámetro exterior [mm]	Ø 2.7
Aislante	Número de tubos	2 hilos (Marrón/Azul)
	Diámetro exterior [mm]	Ø 0.96
Conductor	Sección transversal [mm ²]	0.18
	Diámetro de trenzado [mm]	Ø 0.08
Radio mínimo de flexión [mm] (referencia)		17

Dimensiones



Conforme a ATEX

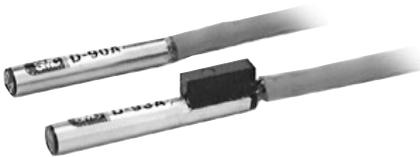
Detector reed según normativa ATEX/
montaje directo

D-90A/D-93A-588



II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 3D Ex tc IIIC T93°C Dc IP67

Salida directa a cable
Cable de gran capacidad



Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Características

PLC: Controlador lógico programable

D-90A (Sin LED indicador)	
Ref. detector magnético	D-90A
Aplicaciones	Relé/circuito CI/PLC
Tensión de carga	24 V ^{ca} / _{cc} o menos
Corriente de carga máx.	50 mA
Circuito interno *	③
Resistencia interna	1 Ω o menos (Incluyendo cable de 3 m)
D-93A (Con LED indicador)	
Ref. detector magnético	D-93A
Aplicaciones	Relé/PLC
Tensión de carga	24 V cc
Rango de corriente de carga	5 a 40 mA
Circuito interno *	②
Caída de tensión interna	2.4 V o menos
LED indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido

*1 Consulta el diagrama del circuito interno aplicable (números ① a ③) en la pág. 112.

Características técnicas del cable óleorresistente de gran capacidad

Modelo de detector magnético		D-90A/D-93A
Revestimiento	Diámetro exterior [mm]	Ø 3.4
	Número de tubos	2 hilos (Marrón/Azul)
Aislante	Diámetro exterior [mm]	Ø 1.1
	Sección transversal [mm²]	0.2
Conductor	Diámetro de trenzado [mm]	Ø 0.08
	Radio mínimo de flexión [mm] (referencia)	21

Forma de pedido

D- [] A [] -588

Ref. detector magnético

93	Con indicador óptico
90	Sin indicador óptico

Sufijo para categoría 3
certificación ATEX

* Este detector magnético de categoría 3 solo se puede usar en zonas 2 y 22.

Longitud de cable

-	0.5 m
L	3 m
Z	5 m

Conforme a ATEX

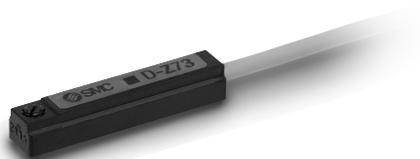
Detector reed según normativa ATEX/
montaje directo

D-Z73/D-Z80-588



II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 3D Ex tc IIIC T93°C Dc IP67

Salida directa a cable



Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Características

PLC: Controlador lógico programable

D-Z73 (con LED indicador)	
Ref. detector magnético	D-Z73
Aplicaciones	Relé/PLC
Tensión de carga	24 V cc
Rango de corriente de carga	5 a 40 mA
Circuito interno *	②
Circuito de protección de contactos	Ninguno
Caída de tensión interna	2.4 V o menos (20 mA)/ 3 V o menos (-40 mA)
LED indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido
D-Z80 (sin LED indicador)	
Ref. detector magnético	D-Z80
Aplicaciones	Relé/PLC/circuito CI
Voltaje de carga	24 V ^{ca} / _{cc} o menos 48 V ^{ca} / _{cc} o menos
Corriente de carga máx.	50 mA 40 mA
Circuito interno *	③
Circuito de protección de contactos	Ninguno
Resistencia interna	1 Ω o menos (Incluyendo cable de 3 m)

*1 Consulta el diagrama del circuito interno aplicable (números ① a ③) en la pág. 112.

Características técnicas del cable óleoresistente de gran capacidad

Modelo de detector magnético		D-Z73/D-Z80
Revestimiento	Diámetro exterior [mm]	Ø 2.7
Aislante	Número de tubos	2 hilos (Marrón/Azul)
	Diámetro exterior [mm]	Ø 1.1
Conductor	Sección transversal [mm ²]	0.18
	Diámetro de trenzado [mm]	Ø 0.08
Radio mínimo de flexión [mm] (referencia)		17

Forma de pedido

D-Z [] [] -588

Ref. detector magnético

73	Con indicador óptico
80	Sin indicador óptico

Sufijo para categoría 3 certificación ATEX

* Este detector magnético de categoría 3 solo se puede usar en zonas 2 y 22.

Longitud de cable

-	0.5 m
L	3 m
Z	5 m (excepto D-Z80)

Conforme a ATEX

Detector reed según normativa ATEX/
montaje directo

D-R73/D-R80-588

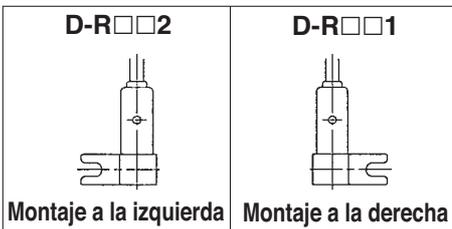


II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 3D Ex tc IIIC T93°C Dc IP67

Salida directa a cable
Entrada eléctrica: En línea



Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.



Características

PLC: Controlador Lógico Programable

D-R73□ (con LED indicador)

Referencia del detector	D-R731/D-R732
Aplicaciones	Relé/PLC
Tensión de alimentación	24 V cc
Corriente de carga máx. y rango	5 a 40 mA
Circuito interno *	②
Caída de tensión interna	2.4 V o menos
LED indicador	LED rojo iluminado: detector en ON

D-R80□ (sin LED indicador)

Referencia del detector	D-R801/D-R802
Aplicaciones	Relé, Circuito CI, PLC
Tensión de alimentación	24 V ^{ca} _{cc}
Corriente de carga máx. y rango	50 mA
Circuito interno *	③
Resistencia interna	1 Ω o menos (Incluyendo cable de 3 m)

*1 Consulta el diagrama del circuito interno aplicable (números ① a ③) en la pág. 112.

Características técnicas del cable óleorresistente de gran capacidad

Modelo de detector magnético	D-R73□/D-R80□	
Revestimiento	Diámetro exterior [mm]	Ø 3.4
Aislante	Número de tubos	2 hilos (Marrón/Azul)
	Diámetro exterior [mm]	Ø 1.1
Conductor	Sección transversal [mm ²]	0.2
	Diámetro de trenzado [mm]	Ø 0.08
Radio mínimo de flexión [mm] (referencia)		21

Forma de pedido

D - R □ □ □ - 588

Ref. detector magnético

73	Con indicador óptico
80	Sin indicador óptico

Montaje

1	Montaje a la derecha
2	Montaje a la izquierda

Longitud de cable

-	0.5 m
L	3 m
Z	5 m

Sufijo para categoría 3
certificación ATEX

* Este detector magnético de categoría 3 solo se puede usar en zonas 2 y 22.

Conforme a ATEX

Actuador de giro: Modelo con paleta

Serie 55-CRB1/56-CRB1

Tamaños: 50, 63, 80, 100

Forma de pedido

CE Ex II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb

Nota 1) Este actuador de giro puede utilizarse en las zonas 1 y 2.

55-CRB1 B W 80 90 S

ATEX categoría 2

Orificio

B	Modelo básico
L*	Escuadra

Para pedir la escuadra por separado, véase la Tabla 1.

* La escuadra se entrega con el actuador pero sin montar.

Tamaño

50
63
80
100

Rosca de conexión

-	Rc (PT)
XF	G (PF)
XN	NPT

Posición del conexionado

-	Conexiones laterales
E	Conexiones axiales

Tabla 1: Ref. conjunto escuadra

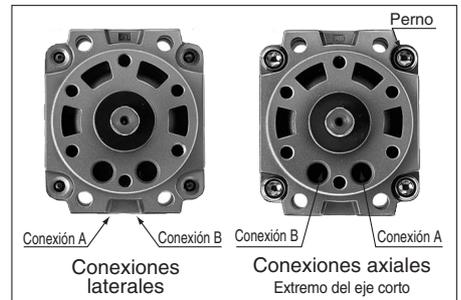
Modelo	Ref. unidad
CRB1LW 50	P411020-5
CRB1LW 63	P411030-5
CRB1LW 80	P411040-5
CRB1LW100	P411050-5

Tipo de eje

W	Eje doble (chaveta eje largo y cuatro chaflanes)
---	--

Ángulo

Clasificación	Símbolo	Paleta simple	Doble paleta
Estándar	90	90°	90°
	180	180°	—
	270	270°	—
Opcional	100	100°	100°
	190	190°	—
	280	280°	—



Tipo de paleta

S	Paleta simple
D	Doble paleta

Forma de pedido

CE Ex II 3G Ex h IIC T6..T4 Gc

Nota 1) Este actuador de giro puede utilizarse en la zona 2. No puede utilizarse en la zona 1.

56-CDRB1 B W 80 90 S

ATEX categoría 3

Con unidad de detección

-	Sin unidad de detección
D	Con unidad de detección

Tabla 1: Ref. conjunto escuadra

Modelo	Ref. unidad
CRB1LW 50	P411020-5
CRB1LW 63	P411030-5
CRB1LW 80	P411040-5
CRB1LW100	P411050-5

Montaje

B	Modelo básico
L*	Escuadra

Para pedir la escuadra por separado, véase Tabla 1.

* La escuadra se entrega con el actuador pero sin montar.

Tamaño

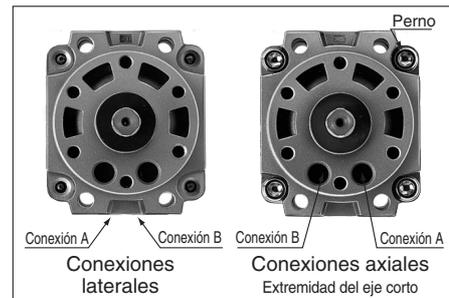
50
63
80
100

Rosca de conexión

-	Rc(PT)
XF	G(PF)
XN	NPT

Posición del conexionado

-	Conexiones laterales
E	Conexiones axiales



Tipo de eje

W	Eje doble (chaveta eje largo y cuatro chaflanes)
---	--

Ángulo de giro

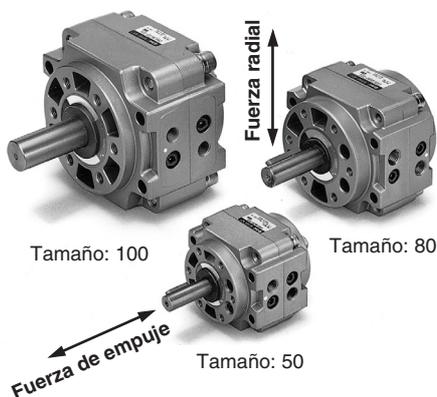
Clasificación	Símbolo	Paleta simple	Doble paleta
Estándar	90	90°	90°
	180	180°	—
	270	270°	—
Opcional	100	100°	100°
	190	190°	—
	280	280°	—

Tipo de paleta

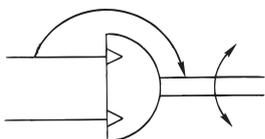
S	Paleta simple
D	Doble paleta

Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102



Símbolo



Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Características

Modelo (tamaño)	CRB1BW50	CRB1BW63	CRB1BW80	CRB1BW100	CRB1BW50	CRB1BW63	CRB1BW80	CRB1BW100	
Tipo de paleta	Paleta simple (S)				Doble paleta (D)				
Giro	Estándar	90° ⁺⁴ ₀ , 180° ⁺⁴ ₀ , 270° ⁺⁴ ₀			90° ⁺⁴ ₀				
	Opcional	100° ⁺⁴ ₀ , 190° ⁺⁴ ₀ , 280° ⁺⁴ ₀			100° ⁺⁴ ₀				
Fluido	Aire (sin lubricación)								
Presión de prueba (MPa)	1.5MPa								
Temperatura ambiente y de fluido	5 hasta 60 °C								
Presión máx. de trabajo (MPa)	1.0 MPa								
Presión mínima de trabajo (MPa)	0.15 MPa								
Regulación del rango de velocidad (seg./90)	0.1 a 1								
Energía cinética admisible (J)	0.082	0.12	0.398	0.6	0.112	0.16	0.54	0.811	
Carga sobre el eje	Carga radial admisible (N)	245	390	490	588	245	390	490	588
	Carga axial admisible (N)	196	340	490	539	196	340	490	539
Tipo de guiado	Rodamientos a bolas								
Posición de la conexión	Conexiones laterales o conexiones axiales								
Tamaño	Conex. laterales	Rc, NPT, G 1/8	Rc, NPT, G 1/4	Rc, NPT, G 1/8	Rc, NPT, G 1/8	Rc, NPT, G 1/4	Rc, NPT, G 1/8	Rc, NPT, G 1/4	
	Conex. axiales	Rc, NPT, G 1/8	Rc, NPT, G 1/4	Rc, NPT, G 1/8	Rc, NPT, G 1/8	Rc, NPT, G 1/4	Rc, NPT, G 1/8	Rc, NPT, G 1/4	
Montaje	Modelo básico, escuadra								

Conforme a ATEX

Actuador de giro: Modelo con paleta

Serie 55-CRB2/56-CRB2

Tamaños: 10, 15, 20, 30, 40

Forma de pedido

II 2G Ex h IIC T4..T3 Gb

Nota 1) Este actuador de giro puede utilizarse en las zonas 1 y 2.

55-CRB2 **B** **W** **180** **S** **E** **Z**

ATEX categoría 2

Montaje

B	Modelo básico
F¹⁾	Modelo con brida

* F: Excepto tamaño 40

Tamaño

10
15
20
30
40

Tipo de paleta

S	Paleta simple
D	Doble paleta

Posición del conexionado

-	Conexiones laterales
E	Conexiones axiales

Modelo con eje

W	Doble eje con chaflán simple (tamaños 10 a 30)
	Chaveta de eje largo, eje corto con un chaflán simple (tamaño 40)
S	Eje simple (Eje largo) con chaflán simple (Tamaños 10 a 30)
	Eje largo con chaveta (Tamaño 40)

Ángulo de giro

Símbolo	Paleta simple	Doble paleta
90	90°	90°
100	—	100°
180	180°	—
270	270°	—

Ref. conjunto brida

Modelo	Referencia conjunto
CRB2FW10	P211070-2
CRB2FW15	P211090-2
CRB2FW20	P211060-2
CRB2FW30	P211080-2

Forma de pedido

II 3G Ex h IIC T5..T4 Gc

Nota 1) Este actuador de giro puede utilizarse en la zona 2. No puede utilizarse en la zona 1.

56-CDRB2 **B** **W** **180** **S** **Z**

ATEX categoría 3

Con unidad de detección

-	Sin unidad de detección
D	Con unidad de detección

Montaje

B	Modelo básico
F¹⁾	Modelo con brida

* Al solicitar el tipo de montaje "F", la brida se envía junto con el actuador, pero sin montar.
* Puede montarse la brida a intervalos de 60 grados.
Nota 1) No disponible para el modelo de tamaño 40.

Tamaño

10
15
20
30
40

Tipo de paleta

S	Paleta simple
D	Doble paleta

Posición del conexionado

-	Tamaño del cuerpo
E	Posición axial

* No es posible la opción E con unidad de detección

Modelo con eje

W	Doble eje con chaflán simple (tamaños 10 a 30)
	Chaveta de eje largo, eje corto con un chaflán simple (tamaño 40)
S*	Eje simple (Eje largo) con chaflán simple (Tamaños 10 a 30)
	Eje largo con chaveta (Tamaño 40)

Ángulo de giro

Símbolo	Paleta simple	Doble paleta
90	90°	90°
100	—	100°
180	180°	—
270	270°	—

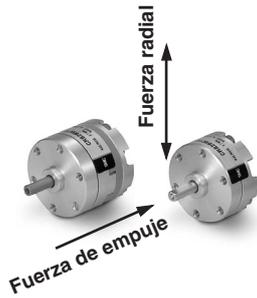
Ref. conjunto brida

Modelo	Referencia conjunto
CRB2FW10	P211070-2
CRB2FW15	P211090-2
CRB2FW20	P211060-2
CRB2FW30	P211080-2

Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

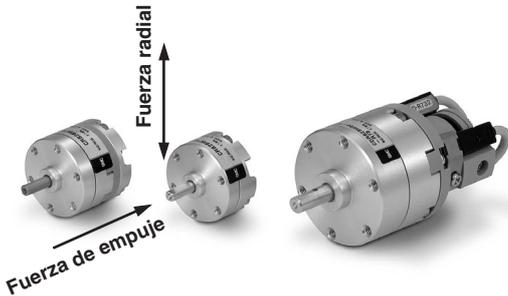
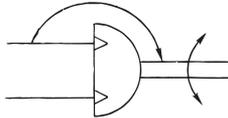
Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102

Actuador de giro Modelo con paleta **Serie 55-CRB2/56-CRB2**



Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Símbolo



Características técnicas de la paleta simple

Modelo (tamaño)	CRB2BW10-□S	CRB2BW15-□S	CRB2BW20-□S	CRB2BW30-□S	CRB2BW40-□S	
Tipo de paleta	Paleta simple					
Giro	90°, 180°	270°	90°, 180°	270°	90°, 180°, 270°	
Fluido	Aire (sin lubricación)					
Presión de prueba (MPa)	1.05			1.5		
Temperatura ambiente y de fluido	5 hasta 60 °C					
Máx. presión de trabajo (MPa)	0.7			1.0		
Presión de trabajo mín. (MPa)	0.2	0.15				
Rango de regulación de velocidad (seg./90) ^{Nota)}	0.03 a 0.3			0.04 a 0.3	0.07 a 0.5	
Energía cinética admisible (J)	0.00015	0.001	0.003	0.02	0.04	
Carga del eje	Carga radial admisible (N)	15	15	25	30	60
	Carga axial admisible (N)	10	10	20	25	40
Tipo de guiado	Rodamientos a bolas					
Posición de la conexión	Conexiones laterales o conexiones axiales					
Tamaño	Conexiones laterales	M5	M3	M5	M3	M5
	Conexiones axiales	M3			M5	
Tipo de eje	Doble eje (con chaflán simple en ambos ejes)				Doble eje (chaveta de eje largo y chaflán simple)	
Montaje	Básico, brida				Básico	

Características técnicas de la doble paleta

Modelo (tamaño)	CRB2BW10-□D	CRB2BW15-□D	CRB2BW20-□D	CRB2BW30-□D	CRB2BW40-□D	
Tipo de paleta	Doble paleta					
Giro	90°, 100°					
Fluido	Aire (sin lubricación)					
Presión de prueba (MPa)	1.05			1.5		
Temperatura ambiente y de fluido	5 hasta 60 °C					
Máx. presión de trabajo (MPa)	0.7			1.0		
Presión de trabajo mín. (MPa)	0.2	0.15				
Rango regulación de velocidad (seg./90) ^{Nota)}	0.03 a 0.3			0.04 a 0.3	0.7 a 0.5	
Energía cinética admisible (J)	0.0003	0.0012	0.0033	0.02	0.04	
Carga del eje	Carga radial admisible (N)	15	15	25	30	60
	Carga axial admisible (N)	10	10	20	25	40
Tipo de guiado	Rodamientos a bolas					
Posición de la conexión	Conexiones laterales o conexiones axiales					
Tamaño de las conexiones (conexiones laterales, conexiones axiales)	M3			M5		
Tipo de eje	Doble eje (doble eje con chaflán simple en ambos ejes)					
Montaje	Básico, brida				Básico	

* Las notas siguientes se refieren a las tablas de características de la paleta simple y de la doble paleta anteriormente mostradas.

Nota) Asegúrese de utilizar el rango de regulación de velocidad.

Si se supera la velocidad máxima (0,3 seg./90) pueden provocarse adherencia o fallos en el funcionamiento de la unidad.

Conforme a ATEX

Actuador de giro: Montaje universal Serie 55-CRBU2/56-CRBU2

Tamaños: 10, 15, 20, 30, 40

Forma de pedido

II 2G Ex h IIC T4..T3 Gb

Nota 1) Este actuador de giro puede utilizarse en las zonas 1 y 2.

55-CRBU2 W **180** **S** **E** **Z**

ATEX categoría 2

Montaje universal

Modelo con eje

Tamaño

10
15
20
30
40

Posición del conexionado

-	Conexiones laterales
E	Conexiones axiales

Tipo de paleta

S	Paleta simple
D	Doble paleta

Ángulo de giro

Símbolo	Paleta simple	Doble paleta
90	90°	90°
100	—	100°
180	180°	—
270	270°	—

W	Doble eje con chaflán simple (tamaños 10 a 30)
	Chaveta de eje largo, eje corto con un chaflán simple (tamaño 40)
S	Eje simple (Eje largo) con chaflán simple (Tamaños 10 a 30)
	Eje largo con chaveta (Tamaño 40)

Forma de pedido

II 3G Ex h IIC T5..T4 Gc

Nota 1) Este actuador de giro puede utilizarse en la zona 2. No puede utilizarse en la zona 1.

56-CDRBU2 W **180** **S** **E** **Z**

ATEX categoría 3

Con unidad de detección

-	Sin unidad de detección
D	Con unidad de detección

Montaje universal

Modelo con eje

Tamaño

10
15
20
30
40

Posición del conexionado

-	Tamaño del cuerpo
E	Posición axial

* No es posible la opción E con unidad de detección

Tipo de paleta

S	Paleta simple
D	Doble paleta

Ángulo de giro

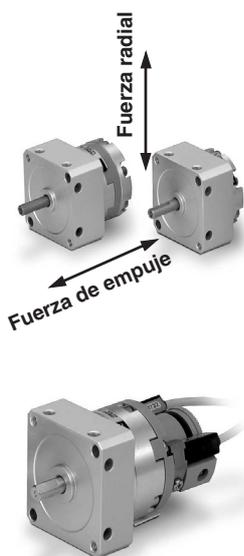
Símbolo	Paleta simple	Doble paleta
90	90°	90°
100	—	100°
180	180°	—
270	270°	—

W	Doble eje con chaflán simple (tamaños 10 a 30)
	Chaveta de eje largo, eje corto con un chaflán simple (tamaño 40)
S*	Eje simple (Eje largo) con chaflán simple (Tamaños 10 a 30)
	Eje largo con chaveta (Tamaño 40)

* No se puede seleccionar al montar un detector magnético

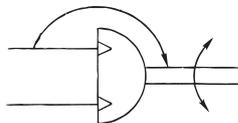
Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102



Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Símbolo



Características técnicas de la paleta simple

Modelo (tamaño)	CRBU2W10-□S	CRBU2W15-□S	CRBU2W20-□S	CRBU2W30-□S	CRBU2W40-□S
Giro	90°, 180°, 270°				
Fluido	Aire (sin lubricación)				
Presión de prueba (MPa)	1.05			1.5	
Temperatura ambiente y de fluido	5 hasta 60 °C				
Máx. presión de trabajo (MPa)	0.7			1.0	
Presión de trabajo mín. (MPa)	0.2	0.15			
Rango regulación de velocidad (seg./90) ^{Nota)}	0.03 a 0.3			0.04 a 0.3	0.7 a 0.5
Energía cinética admisible (J)	0.00015	0.001	0.003	0.02	0.04
Eje admisible	Carga radial admisible (N)	15	25	30	60
	Carga axial admisible (N)	10	20	25	40
Tipo de guiado	Rodamientos a bolas				
Posición de la conexión	Conexiones laterales o conexiones axiales				
Tamaño de conexión	Conexiones laterales	M5			
	Conexiones axiales	M3	M5		
Tipo de eje	Doble eje (doble eje con chaffán simple en ambos ejes)				Doble eje (chaveta de eje largo y chaffán simple)

Características técnicas de la doble paleta

Modelo (tamaño)	CRBU2W10-□D	CRBU2W15-□D	CRBU2W20-□D	CRBU2W30-□D	CRBU2W40-□D
Giro	90°, 100°				
Fluido	Aire (sin lubricación)				
Presión de prueba (MPa)	1.05			1.5	
Temperatura ambiente y de fluido	5 hasta 60 °C				
Máx. presión de trabajo (MPa)	0.7			1.0	
Presión de trabajo mín. (MPa)	0.2	0.15			
Rango regulación de velocidad (seg./90) ^{Nota)}	0.03 a 0.3			0.04 a 0.3	0.07 a 0.5
Energía cinética admisible (J)	0.0003	0.0012	0.0033	0.02	0.04
Carga sobre el eje	Carga radial admisible (N)	15	25	30	60
	Carga axial admisible (N)	10	20	25	40
Tipo de guiado	Rodamientos a bolas				
Posición de la conexión	Conexiones laterales o conexiones axiales				
Conexión	Conex. laterales	M5			
	Conex. axiales	M3	M5		
Tipo de eje	Doble eje (doble eje con chaffán simple en ambos ejes)				Doble eje (chaveta de eje largo y chaffán simple)

* Las notas siguientes se refieren a las tablas de características de la paleta simple y de la doble paleta anteriormente mostradas.
Nota) Asegúrese de utilizar el rango de regulación de velocidad.
Exceder la velocidad máxima puede causar adherencia de la unidad o fallos en el funcionamiento.

Conforme ATEX

Actuador de giro: Modelo piñón-cremallera

Serie 55-CRQ2

CE Ex II 2G Ex h IIC T6..T5 Gb

Nota 1) Este cilindro puede utilizarse en las zonas 1 y 2.
Si se utiliza el cilindro con detector magnético SMC categoría 3, entonces puede utilizarse únicamente en la zona 2 y no en la zona 1.

Forma de pedido

55-CDRQ2B S 20 90

ATEX categoría 2 • Imán integrado • Tipo de eje • Tamaño • Modelo rosca conexión • Amortiguación neumática • Ángulo de giro

Imán integrado	
-	Ninguno
D	Imán

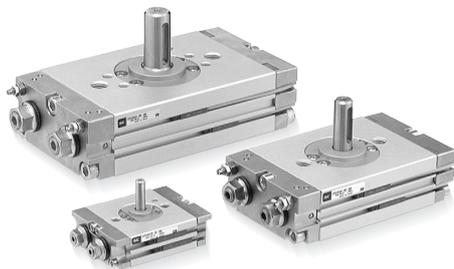
Tipo de eje		
S	Eje simple con un bisel	10, 15
	Eje simple con chaveta	20~40
W	Doble eje con un bisel	10, 15
	Doble eje con chaveta	20~40

Tamaño	Amortiguación neumática
10, 15	Sin -
20, 30, 40	Sin -
	Con C

Tamaño	Ángulo de giro
90	80° hasta 100°
180	170° hasta 190°

Tamaño	Rosca de conexión
10, 15	- M5
	- Rc 1/8
20, 30, 40	TF G 1/8
	TN NPT 1/8
	TT NPTF 1/8

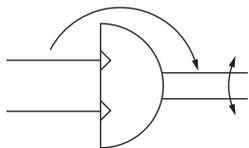
Características



Tamaño	10	15	20	30	40
Fluido	Aire comprimido (sin lubricar)				
Presión máx. de trabajo	0.7 MPa		1 MPa		
Presión mín. de trabajo	0.15 MPa		0.1 MPa		
Temp. ambiente y de fluido	0 a 60 °C (sin congelación)				
Amortiguación	Tope elástico		Ninguna, amortiguación neumática		
Regulación del ángulo	Final rotación ±5°				
Ángulo de giro	80° a 100°, 170° a 190°				
Tamaño de conexión	M5 x 0,8		Rc, G, NPT, NPTF 1/8		
Salida Nm a 0.5 MPa	0.3	0.75	1.8	3.1	5.3

Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Símbolo



Energía cinética admisible y rango de ajuste de la duración del giro

Tamaño	Energía cinética admisible			Ángulo de amortiguación	Rango de ajuste de la duración del giro del funcionamiento estable
	Energía cinética admisible (J)				
	Sin amortiguación	Tope elástico	Con amortiguación neumática*		
10	—	0.25 x 10 ⁻³	—	—	0.2 a 0.7
15	—	0.39 x 10 ⁻³	—	—	0.2 a 0.7
20	0.025	—	0.12	40°	0.2 a 1
30	0.048	—	0.25	40°	0.2 a 1
40	0.081	—	0.40	40°	0.2 a 1

*) Energía cinética admisible con amortiguación
Absorción de energía máxima con regulación óptima del tornillo de regulación.

Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102



Conforme ATEX

Actuador de giro: Modelo piñón-cremallera

Serie 56-CRQ2

CE II 3G Ex h IIC T6..T6 Gc

Nota 1) Este cilindro puede utilizarse en las zonas 1 y 2.
Si se utiliza el cilindro con detector magnético SMC categoría 3, entonces puede utilizarse únicamente en la zona 2 y no en la zona 1.

Forma de pedido

Sin detección 56-CRQ2B S 20 [] - 90 []

Con detección 56-CDRQ2B S 20 [] - 90 []

ATEX categoría 3

Imán integrado para detector magnético

Imán integrado

S	Ninguno
W	Imán

Tamaño

- 10
- 15
- 20
- 30
- 40

Amortiguación neumática

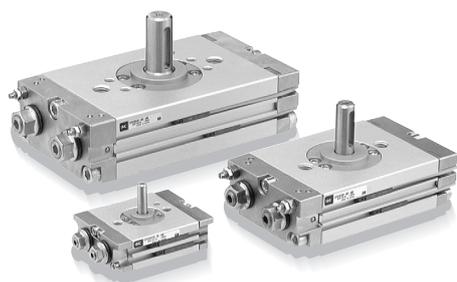
Amortiguación	Tamaños				
	10	15	20	30	40
- Sin amortiguación	—	—	●	●	●
- Amortiguación elástica	●	●	—	—	—
C Amortiguación neumática	—	—	●	●	●

Ángulo de giro

90	80° hasta 100°
180	170° hasta 190°

Modelo rosca conexión

Tamaño	Rosca de conexión	
10, 15	—	M5
20, 30, 40	—	Rc 1/8
	TF	G 1/8
	TN	NPT 1/8
	TT	NPTF 1/8

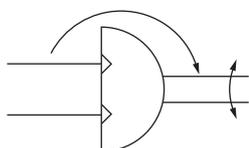


Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Características

Tamaño	10	15	20	30	40
Fluido	Aire comprimido (sin lubricar)				
Presión máx. de trabajo	0.7 MPa		1 MPa		
Presión mín. de trabajo	0.15 MPa		0.1 MPa		
Temp. ambiente y de fluido	0 a 60 °C (sin congelación)				
Amortiguación	Tope elástico		Ninguna, amortiguación neumática		
Regulación del ángulo	Final rotación ±5°				
Ángulo de giro	80° a 100°, 170° a 190°				
Tamaño de conexión	M5 x 0.8		Rc, G, NPT, NPTF 1/8		
Salida Nm a 0.5 MPa	0.3	0.75	1.8	3.1	5.3

Símbolo



Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102

Conforme a ATEX

Multiplicador de presión Serie 56-VBA10A a 43A

CE Ex II 3G Ex h IIB T6 Gc
II 3D Ex h IIIC T71°C Dc

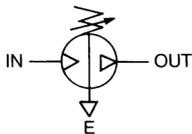
Consulte otros detalles o características, dimensiones, etc. en el catálogo específico correspondiente.

Forma de pedido

Serie VBA 10A
2□A
4□A

56-VBA 40A - 04 GN -

Símbolo



• ATEX categoría 3

Tamaño del cuerpo

10A	1/4, Modelo de accionamiento manual	Relación de aumento de presión: 2 veces
11A	1/4, Modelo de accionamiento manual	Relación de aumento de presión: 2 a 4 veces
20A	3/8, Modelo de accionamiento manual	Relación de aumento de presión: 2 veces
40A	1/2, Modelo de accionamiento manual	
22A	3/8, Modelo de accionamiento pilotado	
42A	1/2, Modelo de accionamiento pilotado	
43A	1/2, Presión máx. de trabajo 1.6 MPa	

• Semi-estándar

Símbolo	Especificaciones
-	Producto estándar
Z	Unidades de presión en la etiqueta del producto: psi Unidades de presión en el manómetro: MPa y psi

• Opciones

Símbolo	Opciones
-	Ninguna
G	Manómetro
N	Silenciador
S	Silenciador de alta reducción de ruido <i>Nota)</i>
GN	Manómetro, silenciador
GS	Manómetro, silenciador de alta reducción de ruido <i>Nota)</i>
LN	Silenciador acodado <i>Nota)</i>
LS	Silenciador acodado de alta reducción de ruido <i>Nota)</i>
GLN	Manómetro, silenciador acodado <i>Nota)</i>
GLS	Manómetro, silenciador acodado de alta reducción de ruido <i>Nota)</i>

Nota) Consulte "Combinación de tipo de rosca y opciones".



Tipo de rosca *Nota)*

Símbolo	Tipo de rosca
-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Nota) Los tipos de rosca se aplican únicamente a las conexiones de ENTRADA, SALIDA y ESC. del modelo VBA10A y a las conexiones de ENTRADA, SALIDA, ESC. y manómetro del modelo VBA2□A y VBA4□A. Las conexiones de manómetro del modelo VBA10A son de tipo Rc independientemente de la indicación del tipo de rosca.

• Tamaño de conexión

Símbolo	Tamaño de conexión	Serie aplicable
02	1/4	VBA10A
03	3/8	VBA2□A
04	1/2	VBA4□A



Combinación del tipo de rosca y opciones

Tamaño del cuerpo	Tipo de rosca	Opciones										Semi-estándar		
		-	G	N	S	GN	GS	LN	LS	GLN	GLS	-	-Z	
10A 11A	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
	F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
	N	●	●	●	—	●	—	—	—	—	—	—	—	●
	T	●	●	●	—	●	—	●	—	●	—	—	—	●
20A 22A	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
	F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
	N	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	T	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40A 42A 43A	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
	F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
	N	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	T	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Características técnicas estándar

Modelo	VBA10A-02	VBA20A-03	VBA40A-04	VBA22A-03	VBA42A-04	VBA43A-04	VBA1111-02
Fluido	Aire comprimido						
Índice de aumento de presión	2 veces					2 veces	2 a 4 veces
Mecanismo de regulación de la presión	Accionamiento manual con mecanismo de alivio ^{Nota 1)}			Accionamiento pilotado		Accionamiento manual con mecanismo de alivio ^{Nota 1)}	
Caudal máx. ^{Nota 2)} (l/min (ANR))	230	1000	1900	1000	1900	1600	70
Rango de presión de regulación (MPa)	0.2 a 2.0	0.2 a 1.0		0.2 a 1.0		0.2 a 1.6	0.2 a 2.0
Rango de presión de alimentación (MPa)	0.1 a 1.0						
Presión de prueba (MPa)	3	1.5		1.5		2.4	3
Tamaño de conexión (ENTRADA/SALIDA: 3 posiciones) (Rc)	1/4	3/8	1/2	3/8	1/2	1/2	1/4
Tamaño de conexión del manómetro (ENTRADA/SALIDA: 2 posiciones) (Rc)	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/16
Temperatura ambiente y de fluido (°C)	2 a 50 (sin congelación)						
Instalación	Horizontal						
Lubricación	Grasa (sin lubricación)						
Peso (kg)	0.84	3.9	8.6	3.9	8.6	8.6	0.98

Nota 1) Si la presión de SALIDA es superior a la presión de ajuste en el regulador, el exceso de presión saldrá por la parte posterior del regulador.

Nota 2) Caudal en la ENTRADA = SALIDA = 0.5 MPa. La presión varía en función de las condiciones de trabajo.

Opciones / Ref.

Manómetro, silenciador (cuando el tipo de rosca es Rc o G).

Modelo	VBA10A-02	VBA20A-03	VBA40A-04	VBA22A-03	VBA42A-04	VBA43A-04	VBA1111-02
Descripción	VBA10A-F02	VBA20A-F03	VBA40A-F04	VBA22A-F03	VBA42A-F04	VBA43A-F04	EVBA1111-F02
Manómetro	G	G27-20-01	G36-10-01		KT-VBA22A-7	G36-10-01	G27-20-01
Silenciador	N	AN200-02	AN300-03	AN400-04	AN300-03	AN400-04	AN200-02
Silenciador de alta reducción de ruido	S	ANA1-02	ANA1-03	ANA1-04	ANA1-03	ANA1-04	ANA1-02

Nota 1) En el caso de la opción GN, se incluyen dos manómetros y un silenciador como accesorios.

Nota 2) KT-VBA22A-7 es un manómetro con racores. (Pida dos unidades cuando lo utilice con ENTRADA y SALIDA).

Nota 3) Únicamente indicación de MPa para los manómetros

Manómetro, silenciador (cuando el tipo de rosca es NPT o NPTF).

Modelo	VBA10A-N02 *	VBA20A-N03 *	VBA40A-N04 *	VBA22A-N03 *	VBA42A-N04 *	VBA43A-N04 *	VBA1111-N02
Descripción	VBA10A-T02 *	VBA20A-T03 *	VBA40A-T04 *	VBA22A-T03 *	VBA42A-T04 *	VBA43A-T04 *	NVBA1111-T02
Manómetro *: sin símbolo ^{Nota 5)}	G	G27-20-01	G36-10-N01		KT-VBA22A-7N	G36-10-N01	G27-20-01
Manómetro *: cuando de usa "Z" ^{Nota 4)}	G	G27-P20-01	G36-P10-N01		KT-VBA22A-8N	G36-P10-N01	G27-P20-01
Silenciador	N	AN200-N02	AN300-N03	AN400-N04	AN300-N03	AN400-N04	AN200-N02
Silenciador de alta reducción de ruido	S	—	ANA1-N03	ANA1-N04	ANA1-N03	ANA1-N04	—

Nota 1) En el caso de la opción GN, se incluyen dos manómetros y un silenciador como accesorios.

Nota 2) KT-VBA22A-7 y KT-VBA22A-8N son manómetros con racores. (Pida dos unidades cuando los utilice con ENTRADA y SALIDA).

Nota 3) Según la nueva Ley de Medida, en Japón no se puede utilizar la unidad de presión de "psi" para los manómetros.

Nota 4) Unidad de presión del manómetro: psi

Nota 5) Únicamente indicación de MPa para los manómetros

Conforme ATEX

Presostato digital para aire

Serie 56-ISE70

II 3G Ex ec IIC T5 Gc 0°C ≤ Ta ≤ 50°C
II 3D Ex tC IIIC T53°C Dc IP67



Forma de pedido

1 MPa

56 - ISE70 - 02 - 43 - M

ATEX categoría 3

Especificación del conector

02	Rc 1/4
N02	NPT 1/4
F02	G 1/4 (ISO 1179)

Especificaciones de salida

27	2 ajustes 2 salidas de colector abierto NPN (Nº de pin: 2, 4)
43	Ajuste fijo: (El punto de referencia de presión para conmutar la señal de salida es el mismo para NPN y PNP.) 1 salida de colector abierto NPN (Nº de pin: 4) + 1 salida de colector abierto PNP (Nº de pin: 2)
65	Ajuste fijo 1 salida de colector abierto PNP (Nº de pin: 4)
67	2 ajustes 2 salidas de colector abierto PNP (Nº de pin: 2, 4)

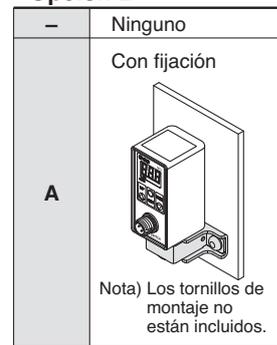
Especificación de unidades

-	Con función de intercambio de unidades de visualización ^{Nota 1)}
M	Unidad SI fija ^{Nota 2)}
P	Unidades de presión: psi (valor inicial) Con función de intercambio de unidades de visualización ^{Nota 1)}

Nota 1) Con la nueva Ley de Medición, la venta de detectores con la función de selección de unidades no está permitida en Japón. (Valor inicial: MPa)

Nota 2) Unidad fija: Mpa

Opción 2



Opción 1

-	Ninguno
S	Cable con conector M12 (5 m), recto
L	Cable con conector M12 (5 m), en ángulo recto

Características técnicas

Modelo	56-ISE70
Rango de presión nominal	0 a 1 MPa
Rango de visualización de presión / Rango de presión de regulación	-0.1 a 1 MPa
Presión de prueba	1.5 MPa
Resolución del display de presión / Unidad mínima de ajuste	0.01 MPa
Fluido aplicable	Aire, gas no corrosivo/no inflamable
Tensión de alimentación	12 a 24 VDC ±10 %, fluctuación (p-p) 10 % o menos (con protección de polaridad del suministro eléctrico)
Consumo de corriente	55 mA o menos (sin carga)

Siga estas instrucciones a la hora de manipular el presostato.

- El rango de temperatura de funcionamiento es de 0 a 50 °C
- No exponga el presostato a fuentes directas de calor cercanas. Podría producirse un funcionamiento defectuoso.
- No exponga el presostato/conector/cable a vibraciones e impactos. De lo contrario, puede causar daños o un funcionamiento defectuoso.
- Proteja el producto de la luz solar directa o de los rayos UVA utilizando una cubierta protectora adecuada.
- No desconecte el conector M12 cuando está activado.
- Utilice únicamente un conector M12 con certificación ATEX.
- Para limpiar el producto, use un paño limpio y húmedo para prevenir la acumulación de cargas electrostáticas.
- Realice una conexión a tierra adecuada para prevenir la acumulación de cargas electrostáticas.

El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie ISE70. Para más información, consulte el **catálogo WEB**.

Conforme ATEX

Presostato digital

Serie 56-ISE75/75H

II 3G Ex ec IIC T4 Gc -5°C ≤ Ta ≤ 50°C
II 3D Ex tC IIIC T54°C Dc IP67



Forma de pedido

10 MPa

56 - ISE75 - 02 - 43 - M

15 MPa

56 - ISE75H - 02 - 43 - M

ATEX categoría 3

Especificación del conexionado

02	Rc1/4
N02	NPT1/4
F02	G1/4 (ISO1179).

Especificaciones de salida

27	2 ajustes 2 salidas de colector abierto NPN (N° de pin: 2, 4)
43	Ajuste fijo: (El punto de referencia de presión para conmutar la señal de salida es el mismo para NPN y PNP.) 1 salida de colector abierto NPN (N° de pin: 4) + 1 salida de colector abierto PNP (N° de pin: 2)
65	Ajuste fijo 1 salida de colector abierto PNP (N° de pin: 4)
67	2 ajustes 2 salidas de colector abierto PNP (N° de pin: 2, 4)

Especificación de unidades

-	Con función de intercambio de unidades de visualización ^{Nota 1)}
M	Unidad SI fija ^{Nota 2)}
P	Unidades de presión: psi (valor inicial) Con función de intercambio de unidades de visualización ^{Nota 1)}

Nota 1) Con la nueva Ley de Medición, la venta de detectores con la función de selección de unidades no está permitida en Japón. (Valor inicial: MPa)
Nota 2) Unidad fija: Mpa

Opción 2

-	Ninguno
A	Con fijación

Nota) Los tornillos de montaje no están incluidos.

Opción 1

-	Ninguno
S	Cable con conector M12 (5 m), recto
L	Cable con conector M12 (5 m), en ángulo recto

Características técnicas

Modelo	56-ISE75	56-ISE75H
Rango de presión nominal	0 a 10 MPa	0 a 15 MPa
Rango de visualización de presión / Rango de presión de regulación	0.4 a 10 MPa	0.5 a 15 MPa
Presión de prueba	30 MPa	45 MPa
Resolución del display de presión / Unidad mínima de ajuste	0.1 MPa	
Fluido aplicable	Fluido o gas que no corroa el acero inoxidable SUS304, SUS430 y SUS630	
Tensión de alimentación	12 a 24 VDC ±10 %, fluctuación (p-p) 10 % o menos (con protección de polaridad del suministro eléctrico)	
Consumo de corriente	55 mA o menos (sin carga)	

Siga estas instrucciones a la hora de manipular el presostato.

- El rango de temperatura de funcionamiento es de -5 a 50 °C
- No exponga el presostato a fuentes directas de calor cercanas. Podría producirse un funcionamiento defectuoso.
- No exponga el presostato/conector/cable a vibraciones e impactos. De lo contrario, puede causar daños o un funcionamiento defectuoso.
- Proteja el producto de la luz solar directa o de los rayos UVA utilizando una cubierta protectora adecuada.
- No desconecte el conector M12 cuando está activado.
- Utilice únicamente un conector M12 con certificación ATEX.
- Para limpiar el producto, use un paño limpio y húmedo para prevenir la acumulación de cargas electrostáticas.
- Realice una conexión a tierra adecuada para prevenir la acumulación de cargas electrostáticas.

El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie ISE75/ISE75H.
Para más información, consulte el **catálogo WEB**.

Conforme a la directiva ATEX

Presostato / Detector tipo Reed

Serie **56-IS10**



II 3G Ex h ec IIB T5 Gc
II 3D Ex h tc IIIB T90°C Dc -5°C ≤ Ta ≤ +60°C

Forma de pedido

56-IS10- 01 -

ATEX categoría 3 1 2 3



	Símbolo	Descripción	
1	Tipo de rosca	- R	
		N NPT	
+			
2	Sellado	- Ninguno	
		S Con junta	
+			
3	a	Rango de presión de regulación	- 0.1 a 0.4 MPa
			6 Nota 1) 0.1 a 0.6 MPa
	+		
	b	Longitud de cable	- 0.5 m
			L 3 m
			Z 5 m
+			
c	Unidad de presión de la placa de escala	- MPa	
		P Nota 1) Ambos MPa y psi	

Semi-estándar: Selecciona una opción de **a** a **c**. Indícalas en orden alfanumérico.

Ejemplo) 56-IS10-N01-6PZ

Nota 1) El rango de presión de regulación de 6P(L, Z) es 0.2 a 0.6 MPa (30 a 90 psi).

Nota 2) Este producto está destinado exclusivamente al mercado extranjero de acuerdo con la nueva Ley de Medida. (Para el uso en Japón se suministra la unidad SI.)

Especificaciones

Modelo	56-IS10-01
Fluido	Aire/gas inerte
Presión de prueba	1.0 MPa
Presión máx. de trabajo	0.7 MPa
Rango de presión de regulación	0.1 a 0.4 MPa Opción: 0.1 a 0.6 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60 °C (Sin congelación)
Contactos	1a
Error de escala	±0.05 MPa máx.
Histéresis	Fija a 0.08 MPa máx.
Repetitividad	±0.05 MPa máx.
Especificaciones del cableado	Salida directa a cable, Longitud de cable: 0.5 m Opción: 3 m, 5 m
Protección	Equivalente a IP40
Tamaño de conexión	1/8
Peso	62 g

Especificaciones de presostatos

Capacidad máx. de contacto	AC 2 VA, DC 2 W	
Tensión AC/DC	24 V máx.	48 V
Corriente máx. de trabajo	50 mA	40 mA

El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie IS10.

Presostato para serie AC-D

Presostato

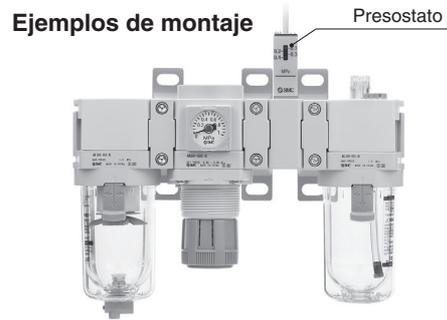
56-IS10M-30- -D

• ATEX categoría 3 ① ②

· Semi-estándar: Selecciona una opción para cada letra, desde **a** hasta **d**.
· Símbolo de semi-estándar: Si se requiere más de una especificación, indícalas en orden alfabético.
Ejemplo) 56-IS10M-30-6LP-D

		Símbolo	Descripción	①			
				Tamaño del cuerpo [Tamaño AC aplicable]			
				20 [AC20]	30 [AC30]	40 [AC40]	
② Semi-estándar	a	Rango de presión de regulación	—	0.1 a 0.4 MPa	●	●	●
			6*1	0.1 a 0.6 MPa	○	○	○
			+				
	b	Longitud de cable	—	0.5 m	●	●	●
			L	3 m	●	●	●
			Z	5 m	●	●	●
			+				
	c	Unidad de presión de la placa de escala	—	MPa	●	●	●
			P*2	Escala doble en MPa/psi	○	○	○
			+				
d	Tipo de cuerpo	—	Estándar	●	●	●	
		1	Diseño plano	●	●	●	

*1 El rango de presión de regulación de 6P es 0.2 a 0.6 MPa (30 a 90 psi).
*2 Este producto está destinado exclusivamente al mercado extranjero de acuerdo con la nueva Ley de Medida. (Para el uso en Japón se suministra la unidad SI.)



●: Sin restricciones
○: Con restricciones (Consulta *1 y *2.)

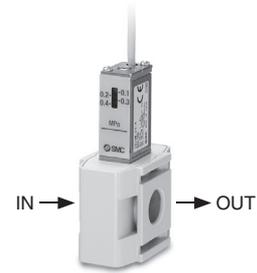
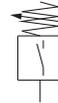
Precauciones sobre el montaje

No se suministran roscas de conexión en la cara que conecta con el resto de componentes. Para su uso se requiere un espaciador separado (o un espaciador con fijación).

Presostato con espaciador en T

56-IS10T-30-03-D

ATEX categoría 3 ① ② ③ ④



OUT ①
(Tamaño de conexión)

	Tamaño de conexión
IN	—
OUT	—
OUT ①	③

· Semi-estándar: Selecciona una opción para cada letra, desde **a** hasta **c**.
 · Símbolo de semi-estándar: Si se requiere más de una especificación, indícalas en orden alfanumérico.
 Ejemplo) 56-IS10T-30-N03-6LP-D

		Símbolo	Descripción	①			
				Tamaño del cuerpo [Tamaño AC aplicable]			
				20 [AC20]	30 [AC30]	40 [AC40]	
②	Modelo de rosca de conexión	—	Rc	●	●	●	
		N	NPT	●	●	●	
		F	G	●	●	●	
③	Tamaño de conexión (OUT ①)	+		●	●	—	
		01	1/8	●	●	—	
		02	1/4	●	●	●	
		03	3/8	—	●	●	
		04	1/2	—	—	●	
④	a	Rango de presión de regulación	—	0.1 a 0.4 MPa	●	●	●
			6*1	0.1 a 0.6 MPa	○	○	○
	b	Longitud de cable	+		●	●	●
			—	0.5 m	●	●	●
			L	3 m	●	●	●
	Z	5 m	●	●	●		
	c	Unidad de presión de la placa de escala	—	MPa	●	●	●
P*2			Escala doble en MPa/psi	○	○	○	

Ejemplos de montaje



●: Sin restricciones
 ○: Con restricciones (Consulta *1 y *2.)

*1 El rango de presión de regulación de 6P es 0.2 a 0.6 MPa (30 a 90 psi).
 *2 Para el modelo de rosca de conexión: NPT únicamente
 Este producto está destinado exclusivamente al mercado extranjero de acuerdo con la nueva Ley de Medida. (Para el uso en Japón se suministra la unidad SI.)

Precauciones sobre el montaje

- No se suministran roscas de conexión en la cara que conecta con el resto de componentes. Para su uso se requiere un espaciador separado (o un espaciador con fijación).
- Puede producirse flujo inverso del aceite si se usa un espaciador en el lado de entrada del lubricador. Instala una válvula antirretorno entre el lubricador y el producto para prevenir el flujo inverso.

Presostato para serie AC-D

Presostato con adaptador de conexionado en L

56-IS10L-30-□-03-□-D

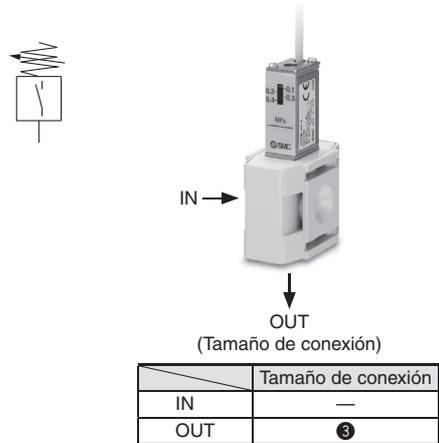
● ATEX categoría 3 ① ② ③ ④

· Semi-estándar: Selecciona una opción para cada letra, desde **a** hasta **d**.
· Símbolo de semi-estándar: Si se requiere más de una especificación, indícalas en orden alfanumérico.
Ejemplo) 56-IS10L-30-N03-6LP-D

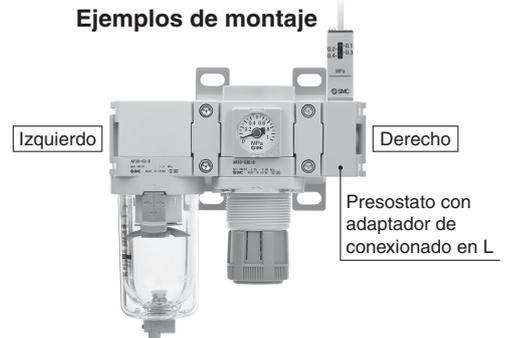
		Símbolo	Descripción	①			
				Tamaño del cuerpo [Tamaño AC aplicable]			
				20 [AC20]	30 [AC30]	40 [AC40]	
②	Modelo de rosca de conexión	—	Rc	●	●	●	
		N	NPT	●	●	●	
		F	G	●	●	●	
		+					
③	Tamaño de conexión (OUT)	01	1/8	●	●	—	
		02	1/4	●	●	●	
		03	3/8	—	●	●	
		04	1/2	—	—	●	
		+					
④	a	Rango de presión de regulación	—	0.1 a 0.4 MPa	●	●	●
		6*1	0.1 a 0.6 MPa	○	○	○	
			+				
	b	Longitud de cable	—	0.5 m	●	●	●
			L	3 m	●	●	●
			Z	5 m	●	●	●
			+				
	c	Unidad de presión de la placa de escala	—	MPa	●	●	●
			P*2	Escala doble en MPa/psi	○	○	○
			+				
	d	Posición de montaje	—	Derecho	●	●	●
			R	Izquierdo	●	●	●

●: Sin restricciones
○: Con restricciones (Consulta *1 y *2.)

*1 El rango de presión de regulación de 6P es 0.2 a 0.6 MPa (30 a 90 psi).
*2 Para el modelo de rosca de conexión: NPT únicamente
Este producto está destinado exclusivamente al mercado extranjero de acuerdo con la nueva Ley de Medida. (Para el uso en Japón se suministra la unidad SI.)



Ejemplos de montaje



Precauciones sobre el montaje

No se suministran roscas de conexión en la cara que conecta con el resto de componentes. Para su uso se requiere un espaciador separado (o un espaciador con fijación).

Presostato con adaptador de conexionado

56-IS10E-30-03-D

● ATEX categoría 3
①
②
③
④

· Semi-estándar: Selecciona una opción para cada letra, desde **a** hasta **d**.
 · Símbolo de semi-estándar: Si se requiere más de una especificación, indícalas en orden alfanumérico.
 Ejemplo) 56-IS10E-30-N03-6LP-D

		Símbolo	Descripción	①			
				Tamaño del cuerpo [Tamaño AC aplicable]			
				20 [AC20]	30 [AC30]	40 [AC40]	
②	Modelo de rosca de conexión	—	Rc	●	●	●	
		N	NPT	●	●	●	
		F	G	●	●	●	
		+					
③	Tamaño de conexión (OUT)	01	1/8	●	—	—	
		02	1/4	●	●	●	
		03	3/8	●	●	●	
		04	1/2	—	●	●	
		06	3/4	—	—	●	
		+					
④	a	Rango de presión de regulación	—	0.1 a 0.4 MPa	●	●	●
			6*1	0.1 a 0.6 MPa	○	○	○
			+				
	b	Longitud de cable	—	0.5 m	●	●	●
			L	3 m	●	●	●
			Z	5 m	●	●	●
			+				
	c	Unidad de presión de la placa de escala	—	MPa	●	●	●
			P*2	Escala doble en MPa/psi	○	○	○
			+				
d	Posición de montaje	—	Derecho	●	●	●	
		R	Izquierdo	●	●	●	

●: Sin restricciones
 ○: Con restricciones (Consulta *1 y *2.)

*1 El rango de presión de regulación de 6P es 0.2 a 0.6 MPa (30 a 90 psi).

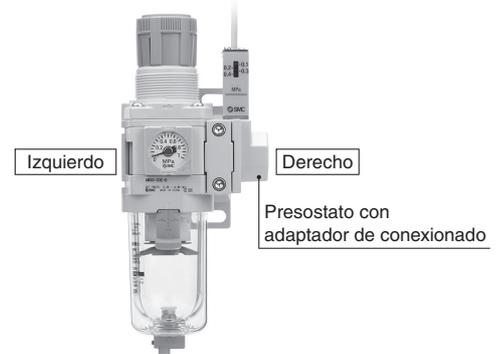
*2 Para el modelo de rosca de conexión: NPT únicamente

Este producto está destinado exclusivamente al mercado extranjero de acuerdo con la nueva Ley de Medida. (Para el uso en Japón se suministra la unidad SI.)



Tamaño de conexión	
IN	—
OUT	③

Ejemplos de montaje



Precauciones sobre el montaje

No se suministran roscas de conexión en la cara que conecta con el resto de componentes. Para su uso se requiere un espaciador separado (o un espaciador con fijación).



Conforme ATEX

Válvula de 2 vías para vapor Serie 56-VND

CE Ex II3G Ex h IIB T3 Gc
-5°C ≤ Ta ≤ +60°C

Forma de pedido

Opciones cuerpo

—	Estándar (BC6)
S*	Cuerpo de acero inoxidable

* Únicamente modelo roscado

Tipo rosca

—	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Accionamiento neumático

ATEX categoría 3

56-VND 2 0 D S - 15A -

Tamaño de válvula

Símbolo	Tamaño orificio (mm)	Símbolo			Símbolo	Tamaño de conexión Rc (PT)
		0	2	4		
1	Ø 7	—	●	●	6A	1/8
		—	●	●	8A	1/4
		—	●	●	10A	3/8
2	Ø 15	●	●	—	10A	3/8
		●	●	—	15A	1/2
		●	●	—	20A	3/4
3	Ø 20	●	●	—	25A	1
		●	●	—	32A	1 1/4
		●	●	—	32F	1 1/4 B Brida
4	Ø 25	●	●	—	40A	1 1/2
		●	●	—	40F	1 1/2 B Brida
		●	●	—	50A	2
5	Ø 32	●	●	—	50F	2B Brida
		●	●	—		
		●	●	—		
6	Ø 40	●	●	—		
		●	●	—		
		●	●	—		
7	Ø 50	●	●	—		
		●	●	—		
		●	●	—		

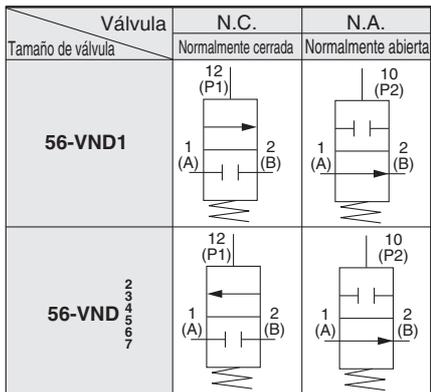
Opción

—	Ninguno
B*	Con fijación
L	Con Led indicador
BL*	Con fijación, indicador

* Únicamente tamaño de válvula 1, 2, 3, 4
Se montará en fábrica.
Ref. fijación.
Tamaño válvula 1: VN1-A16 (con rosca)
Tamaño válvula 2 a 4: VN□-16

Nota) Todas las demás especificaciones (Dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no es conforme con la directiva ATEX.

Símbolo

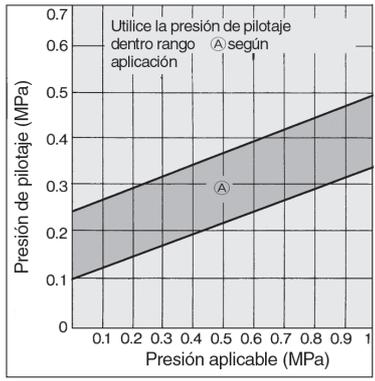


Modelo

Modelo	Tamaño conexión		Tamaño orificio Ø (mm)	Caudal Av x 10 ⁻⁶ m ³	Peso (kg)
	Rc	Brida Nota)			
56-VND10□D-6A	1/8	—	7	26	0.3
56-VND10□D-8A	1/4	—		28	
56-VND10□D-10A	3/8	—		31	
56-VND20□D-10A	—	—	15	120	0.6
56-VND20□D-15A	1/2	—		130	
56-VND30□D-20A	3/4	—		240	
56-VND40□D-25A	1	—	25	380	1.4
56-VND50□D-32A	1 1/4	—		440	
56-VND50□D-32F	—	32		440	
56-VND60□D-40A	1 1/2	—	40	920	3.6
56-VND60□D-40F	—	40		920	
56-VND70□D-50A	2	—		1500	
56-VND70□D-50F	—	50	1500		

Nota) La brida de unión es conforme con la norma JIS B 2210 10K o su equivalente

Tabla ① Presión de trabajo - Presión de pilotaje (N.A.)



Características de la válvula

Fluido	Vapor		
Temperatura de fluido	-5 a 180 °C*		
Temperatura ambiente	-5 a 60 °C*		
Presión de prueba	1.5 MPa		
Rango de presión de trabajo	0 a 0.97 MPa		
Aire de pilotaje externo	Presión	N.C.	0.3 a 0.7 MPa
		N.A.	0.1 + 0.25 x (presión de trabajo) a 0.25 + 0.25 x (Presión de trabajo) MPa Consulte el siguiente "Gráfico (1)".
	Lubricación		No necesaria
Temperatura			-5 °C a 60 °C

* Sin congelación





Conforme ATEX

Válvula para fluidos a base de agua y agentes químicos (Válvula de accionamiento neumático de 2 o 3 vías) **Serie VCC**

CE Ex II 2GD c 75 °C (T6X)
5 °C ≤ Ta ≤ 80 °C

Forma de pedido

Válvula

VCC1 2 - 00

• **Nº de vías**

• **Tamaño conexión**

2	Válvula de 2 vías
3	Válvula de 3 vías <small>Nota)</small>
2D	2 vías/mod. diafragma (aplicable para pintura de 2 líquidos)

Nota) No se puede aplicar presión desde una conexión de RETORNO de una válvula de 3 vías.

00	Para montaje del bloque
02	Rc 1/4 (para unidad simple) <small>Nota)</small>
02F	G 1/4 (para unidad simple) <small>Nota)</small>

Nota) Ref. subbase
Para 2 vías: VCC12-S-02 [Rc 1/4] [G 1/4]
Para 3 vías: VCC13-S-02 [Rc 1/4] [G 1/4]



VCC12(D)-00



VCC13-00



VCC12(D)-02(F)



VCC13-02(F)

Bloque

Estándar

VV M **CC1** - 06 06 C4

• **Tipo (nº de vías)**

2	Válvula de 2 vías, válvula de limpieza
3	Válvula de 3 vías
M	Montaje combinado de las válvulas de 2 o 3 vías

• **Tamaño racor conexión de pilotaje**

C4	Conexión instantánea Ø 4 (antiestática)
C6	Conexión instantánea Ø 6 (antiestática)

• **Nº montajes posibles de válvulas de 3 vías**

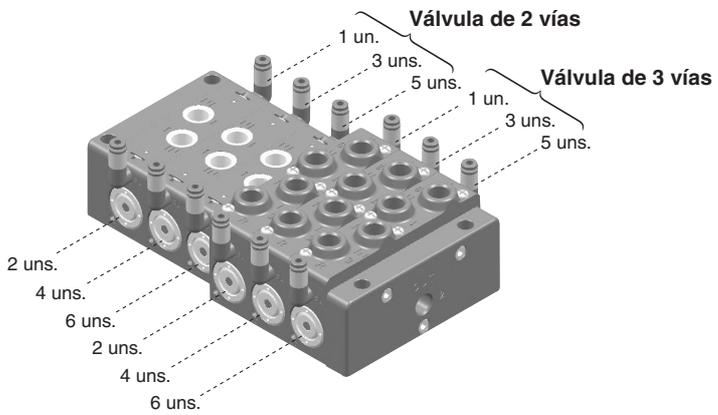
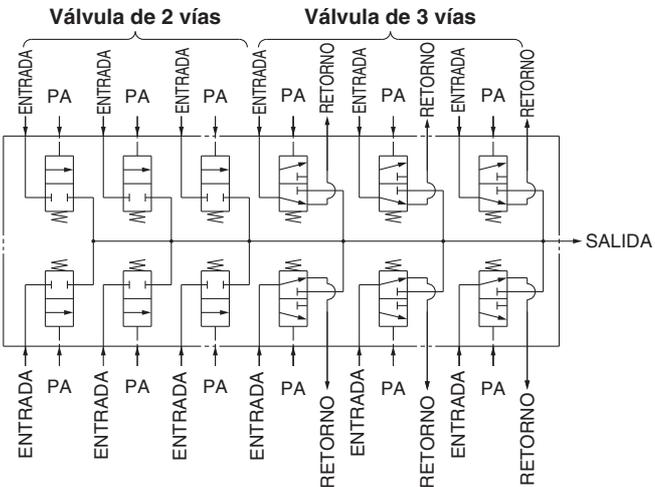
Nº montajes posibles de válvulas de 2 vías

00	Nº válvulas de 2 vías utilizadas
02	2 uns. (colores)
04	4 uns. (colores)
⋮	⋮

00	Nº válvulas de 3 vías utilizadas
02	2 uns. (colores)
04	4 uns. (colores)
⋮	⋮

Note) Nº máx. de válvulas que se pueden montar: 40 uns. (total válvulas de 2 y 3 vías)

Ejemplo del circuito



Forma de pedido

Bloque

Con válvula de corredera **VV M CC1-06 06 C4-G 04**

Nº de vías

2	Válvula de 2 vías, válvula de limpieza
M	Montaje combinado de las válvulas de 2 o 3 vías

Nº montajes posibles de válvulas de 2 vías

00	Nº válvulas de 2 vías utilizadas
02	2 uns. (colores)
04	4 uns. (colores)
:	:

Nº montajes posible de válvulas de 3 vías

00	Nº válvulas de 3 vías utilizadas
02	2 uns. (colores)
04	4 uns. (colores)
:	:

Note) Nº máx. de válvulas que se pueden montar: 40 uns. (total válvulas de 2 y 3 vías y válvulas de corredera)

Nº de válvulas de corredera y de limpieza que se pueden montar

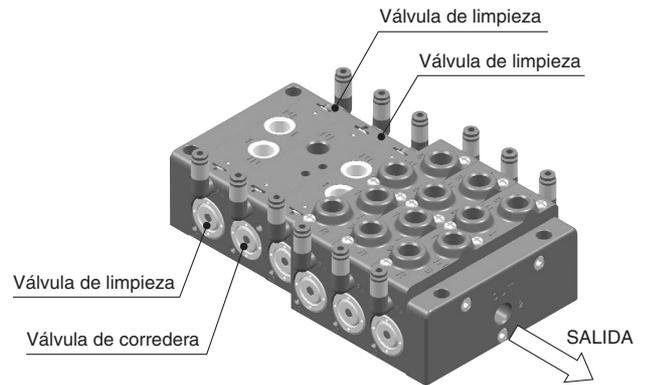
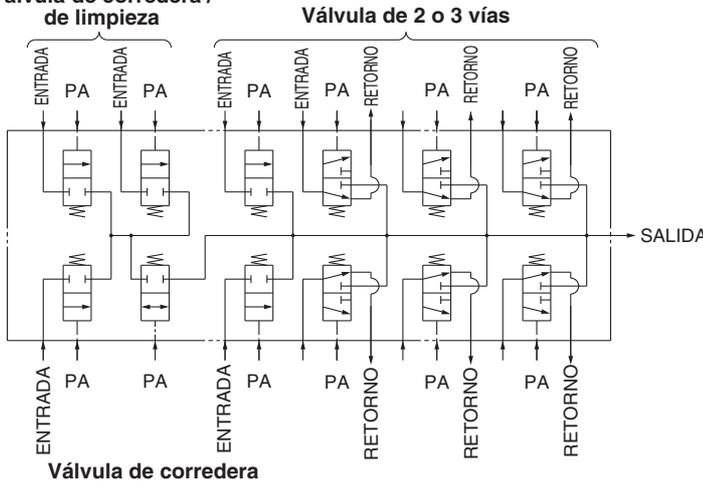
02	Válvula de limpieza (válvula de 2 vías): 1 un. + válvula de corredera: 1 un.
04	Válvula de limpieza (válvula de 2 vías): 3 uns. + válvula de corredera: 1 un.
06	Válvula de limpieza (válvula de 2 vías): 5 uns. + válvula de corredera: 1 un.

Tamaño racor conexión de pilotaje

C4	Conexión instantánea Ø 4 (antiestática)
C6	Conexión instantánea Ø 6 (antiestática)

* Las válvulas de corredera y de limpieza (válvula de 2 vías) no están incluidas. Se piden por separado. (La válvula de corredera es equivalente a la válvula de 2 vías.)
* Si el número de válvulas de limpieza es impar, utilice un tapón ciego para la válvula de 2 vías.

Ejemplo del circuito
Válvula de corredera / de limpieza



Racor de acero inoxidable SUS316L

VCK K 0604 - 02F

Forma

H	Recto macho
K	Codo articulado de 40°
L	Codo articulado de 90°

Tamaño conexión
02F G 1/4

* El sellado inferior G1/4 tiene una forma especial.

Tubo aplicable
(Diám. ext. x diám. int.)

0604	6 x 4
0806	8 x 6
1075	10 x 7.5
1008	10 x 8
1209	12 x 9



VCKH
Recto macho



VCKK
Codo articulado de 40°



VCKL
Codo articulado de 90°

Opciones

Conjunto tapón ciego

Tipo	Modelo	Designación	Cant.
Para válvula de 2 vías	VVCC12-10A-1	Tapón ciego (con junta tórica)	1
		Tapón de cabeza hueca hexagonal (R 1/4)	1
Para válvula de 3 vías	VVCC13-10A-1	Tapón ciego (con junta tórica)	1
		Tapón de cabeza hueca hexagonal (R 1/4)	2



Serie VCC

Características técnicas

Modelo	VCC12	VCC13	VCC12D
Nº de vías	2 vías	3 vías	2 vías (mod. diafragma)
Construcción (Material de contacto con el fluido)	Sellado de asiento (resina PEEK + acero inoxidable) + parte deslizante de fluororesina especial		Sellado de asiento (resina PEEK + acero inoxidable) + diafragma de fluororesina especial
Fluido	Pintura a base de agua y agentes químicos, tinta, disolvente de limpieza (agua, acetato de butilo), aire		
Rango de presión de trabajo (MPa)	0 a 1.0 (presión de pulsación instantánea: 1.2)		0 a 0.7 (presión de pulsación instantánea: 0.9)
Sobrepresión (MPa)	2		1.5
Presión de pilotaje. (MPa)	0.4 a 0.7		
Tamaño orificio (mm)	Ø 3.8		
Área efectiva (mm ²)	6		
Temperatura del fluido (°C)	5 a 50		
Temperatura ambiente (°C)	5 a 50		
Construcción protegida contra explosiones	Protección contra explosivos $\text{CE} \text{ (Ex) II 2GD c 75 }^\circ\text{C (T6X), } 5^\circ\text{C} \leq \text{Ta} \leq 80^\circ\text{C}$		
Lubricación	No es posible (lubricante por defecto: vaselina blanca)		
Posición de montaje	Cualquiera		
Fuga de válvula (cm ³ /min)	1 máx. (válvula de 3 vías ENTRADA → RETORNO: 20 máx.) Nota 1)		1 máx. Nota 2)

Nota 1) Presión de alimentación: Fuga de válvula a 1.2 MPa (para aire)

Nota 2) Presión de alimentación: Fuga de válvula a 0.9 MPa (para aire)

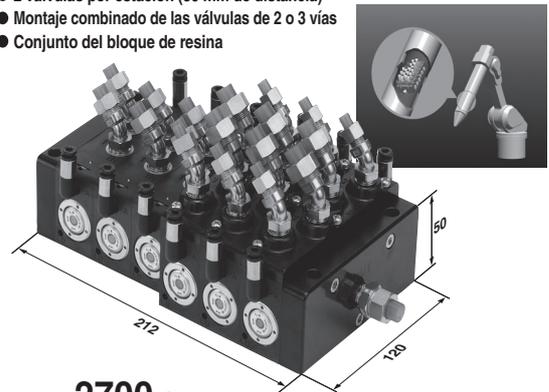
Características técnicas racor de acero inoxidable SUS316L

Tubo aplicable	Tubo de nilón/goma fluorada
Fluido	Pintura a base de agua y agentes químicos, tinta, disolvente de limpieza (agua, acetato de butilo), aire
Máx. presión de trabajo (a 20 °C) (MPa)	1.0
Temperatura ambiente y de fluido (°C)	0 a 60 °C

Peso

Válvula	VCC12 (2 vías)	37 g	
	VCC13 (3 vías)	48 g	
Conjunto tapón ciego	Para 2 vías	29 g	
	Para 3 vías	45 g	
Bloque de montaje * Válvulas no incluidas	Para 2 vías (2 estaciones, modelo de una pieza)	150 g	
	Para 3 vías (2 estaciones, modelo de una pieza)	254 g	
	Para válvula de corredera	300 g	
Placa final	Para 2 vías	409 g	
	Para 3 vías	495 g	
	Para montaje combinado de las válvulas de 2 o 3 vías	452 g	
Racores	VCKH	Ø 6	24 g
		Ø 8	25 g
		Ø 10	33 g
		Ø 12	36 g
	VCKK	Ø 6	25 g
		Ø 8	26 g
		Ø 10	32 g
		Ø 12	37 g
	VCKL	Ø 6	29 g
		Ø 8	30 g
		Ø 10	37 g
		Ø 12	41 g

- 2 válvulas por estación (30 mm de distancia)
- Montaje combinado de las válvulas de 2 o 3 vías
- Conjunto del bloque de resina



Peso: **2700 g**

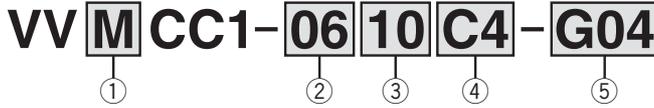
Protección contra explosivos ATEX

- 2 vías ... 6 válvulas
- 3 vías ... 6 válvulas
- Racores ...19 uns.

Características técnicas del bloque

Serie VCC

1. Forma de pedido de los bloques



* Esta "Forma de pedido" es la del siguiente ejemplo.

① Tipo (nº de vías)

2	Válvula de 2 vías
3	Válvula de 3 vías
M	Montaje combinado de las válvulas de 2 o 3 vías

② Nº montajes posibles de válvulas de 2 vías ^{Nota 1)}

00	Sin válvula de 2 vías
02	2 uns. (colores)
04	4 uns. (colores)
⋮	⋮
40	40 uns. (colores) ^{Nota 2)}

④ Tamaño racor conexión de pilotaje

C4	Conexión instantánea Ø 4
C6	Conexión instantánea Ø 6

③ Nº montajes posibles de válvulas de 3 vías ^{Nota 1)}

00	Sin válvula de 3 vías
02	2 uns. (colores)
04	4 uns. (colores)
⋮	⋮
40	40 uns. (colores) ^{Nota 2)}

⑤ Nº de válvulas de corredera y de limpieza que se pueden montar ^{Nota 1)}

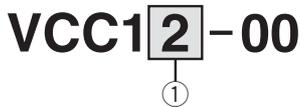
-	Sin válvula de corredera ^{Nota 3)}
G02	Válvula de limpieza: 1 un. + válvula de corredera: 1 un.
G04	Válvula de limpieza: 3 uns. + válvula de corredera: 1 un.
G06	Válvula de limpieza: 5 uns. + válvula de corredera: 1 un.

Nota 1) Se pueden instalar dos válvulas por bloque. El número total debe ser par.

Nota 2) El número máximo de válvulas es de cuarenta (40) válvulas (colores) de un total de ② + ③ + ⑤.

Nota 3) Cuando seleccione "Sin válvula de corredera" utilice una válvula de 2 vías de ② como válvula de limpieza.

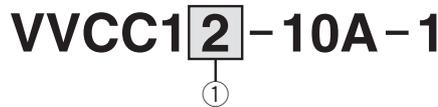
2. Forma de pedido de la válvula



① Tipo (nº de vías)

2	Válvula de 2 vías
3	Válvula de 3 vías
2D	2 vías/mod. diafragma

3. Forma de pedido del tapón ciego

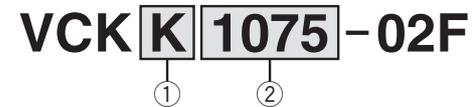


① Tipo (nº de vías)

2	Para válvulas de 2 vías
3	Para válvulas de 3 vías

Se utiliza cuando el número de válvulas en el bloque es impar.

4. Forma de pedido del racor SUS316L de acero inoxidable

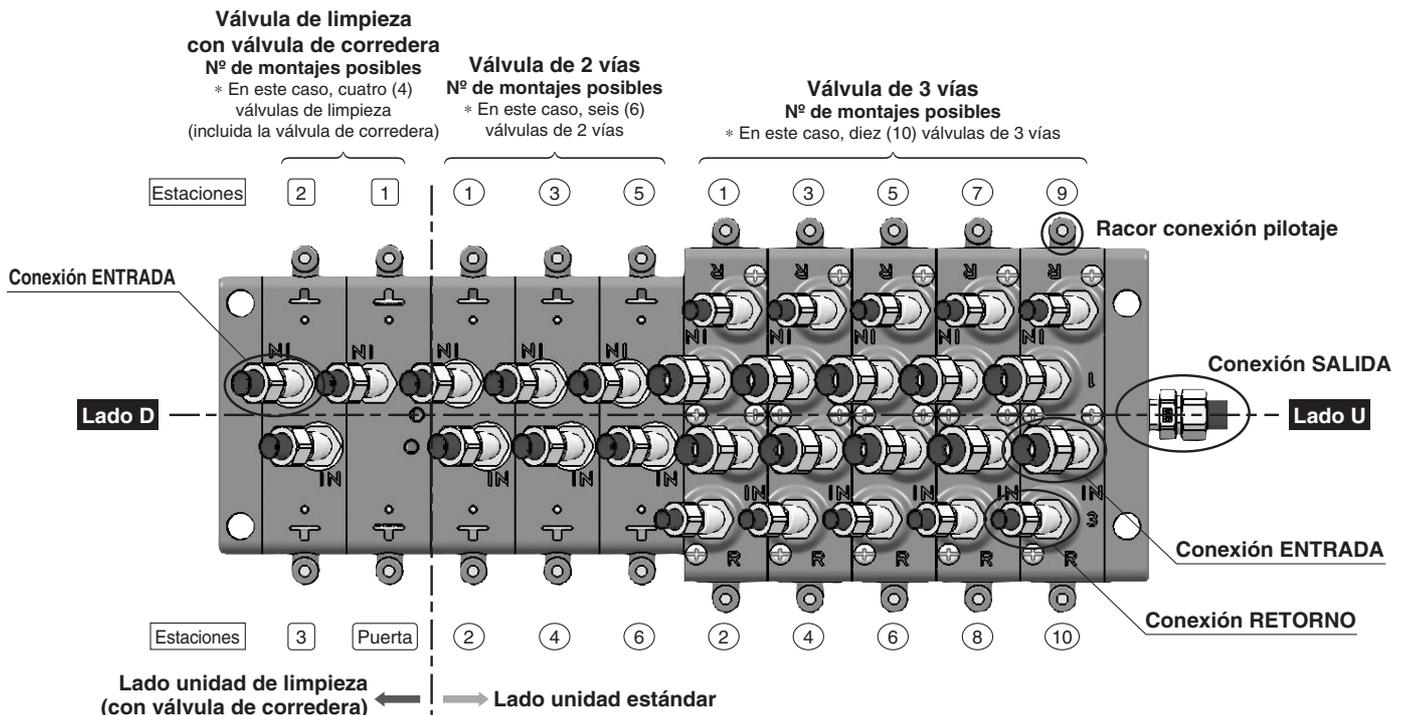


① Tipo (forma)

K	Codo articulado de 40°
L	Codo articulado de 90°
H	Recto macho

② Conexionado

1209	Conexionado para Ø 12 x Ø 9
1008	Conexionado para Ø 10 x Ø 8
1075	Conexionado para Ø 10 x Ø 7.5
0806	Conexionado para Ø 8 x Ø 6
0604	Conexionado para Ø 6 x Ø 4



Conforme a ATEX

Válvula química para fluidos de gran pureza

Serie 55-LVA



55-LVA10 y 55-LVA12
II2G Ex h IIB T5..T4 Gb
0°C ≤ Ta ≤ +60°C

55-LVA2□, 55-LVA3□, 55-LVA4□, 55-LVA5□,
55-LVA6□ y 55-LVA200
II2G Ex h IIB T5..T4 Gb
II2D Ex h IIB T85..T125°C Db
0°C ≤ Ta ≤ +60°C

Nota) El modelo de bloque no está disponible con certificación ATEX.

Forma de pedido de las válvulas (modelo individual)

55-LVA **2** **0** - **02** **□** - **A** **□**

Clase de cuerpo

Símbolo	Clase de cuerpo	Diám. orificio
1	1	Ø 2
2	2	Ø 4
3	3	Ø 8
4	4	Ø 12
5	5	Ø 20
6	6	Ø 22

Tipo de válvula

0	N.C.
1	N.A.
2	Doble efecto

Nota) Véase la tabla inferior "Variaciones" para las combinaciones de tipos de válvulas.

Tamaño de conexión

Símbolo	Conexión	Clase de cuerpo
01	1/8	1
02	1/4	1
01	1/8	2
02	1/4	2
03	3/8	3
03	3/8	3
04	1/2	4
04	1/2	4
06	3/4	5
10	1	6

Opción

-	Ninguno
1	Con ajuste de caudal
2	Con by-pass
3	Con ajuste de caudal y by-pass
4	Con indicador de apertura

Nota) Véase "Variaciones" en la siguiente tabla para las combinaciones de opciones. Las opciones no pueden combinarse entre sí.

Material

Símbolos	Cuerpo	Sección del actuador		Diafragma	Opción admisible				Nota
		Placa final			1	2	3	4	
A	Acero inoxidable	PPS	—	PTFE	●			●	—
B	PPS	PPS	—	PTFE	●			●	Excepto 55-LVA50/60
C	PFA	PPS	—	PTFE	●	●	●	●	Excepto 55-LVA1050/60
D	Acero inoxidable	PPS	—	NBR	●			●	Excepto 55-LVA60
E	Acero inoxidable	PPS	—	EPR	●			●	Excepto 55-LVA60
F	PFA	PVDF	—	PTFE					Compatible con ácido fluorhídrico (Sólo 55-LVA40)
G	PPS	PPS	—	NBR	●			●	Excepto 55-LVA50/60
H	PPS	PPS	—	EPR	●			●	Excepto 55-LVA50/60
N	PFA	PPS	—	PTFE	●	●	●	●	Compatible con hidróxido de amonio, excepto 55-LVA10/50/60

Características técnicas

Modelo	55-LVA10			55-LVA20			55-LVA30			
	55-LVA40			55-LVA50			55-LVA60			
Temperatura de fluido (°C)	Clase de temperatura T6	0 a 50								
	Clase de temperatura TX	0 a 100								
Temperatura ambiente (°C)	Clase de temperatura T6	0 a 50								
	Clase de temperatura TX	0 a 60								

Modelo de rosca

Símbolo	Modelo de rosca
-	Rc
N	NPT
F	G

Variaciones

Tipo	Símbolos	Tipo de válvula	Modelo											
			55-LVA10		55-LVA20		55-LVA30		55-LVA40		55-LVA50		55-LVA60	
			Diámetro del orificio		Diámetro del orificio		Diámetro del orificio		Diámetro del orificio		Diámetro del orificio		Diámetro del orificio	
			1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2	1/2	3/4	1	
			Acero inoxidable (SUS316)											
			PPS											
			PFA											
Básico		N.C.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
			Doble efecto	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Con ajuste de caudal		N.C.	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
			Doble efecto	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○
				—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Con by-pass		N.C.	—	—	—	—	○	—	○	—	○	—		
			Doble efecto	—	—	—	—	○	—	○	—	○	—	
				—	—	—	—	○	—	○	—	○	—	
Con ajuste de caudal y by-pass		N.C.	—	—	—	—	○	—	○	—	○	—		
			Doble efecto	—	—	—	—	○	—	○	—	○	—	
				—	—	—	—	○	—	○	—	○	—	
Con indicador de apertura		N.C.	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○		
			—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

Nota) Véase la tabla "Material" para los materiales opcionales admisibles del cuerpo.

Características técnicas estándar



Básico



Con ajuste de caudal

Modelo	55-LVA10	55-LVA20	55-LVA30	55-LVA40	55-LVA50	55-LVA60	
Diámetro del orificio	Ø 2	Ø 4	Ø 8	Ø 12	Ø 20	Ø 22	
Tamaño de conexión	1/8, 1/4	1/8, 1/4	1/4, 3/8	3/8, 1/2	1/2, 3/4	1	
Curvas de caudal	Av x 10 ⁻⁶ m ²	1.7	8.4	40.8	79.2	144	192
	Cv	0.07	0.35	1.7	3.3	6	8
Presión de prueba (MPa)	1						
Presión de trabajo (MPa)	0 a 0.5				0 a 0.4		
Contrapresión (MPa)	N.C./N.A. ^{Nota 2)}	0.15 o menos	0.3 o menos		0.2 o menos		
	Doble efecto	0.3 o menos	0.4 o menos		0.3 o menos		
Fuga de la válvula (cm ³ /min)	0 (con presión de agua)						
Presión aire pilotaje (MPa)	0.3 a 0.5						
Tamaño conexión pilotaje	M5 X 0.8		Rc 1/8, NPT 1/8, G 1/8				
Temperatura fluido (°C)	Temperatura clase T6	0 a 50					
	Temperatura clase TX	0 a 100 ^{Nota 1)}					
Temperatura ambiente (°C)	Temperatura clase T6	0 a 50					
	Temperatura clase TX	0 a 60					
Peso (kg)	Acero inoxidable (SUS)	0.12	0.18	0.44	0.86	1.67	1.96
	PPS	0.05	0.08	0.18	0.32	—	—
	PFA	—	0.09	0.20	0.35	—	—

Nota 1) 0 a 60 °C cuando el diafragma es NBR o EPR.

Nota 2) El modelo N.A. no está disponible para 55-LVA10.

Nota 3) Consulte con SMC si la válvula se va a utilizar con vacío y caudal B → A.

Conexionado

⚠ Precaución

- Evite el uso de racores de metal con un cuerpo de resina (roscas cónicas).

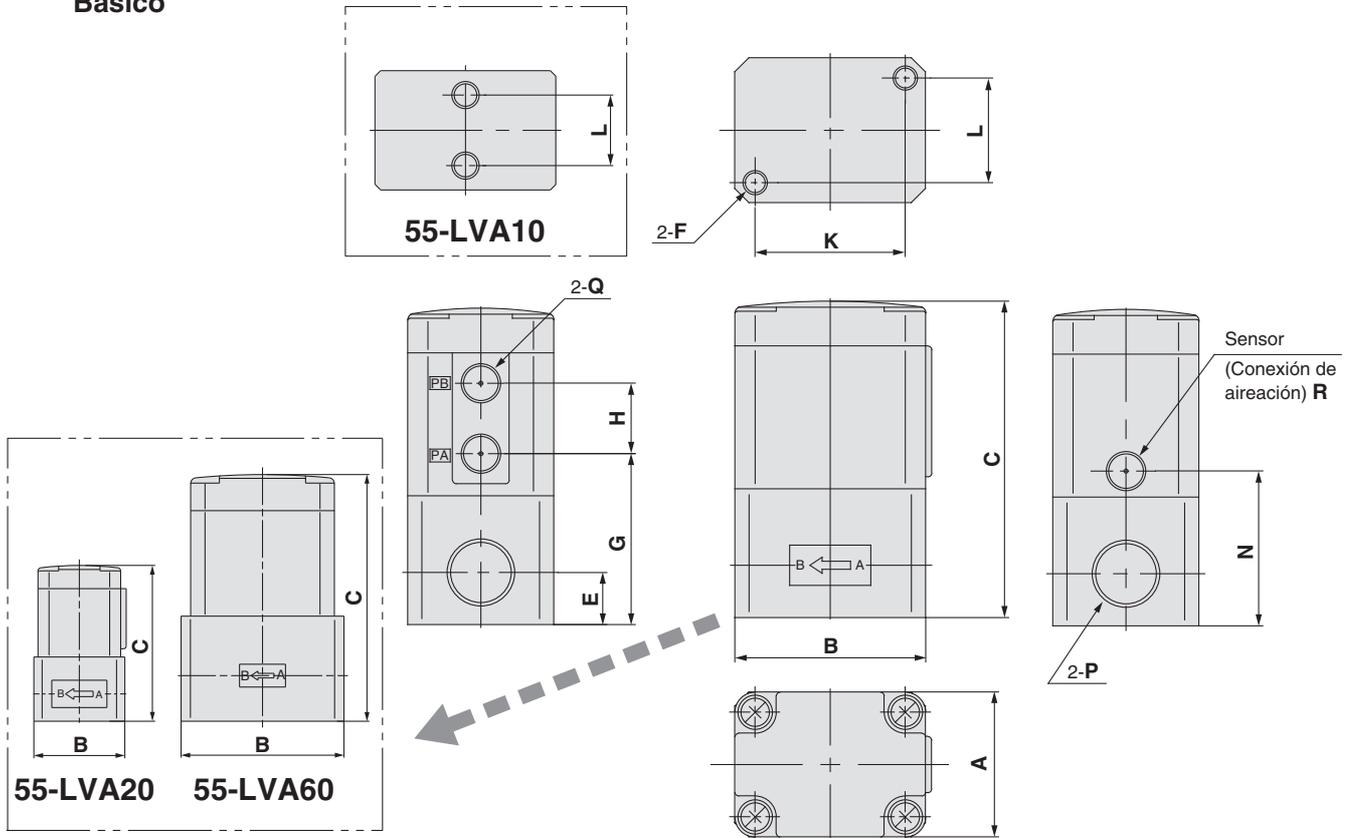
El cuerpo de la válvula podría resultar dañado.

Serie 55-LVA

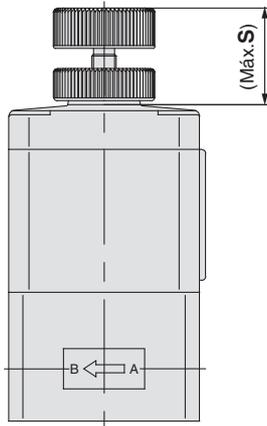
Dimensiones

Material del cuerpo: Acero inoxidable

Básico



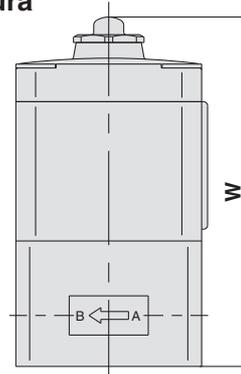
Con ajuste de caudal



Dimensiones (mm)

Modelo	S
55-LVA2□	14.5
55-LVA3□	24.4
55-LVA4□	29
55-LVA5□	34.5
55-LVA6□	36

Con indicador de apertura



Dimensiones (mm)

Model	W
55-LVA20	63.7
55-LVA30	89.1
55-LVA40	109.9
55-LVA50	140.5
55-LVA60	147.8

Dimensiones

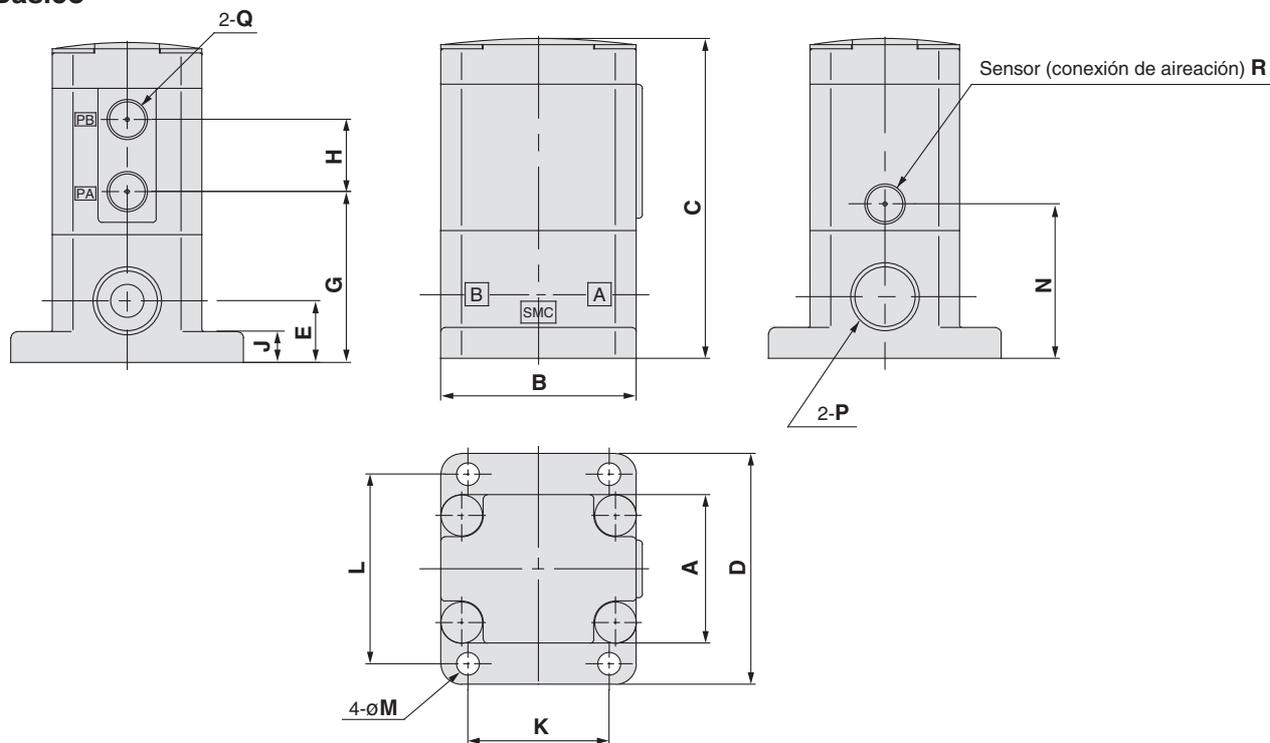
(mm)

Modelo	A	B	C	E	F	G	H	K	L	N	P	Q	R
55-LVA1□	20	33	49.5	10	M5 X 0.8 X 4	27.5	11	—	13	27.5	Rc 1/8, 1/4 NPT 1/8, 1/4 G 1/8, 1/4	M5 X 0.8	Ø 4.2
55-LVA2□	30	33	57	10	M X 0.8 X 5	31	13	22	22	26			M3 x 0.5
55-LVA3□	36	47	78.6	13	M6 X 1.0 X 8	42.5	17.5	37	26	38.5	Rc 1/4, 3/8 NPT 1/4, 3/8 G 1/4, 3/8		
55-LVA4□	46	60	95.4	16	M8 X 1.25 X 10	54.5	18	47.5	33.5	47.5	Rc 3/8, 1/2 NPT 3/8, 1/2 G 3/8, 1/2	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8
55-LVA5□	58	75	122.5	19	M8 X 1.25 X 10	61.5	27.5	60	43	55.5	Rc 1/2, 3/4 NPT 1/2, 3/4 G 1/2, 3/4		
55-LVA6□	58	85	129.8	24	M8 X 1.25 X 10	69	27.5	60	43	62.8	Rc 1 NPT 1 G1		

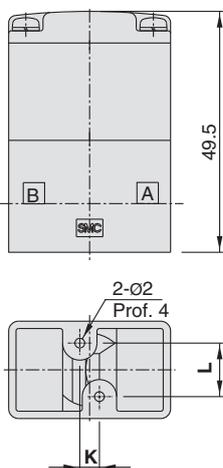
Dimensiones

Material del cuerpo: PPS

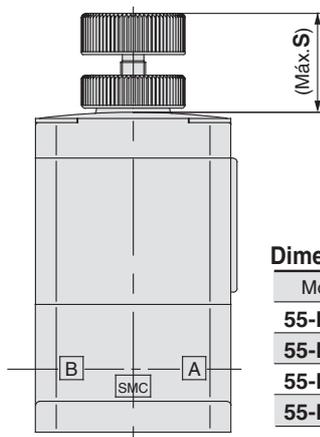
Básico



55-LVA10



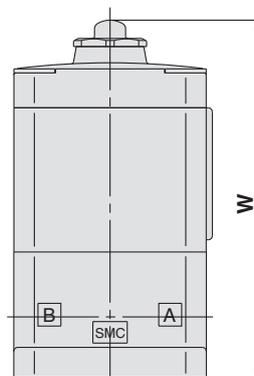
Con ajuste de caudal



Dimensiones (mm)

Modelo	S
55-LVA2□	14.5
55-LVA3□	24.4
55-LVA4□	29
55-LVA5□	34.5

Con indicador de apertura



Dimensiones (mm)

Modelo	W
55-LVA20	64.2
55-LVA30	88.1
55-LVA40	110.4
55-LVA50	147

Dimensiones

(mm)

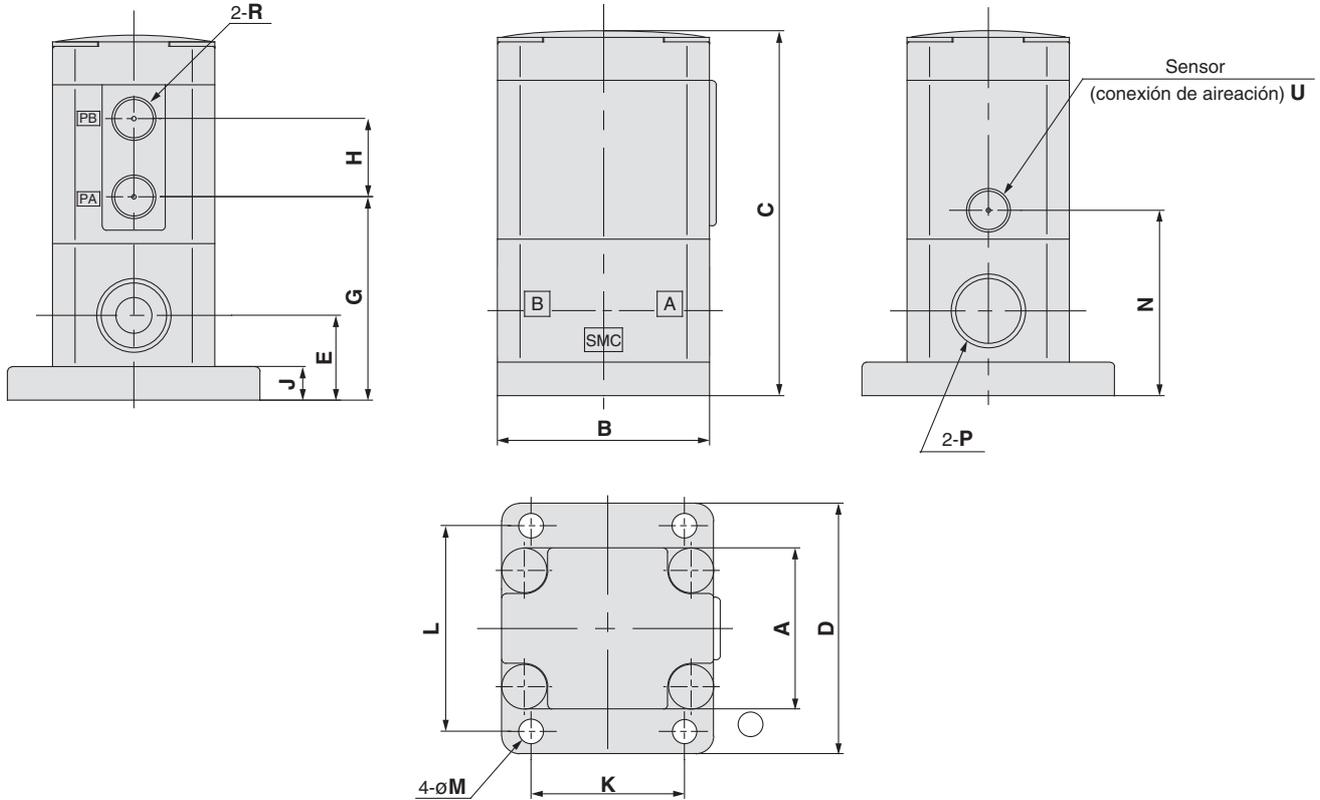
Modelo	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
55-LVA1□	20	33	49.5	—	10	27.5	11	—	4	11	—	27.5	—	Rc 1/8, 1/4 NPT 1/8, 1/4 G 1/8, 1/4	M5 X 0.8	Ø 4.2	
55-LVA20	30	36	54.7	44	11	32	—	4	20	37	3.5	27	14.8	Rc 1/4 NPT 1/4 G 1/4	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Ø 2.4	
55-LVA2 ¹ / ₂	30	36	57.5	44	11	31.5	13	4	20	37	3.5	26.5	—		M5 X 0.8	M3 X 0.5	
55-LVA3□	36	47	77.6	56	15	41.5	17.5	7.5	34	46	5.5	37.5	—	Rc 3/8 NPT 3/8 G 3/8	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	
55-LVA4□	46	60	95.9	68	22	55	18	8	42	57	5.5	48	—	Rc 1/2 NPT 1/2 G 1/2		Rc 3/4 NPT 3/4 G 3/4	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8
55-LVA5□	58	75	129	84	26	68	27.5	8	56	71	6.5	62	—				

Serie 55-LVA

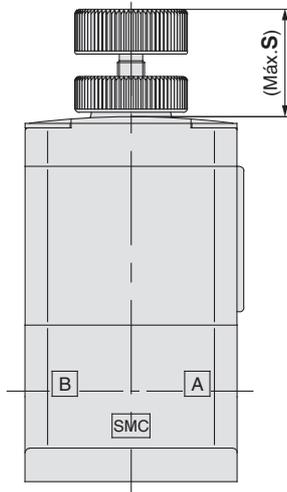
Dimensiones

Material del cuerpo: PFA

Básico



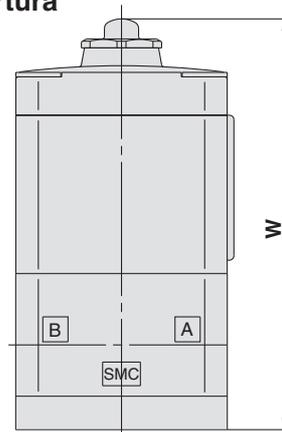
Con ajuste de caudal



Dimensiones (mm)

Modelo	S
55-LVA2□	14.5
55-LVA3□	24.4
55-LVA4□	29

Con indicador de apertura



Dimensiones (mm)

Modelo	W
55-LVA20	67.7
55-LVA30	92.1
55-LVA40	110.4

Dimensiones

(mm)

Modelo	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	U
55-LVA2□	30	36	61	44	14.5	35	13	4	20	37	3.5	30	Rc 1/4 NPT 1/4 G 1/4	—	M5 X 0.8	M3 X 0.5
55-LVA3□	36	47	81.5	56	19	45.5	17.5	7.5	34	46	5.5	41.5	Rc 3/8 NPT 3/8 G 3/8	—	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8
55-LVA4□	46	60	95.9	68	22	55	18	8	42	57	5.5	48	Rc 1/2 NPT 1/2 G 1/2	—	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8

Conforme a ATEX

Modelo de accionamiento neumático

Serie 55-LVA



55-LVA10 y 55-LVA12
II2G Ex h IIB T5..T4 Gb
0°C ≤ Ta ≤ +60°C

55-LVA2□, 55-LVA3□, 55-LVA4□, 55-LVA5□,
55-LVA6□ y 55-LVA200
II2G Ex h IIB T5..T4 Gb
II2D Ex h IIB T85..T125°C Db
0°C ≤ Ta ≤ +60°C

Nota) El modelo de bloque no está disponible con certificación ATEX.

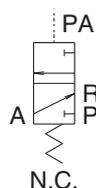


Características técnicas estándar

Modelo		55-LVA200
Diámetro del orificio		ø4
Conexión		1/4
Curvas de caudal	Av x 10 ⁻⁶ m ²	7.2
	Cv	0.3
Presión de prueba (MPa)		1
Presión de trabajo (MPa)		0 a 0.5
Fuga de la válvula (cm ³ /min)		0 (con presión de agua)
Presión aire pilotaje (MPa)		0.4 a 0.5
Tamaño conexión pilotaje		M5 x 0.8
Máx. frecuencia trabajo (Hz)		1.0
Temperatura de fluido [°C]	Temperatura clase T6	0 a 50
	Temperatura clase TX	0 a 100
Temperatura ambiente [°C]	Temperatura clase T6	0 a 50
	Temperatura clase TX	0 a 60
Peso [kg]		0.162

Forma de pedido de la válvula

55-LVA 2 0 0 - 02 □ - C



Clase de cuerpo

Símbolo	Clase de cuerpo	Diám. orificio
2	2	ø4

Tipo de válvula

0	N.C.
---	------

Modelo de rosca

Símbolo	Modelo de rosca
-	Rc
N	NPT

Tamaño de conexión

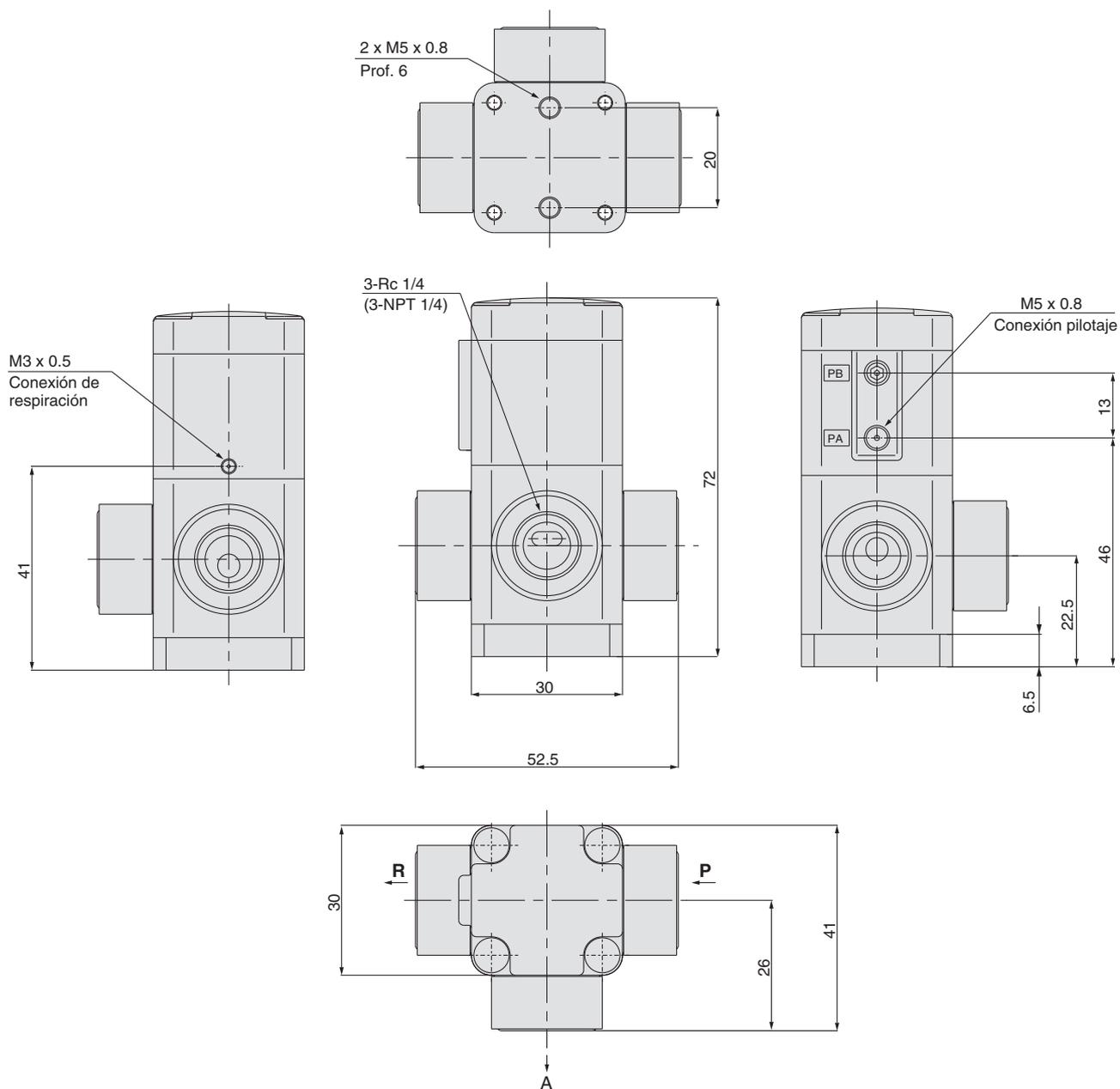
Símbolo	Conexión
02	1/4

Material

Símbolos	Cuerpo	Sección del actuador	Diafragma
C	PFA	PPS	PTFE

Serie 55-LVA

Dimensiones



Bomba de proceso. Modelo de accionamiento automático Modelo de accionamiento neumático

Serie 55-PA3000/5000

Modelo de accionamiento automático (Conmutación interna)
Modelo de accionamiento neumático (Conmutación externa)



Para 55-PA3□□0: II2G Ex h IIB T6 Gb
II2D Ex h IIIB T68°C Db
Para 55-PA3□□3: II2G Ex h IIB T5 Gb
II2D Ex h IIIB T89°C Db
Para 55-PA5□□0: II2G Ex h IIB T6 Gb
II2D Ex h IIIB T68°C Db
Para 55-PA5□□3: II2G Ex h IIB T6 Gb
II2D Ex h IIIB T78°C Db
0°C ≤ Ta ≤ +60°C

Forma de pedido

55-PA 3 1 1 0 - 03 -

ATEX categoría 2

Tamaño del cuerpo

Símbolo	Tamaño del cuerpo
3	3/8 estándar
5	1/2 estándar

Opciones

Símbolo	Opciones	Actuación aplicable	
		Modelo de accionamiento automático	Modelo de accionamiento neumático
—	Ninguno	V	V
N	Con silenciador	V	—

* Se suministra un silenciador de 2504-002 (NPT: 2504-N002).

Material del cuerpo en contacto con líquidos

Símbolo	Material del cuerpo
1	ADC12 (Aluminio)
2	SCS14 (Acero inoxidable)

Tamaño de conexión

Símbolo	Tamaño de conexión	Modelo aplicable	
		PA3000	PA5000
03	3/8"	V	—
04	1/2"	—	V
06	3/4"	—	V

Material del diafragma

Símbolo	Material del diafragma	Actuación aplicable	
		Modelo de accionamiento automático	Modelo de accionamiento neumático
1	PTFE	V	V
2	NBR	V	—

* Las dimensiones son las mismas que las de los productos estándar.

Actuación

Símbolo	Actuación
0	Modelo de accionamiento automático
3	Modelo de accionamiento neumático

Tipo de rosca

Símbolo	Tipo
—	Rc
N	NPT
F	G
T	NPTF

El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie PA3000/5000.
Para obtener más detalles, consulta el [Catálogo Web](#).

Bombas conformes a **la directiva ATEX**

Modelo de accionamiento automático (Conmutación interna)/

Modelo de accionamiento neumático (Conmutación externa)

Serie **56-PA3000/5000**

CE	Ex	Para 56-PA3□□0 : II3G Ex h IIB T6 Gc II3D Ex h IIIB T68°C Dc
		Para 56-PA3□□3 : II3G Ex h IIB T5 Gc II3D Ex h IIIB T89°C Dc
		Para 56-PA5 ₂ □0 : II3G Ex h IIB T6 Gc II3D Ex h IIIB T68°C Dc
		Para 56-PA5 ₂ □3 : II3G Ex h IIB T6 Gc II3D Ex h IIIB T78°C Dc
		Para 56-PA501□ : II3G Ex h IIB T6 Gc II3D Ex h IIIB T78°C Dc
		0°C ≤ Ta ≤ +60°C

Forma de pedido

● Material del cuerpo en contacto con fluidos: Aluminio, acero inoxidable

56-PA 3 1 1 0 - □ 03 - □

ATEX categoría 3 ● Tamaño del cuerpo ●

Símbolo	Tamaño del cuerpo
3	3/8 estándar
5	1/2 estándar

Material del cuerpo en contacto con líquidos ●

Símbolo	Material del cuerpo
1	ADC12 (Aluminio)
2	SCS14 (Acero inoxidable)

Material del diafragma ●

Símbolo	Material del diafragma	Modelo aplicable	
		Modelo de accionamiento automático	Modelo de accionamiento neumático
1	PTFE	●	●
2	NBR	●	—

* Las dimensiones son las mismas que las de los productos estándar.

Actuación ●

Símbolo	Actuación
0	Modelo de accionamiento automático
3	Modelo de accionamiento neumático

● Opciones

Símbolo	Opciones	Modelo aplicable	
		Modelo de accionamiento automático	Modelo de accionamiento neumático
—	Ninguno	●	●
N	Con silenciador	●	—

● Tamaño de conexión

Símbolo	Tamaño de conexión	Modelo aplicable	
		PA3000	PA5000
03	3/8"	●	—
04	1/2"	—	●
06	3/4"	—	●

● Tipo de rosca

Símbolo	Tipo
—	Rc
N	NPT
F	G
T	NPTF

● Material del cuerpo en contacto con fluidos: Polipropileno

56-PA 5 0 1 0 - □ 04 - □

ATEX categoría 3 ●

Tamaño del cuerpo ●

Símbolo	Tamaño del cuerpo
5	1/2 estándar

Material del cuerpo en contacto con fluidos ●

Símbolo	Material del cuerpo en contacto con fluidos
0	PP (Polipropileno)

Material del diafragma ●

Símbolo	Material del diafragma	Método de funcionamiento	
		Accionamiento automático	Accionamiento neumático
1	PTFE	●	●

Actuación ●

Símbolo	Actuación
0	Accionamiento automático
3	Accionamiento neumático

● Opción

Símbolo	Opción	Método de funcionamiento	
		Accionamiento automático	Accionamiento neumático
—	Ninguno	●	●
N	Con silenciador*1	●	—

*1 Para AIR EXH: AN20-□02
(Para los tipos de rosca, deja la casilla de □ en blanco o indica N.)

● Tamaño de conexión

Símbolo	Tamaño de conexión
04	1/2"
06	3/4"

● Tipo de rosca

Símbolo	Tipo
—	Rc
N	NPT
F	G

El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie PA3000/5000.

Conforme a ATEX

Posicionador neumático

Serie 55/56-IP5000 (Con palanca)

Serie 55/56-IP5100 (Tipo giratorio)

CE Ex II 2G Ex h IIC T6..T4 Gb
II 2D Ex h IIIC T65°C..T105°C Db

Consulte otros detalles o características, dimensiones, etc. en el catálogo específico correspondiente.

Nota) Para la clasificación de temperatura, consulta las especificaciones.

Forma de pedido

56 - IP5 000 - 0 1 0

ATEX categoría

55	2
56	3

Modelo de posicionador

000	Con palanca
100	Giratorio

Presión de entrada

0	0.2 a 1.0 MPa (Estándar)
1	1/2 dividido, 0,02 a 0,06, 0,06 a 0,1 MPa

Manómetro (SUP, OUT1)

0	No se suministra
1	0.2 MPa
2	0.3 MPa
3	1,0 MPa

Indicación de apertura ^{Nota 1)}

0	No se indica
1	Indicada

Nota 1) 55/56-IP5000 se encuentra disponible sólo con la opción "0" (sin indicación).

Temperatura ambiente

-	Estándar -20 a 80 °C
T	Temperatura elevada -5 a 100 °C
L	Baja temperatura -30 a 60 °C

Nota) Véase la tabla inferior.

Accesorios ^{Nota 1)}

-	Sin accesorios (estándar)	Con palanca estándar (carreras de 10 a 85 mm) para 55/56-IP5000
A	Con válvula de pilotaje reductora de salida a Ø 0,7 integrada	Común a los actuadores de poca capacidad
B	Con válvula de pilotaje reductora de salida a Ø 1,0 integrada	55/56-IP5000 y 55/56-IP5100
C	Con racor tipo palanca horquilla M	Sólo para 55/56-IP5100
D	Con racor tipo palanca horquilla S	
E	Con unidad de palanca para carreras de 35 a 100 mm	Sólo para 55/56-IP5000 ^{Nota 2)}
F	Con unidad de palanca para carreras de 50 a 140 mm	

Nota 1) Si se solicitan múltiples accesorios deberían indicarse en orden alfabético. ex. 55-IP5000-010-AD
Nota 2) No se suministra palanca estándar para "E" y "F".

Manómetro / Conexión

-	Rc estándar
N	NPT
F	G

Especificaciones

Clasificación	Rango de temperatura ambiente		
	Baja temperatura 55-IP5□00-□□□L□-□	Estándar 55-IP5□00-□□□□-□	Alta temperatura 55-IP5□00-□□□T□-□
II 2GD Ex h IIC T4 Gb Ex h IIIC T105°C Db	-	-	-5°C ≤ Ta ≤ 100°C
II 2GD Ex h IIC T6 Gb Ex h IIIC T65°C..T85°C Db	-30°C ≤ Ta ≤ 60°C	-20°C ≤ Ta ≤ 80°C	-5°C ≤ Ta ≤ 80°C

El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie IP5000/5100.

Serie 55-/56-IP5000/5100

Características

Clasificación	Rango temperatura ambiente			Clasificación	Rango temperatura ambiente		
	Modelo para baja temp. 55-IP5□□00-□□□□□□-□	Modelo estándar 55-IP5□□00-□□□□□□-□	Modelo para alta temp. 55-IP5□□00-□□□□□□T□-□		Modelo para baja temp. 56-IP5□□00-□□□□□□-□	Modelo estándar 56-IP5□□00-□□□□□□-□	Modelo para alta temp. 56-IP5□□00-□□□□□□T□-□
II 2GD c T4	–	–	-5 °C a 100 °C	II 3GD c T4	–	–	-5 °C a 100 °C
II 2GD c T5	–	-20 °C a 80 °C	-5 °C a 80 °C	II 3GD c T5	–	-20 °C a 80 °C	-5 °C a 80 °C
II 2GD c T6	-30 °C a 60 °C	-20 °C a 60 °C	-5 °C a 60 °C	II 3GD c T6	-30 °C a 60 °C	-20 °C a 60 °C	-5 °C a 60 °C

Elemento	55/56-IP5000		55/56-IP5100	
	Palanca estándar		Leva giratoria	
	Efecto simple	Doble efecto	Efecto simple	Doble efecto
Presión de alimentación	0,14~0,7MPa			
Presión de entrada	0,02~0,1MPa			
Carrera estándar	10~85 mm		60~100	
Sensibilidad	Dentro de 0,1 % F.S		Dentro de 0,5 % F.S	
Linealidad	Dentro de 1 % F.S.		Dentro de 2 % F.S.	
Histéresis	Dentro de 0,75 % F.S		Dentro de 1 % F.S	
Repetitividad	Dentro de 0,5%F.S.			
Caudal de salida	80 l/min (ANR) o más (ALIM.=0.14 MPa)			
	200 l/min (ANR) o más (ALIM.=0.4 MPa)			
Consumo de aire	Dentro de 5 l/min (ANR) o más (ALIM.=0.14 MPa)			
	Dentro de 11 l/min (ANR) o más (ALIM.=0.4 MPa)			
Temperatura ambiente y de fluido	-20 °C ~80 °C (modelo estándar)			
	-30 °C ~60 °C (baja temperatura) -5 °C ~100 °C (temperatura elevada)			
Coefficiente térmico	Dentro de 0,1 % F.S. / °C			
Conexión de aire	Rc 1/4 (estándar)			
Material	Aluminio fundido, acero inoxidable, latón, caucho nitrilo			
Masa	Aprox. 1,4 kg		Aprox. 1,2 kg	
Tamaño	118 x 102 x 86 (Cuerpo)		118 x 92 x 77,5 (Cuerpo)	

Nota) Temperatura de aire estándar: 20, presión absoluta: 101,3 kPa. Humedad relativa: 65 %

Posicionador electroneumático

Serie IP6000 (Tipo de palanca)

Serie IP6100 (Tipo giratorio)

CE  II 2G Ex ib IIC T5/T6

 Para más detalles, otras especificaciones, dimensiones, etc., consulta el catálogo específico.

Forma de pedido

IP6 **000** - 0 **1** 0 -  - **X14**

Tipo de posicionador

000	Tipo palanca
100	Tipo giratorio

Manómetro (SUP, OUT1)

1	0.2MPa (R1/8)
2	0.3MPa (R1/8)
3	1.0MPa (R1/8)

• ATEX categoría 2

• Accesorios ^{Nota 1)}

	Sin accesorio (Estándar)	Con palanca estándar (carrera de 10 a 85 mm) para IP6000
A	Con válvula de pilotaje integrada y restricción de salida ø0.7	Común para actuadores de escasa capacidad IP6000 e IP6100
B	Con válvula de pilotaje integrada y restricción de salida ø1.0	
C	Con palanca de horquilla con racor MX	Para IP6100 únicamente
D	Con palanca de horquilla con racor SX	
E	Con unidad de palanca para carrera de 35 a 100 mm	Para IP6000 únicamente
F	Con unidad de palanca para carrera de 50 a 140 mm	
G	Con muelle de compensación (A)	Común para IP6000 e IP6100

Nota 1) Si se requieren múltiples accesorios, deben indicarse en orden alfabético.

Especificaciones

Elemento	IP6000		IP6100	
	Tipo palanca		Leva de tipo giratorio	
	Estándar	Con accionamiento de seguridad	Estándar	Con accionamiento de seguridad
Corriente de entrada	4~20 mADC (Estándar) ^{Nota 1)}			
Resistencia de entrada	235 15 (4~20 mADC)			
Presión de suministro de aire	0.14~0.7 MPa			
Carrera estándar	10~85 mm (Ángulo de descentrado admisible de palanca externa 10~30°)		60~100 ^{Nota 2)}	
Sensibilidad	En el rango de 0.1 % fondo de escala		En el rango de 0.5 % fondo de escala	
Linealidad	En el rango de 1 % fondo de escala		En el rango de 2 % fondo de escala	
Histéresis	En el rango de 0.75 % fondo de escala		En el rango de 1 % fondo de escala	
Repetitividad	En el rango de 0.5 % fondo de escala			
Coefficiente térmico	En el rango de 0.1 % fondo de escala/C			
Caudal nominal de salida	80 l/min (ANR) mín. (SUP = 0.14 MPa) ^{Nota 3)}			
Consumo de aire	En el rango de 5 l/min (ANR) (SUP = 0.4 MPa)			
Temperatura ambiente y de fluido	-20C~80C (T5)			
	-20C~60C (T6)			
Diseño con protección frente a explosiones	Tipo de seguridad intrínseca de protección frente a explosiones CE 0344  Aprobación KEMA n.º 03 ATEX1119 Tornillo de rosca hembra 1/4NPT			
Conexión de aire	M20 x 1.5			
Puerto de conexión de cableado eléctrico	M20 x 1.5			
Material	Aluminio fundido para el cuerpo			
Peso	Aprox. 2.4 kg			
Clasificación del grado de protección	JISF8007 IP55 (Según CEI 60529)			
Parámetros (Circuito actual)	Ui 28V, Ii 125mA, Pi 1.2W, Ci OnF, Li OmH			

Nota 1) El rango dividido por 1/2 está disponible con el modelo estándar (Ajustando el intervalo).

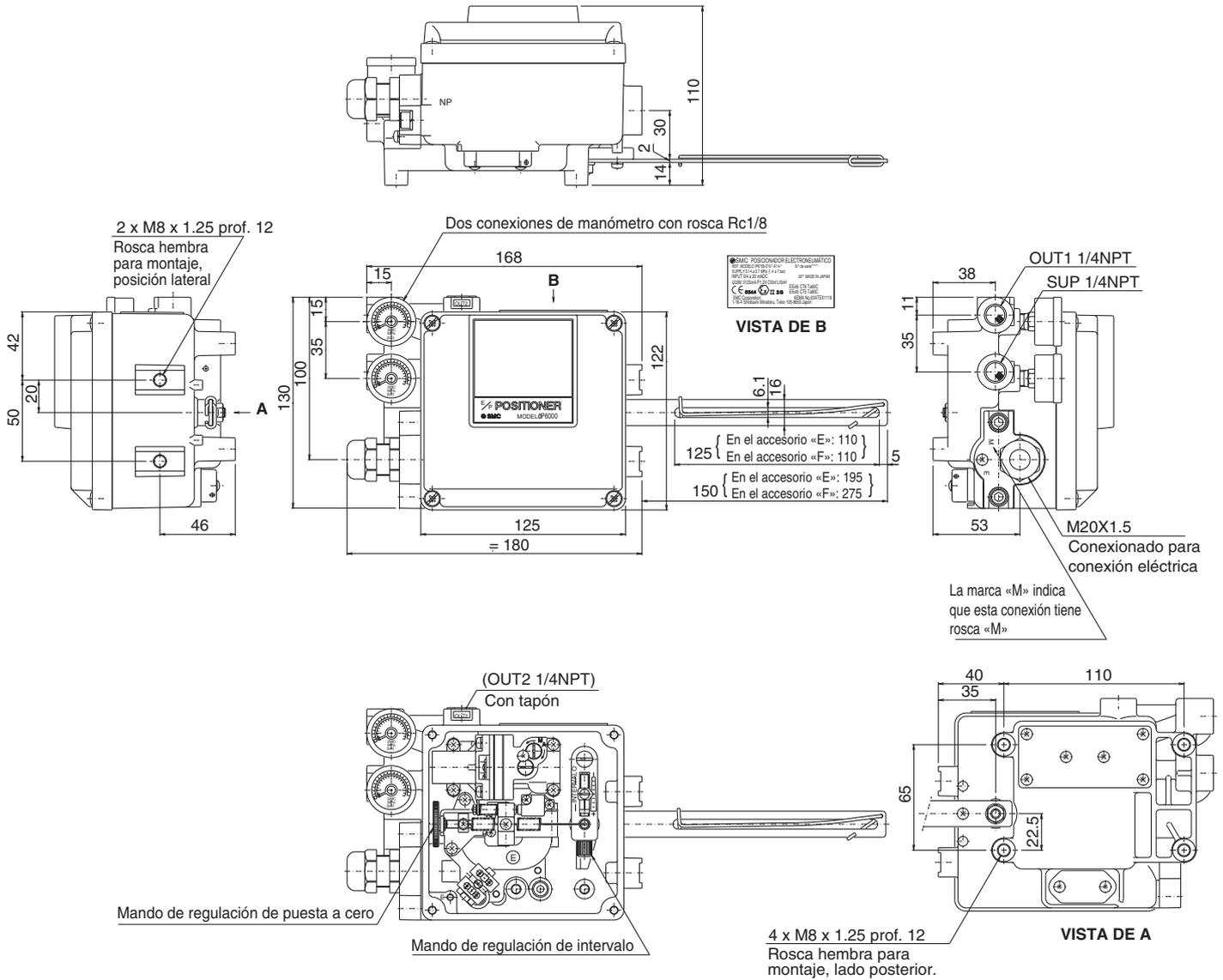
Nota 2) La carrera es ajustable de 0 a 60 y de 0 a 100.

Nota 3) Aire estándar (JIS B0120): temp. 20 °C, presión absoluta 760 mmHg, humedad 65 %.

Serie IP6000/6100

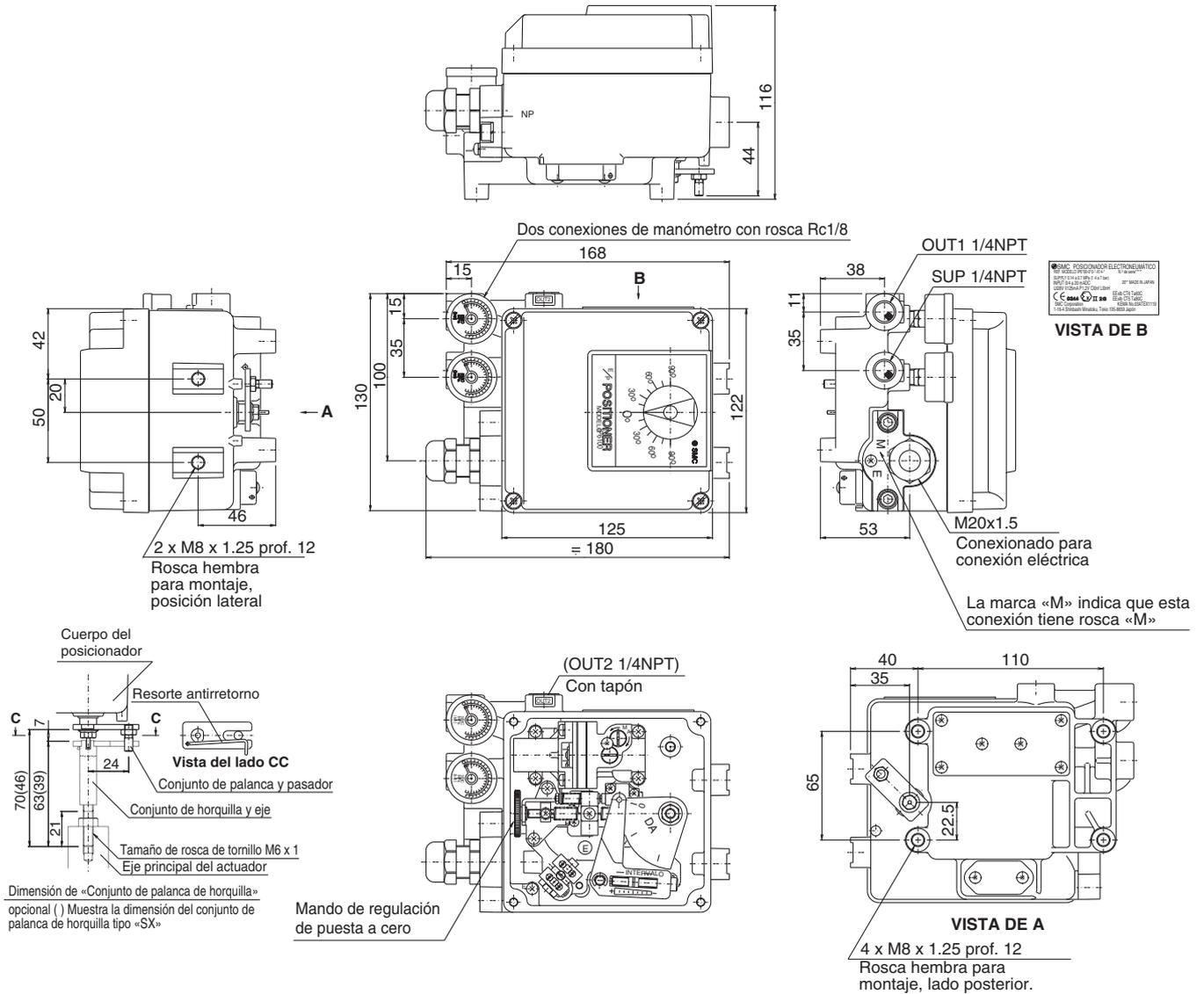
Dimensiones / IP6000

IP6000-0□0-□-X14 (Tipo palanca)



Dimensiones / IP6100

IP6100-0□0-□-X14 (Tipo giratorio)



Nota) El certificado de la serie IP6000/6100 se puede obtener en las páginas de la serie IP8000/8100

Conforme a ATEX

Posicionador electroneumático

Serie IP8000 (Con palanca)

Serie IP8100 (Tipo giratorio)

II 2G Ex ib IIC T5..T6 Gb

Consulte otros detalles o características, dimensiones, etc. en el catálogo específico correspondiente.

Forma de pedido

Resistencia a explosiones con seguridad intrínseca conforme a la directiva ATEX

IP8 000-0 0 0- X14-L

Modelo de posicionador

000	Con palanca
100	Giratorio

Manómetro (ALIM., OUT1)

0	No se suministra
1	0.2 MPa (R 1/8)
2	0.3 MPa (R 1/8)
3	1.0 MPa (R 1/8)

• Opción Nota)

Símbolo	Opción	Modelo aplicable	
		IP8000-X14	IP8100-X14
—	—	●	●
L	Baja temperatura (-40 a 60 °C)	●	●
W	Con indicador de posición interno	—	●

• Conformidad con la directiva ATEX y conexión

X14	Directiva ATEX categoría 2 Equipo resistente a explosiones con seguridad intrínseca Conexión de aire: 1/4 NPT Conexión de conducto: M20 x 1.5 Con prensaestopas azul
------------	--



(Con palanca)
IP8000



(Tipo giratorio)
IP8100

• Accesorios Nota 1)

Símbolo	Accesorios	Modelo aplicable	
		IP8000-X14	IP8100-X14
—	Sin accesorios	●	●
A	Con válvula de pilotaje reductora de salida a ø0,7 integrada Nota 2)	●	●
B	Con válvula de pilotaje reductora de salida a ø1,0 integrada Nota 2)	●	●
C	Con racor tipo palanca horquilla M Nota 3)	—	●
D	Con racor tipo palanca horquilla S Nota 4)	—	●
E	Con unidad de palanca para carreras de 35 a 100 mm Nota 5)	●	—
F	Con unidad de palanca para carreras de 50 a 140 mm Nota 5)	●	—
G	Con muelle de compensación (A) Nota 6)	●	●
H	Con placa de medición externa	—	●

Nota 1) Si se requieren múltiples accesorios, deben indicarse en orden alfabético.
ej. IP8100-010-AG

Nota 2) "A" se aplica a aprox. 90 cm³ de capacidad del actuador.

"B" se aplica a aprox. 180 cm³ de capacidad del actuador.

Nota 3) Racor de tipo horquilla MX (rosca de conexión: M6 x 1) para IP8100-0□0-□-X14.

Nota 4) Racor de tipo horquilla SX (rosca de conexión: M6 x 1) para IP8100-0□0-□-X14.

Nota 5) La palanca estándar no está incluida.

Nota 6) Se debe usar conjuntamente con "A" o "B" cuando se tienda a superar la trayectoria por el uso de "A" o "B". Se monta en el cuerpo como sustitución del muelle de compensación estándar.

Nota 7) La combinación de "L" y "W" no está disponible.

Para más información, consulte el catálogo WEB

Características

Modelo	IP8000		IP8100	
	Retroalimentación tipo palanca	Retroalimentación de la leva giratoria	Simple Efecto	Doble efecto
Elemento	Simple Efecto	Doble efecto	Simple Efecto	Doble efecto
Corriente de entrada	4 a 20 mA cc (estándar) Nota 1)			
Resistencia de entrada	235 Ω (4 a 20 mA cc)			
Presión de alimentación	0.14 a 0.7 MPa			
Carrera estándar	10 a 85 mm (ángulo de flexión 10 a 30)		60 a 100 Nota 2)	
Sensibilidad	Dentro de 0.1 % F.S.		Dentro de 0.5 % F.S.	
Linealidad	Dentro de 1 % F.S.		Dentro de 2 % F.S.	
Histéresis	Dentro de 0,75 % F.S.		Dentro de 1 % F.S.	
Repetitividad	Dentro de 0,5 % F.S.			
Coefficiente térmico	Dentro de 0,1 % F.S. /C			
Caudal de salida	80 l/min (ANR) o más (ALIM. = 0,14 MPa) Nota 3)			
Consumo de aire	Dentro de 5 l/min (ANR) o menos (ALIM. = 0.14 MPa)			
Temperatura ambiente y de fluido	Estándar: -20 a 80 °C (T5) / -20 a 60 °C (T6) Baja temperatura: -40 a 60 °C (T6)			
Construcción protegida	Protección contra explosiones tipo seguridad intrínseca (CE 0344 Ex II 2G Ex ib IIC T5/T6) Nº de homologación KEMA No.03 ATEX1119			
Conexión de aire	1/4 NPT rosca hembra			
Conexión de cableado eléctrico	M20 x 1,5			
Material	Cuerpo de fundición de aluminio			
Peso	Aprox. 2,4 kg			
Clasificación del grado de protección	JISF8007, IP65 (conforme a IEC 60529)			
Parámetros	Ui28 V, li 125 mA, Pi 1.2 W, Ci 0nF, Li 0mH			

Nota 1) El rango por la mitad es posible con el modelo estándar (mediante el ajuste del intervalo).

Nota 2) La carrera es ajustable en 0 a 60 °C y 0 a 100 °C

Nota 3) Aire estándar (JIS B0120): temp. 20 °C, presión absoluta 760 mm Hg, humedad 65 %.

Especificaciones

Clasificación	Rango de temperatura ambiente	
	IP8□00-X14/X14-W	IP8□00-X14-L
II 2G Ex ib IIC T5 Gb	-20°C ≤ Ta ≤ +80°C	—
II 2G Ex ib IIC T6 Gb	-20°C ≤ Ta ≤ +60°C	-40°C ≤ Ta ≤ +60°C

Serie IP8000/8100

Accesorios / Opción

Válvula de pilotaje con restricción de salida (tipo IP8000, 8100)

En general, el montaje en un actuador de pequeño tamaño puede provocar oscilaciones. Para prevenirlas, se encuentra disponible una válvula de pilotaje con restricción de salida integrada. La restricción puede eliminarse.

(Temperatura ambiente: Estándar)

Capacidad del actuador	Tamaño orificio	Referencia	Referencia de la unidad de pilotaje
90 cm ³	Ø 0.7	P36801080	P565010-18
180 cm ³	Ø 1	P36801081	P565010-19

Articulaciones palanca horquilla (mod. IP8100)

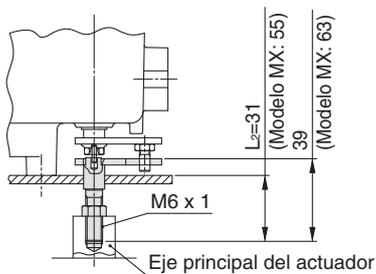
Existen dos tipos de articulaciones de palanca horquilla en función de las diferentes dimensiones de montaje.

Se recomienda su uso porque puede absorber el descentramiento, en comparación con el tipo de montaje directo.

Designación	Referencia
Conjunto de palanca horquilla MX	P368010-36
Conjunto de palanca horquilla SX	P368010-37

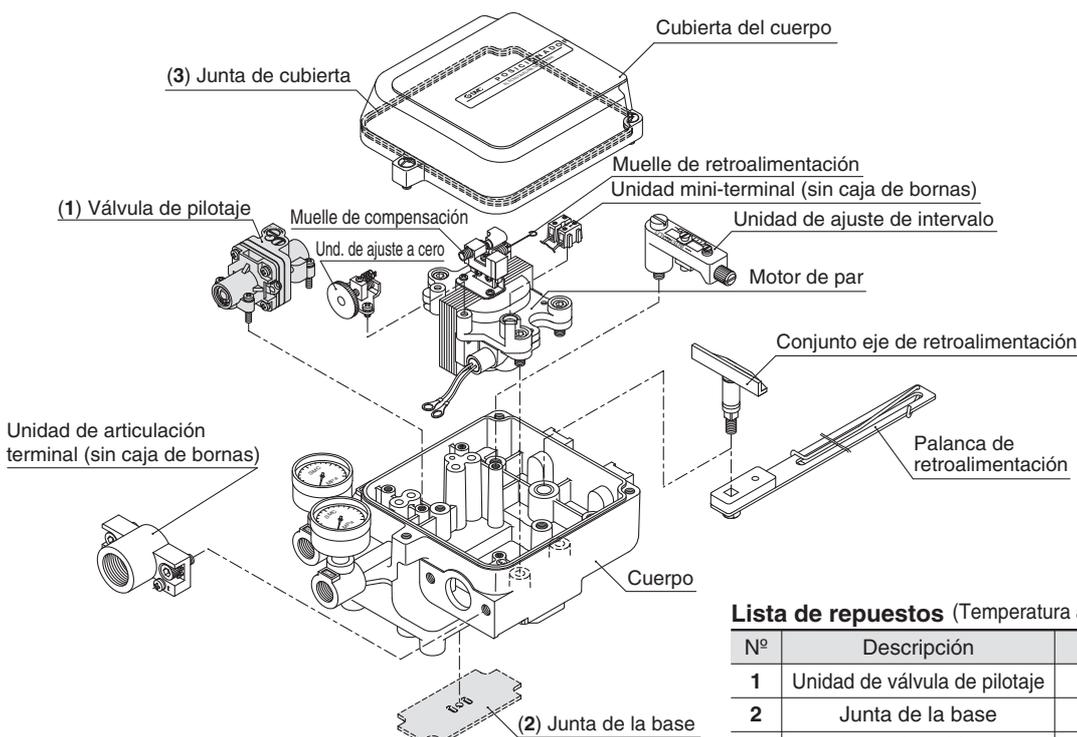


Montaje lateral con palanca horquilla MX



Montaje lateral con palanca horquilla SX

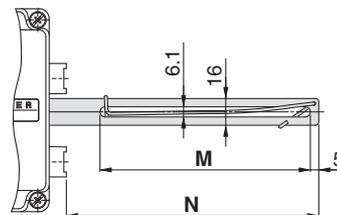
Vista explosionada



Palanca de retroalimentación externa (mod. IP8000)

Se encuentran disponibles diferentes palancas de retroalimentación, en función de las carreras de las válvulas. Consulte a SMC en lo referente a carreras de 10 mm o inferiores.

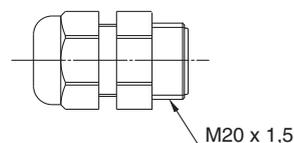
Carrera	Nº de unidad	Tamaño M	Tamaño N
10 a 85 mm (Accesorio "-")	P368010-20	125	150
35 a 100 mm (Accesorio "E")	P368010-21	110	195
50 a 140 mm (Accesorio "F")	P368010-22	110	275



Casquillo para paso de cable (para -X14)

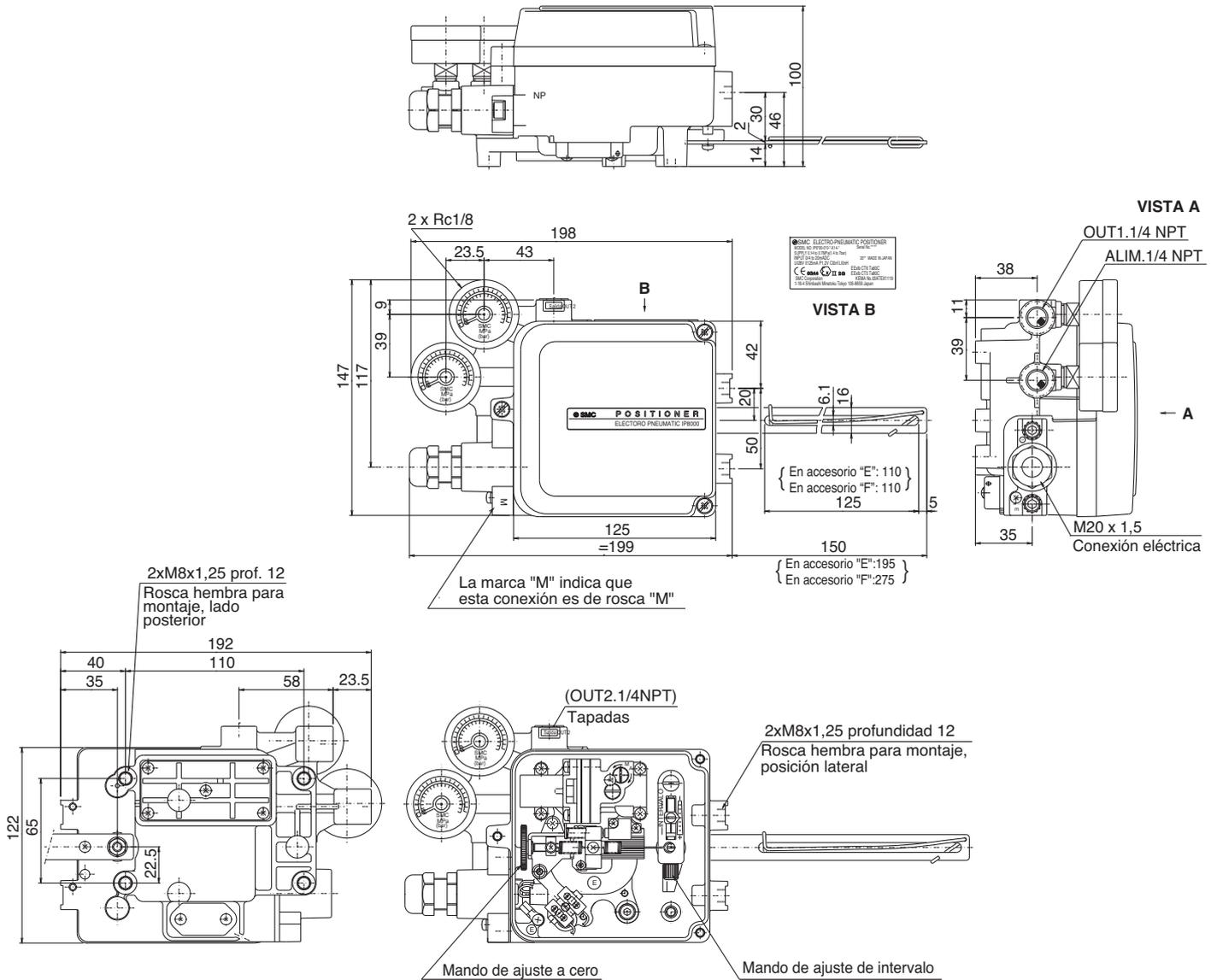
Casquillo para paso de cable

Descripción	Referencia	Diámetro exterior del cable adecuado
Casquillo para paso de cable	07-9534-1M2B	Ø 6 a Ø 12



Dimensiones / IP8000

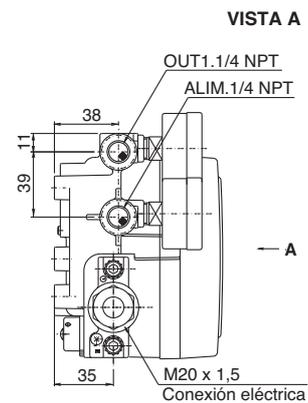
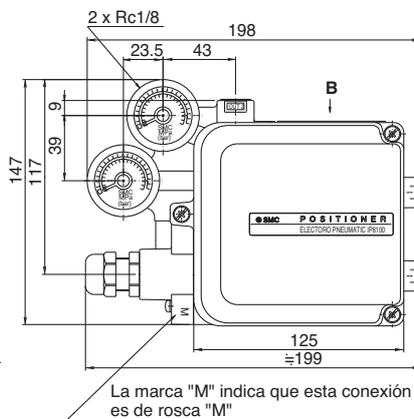
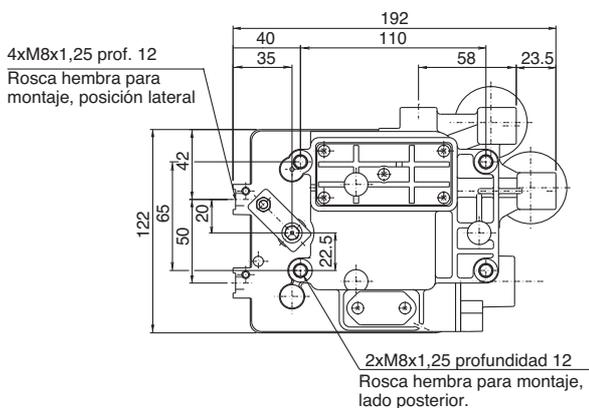
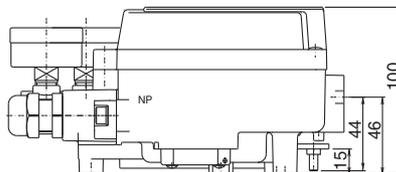
IP8000-0□0-□-X14 (modelo con palanca)



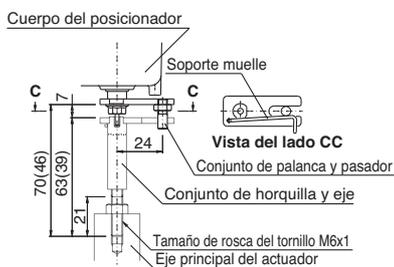
Serie IP8000/8100

Dimensiones / IP8100

IP8100-0□0-□-X14 (tipo giratorio)

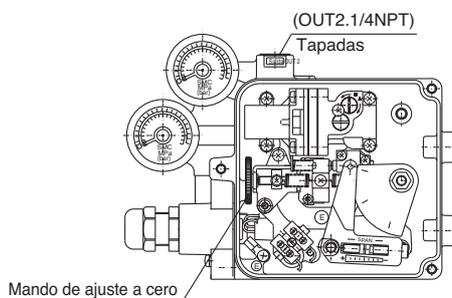


VISTA B



Dimensiones del "conjunto de palanca horquilla" opcional

() Muestra las dimensiones del conjunto de palanca horquilla modelo "SX"



Conforme a ATEX

Posicionador inteligente (Tipo palanca / Tipo giratorio) Serie 52-IP8001/8101

CE Ex II 1 G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga
T4/T5: Ta = -20 °C a 80 °C T6: Ta = -20 °C a 60 °C

Forma de pedido

Resistencia a explosiones con seguridad intrínseca conforme a ATEX

Conformidad con directiva ATEX
52 ATEX categoría 1. Elemento resistente a explosiones con seguridad intrínseca

Características técnicas
4 Resistencia a explosiones con seguridad intrínseca (ATEX) + función de salida + función de transmisión HART

Temperatura ATEX

Símbolo	Temperatura ATEX	Modelo aplicable	
		IP8001	IP8101
—	T4	●	●
T6	T5/T6	●	●

Conexión

Símbolo	Aire	Eléctrico
—	Rc 1/4	G 1/2
M ^{Nota)}	Rc 1/4	M20 x 1.5
N	Rc 1/4	1/2 NPT
1	1/4 NPT	G 1/2
2 ^{Nota)}	1/4 NPT	M20 x 1.5
3	1/4 NPT	1/2 NPT
4	G 1/4	G 1/2
5 ^{Nota)}	G 1/4	M20 x 1.5
6	G 1/4	1/2 NPT

Nota) Cuando el símbolo es M, 2 ó 5 para los elementos con conformidad ATEX 52, se incluye un prensaestopas azul con la conexión eléctrica.

52-IP8001-034-□-□-□

Tipo

Tipo palanca IP8001
Tipo giratorio IP8101

Modelo	Descripción
001	Modelo inteligente con palanca
101	Modelo inteligente giratorio

Manómetro

Símbolo	Manómetro	Modelo aplicable	
		IP8001	IP8101
1	0.2 MPa	●	—
2	0.3 MPa	●	—
3	1.0 MPa	●	●

Accesorios ^{Nota 1)}

Símbolo	Accesorios	Modelo aplicable	
		IP8001	IP8101
—	Ninguno (estándar)	●	●
C	Racor de tipo horquilla M	—	●
D	Racor de tipo horquilla S	—	●
E	Para carreras de 35 a 100 mm con unidad de palanca ^{Nota 2)}	●	—
F	Para carreras de 50 a 140 mm con unidad de palanca ^{Nota 2)}	●	—
H	Con placa de medición externa ^{Nota 3)}	—	●
W	Cuerpo con ventana LCD	●	●

Nota 1) Si se necesitan dos o más accesorios, las referencias se deben indicar en orden alfabético.
(ej. 52-IP8101-034-CH)

Nota 2) La palanca estándar no está incluida.

Nota 3) Para montaje lateral, selecciona «-W» y comprueba la posición de control consultando el valor en el display LCD.

Para más información, consulte el catálogo WEB

Especificaciones

Clasificación	Rango de temperatura ambiente	
	52-IP8□01	52-IP8□01-T6
II 1G Ex ia IIC T4 Ga	-20°C ≤ Ta ≤ +80°C	—
II 1G Ex ia IIC T5 Ga	—	-20°C ≤ Ta ≤ +80°C
II 1G Ex ia IIC T6 Ga	—	-20°C ≤ Ta ≤ +60°C

Serie 52-IP8001/8101

Características técnicas Nota 1)

Elemento	Tipo	
	IP8001	IP8101
	Posicionador inteligente	
	Tipo palanca	Tipo giratorio
	Efecto simple / Doble efecto	
Corriente de entrada	4 a 20 mA cc (estándar) <small>Nota 2)</small>	
Corriente mín. de trabajo	3.85 mA cc o superior	
Tensión en el interior de las bornas	12 V cc (equivalente a una resistencia de entrada de 600 Ω, a 20 mA cc)	
Potencia máx. de alimentación	1 W (Imáx: 100 mA cc, Vmáx: 28 V cc)	
Presión de suministro de aire	0.14 a 0.7 MPa	0.3 a 0.7 MPa
Carrera estándar	10 a 85 mm (ángulo de flexión admisible de 10° a 30°)	60° a 100°
Sensibilidad <small>Nota 3)</small>	En el rango de 0.2 % fondo de escala	
Linealidad <small>Nota 3)</small>	En el rango de ±1 % fondo de escala	
Histéresis <small>Nota 3)</small>	En el rango de 0.5 % fondo de escala	
Precisión de repetición <small>Nota 3)</small>	En el rango de ±0.5 % fondo de escala	
Coefficiente térmico	En el rango de 0.05 % fondo de escala / C	
Fluctuación de la presión de alimentación	— <small>Nota 4)</small>	
Caudal de salida <small>Nota 5)</small>	80 l/min (ANR) o superior (ALIM. = 0.14 MPa)	200 l/min (ANR) o superior (ALIM. = 0.4 MPa)
Consumo de aire <small>Nota 5)</small>	2 l/min (ANR) o inferior (ALIM. = 0.14 MPa) 4 l/min (ANR) o inferior (ALIM. = 0.4 MPa)	11 l/min (ANR) o inferior (ALIM. = 0.4 MPa)
Temperatura ambiente y de fluido	-20 °C a 80 °C (T4/T5) -20 °C a 60 °C (T6)	
Estructura resistente a explosiones <small>Nota 6)</small>	Estructura resistente a explosiones con seguridad intrínseca ATEX (II 1G Ex ia IIC T4/T5/T6)	
Parámetro de resistencia a explosiones con seguridad intrínseca ATEX (circuito de corriente)	U _i ≤ 28 V, I _i ≤ 100 mA, P _i ≤ 0.7 W, C _i ≤ 12.5 nF, L _i ≤ 1.5 mH	
Protección de la cubierta exterior	JISF8007, IP65 (conforme a IEC pub. 60529)	
Método de comunicación <small>Nota 6)</small>	Transmisión HART	
Orificio de conexión de aire <small>Nota 7)</small>	Rosca hembra Rc 1/4, rosca hembra NPT 1/4, rosca hembra G 1/4	
Orificio de conexión eléctrica <small>Nota 7)</small>	Rosca hembra G 1/2, rosca hembra M20 x 1.5, rosca hembra NPT 1/2	
Material/revestimiento	Cuerpo de aluminio fundido/acabado hornado con resina epoxi desnaturalizada	
Peso	2.6 kg	

Nota 1) Los valores de especificación corresponden a la temperatura normal (20 °C).

Nota 2) Rango dividido por la mitad (estándar).

Nota 3) Las características relativas a la presión varían en función de la combinación con otro equipo con bucle constituyente, como los posicionadores y los actuadores.

Nota 4) Aunque no existen cambios en la salida debidos a las fluctuaciones de presión, si el ajuste de suministro de presión cambia tras la calibración, deberá volver a ajustar la corriente de compensación y repetir la calibración.

Nota 5) (ANR) indica que es aire conforme al estándar JIS B0120.

Nota 6) Selección de modelo requerida para la estructura resistente a explosiones y la transmisión HART.

Nota 7) El tipo de rosca se puede especificar en la selección de modelo.

Características opcionales

Elemento		Tipo	52-IP8□01-0□4
			Posicionador inteligente
Salida analógica	Cableado		2 Cables
	Señal de salida		4 a 20 mA cc
	Tensión de alimentación		10 a 28 V cc
	Resistencia a cargas		0 a 750 Ω
	Precisión		±0.5 % fondo de escala o inferior <small>Nota 1)</small>
Salida de alarma 1, 2	Cableado		Línea 2
	Normas aplicables		DIN19234 / Normativa NAMUR
	Tensión de alimentación		5 a 28 V cc
	Resistencia a cargas		(Salida de corriente constante)
	Alarma ON		≥ 2.1 mA cc
	Alarma OFF (corriente de fugas)		≤ 1.2 mA cc
	Tiempo de respuesta		50 ms o inferior

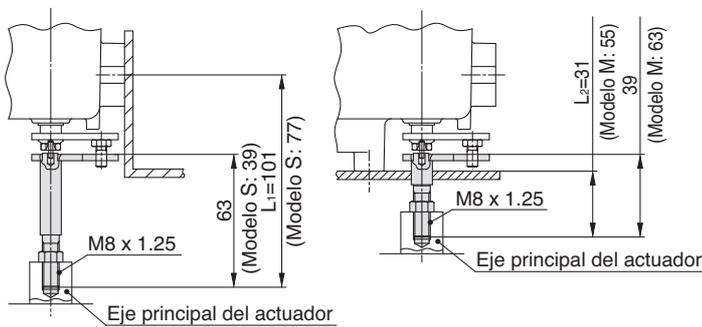
Nota 1) Indica la precisión de salida analógica con respecto al valor de posición de la pantalla LCD (valor P).

Accesorios / Opción

Racores de tipo horquilla (IP8101)

Existen 2 tipos de racores de tipo horquilla para el modelo giratorio IP8101, que difieren en las dimensiones de instalación dependientes del método de instalación de las fijaciones, así como 2 tipos de tamaños de rosca de las piezas de instalación.
Si se instala sobre la superficie lateral, el uso de la palanca de horquilla M aporta intercambiabilidad con las dimensiones de instalación del posicionador IP610 de SMC. Si se instala sobre la superficie posterior, el uso de la palanca de horquilla S también aporta intercambiabilidad con las dimensiones de instalación del posicionador IP610 de SMC.

Designación	Referencia	Tamaño de rosca de la pieza de instalación	Selección del modelo de accesorio
Conjunto de palanca de horquilla M	P368010-24	M8 x 1.25	C
Conjunto de palanca de horquilla S	P368010-25		D



Montaje lateral con palanca de horquilla M

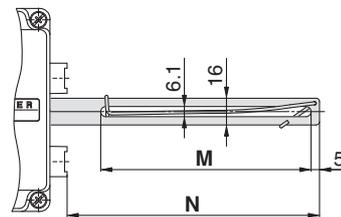
Montaje posterior con palanca de horquilla S

Palanca de retroalimentación externa (IP8001)

Se encuentran disponibles diferentes palancas de retroalimentación en función de las carreras de las válvulas. Pida la palanca que se corresponda con la carrera de la válvula.

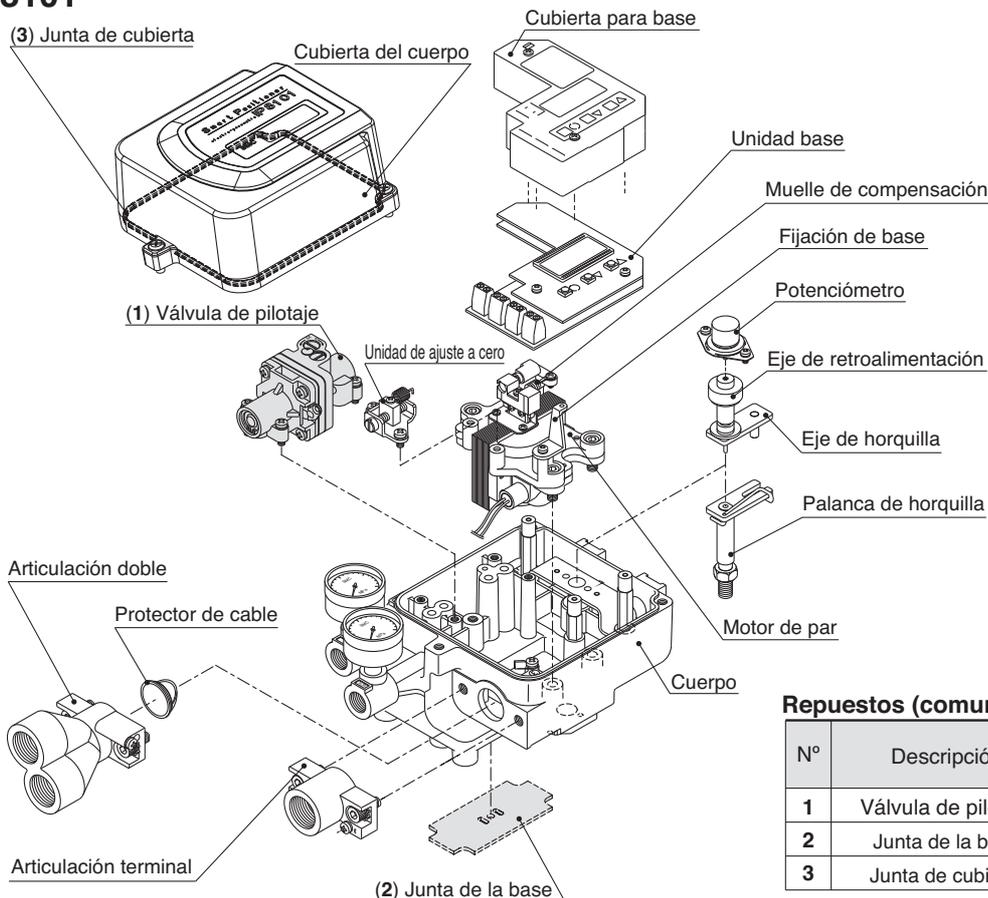
Tipos de palancas de retroalimentación

Carrera	Nº de unidad	Tamaño M	Tamaño N	Selección del modelo de accesorio
	IP8001			
10 a 85 mm	P565010-323	125	150	Accesorios estándar
35 a 100 mm	P565010-324	110	195	E
50 a 140 mm	P565010-325	110	275	F
6 a 12 mm	P565010-329	75	75	Disponible bajo demanda.



Vista despiece

IP8101



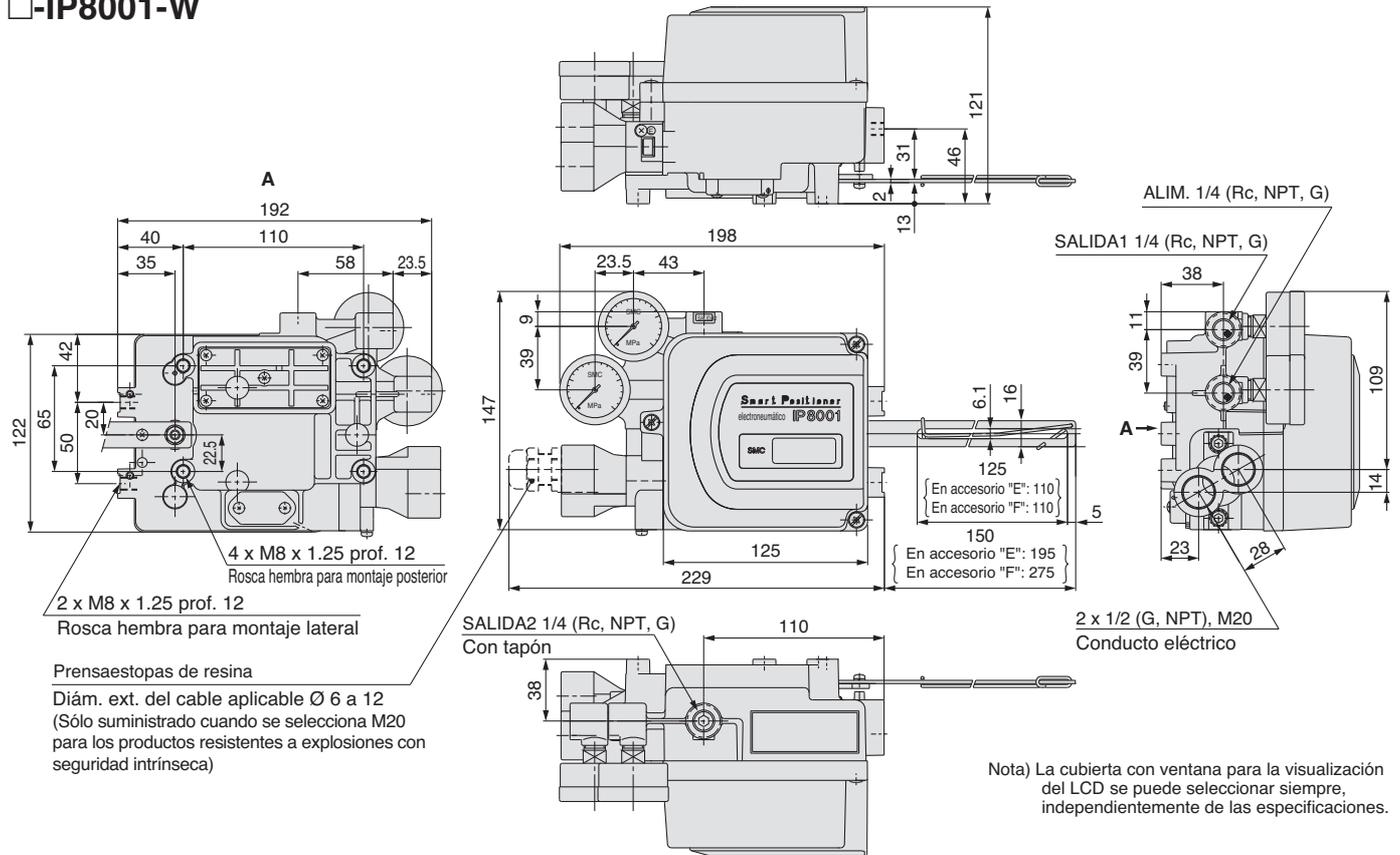
Repuestos (comunes para IP8001/8101)

Nº	Descripción	Ref.	
		IP8001	IP8101
1	Válvula de pilotaje	P565010-322	P565010-303
2	Junta de la base	P56501012-3	
3	Junta de cubierta	P56501013	

Serie 52-IP8001/8101

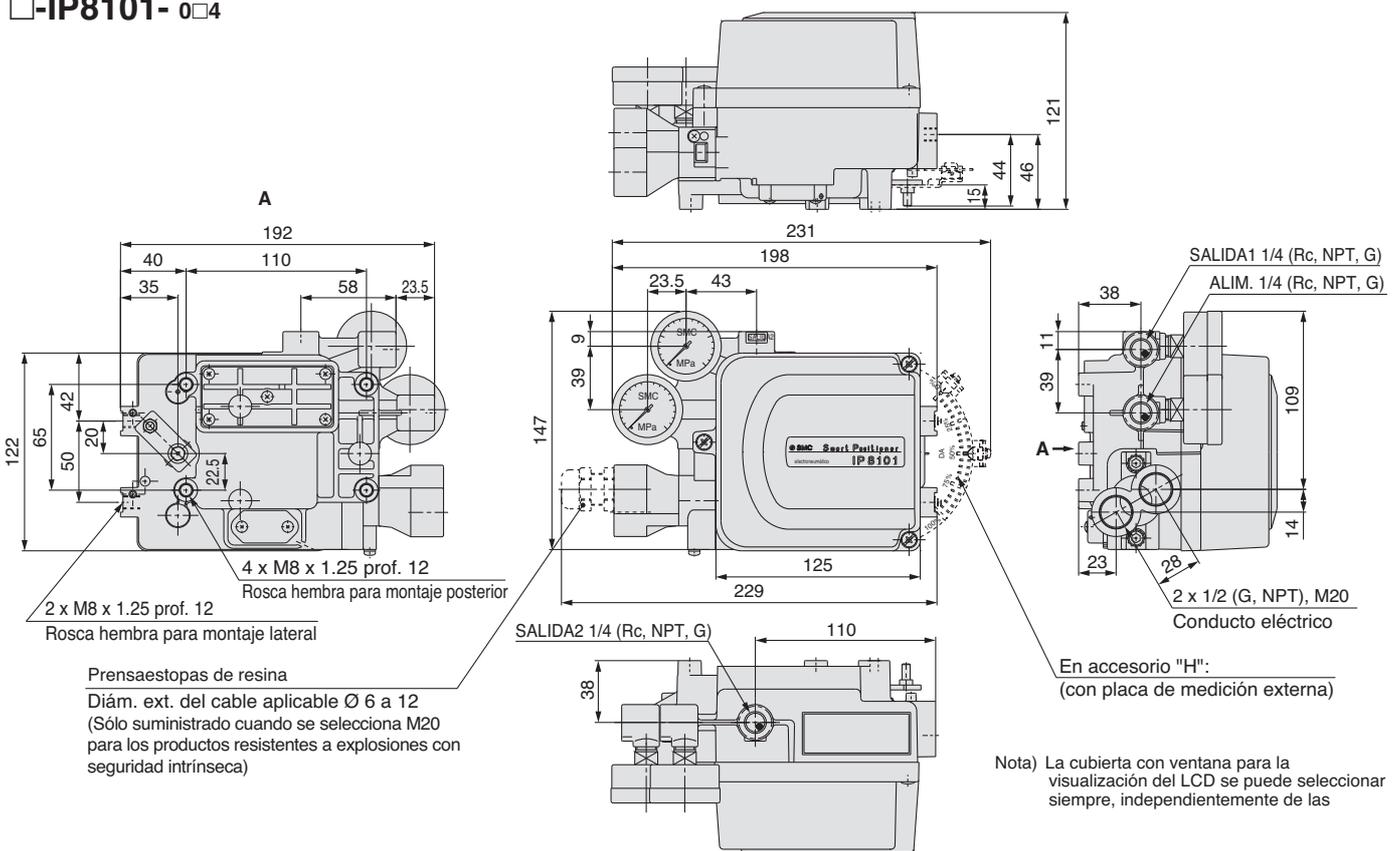
Dimensiones / IP8001 (tipo lineal)

□-IP8001-W



Dimensiones / IP8101 (Tipo giratorio)

□-IP8101- 0□4



Conforme a ATEX

Posicionador para cilindro neumático Serie 56-IP200/56-IP210

II 3G Ex h IIC T6..T4 Gc
II 3D Ex h IIIC T65°C..T105°C Dc

Nota) Para la clasificación de temperatura, consulta las especificaciones.

Forma de pedido



56 - IP2 0 0 - [] - []

Conforme con la directiva
ATEX categoría 3

Carrera de
25 a 300 mm

Modelo

0	Estándar
1	Tubo exterior fijado al cuerpo principal

Temperatura y Material

-	Estándar	-5 a 60 °C
T	Alta	-5 a 100 °C
L	Baja	-30 a 60 °C
S	Muelle de retroalimentación y tornillo de ajuste a cero de acero inoxidable	

Características técnicas

Clasificación	Rango temperatura ambiente		
	Mod. para baja temp. 56-IP2□0-□-L	Mod. estándar 56-IP2□0-□	Mod. para alta temp. 56-IP2□0-□-T
II 3GD Ex h IIC T4 Gc Ex h IIIC T105°C Dc	—	—	-5°C ≤ Ta ≤ 100°C
II 3GD Ex h IIC T6 Gc Ex h IIIC T65°C..T85°C Dc	-30°C ≤ Ta ≤ 60°C	-5°C ≤ Ta ≤ 60°C	-5°C ≤ Ta ≤ 80°C

Presión de alimentación	0.3~0.7 MPa
Presión de la señal	0,02~0,1 MPa
Tamaño de conexión	Rc 1/4 (estándar)
Tipo de conexión del manómetro	Rc 1/8
Línealidad	Inferior a ±2 % fondo de escala
Histéresis	Inferior a 1 % fondo de escala
Precisión de repetición	Inferior a ±1 % fondo de escala
Sensibilidad	Inferior a 0.5 % fondo de escala
Consumo de aire	18 l/min (ANR) o menos (a alimentación de 0.5 MPa)
Caudal máx. de aire	200 l/min (ANR) o menos (a alimentación de 0.5 MPa)
Cilindro aplicable (mm)	Diámetros 50 ~ 300 / Carrera 25 ~ 300 mm
Temperatura de trabajo	-5 °C ~ 60 °C (estándar)
	-30 °C ~ 60 °C (baja temperatura)
	-5 °C ~ 100 °C (alta temperatura)

Para más información, consulte el catálogo WEB

Nota) Temperatura de aire estándar: 20 °C, presión absoluta: 101,3 kPa.
Humedad relativa: 65 %



Normas de seguridad

⚠ Normas de seguridad

El objeto de estas normas de seguridad es evitar situaciones de riesgo y/o daño del equipo. Estas normas indican el nivel de riesgo potencial mediante las etiquetas "**Precaución**", "**Advertencia**" o "**Peligro**". Todas son importantes para la seguridad y deben de seguirse junto con las normas internacionales (ISO/IEC)*1) y otros reglamentos de seguridad. Además de estas instrucciones de seguridad, consulte el Manual de instrucciones específico del producto.

⚠ Precaución :

Precaución indica un peligro con un bajo nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.

⚠ Advertencia :

Advertencia indica un peligro con un nivel medio de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.

⚠ Peligro :

Peligro indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.

*1) ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos – Normativa general para los sistemas.

ISO 4413: Energía en fluidos hidráulicos – Normativa general para los sistemas.

IEC 60204-1: Seguridad de las máquinas – Equipo eléctrico de las máquinas.

(Parte 1: Requisitos generales)

ISO 10218-1: Manipulación de robots industriales - Seguridad.

etc.

⚠ Advertencia

1. La compatibilidad del producto es responsabilidad de la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones.

Puesto que el producto aquí especificado puede utilizarse en diferentes condiciones de funcionamiento, su compatibilidad con un equipo determinado debe decidirla la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones basándose en los resultados de las pruebas y análisis necesarios. El rendimiento esperado del equipo y su garantía de seguridad son responsabilidad de la persona que ha determinado la compatibilidad del producto. Esta persona debe revisar de manera continua la adaptabilidad del equipo a todos los elementos especificados en el anterior catálogo con el objeto de considerar cualquier posibilidad de fallo del equipo.

2. La maquinaria y los equipos deben ser manejados sólo por personal cualificado.

El producto aquí descrito puede ser peligroso si no se maneja de manera adecuada. El montaje, funcionamiento y mantenimiento de máquinas o equipos, incluyendo nuestros productos, deben ser realizados por personal cualificado y experimentado.

3. No realice trabajos de mantenimiento en máquinas y equipos, ni intente cambiar componentes sin tomar las medidas de seguridad correspondientes.

1. La inspección y el mantenimiento del equipo no se deben efectuar hasta confirmar que se hayan tomado todas las medidas necesarias para evitar la caída y los movimientos inesperados de los objetos desplazados.
2. Antes de proceder con el desmontaje del producto, asegúrese de que se hayan tomado todas las medidas de seguridad descritas en el punto anterior. Corte la corriente de cualquier fuente de suministro. Lea detenidamente y comprenda las precauciones específicas de todos los productos correspondientes.
3. Antes de reiniciar el equipo, tome las medidas de seguridad necesarias para evitar un funcionamiento defectuoso o inesperado.

4. Contacte con SMC antes de utilizar el producto y preste especial atención a las medidas de seguridad si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:

1. Las condiciones y entornos de funcionamiento están fuera de las especificaciones indicadas, o el producto se usa al aire libre o en un lugar expuesto a la luz directa del sol.
2. El producto se instala en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aeronáutica, espacio, navegación, automoción, sector militar, tratamientos médicos, combustión y aparatos recreativos, así como en equipos en contacto con alimentación y bebidas, circuitos de parada de emergencia, circuitos de embrague y freno en aplicaciones de prensa, equipos de seguridad u otras aplicaciones inadecuadas para las características estándar descritas en el catálogo de productos.
3. El producto se usa en aplicaciones que puedan tener efectos negativos en personas, propiedades o animales, requiere, por ello un análisis especial de seguridad.
4. Si el producto se utiliza un circuito interlock, disponga de un circuito de tipo interlock doble con protección mecánica para prevenir a verías. Asimismo, compruebe de forma periódica que los dispositivos funcionan correctamente.

⚠ Precaución

1. Este producto está previsto para su uso industrial.

El producto aquí descrito se suministra básicamente para su uso industrial. Si piensa en utilizar el producto en otros ámbitos, consulte previamente con SMC. Si tiene alguna duda, contacte con su distribuidor de ventas más cercano.

Garantía limitada y exención de responsabilidades Requisitos de conformidad

El producto utilizado está sujeto a una "Garantía limitada y exención de responsabilidades" y a "Requisitos de conformidad".

Debe leerlos y aceptarlos antes de utilizar el producto.

Garantía limitada y exención de responsabilidades

1. El periodo de garantía del producto es de 1 año a partir de la puesta en servicio o de 1,5 años a partir de la fecha de entrega, aquello que suceda antes.*2) Asimismo, el producto puede tener una vida útil, una distancia de funcionamiento o piezas de repuesto especificadas. Consulte con su distribuidor de ventas más cercano.
2. Para cualquier fallo o daño que se produzca dentro del periodo de garantía, y si demuestra claramente que sea responsabilidad del producto, se suministrará un producto de sustitución o las piezas de repuesto necesarias. Esta garantía limitada se aplica únicamente a nuestro producto independiente, y no a ningún otro daño provocado por el fallo del producto.
3. Antes de usar los productos SMC, lea y comprenda las condiciones de garantía y exención de responsabilidad descritas en el catálogo correspondiente a los productos específicos.

*2) Las ventosas están excluidas de esta garantía de 1 año.

Una ventosa es una pieza consumible, de modo que está garantizada durante un año a partir de la entrega.

Asimismo, incluso dentro del periodo de garantía, el desgaste de un producto debido al uso de la ventosa o el fallo debido al deterioro del material elástico no está cubierto por la garantía limitada.

Requisitos de conformidad

1. Queda estrictamente prohibido el uso de productos SMC con equipos de producción destinados a la fabricación de armas de destrucción masiva o de cualquier otro tipo de armas.
2. La exportación de productos SMC de un país a otro está regulada por la legislación y reglamentación sobre seguridad relevante de los países involucrados en dicha transacción. Antes de enviar un producto SMC a otro país, asegúrese de que se conocen y cumplen todas las reglas locales sobre exportación.

⚠ Precaución

Los productos SMC no están diseñados para usarse como instrumentos de metrología legal.

Los productos de medición que SMC fabrica y comercializa no han sido certificados mediante pruebas de homologación de metrología (medición) conformes a las leyes de cada país.

Por tanto, los productos SMC no se pueden usar para actividades o certificaciones de metrología (medición) establecidas por las leyes de cada país.

⚠ Normas de seguridad

Lea detenidamente las "Precauciones en el manejo de productos SMC" (M-E03-3) antes del uso.



Precauciones generales

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

Selección

⚠ Advertencia

1. Compruebe las especificaciones.

De no indicarse lo contrario, los productos que aparecen en este catálogo están diseñados para su uso exclusivo en aplicaciones de aire comprimido (vacío incluido). No utilice los productos fuera de los parámetros para los que fueron concebidos. Contacte con SMC cuando utilice el producto con otros tipos de fluidos distintos del aire comprimido (vacío incluido).

Instalación

⚠ Advertencia

1. Lea detenidamente las normas de seguridad entendiéndolo antes de realizar la instalación.

Conserve este catálogo de cara a futuras consultas.

2. Mantenimiento

Instale el producto de modo que quede espacio libre suficiente para la realización de actividades de mantenimiento.

3. Par de apriete

Instale el producto conforme a los valores de par especificados.

Conexión

⚠ Precaución

1. Antes de conectar los tubos

Antes de conectar los tubos es necesario limpiarlos exhaustivamente con aire o lavarlos para retirar virutas, aceite de corte y otras partículas del interior.

2. Cinta de sellado

Al instalar tubos o un racor en una conexión, asegúrese de que el material sellante no obstruye la conexión de presión. Cuando utilice cinta aislante, deje 1,5 ó 2 vueltas de los hilos sin cubrir al final del tubo.

Alimentación de aire

⚠ Advertencia

1. Fluido de trabajo

Consulte a SMC cuando utilice el producto en aplicaciones que empleen otros tipos de fluidos distintos del aire comprimido (vacío incluido).

Por lo que respecta a los productos diseñados para trabajar con fluidos en general, consulte a SMC sobre qué fluidos son aplicables en concreto.

2. Gran cantidad de drenaje.

El aire comprimido con gran cantidad de drenaje puede ocasionar un funcionamiento defectuoso del equipo neumático. Instale un secador de aire y un separador de neblina (colector de condensados) antes del filtro de aire.

3. Drenaje

Si no se vacía regularmente la condensación del filtro de aire, dicha condensación puede pasar al lado de salida y causar un funcionamiento defectuoso. La operación de comprobación y retirada de la condensación es difícil; se recomienda la instalación de un filtro con función de auto-drenaje. En Best Pneumatics encontrará más detalles acerca de la calidad del aire comprimido.

4. Emplee aire limpio

Evite utilizar aire comprimido que contenga productos químicos, aceites sintéticos con disolventes orgánicos, sal o gases corrosivos ya que pueden originar daños o un funcionamiento defectuoso.

Ambiente

⚠ Advertencia

1. Evite utilizar el producto en ambientes donde el producto esté en contacto directo con gases corrosivos, productos químicos, agua marina, agua o vapor.

2. Disponga una cubierta protectora, etc. en los lugares donde el producto esté expuesto a la luz directa del sol.

3. Evite las zonas donde puedan tener lugar choques o vibraciones.

4. No utilizar en lugares expuestos a radiaciones de calor procedentes de fuentes de calor cercanas.

5. Evite golpear el producto con un objeto metálico.

6. Evite utilizar este producto en ambientes con peligro de explosión ante una fuga de aire.

Mantenimiento

⚠ Advertencia

1. El mantenimiento se debe llevar a cabo de acuerdo con las instrucciones de este catálogo.

Si no se siguen los procedimientos adecuados puede provocarse un funcionamiento defectuoso del producto o daños en el equipo o maquinaria.

2. Mantenimiento

El aire comprimido puede resultar peligroso si se maneja de manera inadecuada. Solamente operarios cualificados pueden montar, manejar o reparar sistemas neumáticos.

3. Drenaje

Elimine la condensación del vaso del filtro de forma regular.

4. Corte la presión de alimentación antes de cualquier operación de mantenimiento

Antes de empezar cualquier tarea de mantenimiento asegúrese de cortar la presión de alimentación y de eliminar la presión residual del sistema.

5. Arranque después del mantenimiento

Conecte el suministro eléctrico y de presión al equipo y compruebe a continuación que funciona correctamente y si existen posibles fugas de aire. Si el funcionamiento es incorrecto, verifique los parámetros de ajuste del producto.

6. No realice ninguna modificación del producto.

Productos SMC "fuera del ámbito" de la Directiva ATEX

Los productos SMC que están fuera del ámbito de aplicación de la directiva ATEX coinciden parcialmente con la definición de componentes o equipos (consulte la Directiva ATEX, Artículo 1(3)).

A continuación se muestran definiciones de componentes y equipos.

Los productos que están fuera del ámbito de la Directiva ATEX no requieren una declaración de conformidad con ATEX para uso en atmósferas potencialmente explosivas.

En el "equipo fuera de ámbito", así como en el equipo dentro del ámbito de aplicación, el usuario es responsable de los riesgos que puedan surgir del montaje de diversos productos. En los "componentes fuera del ámbito", el usuario es responsable de evaluar la idoneidad de uso de dichos productos en una atmósfera explosiva y en su aplicación.

Equipo fuera del ámbito

El equipo se define en la Directiva ATEX como "máquinas, aparatos, dispositivos fijos o móviles, componentes e instrumentación de control del mismo y sistemas de detección o prevención que, de forma separada o conjunta, estén destinados a la generación, transferencia, almacenamiento, medición, control y conversión de energía y/o al procesamiento de materiales y que sean capaces de causar una explosión a través de sus propias fuentes potenciales de ignición". (Artículo 1(3))

Fuera del ámbito

El equipo que está dentro del ámbito de la directiva ATEX presenta un funcionamiento autónomo en un proceso y una fuente de ignición propia.

Los productos que se adecuan a la definición de equipo, pero que no presentan una fuente de ignición propia, están "fuera del ámbito".

Así, los productos como las válvulas de mando manual, los manómetros, reguladores de presión, etc. estarán "fuera del ámbito" si en una Evaluación del Riesgo de Ignición se muestra que no presentan ninguna fuente de ignición propia. Esto no incluye los riesgos de ignición que puedan surgir del montaje de dichos productos en un circuito. Un ejemplo de esto es el calor debido a la compresión adiabática, que puede producirse en una tubería de extremo muerto durante los ciclos de presión, pero también en una válvula cerrada o en un manómetro.

SMC puede suministrar una declaración en la que se confirme que el "equipo fuera del ámbito" no presenta ninguna fuente de ignición propia para uso en determinadas zonas. Contacte con SMC si precisa una declaración.

Tabla 1: Productos (equipos) SMC que están fuera del ámbito porque no presentan ninguna fuente potencial de ignición propia.

Descripción del producto	Serie	Fuera del ámbito para las zonas:	Nota
Purga automática de gran resistencia	ADH4000	1, 2	1
Filtros	AF10/20/30/40/50/60	1, 2, 21, 22	1
Main line filters	AFF2B~AFF75B	1, 2, 21, 22	1
Mist separators	AM150~850	1, 2, 21, 22	1
Micro mist separators	AMD150~850, AMD801	1, 2, 21, 22	1
Super mist separators	AME150~850	1, 2, 21, 22	1
Odour removal filters	AMF150~850, AMF801	1, 2, 21, 22	1
Water separators	AMG150~850	1, 2, 21, 22	1
Micro mist separator with pre-filter	AMH150~850	1, 2, 21, 22	1
Clean gas filter	SFA, SFB, SFC	1, 2, 21, 22	1
Separador de microneblina	AFD20/30/40	1, 2, 21, 22	1
Separador de neblina	AFM20/30/40	1, 2, 21, 22	1
Lubricador	AL10/20/30/40/50/60	1, 2, 21, 22	1, 2
Lubricador de gran caudal	AL800/900	1, 2, 21, 22	1, 2
Unidad MR	AMR3000~6000	1, 2	1
Regulador	AR10/20/25/20/30/40/50/60	1, 2, 21, 22	1, 2
Regulador pilotado	AR425 to 935	1, 2, 21, 22	1
Regulador de presión miniatura	ARJ	1, 2, 21, 22	1
Regulador de montaje en bloque	ARM5, ARM10/11, ARM1000/2000/2500/3000	1, 2, 21, 22	1, 2, 3
Regulador de precisión	ARP20~40	1, 2, 21, 22	1, 2
Regulador para 2 MPa	ARX	1, 2, 21, 22	1
Filtro regulador	AW10/20/30/40/60	1, 2, 21, 22	1, 2
Regulador de sala limpia	SRH, SRP11#1	1, 2, 21, 22	1
Convertidor hidroneumático	CCT	1, 2	1
Manómetros	G(A)14/15/27/33/36/46/46E, GZ46, GC3, GD40	1, 2, 21, 22	1
Relé multiplicador	IL100	1, 2	1
Válvula de bloqueo	IL201/211/220	1, 2	1
Regulador de precisión	IR1000/2000/3000	1, 2	1
Regulador de vacío	IRV1000/2000/3000, IRV10/20	1, 2	1
Regulador de filtro	IW212~217	1, 2	1
Válvula de mando manual	VH200/201/400/401	1, 2, 21, 22	1
Válvula de mando manual	VHK2	1, 2	1

Descripción del producto	Serie	Fuera del	Nota
Válvula de mando manual	VHK2	1, 2	1
Microválvula de accionamiento mecánico de 2 vías	VM11□□-4N(U)-□□□□	1, 2, 21, 22	1,4, 5, 6
Válvula de accionamiento mecánico de 2/3 vías	VM12□-□□□-□□□□, VM131-□□□-35□ VM220-□02-□□□□, VM230-□02-35□	1, 2, 21, 22	1, 5, 6, 7 1,4, 5, 6
Válvula de accionamiento mecánico de 3 vías	VM430-□01-□□□□, VM830-□01-□□	1, 2, 21, 22	1, 5, 6
Válvulas de accionamiento mecánico de 5 vías	VZM45□-□01-□□□□-(F), VZM55□-□01-□□□□-(F) VFM35□-□02-□□□□-(F), VFM25□-□02-□□□□-(F)	1,2, 21, 22	1, 5, 6
Válvula de escape de presión residual de 3 vías	VHS20/30/40/50	1, 2, 21, 22	1
Eyector multietapa	ZL	1, 2	1, 2

Nota 1:

- Limitado a atmósferas explosivas de tipo IIA, IIB.
- El diseñador del circuito será responsable de garantizar que no se produzca una generación de calor significativa debida a la compresión del gas de trabajo.
- No está permitido que el circuito neumático acceda a una atmósfera explosiva, ni siquiera en caso de que se produzca un fallo de funcionamiento esperado.
- El producto no está diseñado para uso en un entorno en el que se puedan inducir corrientes eléctricas de dispersión o en el que use protección frente a corrosión catódica.
- No debe permitirse que el aire de escape o las fugas generen remolinos de polvo ni que creen una atmósfera de polvo potencialmente explosiva.

Nota 2:

Excluyendo las opciones con presostato/vacuostato/conmutador de nivel eléctrico o válvula eléctrica.

Nota 3:

Para ARM10/11, ARM5: Excluyendo las opciones con válvula de 3 vías.

Nota 4:

Excluyendo las opciones con válvula eléctrica.

Nota 5:

En los modelos con rodillo, la fricción entre el rodillo y su eje debe evaluarse en el conjunto en el que se usa la válvula.

Nota 6:

En los modelos con rodillo, la fricción entre el rodillo y su eje debe evaluarse en el conjunto en el que se usa la válvula.

Nota 6:

Sólo para los modelos de 2 vías; excluido para los modelos de 3 vías. En el caso del selector de 3 posiciones (VM100, VM200): sólo para los modelos de 3 vías; excluido para los modelos de 5 vías.

Nota 7:

Excluyendo la opción Z: con indicador miniatura.

Componentes

Los "componentes" se definen en la Directiva ATEX como "cualquier elemento para un funcionamiento seguro del equipo y de los sistemas de protección, pero sin funcionamiento autónomo". (Artículo 1(3))

Los usuarios serán responsables de evaluar dichos productos cuando los monten en un equipo que se encuentre dentro del ámbito de la Directiva ATEX.

Fuera del ámbito

Los productos que no presentan un funcionamiento autónomo y que no son esenciales para el funcionamiento seguro del equipo y los sistemas de protección ATEX están fuera del ámbito de aplicación de la Directiva ATEX.

Los productos SMC que están fuera del ámbito por no tener un funcionamiento autónomo y que SMC no ha diseñado explícitamente para el funcionamiento seguro del equipo y los sistemas de protección ATEX se enumeran en la Tabla 2. Dichos productos deben ser evaluados por el usuario cuando éste lleve a cabo la Evaluación de Riesgos de Ignición de su montaje.

Tabla 2: Productos SMC sin funcionamiento autónomo (componentes) que están fuera del ámbito porque no son (están

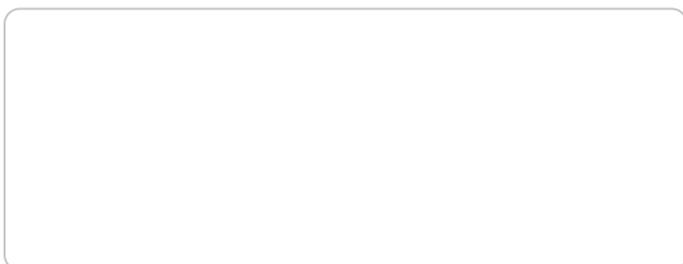
Descripción del producto	Serie	Descripción del producto	Serie
Válvula antirretorno	AK, AKB, AKH	Multisoporte	TM, TMA
Silenciadores	AN□, 25□□	Soporte	TMH
Válvula de escape rápido	AQ	Válvula de doble efecto	VR12□□, VR12□□F
Regulador de caudal	AS, ASP, ASD	Conector múltiple	Y24~Y54
Multiconector	DM, KDM	Ventosas de vacío	ZP
Racores de anillo	H, DL, L, LL	Válvula para fluidos a base de agua y agentes químicos, para montaje en bloque	VCC12(D)-00
Junta flotante	JA, JB, JS	Fijaciones	Fijaciones de montaje para cilindros, FRL, válvulas, etc.
Racordaje con rosca	KF, KFG	Placa base	SS5Y5-20-□□-(□□□) SS5Y5-41-□□-□□(□) SS5Y5-42-□□-□□(□) SS5Y7-20-□□-(□□□)
Enchufes rápidos	KK, KKA, KK130		
Racores	KQ, KQ2, KP, KA, KG, KJ, KM, KR, KW		
Conexiones en miniatura	M, MS		
Tubo	T, TS, TU, TUS, TUH, TRB, TRS, TRBU, TA, TPH, TPS		



Expertise – Passion – Automation

SMC Corporation

Akihabara UDX 15F, 4-14-1
Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN
Phone: 03-5207-8249
Fax: 03-5298-5362



Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk

South Africa +27 10 900 1233 www.smcza.co.za zasales@smcza.co.za