



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.

● ATEX: Directivas "New Approach" y marca CE

La directiva 94/9/EC, 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 94/9/EC 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 94/9/EC, Artículo 1)

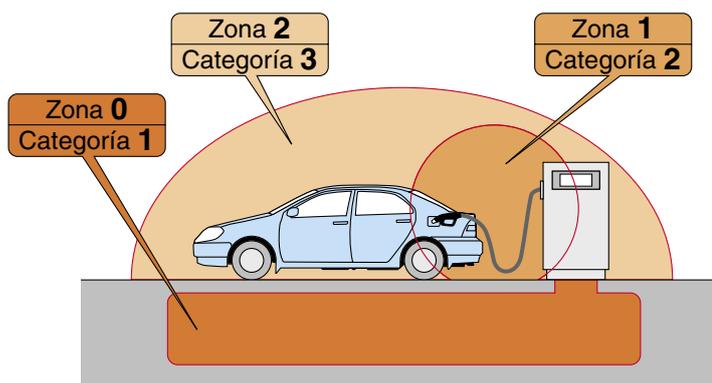
El equipo certificado está diseñado para prevenir la generación de fuentes de ignición como: chispas eléctricas, arcos y destellos, descargas electrostáticas, ondas electromagnéticas, radiación ionizante, superficies calientes, llamas y gases calientes, chispas generadas mecánicamente, radiación óptica,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



■ Nuevo enfoque de la directiva

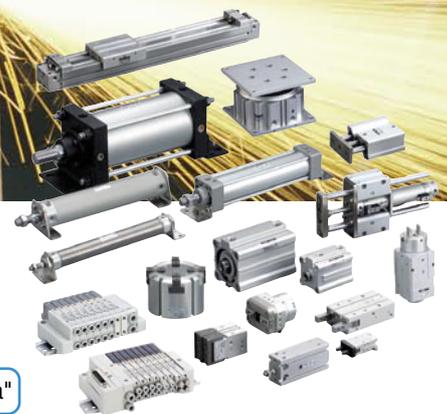
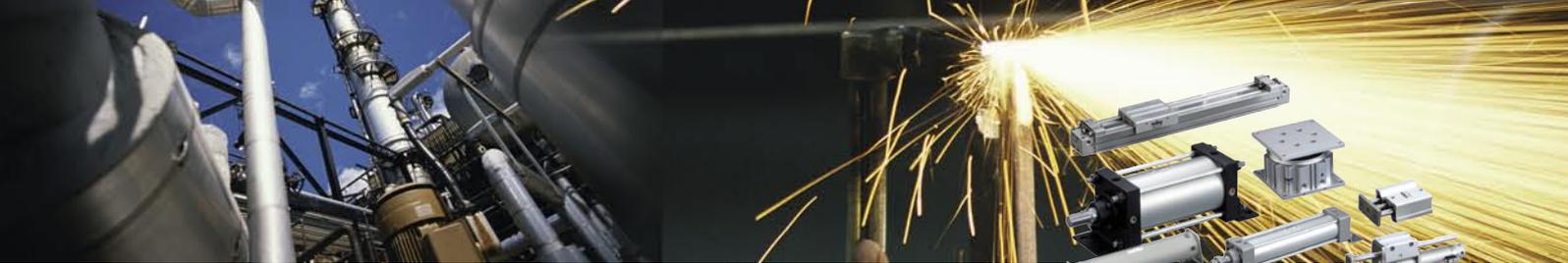
La legislación anterior cubría las fuentes de ignición más obvias generadas por dispositivos eléctricos.

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.

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



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 II T6 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

	Categoría	Normas para productos eléctricos	Normas para productos no eléctricos
Requisitos generales	todos	EN60070-0	EN13463-1
Protección contra el polvo	todos	EN61241-0	EN13463-1
Tipos de protección			
Seguridad de construcción "c"	2		EN13463-5
Tipos de protección "n"	3	EN60070-15	
Mayor seguridad "e"	2	EN60079-7	
Encapsulado "m"	2	EN60079-18	
Protección antiinflamable "d"	2	EN60079-1	EN13463-3
Inmersión en aceite "o"	2	EN60079-6	
Presurizado "p"	2	EN60079-2	EN13463-7
Llenado de polvo "q"	2	EN60079-5	
Seguridad intrínseca "ia"	1	EN60079-11	
Seguridad intrínseca "ib"	2	EN60079-11	

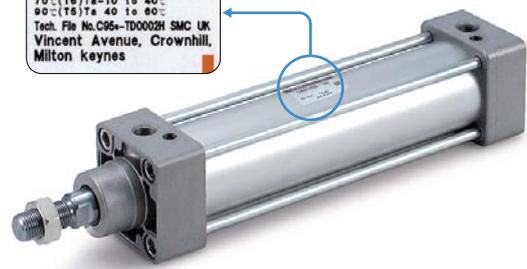
X = significa que las condiciones de uso especiales están en el manual de funcionamiento. P. ej., No está a prueba de impactos.

Temperatura de superficie máx.

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

  II 2 GDc

70 (T6)Ta-10 to 40;
90 (T5)Ta 40 to 60°C
Tech. File No. C95-TD002H SMC UK
Vincent Avenue, Crownhill,
Milton Keynes



ÍNDICE

Actuador

55-C76 Cilindro neumático — Pág. 01

55-C85 Cilindro neumático — Pág. 03

55-C95 Cilindro neumático — Pág. 05

55-CP95 Cilindro neumático — Pág. 07

55-CG1 Cilindro neumático — Pág. 09

55-CS1 Cilindro neumático — Pág. 11

55-(E)CQ2 Cilindro compacto — Pág. 13

55-C55 Cilindro compacto — Pág. 15

55-CXS Cilindro de vástagos paralelos — Pág. 17

55-MY1B Cilindro sin vástago articulado mecánic. — Pág. 19

55-MY1M Cilindro sin vástago articulado mecánic. — Pág. 20

55-MY1H Cilindro sin vástago articulado mecánic. — Pág. 21

Actuador de giro

55-CRB1 Actuador de giro — Pág. 23

55-CRB2 Actuador de giro — Pág. 25

55-CRBU2 Actuador de giro — Pág. 27

55-C(D)RQ2 Actuador de giro — Pág. 29

56-C(D)RB1 Actuador de giro — Pág. 31

56-C(D)RB2 Actuador de giro — Pág. 33

56-C(D)RBU2 Actuador de giro — Pág. 35

Detectores magnéticos — Pág. 37

Instrumentación

56-IP200 Posicionador neumático — Pág. 54

55/56-IP5000/5100 Posicionador neumático — Pág. 55

IP6000/6100-X14 Posicionador electroneumático — Pág. 56

IP8000/8100-X14 Posicionador electroneumático — Pág. 59

52-IP8001 Posicionador inteligente — Pág. 63

Otros

56-PA3000/5000 Bomba de proceso — Pág. 67

55-PA3000/5000 Bomba de proceso — Pág. 68

56-VBA Multiplicador de presión — Pág. 69

56-IS1000 Presostato — Pág. 71

Válvulas direccionales

52-SY Electroválvulas de 5 vías — Pág. 74

56-VQC Electroválvulas de 5 vías — Pág. 96

56-EX250 Transmisión serial — Pág. 109

56-EX500 Transmisión serial — Pág. 110

VCC Válvula 2/3 vías — Pág. 112

56-VND Válvula de 2 vías — Pág. 118

55-LVA Válvula para fluidos — Pág. 119

Normas de seguridad

Normas de seguridad — Pág. 127

Fuera del ámbito

Productos SMC "fuera de ámbito" — Pág. 129

Cilindro neumático conforme a ATEX/ Doble efecto Serie 55-C76

Ø32, Ø40

Forma de pedido

55 - CD76 **W** **E** **32** - **50** **C** - **XC6**

ATEX categoría 2

Imán integrado

	Ninguno
D	Imán integrado

Tipo

-	Estándar
W*	Doble vástago
K**	Vástago antigiro

* Sólo con opción "E".
* Sólo con el modelo de amortiguación elástica y con la opción "E"

Montaje

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

Diámetro

32	32mm
40	40mm

Indice de variaciones

-	Estándar
XC6A	Vástago y tuerca del vástago de acero inoxidable
XC6B	Vástago, tuerca del vástago y tuerca de montaje de acero inoxidable
XC22	Juntas de sellado fluorado (Sólo con el modelo de amortiguación elástica) (No disponible con la opción "K", de vástago antigiro)

Amortiguación

-	Amortiguación elástica
C	Amortiguación neumática (sólo la ejecución E) ^{Nota1)}

Anm 1) No disponible con la opción "K" de vástago antigiro)

Carrera estándar

Diámetro	Carrera estándar (mm)
32mm	10, 25, 40, 50, 80, 100
40mm	125, 160, 200, 250, 300

* Excepto para el modelo de amortiguación neumática.

Refs. de las bridas de montaje

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

Para 55-CD76

Cuando utilice un detector magnético, seleccione el detector adecuado de la tabla siguiente y solicítelo por separado.

Especificaciones del detector magnético aplicables

Detector magnético conforme únicamente a Categoría 3. (II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C), (II 3D tD A22 IP67 T93°C X)

Para obtener especificaciones más detalladas de D-A73(H), A80(H), F7P(V), C73, C80, y H7A2, consulte las páginas correspondientes de Best Pneumatics.

(Nota: los detectores magnéticos tipo Reed para AC 100V y DC 100V no cumplen las especificaciones).

Modelo	Ref. modelo		Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (Salida)	Voltaje de carga		Cable* (m)			Carga aplicable		
	Montaje sobre raíl	Montaje con banda				DC	AC	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)			
Detector magnético reed	D-A73□-588	—	Salida directa a cable (Entrada perpendicular)	Sí	2 hilos	24V	12V	—	●	●	●	Relé PLC	
	D-A80□-588	—		No		24V o menos	48V	48V o menos	●	●	—		Circuito CI
	D-A73H□-588	D-C73□-588	Salida directa a cable (Entrada en línea)	Sí		24V	12V	—	●	●	●		—
	D-A80H□-588	D-C80□-588		No		24V o menos	48V	48V o menos	●	●	—		
Detector de estado sólido	D-F7PV□-588	—	Salida directa a cable (Entrada perpendicular)	Sí	3 hilos (PNP)	24V	5V, 12V	—	●	●	○	Circuito CI	
	D-F7P□-588	D-H7A2□-588	Salida directa a cable (Entrada en línea)						●	●	○		

* Longitud de cable 0,5m --- (p.ej.) D-A73-588
3 m --- L (p.ej.) D-A73L-588
5 m --- Z (p.ej.) D-A73Z-588

Nota 1) El detector de estado sólido ○ se encuentra disponible bajo demanda.

Nota 2) Al montar un detector magnético en un modelo de la serie 55 (Categoría 2), la categoría ATEX del cilindro con detector magnético cambia a Categoría 3, la misma que la del detector magnético.

Al solicitar un detector magnético de montaje en banda pida al mismo tiempo una fijación de montaje de la lista siguiente. Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos (modelo de montaje en banda)

Modelo detector magnético	Diám. int. del tubo (mm)	
	32	40
D-C73□-588		
D-C80□-588	BM2-032	BM2-040
D-H7A2□-588		

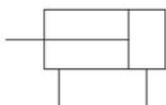
Cilindro neumático estándar: Doble efecto **Serie 55-C76**



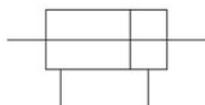
Símbolo

Estándar: doble efecto

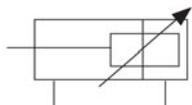
Amortiguación elástica
Vástago simple



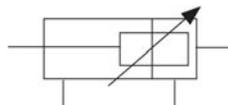
Amortiguación elástica
Doble vástago



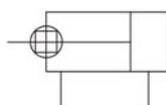
Amortiguación neumática
Vástago simple



Amortiguación neumática
Doble vástago



Vástago antigiro: Doble efecto/
vástago simple



Características

Diámetro	ø32	ø40
Categoría ATEX ¹⁾	CE II 2GDc	90°C (T5) Ta -10°C a 40°C 110°C (T4) Ta 40°C a 60°C
Funcionamiento	Doble efecto	
Fluido	Aire comprimido	
Presión de prueba	1,5MPa	
Presión máx. de trabajo	1,0MPa	
Presión mín. de trabajo	0,05MPa	
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	
Amortiguación	Amortiguación elástica, amortiguación neumática	
Conexión	G1/8	G1/4
Montaje	Doble, brida delantera, brida delantera en línea	

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.

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

Pedidos especiales simples -XA (cambio de la forma del extremo del vástago) según se detalla para la gama No ATEX estándar equivalente de la serie C76.

Cilindro ISO conforme a ATEX: Doble efecto

Serie 55-C85

ø8, ø10, ø12, ø16, ø20, ø25

Forma de pedido

Doble efecto con vástago simple

55-C **D** 85 **K** **N** 20 40 **C** **A**

Doble efecto con vástago doble

55-C **D** 85W **E** 20 40 **C** **B**

ATEX categoría 2

Imán

—	Ninguno
D	Imán integrado

Tipo

—	Standard
K	Vástago antigiro (Sólo amortiguación elástica)

Tipo culata posterior

Símbolo	Montaje
N	Charnela integrada básica
E	Culata doble E
F	Culata trasera F
Y*	Sin culata trasera F

* Excepto para el modelo de amortiguación neumática.

Opciones

—	Estándar
XC6A	Vástago y tuerca de vástago de inox.
XC6B	Vástago, tuerca de vástago y tuerca de montaje de inox.

Montaje detectores magnéticos

A	Montaje sobre rail
B	Montaje con banda

Amortiguación

—	Tope elástico (estándar)
C	Amortiguación neumática (sólo la ejecución "N", diámetros 10 a 25mm)

Diámetro-Carrera

Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm)**	Carrera máx.***
ø8*	10, 25, 40, 50, 80, 100	200
ø10		400
ø12	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200	
ø20	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 300	1000
ø25		

* Disponible con amortiguación neumática.

** Otras carreras disponibles bajo pedido.

*** Disponible como ejecución especial (X2018) cuando se supere el rango de carrera estándar

Ref. fijación de montaje

Fijación	Diámetro (mm)					
	8	10	12	16	20	25
Escuadra (1 un.)	C85L10A		C85L16A		C85L25A	
Escuadra (2 un. con tuerca de montaje 1 un.)	C85L10B		C85L16B		C85L25B	
Brida	C85F10		C85F16		C85F25	
Muñón	C85T10		C85T16		C85T25	
Fijación oscilante	C85C10		C85C16		C85C25	
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

Nota) Se ruega encargar las fijaciones de montaje por separado.

Cilindro ISO estándar: Doble efecto **Serie 55-C85**

Para 55-CD85

Cuando utilice un detector magnético, seleccione el detector adecuado de la tabla siguiente y solicítelo por separado.

Especificaciones del detector magnético aplicables

Detector magnético conforme únicamente a Categoría 3. (II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C), (II 3D tD A22 IP67 T93°C X)

Para obtener especificaciones más detalladas de D-A73(H), A80(H), F7P(V), C73, C80, y H7A2, consulte las páginas correspondientes de Best Pneumatics. (Nota: los detectores magnéticos tipo Reed para AC 100V y DC 100V no cumplen las especificaciones).

Modelo	Ref. modelo		Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (salida)	Tensión de carga			Cable* (m)			Carga aplicable	
	Montaje sobre rail	Montaje con banda				DC	AC	0.5	3 (L)	5 (Z)			
Detector magnético reed	D-A73□-588	—	Salida directa a cable (Entrada perpendicular)	Sí	2 hilos	24V	12V	—	●	●	●	Relé PLC	
	D-A80□-588	—		No		24V o menos	48V	48V o menos	●	●	—		Circuito CI
	D-A73H□-588	D-C73□-588	Salida directa a cable (Entrada en línea)	Sí		24V	12V	—	●	●	●		—
	D-A80H□-588	D-C80□-588		No		24V o menos	48V	48V o menos	●	●	—		Circuito CI
Detector de estado sólido	D-F7PV□-588	—	Salida directa a cable (Entrada perpendicular)	Sí	3 hilos (PNP)	24V	5V, 12V	—	●	●	○	Circuito CI	
	D-F7P□-588	D-H7A2□-588	Salida directa a cable (Entrada en línea)						●	●	○		

- Longitud de cable 0,5m --- (p.ej.) D-A73-588
3 m --- L (p.ej.) D-A73L-588
5 m --- Z (p.ej.) D-A73Z-588

Nota 1) El detector de estado sólido ○ se encuentra disponible bajo demanda.

Nota 2) Al montar un detector magnético en un modelo de la serie 55 (Categoría 2), la categoría ATEX del cilindro con detector magnético cambia a Categoría 3, la misma que la del detector magnético.

Al solicitar un detector magnético de montaje en banda pida al mismo tiempo una fijación de montaje de la lista siguiente. Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos (modelo de montaje en banda)

Modelo detector magnético	Diám. int. del tubo (mm)					
	8	10	12	16	20	25
D-C73□-588						
D-C80□-588	BJ2-008	BJ2-010	BJ2-012	BJ2-016	BM2-020	BM2-025
D-H7A2□-588						



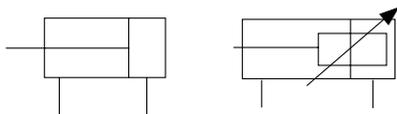
Tope elástico / Vástago simple



Amortiguación neumática/Vástago simple

Símbolo

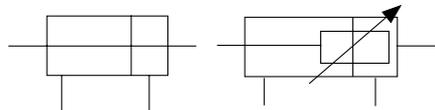
Doble efecto con vástago simple



Tope elástico

Amortiguación neumática

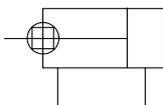
Doble efecto con vástago doble



Tope elástico

Amortiguación neumática

Vástago antigiro: Doble efecto/vástago simple



Características

Diámetro (mm)	8	10	12	16	20	25	
Categoría ATEX 1)	CE Ex II 2GDc 90°C (T5) Ta -10°C a 40°C 110°C (T4) Ta 40°C a 60°C						
Diámetro del vástago (mm)	4	4	6	6	8	10	
Rosca del vástago	M4 X 0,7	M4 X 0,7	M6 x 1	M6 x 1	M8 x 1,25	M10 x 1,25	
Conexiones	M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8	
Funcionamiento	Doble efecto						
Fluido	Aire comprimido						
Presión de prueba	1,5MPa						
Presión máxima de trabajo	1,0MPa						
Presión mínima de trabajo	0,1MPa	0,08MPa			0,05MPa		
Temperatura ambiente y de fluido	-10 a 60°C (Sin congelación)						
Amortiguación	Tope elástico, amortiguación neumática (excepto para ø8)						
Lubricación	No necesaria. Si fuese necesario, se recomienda emplear aceite de turbina clase 1 ISOVG32						
Velocidad del émbolo	50 a 750mm/s tope elástico, 50 a 1.000mm/s amortiguación neumática						
Energía cinética admisible	Tope elástico	0,02J	0,03J	0,04J	0,09J	0,27J	0,4J
	Amortiguación neumática	—	0,17J	0,19J	0,4J	0,66J	0,97J
Precisión antigiro	±1° 30'	±1° 30'	±1°	±1°	±0° 42'	±0° 42'	
Tolerancia de carrera	+1/0			+1.4/0			

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

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

Cilindro ISO conforme a ATEX: Doble efecto

Serie 55-C95

ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100, ø125, ø160, ø200, ø250

Forma de pedido

55-C95SD B 32 100 W XC6

ATEX categoría 2

Tipo de vástago

S	Estándar
K	Vástago antigiro (sólo 32-100)

Imán integrado

-	Ninguno
D	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

Diámetro

32	32mm
40	40mm
50	50mm
63	63mm
80	80mm
100	100mm
125	125mm
160	160mm
200	200mm
250	250mm

Especial

-	Estándar
XC6	Vástago y tuerca de acero inoxidable
XC14A*	Muñón delantero
XC14B*	Muñón trasero

* En caso del vástago W, no hay símbolo 'B' (XC14B).

Características de vástago

-	Vástago cromado duro
W Nota)	Vástago doble

Nota) El vástago doble no se encuentra disponible para diámetros de 125, 160, 200 ó 250 mm.

Carrera (mm)
Véase la tabla de carreras estándar

Selección del modelo

Ejecución	Modelo	Diámetro										Amorti- guación de final de carrera ajustable	Opciones del vástago		
		32	40	50	63	80	100	125	160	200	250		Cromado duro estándar	W	XC6
Modelo estándar	55-C95 SB	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○
	55-C95 SDB	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○
Con muñón central de montaje	55-C95 ST	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○
	55-C95 SDT	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○
Vástago antigiro	55-C95 KB	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	●	Nota 3	○	●
	55-C95 KDB	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	●	Nota 3	○	●

W = Vástago doble
○ Opciones
● Estándar

Nota 1) 55-C95 puede utilizarse en las zonas 1 y 21 y en las zonas 2 y 22.

Nota 2) Si se utiliza el cilindro 55-C95 con detector magnético SMC categoría 3 sólo podrá utilizarse en las zonas 2 y 22 y o en las zonas 1 y 21.

Nota 3) El material del vástago es acero inoxidable.

Para 55-C95

Cuando utilice un detector magnético, seleccione el detector adecuado de la tabla siguiente y solicítelo por separado.

Especificaciones del detector magnético aplicables

Detector magnético conforme únicamente a Categoría 3. (II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C), (II 3D tD A22 IP67 T93°C X)

Si desea conocer características más detalladas de D-A54□, A67□, y F5P□ consulte las páginas correspondientes de Best Pneumatics.

(Nota: los detectores magnéticos tipo Reed para AC 100V y DC 100V no cumplen las especificaciones).

Modelo	Ref. modelo	Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (salida)	Voltaje de carga		Cable* (m)			Carga aplicable	
					DC	AC	0.5 (—)	3 (L)	5 (Z)		
Detector magnético reed	D-A54□-588	Salida directa a cable	Sí	2 hilos	24V	12V	—	●	●	●	—
	D-A67□-588		No		24V o menos	—	●	●	—	Circuito CI	
Detector de estado sólido	D-F5P□-588	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (PNP)	24V	5V,12V	—	●	●	○	Circuito CI

• Longitud de cable 0,5m --- (p.ej.) D-A54-588
3 m --- L (p.ej.) D-A54L-588
5 m --- Z (p.ej.) D-A54Z-588

Nota 1) El detector de estado sólido ○ se encuentra disponible bajo demanda.

Nota 2) Al montar un detector magnético en un modelo de la serie 55 (Categoría 2), la categoría ATEX del cilindro con detector magnético cambia a Categoría 3, la misma que la del detector magnético.

Al solicitar un detector magnético de montaje con tirantes solicite al mismo tiempo una fijación de montaje de la lista siguiente.
Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos (montaje con tirantes)

Modelo detector magnético	Diám. int. del tubo (mm)						
	32,40	50,63	80,100	125	160	200	250
D-A54□-588							
D-A67□-588	BT-03	BT-05	BT-06	BT-08	BT-16	BT-16	BT-20
D-F5P□-588							

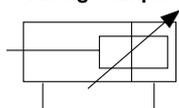


Características

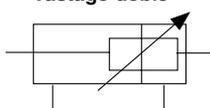
Diámetro	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100	ø125	ø160	ø200	ø250
Categoría ATEX	II 2GDc 95°C (T5) Ta -10°C a 40°C 115°C (T4) Ta 40°C a 60°C									
Funcionamiento	Doble efecto									
Fluido	Aire comprimido									
Presión de prueba	1,5MPa									
Presión máx. de trabajo	1,0MPa									
Presión mín. de trabajo	0,05MPa									
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							50 hasta 700 mm/s	50 a 500 mm/s	
Tolerancia de carrera admisible	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	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4	G3/4	G1
Montaje	Básico, escuadra, brida delantera, brida trasera, fijación oscilante macho trasera, fijación oscilante hembra trasera, muñón central									

Símbolo

Doble efecto con vástago simple

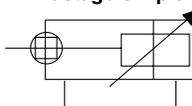


Doble efecto con vástago doble

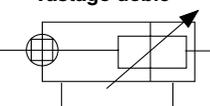


Vástago anti giro:

Doble efecto con vástago simple



Doble efecto con vástago doble



Carrera estándar

Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm)
32	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500
40	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500
50	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600
63	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600
80	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600, 700, 800
100	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600, 700, 800
125	Cada carrera debe ser bajo pedido
160	Cada carrera debe ser bajo pedido
200	Cada carrera debe ser bajo pedido
250	Cada carrera debe ser bajo pedido

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

Carrera máxima

Diámetro (mm)	Estándar		Anti giro (K)		XC6		XC14
	Vástago simple	Vástago doble	Vástago simple	Vástago doble	Vástago simple	Vástago doble	Vástago simple
32	1000	1000	500	500	1000	1000	1000
40	1900	1000	500	500	1700	1000	1900
50	1900	1000	600	600	1700	1000	1900
63	1900	1000	600	600	1700	1000	1900
80	1900	1000	800	800	1700	1000	1900
100	1900	1000	800	800	1700	1000	1900
125	2000	1000	-	-	1600	1000	2000
160	2000	1200	-	-	1600	1200	2000
200	2000	1200	-	-	1600	1200	2000
250	2400	1200	-	-	1500	1200	2400

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

Fijación de montaje, accesorios de montaje

Descripción	Diámetro	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100	ø125	ø160	ø200	ø250
L Escuadra		L5032	L5040	L5050	L5063	L5080	L5100	L5125	L5160	L5200	L5250
F, G Brida		F5032	F5040	F5050	F5063	F5080	F5100	F5125	F5160	F5200	F5250
C Fij. oscilante macho trasera		C5032	C5040	C5050	C5063	C5080	C5100	C5125	C5160	C5200	C5250
D Fij. oscilante hembra trasera		D5032	D5040	D5050	D5063	D5080	D5100	D5125	D5160	D5200	D5250
DS Fij. oscilante hembra trasera (para accesorio ES)		DS5032	DS5040	DS5050	DS5063	DS5080	DS5100	Nota 5)			
ES Fij. trasera angular con rótula		ES5032	ES5040	ES5050	ES5063	ES5080	ES5100				
E Fij. trasera angular		E5032	E5040	E5050	E5063	E5080	E5100				
GKM Fijación del vástago Nota 2)		GKM10-20	GKM12-24	GKM16-32	GKM16-32	GKM20-40	GKM20-40				
KJ Rótula articulada del vástago Nota 3)		KJ10D	KJ12D	KJ16D	KJ16D	KJ20D	KJ20D				
JA Junta flotante		JA30-10-125	JA40-12-125	JA50-16-150	JA50-16-150	JAH50-20-150	JAH50-20-150				

Nota 1) Los accesorios para cada fijación son los siguientes.
Escuadra, brida, fijación oscilante macho: Pernos de montaje
Fijación oscilante hembra trasera: (D,DS): Eje de fijación oscilante

Nota 2) GKM según ISO 8140

Nota 3) KJ según ISO 8139

Nota 4) La tuerca del vástago es estándar

Nota 5) Sírvase consultar a SMC

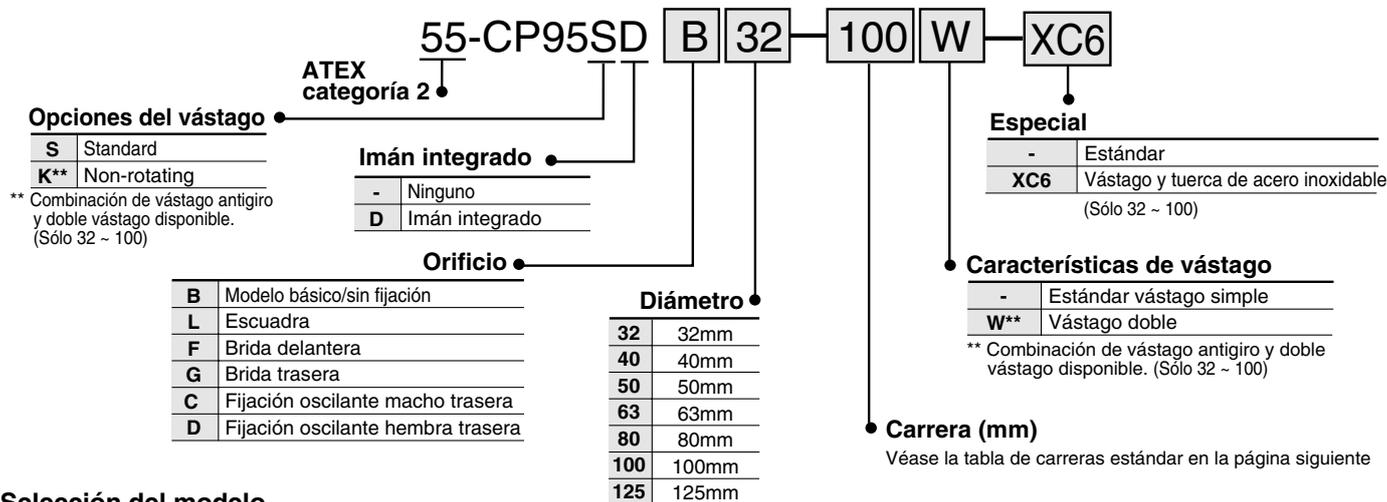
Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Cilindro ISO conforme a ATEX/Estándar: Doble efecto

Serie 55-CP95

ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100, ø125

Forma de pedido



Selección del modelo

Ejecución	Modelo	Diámetro							Amortiguación de final de carrera ajustable	Opciones del vástago		
		32	40	50	63	80	100	125		Cromado duro estándar	W	XC6
Modelo estándar	55-CP95 SB	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○
	55-CP95 SDB	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○
Vástago antigiro	55-CP95 KB	●	●	●	●	●	●	—	●	Note3)	○	●
	55-CP95 KDB	●	●	●	●	●	●	—	●	Note3)	○	●

W = Vástago doble
○ Opciones
● Estándar

Nota 1) 55-CP95 puede utilizarse en las zonas 1 y 21 y en las zonas 2 y 22.

Nota 2) Si se utiliza el cilindro 55-CP95 con detector magnético SMC categoría 3 sólo podrá utilizarse en las zonas 2 y 22 y o en las zonas 1 y 21.

Nota 3) El material del vástago es acero inoxidable.

Para 55-CP95

Cuando utilice un detector magnético, seleccione el detector adecuado de la tabla siguiente y solicítelo por separado.

Especificaciones del detector magnético aplicables

Detector magnético conforme únicamente a Categoría 3. (II 3GD Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C) (II 3D tD A22 IP67 T 93°C X)

Consulte en las páginas correspondientes de Best Pneumatics las características detalladas de los modelos D-Z73, Z80, Y7P y Y7PV.

(Nota: los detectores magnéticos tipo Reed para AC 100V y DC 100V no cumplen las especificaciones).

Modelo	Ref. modelo	Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (salida)	Voltaje de carga			Cable* (m)			Carga aplicable	
					DC	AC	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)			
Detector magnético reed	D-Z73□-588	Grommet (en línea)	Sí	2 hilos	24V	12V	—	●	●	●	—	
	D-Z80□-588		No		24V o menos	48V	48V o menos	●	●	—		Circuito CI
Detector de estado sólido	D-Y7P□-588	Salida directa a cable (en línea)	Sí	3 hilos (PNP)	24V	5V, 12V	—	●	●	○	Circuito CI	Relé PLC
	D-Y7PV□-588	Salida directa a cable (Perpendicular)						●	●	○		

• Longitud de cable 0.5m --- (p.ej.) D-Z73-588
3 m --- L (p.ej.) D-Z73L-588
5 m --- Z (p.ej.) D-Z73Z-588

Nota 1) El detector de estado sólido ○ se encuentra disponible bajo demanda.

Al solicitar un detector magnético de montaje directo pida al mismo tiempo una fijación de montaje de la lista siguiente.

Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos (modelo de montaje directo)

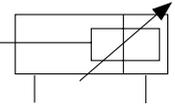
Modelo detector magnético	Diám. int. del tubo (mm)
D-Z73□-588 D-Z80□-588 D-Y7P□-588 D-Y7PV□-588	BMP1-032

Cilindro ISO estándar: Doble efecto **Serie 55-CP95**

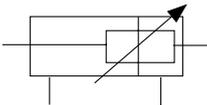


Símbolo

Doble efecto con
vástago simple

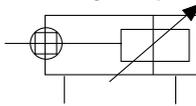


Doble efecto con
vástago doble

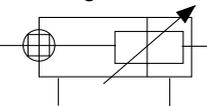


Vástago antigiro:

Doble efecto con
vástago simple



Doble efecto con
vástago doble



Características

Diámetro	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100	ø125
Categoría ATEX ¹⁾	II 2GDc 95°C (T5) Ta -10°C a 40°C 115°C (T4) Ta 40°C a 60°C						
Funcionamiento	Doble efecto						
Fluido	Aire comprimido (sin lubricación)						
Presión de prueba	1,5MPa						
Presión máx. de trabajo	1,0MPa						
Presión mín. de trabajo	0,05MPa						
Lubricación	No necesaria (sin lubricación)						
Temperatura ambiente y de fluido	-10 a 60°C						
Velocidad del émbolo	50 a 1.000mm/s						50 a 700 mm/s
Tolerancia de carrera admisible	a 250: $+1,0_0^0$, 251 a 1000: $+1,4_0^0$, 1001 a 1500: $+1,8_0^0$, 1501 a 2000: $+2,2_0^0$						
Amortiguación	Ambos extremos (amortiguación neumática)						
Conexión	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2
Montaje	Básico, escuadra, brida delantera, brida trasera, fijación oscilante macho trasera, fijación oscilante hembra trasera						

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.

Carrera estándar

Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm)
32	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500
40	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500
50	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600
63	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600
80	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600, 700, 800
100	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 600, 700, 800
125	Cada carrera debe ser bajo pedido

(*) Carreras intermedias disponibles.

Carrera máxima

Diámetro (mm)	Estándar		Antigiro (K)		XC6	
	Vástago simple	Vástago doble	Vástago simple	Vástago doble	Vástago simple	Vástago doble
32	1900	1000	500	500	1700	1000
40	1900	1000	500	500	1700	1000
50	1900	1000	600	600	1700	1000
63	1900	1000	600	600	1700	1000
80	1900	1000	800	800	1700	1000
100	1900	1000	800	800	1700	1000
125	2000	1000	—	—	—	—

Fijación de montaje, Accesorios de montaje

Descripción	Diámetro	ø32	ø40	ø50	ø63	ø80	ø100	ø125
L	Escuadra	L5032	L5040	L5050	L5063	L5080	L5100	L5125
F, G	Brida	F5032	F5040	F5050	F5063	F5080	F5100	F5125
C	Fij. oscilante macho trasera	C5032	C5040	C5050	C5063	C5080	C5100	C5125
D	Fij. oscilante hembra trasera	D5032	D5040	D5050	D5063	D5080	D5100	D5125
DS	Fij. oscilante hembra trasera (para accesorio ES)	DS5032	DS5040	DS5050	DS5063	DS5080	DS5100	Nota 5)
ES	Fijación trasera angular con rótula	ES5032	ES5040	ES5050	ES5063	ES5080	ES5100	
E	Fijación trasera angular	E5032	E5040	E5050	E5063	E5080	E5100	
GKM	Fijación del vástago ^{Nota 2)}	GKM10-20	GKM12-24	GKM16-32	GKM16-32	GKM20-40	GKM20-40	
KJ	Rótula articulada del vástago ^{Nota 3)}	KJ10D	KJ12D	KJ16D	KJ16D	KJ20D	KJ20D	
JA	Junta flotante	JA30-10-125	JA40-12-125	JA50-16-150	JA50-16-150	JAH50-20-150	JAH50-20-150	

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

Escuadra, brida, fijación oscilante macho Pernos de montaje

Fijación oscilante hembra trasera: (D,DS): Eje de fijación oscilante

Nota 2) GKM según ISO 8140

Nota 3) KJ según ISO 8139

Nota 4) La tuerca del vástago es estándar

Nota 5) Consulte con SMC

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

Cilindro neumático conforme a ATEX/Doble efecto

Serie 55-CG1

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

Forma de pedido

55 - C D G1 W B N 25 TN

ATEX categoría 2

Imán integrado

-	Ninguno
D	Imán integrado

Vástago

-	Vástago simple
W	Doble vástago

Montaje

B	Básico
L	Escuadra
F	Brida delantera
G	Brida trasera
U*	Muñón delantero
T*	Muñón trasero
D	Charnela

* No están disponibles para diámetro Ø80 y Ø 100.

Amortiguación

N	Elástica
A	Neumática

Diámetro

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

Carrera cilindro (mm)

Diámetro (mm)	Carrera estándar (1) (mm)	Carrera larga (2) (mm)
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	201 a 350
25		301 a 400
32		301 a 450
40	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	301 a 800
50/63		301 a 1200
80		301 a 1400
100		301 a 1500

Nota 1) Otras carreras intermedias pueden ser fabricadas bajo demanda. Los espaciadores no se usan para carreras intermedias.

Nota 2) La carrera larga se aplica a los modelos de escuadra y brida delantera. Si son usadas otras fijaciones o la longitud excede el límite de carrera, la carrera debe determinarse basándose en la tabla de selección de carrera en las características técnicas.

Tipo de rosca/conexiones

Amortiguación elástica

-	Rc	ø20~ø100
TN	NPT	ø20~ø100
TF	G	ø32~ø100

Amortiguación neumática

-	M5x0.8	ø20~ø25
	Rc	ø32~ø100
TN	NPT	ø32~ø100
TF	M5x0.8	ø20~ø25
	G	ø32~ø100

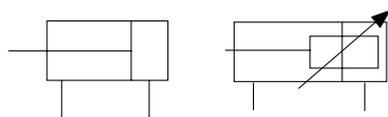
Cilindro neumático: Doble efecto *Serie 55-CG1*



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

Símbolo

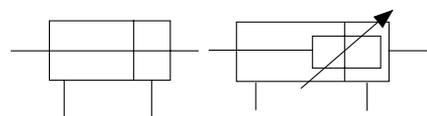
Doble efecto con vástago simple



Tope elástico

Amortiguación neumática

Doble efecto con vástago doble



Tope elástico

Amortiguación neumática

Características Técnicas

Diámetro (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
Categoría ATEX 1)	CE		Ex II 2GDc		95°C (T5) Ta -10°C a 40°C 115°C (T4) Ta 40°C a 60°C			
Funcionamiento	Doble efecto/vástago simple							
Lubricación	No necesaria. Si se utiliza aceite, se recomienda 1 ISOVG32							
Fluido	Aire comprimido							
Presión de prueba	1.5MPa							
Presión de trabajo máx.	1.0MPa							
Presión de trabajo min.	0.05MPa							
Temperatura ambiente y de fluido	-10 to +60°C (Sin congelación)							
Velocidad del émbolo	50 a 1000mm/s						50 a 700mm/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 ø80 a ø 100

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.

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 ø80 y ø100.

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

Referencia de fijaciones

Fijaciones	Diámetro (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.

Cilindro neumático conforme a directiva ATEX/Estándar Serie 55-CS1

Sin lubricación: $\varnothing 125$, $\varnothing 140$, $\varnothing 160$, $\varnothing 180$, $\varnothing 200$, $\varnothing 250$, $\varnothing 300$

Forma de pedido

55-CDS1 **L** **N** **160** **300** **R**

ATEX categoría 2

Imán integrado

-	$\varnothing 125$ - $\varnothing 300$	Sin imán
D	$\varnothing 125$ - $\varnothing 200$	Imán integrado*

* Tubo de aluminio

Modelo de vástago

-	Vástago simple
W	Doble vástago

Montaje

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

Opciones de montaje para el modelo W: B, L, F, T

Fuelle/Amortiguación

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

Carrera del cilindro (mm)
(Véase la tabla de carreras máximas en la página siguiente.)

Diámetro

Sin lubricación	
125	125mm
140	140mm
160	160mm
180	180mm
200	200mm
250	250mm
300	300mm

Sin lubricación

Material del tubo

Símbolo	Diámetro	Material del tubo
—	$\varnothing 125$ a $\varnothing 160$	Tubo de aluminio
—	$\varnothing 180$ a $\varnothing 300$	Tubo de acero
F	$\varnothing 125$ a $\varnothing 160$	Tubo de acero

Ref. fijación de montaje

Diámetro (mm)	125	140	160	180	200	250	300
Escuadra*	CS1-L12	CS1-L14	CS1-L16	CS1-L18	CS1-L20	CS1-L25	CS1-L30
Brida	CS1-F12	CS1-F14	CS1-F16	CS1-F18	CS1-F20	CS1-F25	CS1-F30
Fijación oscilante macho	CS1-C12	CS1-C14	CS1-C16	CS1-C18	CS1-C20	CS1-C25	CS1-C30
Fijación oscilante hembra**	CS1-D12	CS1-D14	CS1-D16	CS1-D18	CS1-D20	CS1-D25	CS1-D30



* Solicite 2 fijaciones de escuadra para cada cilindro.

** Al solicitar la fijación oscilante hembra se adjuntan el eje de fijación oscilante y el pasador de aletas (2 uns.).

Para 55-CS1

Cuando utilice un detector magnético, seleccione el detector adecuado de la tabla siguiente y solicítelo por separado.

Especificaciones del detector magnético aplicables

Detector magnético conforme únicamente a Categoría 3. (II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C), (II 3D tD A22 IP67 T93°C X)

Consulte en las páginas correspondientes de Best Pneumatics las características detalladas de los modelos D-A54, A67 y F5P.

(Nota: los detectores magnéticos tipo Reed para AC 100V y DC 100V no cumplen las especificaciones).

Modelo	Ref. modelo	Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (salida)	Voltaje de carga		Cable* (m) ^{Nota1)}			Carga aplicable	
					DC	AC	0.5 (—)	3 (L)	5 (Z)		
Detector magnético reed	D-A54□-588	Salida directa a cable	Sí	2 hilos	24V	12V	—	●	●	●	Circuito Cl
	D-A67□-588		No		24V o menos	—	●	●	—		
Detector de estado sólido	D-F5P□-588	Salida directa a cable	Sí	3 hilos (PNP)	24V	5V, 12V	—	●	●	○	Circuito Cl

• Longitud de cable 0,5m --- — (p.ej.) D-A54-588
3 m --- L (p.ej.) D-A54L-588
5 m --- Z (p.ej.) D-A54Z-588

Nota 1) El detector de estado sólido ○ se encuentra disponible bajo demanda.

Al solicitar un detector magnético de montaje con tirantes pida al mismo tiempo una fijación de montaje de la lista siguiente.

Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos (montaje con tirantes)

Modelo detector magnético	Diám. int. del tubo (mm)			
	125, 140	160	180	200
D-A54□-588	BT-12	BT-16	BT-18A	BT-20
D-A67□-588				
D-F5P□-588				

Nota 2) Al montar un detector magnético en un modelo de la serie 55 (Categoría 2), la categoría ATEX del cilindro con detector magnético cambia a Categoría 3, la misma que la del detector magnético.

Cilindro neumático: Estándar **Serie 55-CS1**



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

Características

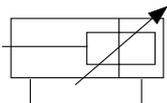
Tipo	Sin lubricación
Categoría ATEX ¹⁾	CE Ex II 2GDc 95°C (T5) Ta 0°C a 40°C 115°C (T4) Ta 40°C a 60°C
Fluido	Aire comprimido (sin lubricación)
Presión de prueba ²⁾	1,57MPa
Presión máx. de trabajo ²⁾	0,97MPa
Presión mín. de trabajo	0,05MPa
Velocidad del émbolo	50 a 500 mm/s
Amortiguación	Ninguna, amortiguación 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) Puede utilizarse este cilindro en las zonas 1 y 21 y en las zonas 2 y 22. Si se emplea con detector magnético SMC de categoría 3, entonces puede utilizarse el cilindro únicamente en las zonas 2 y 22, y no en las zonas 1 y 21.

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

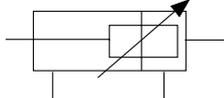
Símbolo

Doble efecto con vástago simple



Amortiguación neumática

Doble efecto con vástago doble



Amortiguación neumática

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)

Material del tubo	Sin detector magnético				Con detector magnético	
	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	1000 o menos	1400 o menos	1000 o menos	1400 o menos
140	1000 o menos	1000 o menos	1000 o menos	1400 o menos	1000 o menos	1400 o menos
160	1200 o menos	1000 o menos	1200 o menos	1400 o menos	1200 o menos	1400 o menos
180	—	—	1200 o menos	1800 o menos	1200 o menos	1500 o menos
200	—	—	1200 o menos	1800 o menos	998 o menos	998 o menos
250	—	—	1200 o menos	2000 o menos	-	-
300	—	—	1200 o menos	2000 o menos	-	-

Cilindro compacto conforme a ATEX/Estándar: Doble efecto con vástago simple

Serie 55-CQ2

ø12, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100, ø125, ø140, ø160, ø180, ø200

Forma de pedido

55- CDQ2 B 20 30 D

ATEX categoría 2

Tamaño de conexión

—	M5 (únicamente ø12-ø25)
E	Conexión G (únicamente ø32-ø200)

Imán integrado

—	Ninguno
D	Imán integrado

Funcionamiento

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

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)
Nota 2) Todos los cilindros de gran diámetro ø125 a ø200 cuentan con C (tope elástico) de serie.

Carrera (mm)

Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm)	Carrera larga (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	125, 150, 175, 200, 250, 300
50~100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100	—
125~200	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300	—

* Las carreras largas sólo están disponibles con toques elásticos.

Montaje

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

*Para cilindros de gran diámetro ø125 a ø200 se encuentra disponible únicamente el modelo B (taladro pasante y con ambos extremos roscados).

Diámetro

Diámetro	12	16	20	25	32
12mm	12	16	20	25	32
16mm	40	50	63	80	100
20mm	125	140	160	180	200
25mm	125mm	140mm	160mm	180mm	200mm
32mm	125mm	140mm	160mm	180mm	200mm

Ref. fijación de montaje

Diámetro (mm)	Escuadra ⁽⁴⁾	Brida	Fijación oscilante hembra
12	CQ-L012	CQ-F012	CQ-D012
16	CQ-L016	CQ-F016	CQ-D016
20	CQ-L020	CQ-F020	CQ-D020
25	CQ-L025	CQ-F025	CQ-D025
32	CQ-L032	CQ-F032	CQ-D032
40	CQ-L040	CQ-F040	CQ-D040
50	CQ-L050	CQ-F050	CQ-D050
63	CQ-L063	CQ-F063	CQ-D063
80	CQ-L080	CQ-F080	CQ-D080
100	CQ-L100	CQ-F100	CQ-D100

Nota 4) En caso de requerirse fijaciones de escuadra debería realizarse pedido de 2 un. por cilindro.

Nota 5) Cada embalaje contiene los componentes siguientes.
Escuadra, brida: Pernos de montaje del cuerpo
Fijación oscilante hembra: Eje de fijación oscilante, arandela de seguridad tipo C para eje, pernos de montaje del cuerpo.

Para 55-CDQ2

Cuando utilice un detector magnético, seleccione el detector adecuado de la tabla siguiente y solicítelo por separado.

Especificaciones del detector magnético aplicables

Detector magnético conforme únicamente a Categoría 3. (II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C), (II 3D tD A22 IP67 T93°C X)

Para obtener especificaciones más detalladas de los modelos D-A73(H), A80(H), F7P(V), A93(V), A90(V), Z73, Z80, M9P(V) e Y7P(V), sírvase consultar las páginas correspondientes de Best Pneumatics.

(Nota: los detectores magnéticos tipo Reed para AC 100V y DC 100V no cumplen las especificaciones.)

Modelo	Ref. modelo		Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (salida)	Tensión de carga		Cable* (m)			Carga aplicable	
	Montaje sobre rail ø12 a ø160	Montaje directo				DC	AC	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)		
Detector magnético reed	D-A73□-588	D-A93V□-588	Salida directa a cable (Entrada perpendicular)	Sí	2 hilos	24V	12V	—	●	●	●	Circuito CI
	D-A80□-588	D-A90V□-588					48V	48V o menos	●	●	—	
	D-A73H□-588	D-A93□-588	Salida directa a cable (Entrada en línea)	No		24V	12V	—	●	●	●	Circuito CI
	D-A80H□-588	D-A90□-588					48V	48V o menos	●	●	—	
Detector de estado sólido	D-F7PV□-588	D-M9V□-588	Salida directa a cable (Entrada perpendicular)	Sí	2 hilos ó 3 hilos (PNP)	24V	5V, 12V	—	●	●	○	Circuito CI
	D-F7P□-588	D-M9□-588	Salida directa a cable (Entrada en línea)				●	●	○			

* Longitud de cable
0,5m --- (p.ej.) D-A73-588
3 m --- L (p.ej.) D-A73L-588
5 m --- Z (p.ej.) D-A73Z-588

Nota 1) El detector de estado sólido ○ se encuentra disponible bajo demanda.

Al solicitar un detector magnético de montaje sobre rail pida al mismo tiempo una fijación de montaje de la lista siguiente.

Referencias de las fijaciones de montaje de los detectores magnéticos (modelo de montaje sobre rail)

Modelo detector magnético	Ref.
D-A73□-588, D-A73H□-588	BQ-2 (32-160)
D-A80□-588, D-A80H□-588	BQ-1 (12-25)
D-F7P□-588, D-F7PV□-588	

Nota 2) Al montar un detector magnético en un modelo de la serie 55 (Categoría 2), la categoría ATEX del cilindro con detector magnético cambia a Categoría 3, la misma que la del detector magnético.

Cilindro compacto /Estándar: Doble efecto con vástago simple **Serie 55-CQ2**

Modelo

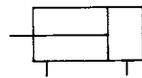
Diámetro (mm)		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200		
Neumático	Montaje	Taladro pasante (estándar)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		Taladros roscados en ambos extremos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Imán integrado		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Conexión	Modelo roscado	M5	M5	M5	M5	M5 ⁽¹⁾ G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G3/8	G3/8	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2
	Vástago rosca macho		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Con tope elástico		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	● ⁽²⁾						

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

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

Símbolo JIS

Doble efecto con vástago simple



Características

Diámetro (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200
Categoría ATEX ¹⁾	85°C (T6) Ta -10°C a 40°C 105°C (T4) Ta 40°C a 60°C														
Modelo	Aire comprimido (sin lubricación)														
Fluido	Aire comprimido														
Presión de prueba	1,5MPa												1,05MPa		
Presión máx. de trabajo	1,0MPa												0,7MPa		
Presión mín. de trabajo	0,07MPa			0,05MPa											
Temperatura ambiente y de fluido	-10°C a 60°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 500mm/s														20 a 400 mm/s

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.

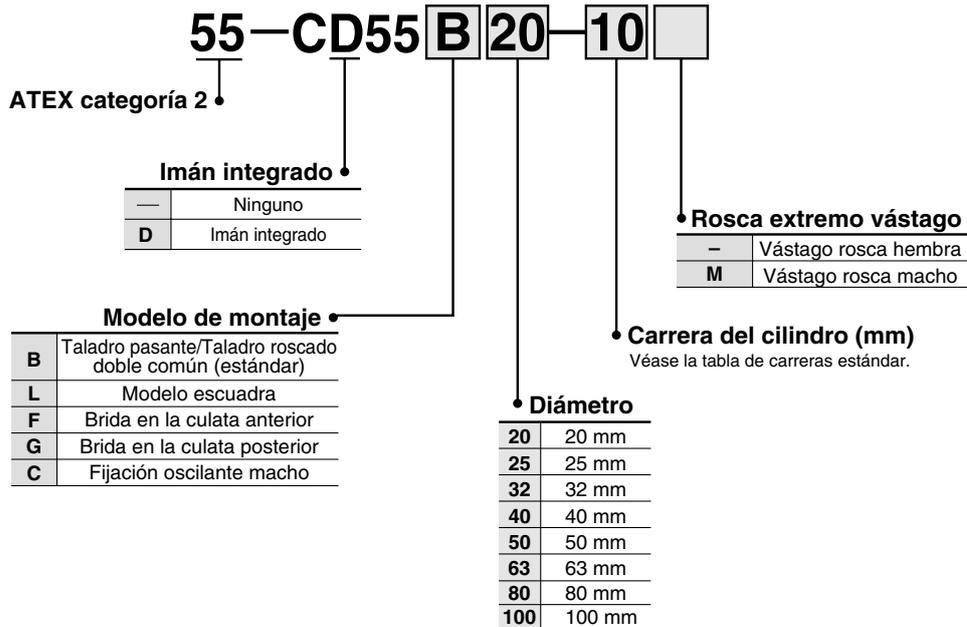
Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.



Cilindro compacto conforme a ATEX Serie 55-C55

ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

Forma de pedido



Cuando utilice un detector magnético, seleccione el detector adecuado de la tabla siguiente y solicítelo por separado.

Detectores magnéticos aplicables

Detector magnético conforme únicamente a Categoría 3. (II 3GD Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C) (II 3D tD A22 IP67 T 93°C X)

(Nota: los detectores magnéticos tipo Reed para AC 100V y DC 100V no cumplen las especificaciones).

Para especificaciones detalladas en el A93(V), A90(V) y M9□(V), consulte las páginas 37 a 53

Tipo	Modelo	Conexión eléctrica	Indicador	Cableado (salida)	Tensión de carga			Símbolos long. cable (m) *			Carga aplicable
					DC	AC		0.5(-)	3(L)	5(Z)	
Detector tipo Reed	D-A93V□-588	Grommet (Perpendicular)	Si	2-hilos	24 V	12 V	—	●	●	●	—
	D-A90V□-588		No		24 V o menos	48 V	48 V o menos	●	●	—	Circuito CI
	D-A93□-588	Grommet (En línea)	Si		24 V	12 V	—	●	●	●	—
	D-A90□-588		No		24 V o menos	48 V	48 V o menos	●	●	—	Circuito CI
Detector estado sólido	D-M9V□-588	Grommet (Perpendicular)	Si	2-hilos ó 3-hilos	24 V	5 V, 12 V	—	●	●	○	Circuito CI
	D-M9□-588	Grommet (En línea)						●	●	○	

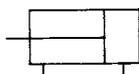
* Símbolos long. cable: 0.5 m — (Ejemplo) D-A93-588
 3 m L (Ejemplo) D-A93L-588
 5 m Z (Ejemplo) D-A93Z-588

* ○ Bajo demanda.

Cilindro compacto según norma ISO [21287] **Serie 55-C55**



Símbolo JIS
Doble efecto con
vástago simple



Características

Diámetro (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
Categoría ATEX	II 2GDc 85°C(T6) Ta -10°C to 40°C 105°C(T4) Ta 40°C to 60°C							
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)
20 a 63	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 80, 100, 125, 150
80 a 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 80, 100, 125

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

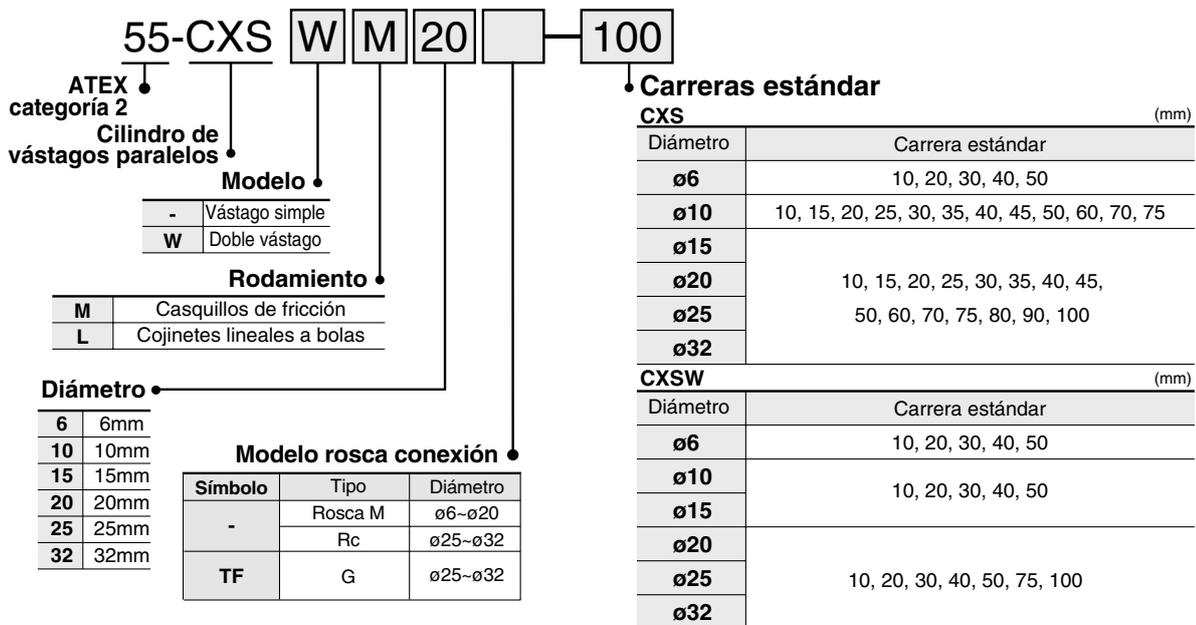
Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Cilindro de vástagos paralelos conforme a ATEX

Serie 55-CXS/W

ø6, ø10, ø15, ø20, ø25, ø32

Forma de pedido



Para 55-CXS

Cuando utilice un detector magnético, seleccione el detector adecuado de la tabla siguiente y solicítelo por separado.

Especificaciones del detector magnético aplicables

Detector magnético conforme únicamente a Categoría 3. (II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C), (II 3D tD A22 IP67 T93°C X)

Consulte en las páginas correspondientes de Best Pneumatics las características detalladas de los modelos D-Z73, Z80, Y7P y Y7PV.

(Nota: los detectores magnéticos tipo Reed para AC 100V y DC 100V no cumplen las especificaciones).

Modelo	Ref. modelo	Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (salida)	Voltaje de carga			Longitud* (m)			Carga aplicable
					DC	AC		0.5 (—)	3 (L)	5 (Z)	
Detector magnético reed	D-Z73□-588	Salida directa a cable (En línea)	Sí	2 hilos	24V	12V	—	●	●	●	Circuito CI
	D-Z80□-588		No		24V o menos	48V	48V o menos	●	●	—	
Detector de estado sólido	D-Y7P□-588	Salida directa a cable (En línea)	Sí	3 hilos (PNP)	24V	5V, 12V	—	●	●	○	Circuito CI
	D-Y7PV□-588	Salida directa a cable (Perpendicular)						●	●	○	

- Longitud de cable 0.5m --- — (p.ej.) D-Z73-588
- 3 m --- L (p.ej.) D-Z73L-588
- 5 m --- Z (p.ej.) D-Z73Z-588

Nota 1) El detector de estado sólido ○ se encuentra disponible bajo demanda.

Nota 2) Al montar un detector magnético en un modelo de la serie 55 (Categoría 2), la categoría ATEX del cilindro con detector magnético cambia a Categoría 3, la misma que la del detector magnético.

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



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
Categoría ATEX ¹⁾	II 2GDc 65°C (T6) Ta -10°C a 40°C 85°C (T6) Ta 40°C a 60°C					
Presión mín. de trabajo	0,15MPa	0,1MPa		0,05MPa		
Presión máx. de trabajo	0,7MPa					
Presión de prueba	1,05MPa					
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				G1/8	
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
Categoría ATEX ¹⁾	II 2GDc 65°C (T6) Ta -10°C a 40°C 85°C (T6) Ta 40°C a 60°C					
Fluido	Aire comprimido (sin lubricación)					
Presión mín. de trabajo	0,15MPa		0,1MPa			
Presión máx. de trabajo	0,7MPa					
Presión de prueba	1,05MPa					
Temperatura ambiente y de fluido	-10 a 60°C (sin congelación)					
Velocidad del émbolo	50 a 500mm/s					
Conexionado	M5 x 0.8				G1/8	
Rango regulable de carreras	0 a -10mm (extensión: 5mm, retracción: 5mm)					
Rodamiento	Cojinetes de bronce, rodamientos lineales a bolas (mismas dimensiones)					
Amortiguación	Tope elástico					

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.

Cilindro sin vástago

articulado mecánicamente conforme a ATEX

Serie 55-MY1B

Modelo básico/ø10, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63, ø80, ø100

Forma de pedido

Modelo básico

55-MY1B 25 300 XB11

ATEX categoría 2

Básico

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

Rosca de conexionado

Símbolo	Tipo	Diámetro
-	Rosca M	ø10-ø20
-	Rc	ø25-ø100
TN	NPT	
TF	G	

Carrera

Véase la tabla inferior de carreras estándar.

Especial

	Estándar
-	Carreras largas
XB11	

Conexionado

-	Modelo estándar
G	Tipo de conexionado centralizado

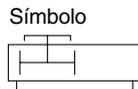
Carreras estándar

Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm)	Carrera máx. (mm)
10, 16	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700	3000
20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	800, 900, 1000, 1200, 1400, 1600 1800, 2000	5000

(*) Se pueden fabricar carreras con incrementos de 1mm, hasta la carrera máxima. No obstante, especifique también "-XB11" al final de la referencia del modelo cuando la carrera exceda de 2.000 mm. Modelo de carrera larga.

Características

Diámetro (mm)	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	
Categoría ATEX 1)	CE		Ex	II 2Gc	75°C (T6) Ta 5 a 40°C 95°C (T5) Ta 40 a 60°C						
Fluido	Aire comprimido										
Funcionamiento	Doble efecto										
Rango de presión de trabajo	0,2 a 0,8MPa		0.1 a 0,8MPa								
Presión de prueba	1,2MPa										
Temp. ambiente y de fluido	5 a 60°C										
Amortiguación	Tope elástico		Amortiguación neumática								
Lubricación	Sin lubricación										
Tolerancia de longitud de carrera	1000 o menos ^{+1,8} 1001 a 3000 ^{+2,8}		2700 o menos ^{+1,8} , 2701 a 5000 ^{+2,8}								
Tamaño de conexión	Conexiones frontales/laterales		M5 x 0.8		Rc, NPT, G 1/8		Rc, NPT, G 1/4		Rc, NPT, G 3/8		Rc, NPT, G 1/2
Velocidad del émbolo	100 a 500 mm/s		100 a 1.000 mm/s								



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

Para 55-MY1B

Si va a utilizar un detector magnético, seleccione el detector adecuado de la tabla siguiente y solicítelo en pedido aparte.

Especificaciones del detector magnético aplicables

Detector magnético conforme únicamente a Categoría 3. (II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C), (II 3D tD A22 IP67 T93°C X)

Consulte en las páginas correspondientes de Best Pneumatics las características detalladas de los modelos D-A93(V), A90(V), Z73, Z80, M9 y Y7PV.

(Nota: los detectores magnéticos tipo Reed para AC 100V y DC 100V no cumplen las especificaciones).

Modelo	Ref. modelo		Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (salida)	Voltaje de carga			Cable* (m)			Carga aplicable	
	ø10 a ø20	ø25 a ø100				DC	AC	0.5 (—)	3 (L)	5 (Z)			
Detector magnético reed	D-A93V□-588	—	Salida directa a cable (Entrada perpendicular)	Sí	2 hilos	24V	12V	—	●	●	●	Relé PLC	
	D-A90V□-588	—		No		24V o menos	48V	48V o menos	●	●	—		Circuito CI
	D-A93□-588	D-Z73□-588	Salida directa a cable (Entrada en línea)	Sí		24V	12V	—	●	●	●		—
	D-A90□-588	D-Z80□-588		No		24V o menos	48V	48V o menos	●	●	—		Circuito CI
Detector de estado sólido	D-M9□V-588	D-Y7PV□-588	Salida directa a cable (Entrada perpendicular)	Sí	2 hilos ó 3 hilos (PNP)	24V	5V, 12V	—	●	●	○	Circuito CI	
	D-M9□-588	D-Y7P□-588							Salida directa a cable (Entrada en línea)	●	●		○

• Longitud de cable 0.5m --- (p.ej.) D-A93-588
3 m --- L (p.ej.) D-A93L-588
5 m --- Z (p.ej.) D-A93Z-588

Nota 1) El detector de estado sólido ○ se encuentra disponible bajo demanda.

Nota 2) Al montar un detector magnético en un modelo de la serie 55 (Categoría 2), la categoría ATEX del cilindro con detector magnético cambia a Categoría 3, la misma que la del detector magnético.

Cilindro sin vástago articulado mecánicamente conforme a ATEX

Serie 55-MY1M

Tipo patín deslizante/ø16, ø20, ø25, ø32, ø40, ø50, ø63

Forma de pedido

Guiado de patín deslizante

ATEX categoría 2

55-MY1M 25 300 XB11

Tipo de guiado de patín deslizante

Carrera
Véase la carrera estándar que se muestra en la tabla inferior.

Especial

-	Estándar
XB11	Carreras largas

Carreras estándar

Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm)	Max. carrera (mm)
16	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700	3000
20, 25, 32, 40, 50, 63	800, 900, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000	5000

(*) Se pueden fabricar carreras con incrementos de 1mm, hasta la carrera máxima. No obstante, especifique también "-XB11" al final de la referencia del modelo cuando la carrera exceda de 2.000 mm. Modelo de carrera larga.

Diámetro

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

Conexión

-	Modelo estándar
G	Tipo de conexión centralizado

Tipos de rosca

Símbolo	Tipo	Diámetro
-	Rosca M	ø16-ø20
-	Rc	
TN	NPT	ø25-ø63
TF	G	

Características

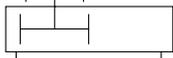
Diámetro (mm)	16	20	25	32	40	50	63
Categoría ATEX 1)	II 2Gc 75°C (T6) Ta 5 a 40°C 95°C (T5) Ta 40 a 60°C						
Fluido	Aire comprimido						
Funcionamiento	Doble efecto						
Rango de presión de trabajo	0,15 a 0,8MPa						
Presión de prueba	1,2MPa						
Temp. ambiente y de fluido	5 a 60°C						
Amortiguación	Amortiguación neumática						
Lubricación	Sin lubricación						
Tolerancia de longitud de carrera	1000 o menos ^{+1,8} ₀ 1001 a 3000 ^{+2,8} ₀	2700 o menos ^{+1,8} ₀ , 2701 a 5000 ^{+2,8} ₀					
Tamaño conexión	M5 x 0.8		Rc, NPT, G 1/8		Rc, NPT, G 1/4		Rc, NPT, G 3/8
Conexiones frontales/laterales	M5 x 0.8		Rc, NPT, G 1/8		Rc, NPT, G 1/4		Rc, NPT, G 3/8
Velocidad del émbolo	100 a 1.000 mm/s						

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.



Símbolo



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

Para 55-MY1M

Cuando utilice un detector magnético, seleccione el detector adecuado de la tabla siguiente y solicítelo por separado.

Especificaciones del detector magnético aplicables

Detector magnético conforme únicamente a Categoría 3. (II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C), (II 3D tD A22 IP67 T93°C X)

Consulte en las páginas correspondientes de Best Pneumatics las características detalladas de los modelos D-A93(V), A90(V), Z73, Z80, M9 y Y7PV.

(Nota: los detectores magnéticos tipo Reed para AC 100V y DC 100V no cumplen las especificaciones).

Modelo	Ref. modelo		Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (salida)	Voltaje de carga		Cable* (m)			Carga aplicable	
	ø16 a ø20	ø25 a ø63				DC	AC	0,5 (-)	3 (L)	5 (Z)		
Detector magnético reed	D-A93V□-588	—	Salida directa a cable (Entrada perpendicular)	Sí	2 hilos	24V	12V	—	●	●	●	Circuito Cl
	D-A90V□-588						24V o menos	48V	48V o menos	●	●	
	D-A93□-588	D-Z73□-588	Salida directa a cable (Entrada en línea)	No		24V	12V	—	●	●	●	Circuito Cl
	D-A90□-588	D-Z80□-588				24V o menos	48V	48V o menos	●	●	—	
Detector de estado sólido	D-M9□V-588	D-Y7PV□-588	Salida directa a cable (Entrada perpendicular)	Sí	2 hilos ó 3 hilos (PNP)	24V	5V, 12V	—	●	●	○	Circuito Cl
	D-M9□-588	D-Y7P□-588	Salida directa a cable (Entrada en línea)				●	●	○			

• Longitud de cable 0.5m --- (p.ej.) D-A93-588
3 m --- L (p.ej.) D-A93L-588
5 m --- Z (p.ej.) D-A93Z-588

Nota 1) El detector de estado sólido ○ se encuentra disponible bajo demanda.

Nota 2) Al montar un detector magnético en un modelo de la serie 55 (Categoría 2), la categoría ATEX del cilindro con detector magnético cambia a Categoría 3, la misma que la del detector magnético.

Cilindro sin vástago articulado mecánicamente conforme a ATEX

Serie 55-MY1H

Modelo de guía de gran precisión/ø10, ø16, ø20, ø25, ø32, ø40

Forma de pedido

Modelo de guía de gran precisión **55-MY1H** **25** **300** **XB10**

ATEX categoría 2 **Guía de gran precisión** **Carrera** **Especial**

Carreras estándar

Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm) (*)	Carrera máxima disponible (mm)
10	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600	-
16	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600	1000
20		1500
25		
32		
40		

Se pueden fabricar carreras con incrementos de 1 mm, hasta la carrera máxima. No obstante, añada "-XB10" al final de la referencia para carreras no estándar desde 51 hasta 599. De igual manera, especifique "-XB11" al final de la referencia del modelo (excepto para ø10) cuando la carrera exceda de 600 mm. El modelo con ø10 sólo se puede fabricar hasta carreras de 600 mm.

Diámetro

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

Conexión

-	Modelo estándar
G	Tipo de conexionado centralizado

Tipos de rosca

Símbolo	Tipo	Diámetro
-	Rosca M	ø10-ø20
	Rc	
TN	NPT	ø25-ø40
TF	G	

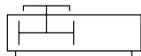
Especial

-	Estándar
XB10	Carrera intermedia (usando cuerpo exclusivamente)
XB11	Carreras largas

Note) Diámetro 10 está sólo disponible en modelo estándar. XB10 y XB11 no están disponibles



Símbolo



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

Características

Diámetro (mm)	10	16	20	25	32	40
Categoría ATEX 1)	CE Ex II 2Gc 75°C (T6) Ta 5 a 40°C 95°C (T5) Ta 40 a 60°C					
Fluido	Aire comprimido					
Funcionamiento	Doble efecto					
Rango de presión de trabajo	0,2 a 0,8MPa	0,1 a 0,8MPa				
Presión de prueba	1,2MPa					
Temperatura ambiente y de fluido	5 a 60°C					
Amortiguación	Tope elástico	Amortiguación neumática				
Lubricación	Sin lubricación					
Tolerancia de longitud de carrera	+1,8 0 (mm)					
Tamaño de conexión	Conexiones frontales/laterales		M5 x 0.8		Rc, NPT, G 1/8	Rc, NPT, G 1/4
Velocidad del émbolo	100 a 500 mm/s		100 a 1.000 mm/s			

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.

Para 55-MY1H

Cuando utilice un detector magnético, seleccione el detector adecuado de la tabla siguiente y solicítelo por separado.

Especificaciones del detector magnético aplicables

Detector magnético conforme únicamente a Categoría 3. (II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C), (II 3D tD A22 IP67 T93°C X)

Consulte en las páginas correspondientes de Best Pneumatics las características detalladas de los modelos D-A93(V), A90(V), Z73, Z80, M9 y Y7PV.

(Nota: los detectores magnéticos tipo Reed para AC 100V y DC 100V no cumplen las especificaciones.)

Modelo	Ref. modelo		Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (salida)	Voltaje de carga		Cable* (m)			Carga aplicable	
	ø10 a ø20	ø25 a ø40				DC	AC	0.5 (—)	3 (L)	5 (Z)		
Detector magnético reed	D-A93V□-588	—	Salida directa a cable (Entrada perpendicular)	Sí	2 hilos	24V	12V	—	●	●	●	Relé PLC
	D-A90V□-588	—							●	●	—	
	D-A93□-588	D-Z73□-588	Salida directa a cable (Entrada en línea)	No		24V	12V	—	●	●	●	
	D-A90□-588	D-Z80□-588							●	●	—	
Detector de estado sólido	D-M9□V-588	D-Y7PV□-588	Salida directa a cable (Entrada perpendicular)	Sí	2 hilos ó 3 hilos (PNP)	24V	5V, 12V	—	●	●	○	Circuito CI
	D-M9□-588	D-Y7P□-588	Salida directa a cable (Entrada en línea)	No					●	●	○	

* Longitud de cable 0.5m --- (p.ej.) D-A93-588
3 m --- L (p.ej.) D-A93L-588
5 m --- Z (p.ej.) D-A93Z-588

Nota 1) El detector de estado sólido ○ se encuentra disponible bajo demanda.

Nota 2) Al montar un detector magnético en un modelo de la serie 55 (Categoría 2), la categoría ATEX del cilindro con detector magnético cambia a Categoría 3, la misma que la del detector magnético.

Forma de pedido

Modelo de guía de gran precisión **55-MY1H** **25** **300** **X1985**

ATEX categoría 2

Guía de gran precisión

Diámetro

25	25mm
32	32mm
40	40mm

Tipos de rosca

Símbolo	Tipo	Diámetro
-	Rc	ø25~ø40
TN	NPT	
TF	G	

Carrera



Véase la carrera estándar en la tabla inferior.

Guía a prueba de oxidación

Conexionado

-	Modelo estándar
G	Tipo de conexionado centralizado

Carreras estándar

Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm) (*)
25	50, 100, 150, 200, 250 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 750
32	
40	

(*) El modelo X1985 sólo se puede fabricar con las carreras enumeradas en la tabla.

Paleta conforme a normativa ATEX: Actuador de giro

Serie 55-CRB1

Tamaños: 50, 63, 80, 100

Forma de pedido

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

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

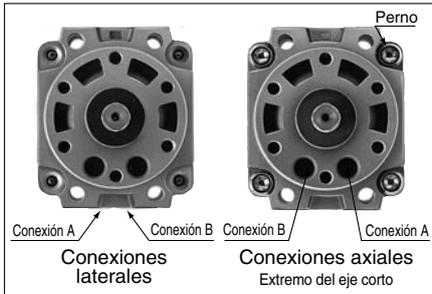
Clasificación	Símbolo	Paleta simple	Doble paleta
Estandar	90	90°	90°
	180	180°	—
	270	270°	—
Opcional	100	100°	100°
	190	190°	—
	280	280°	—

Tipo de paleta

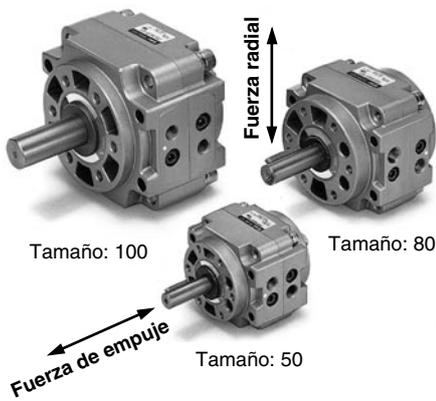
S	Paleta simple
D	Doble paleta

Posición del conexionado

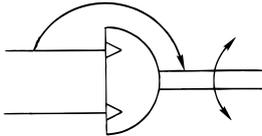
-	Conexiones laterales
E	Conexiones axiales



Características



Símbolo



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

Modelo (tamaño)	CRB1BW50	CRB1BW63	CRB1BW80	CRB1BW100	CRB1BW50	CRB1BW63	CRB1BW80	CRB1BW100	
Tipo de paleta	Paleta simple (S)				Doble paleta (D)				
Categoría ATEX 1)	CE Ex II 2Gc 90°C (T5) Ta 5°C a 40°C 110°C (T4) Ta 40°C a 60°C								
Giro	Estándar	90° ⁺⁴ , 180° ⁺⁴ , 270° ⁺⁴			90° ⁺⁴				
	Opcional	100° ⁺⁴ , 190° ⁺⁴ , 280° ⁺⁴			100° ⁺⁴				
Fluido	Aire (sin lubricación)								
Presión de prueba (MPa)	1.5MPa								
Temperatura ambiente y de fluido	5° hasta 60°C								
Presión máx. de trabajo (MPa)	1.0MPa								
Presión mínima de trabajo (MPa)	0.15MPa								
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 1/4	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 1/4	Rc, NPT, G 1/4	
Montaje	Modelo básico, escuadra								

Nota 1) Este actuador puede utilizarse en las zonas 1 y 2.



Actuador de giro según normativa ATEX: modelo con paleta

Serie 55-CRB2

Tamaños: 10, 15, 20, 30, 40

Forma de pedido

55-CRB2 **B** **W** — **180** **S** **E**

ATEX categoría 2

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.

Modelo con eje estándar

W	Doble eje con chaflán simple (tamaños 10 a 30)
	Chaveta de eje largo, eje corto con un chaflán simple (tamaño 40)

Tamaño

10
15
20
30
40

Ángulo de giro

Tipo de paleta	Símbolo	Giro
Paleta simple	90	90°
	180	180°
	270	270°
Doble paleta	90	90°
	100	100°

Posición del conexionado

-	Conexiones laterales
E	Conexiones axiales

Conexiones laterales



Conexiones axiales



Tipo de paleta

S	Paleta simple
D	Doble paleta

* Los accesorios se venden por separado.

Ref. conjunto brida

Modelo	Referencia conjunto
CRB2FW10	P211070-2
CRB2FW15	P211090-2
CRB2FW20	P211060-2
CRB2FW30	P211080-2



Características técnicas de la paleta simple

Modelo (tamaño)	CRB2BW10-□S	CRB2BW15-□S	CRB2BW20-□S	CRB2BW30-□S	CRB2BW40-□S	
Tipo de paleta	Paleta simple					
Categoría ATEX ¹⁾	CE Ex II 2Gc 130°C (T4) Ta 5°C a 40°C 150°C (T3) Ta 40°C a 60°C					
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 2)}	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 chafán simple en ambos ejes)					Doble eje (chaveta de eje largo y chafán simple)
Montaje	Básico, brida				Básico	

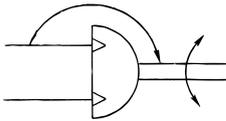
Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Nota 1) Este actuador de giro puede utilizarse en las zonas 1 y 2.

Características técnicas de la doble paleta

Modelo (tamaño)	CRB2BW10-□D	CRB2BW15-□D	CRB2BW20-□D	CRB2BW30-□D	CRB2BW40-□D	
Tipo de paleta	Doble paleta					
Categoría ATEX ¹⁾	CE Ex II 2Gc 130°C (T4) Ta 5°C a 40°C 150°C (T3) Ta 40°C a 60°C					
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 2)}	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 chafán simple en ambos ejes)					
Montaje	Básico, brida				Básico	

Símbolo



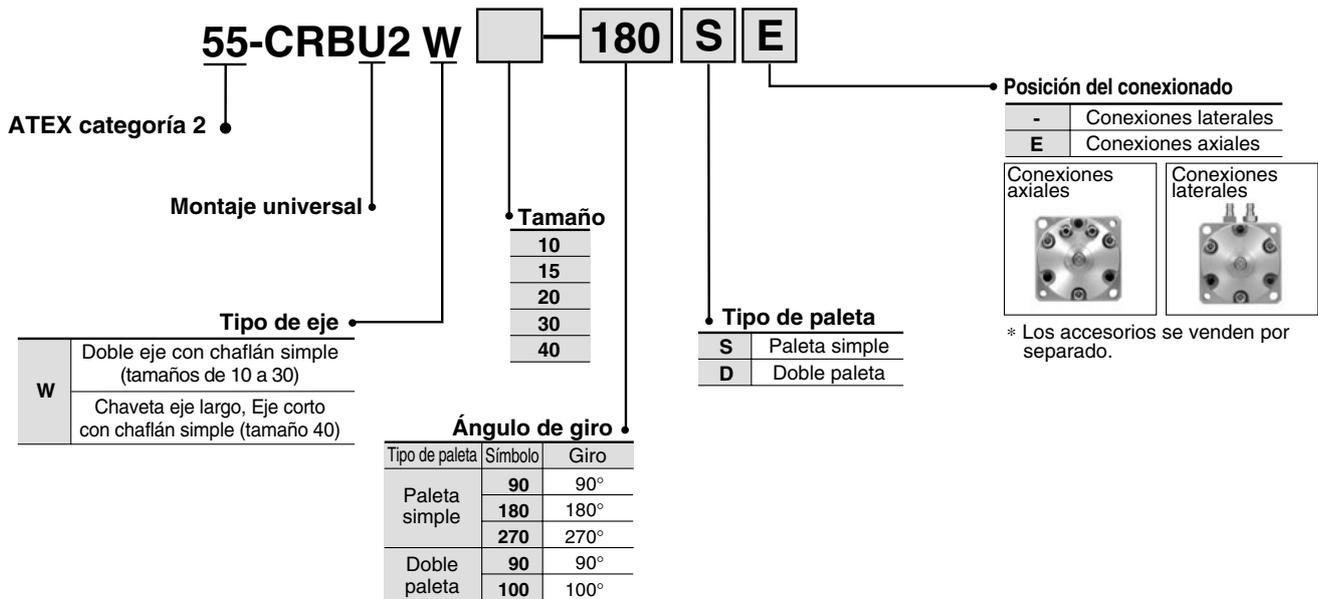
* Las notas siguientes se refieren a las tablas de características de la paleta simple y de la doble paleta anteriormente mostradas.
Nota 2) Asegúrese de utilizar el rango de regulación de velocidad.
Si se supera la velocidad máxima (0,3 seg./90°) pueden provocarse adherencia o fallos en el funcionamiento de la unidad.

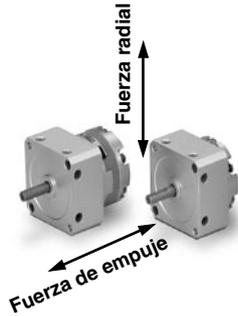
Actuador de giro según normativa ATEX: montaje universal

Serie 55-CRBU2

Tamaños: 10, 15, 20, 30, 40

Forma de pedido





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

Características técnicas de la paleta simple

Modelo (tamaño)	CRBU2W10-□S	CRBU2W15-□S	CRBU2W20-□S	CRBU2W30-□S	CRBU2W40-□S
Categoría ATEX ¹⁾	CE Ex II 2Gc 130°C (T4) Ta 5°C a 40°C 150°C (T3) Ta 40°C a 60°C				
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 2)}	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 chaflán simple en ambos ejes)				Doble eje (chaveta de eje largo y chaflán simple)

Nota 1) Este actuador de giro puede utilizarse en las zonas 1 y 2.

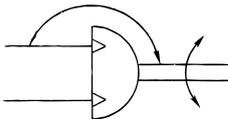
Características técnicas de la doble paleta

Modelo (tamaño)	CRBU2W10-□D	CRBU2W15-□D	CRBU2W20-□D	CRBU2W30-□D	CRBU2W40-□D
Categoría ATEX ¹⁾	CE Ex II 2Gc 130°C (T4) Ta 5°C a 40°C 150°C (T3) Ta 40°C a 60°C				
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 2)}	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 chaflán simple en ambos ejes)				Doble eje (chaveta de eje largo y chaflán simple)



* Las notas siguientes se refieren a las tablas de características de la paleta simple y de la doble paleta anteriormente mostradas.
Nota 2) Asegúrese de utilizar el rango de regulación de velocidad.
Exceder la velocidad máxima puede causar adherencia de la unidad o fallos en el funcionamiento.

Símbolo



Actuador de giro compacto según normativa ATEX Modelo piñón-cremallera **Serie 55-CRQ2**

Forma de pedido

55-CDRQ2B **S** **20** **90**

ATEX categoría 2

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

10
15
20
30
40

Amortiguación neumática

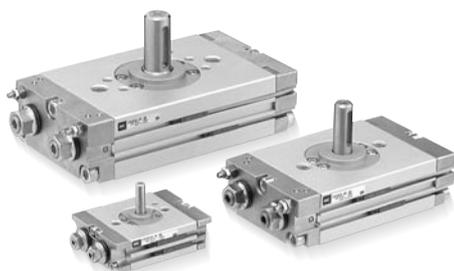
Tamaños	Amortiguación neumática	
10, 15	Sin	-
20, 30, 40	Sin	-
	Con	C

Ángulo de giro

90	80° hasta 100°
180	170° hasta 190°

Modelo rosca conexión

Tamaño	Rosca de conexión	
10, 15	-	M5
	-	Rc1/8
20, 30, 40	TF	G1/8
	TN	NPT1/8
	TT	NPTF1/8



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

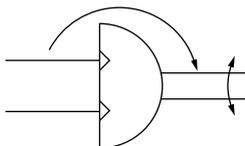
Características

Tamaño	10	15	20	30	40
Categoría ATEX ¹⁾	CE Ex II 2Gc 70°C (T6) Ta 0°C a 40°C 90°C (T5) Ta 40°C a 60°C				
Fluido	Aire comprimido (sin lubricar)				
Presión máx. de trabajo	0.7MPa		1MPa		
Presión mín. de trabajo	0.15MPa		0.1MPa		
Temp. ambiente y de fluido	0 a 60°C (sin congelación)				
Amortiguación	Tope elástico		Ninguna, amortiguación neumática		
Regulación del ángulo	Final rotación $\pm 5^\circ$				
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 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.

Símbolo



Energía cinética admisible y rango de ajuste de la duración del giro

Tamaño	Energía cinética admisible				Rango de ajuste de la duración del giro del funcionamiento estable
	Energía cinética admisible (J)			Ángulo de amortiguación	
	Sin	Tope elástico	Con		Duración del giro (s/90°)
10	—	0.25×10^{-3}	—	—	0.2 a 0.7
15	—	0.39×10^{-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.

Actuador de giro compacto Modelo piñón cremallera **Serie 55-CRQ2**

Para 55-CRQ2

Cuando utilice un detector magnético, seleccione el detector adecuado de la tabla siguiente y solicítelo por separado.

Especificaciones del detector magnético aplicables

Detector magnético conforme únicamente a Categoría 3. (II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C), (II 3D tD A22 IP67 T93° C X)

Consulte en las páginas correspondientes de Best Pneumatics las características detalladas de los modelos D-A93A, A90, A93V, A90V, M9P y M9PV.

(Nota: los detectores magnéticos tipo Reed para AC 100V y DC 100V no cumplen las especificaciones).

Modelo	Ref. modelo	Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (salida)	Voltaje de carga			Cable* (m)			Carga aplicable
					DC	AC		0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)	
Detector magnético reed	D-A93□-588	Salida directa a cable (En línea)	Sí	2 hilos	24V	12V	—	●	●	●	—
	D-A90□-588	Salida directa a cable (Perpendicular)	No		24V o menos	48V	48V o menos	●	●	—	Circuito CI
	D-A93V□-588	Salida directa a cable (Perpendicular)	Sí		24V	12V	—	●	●	●	—
	D-A90V□-588	Salida directa a cable (Perpendicular)	No		24V o menos	48V	48V o menos	●	●	—	Circuito CI
Detector de estado sólido	D-M9P□-588	Salida directa a cable (En línea)	Sí	2 hilos ó 3 hilos (PNP)	24V	5V, 12V	—	●	●	○	Circuito CI
	D-M9PV□-588	Salida directa a cable (Perpendicular)						●	●	○	

- Longitud de cable 0.5m --- (p.ej.) D-A93-588
- 3 m --- L (p.ej.) D-A93L-588
- 5 m --- Z (p.ej.) D-A93Z-588

Nota 1) el detector de estado sólido ○ se encuentra disponible bajo demanda.

Nota 2) Al montar un detector magnético en un modelo de la serie 55 (Categoría 2), la categoría ATEX del cilindro con detector magnético cambia a Categoría 3, la misma que la del detector magnético.

Paleta conforme a normativa ATEX: Actuador de giro

Serie 56-CRB1

Tamaños: 50, 63, 80, 100

Forma de pedido

56-CDRB1 B W 80 90 S

ATEX categoría 3

Con unidad de detección

-	Sin unidad de detección
D	Con unidad de detección

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.

Tabla 1: Ref. conjunto escuadra

Modelo	Ref. unidad
CRB1LW 50	P411020-5
CRB1LW 63	P411030-5
CRB1LW 80	P411040-5
CRB1LW100	P411050-5

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
Estandar	90	90°	90°
	180	180°	—
	270	270°	—
Opcional	100	100°	100°
	190	190°	—
	280	280°	—

Tipo de paleta

S	Paleta simple
D	Doble paleta

Conexiones laterales

Conexiones axiales

Extremidad del eje corto

Perno

Para 56-CDRB1

Cuando utilice un detector magnético, seleccione el detector adecuado de la tabla siguiente y solicítelo por separado.

Especificaciones del detector magnético aplicables

Detector magnético conforme únicamente a Categoría 3. (II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C), (II 3D tD A22 IP67 T93° C X)

Consulte en las páginas correspondientes de Best Pneumatics las características detalladas de los modelos D-R73, R80 y S7P.

(Nota: los detectores magnéticos tipo Reed para AC 100V y DC 100V no cumplen las especificaciones).

Modelo	Ref. modelo	Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (salida)	Voltaje de carga			Cable* (m)			Carga aplicable	
					DC	AC		0.5 (—)	3 (L)	5 (Z)		
Detector magnético reed	D-R73□-588	Salida directa a cable (En línea)	Sí	2 hilos	24V	—	—	●	●	●	Circuito CI	Relé PLC
	D-R80□-588		No			5V, 12V	24V o menos	●	●	○		
Detector de estado sólido	D-S7P□-588	Salida directa a cable (En línea)	Sí	3 hilos (PNP)	24V	5V, 12V	—	●	●	○	Circuito CI	

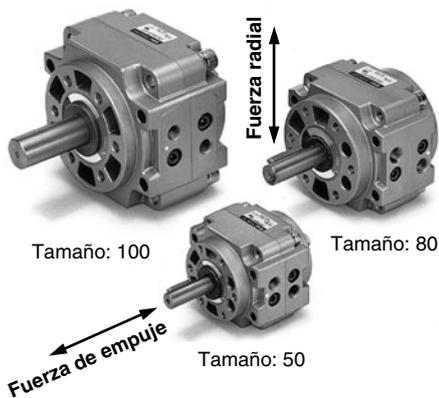
• Longitud de cable 0.5m --- (p.ej.) D-R73-588
3 m --- L (p.ej.) D-R73L-588
5 m --- Z (p.ej.) D-R73Z-588

Nota 1) El detector ○ se encuentra disponible bajo demanda.

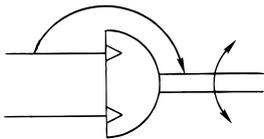
(Nota) Consulte en la tabla siguiente la temperatura establecida por la normativa ATEX para un actuador de giro (56-CDRB1) sobre el que se ha montado un detector magnético.

	Actuador de giro	Detector magnético	Actuador de giro con detector magnético
Rango normal de temperatura (5°C a 40°C)	T6	T5	Equivalente a T5
Rango de temp. en condiciones especiales (40°C a 60°C)	T4	T5	Equivalente a T4

Características



Símbolo



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

Modelo (tamaño)	CRB1BW50	CRB1BW63	CRB1BW80	CRB1BW100	CRB1BW50	CRB1BW63	CRB1BW80	CRB1BW100	
Tipo de paleta	Paleta simple (S)				Doble paleta (D)				
Categoría ATEX 1)	CE Ex II 3G 84°C (T6) Ta 5°C a 40°C 104°C (T4) Ta 40°C a 60°C								
Giro	Estándar	90° ⁺⁴ , 180° ⁺⁴ , 270° ⁺⁴			90° ⁺⁴				
	Opcional	100° ⁺⁴ , 190° ⁺⁴ , 280° ⁺⁴			100° ⁺⁴				
Fluido	Aire (sin lubricación)								
Presión de prueba (MPa)	1.5MPa								
Temperatura ambiente y de fluido	5° hasta 60°C								
Presión máx. de trabajo (MPa)	1.0MPa								
Presión mínima de trabajo (MPa)	0.15MPa								
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 1/4	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 1/4	Rc, NPT, G 1/4	
Montaje	Modelo básico, escuadra								

Nota 1) Este actuador puede utilizarse en la zona 2. No puede utilizarse en la zona 1.

Actuador de giro según normativa ATEX: Modelo con paleta

Serie 56-CRB2

Tamaños: 10, 15, 20, 30, 40

Forma de pedido

56-CDRB2 **B** **W** **180** **S**

ATEX categoría 3

Con unidad de detección

-	Sin unidad de detección
D	Con unidad de detección

Montaje

B	Modelo básico
F ¹⁾	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.

Modelo con eje estándar

W	Doble eje con chaflán simple (tamaños 10 a 30)
W	Chaveta de eje largo, eje corto con un chaflán simple (tamaño 40)

Tamaño

10
15
20
30
40

Ángulo de giro

Tipo de paleta	Símbolo	Giro
Paleta simple	90	90°
	180	180°
	270	270°
Doble paleta	90	90°
	100	100°

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

Ref. conjunto brida

Modelo	Referencia conjunto
CRB2FW10	P211070-2
CRB2FW15	P211090-2
CRB2FW20	P211060-2
CRB2FW30	P211080-2

Para 56-CDRB2

Cuando utilice un detector magnético, seleccione el detector adecuado de la tabla siguiente y solicítelo por separado.

Especificaciones del detector magnético aplicables

Detector magnético conforme únicamente a Categoría 3. (II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C), (II 3D tD A22 IP67 T93° C X)

Consulte en las páginas correspondientes de Best Pneumatics las características detalladas de los modelos D-93A, 90A, S9P, S9PV, R73, R80, y S7P.

(Nota: los detectores magnéticos tipo Reed para AC 100V y DC 100V no cumplen las especificaciones).

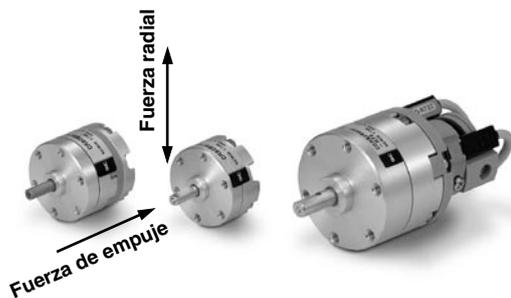
Tamaño aplicable	Modelo	Ref. modelo	Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (salida)	Voltaje de carga		Cable* (m)			Carga aplicable		
						DC	AC	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)			
10, 15	Detector magnético reed	D-93A □-588	Salida directa a cable (En línea)	Sí	2 hilos	24V	-	—	●	●	●	Relé PLC	
		D-90A □-588		No			5V, 12V	24V o menos	●	●	●		Circuito CI
	Detector de estado sólido	D-S9P□-588	Salida directa a cable (En línea)	Sí	3 hilos (PNP)	24V	5V, 12V	—	●	●	○		Circuito CI
		D-S9PV□-588	Salida direc. a cable (perpend.)	No			●	●	○	—			
20, 30, 40	Detector magnético reed	D-R73□-588	Salida directa a cable (En línea)	Sí	2 hilos	24V	—	—	●	●	●	Circuito CI	
		D-R80□-588		No			5V, 12V	24V o menos	●	●	○	Circuito CI	
	Detector de estado sólido	D-S7P□-588	Salida directa a cable (En línea)	Sí	3 hilos (PNP)	24V	5V, 12V	—	●	●	○	Circuito CI	
				No			—	—	●	●	○	Circuito CI	

- Longitud de cable 0.5m --- (p.ej.) D-R73-588
- 3 m --- L (p.ej.) D-R73L-588
- 5 m --- Z (p.ej.) D-R73Z-588

Nota 1) El detector ○ se encuentra disponible bajo demanda.

Nota) Consulte en la tabla siguiente la temperatura establecida por la normativa ATEX para un actuador de giro (56-CDRB1) sobre el que se ha montado un detector magnético.

	Actuador de giro	Detector magnético	Actuador de giro con detector magnético
Rango normal de temperatura (5°C a 40°C)	T5	T5	Equivalente a T5
Rango de temperatura en condiciones especiales (40°C a 60°C)	T4	T5	Equivalente a T4



Características técnicas de la paleta simple

Modelo (tamaño)	CRB2BW10-□S	CRB2BW15-□S	CRB2BW20-□S	CRB2BW30-□S	CRB2BW40-□S	
Tipo de paleta	Paleta simple					
Categoría ATEX ¹⁾	CE Ex II 3G 100°C (T5) Ta 5°C a 40°C 120°C (T4) Ta 40°C a 60°C					
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 regulación de velocidad (seg./90°) ^{Nota 2)}	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	Conex. laterales	M5	M3	M5	M3	M5
	Conex. 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	
Detector magnético	Montable (sólo las conexiones laterales)					

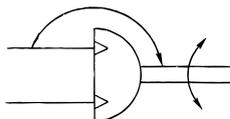
Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Nota 1) Este actuador de giro puede utilizarse en la zona 2. No puede utilizarse en la zona 1.

Características técnicas de la doble paleta

Modelo (tamaño)	CRB2BW10-□D	CRB2BW15-□D	CRB2BW20-□D	CRB2BW30-□D	CRB2BW40-□D	
Tipo de paleta	Doble paleta					
Categoría ATEX ¹⁾	CE Ex II 3G 100°C (T5) Ta 5°C a 40°C 120°C (T4) Ta 40°C a 60°C					
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 2)}	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 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	
Detector magnético	Montable (sólo las conexiones laterales)					

Símbolo



* Las notas siguientes se refieren a las tablas de características de la paleta simple y de la doble paleta anteriormente mostradas.
Nota 2) Asegúrese de utilizar el rango de regulación de velocidad.

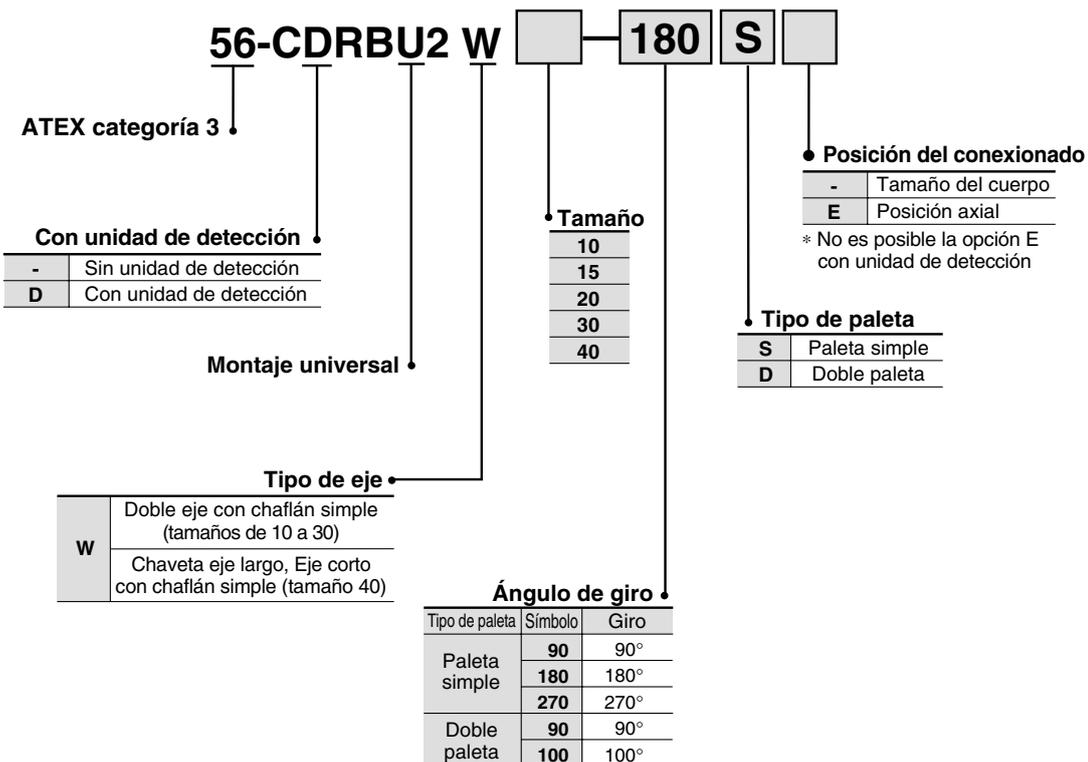
Si se supera la velocidad máxima (0,3 seg./90°) pueden provocarse adherencia o fallos en el funcionamiento de la unidad.

Actuador de giro según normativa ATEX: montaje universal

Serie 56-CRBU2

Tamaños: 10, 15, 20, 30, 40

Forma de pedido



Para 56-CDRBU2

Cuando utilice un detector magnético, seleccione el detector adecuado de la tabla siguiente y solicítelo por separado.

Especificaciones del detector magnético aplicables

Detector magnético conforme únicamente a Categoría 3. (II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C), (II 3D tD A22 IP67 T93° C X)

Consulte en las páginas correspondientes de Best Pneumatics las características detalladas de los modelos D-93A, 90A, S9P, S9PV, R73, R80, y S7P.

(Nota: los detectores magnéticos tipo Reed para AC 100V y DC 100V no cumplen las especificaciones).

Tamaño aplicable	Modelo	Ref. modelo	Entrada eléctrica	Indicador	Cableado (salida)	Voltaje de carga		Cable* (m)			Carga aplicable	
						DC	AC	0.5 (—)	3 (L)	5 (Z)		
10, 15	Detector magnético reed	D-93A □-588	Salida directa a cable	Sí	2 hilos	24V	-	—	●	●	●	Circuito CI
		D-90A □-588	(En línea)	No			5V, 12V	24V o menos	●	●	●	
	Detector de estado sólido	D-S9P□-588	Salida directa a cable (En línea)	Sí	3 hilos (PNP)	24V	5V, 12V	—	●	●	○	Circuito CI
		D-S9PV□-588	Salida directa a cable (perpend.)	No			●	●	○			
20, 30, 40	Detector magnético reed	D-R73□-588	Salida directa a cable (En línea)	Sí	2 hilos	24V	—	—	●	●	●	Circuito CI
		D-R80□-588	(En línea)	No			5V, 12V	24V o menos	●	●	○	
	Detector de estado sólido	D-S7P□-588	Salida directa a cable (En línea)	Sí	3 hilos (PNP)	24V	5V, 12V	—	●	●	○	Circuito CI

- Longitud de cable 0.5m --- (p.ej.) D-R73-588
- 3 m --- L (p.ej.) D-R73L-588
- 5 m --- Z (p.ej.) D-R73Z-588

Nota 1) El detector ○ se encuentra disponible bajo demanda.

Nota) Consulte en la tabla siguiente la temperatura establecida por la normativa ATEX para un actuador de giro (56-CDRBU2) sobre el que se ha montado un detector magnético.

	Actuador de giro	Detector magnético	Actuador de giro con detector magnético
Rango normal de temperatura (5°C a 40°C)	T5	T5	Equivalente a T5
Rango de temperatura en condiciones especiales (40°C a 60°C)	T4	T5	Equivalente a T4

Características técnicas de la paleta simple



Modelo (tamaño)	CRBU2W10-□S	CRBU2W15-□S	CRBU2W20-□S	CRBU2W30-□S	CRBU2W40-□S
Categoría ATEX ¹⁾	CE Ex II 3G 100°C (T5) Ta 5°C a 40°C 120°C (T4) Ta 40°C a 60°C				
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 2)}	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 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 chaflán simple en ambos ejes)				Doble eje (chaveta de eje largo y chaflán simple)

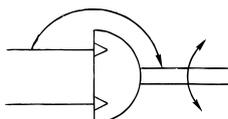
Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Nota 1) Este actuador de giro puede utilizarse en la zona 2. No puede utilizarse en la zona 1.

Características técnicas de la doble paleta

Modelo (tamaño)	CRBU2W10-□D	CRBU2W15-□D	CRBU2W20-□D	CRBU2W30-□D	CRBU2W40-□D
Categoría ATEX ¹⁾	CE Ex II 3G 100°C (T5) Ta 5°C a 40°C 120°C (T4) Ta 40°C a 60°C				
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 2)}	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				
Tamaño de conexión	Conex. laterales	M5			
	Conex. axiales	M3	M5		
Tipo de eje	Doble eje (doble eje con chaflán simple en ambos ejes)				Doble eje (chaveta de eje largo y chaflán simple)

Símbolo



* Las notas siguientes se refieren a las tablas de características de la paleta simple y de la doble paleta anteriormente mostradas.

Nota 2) Asegúrese de utilizar el rango de regulación de velocidad.

Exceder la velocidad máxima puede causar adherencia de la unidad o fallos en el funcionamiento.



Detector de estado sólido según normativa ATEX/ montaje directo

D-M9N(V)-588•D-M9P(V)-588•D-M9B(V)-588

CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 3D tD A22 IP67 T93°C X



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

Características técnicas de los detectores magnéticos

PLC: Controlador lógico programable

D-M9□/ D-M9□V (Con indicador LED)						
Ref. detector magnético	D-M9N	D-M9NV	D-M9P	D-M9PV	D-M9B	D-M9BV
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 CI, relé, PLC				Relé 24 VDC, PLC	
Tensión de 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 VDC)	
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 o menos	
Corriente de fuga	100 mA máx. a 24 VDC				0.8 mA o menos	
Indicador LED	El LED rojo se ilumina cuando está conectado.					

- Cable: cable 2,7 x 3,2 de vinilo óleoresistente para cargas pesadas, con sección transversal elíptica, 0,15 mm², dos hilos (D-M9B(V)), o tres hilos (D-M9N(V) y D-M9P(V))
- Este modelo de detector magnético categoría 3 puede utilizarse únicamente en las zonas 2 y 22.

Forma de pedido

Referencia estándar

D-M9 N V L -588

Ref. de la serie

Cableado y salida

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

Entrada eléctrica

-	En línea
V	Perpendicular

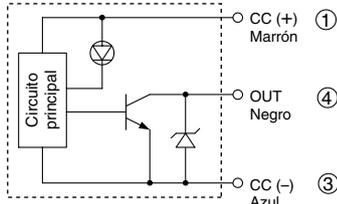
Sufijo para CAT.3
certificación ATEX

Longitud de cable

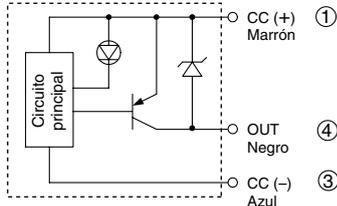
-	0.5 m
L	3 m
Z	5 m
SAPC	0.5 m + M8 - 3 pins con conector precableado
MAPC	1 m + M8 - 3 pins con conector precableado
SBPC	0.5 m + M8 - 4 pins con conector precableado
MBPC	1 m + M8 - 4 pins con conector precableado
SDPC	0.5 m + M12 - 4 pins con conector precableado
MDPC	1 m + M12 - 4 pins con conector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

Circuitos internos

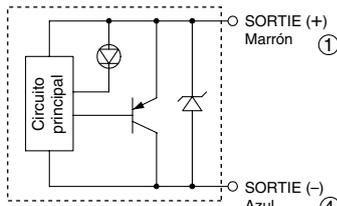
D-M9N(V)



D-M9P(V)



D-M9B(V)



Características del conector

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



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

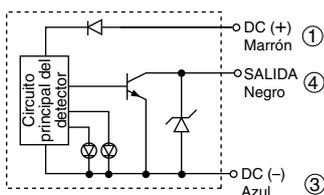
CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 3D tD A22 IP67 T93°C X



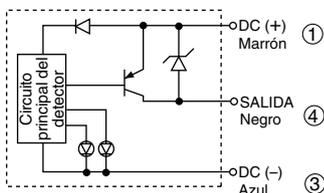
Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

Circuito interno del detector magnético

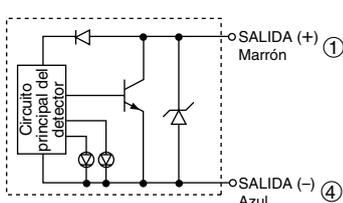
D-M9NWV



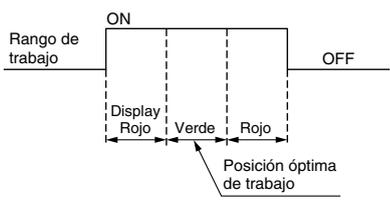
D-M9PWV



D-M9BWV



Indicador luminoso/señalización



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 VDC, PLC	
Tensión de alimentación	5, 12, 24 VDC (4.5 a 28 V)				—	
Consumo de corriente	10 mA o menos				—	
Tensión de carga	28 VDC máx.		—		24 VDC (10 a 28 VDC)	
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 VDC				0.8 mA o menos	
indicador luminoso	Posición de trabajo El LED rojo se ilumina. Posición óptima de trabajo El LED verde se ilumina.					

- Cables — Cable de vinilo óleoresistente para cargas pesadas: ø2.7 x 3.2 elipse
D-M9BW(V) 0.15 mm² x 2 hilos
D-M9NW(V), D-M9PW(V) 0.15 mm² x 3 hilos
- Este modelo de detector magnético categoría 3 puede utilizarse únicamente en las zonas 2 y 22.

Forma de pedido

D-M9 N W V L -588

Ref. modelo

Indicador a 2 colores

Sufijo para CAT.3 certificación ATEX

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

Características del conector

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



Detector de estado sólido según normativa ATEX/ montaje en banda

D-H7A2-588

CE II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 3D tD A22 IP67 T93°C X

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-H7 (con LED indicador)

Ref. detector magnético	D-H7A2
Cableado	3 hilos
Salida	PNP
Aplicaciones	Circuito CI/relé/PLC
Tensión de alimentación	5/12/24V DC (4,5 a 28V0DC)
Consumo de corriente	10mA o menos
Corriente de carga	80mA o menos
Caída de tensión interna	0.8V o menos
Fuga de corriente	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido
LED indicador	≤ 100µA a 24VDC

- Cable — Cable de vinilo óleoresistente para aislamiento fuerte, ø3.4, 0.2mm², 3 hilos (Marrón, Negro, Azul)
- Este modelo de detector magnético categoría 3 puede utilizarse únicamente en las zonas 2 y 22.

Forma de pedido

D-H7A2 -588

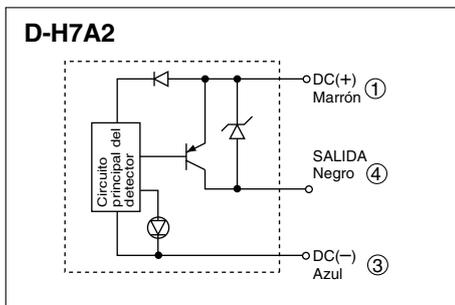
Ref. detector

● Sufijo para CAT.3
certificación ATEX

● 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

Circuito interno



Características del conector

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



Detector de estado sólido según normativa ATEX/ montaje sobre raíl

D-F7P(V)-588

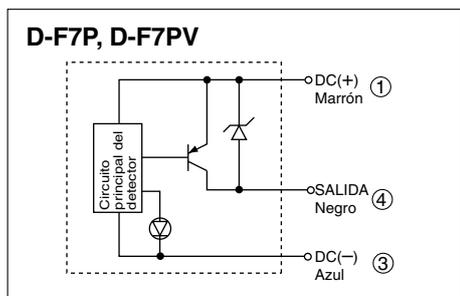
CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 3D tD A22 IP67 T93°C X

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.

Circuito interno



Características

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	5/12/24V DC (4,5 a 28VDC)	
Consumo de corriente	≤ 10mA	
Corriente de carga	80mA o menos	
Caída de tensión interna	0.8V o menos	
Fuga de corriente	100µA o menos a 24VDC	
LED indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido	

- Cable — Cable de vinilo óleoresistente para aislamiento fuerte, ø3.4, 0.15mm², 3 hilos (Marrón, Negro, Azul),
- Este modelo de detector magnético categoría 3 puede utilizarse únicamente en las zonas 2 y 22.

Forma de pedido

D-F7P [] [] -588

Ref. detector

Sufijo para CAT.3
certificación ATEX

Entrada eléctrica

Longitud de cable

-	En línea
V	Perpendicular

-	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			

Detector de estado sólido según normativa ATEX/ montaje sobre tirantes

D-F5P-588

CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 3D tD A22 IP67 T93°C X

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

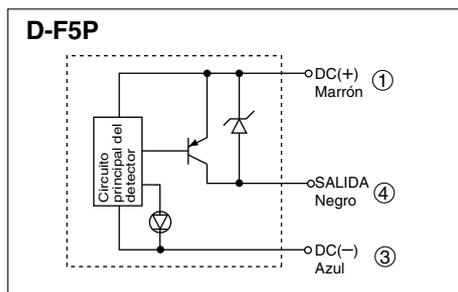
D-F5P	
Ref. detector magnético	D-F5P
Cableado	3 hilos
Salida	PNP
Aplicaciones	Circuito CI/relé/PLC
Tensión de alimentación	5/12/24V DC (4,5 a 28VDC)
Consumo de corriente	≤ 10mA
Corriente de carga	≤ 80mA
Caída de tensión interna	0.8V o menos
Fuga de corriente	100µA o menos a 24VDC
LED indicador	ON: con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

● Cable — Cable de vinilo óleoresistente para aislamiento fuerte, ø4, 0.3mm², 3 hilos (Marrón, Negro, Azul), 2 hilos (Marrón, Azul), 0.5m

● Este modelo de detector magnético categoría 3 puede utilizarse únicamente en las zonas 2 y 22.

Forma de pedido

Circuito interno



D-F5P -588

Ref. detector

● Sufijo para CAT.3
certificación ATEX

● 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			

Detector de estado sólido según normativa ATEX/ montaje directo

D-Y7P(V)-588

CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 3D tD A22 IP67 T93°C X

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-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	5/12/24V DC (4,5 a 28VDC)	
Consumo de corriente	≤ 10mA	
Corriente de carga	80mA o menos	
Caída de tensión interna	0.8V o menos	
Fuga de corriente	100µA o menos a 24VDC	
LED indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido	

● Cable — Cable de vinilo óleoresistente para aislamiento fuerte, ø3.4, 0.15mm², 3 hilos (Marrón, Negro, Azul),

● Este modelo de detector magnético categoría 3 puede utilizarse únicamente en las zonas 2 y 22.

Forma de pedido

D-Y7P -588

Ref. detector

Sufijo para CAT.3
certificación ATEX

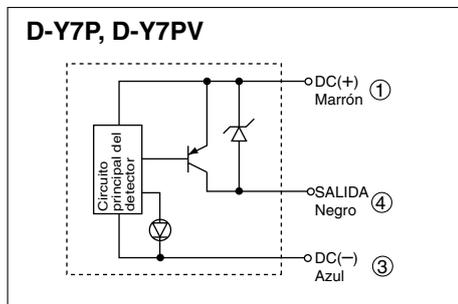
Entrada eléctrica

-	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

Circuito interno



Características del conector

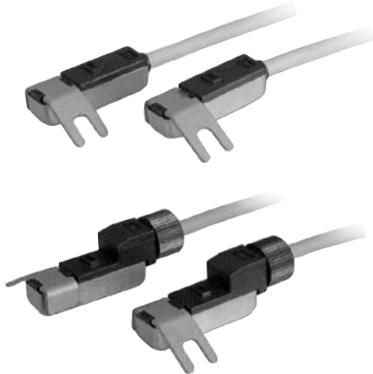
Modelo de conector	M8, 3 pins	M8, 4 pins	M12, 4 pins
Disposición de los pins			



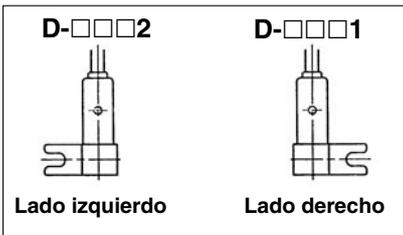
Detector de estado sólido según normativa ATEX/ montaje directo

D-S7P-588

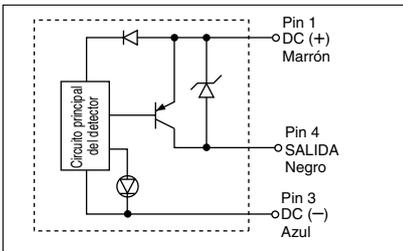
CE II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 3D tD A22 IP67 T93°C X



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



Circuito interno



Características

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	5/12/24V DC (4,5 a 28VDC)	
Consumo de corriente	≤ 10mA	
Corriente de carga	80mA o menos	
Caída de tensión interna	0.8V o menos	
Fuga de corriente	100µA o menos a 24VDC	
LED indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido	

- Cable — Cable de vinilo óleoresistente para aislamiento fuerte, ø3.4, 0.2mm², 3 hilos (Marrón, Negro, Azul),
- Este modelo de detector magnético categoría 3 puede utilizarse únicamente en las zonas 2 y 22.

Forma de pedido

D-S7P **-588**

Ref. detector

Sufijo para CAT.3
certificación ATEX

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			



Detector de estado sólido según normativa ATEX/ montaje directo

D-S9P-588

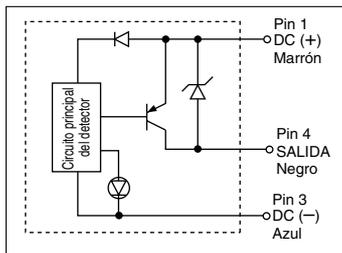
CE II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 3D tD A22 IP67 T93°C X



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



Circuito interno



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	5/12/24V DC (4,5 a 28VDC)	
Consumo de corriente	≤ 10mA	
Corriente de carga	80mA o menos	
Caída de tensión interna	0.8V o menos	
Fuga de corriente	100µA o menos a 24VDC	
LED indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido	

- Cable — Cable de vinilo óleoresistente para aislamiento fuerte, ø3.4, 0.2mm², 3 hilos (Marrón, Negro, Azul),
- Este modelo de detector magnético categoría 3 puede utilizarse únicamente en las zonas 2 y 22.

Forma de pedido

D-S9P [] [] [] **-588**

Ref. detector ●

Entrada eléctrica ●

-	En línea
V	Perpendicular

Entrada eléctrica ●

1	Lado derecho
2	Lado izquierdo

● Sufijo para CAT.3 certificación ATEX

● 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			



Detector de estado sólido según normativa ATEX/ montaje directo

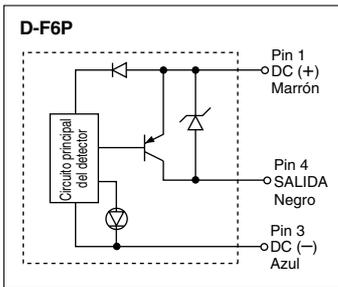
D-F6P-588

CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 3D tD A22 IP67 T93°C X



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

Circuito interno



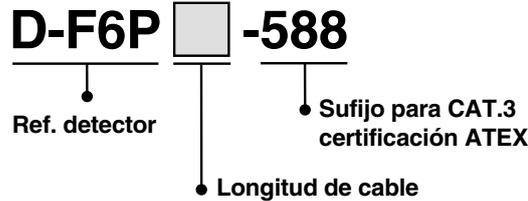
Características

PLC: Controlador lógico programable

D-F6□ (Con indicador luminoso)	
Ref. detector magnético	D-M9PW
Situación toma eléctrica	En línea
Tipo de cableado	3 hilos
Tipo de salida	PNP
Carga aplicable	Circuito IC, relé, PLC
Tensión de alimentación	5, 12, 24 VDC (4.5 a 28 V)
Consumo de corriente	10 mA o menos
Corriente de carga	40 mA o menos
Caída de tensión interna	0.8 V máx. a 10 mA (2 V máx. a 40 mA)
Corriente de fuga	100 μ A máx. a 24 VDC
indicador luminoso	Posición de trabajo El LED rojo se ilumina. Posición óptima de trabajo El LED verde se ilumina.

- Cable — Cable de vinilo oleoresistente para aislamiento fuerte, ϕ 3.4, 0.15mm², 3 hilos (Marrón, Negro, Azul),
- Este modelo de detector magnético categoría 3 puede utilizarse únicamente en las zonas 2 y 22.

Forma de pedido



—	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			



Detector reed según normativa ATEX/ montaje en banda

D-C73/D-C80-588

CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 3D tD A22 IP67 T93°C X

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

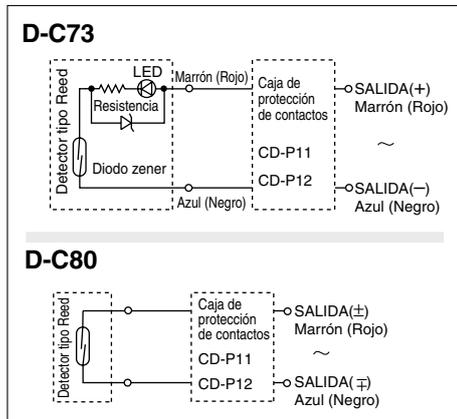
D-C7 (con Led indicador)	
Ref. detector magnético	D-C73
Aplicaciones	Relé/PLC
Tensión de carga	24V DC
Rango de corriente de carga	5 a 40mA
Circuito de protección de contactos	Ninguno
Caída de tensión interna	≤ 2.4V
LED indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido

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

- Cable — Cable de vinilo oleoresistente para aislamiento fuerte, ø3,4, 0,2mm², 2 hilos (Marrón, Azul), 0,5m
- Este modelo de detector magnético categoría 3 puede utilizarse únicamente en las zonas 2 y 22.

Circuito interno

(): Si no es aplicable para la norma IEC

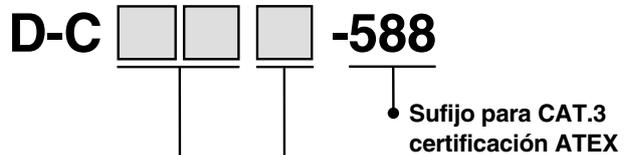


Nota) ① En caso de que la carga de trabajo sea una carga inductiva.

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

En cualquiera de estos dos casos, asegúrese de utilizar el detector magnético con la caja de protección de contactos.

Forma de pedido



Ref. detector

73	Con indicador óptico
80	Sin indicador óptico

Longitud de cable

-	0.5m
L	3m
Z	5m (excepto D-C80)



Detector reed según normativa ATEX/ montaje sobre raíl

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

CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 3D tD A22 IP67 T93°C X

Salida directa a cable



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	24V DC	
Rango de corriente de carga	5 a 40mA	
Circuito de protección de contactos	Ninguno	
Caída de tensión interna	≤ 2.4V	
Led indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido	

D-A80, D-A80H (sin Led indicador)

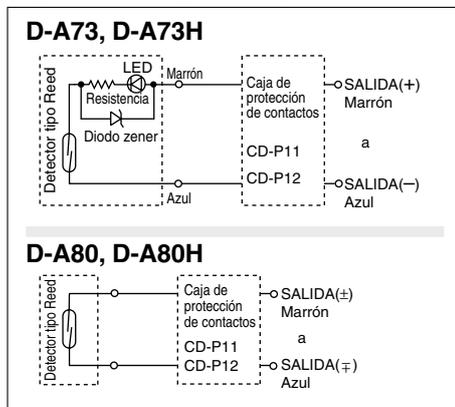
Ref. detector magnético	D-A80, D-A80H	
Aplicaciones	Relé/circuito CI/PLC	
Tensión de carga	24V ^{AC} _{DC} o menos	48V ^{AC} _{DC}
Corriente de carga máx.	50mA	40mA
Circuito de protección de contactos	Ninguno	
Resistencia interna	1Ω o menos (incluyendo cable de 3m)	

- Cable — Cable de vinilo óleoresistente para aislamiento fuerte, ø3.4, 0.2mm², 2 hilos (Marrón, Azul), 0.5m
- Este modelo de detector magnético categoría 3 puede utilizarse únicamente en las zonas 2 y 22.

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

Circuito interno

(): Si no es aplicable para la norma IEC



Nota) ① En caso de que la carga de trabajo sea una carga inductiva.

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

En cualquiera de estos dos casos, asegúrese de utilizar el detector magnético con la caja de protección de contactos.

Forma de pedido

D-A [] [] [] [] -588

• Sufijo para CAT.3 certificación ATEX

Ref. detector

73	Con indicador óptico
80	Sin indicador óptico

Longitud de cable

-	0.5m
L	3m
Z	5m (excepto A80□)

Entrada eléctrica

-	Perpendicular
H	En línea



Detector reed según normativa ATEX/ montaje sobre tirantes

D-A54/D-A67-588

CE II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 3D tD A22 IP67 T93°C X

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-A5 (con Led indicador)	
Ref. detector magnético	D-A54
Aplicaciones	Relé/PLC
Tensión de carga	24V DC
Rango de corriente de carga	5 a 50mA
Circuito de protección de contactos	Incorporado
Caída de tensión interna	2.4V o menos (-20mA) / 3.5 V o menos (-50mA)
Led indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido
D-A6 (sin Led indicador)	
Ref. detector magnético	D-A67
Aplicaciones	PLC/Circuito CI
Tensión de carga	MÁX. 24V DC
Corriente de carga máx.	30mA
Circuito de protección de contactos	Ninguno
Resistencia interna	1Ω o menos

• Cable — Cable de vinilo oleoresistente para aislamiento fuerte, ø4, 0,3mm², 2 hilos (Marrón, Azul), 0,5m o ø4, 0,2mm², 3 hilos (Marrón, Negro, Azul), 0,5m

• Este modelo de detector magnético categoría 3 puede utilizarse únicamente en las zonas 2 y 22.

Forma de pedido

D-A [] [] [] -588

• Sufijo para CAT.3 certificación ATEX

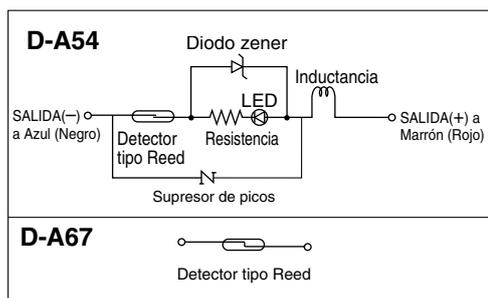
Ref. detector

54	Con indicador óptico
67	Sin indicador óptico

Longitud de cable

-	0.5m
L	3m
Z	5m (excepto D-A67)

Circuito interno





Detector reed según normativa ATEX/ montaje directo

D-A90(V)/D-A93(V)-588

CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 3D tD A22 IP67 T93°C X

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	24V ^{AC} / _{DC} o menos	48V ^{AC} / _{DC} o menos
Corriente de carga máx.	50mA	40mA
Circuito de protección de contactos	Ninguno	
Resistencia interna	1Ω o menos (incluyendo cable de 3m)	

D-A93, D-A93V (Con LED indicador)

Ref. detector magnético	D-A93, D-A93V	
Aplicaciones	Relé/PLC	
Tensión de carga	24V DC	
Rango de corriente de carga	5 a 40mA	
Circuito de protección de contactos	Ninguno	
Caída de tensión interna	≤ 2.4V (hasta 20mA) / ≤ 3V (hasta 40mA)	
LED indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido	

● Hilo conductor

D-A90(V)/D-A93(V) — Cable de vinilo óleoresistente para aislamiento fuerte, ø2,7, 0,18mm² X 2 hilos (Marrón, Azul)

● Este modelo de detector magnético categoría 3 puede utilizarse únicamente en las zonas 2 y 22.

Dimensiones

D-A [] [] [] [] -588

● Sufijo para CAT.3 certificación ATEX

● Ref. detector

93	Con indicador óptico
90	Sin indicador óptico

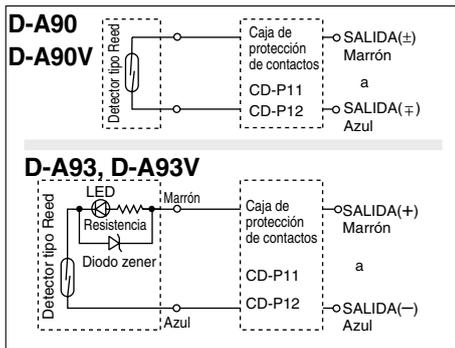
● Longitud de cable

-	0.5m
L	3m
Z	5m (excepto D-A90□)

● Entrada eléctrica

-	En línea
V	Perpendicular

Circuito interno



Nota) ① En caso de que la carga de trabajo sea una carga inductiva.

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

En cualquiera de estos dos casos, asegúrese de utilizar el detector magnético con la caja de protección de contactos.

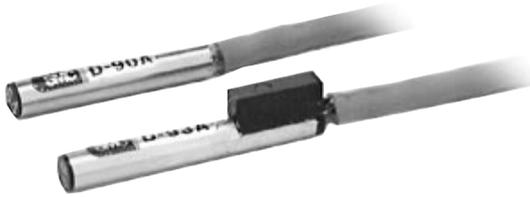


Detector reed según normativa ATEX/ montaje directo

D-90A/D-93A-588

CE II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 3D tD A22 IP67 T93°C X

Salida directa a cable
Cable para aislamiento fuerte



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	24V $\frac{AC}{DC}$ o menos
Corriente de carga máx.	50mA
Resistencia interna	1Ω o menos

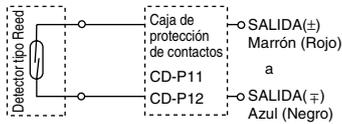
D-93A (Con LED indicador)

Ref. detector magnético	D-93A
Aplicaciones	Relé/PLC
Tensión de carga	24V DC
Rango de corriente de carga	5 a 40mA
Caída de tensión interna	≤ 2.4V
LED indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido

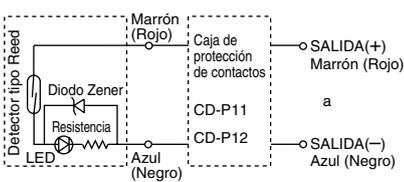
- Cable — Cable de vinilo óleoresistente para aislamiento fuerte, 0,2mm², 2 hilos (Marrón, Azul), 0,5m
- Este modelo de detector magnético categoría 3 puede utilizarse únicamente en las zonas 2 y 22.

Circuito interno

D-90A



D-93A



Nota) ① En caso de que la carga de trabajo sea una carga inductiva.

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

En cualquiera de estos dos casos, asegúrese de utilizar el detector magnético con la caja de protección de contactos.

Forma de pedido

D- A -588

• Sufijo para CAT.3 certificación ATEX

• Ref. detector

93	Con indicador óptico
90	Sin indicador óptico

• Longitud de cable

-	0.5m
L	3m
Z	5m



Detector reed según normativa ATEX/ montaje directo

D-Z73/D-Z80-588

CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 3D tD A22 IP67 T93°C X

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-Z7 (con LED indicador)

Ref. detector magnético	D-Z73
Aplicaciones	Relé/PLC
Tensión de carga	24V DC
Rango de corriente de carga	5 a 40mA
Circuito de protección de contactos	Ninguno
Caída de tensión interna	2.4V o menos (20mA)/ 3V o menos (-40mA)
LED indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido

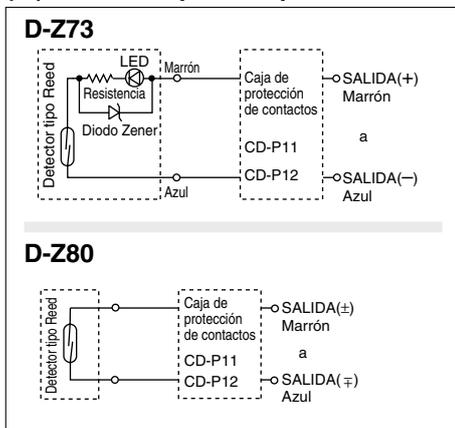
D-Z8 (sin LED indicador)

Ref. detector magnético	D-Z80	
Aplicaciones	Relé/PLC/circuito CI	
Voltaje de carga	24V $\frac{AC}{DC}$ o menos	48V $\frac{AC}{DC}$ o menos
Corriente de carga máx.	50mA	40mA
Circuito de protección de contactos	Ninguno	
Resistencia interna	1Ω o menos	

- Cable — Cable de vinilo oleoresistente para aislamiento fuerte, ø3.4, 0.2mm², 3 hilos (Marrón, Negro, Azul), 2 hilos (Marrón, Azul), 0.5m
- Este modelo de detector magnético categoría 3 puede utilizarse únicamente en las zonas 2 y 22.

Circuito interno

(): Si no es aplicable para la norma IEC



Nota) ① En caso de que la carga de trabajo sea una carga inductiva.

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

En cualquiera de estos dos casos, asegúrese de utilizar el detector magnético con la caja de protección de contactos.

Forma de pedido

D-Z [] [] [] -588

• Sufijo para CAT.3 certificación ATEX

Ref. detector

73	Con indicador óptico
80	Sin indicador óptico

• Longitud de cable

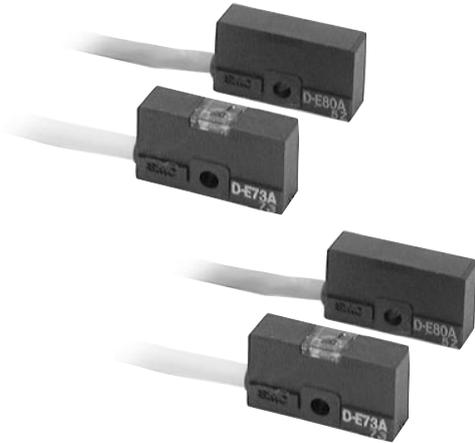
-	0.5m
L	3m
Z	5m (excepto D-Z80)

Detector reed según normativa ATEX/ montaje directo

D-E73A/D-E80A-588

CE  II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 3D tD A22 IP67 T93°C X

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-E73A (con LED indicador)

Ref. detector magnético	D-E73A
Aplicaciones	Relé/PLC
Tensión de carga	24V DC
Rango de corriente de carga	5 a 40mA
Circuito de protección de contactos	Ninguno
Caída de tensión interna	≤ 2.4V o menos
LED indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido

D-E80A (sin LED indicador)

Ref. detector magnético	D-E80A	
Aplicaciones	Relé/PLC/circuito CI	
Tensión de carga	24V ^{AC} DC o menos	48V ^{AC} DC o menos
Corriente de carga máx.	50mA	40mA
Circuito de protección de contactos	Ninguno	
Resistencia interna	1Ω o menos	

- Cable — Cable de vinilo oleoresistente para aislamiento fuerte, ø3.4, 0.2mm², 3 hilos, 2 hilos (Marrón, Azul), 0.5m
- Este modelo de detector magnético categoría 3 puede utilizarse únicamente en las zonas 2 y 22.

Forma de pedido

D-E A -588

• Sufijo para CAT.3 certificación ATEX

• Ref. detector

73	Con indicador óptico
80	Sin indicador óptico

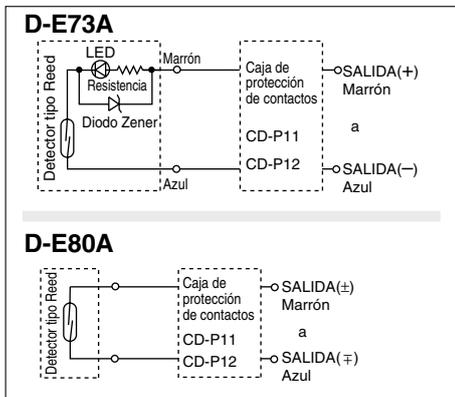
• Longitud de cable

-	0.5m
L	3m

Nota) Z (5 metros) no están disponibles para D-E73A y D-E80A.

Circuito interno

() : Si no es aplicable para la norma IEC



Nota) ① En caso de que la carga de trabajo sea una carga inductiva.

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

En cualquiera de estos dos casos, asegúrese de utilizar el detector magnético con la caja de protección de contactos.



Detector reed según normativa ATEX/ montaje directo

D-R73/D-R80-588

CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +60°C
II 3D tD A22 IP67 T93°C X

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.

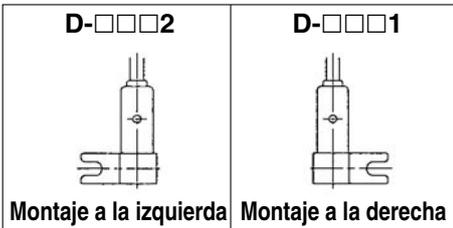
Características técnicas

PLC: Controlador Lógico Programable

	D-R73□ (con LED indicador)	D-R80□ (sin LED indicador)
Referencia del detector	D-R731/D-R732	D-R801/D-R802
Aplicaciones	Relé, PLC	Relé, Circuito CI, PLC
Tensión de alimentación	24V DC	24V _{DC} ^{AC} o menos
Corriente de carga máx. y rango	5 a 40mA	50mA
Caída de tensión interna	2.4V o menos	0
LED indicador	LED rojo iluminado: detector en ON	Ninguno

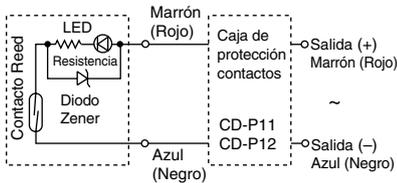


- Cables — Cable flexible de vinilo para cargas pesadas 0.2mm², X 2 hilos(marrón, azul) 0.5m
- Este modelo de detector magnético categoría 3 puede utilizarse únicamente en las zonas 2 y 22.



Circuito interno

D-R731/R732



D-R801/R802



Forma de pedido

D-R □ □ □ □ -588

● Sufijo para CAT.3 certificación ATEX

● Ref. detector

73	Con indicador óptico
80	Sin indicador óptico

● Longitud de cable

-	0.5m
L	3m
Z	5m

● Montaje

1	Montaje a la derecha
2	Montaje a la izquierda



Posicionador para cilindro neumático

Serie 56-IP200

Serie 56-IP210

CE II 3GD c T4...T6 (Consulte la tabla inferior)

Forma de pedido



Modelo

0	Estándar
1	Modelo de movilidad de cilindro exterior, función de cilindro interior

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-IP20□-□ L□-□	Mod. estándar 56-IP20□-□□-□	Mod. para alta temp. 56-IP20□-□-□T□-□
II 3GD c T4	—	—	-5°C a 100°C
II 3GD c T5	—	—	-5°C a 80°C
II 3GD c T6	-30°C a 60°C	-5°C a 60°C	-5°C a 60°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	Rc1/8
Linealidad	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)

Nota) Temperatura de aire estándar: 20°C, presión absoluta: 101,3 kPa. Humedad relativa: 65%

Posicionador neumático-neumático

Serie 55/56-IP5000 (Con palanca)

Serie 55/56-IP5100 (Tipo giratorio)



II 2GDc T4-T6
II 3GDc T4-T6



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

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	0,02 a 0,1MPa estándar
1	1/2 dividido, 0,02 a 0,06, 0,06 a 0,1MPa

Manómetro (SUP, OUT1)

0	No se suministra
1	0.2MPa
2	0.3MPa
3	1.0MPa

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 ø0,7 integrada	Común a los actuadores de poca capacidad 55/56-IP5000 y 55/56-IP5100
B	Con válvula de pilotaje reductora de salida a ø1,0 integrada	
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.
Nota 2) No se suministra palanca estándar para "E" y "F".

Manómetro / Conexión

-	Rc estándar
N	NPT
F	G

Características

Clasificación	Rango temperatura ambiente		
	Modelo para baja temp. 55-IP5□00-□□□□L-□	Modelo estándar 55-IP5□00-□□□□□	Modelo para alta temp. 55-IP5□00-□□□□T□□
II 2GD c T4	-	-	-5°C ≤ Ta ≤ 100°C
II 2GD c T5	-	-20°C ≤ Ta ≤ 80°C	-5°C ≤ Ta ≤ 80°C
II 2GD c T6	-30°C ≤ Ta ≤ 60°C	-20°C ≤ Ta ≤ 60°C	-5°C ≤ Ta ≤ 60°C

Clasificación	Rango temperatura ambiente		
	Modelo para baja temp. 56-IP5□00-□□□□L-□	Modelo estándar 56-IP5□00-□□□□□	Modelo para alta temp. 56-IP5□00-□□□□T□□
II 3GD c T4	-	-	-5°C ≤ Ta ≤ 100°C
II 3GD c T5	-	-20°C ≤ Ta ≤ 80°C	-5°C ≤ Ta ≤ 80°C
II 3GD c T6	-30°C ≤ Ta ≤ 60°C	-20°C ≤ Ta ≤ 60°C	-5°C ≤ Ta ≤ 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	10~85mm		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	80l/min (ANR) o más (ALIM.=0.14MPa)			
	200l/min (ANR) o más (ALIM.=0.4MPa)			
Consumo de aire	Dentro de 5l/min (ANR) o más (ALIM.=0.14MPa)			
	Dentro de 11l/min (ANR) o más (ALIM.=0.4MPa)			
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	Rc1/4 (estándar)			
Material	Aluminio fundido, acero inoxidable, latón, caucho nitrilo			
Masa	Aprox. 1,4kg		Aprox. 1,2kg	
Tamaño	118 x 102 x 86 (Cuerpo)		118 x 92 x 77,5 (Cuerpo)	

Nota) Temperatura de aire estándar: 20°, presión absoluta: 101,3kPa.
Humedad relativa: 65%



Posicionador electroneumático

Serie IP6000 (Con palanca)

Serie IP6100 (Tipo giratorio)

CE II 2G Ex ib IIC T5/T6



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

Forma de pedido

IP6 **000** - 0 **1** 0 - **X14**

Modelo de posicionador

000	Con palanca
100	Giratorio

Manómetro (ALIM., OUT1)

1	0,2MPa (R1/8)
2	0,3MPa (R1/8)
3	1,0MPa (R1/8)

• ATEX categoría 2

• Accesorios Nota 1)

	Sin accesorios (estándar)	Con palanca estándar (carreras de 10 a 85 mm) para IP6000
A	Con válvula de pilotaje reductora de salida a $\varnothing 0,7$ integrada	Común a los actuadores de poca capacidad I6000 e IP6100
B	Con válvula de pilotaje reductora de salida a $\varnothing 1,0$ integrada	
C	Con racor tipo palanca horquilla MX	Sólo para IP6100
D	Con racor tipo palanca horquilla SX	Sólo para IP6100
E	Con unidad de palanca para carreras de 35 a 100 mm	Sólo para IP6000
F	Con unidad de palanca para carreras de 50 a 140 mm	
G	Con muelle de compensación (A)	Común a IP6000 e IP6100

Nota 1) Si se solicitan múltiples accesorios deberán indicarse en orden alfabético.

Características

Elemento	IP6000		IP6100	
	Palanca estándar		Leva giratoria	
	Efecto simple	Doble efecto	Efecto simple	Doble efecto
Corriente de entrada	4~20mADC (estándar) Nota 1			
Resistencia de entrada	235 ± 15Ω (4~20mADC)			
Presión de alimentación	0,14~0,7Mpa			
Carrera estándar	10~85mm (ángulo de desviación admisible de la palanca externa 10°~30°)		60°~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	80l/min (ANR) o más (ALIM.=0.14MPa) Nota 3			
Consumo de aire	Dentro de 5l/min (ANR) (ALIM.=0.4MPa)			
Temperatura ambiente y de fluido	-20°C~80°C (T5)			
	-20°C~60°C (T6)			
Construcción protegida contra explosiones	Protección contra explosiones tipo seguridad intrínseca (CE 0344 II 2G Ex ib IIC T5/T6)			
Orificio de conexión de aire	Nº de homologación KEMA No.03 ATEX1119 Rosca hembra 1/4NPT			
Conexión cableado eléctrico	M20 x 1.5			
Material	Aluminio fundido para el cuerpo			
Masa	Aprox. 2.4kg			
Clasificación del grado de protección	JISF8007 IP55 (Conforme a IEC 60529)			
Parámetros (Circuito de corriente)	Ui ≤ 28V, Ii ≤ 125mA, Pi ≤ 1.2W, Ci ≤ OnF, Li ≤ OmH			

Nota 1) El rango por la mitad es posible con el modelo estándar (mediante el ajuste del intervalo).

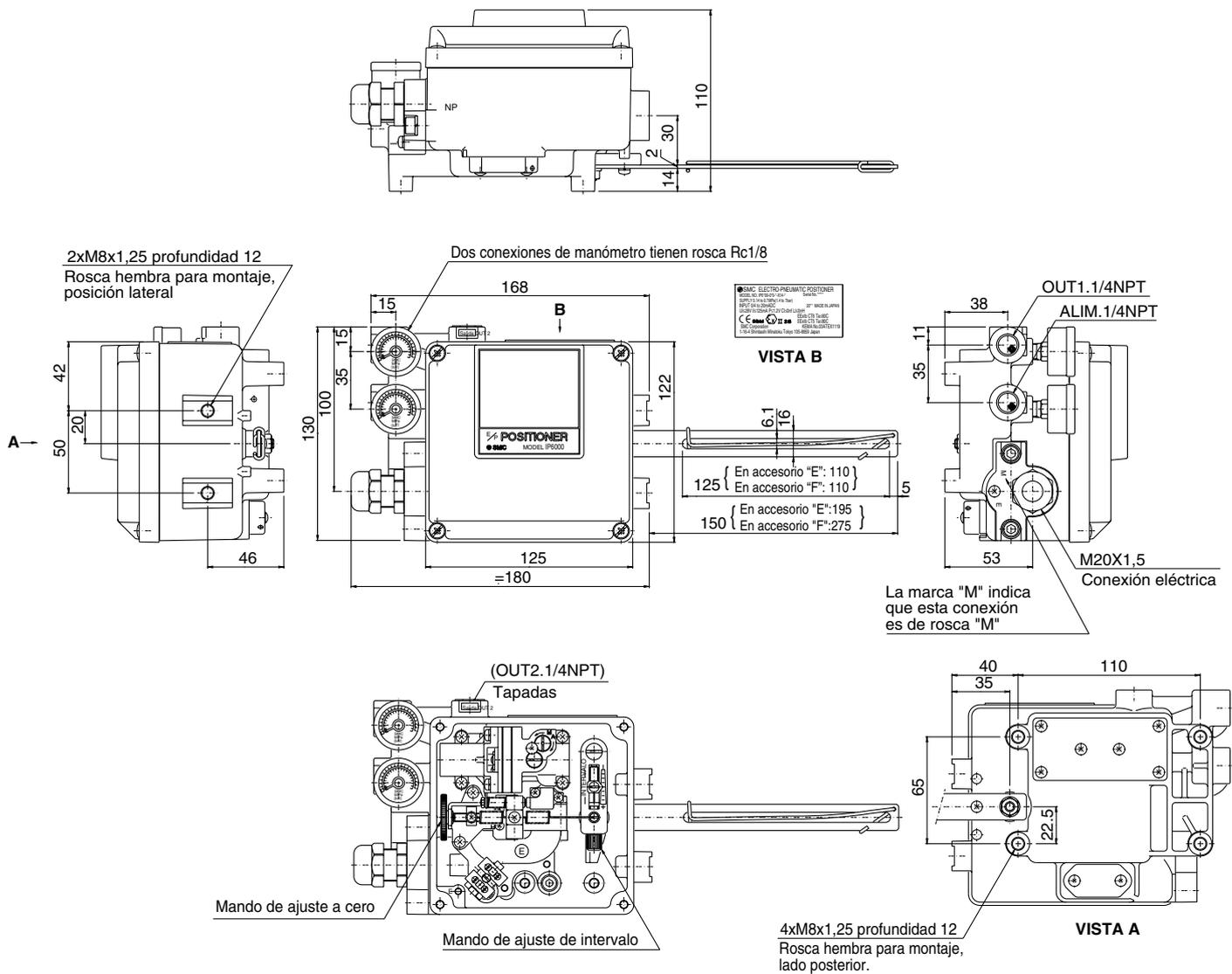
Nota 2) La carrera es ajustable en 0~60 y 0~100.

Nota 3) Aire estándar (JIS B0120): temp. 20°C, presión absoluta 760mmHg, humedad 65%.

Serie IP6000/6100

Dimensiones / IP6000

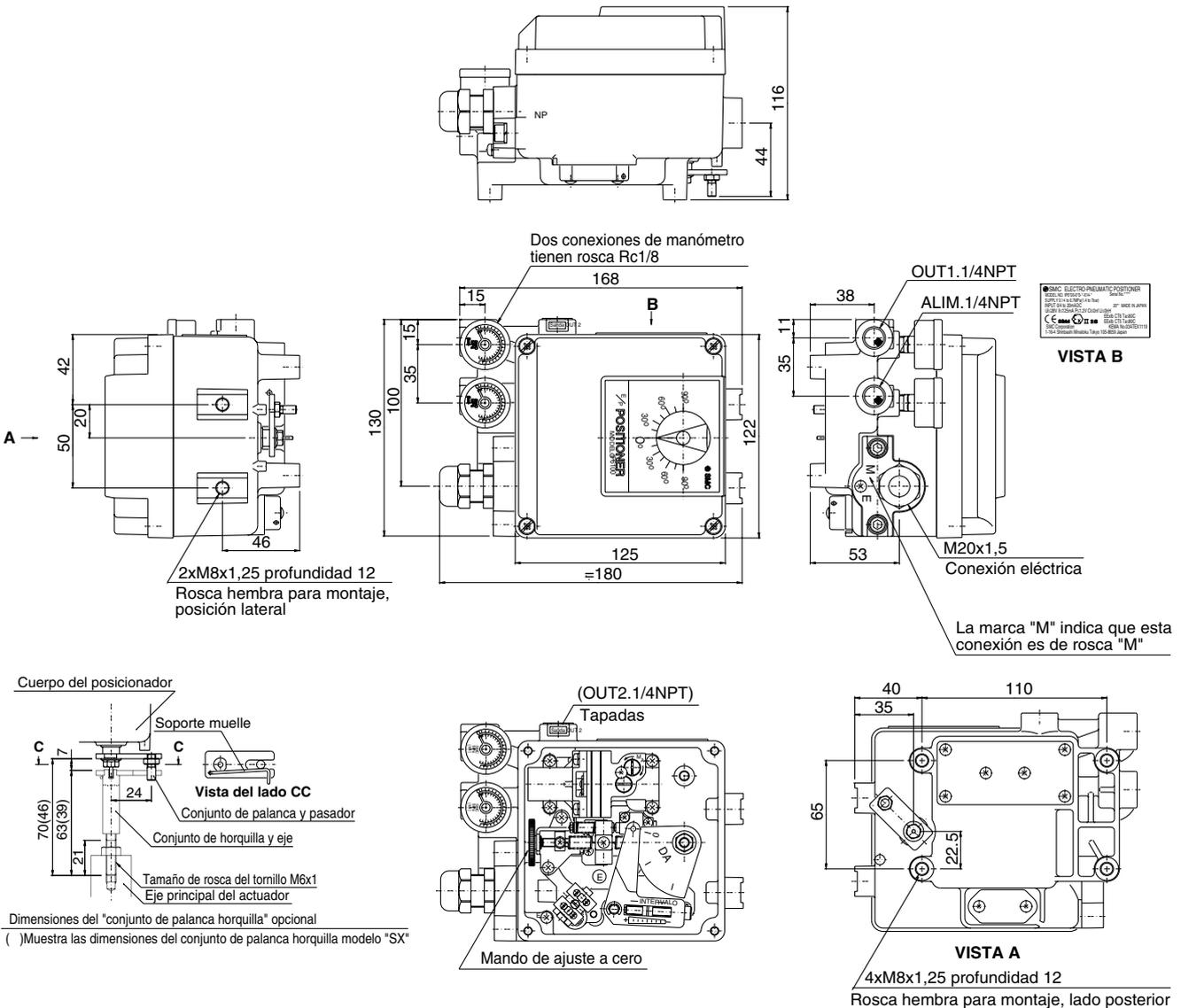
IP6000-0□0-□-X14 (modelo con palanca)



Posicionador electroneumático Serie IP6000/6100

Dimensiones / IP6100

IP6100-0□0-□-X14 (tipo giratorio)



Nota) El certificado para las Series IP6000/6100, pueden encontrarse en las páginas referentes a las Series IP8000/8100.

Posicionador electroneumático

Serie IP8000 (Con palanca)

Serie IP8100 (Tipo giratorio)

CE Ex II 2G Ex ib IIC T5/T6



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

Forma de pedido

IP8 **000** - 0 **0** 0 - **X14** - **L**

Modelo de posicionador

000	Con palanca
100	Giratorio

Manómetro (ALIM., OUT1)

0	No se suministra
1	0,2MPa (R1/8)
2	0,3MPa (R1/8)
3	1,0MPa (R1/8)

ATEX categoría 2

Opción Nota)

Símbolo	Opción
-	Estándar: -20°C a 80°C
L	Baja temperatura (-40 a 60°C)
W	Con ventana superior

Nota 2) No está disponible la combinación de las opciones L y W.

Accesorios Nota 1)

Accesorio	Descripción	Compatibilidad
-	Sin accesorios (estándar)	Con palanca estándar (carreras de 10 a 85 mm) para IP8000
A	Con válvula de pilotaje reductora de salida a $\varnothing 0,7$ integrada	Común a los actuadores de poca capacidad IP8000 e IP8100
B	Con válvula de pilotaje reductora de salida a $\varnothing 1,0$ integrada	
C	Con racor tipo palanca horquilla MX	Sólo para IP8100
D	Con racor tipo palanca horquilla SX	Sólo para IP8100
E	Con unidad de palanca para carreras de 35 a 100 mm	Sólo para IP8000
F	Con unidad de palanca para carreras de 50 a 140 mm	
G	Con muelle de compensación (A)	Común a IP8000 e IP8100
H	Con placa de medición externa	Sólo para IP8100

Nota 1) Si se solicitan múltiples accesorios deberían indicarse en orden alfabético.



(Con palanca)
IP8000



(Tipo giratorio)
IP8100

Características

Modelo	IP8000		IP8100	
	Retroalimentación tipo palanca		Retroalimentación de la leva giratoria	
Elemento	Efecto simple	Doble efecto	Efecto simple	Doble efecto
Corriente de entrada	4 a 20mADC (estándar) Nota 1)			
Resistencia de entrada	235±15Ω (4 a 20mADC)			
Presión de alimentación	0.14 a 0.7MPa			
Carrera estándar	10 a 85mm (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	80ℓ/min (ANR) o más (ALIM. = 0,14MPa) Nota 3)			
Consumo de aire	Dentro de 5ℓ/min (ANR) o menos (ALIM. = 0.14MPa)			
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 contra explosiones	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	M20x1,5			
Material	Cuerpo de fundición de aluminio			
Peso	Aprox. 2,4kg			
Clasificación del grado de protección	JISF8007, IP65 (conforme a IEC 60529)			
Parámetros	U _i ≤ 28 V, I _i ≤ 125 mA, P _i ≤ 1.2W, C _i ≤ 0nF, L _i ≤ 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°

Nota 3) Aire estándar (JIS B0120): temp. 20°C, presión absoluta 760mmHg, humedad 65%.

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)

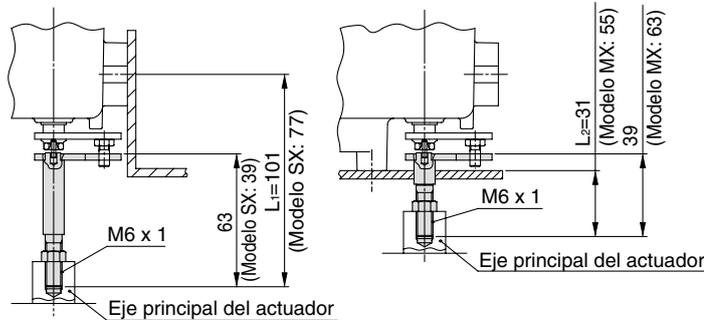
Capacidad del actuador	Tamaño orificio	Referencia	Referencia de la unidad de pilotaje
90cm ³	ø0.7	P36801080	P565010-18
180cm ³	ø1	P36801081	P565010-19

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



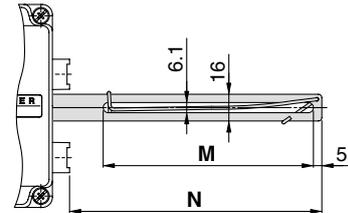
Montaje lateral con palanca horquilla MX

Montaje lateral con palanca horquilla SX

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 10mm o inferiores.

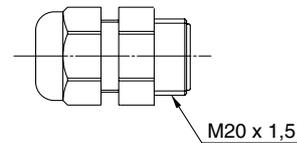
Carrera	Nº de unidad	Tamaño M	Tamaño N
10 a 85mm (Accesorio "L")	P368010-20	125	150
35 a 100mm (Accesorio "E")	P368010-21	110	195
50 a 140mm (Accesorio "F")	P368010-22	110	275



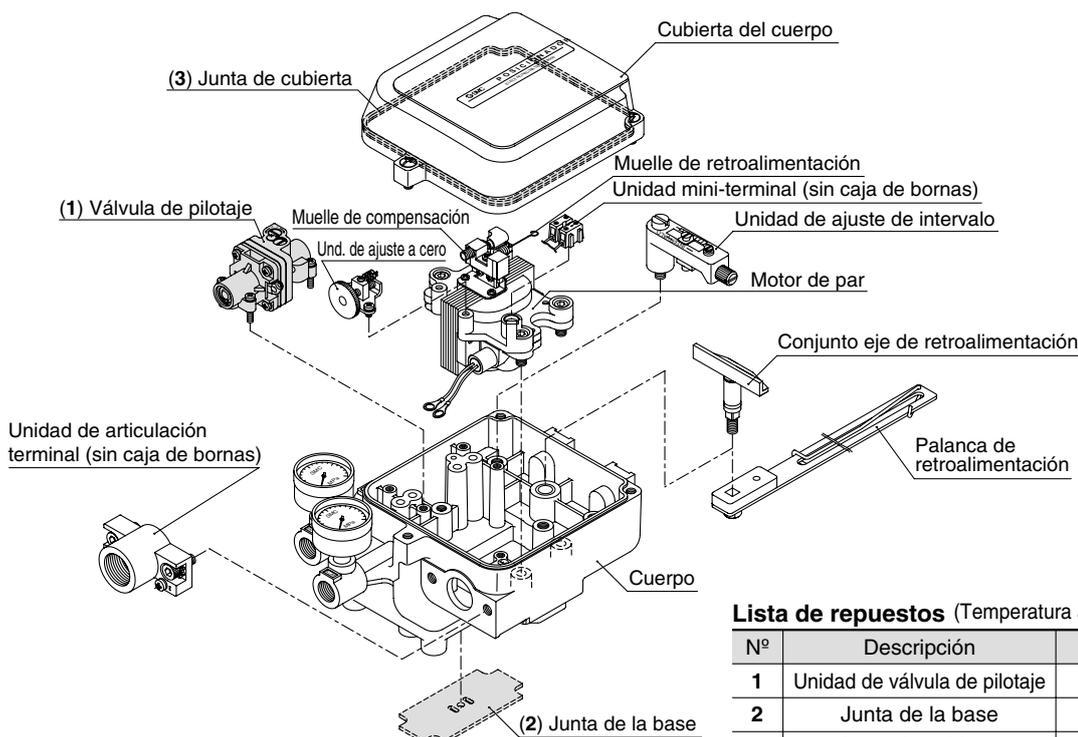
Casquillo para paso de cable (para -X14)

Casquillo para paso de cable

Descripción	Referencia	Diámetro exterior del cable adecuado
Casquillo para paso de cable	07-9534-1M2B	ø6 a ø12



Vista explosionada



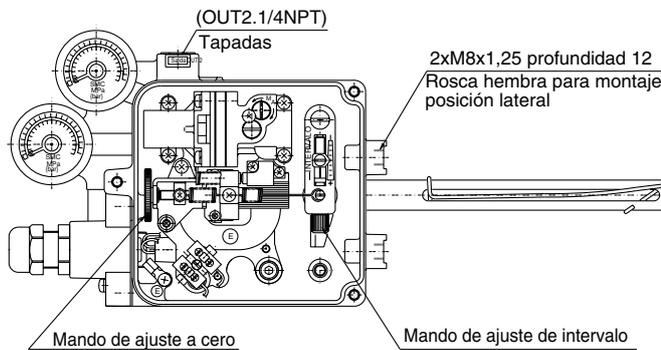
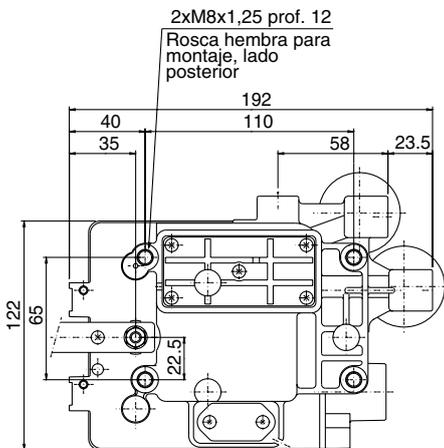
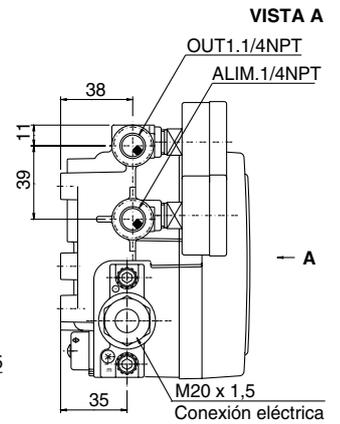
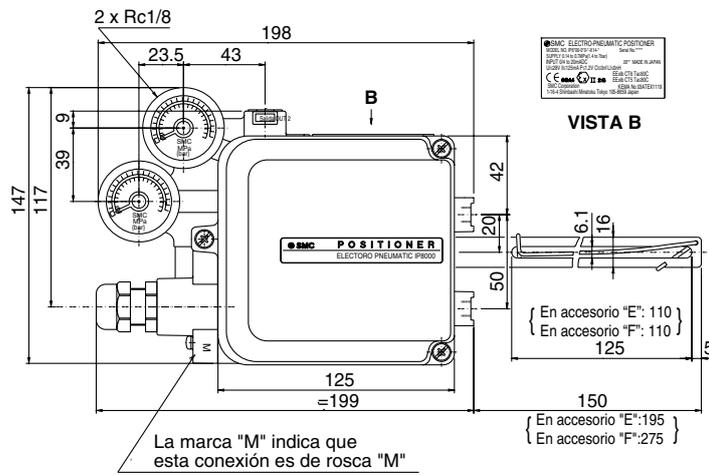
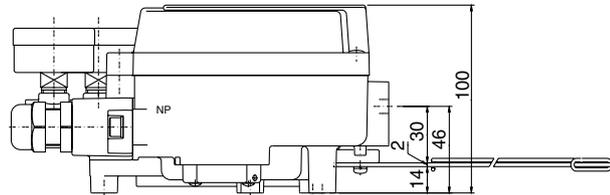
Lista de repuestos (Temperatura ambiente: Estándar)

Nº	Descripción	Ref.	Nota
1	Unidad de válvula de pilotaje	P565010-7	IP8000/8100
2	Junta de la base	P56501012-3	
3	Junta de cubierta	P56501013	

Serie IP8000/8100

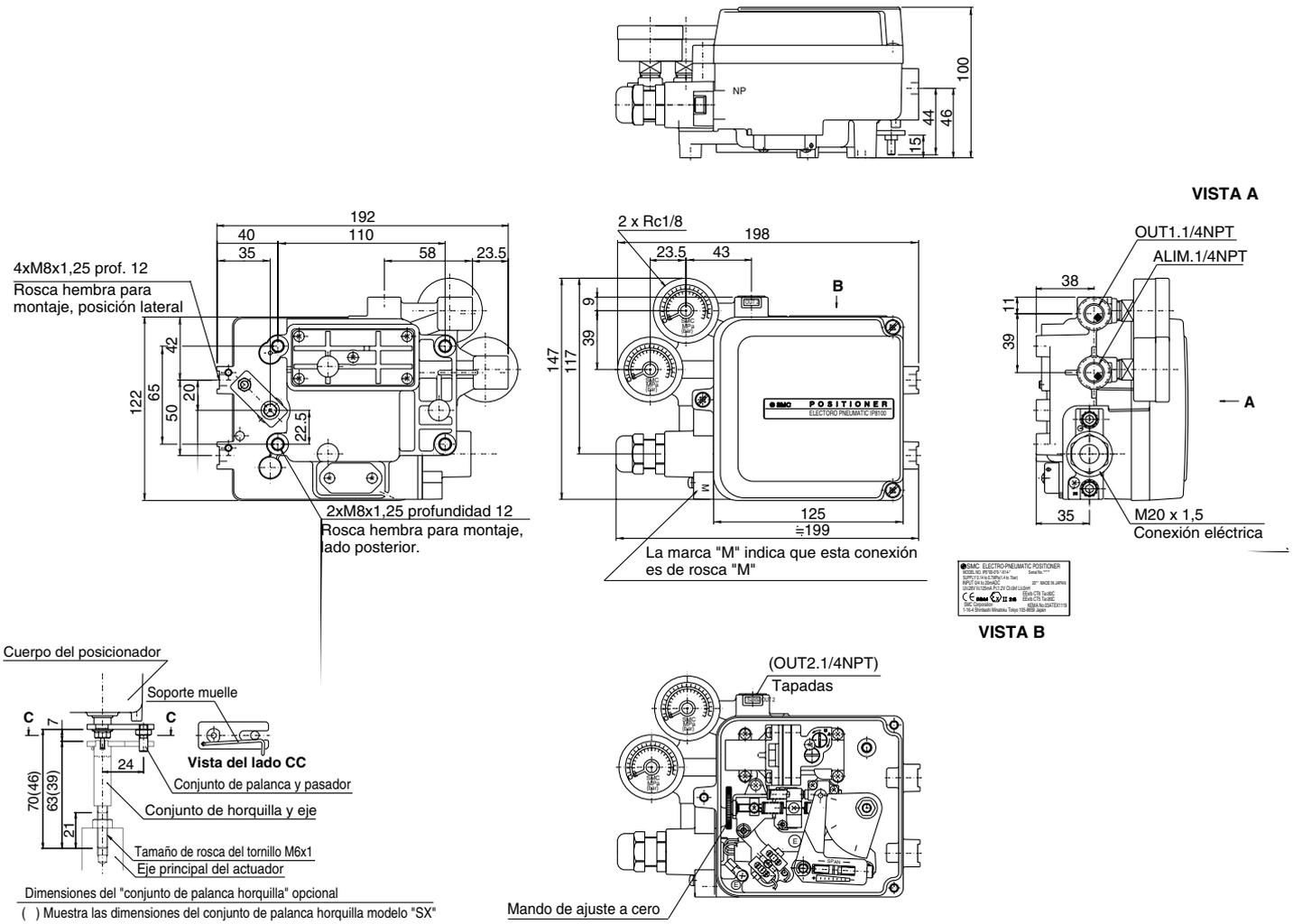
Dimensiones / IP8000

IP8000-0□0-□-X14 (modelo con palanca)



Dimensiones / IP8100

IP8100-0□0-□-X14 (tipo giratorio)



Posicionador inteligente (Tipo palanca / Tipo giratorio)

Serie 52-IP8001/8101

CE  II 1G Ex ia IIC T4/T5/T6

Forma de pedido

Conformidad con directiva ATEX

52	ATEX categoría 1 Elemento resistente a explosiones con seguridad intrínseca
----	--

Temperatura ATEX

Símbolo	Temperatura ATEX	Modelo aplicable	
		IP8001	IP8101
—	T4	●	●
T6	T5/T6	●	●

Conexión

Símbolo	Aire	Eléctrico
—	Rc1/4	G1/2
M ^{Nota)}	Rc1/4	M20 x 1.5
N	Rc1/4	1/2 NPT
1	1/4 NPT	G1/2
2 ^{Nota)}	1/4 NPT	M20 x 1.5
3	1/4 NPT	1/2 NPT
4	G1/4	G1/2
5 ^{Nota)}	G1/4	M20 x 1.5
6	G1/4	1/2 NPT

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	—	●
W	Cuerpo con ventana LCD	●	●

Características técnicas

4	Resistencia a explosiones con seguridad intrínseca (ATEX) + función de salida + función de transmisión HART
---	---

Resistencia a explosiones con seguridad intrínseca conforme a ATEX

52-IP8001-034-□-□-□



Tipo palanca
IP8001



Tipo giratorio
IP8101

Tipo

001	Modelo inteligente con palanca
101	Modelo inteligente giratorio

Nota 1) Si se necesitan dos o más accesorios, las referencias se deben indicar en orden alfabético. (ej. IP8101-010-CH)

Nota 2) La palanca estándar no está incluida.

Posicionador electroneumático Posicionador inteligente **Serie 52-IP8001/8101**

Características técnicas Nota 1)

Elemento	Tipo	IP8001	IP8101
		Posicionador inteligente	
		Tipo palanca	Tipo giratorio
Elemento		Efecto simple / Doble efecto	
Corriente de entrada		4 a 20 mA DC (estándar) <small>Nota 2)</small>	
Corriente mín. de trabajo		3.85 mA DC o superior	
Tensión en el interior de las bornas		12 V DC (equivalente a una resistencia de entrada de 600 Ω, a 20 mA DC)	
Potencia máx. de alimentación		1 W (Imáx: 100 mA DC, Vmáx: 28 V DC)	
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	
Coeficiente 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/mín. (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 transmisión <small>Nota 6)</small>		Transmisión HART	
Orificio de conexión de aire <small>Nota 7)</small>		Rosca hembra Rc1/4, 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 horneado 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		Línea 2, 2 wire
	Señal de salida		4 a 20 mA DC
	Tensión de alimentación		10 a 28 V DC
	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 DC
	Resistencia a cargas		(Salida de corriente constante)
	Alarma ON		≥ 2.1 mA DC
	Alarma OFF (corriente de fugas)		≤ 1.2 mA DC
	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).

Serie 52-IP8001/8101

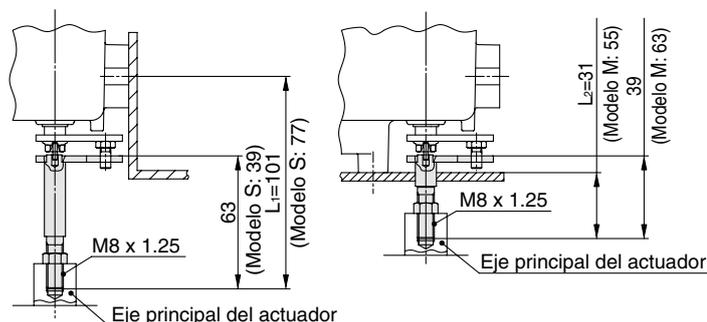
Accesorios / Opción

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

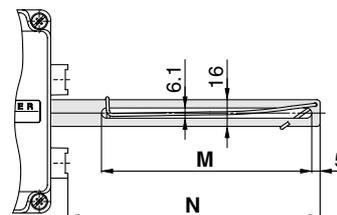
Montaje posterior con palanca de horquilla S

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.

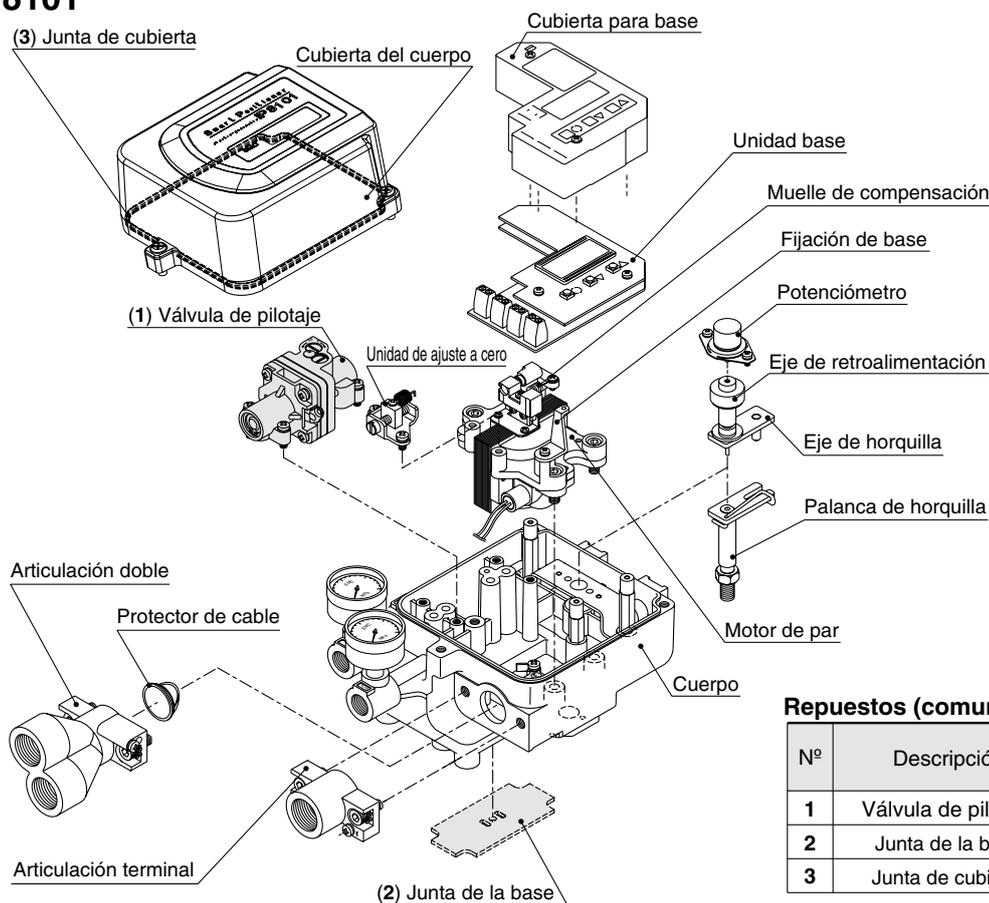
Tipos de palancas de retroalimentación

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

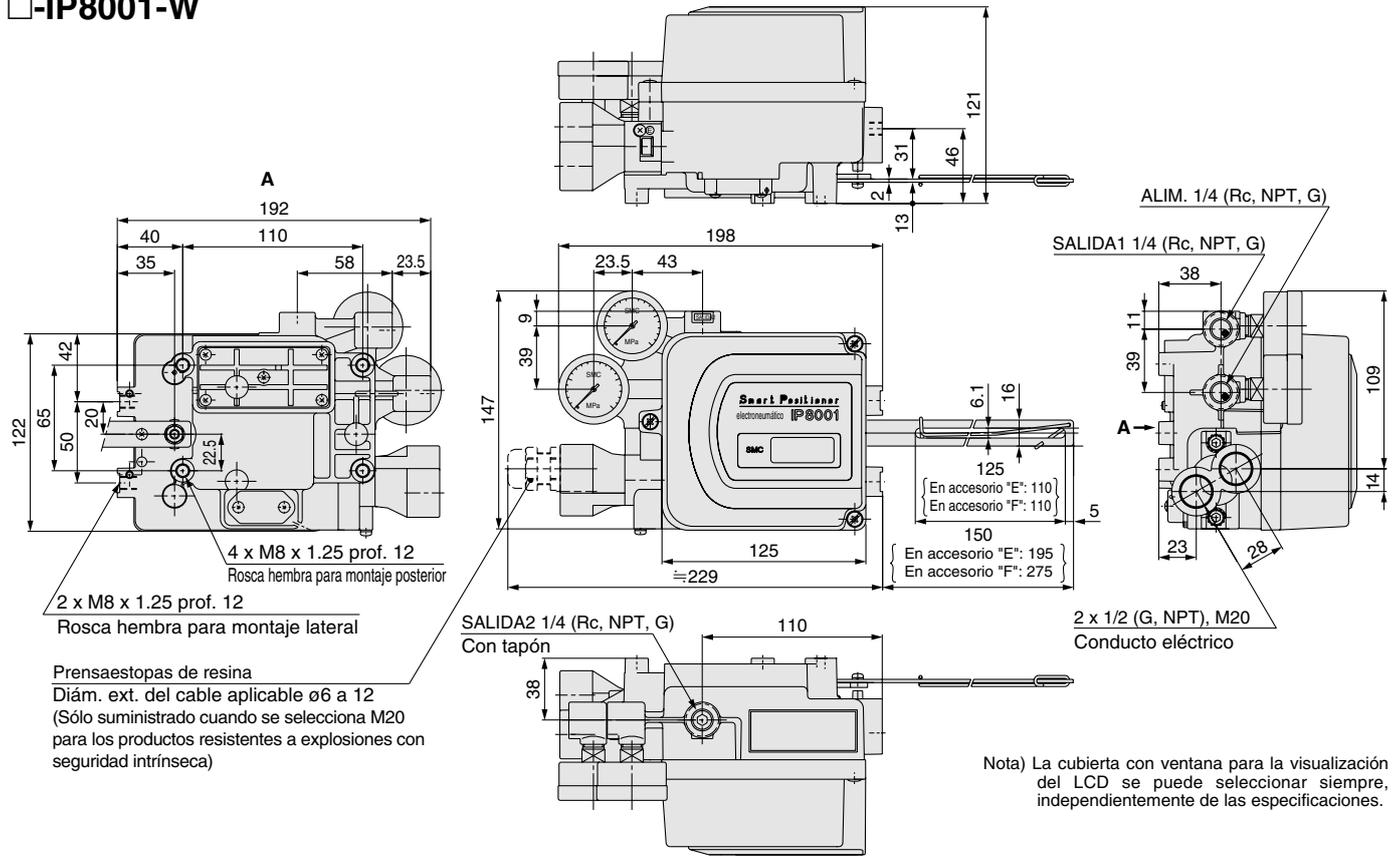


Repuestos (comunes para IP8001/8101)

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	

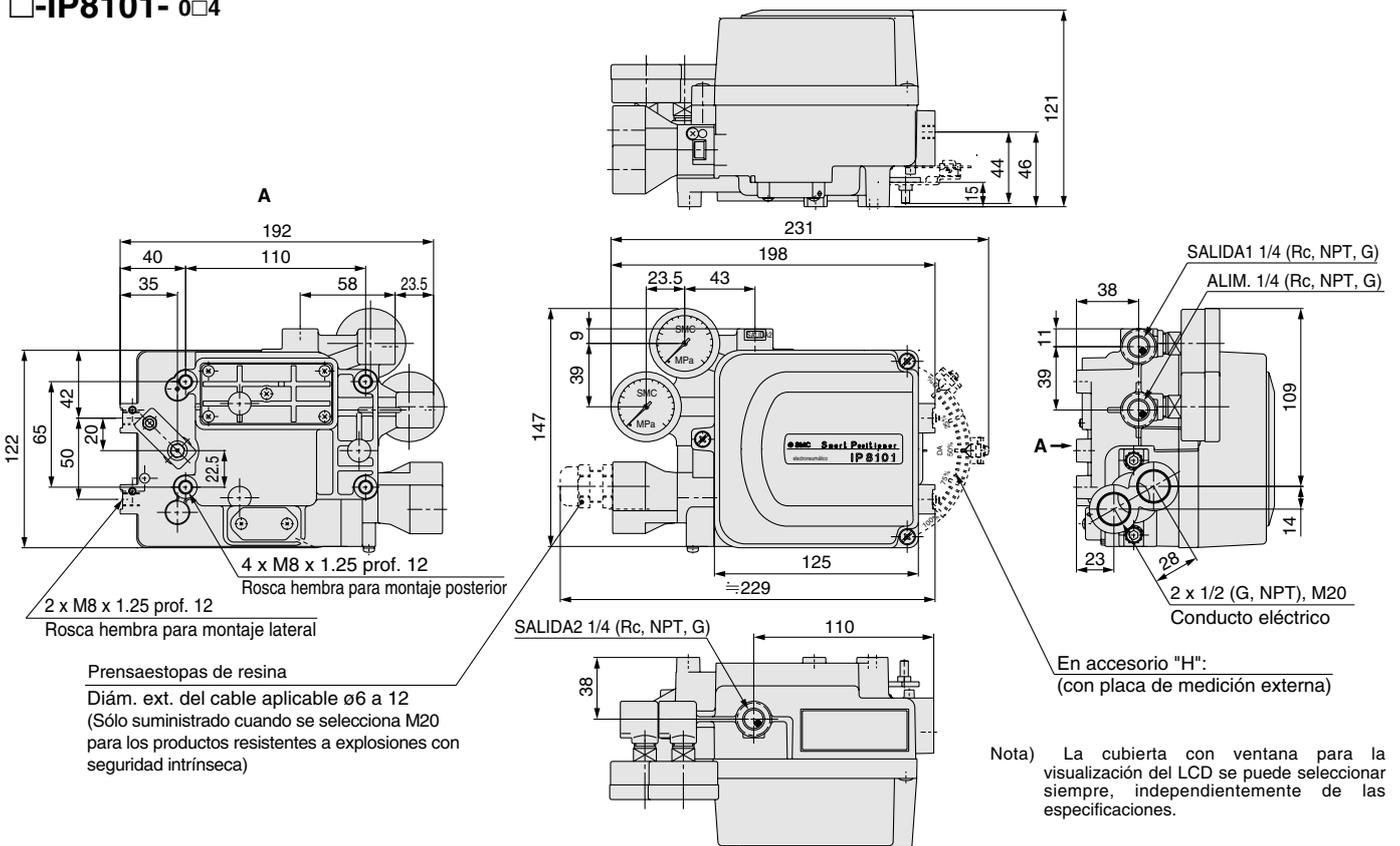
Dimensiones / IP8001 (tipo lineal)

□-IP8001-W



Dimensiones / IP8101 (Tipo giratorio)

□-IP8101- 0□4



Bomba de proceso. Modelo de accionamiento automático, Modelo accionado por aire

Series 56-PA3000/5000

Modelo de accionamiento automático (conmutación interna)

Modelo de accionamiento por aire (conmutación externa)

CE  II 3 GD c T6 Ta 0°C a 60°C



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

Forma de pedido

Modelo de accionamiento automático (conmutación interna)

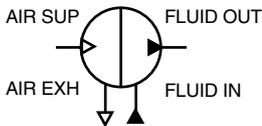
PA3000



PA5000



Símbolo



Modelo de accionamiento automático

56 — PA 3 1 1 0 — 03

ATEX categoría 3

Tamaño del cuerpo

3	3/8 estándar
5	1/2 estándar

Material del cuerpo en contacto con líquido

1	ADC12 (aluminio)
2	SCS14 (acero inoxidable)

Material de la membrana

1	PTFE
2	NBR

Opciones

-	Sólo cuerpo
N	Con silenciador*

* Para AIR EXH: AN200-02 (NPT: AN200-N02)

Tamaño de conexión de fluido

03	3/8 (10A): PA3
04	1/2 (15A): PA5
06	3/4 (20A): PA5

Modelo de rosca

-	Rc
T*	NPTF
F*	G
N*	NPT

* T, F, N son ejecuciones especiales.

Modelo de accionamiento automático

Modelo de accionamiento por aire (conmutación externa)

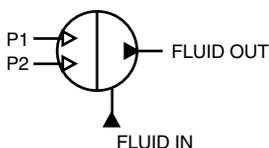
PA3000



PA5000



Símbolo



Modelo accionado por aire

56 — PA 3 1 1 3 — 03

ATEX categoría 3

Tamaño del cuerpo

3	3/8 estándar
5	1/2 estándar

Material del cuerpo en contacto con líquido

1	ADC12 (aluminio)
2	SCS14 (acero inoxidable)

Material de la membrana

1	PTFE
---	------

Tamaño de conexión de fluido

03	3/8 (10A): PA3
04	1/2 (15A): PA5
06	3/4 (20A): PA5

Modelo de rosca

-	Rc
T*	NPTF
F*	G
N*	NPT

* T, F, N son ejecuciones especiales.

Modelo accionado por aire

Bomba de proceso. Modelo de accionamiento automático, Modelo accionado por aire

Series 55-PA3000/5000

Modelo de accionamiento automático (conmutación interna)
Modelo de accionamiento por aire (conmutación externa)



Para 55-PA3000: II 2 GD c T6 Ta 0°C a 60°C
Para 55-PA3003: II 2 GD c T5 Ta 0°C a 60°C
Para 55-PA5000: II 2 GD c T6 Ta 0°C a 60°C



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

Forma de pedido

Modelo de accionamiento automático (conmutación interna)

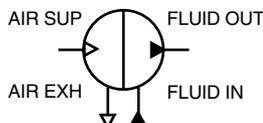
PA3000



PA5000



Símbolo



Modelo de accionamiento automático

55 - PA 3 1 1 0 - 03 -

ATEX categoría 2

Tamaño del cuerpo

3	3/8 estándar
5	1/2 estándar

Material del cuerpo en contacto con líquido

1	ADC12 (aluminio)
2	SCS14 (acero inoxidable)

Material de la membrana

1	PTFE
2	NBR

Opciones

-	Sólo cuerpo
N	Con silenciador*

* Para AIR EXH: 2504-002 (NPT: 2524-N002)

Tamaño de conexión de fluido

03	3/8 (10A): PA3
04	1/2 (15A): PA5
06	3/4 (20A): PA5

Modelo de rosca

-	Rc
T*	NPTF
F*	G
N*	NPT

* T, F, N son ejecuciones especiales.

Modelo de accionamiento automático

Modelo de accionamiento por aire (conmutación externa)

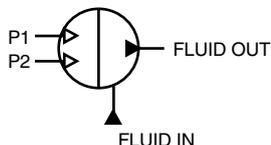
PA3000



PA5000



Símbolo



Modelo accionado por aire

55 - PA 3 1 1 3 - 03

ATEX categoría 2

Tamaño del cuerpo

3	3/8 estándar
5	1/2 estándar

Material del cuerpo en contacto con líquido

1	ADC12 (aluminio)
2	SCS14 (acero inoxidable)

Material de la membrana

1	PTFE
---	------

Tamaño de conexión de fluido

03	3/8 (10A): PA3
04	1/2 (15A): PA5
06	3/4 (20A): PA5

Modelo de rosca

-	Rc
T*	NPTF
F*	G
N*	NPT

* T, F, N son ejecuciones especiales.

Modelo accionado por aire

Multiplicador de presión

Serie 56-VBA10A a 43A y 1111

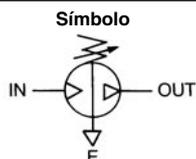
CE  II 3 GD c T6 Ta 2°C a 50°C



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

Forma de pedido

Serie VBA 10A
2□A
4□A



Tamaño del cuerpo

10A	1/4, Modelo de accionamiento manual
20A	3/8, Modelo de accionamiento manual
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

* Índice de incremento de presión: 2 veces

56-VBA 40A - 04 **GN** -

• **ATEX categoría 3**

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.

• Semi-estándar

Símbolo	Especificaciones
—	Unidad de presión sobre la etiqueta de identificación y el manómetro: MPa
Z <small>Nota)</small>	Unidad de presión sobre la etiqueta de identificación y el manómetro: psi

Nota) Tipo de rosca: NPT, NPTF

Para el uso en Japón se suministra la unidad SI. Este producto está destinado exclusivamente al uso fuera de Japón de acuerdo con la nueva Ley de Medida.

• Opción

Símbolo	Opción
—	Ninguna
G	Manómetro
N	Silenciador
S	Silenciador de alta reducción de ruido <small>Nota)</small>
GN	Manómetro, silenciador
GS	Manómetro, silenciador de alta reducción de ruido <small>Nota)</small>

Nota) El silenciador de alta reducción de ruido no está disponible en los modelos 56-VBA10A-N02 y 56-VBA10A-T02.

• Tamaño de conexión

Símbolo	Tamaño de conexión	Serie aplicable
02	1/4	VBA10A
03	3/8	VBA2□A
04	1/2	VBA4□A



Serie VBA1111 **56-VBA 1111** - 02 **GN**

• **ATEX categoría 3**

Tamaño del cuerpo

111 1/4

* Presión: 2 MPa

Índice de aumento de presión

1 4 veces

Tipo de rosca Nota)

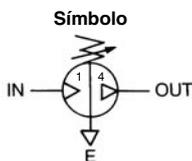
Símbolo	Tipo de rosca
—	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

• Opción

Símbolo	Opción
—	Ninguna
G	Manómetro
N	Silenciador
GN	Manómetro, silenciador

• Tamaño de conexión

Símbolo	Tamaño de conexión
02	1/4



VBA1110-02

Nota) Los tipos de rosca se aplican únicamente a las conexiones de ENTRADA, SALIDA y ESC.

Las roscas de las conexiones del manómetro son de tipo Rc.

Para el modelo con rosca G, añada una "E" al principio de la referencia (56-EVBA1111-F02□).

Para el modelo con rosca NPTF, añada una "N" al principio de la referencia (56-NVBA1111-T02□).

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/ESC.: 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	G27-20-01
Silenciador	N AN200-02	AN300-03	AN400-04	AN300-03	AN400-04	AN400-04	AN200-02
Silenciador de alta reducción de ruido	S ANA1-02	ANA1-03	ANA1-04	ANA1-03	ANA1-04	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-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-N01	G27-P20-01
Silenciador	N AN200-N02	AN300-N03	AN400-N04	AN300-N03	AN400-N04	AN400-N04	AN200-N02
Silenciador de alta reducción de ruido	S —	ANA1-N03	ANA1-N04	ANA1-N03	ANA1-N04	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



Presostato tipo Reed Serie 56-IS1000



CE II 3 GD Ex Na II T5 Ta-5°C a 60°C T90°C
IP67 / IP40



Para más detalles sobre productos certificados conformes con las normas internacionales, visitenos en www.smcworld.com.

**Larga duración:
5 millones de ciclos**

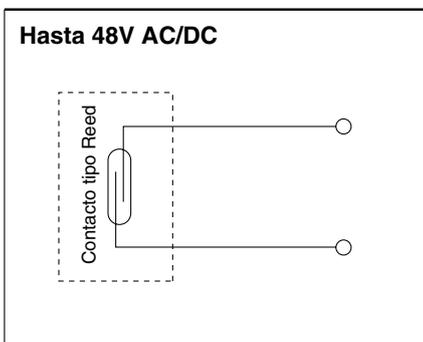


IS1000-01

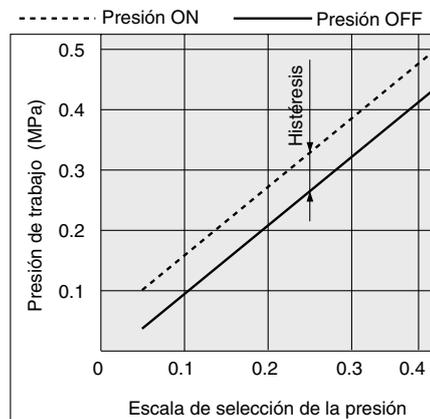
Características técnicas

Modelo	IS1000-01
Fluido	Aire/gas inerte
Presión de prueba	1.0 MPa
Presión máx.	0.7 MPa
Rango de presión de trabajo	0.1 a 0.4 MPa
Histéresis	0.08 MPa o menos
Error de escala	±0.05 MPa
Repetibilidad	±0.05 MPa
Tipo de contacto	1a
Entrada eléctrica	Salida directa a cable, longitud de cableado 0.5m (Estándar)
Fluido	Aire comprimido
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60°C (sin congelación)
Conexión	R 1/8
Peso	74 g

Circuito eléctrico



Rango de presión de trabajo



Características eléctricas

Capacidad máx. del contacto	2VA AC, 2W DC	
Tensión	24V AC/DC o inferior	48V AC/DC
Intensidad máx.	50mA	40mA
Resistencia a los impactos	30G	

Forma de pedido

56-IS1000-01 S - [] - []

- Atex Categoría 3
- Conexión**

01	R(PT) 1/8
N01	NPT 1/8
- Sellante**

-	Ninguno
S	Con película de teflón
- Indicador de presión con placa de medición**

-	MPa
P	Tanto MPa como psi (Nota)

Nota) Para uso únicamente en el extranjero. No adecuado para el mercado japonés. Conforme a la nueva ley de medida
- Option**

-	Longitud cableado 0.5 m
X201	Longitud cableado 3m
X202	Rango de presión de trabajo 0, 1 a 0,6MPa
X215	Longitud cableado 3m Rango de presión de trabajo 0, 1 a 0,6MPa

Presostato (S) para integración en unidades de tratamiento de aire modulares

Se puede instalar un presostato compacto integrado que facilite la detección de presión de la línea.

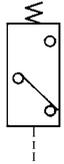
56-IS1000M-30 - -

① ②

Atex Categoría 3



Símbolo



	Símbolo	Descripción			①				
		Longitud de cable	Rango de presión de ajuste	Indicación de presión	Tamaño del cuerpo				
					20	30	40	50	60
② Opciones	-	0.5 m	0.1 a 0.4 MPa	MPa	●	●	●	●	●
	P (Nota)	0.5 m	0.1 a 0.4 MPa	Escala dual MPa/PSI	●	●	●	●	●
	X202	0.5 m	0.1 a 0.6 MPa	MPa	●	●	●	●	●
	X202-P (Nota)	0.5 m	0.1 a 0.6 MPa	Escala dual MPa/PSI	●	●	●	●	●
	X201	3 m	0.1 a 0.4 MPa	MPa	●	●	●	●	●
	X201-P (Nota)	3 m	0.1 a 0.4 MPa	Escala dual MPa/PSI	●	●	●	●	●
	X215	3 m	0.1 a 0.6 MPa	MPa	●	●	●	●	●
	X215-P (Nota)	3 m	0.1 a 0.6 MPa	Escala dual MPa/PSI	●	●	●	●	●

Nota) Este producto está destinado exclusivamente al mercado extranjero de acuerdo con la nueva Ley de Medida.
(Para el uso en Japón se suministra el modelo con unidades SI.)

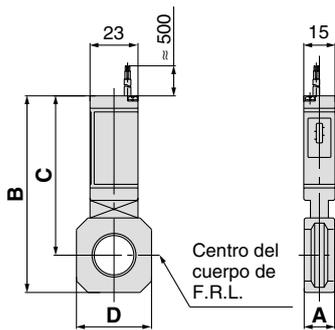
Características

Fluido	Aire
Temperatura ambiente y de fluido	-5°C a 60°C (sin congelación)
Presión de prueba	1.0 MPa
Presión máx. de trabajo	0.7 MPa
Rango de presión de regulación (OFF)	0.1 a 0.4 MPa
Histéresis	0.08 MPa o menos

Características del presostato

Configuración del punto de contacto	1a
Capacidad del punto de contacto máx.	2 VA(CA), 2 W(CC)
Tensión de trabajo: CA, CC	48 V o menos
Corriente máx. de trabajo	2 V a 24 VCA, CC : 50 mA 48 VCA, CC : 40 mA

Nota) Para ver las características detalladas, consulte la serie en el catálogo IS1000 Best Pneumatics.



Modelo	A	B	C	D	Modelo aplicable
56-IS1000M-20	11	76	66	28	AC20 □
56-IS1000M-30	13	86	72	30	AC25 □, AC30 □
56-IS1000M-40	15	95	77	36	AC40 □
56-IS1000M-50	17	99	79	44	AC40 □-06
56-IS1000M-60	22	92.5	68.5	53	AC50 □, AC55 □, AC60 □

Nota) La unidad modular requiere espaciadores separados.

Serie 56-IS1000

Presostato con adaptador a tuberías

56-IS1000E - **30** **03** -

Atex Categoría 3

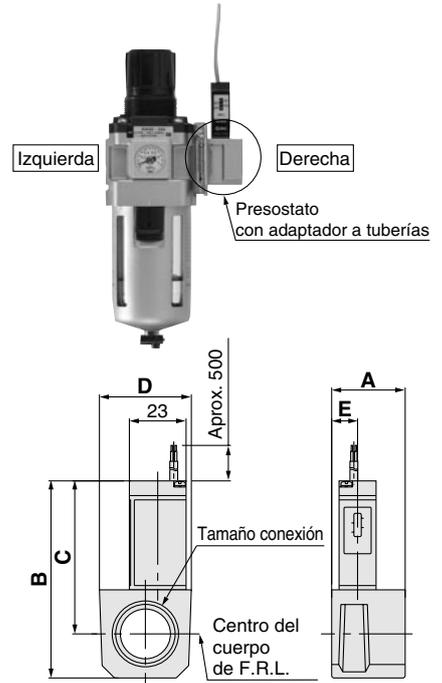
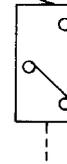
1 2 3 4

	Símbolo	Descripción	1		
			Tamaño del cuerpo	20	30
2	-	Rc	●	●	●
	N (Nota)	NPT	●	●	●
	F (Nota)	G	●	●	●
+					
3	01	1/8	●	—	—
	02	1/4	●	●	●
	03	3/8	●	●	●
	04	1/2	—	●	●
	06	3/4	—	—	●

4	Accesorio	Símbolo	Longitud de cable	Rango presión de regulación	Indicación de presión	Posición de montaje			
		-	0.5 m	0.1 a 0.4 MPa	MPa	Derecha	●	●	●
X250	0.5 m	0.1 a 0.4 MPa	MPa	Izquierda	●	●	●		
P (Nota)	0.5 m	0.1 a 0.4 MPa	Escala dual MPa/PSI	Derecha	●	●	●		
X250-P (Nota)	0.5 m	0.1 a 0.4 MPa	Escala dual MPa/PSI	Izquierda	●	●	●		
X202	0.5 m	0.1 a 0.6 MPa	MPa	Derecha	●	●	●		
X252	0.5 m	0.1 a 0.6 MPa	MPa	Izquierda	●	●	●		
X202-P (Nota)	0.5 m	0.1 a 0.6 MPa	Escala dual MPa/PSI	Derecha	●	●	●		
X252-P (Nota)	0.5 m	0.1 a 0.6 MPa	Escala dual MPa/PSI	Izquierda	●	●	●		
X201	3 m	0.1 a 0.4 MPa	MPa	Derecha	●	●	●		
X251	3 m	0.1 a 0.4 MPa	MPa	Izquierda	●	●	●		
X201-P (Nota)	3 m	0.1 a 0.4 MPa	Escala dual MPa/PSI	Derecha	●	●	●		
X251-P (Nota)	3 m	0.1 a 0.4 MPa	Escala dual MPa/PSI	Izquierda	●	●	●		
X215	3 m	0.1 a 0.6 MPa	MPa	Derecha	●	●	●		
X253	3 m	0.1 a 0.6 MPa	MPa	Izquierda	●	●	●		
X215-P (Nota)	3 m	0.1 a 0.6 MPa	Escala dual MPa/PSI	Derecha	●	●	●		
X253-P (Nota)	3 m	0.1 a 0.6 MPa	Escala dual MPa/PSI	Izquierda	●	●	●		

Nota) Sólo para el tipo de rosca NPT. Este producto está destinado exclusivamente al mercado extranjero de acuerdo con la nueva Ley de Medida. (Para el uso en Japón se suministra el modelo con unidades SI.)

Símbolo



Características

Fluido	Aire
Temperatura ambiente y de fluido	-5°C a 60°C (sin congelación)
Presión de prueba	1.0 MPa
Presión máx. de trabajo	0.7 MPa
Rango de presión de regulación (OFF)	0.1 a 0.4 MPa
Histéresis	0.08 MPa o menos

Características del presostato

Configuración del punto de contacto	1a
Capacidad del punto de contacto máx.	2VA(CA), 2W(CC)
Tensión de trabajo: CA, CC	48V o menos
Corriente máx. de trabajo	12V a 24V CA, CC: 50 mA 48V CA, CC: 40 mA

Modelo (Nota 1)	Tamaño conex.	A	B	C	D	E	Modelo aplicable
56-IS1000E-20□01	1/8	30	68	57	28	16	AC20□ AR20□, AW20□ AWM20, AWD20
56-IS1000E-20□02	1/4						
56-IS1000E-20□03	3/8	32	74.5	60.5	30	13	AC25□, AC30□ AR25□, AR30□, AW30□ AWM30, AWD30
56-IS1000E-30□02	1/4						
56-IS1000E-30□03	3/8	32	80.5	62.5	37	12.5	Nota 2) AC40□ AR40□, AW40□ AWM40, AWD40
56-IS1000E-30□04	1/2						
56-IS1000E-40□02	1/4	32	80.5	62.5	37	12.5	Nota 2) AC40□ AR40□, AW40□ AWM40, AWD40
56-IS1000E-40□03	3/8						
56-IS1000E-40□04	1/2	32	80.5	62.5	37	12.5	Nota 2) AC40□ AR40□, AW40□ AWM40, AWD40
56-IS1000E-40□06	3/4						

Nota 1) □ en las referencias del modelo indica el tipo de rosca. No es necesaria ninguna indicación para Rc, pero sí indicar N para NPT y F para G.

Nota 2) No se puede montar en el modelo AC40□-06 y AW40□-06.

Nota 3) La unidad modular requiere interfaces separadas.

* El presostato instalado en la serie AC40□-06 y superior y en la AW40□-06 se pueden montar mediante la instalación de IS1000-01 en el adaptador de tuberías E500-□06-X501 o E600-□06-X501 o E600-□10-X501 (con la rosca de la cara superior Rc 1/8). Los productos con presostato montado de fábrica están disponibles bajo demanda. Consulte su disponibilidad con SMC.



Electroválvula de 5 vías Serie 52-SY

CE II 2G Ex ia IIC T4...T6



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+
D	MTL5021

Se suministra uno por bobina.

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 300mm y 600mm.

Fijación

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

*Fijación de escuadra disponible sólo para las electroválvulas monoestables de 2 posiciones 52-SY5000 y 52-SY7000.
**Fijación lateral sólo 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 ø4	
C6	Conexión instantánea de ø6	
C8	Conexión instantánea de ø8	
N3	Conexión instantánea ø5/32"	
N7	Conexión instantánea ø1/4"	52-SY7000
N9	Conexión instantánea ø5/16"	
02	1/4	
C8	Conexión instantánea de ø8	
C10	Conexión instantánea de ø10	
N9	Conexión instantánea ø5/16"	52-SY9000
N11	Conexión instantánea ø3/8"	
02	1/4	
03	3/8	
C8	Conexión instantánea de ø8	
C10	Conexión instantánea de ø10	
C12	Conexión instantánea de ø12	
N9	Conexión instantánea ø5/16"	
N11	Conexión instantánea ø3/8"	

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	52-SY9000
03	3/8	
04	1/2	

Accionamiento manual

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



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

Características

Series		52-SY5000	52-SY7000	52-SY9000
Temperatura ambiente y de fluido	Clase de temperatura T6	45°C		
	Clase de temperatura T4, T5	50°C		
Aumento de la temperatura de bobina		40°C o menor (a nominal)		
Tensión de entrada de la barrera (zona no peligrosa)		24VDC (tensión nominal del sistema) a 1,1W		
Tensión de entrada de la electroválvula (área peligrosa)		12VDC a 0,52W		
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 2000Hz. 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 ø4mm) C6 (Conex. instantánea para ø6mm) C8 (Conex. instantánea para ø8mm)
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. Contacte con SMC si precisa una válvula 52-SY9*20 con bloque:

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

Características técnicas del bloque para modelos 41 y 42

Modelo	SS5Y5-41	SS5Y5-42	SS5Y7-42
Válvula aplicable	52-SY5*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) Caract. técnicas de la conexión	Posición	Básico	
	Dirección	Lado	
Tamaño de conexión	1, 3, 5 (P, EA, EB) vías	1/4	
	4, 2 (A, B) vías	1/8 C6 (Conex. instant. para ø6mm) C8 (Conex. instant. para ø8mm)	1/4 C6 (Conex. instant. para ø6mm) C8 (Conex. instant. para ø8mm)
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 DC 10,8V (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= 28V
I_i= 225mA (resistencia limitada)
P_i= 1W
C_i= 0 nF
L_i= 0 mH

Nota) La válvula no se suministra conectada a la barrera

Tiempo de respuesta

Configuración	Tiempo de respuesta (ms) (0.5MPa)		
	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 (Pepperl + Fuchs)

B: Válvula + MTL728P+

Nota 3) Cuando se emplea el sistema D el momento de activación se demora 17 ms respecto al tiempo de respuesta señalado en la tabla. Sistema D: Válvula + MTL5021

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[dm ³ /(s.bar)]	b	Cv	c[dm ³ /(s.bar)]	b	Cv
SS5Y5-20	1/4	C8	1.90	0.28	0.48	2.20	0.20	0.53
SS5Y7-20	1/4	C10	3.60	0.93	3.60	0.93	0.27	0.88

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

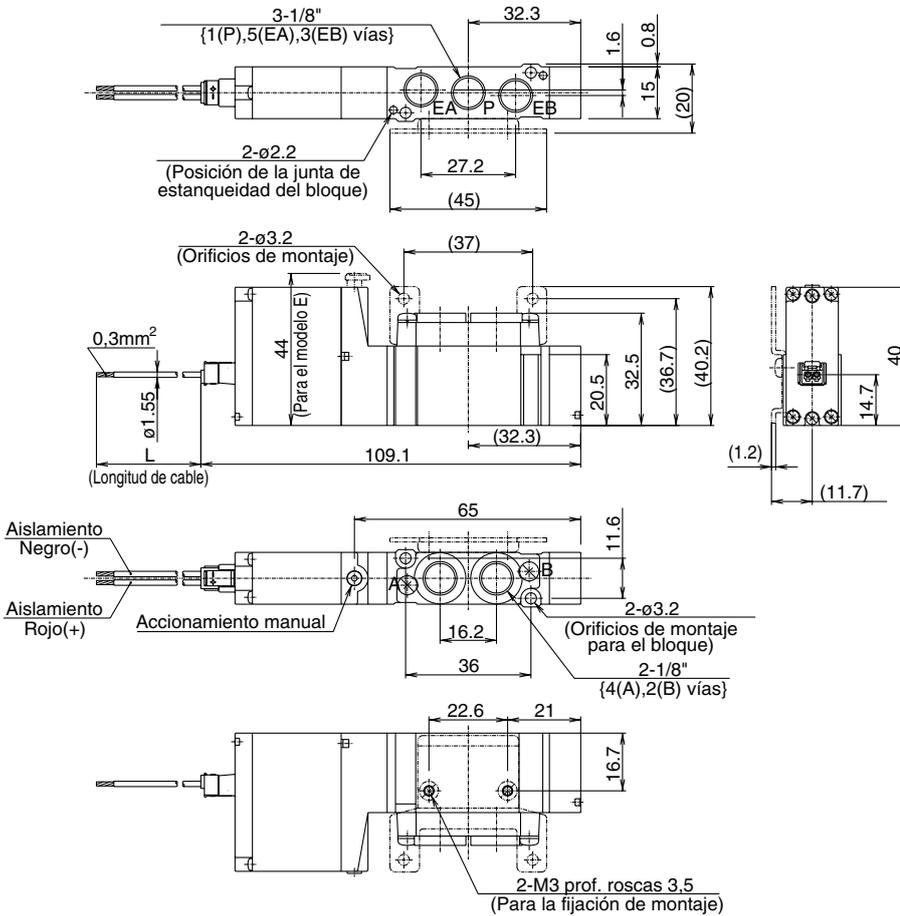
Características técnicas del bloque para modelos 41 y 42

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[dm ³ /(s.bar)]	b	Cv	c[dm ³ /(s.bar)]	b	Cv
SS5Y5-41	1/4	C8	1.80	0.23	0.44	1.90	0.16	0.45
SS5Y5-42	1/4	C8	1.90	0.20	0.46	1.90	0.12	0.43
SS5Y7-42	1/4	C10	3.00	0.25	0.75	3.00	0.12	0.66

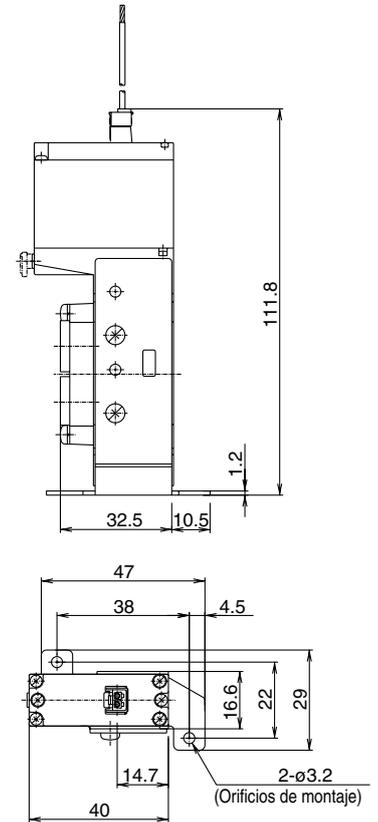
Nota) Valores para bloque de 5 estaciones con válvula monoestable de 2 posiciones.

Dimensiones

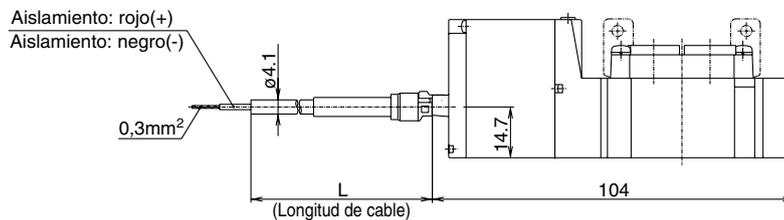
Montaje individual
Dimensiones / Serie 52-SY5000
2 posiciones, monoestable
Conector macho tipo (L)
52-SY5120-L□□-01□(-F2)



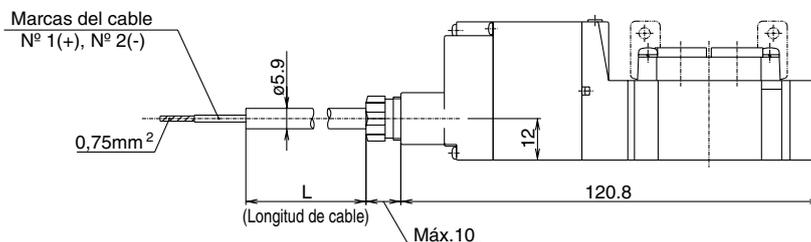
En caso de fijación de escuadra
52-SY5120-L□□-01□-F1



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

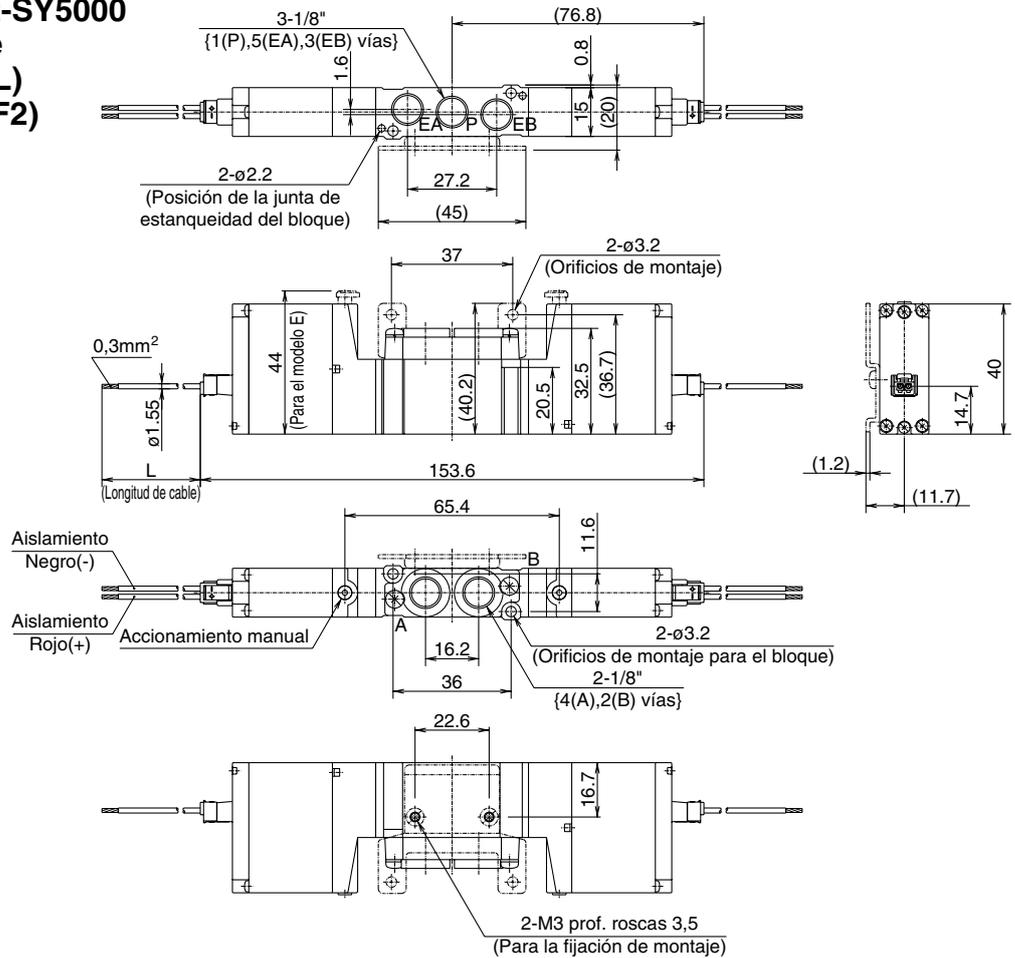
Montaje individual

Dimensiones / Serie 52-SY5000

2 posiciones, biestable

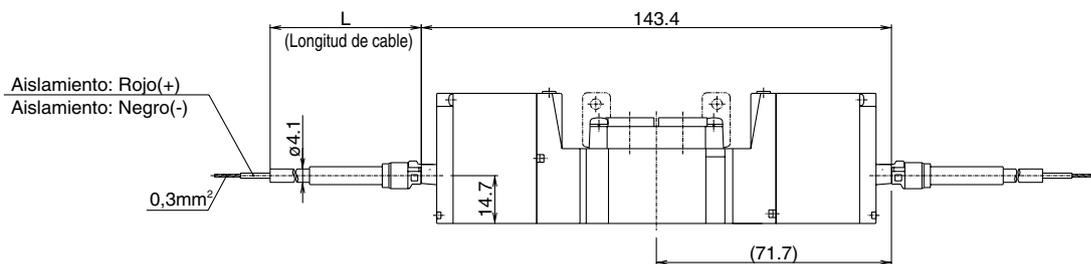
Conector macho tipo (L)

52-SY5220-L□□-01□(-F2)



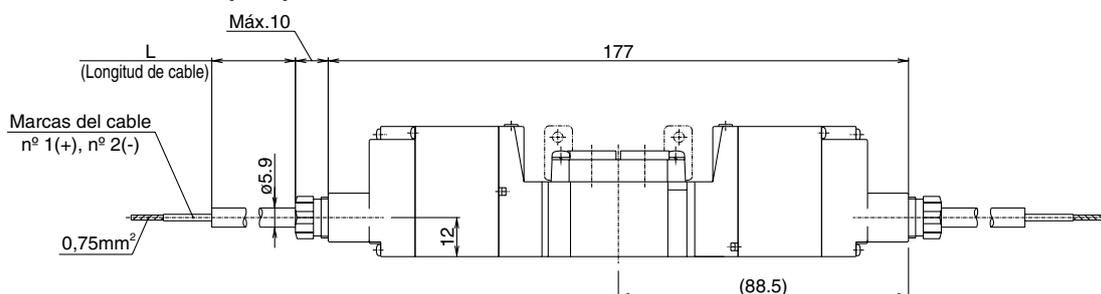
Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

52-SY5220-LL□□-01□(-F2)



Modelo de terminal (TT)

52-SY5220-TT□□-01□(-F2)



Dimensiones

Montaje individual

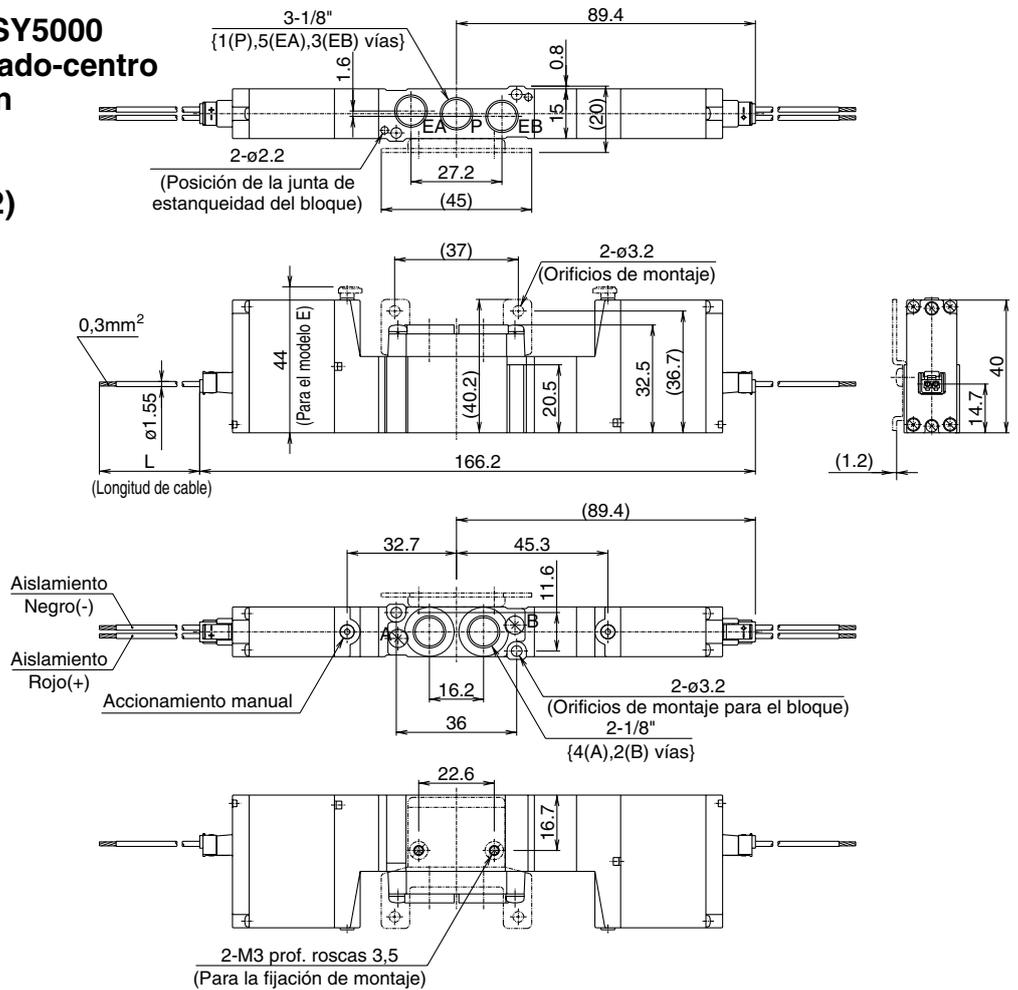
Dimensiones / Serie 52-SY5000

3 posiciones, centro cerrado-centro

a escape-centro a presión

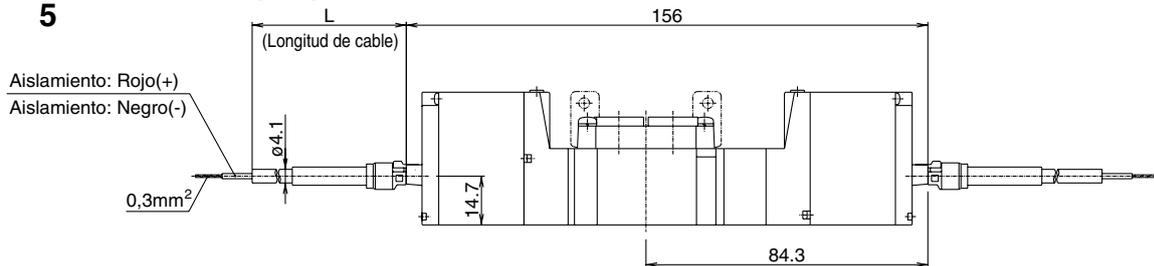
Conector macho tipo (L)

3
52-SY5420-L□□-01□(-F2)
5



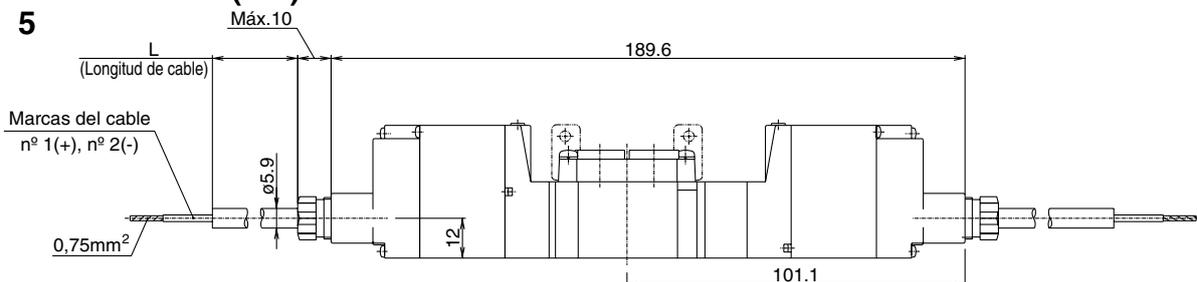
Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

3
52-SY5420-LL□□-01□(-F2)
5



Modelo de terminal (TT)

3
52-SY5420-TT□□-01□(-F2)
5



Serie 52-SY

Dimensiones

Montaje individual

Dimensiones / Serie 52-SY7000

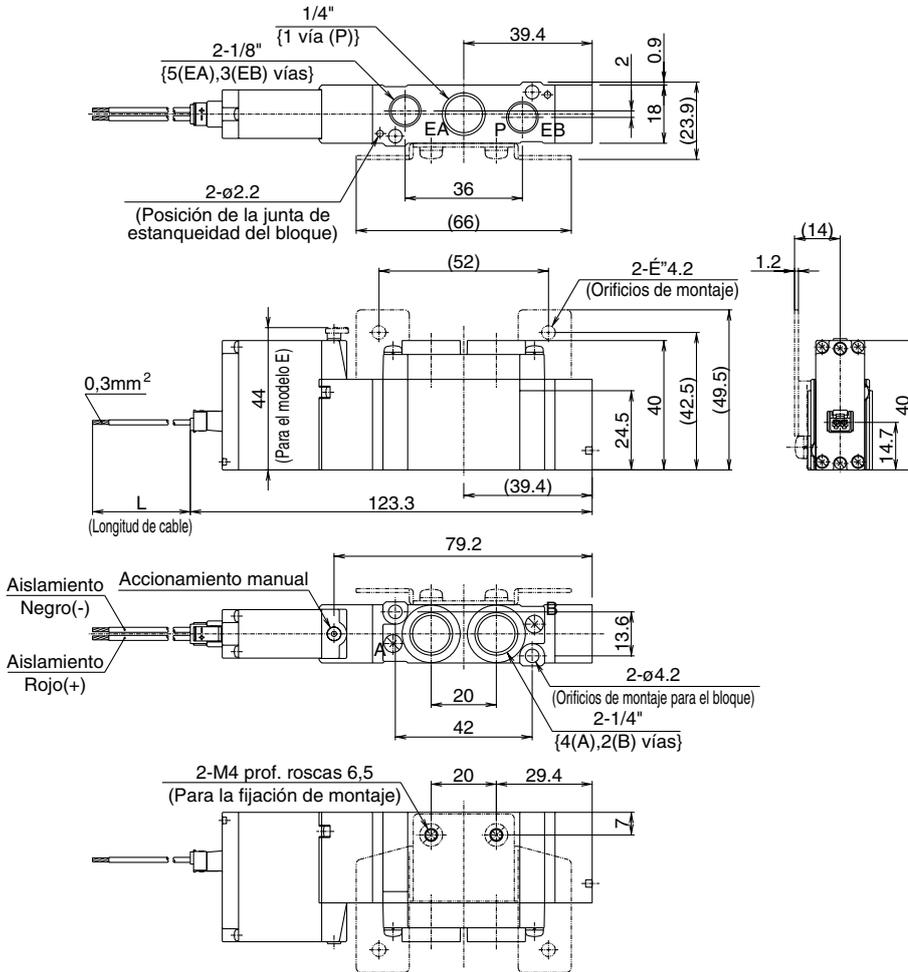
2 posiciones, monoestable

Conector macho tipo (L)

52-SY7120-L□□-02□(-F2)

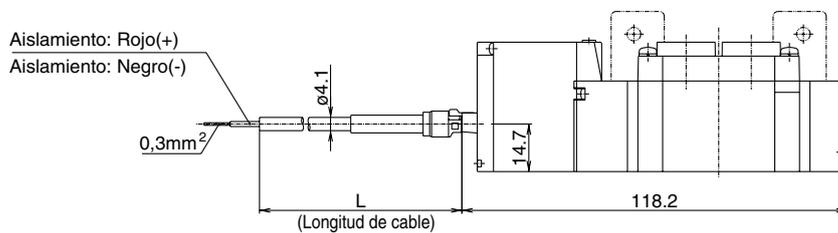
En caso de fijación de escuadra

52-SY7120-L□□-02□(-F1)



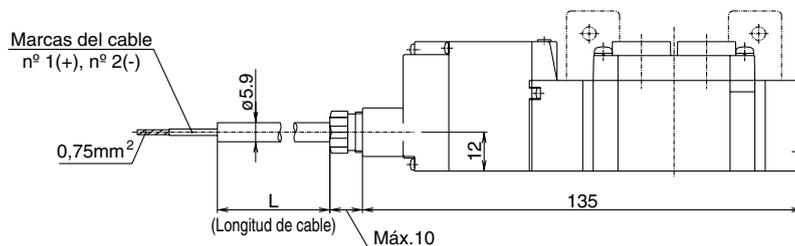
Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

52-SY7120-LL□□-02□(-F2)



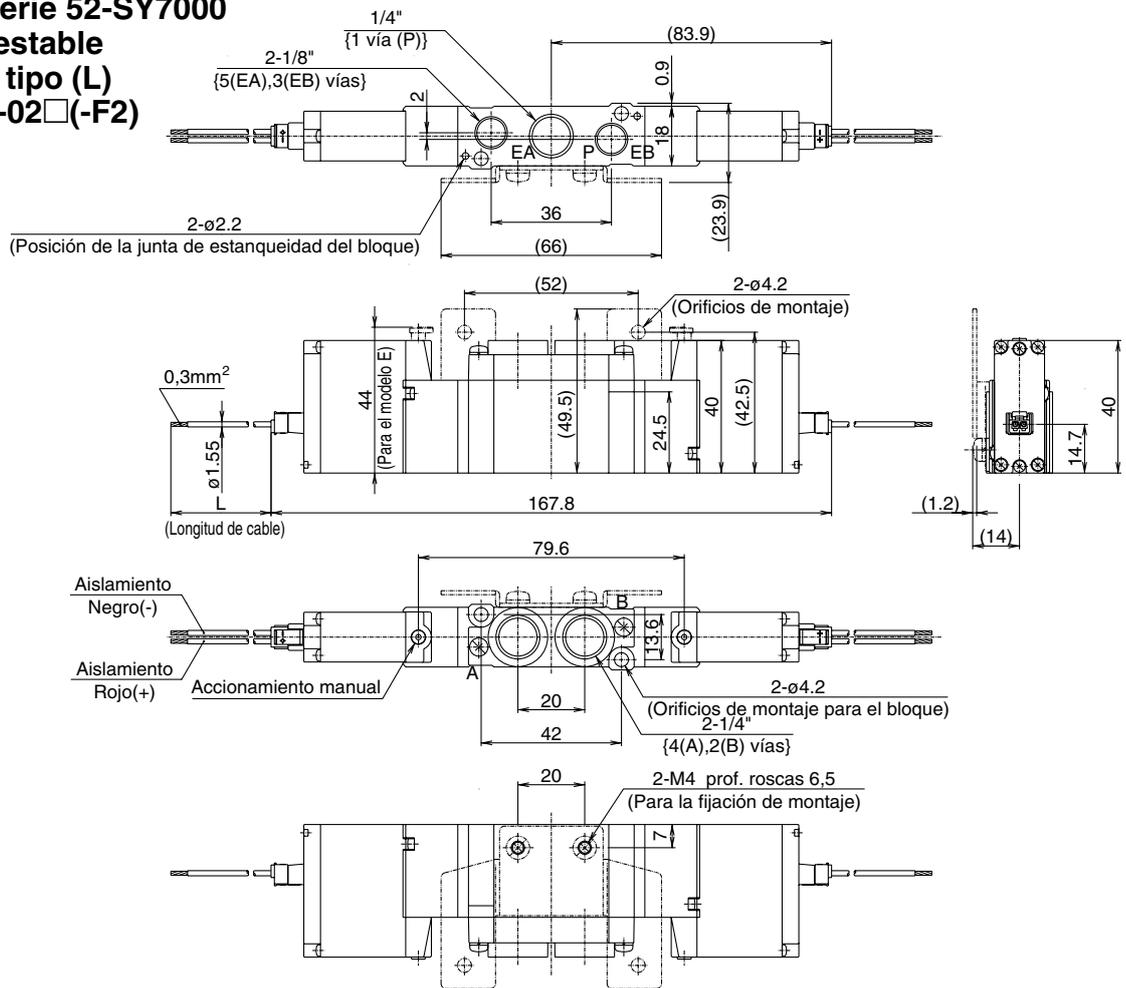
Modelo de terminal (TT)

52-SY7120-TT□□-02□(-F2)

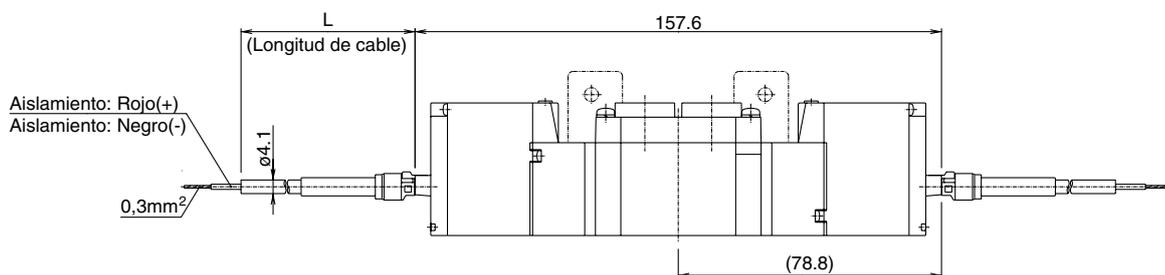


Dimensiones

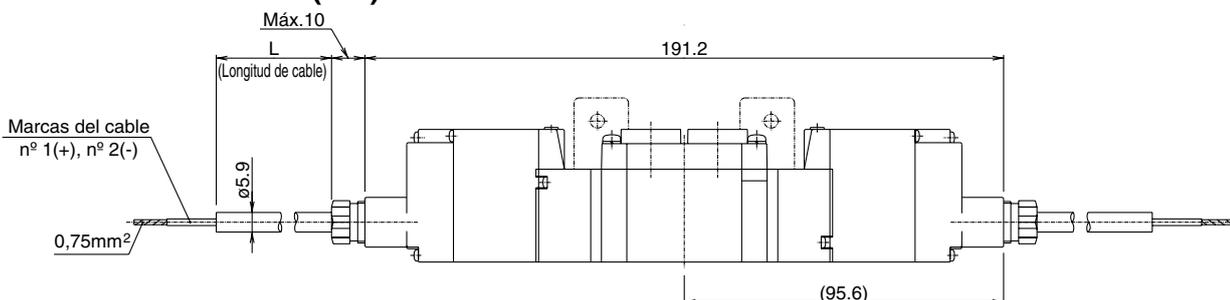
Montaje individual
Dimensiones / Serie 52-SY7000
2 posiciones, biestable
Conector macho tipo (L)
52-SY7220-L□□-02□(-F2)



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



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



Serie 52-SY

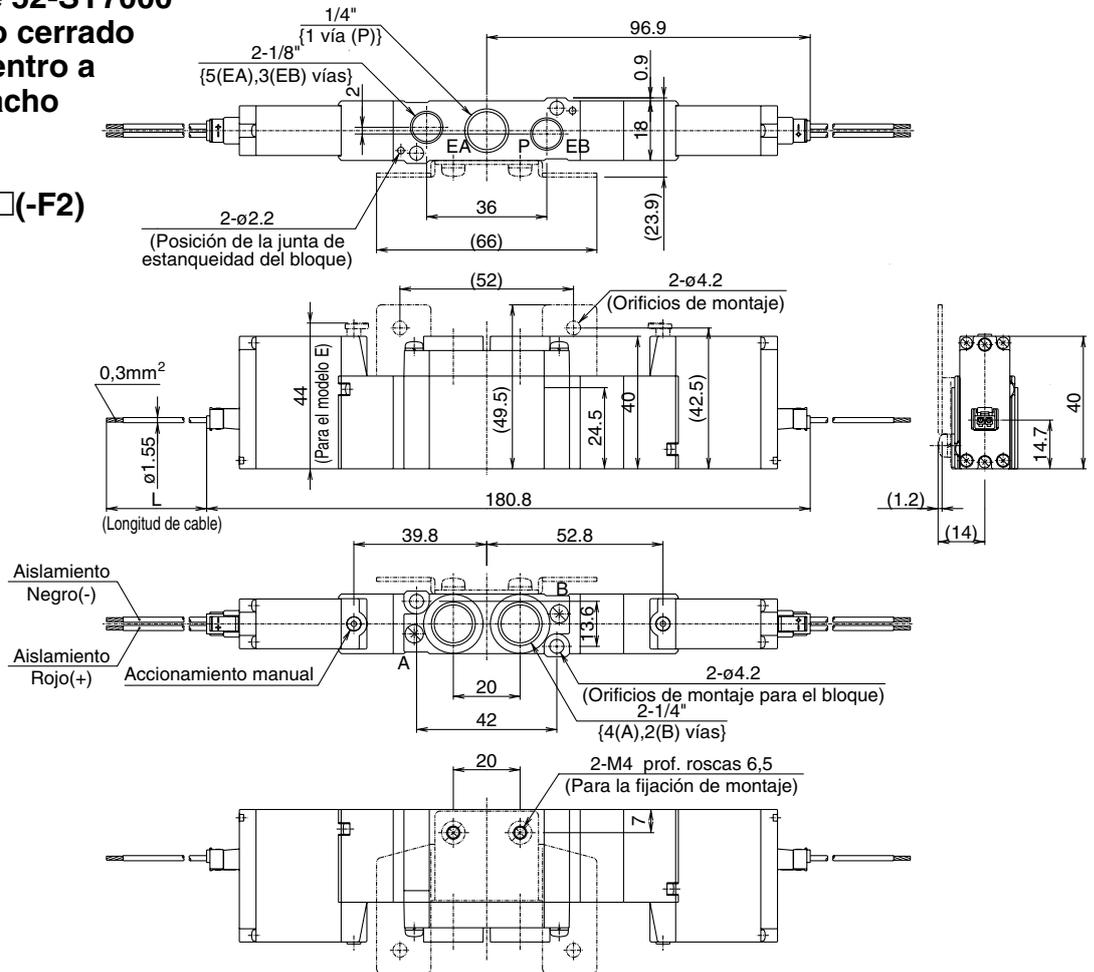
Dimensiones

Montaje individual

Dimensiones / Serie 52-SY7000

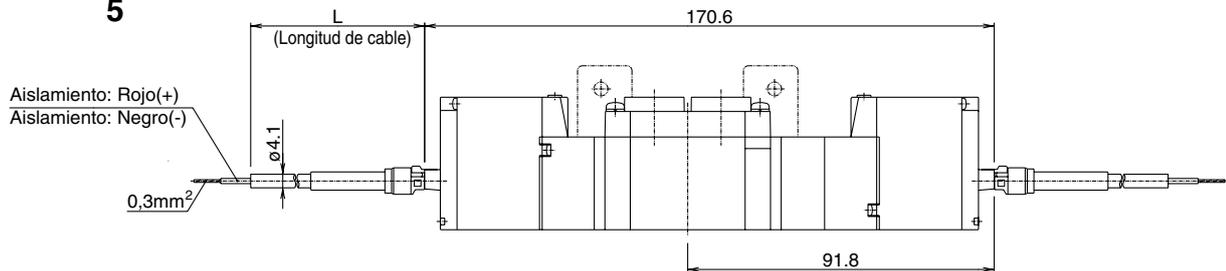
3 posiciones, centro cerrado
-centro a escape- centro a presión
Conector macho tipo (L)

3
52-SY7420-L□□-02□(-F2)
5



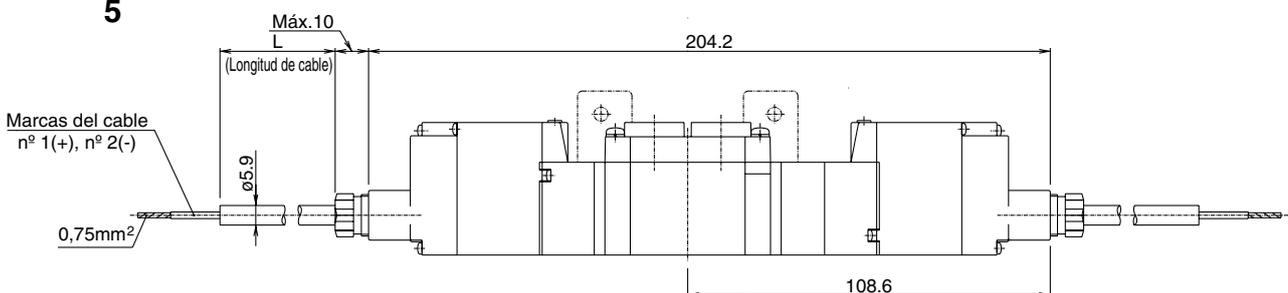
Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

3
52-SY7420-LL□□-02□(-F2)
5



Modelo de terminal (TT)

3
52-SY7420-TT□□-02□(-F2)
5



Dimensiones

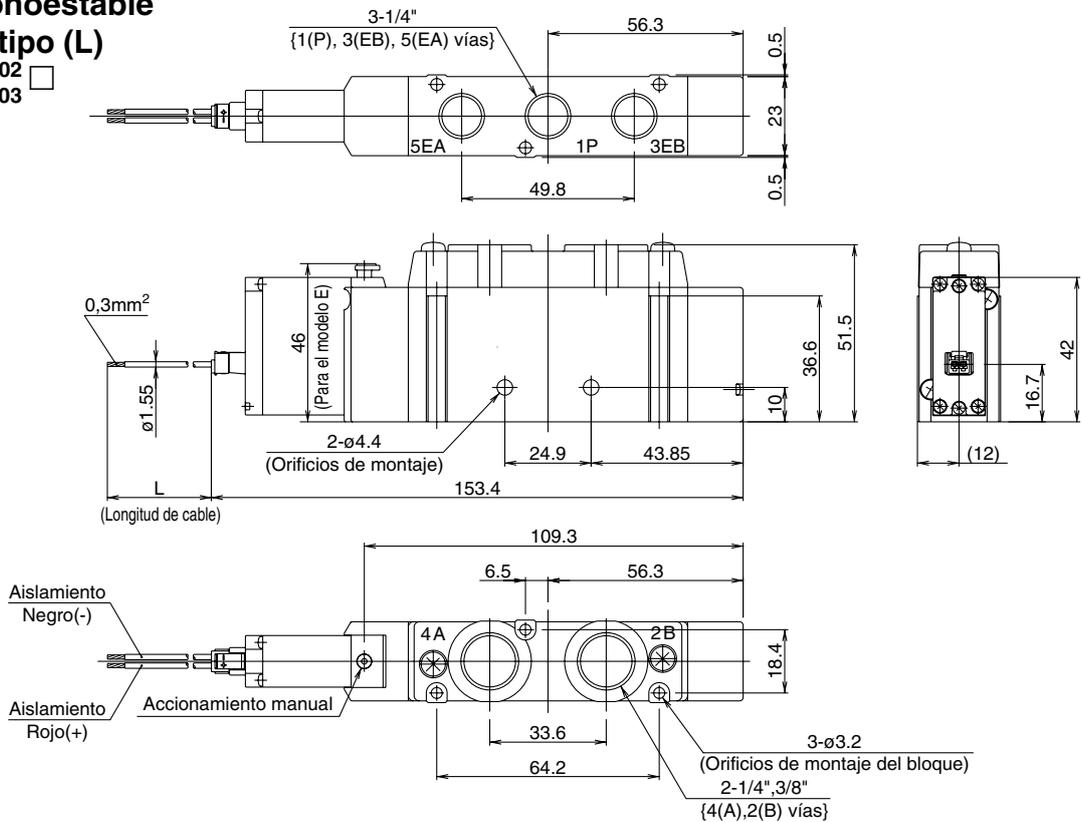
Montaje individual

Dimensiones / Serie 52-SY9000

2 posiciones, monoestable

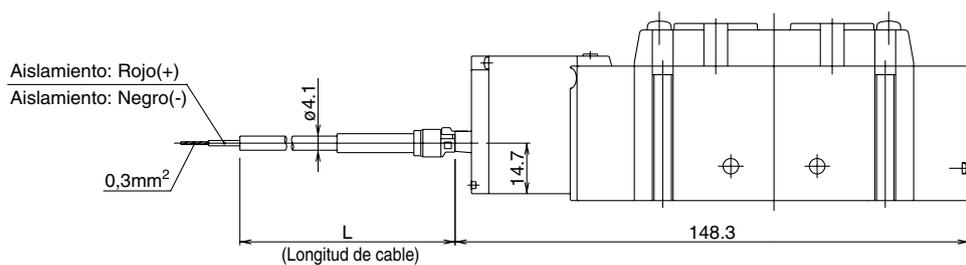
Conector macho tipo (L)

52-SY9120-L□□-02□
03□



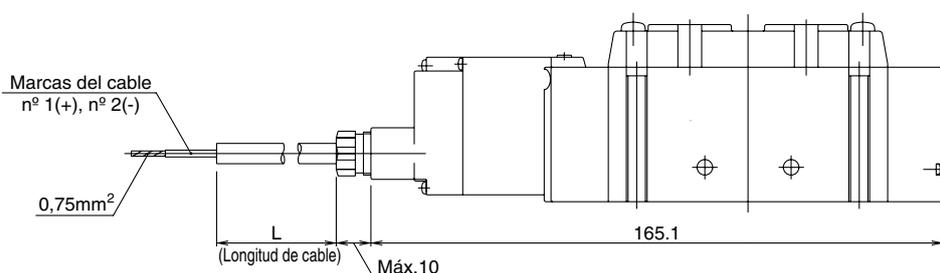
Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

52-SY9120-LL□□-02□
03□



Modelo de terminal (TT)

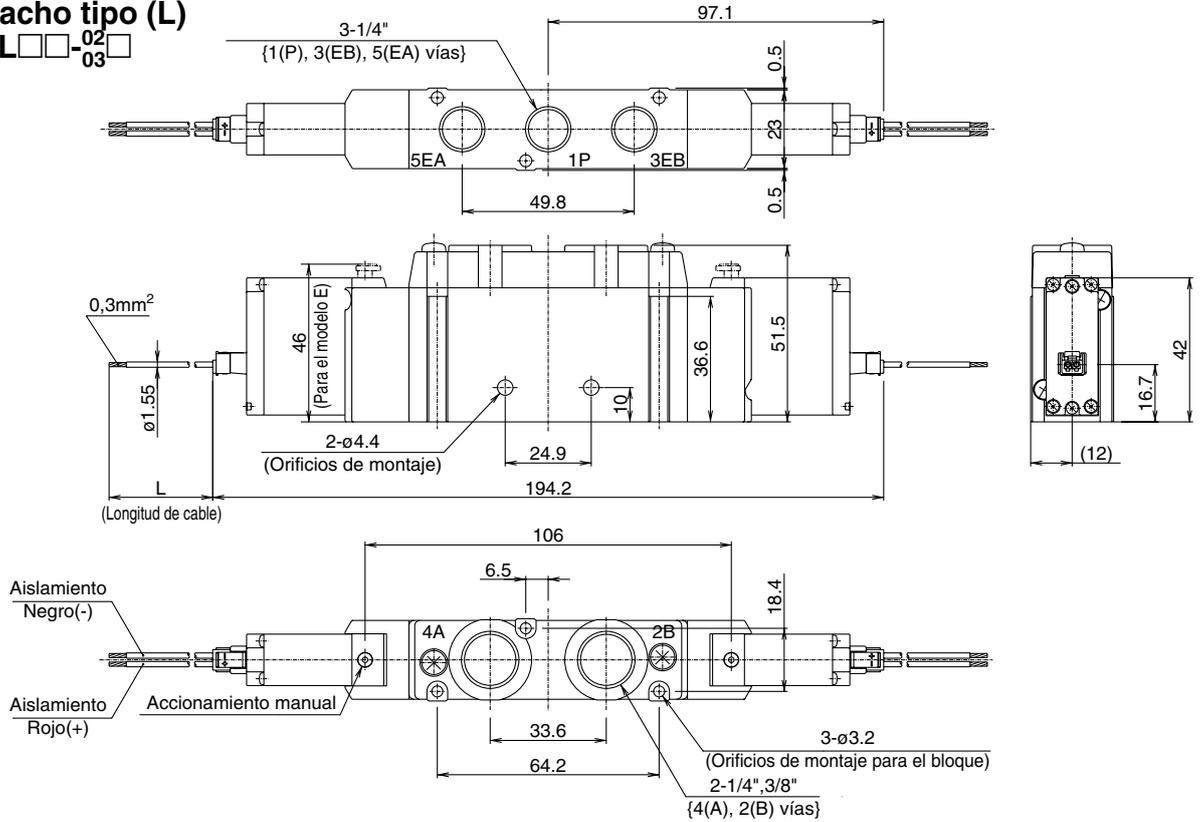
52-SY9120-TT□□-02□
03□



Serie 52-SY

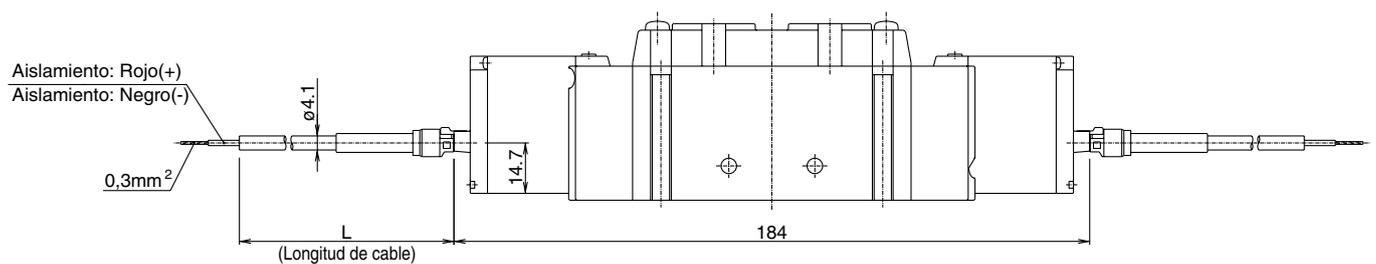
Dimensiones

Montaje individual
Dimensiones / Serie 52-SY9000
2 posiciones, biestable
Conector macho tipo (L)
52-SY9220-L -02
 -03



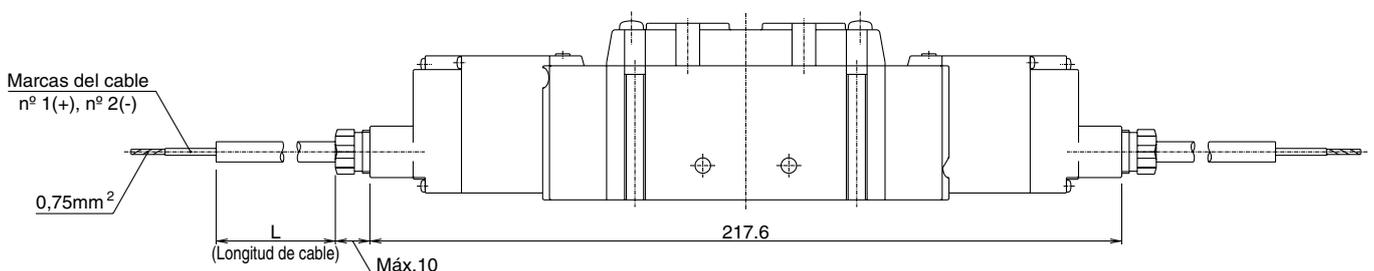
Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

52-SY9220-LL -02
 -03



Modelo de terminal (TT)

52-SY9220-TT -02
 -03



Dimensiones

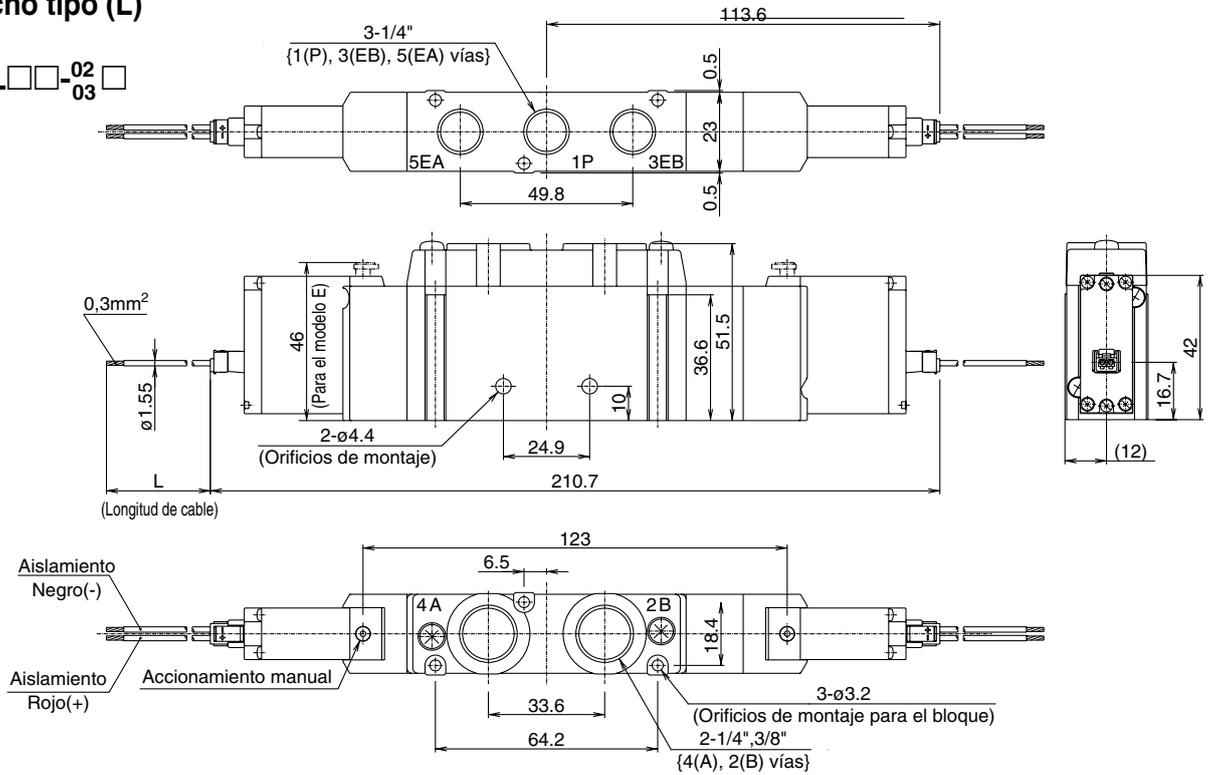
Montaje individual

Dimensiones / Serie 52-SY9000

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

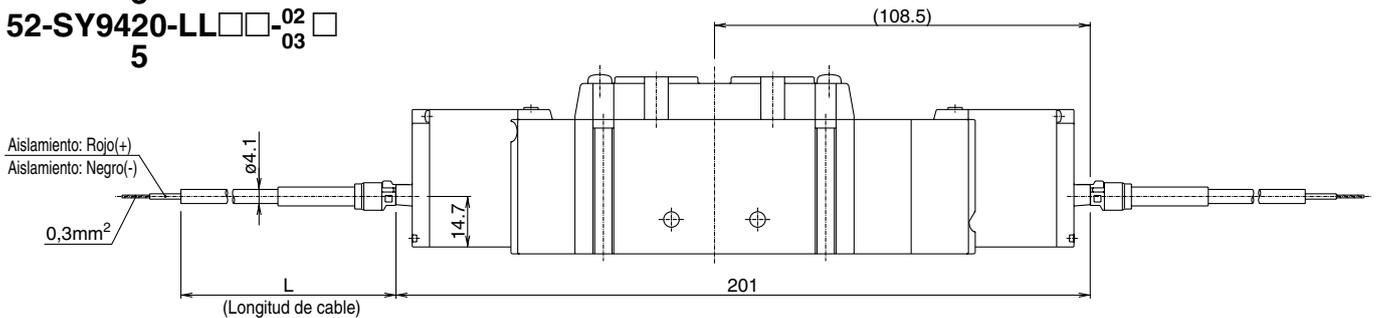
Conector macho tipo (L)

3
52-SY9420-L□□-02□
5 03



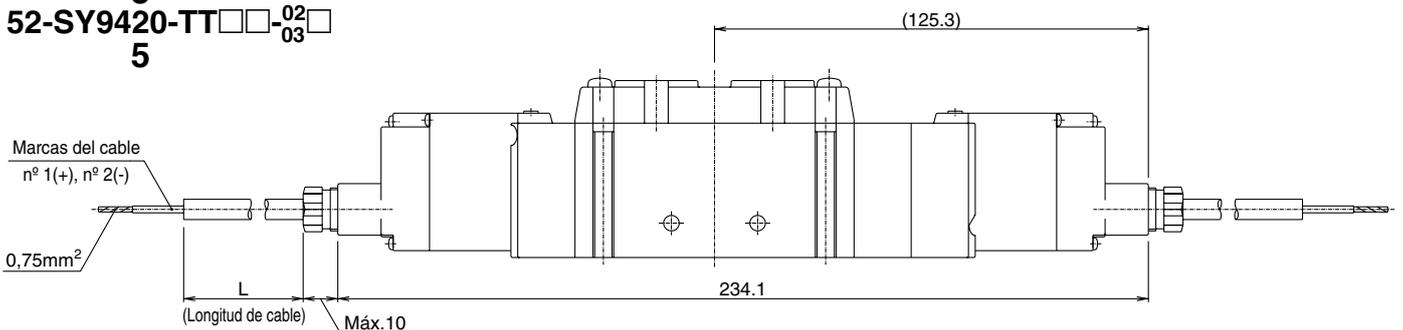
Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

3
52-SY9420-LL□□-02□
5 03



Modelo de terminal (TT)

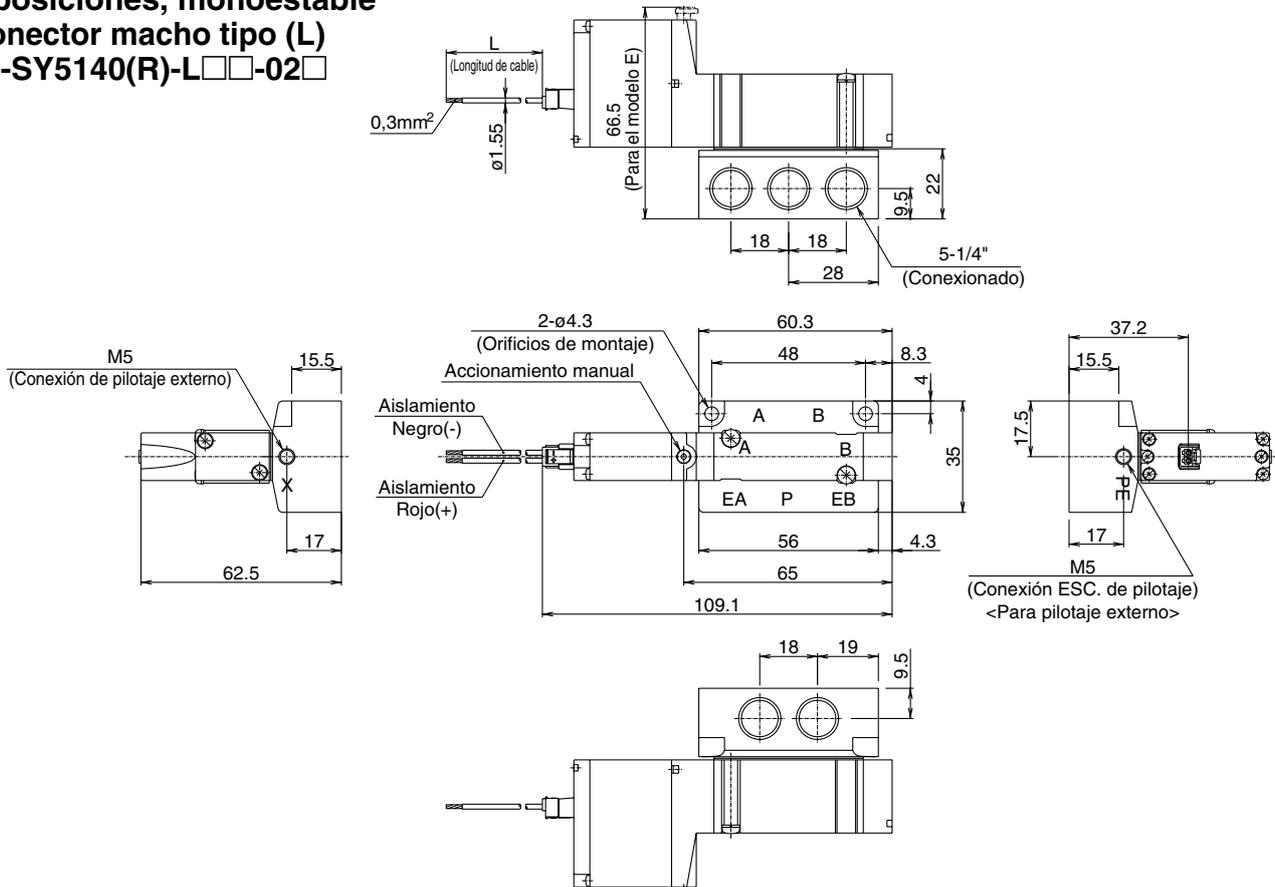
3
52-SY9420-TT□□-02□
5 03



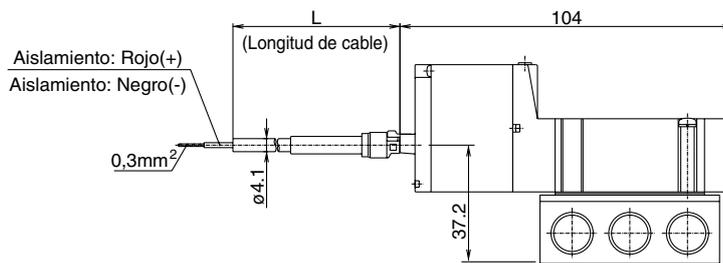
Serie 52-SY

Dimensiones

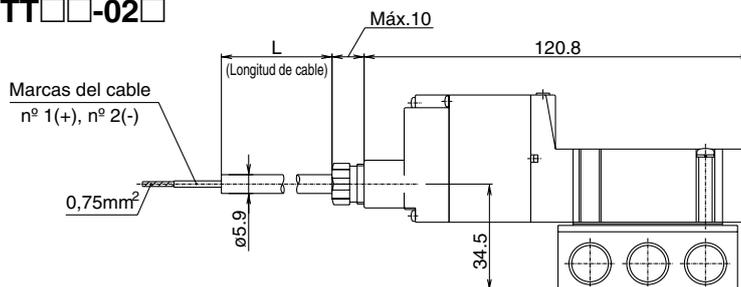
Montaje en placa base
Dimensiones / Serie 52-SY5000
2 posiciones, monoestable
Conector macho tipo (L)
52-SY5140(R)-L□□-02□



Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)
52-SY5140(R)-LL□□-02□



Modelo de terminal (TT)
52-SY5140(R)-TT□□-02□



Serie 52-SY

Dimensiones

Montaje en placa base

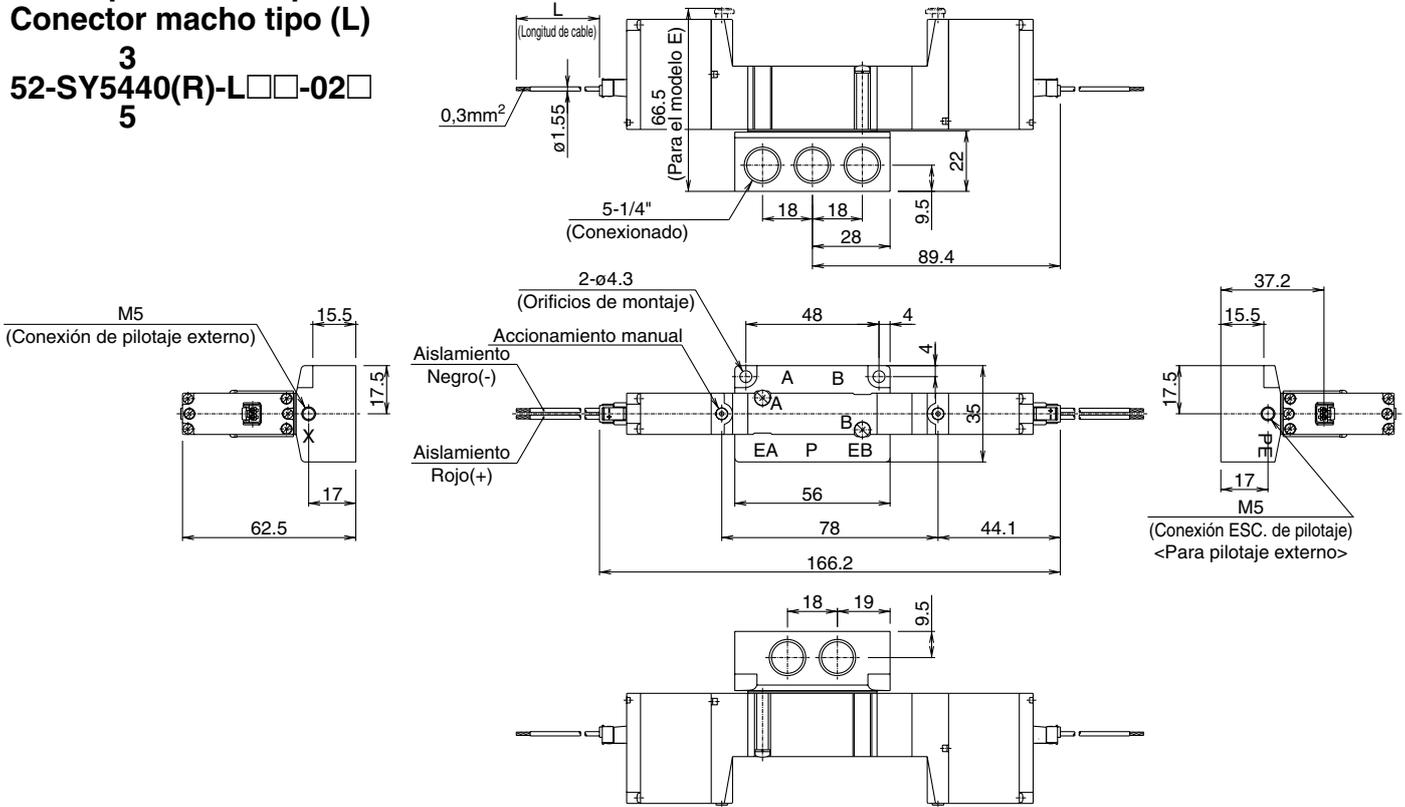
Dimensiones / Serie 52-SY5000

3 posiciones, centro cerrado-centro

a escape-centro a presión

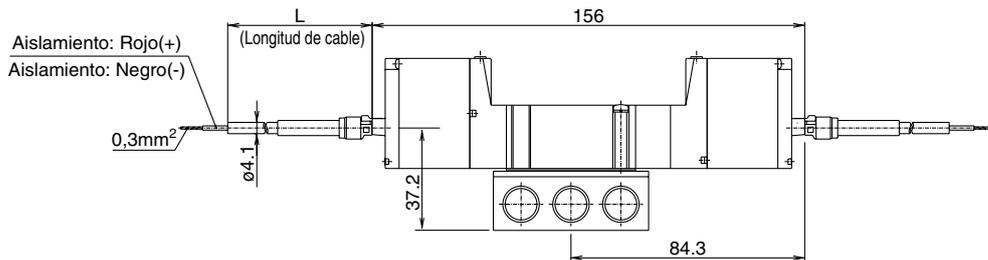
Conector macho tipo (L)

3
52-SY5440(R)-L□□-02□
5



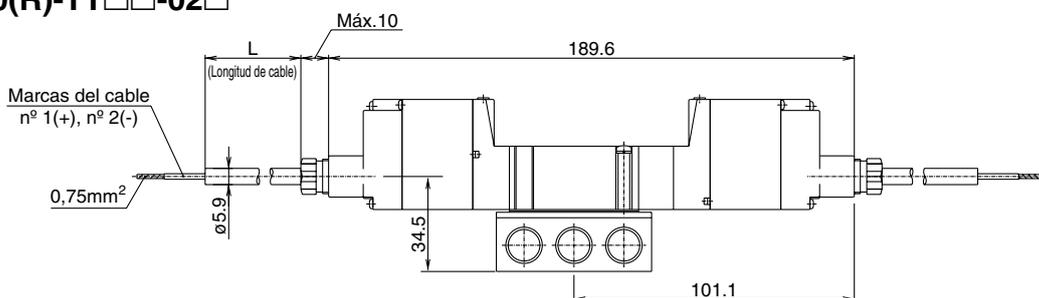
Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

3
52-SY5440(R)-LL□□-02□
5



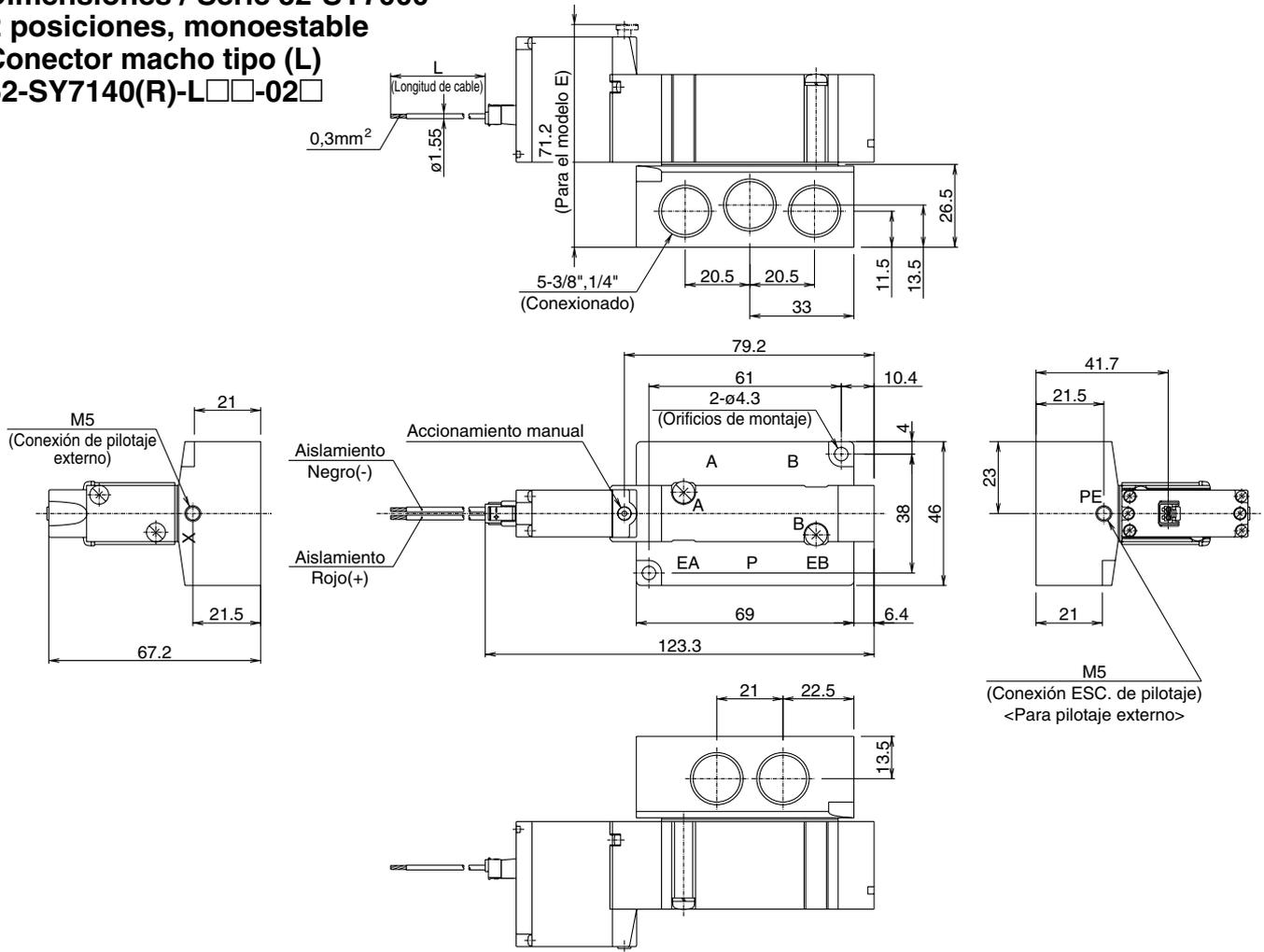
Modelo de terminal (TT)

3
52-SY5440(R)-TT□□-02□
5

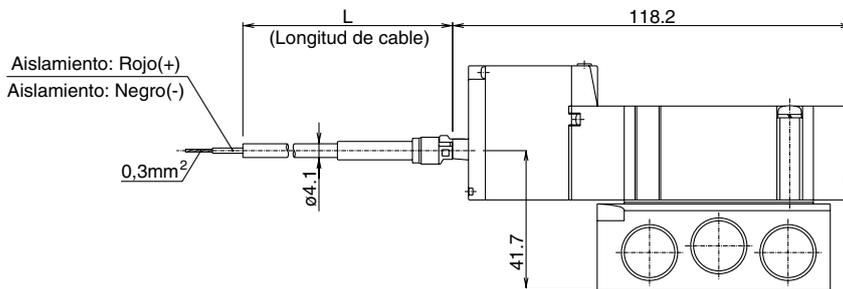


Dimensiones

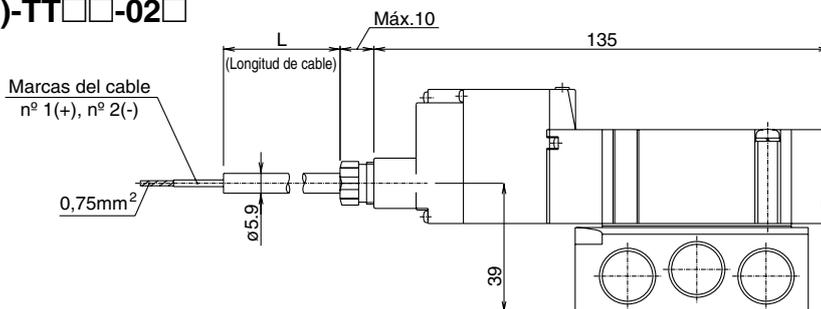
Montaje en placa base
Dimensiones / Serie 52-SY7000
2 posiciones, monoestable
Conector macho tipo (L)
52-SY7140(R)-L□□-02□



Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)
52-SY7140(R)-LL□□-02□



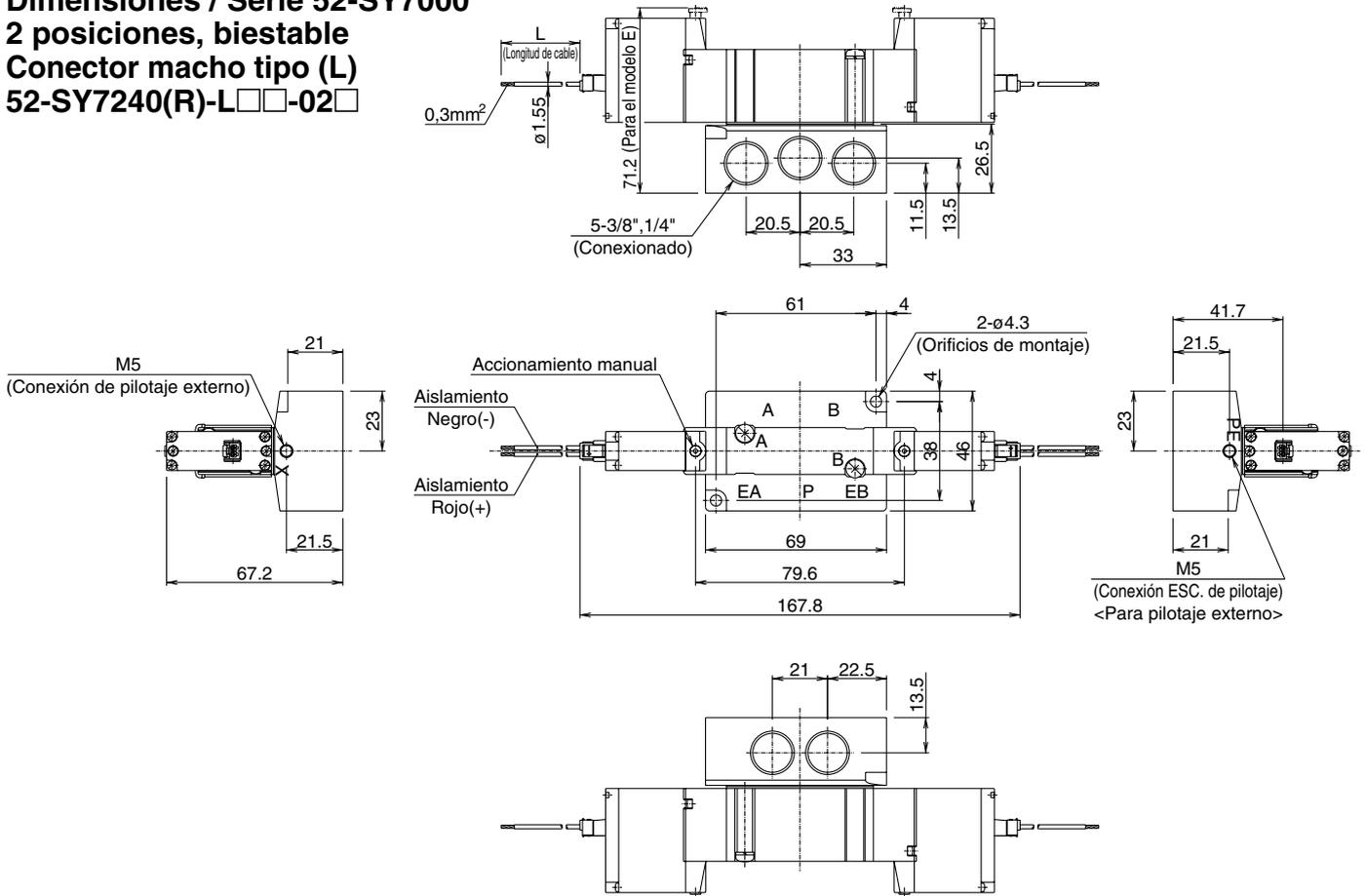
Modelo de terminal (TT)
52-SY7140(R)-TT□□-02□



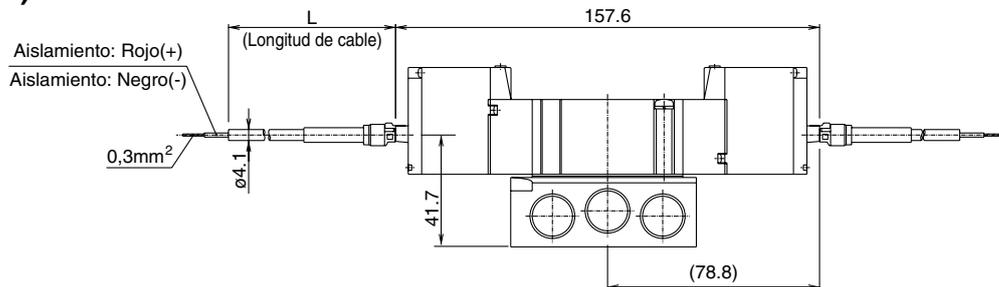
Serie 52-SY

Dimensiones

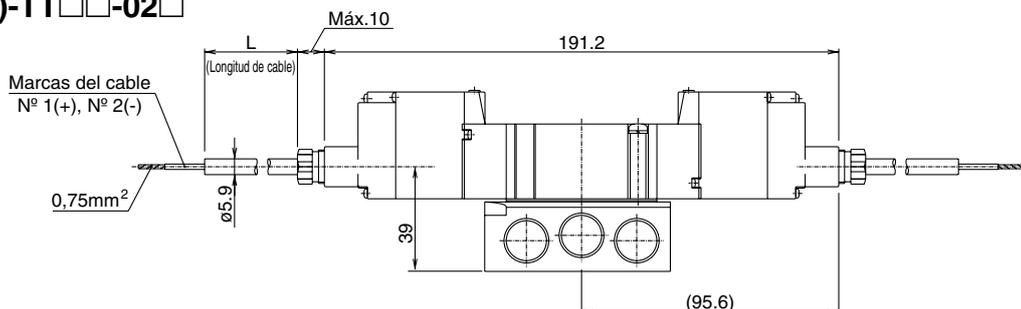
Montaje en placa base
Dimensiones / Serie 52-SY7000
2 posiciones, biestable
Conector macho tipo (L)
52-SY7240(R)-L□□-02□



Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)
52-SY7240(R)-LL□□-02□



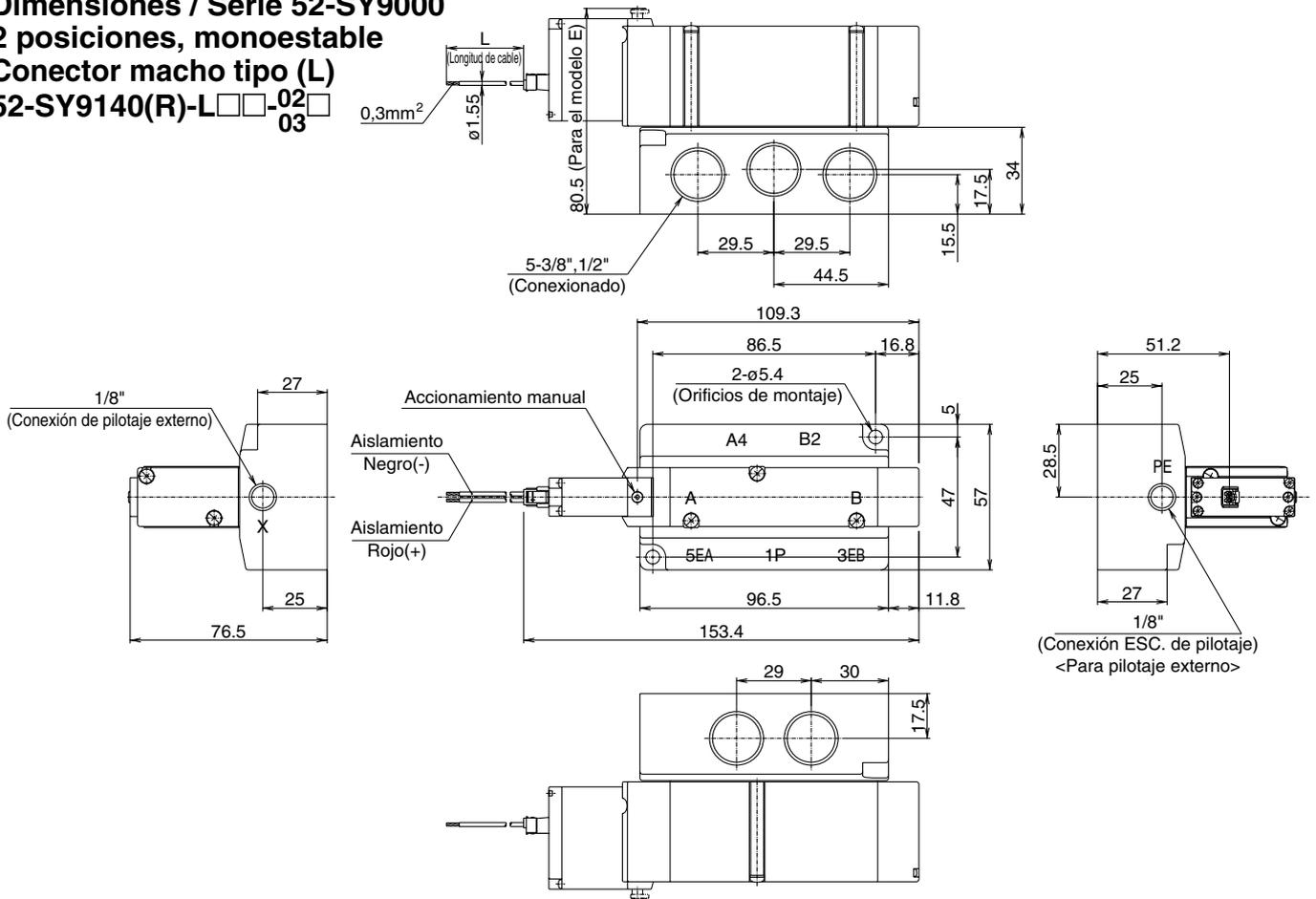
Modelo de terminal (TT)
52-SY7240(R)-TT□□-02□



Serie 52-SY

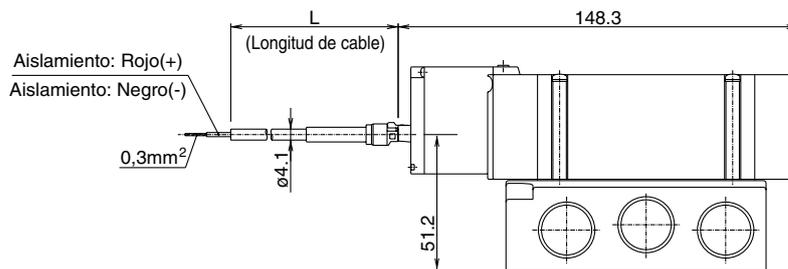
Dimensiones

Montaje en placa base
Dimensiones / Serie 52-SY9000
2 posiciones, monoestable
Conector macho tipo (L)
52-SY9140(R)-L□□-02□
03



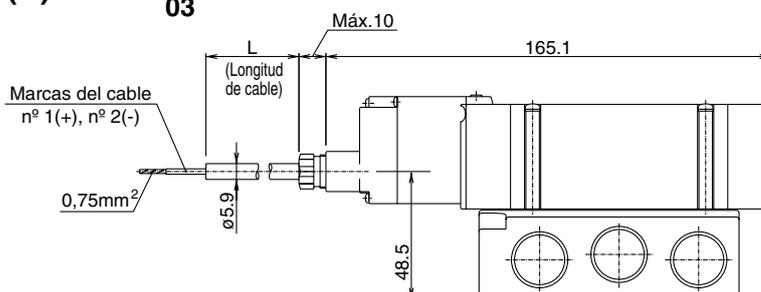
Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

52-SY9140(R)-LL□□-02□
03



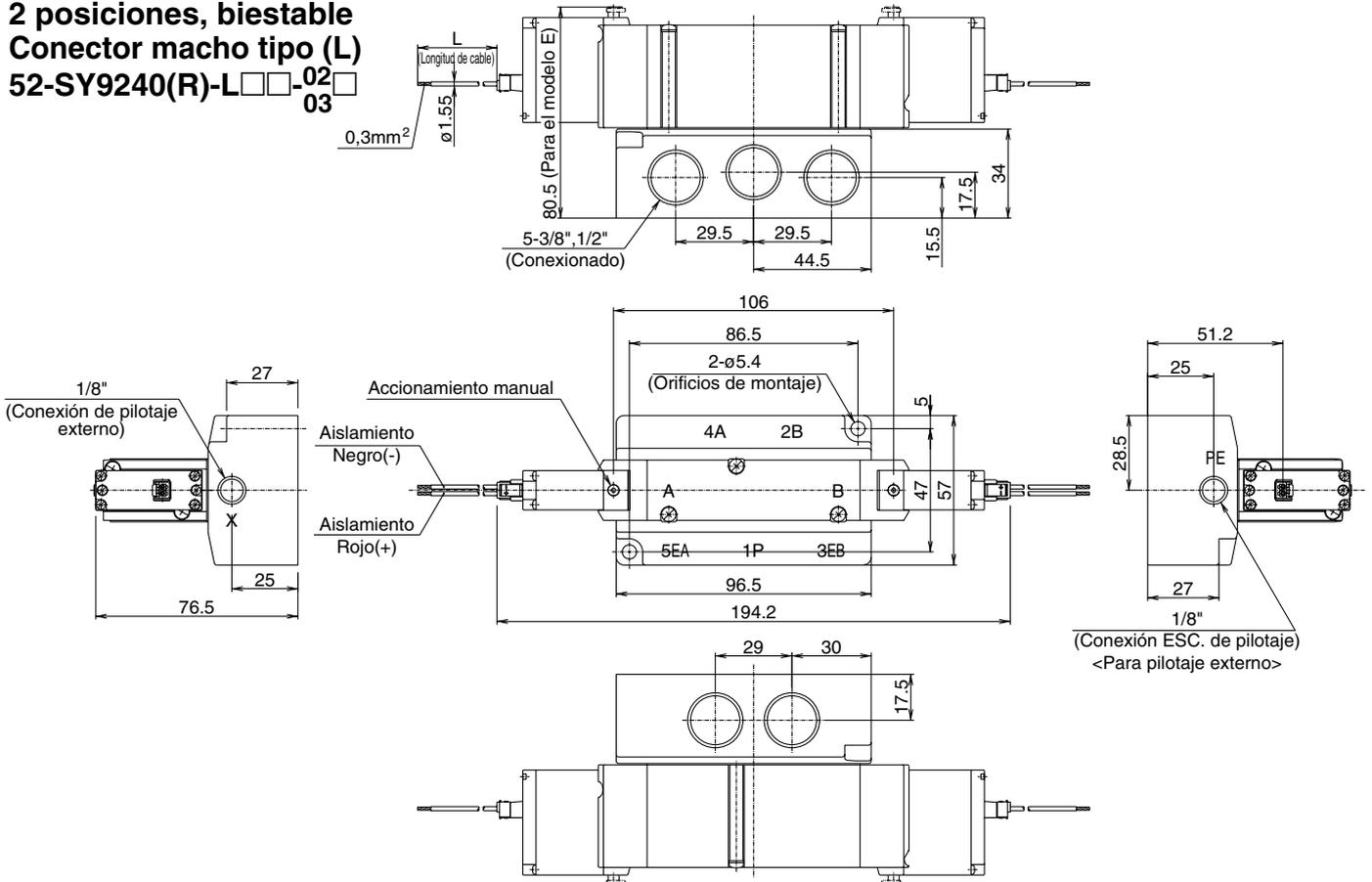
Modelo de terminal (TT)

52-SY9140(R)-TT□□-02□
03

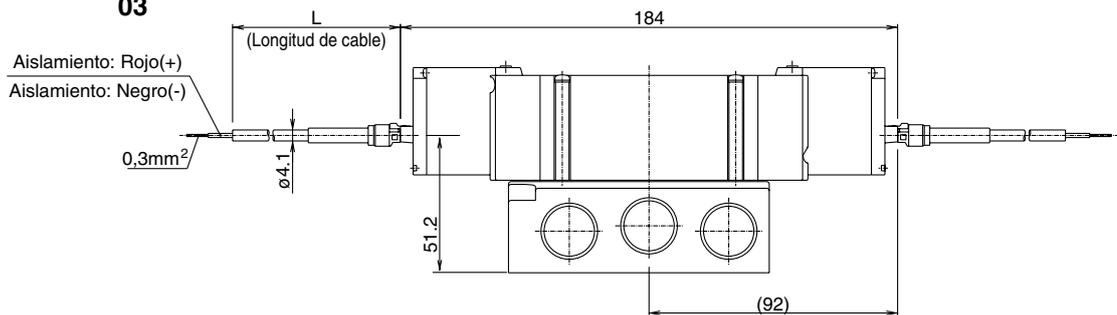


Dimensiones

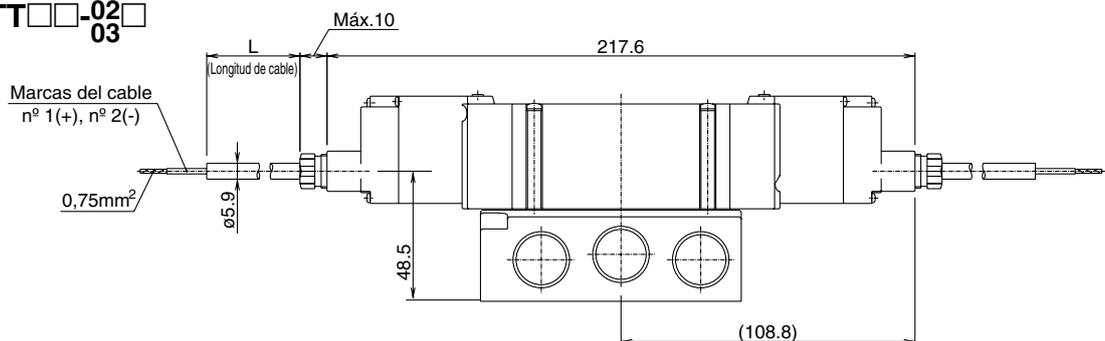
Montaje en placa base
Dimensiones / Serie 52-SY9000
2 posiciones, biestable
Conector macho tipo (L)
52-SY9240(R)-L□□-02□
03



Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)
52-SY9240(R)-LL□□-02□
03



Modelo de terminal (TT)
52-SY9240(R)-TT□□-02□
03



Serie 52-SY

Dimensiones

Montaje en placa base

Dimensiones / Serie 52-SY9000

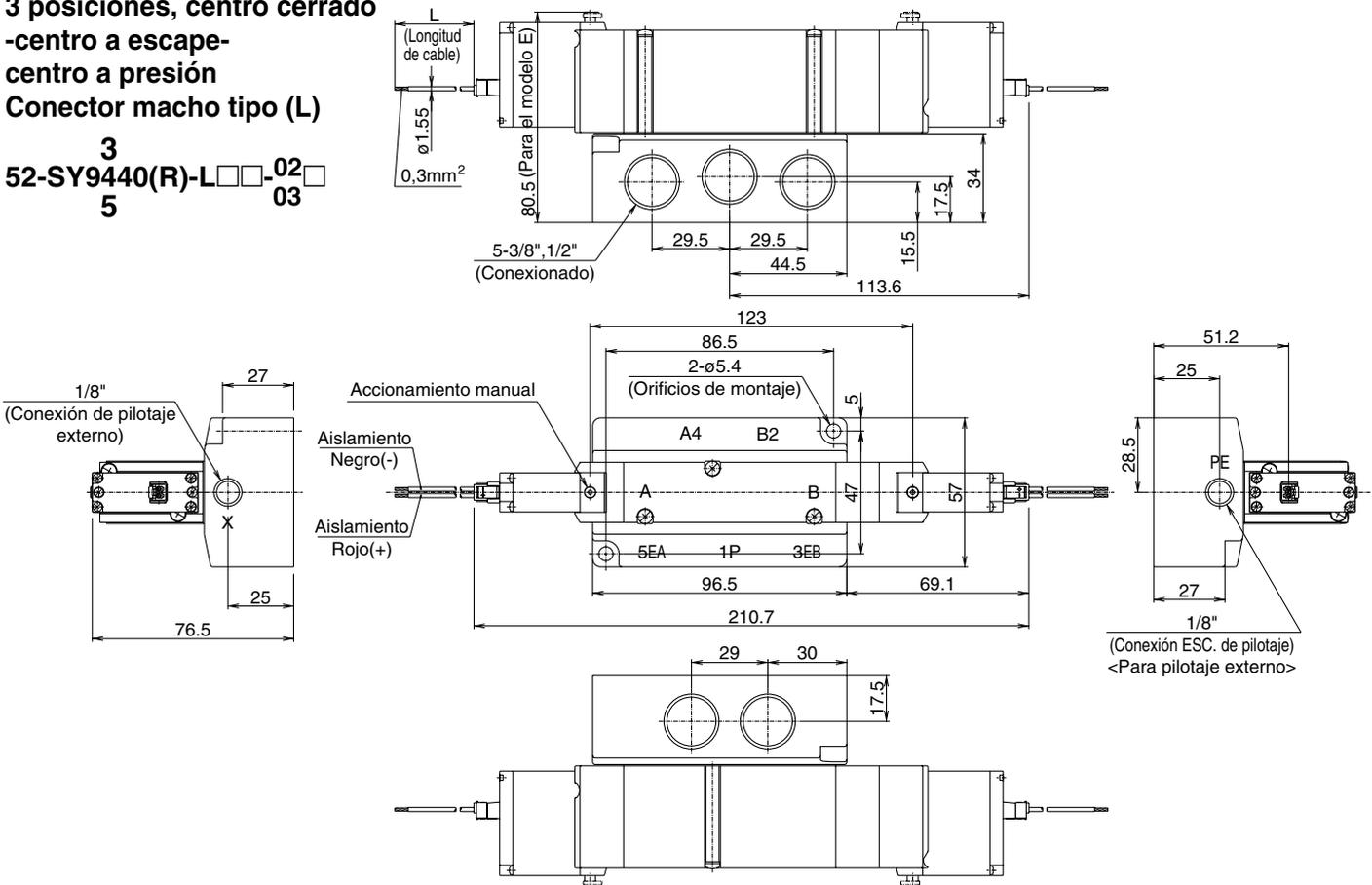
3 posiciones, centro cerrado

-centro a escape-

-centro a presión

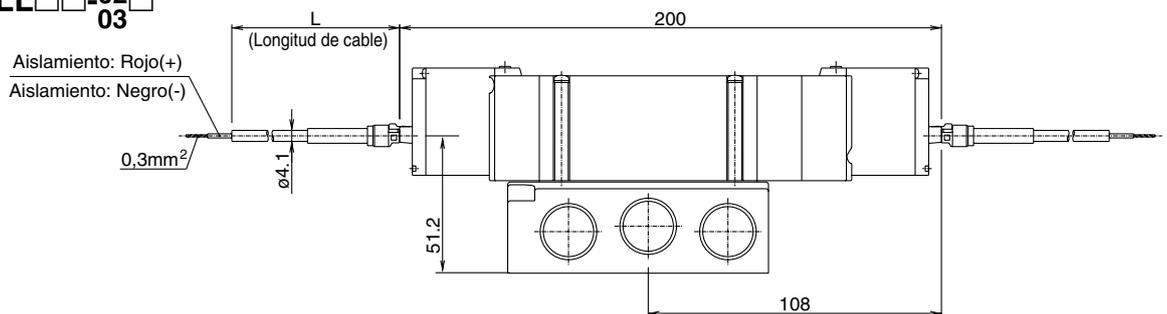
Conector macho tipo (L)

3
52-SY9440(R)-L□□-02□
5 03



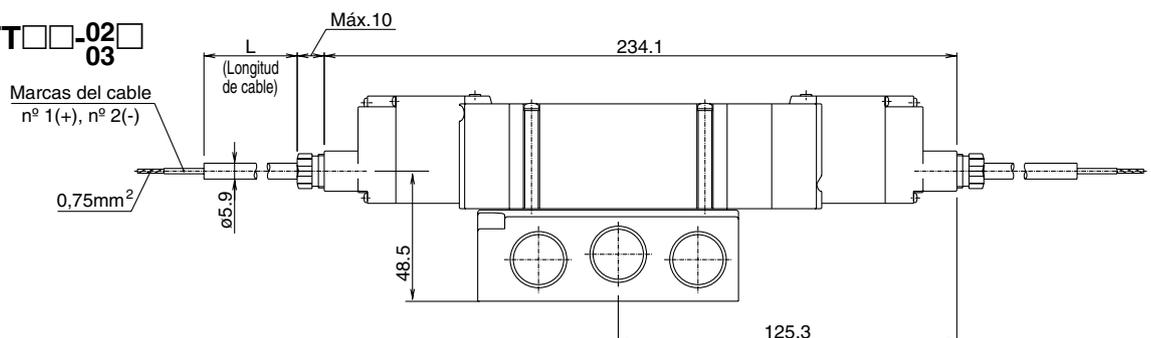
Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

3
52-SY9440(R)-LL□□-02□
5 03



Modelo de terminal (TT)

3
52-SY9440(R)-TT□□-02□
5 03





Electroválvula de 5 vías

Serie 56-VQC1000

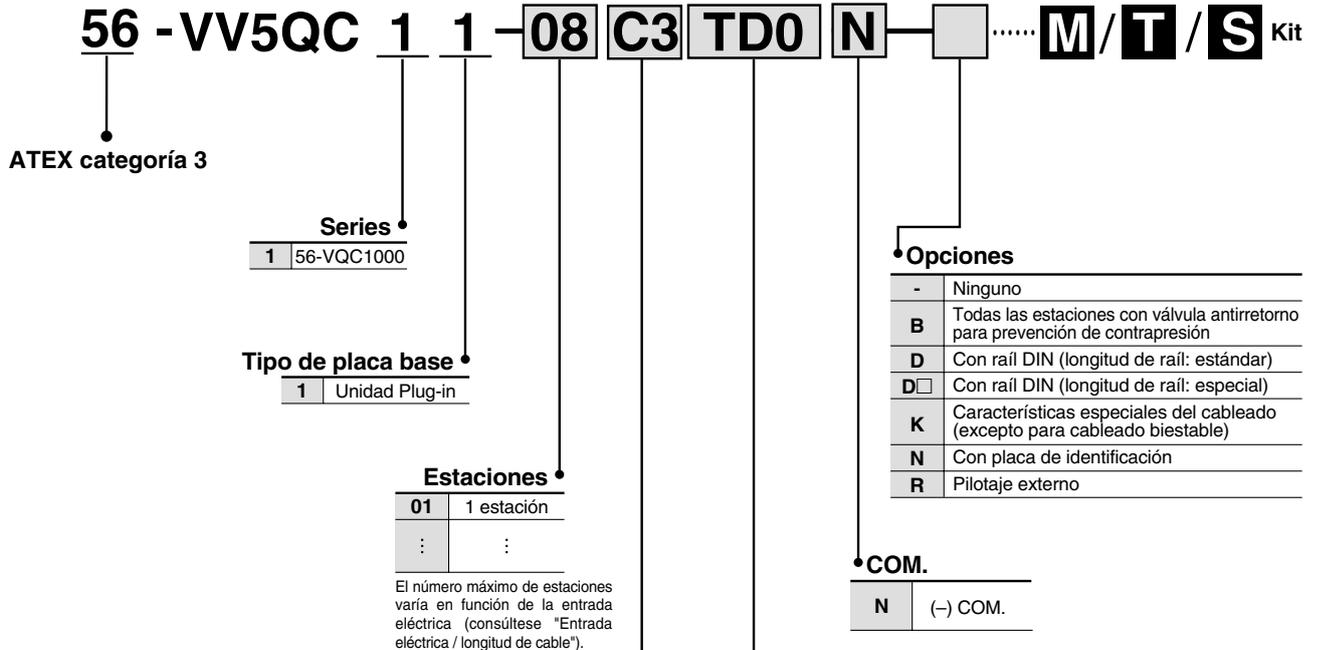


Bloque con kit M o T
 II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +50°C
 II 3D Ex tD A22 IP67 T85°C X
 Bloque con 56-EX500
 II 3G Ex nA II T5 X +5°C ≤ Ta ≤ +45°C
 II 3D Ex tD A22 IP67 T80°C X
 Condiciones especiales X
 "Proteja el producto de impactos"



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

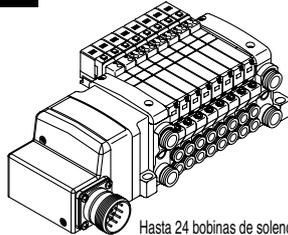
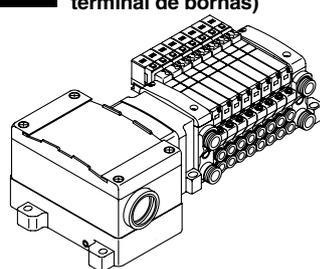
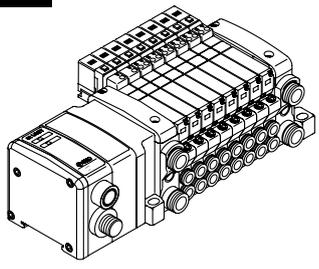
Forma de pedido de las placas base



Tamaño conexión del cilindro

C3	Con conexión instantánea ø3.2
C4	Con conexión instantánea ø4
C6	Con conexión instantánea ø6
M5	Rosca M5
CM	Tamaños combinados, con tapón
L3	Conexión superior en codo con conexión instantánea ø3.2
L4	Conexión superior en codo con conexión instantánea ø4
L6	Conexión superior en codo con conexión instantánea ø6
L5	Rosca M5
LM	Conexión en codo, tamaños combinados
B3	Conexión inferior en codo con conexión instantánea ø3.2
B4	Conexión inferior en codo con conexión instantánea ø4
B6	Conexión inferior en codo con conexión instantánea ø6
B5	Rosca M5
BM	Conexión inferior en codo, tamaños combinados

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)
 <p>Hasta 24 bobinas de solenoide</p>		 <p>Hasta 20 bobinas de solenoide</p>		 <p>Hasta unidad SI con 16 bobinas de solenoide: 56-EX500</p>	
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 1,5m				
MD2	Bloque para multicon. (26P) con cable de 3,0m				
MD3	Bloque para multicon. (26P) con cable de 5,0m				
	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

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

Accionamiento manual

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

Tensión de la bobina

5	24VDC
---	-------

Función

-	Modelo estándar
R	Pilotaje externo

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 mantenido de 0,35W. 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	0.7MPa	
	Monoestable	0.1MPa	0.15MPa
	Biestable	0.1MPa	
	3 posiciones	0.1MPa	0.2MPa
	4 posiciones	—	0.15MPa
56-VQC4000	Presión máx. de trabajo	1.0MPa	
	Monoestable	0.15MPa	0.2MPa
	Biestable	0.15MPa	
	3 posiciones	0.15MPa	0.2MPa
Presión de prueba	1.5MPa		
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	24VDC	
	Tolerancia de voltaje admisible	±10% de la tensión nominal	
	Tipo aislamiento de bobina	Equivalente al modelo B	
	Consumo de potencia Nota 4)	24VDC 1W (42mA) para entrada / 0.35W (15mA) 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 2000Hz. 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.

Electroválvula de 5 vías

Serie 56-VQC2000

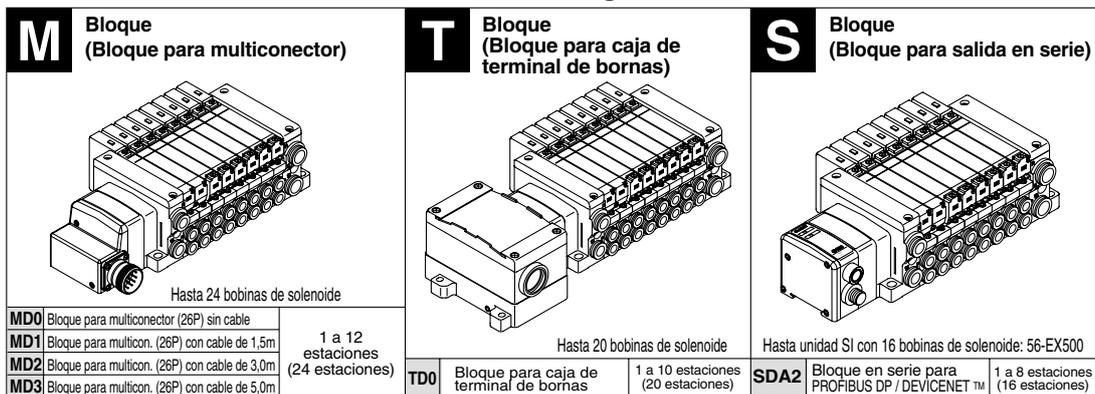
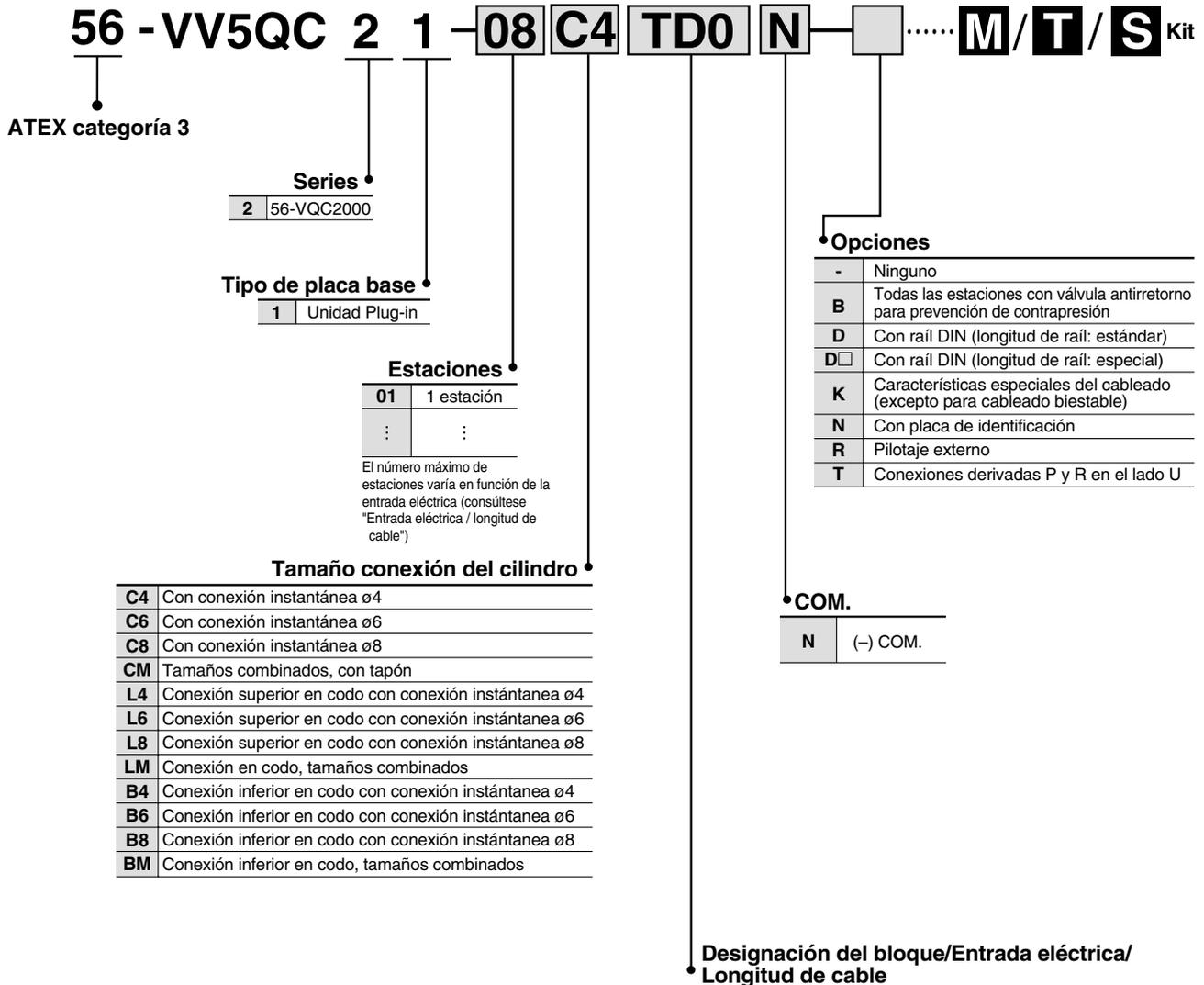


Bloque con kit M o T
 II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +50°C
 II 3D Ex tD A22 IP67 T85°C X
 Bloque con 56-EX500
 II 3G Ex nA II T5 X +5°C ≤ Ta ≤ +45°C
 II 3D Ex tD A22 IP67 T80°C X
 Condiciones especiales X
 "Proteja el producto de impactos"



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

Forma de pedido de las placas base



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

Forma de pedido de las válvulas

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

ATEX categoría 3

Series

2 56-VQC2000

Tipo de funcionamiento

1	2 posiciones, monoestable (A)(B) 4 2 5 1 3 (R1)(P)(R2)	A Nota)	4 posiciones, doble válvula de 3 vías (A) (A) (B) 4 2 5 1 3 (R1) (P) (R2) N.C. (P) N.C.
	2 posiciones, biestable (metal) (A)(B) 4 2 5 1 3 (R1)(P)(R2)		B Nota)
2	2 posiciones, biestable (elástico) (A)(B) 4 2 5 1 3 (R1)(P)(R2)	C Nota)	4 posiciones, doble válvula de 3 vías (C) (A) (B) 4 2 5 1 3 (R1) (P) (R2) N.C. (P) N.A.
	3 posiciones, centro cerrado (A)(B) 4 2 5 1 3 (R1)(P)(R2)		Nota) Sólo sellado elástico.
4	3 posiciones, centro a escape (A)(B) 4 2 5 1 3 (R1)(P)(R2)		
5	3 posiciones, centro a presión (A)(B) 4 2 5 1 3 (R1)(P)(R2)		

Tensión de la bobina

5 24VDC

Función

-	Modelo estándar
R	Pilotaje externo

Tipo sellado

0	Sellado metálico
1	Sellado elástico

Accionamiento manual

-: Pulsador sin enclavamiento

B: Modelo con enclavamiento (ranurado)

C: Modelo con enclavamiento (Manual)

D: Modelo con enclavamiento deslizante (Manual)

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

Electroválvula de 5 vías

Serie 56-VQC4000



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

Bloque con kit M o T
 II 3G Ex nA II T5 X -10°C ≤ Ta ≤ +50°C
 II 3D Ex tD A22 IP67 T85°C X
 Bloque con 56-EX500
 II 3G Ex nA II T5 X +5°C ≤ Ta ≤ +45°C
 II 3D Ex tD A22 IP67 T80°C X
 Condiciones especiales X
 "Proteja el producto de impactos"

Forma de pedido de las placas base

56 - VV5QC 4 1 - 08 02 [] TD0 N [] M / T / S Kit

ATEX categoría 3

Series

4	56-VQC4000
---	------------

Tipo de placa base

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

Estaciones

01	1 estación
⋮	⋮

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

Tamaño conexión del cilindro

C8	Con conexión instantánea ø8
C10	Con conexión instantánea ø10
C12	Con conexión instantánea ø12
CM	Tamaños combinados, con tapón
02	Rosca 1/4
03	Rosca 3/8
B	Conexión inferior 1/4

Modelo de rosca

-	Rc
F	G
N	NPTF
T	NPT

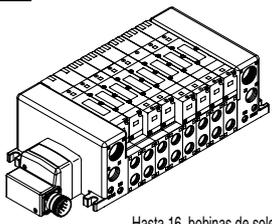
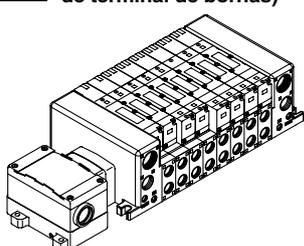
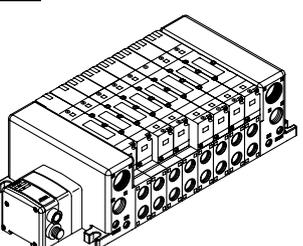
Opciones

-	Ninguno
K	Características especiales del cableado (excepto para cableado biestable)
N	Con placa de identificación (sólo el bloque T)

COM.

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

Designación del bloque/Entrada eléctrica/ Longitud de cable

M	T	S															
Bloque (Bloque para multiconector)  Hasta 16 bobinas de solenoide	Bloque (Bloque para caja de terminal de bornas)  Hasta 16 bobinas de solenoide	Bloque (Bloque para salida en serie)  Hasta unidad SI con 16 bobinas de solenoide: 56-EX500															
<table border="1"> <tr> <td>MD0</td> <td>Bloque para multicon. (26P) sin cable</td> <td rowspan="4">1 a 12 estaciones (16 estaciones)</td> </tr> <tr> <td>MD1</td> <td>Bloque para multicon. (26P) con cable de 1,5m</td> </tr> <tr> <td>MD2</td> <td>Bloque para multicon. (26P) con cable de 3,0m</td> </tr> <tr> <td>MD3</td> <td>Bloque para multicon. (26P) con cable de 5,0m</td> </tr> </table>	MD0	Bloque para multicon. (26P) sin cable	1 a 12 estaciones (16 estaciones)	MD1	Bloque para multicon. (26P) con cable de 1,5m	MD2	Bloque para multicon. (26P) con cable de 3,0m	MD3	Bloque para multicon. (26P) con cable de 5,0m	<table border="1"> <tr> <td>TD0</td> <td>Bloque para caja de terminal de bornas</td> <td>1 a 10 estaciones (16 estaciones)</td> </tr> </table>	TD0	Bloque para caja de terminal de bornas	1 a 10 estaciones (16 estaciones)	<table border="1"> <tr> <td>SDA2</td> <td>Bloque en serie para PROFIBUS DP / DEVICENET™</td> <td>1 a 8 estaciones (16 estaciones)</td> </tr> </table>	SDA2	Bloque en serie para PROFIBUS DP / DEVICENET™	1 a 8 estaciones (16 estaciones)
MD0	Bloque para multicon. (26P) sin cable	1 a 12 estaciones (16 estaciones)															
MD1	Bloque para multicon. (26P) con cable de 1,5m																
MD2	Bloque para multicon. (26P) con cable de 3,0m																
MD3	Bloque para multicon. (26P) con cable de 5,0m																
TD0	Bloque para caja de terminal de bornas	1 a 10 estaciones (16 estaciones)															
SDA2	Bloque en serie para PROFIBUS DP / DEVICENET™	1 a 8 estaciones (16 estaciones)															

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

Forma de pedido de las válvulas

56 - VQC 4 1 0 0 [] - 5 []

ATEX categoría 3

Series
4 56-VQC4000

Tipo de funcionamiento

1	2 posiciones, monoestable (A)(B) 	4	3 posiciones, centro a escape (A)(B)
	2 posiciones, biestable (metal) (A)(B) 		5
2	2 posiciones, biestable (elástico) (A)(B) 	6	3 posiciones adecuadas (A)(B)
	3 posiciones, centro cerrado (A)(B) 		

Accionamiento manual

-: Pulsador sin enclavamiento

B: Modelo con enclavamiento (ranurado)

Tensión de la bobina
5 24VDC

Función

-	Modelo estándar
R	Pilotaje externo

Tipo sellado

0	Sellado metálico
1	Sellado elástico

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

Opciones para 56-VQC

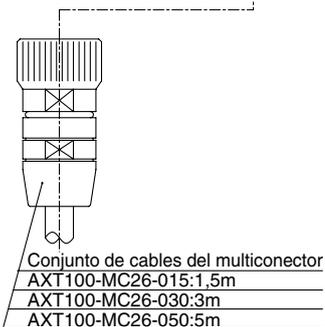
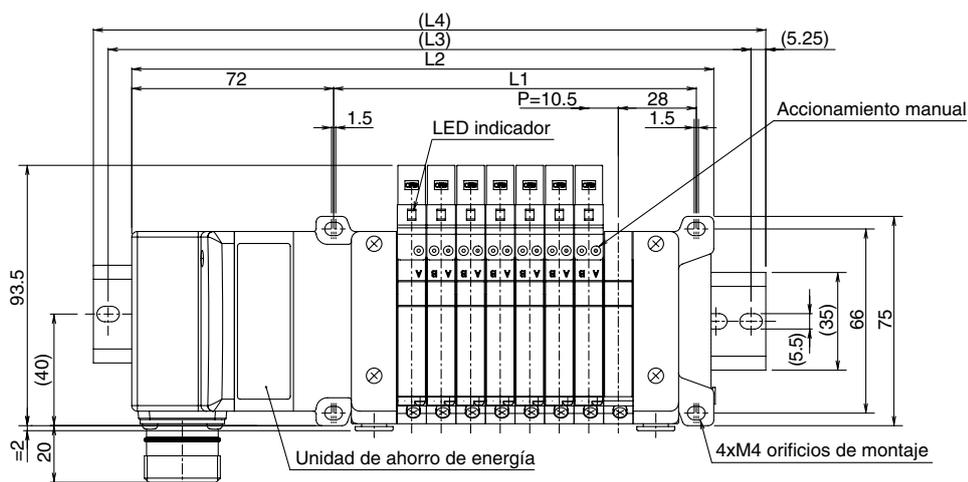
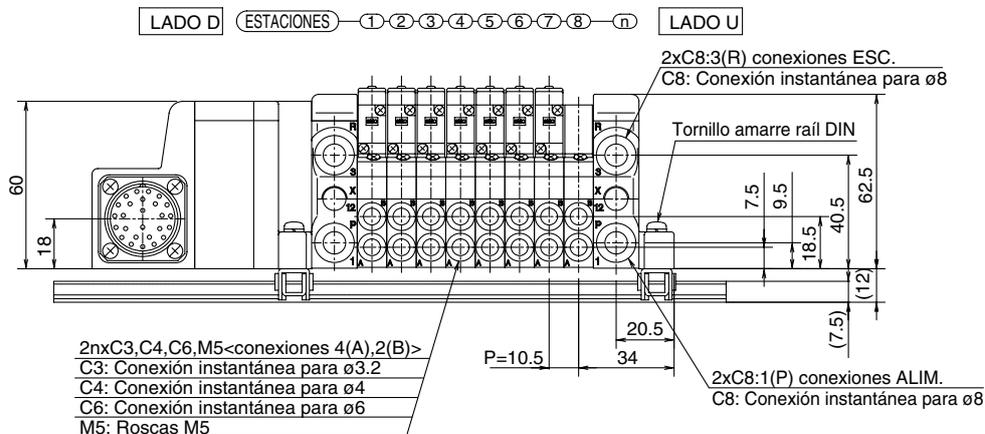
Serie	56-VQC1000	56-VQC2000	56-VQC4000
Placa ciega	VVQ1000-10A-1	VVQ2000-10A-1	VVQ4000-10A-1
Bloque adicional de alimentación	VVQ1000-P-1-C6	VVQ2000-P-1-C8	VVQ4000-P-1-□□
Bloque adicional de escape	VVQ1000-R-1-C6	VVQ2000-R-1-C8	VVQ4000-R-1-□□
Espaciador de la válvula de parada de ALIM.	-	VVQ2000-24A-1	VVQ4000-37A-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 raíl 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

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

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

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

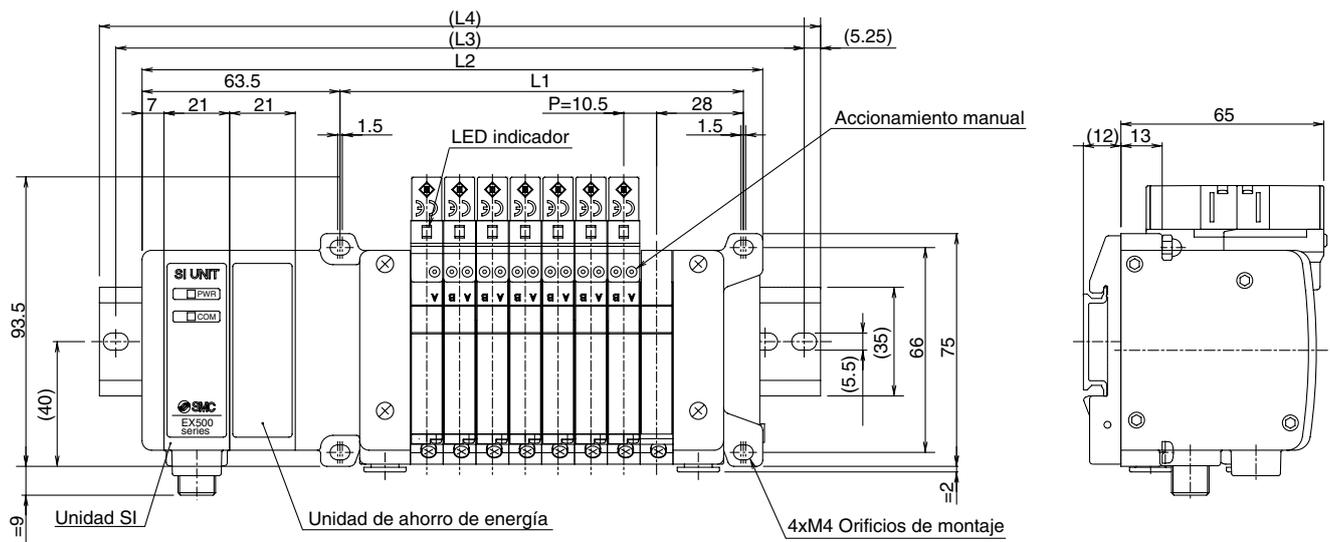
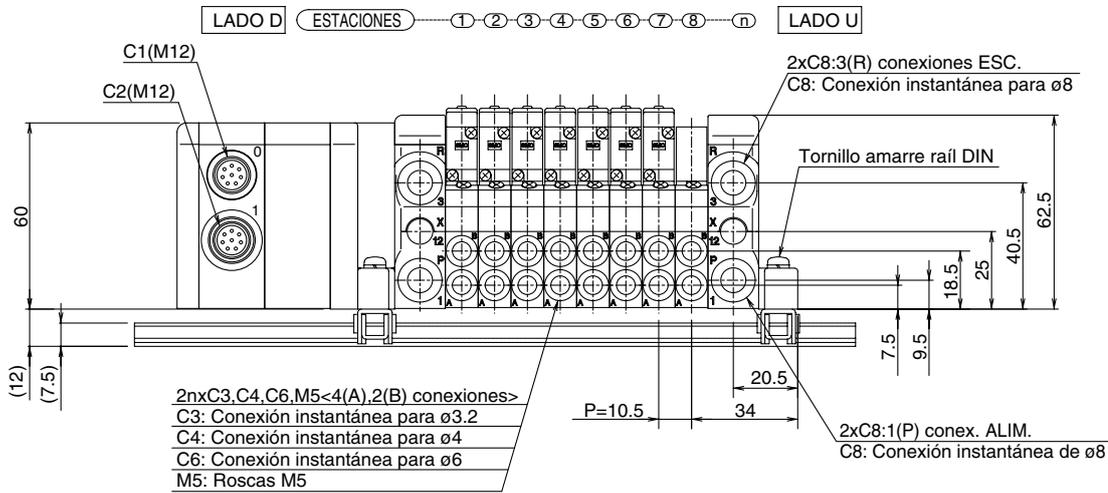
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	55.5	66	76.5	87	97.5	108	118.5	129	139.5	150	160.5	171	181.5	192	202.5	213	223.5	234	244.5	255	265.5	276	286.5	297
L2	133.5	144	154.5	165	175.5	186	196.5	207	217.5	228	238.5	249	280.5	291	301.5	312	322.5	333	343.5	354	364.5	375	385.5	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

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

$$L2 = 10,5n + 114,5 \quad (1\text{--}12 \text{ estaciones con } 1 \text{ unidad de ahorro de energía})$$

$$L2 = 10,5n + 135,5 \quad (13\text{--}16 \text{ estaciones con } 2 \text{ unidades de ahorro de energía})$$

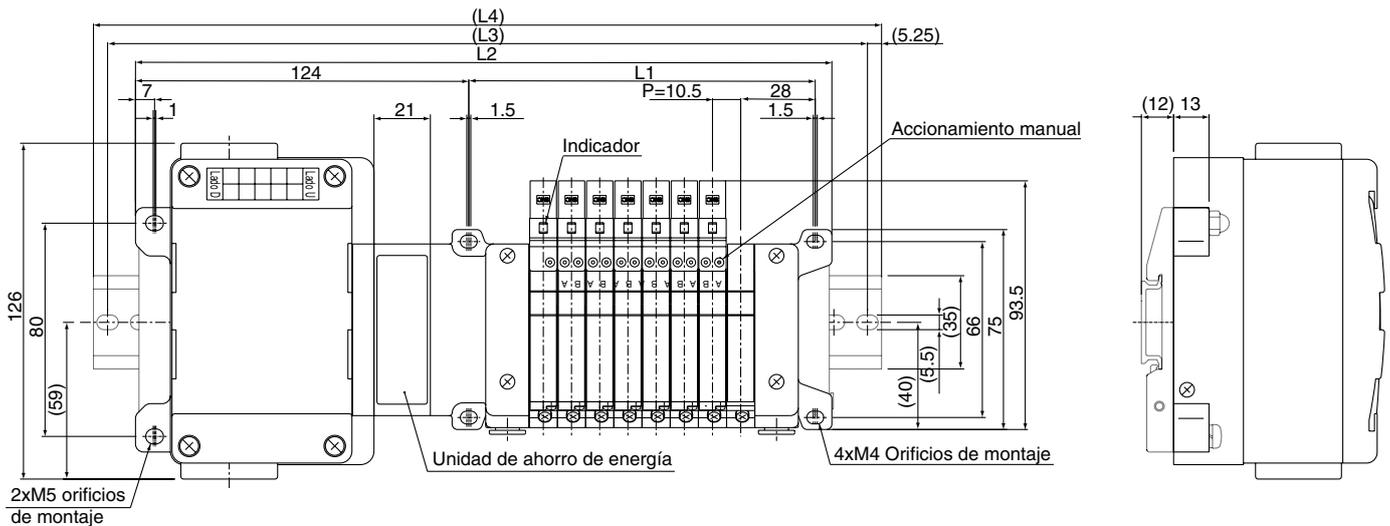
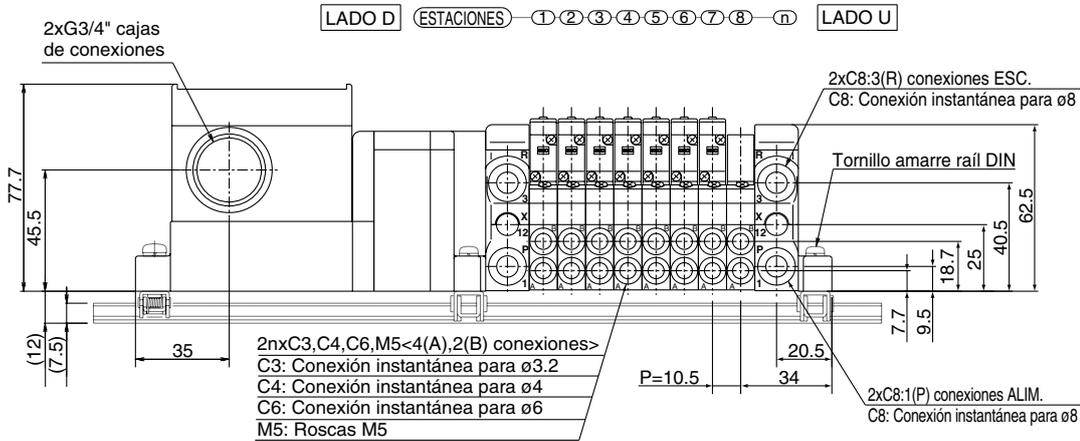
n: Estaciones (máx. 16 estaciones)

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

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

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

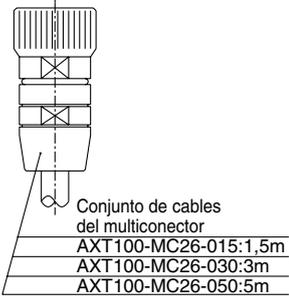
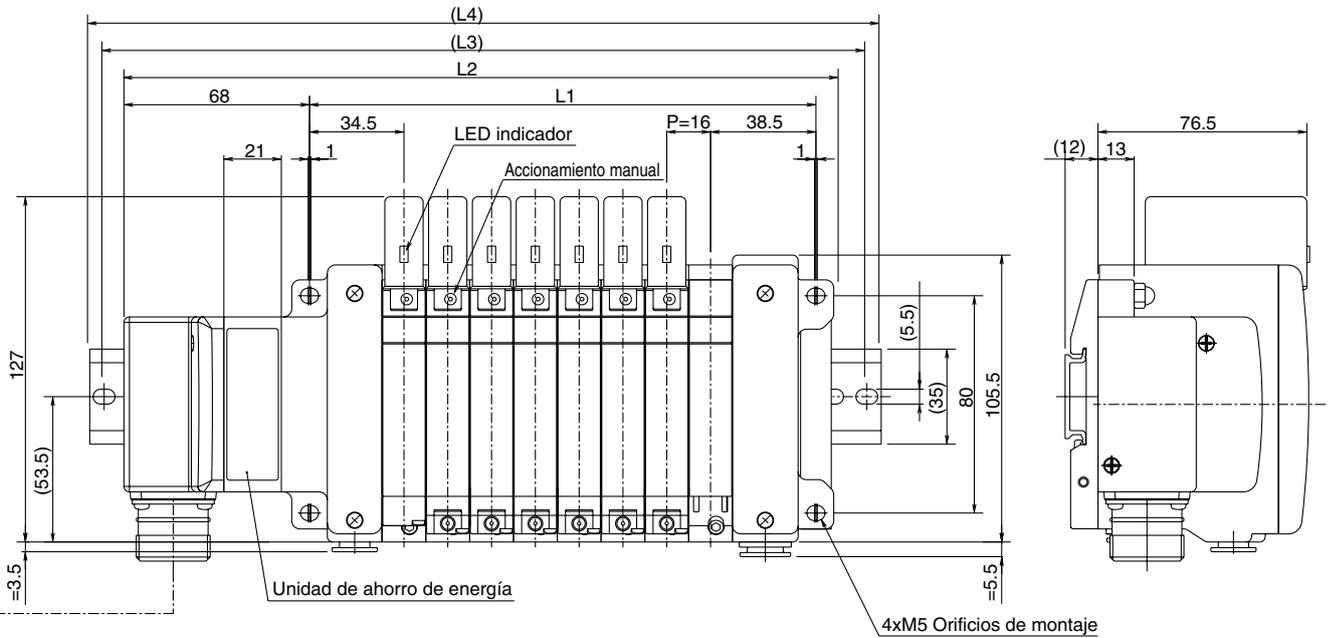
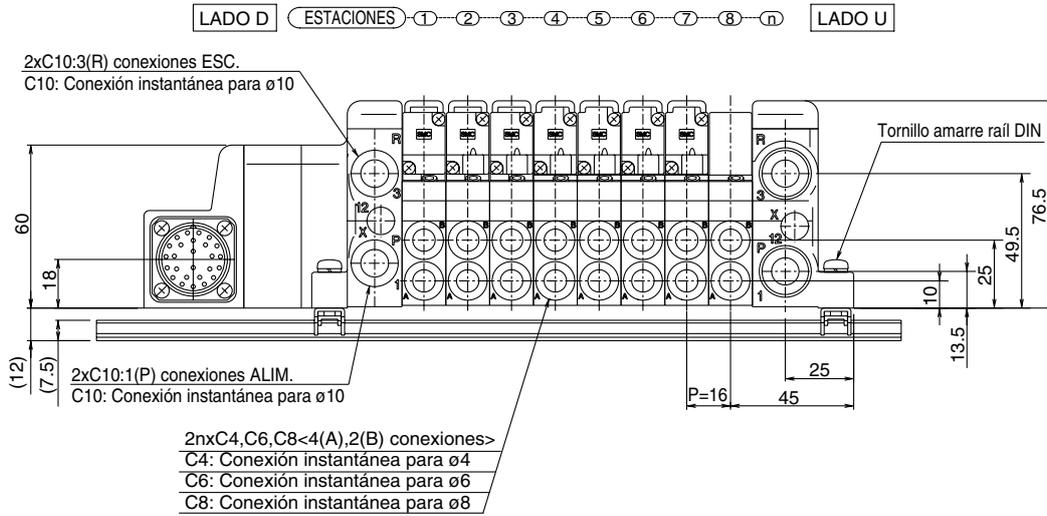
$$L2 = 10,5n + 196,5 \quad (13\sim 20 \text{ estaciones con 2 unidades de ahorro de energía}) \quad n: \text{Estaciones (máx. 20 estaciones)}$$

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)

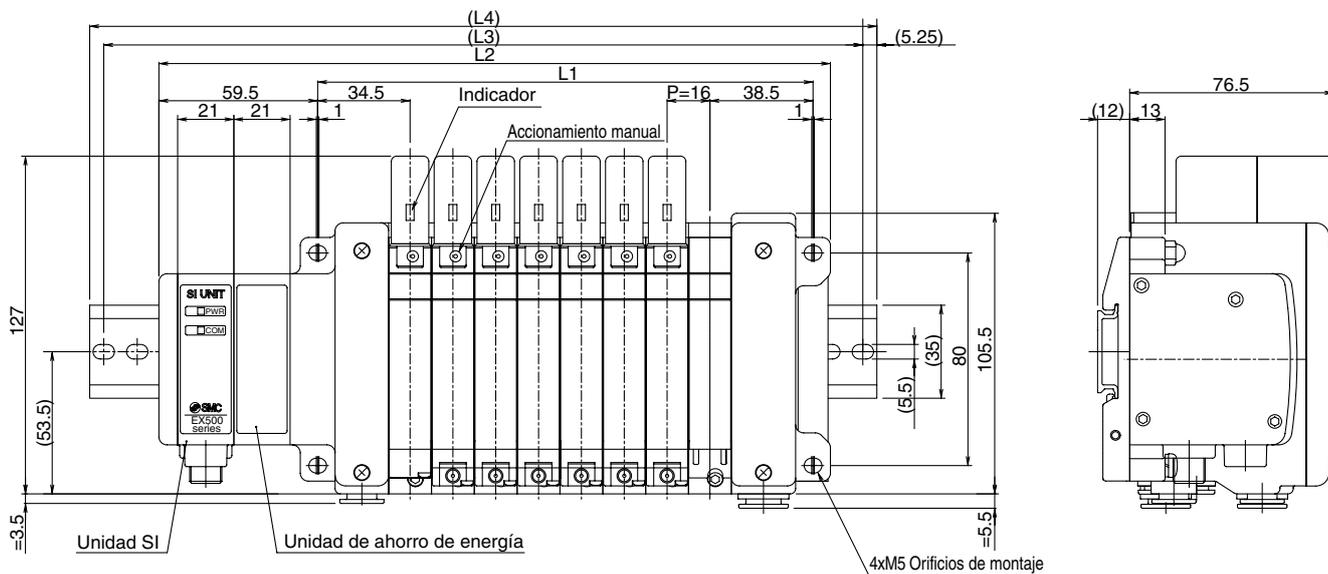
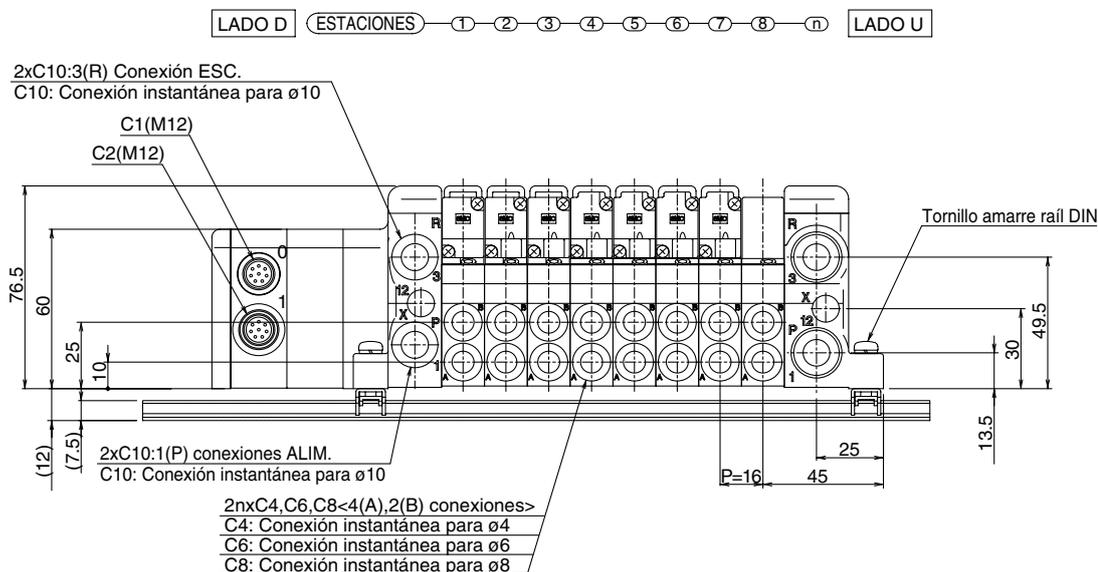
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249	265	281	297	313	329	345	361	377	393	409	425	441
L2	147.5	163.5	179.5	195.5	211.5	227.5	243.5	259.5	275.5	291.5	307.5	323.5	360.5	376.5	392.5	408.5	424.5	440.5	456.5	472.5	488.5	504.5	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

$$L1 = 16n + 57$$

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

$$L2 = 16n + 144 \quad (13\sim 16 \text{ estaciones con 2 unidades de ahorro de energía}) \quad n: \text{Estaciones (máx. 16 estaciones)}$$

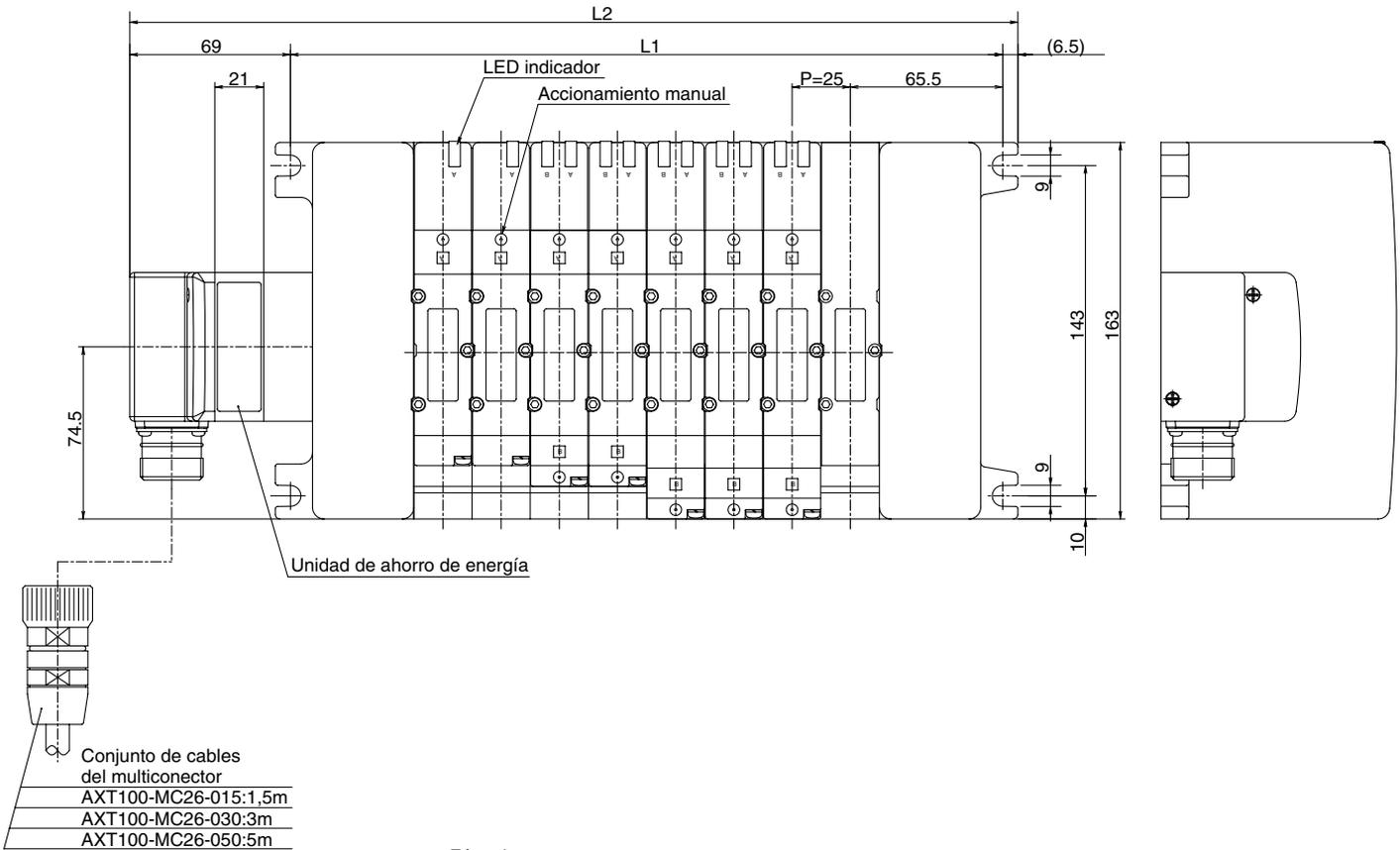
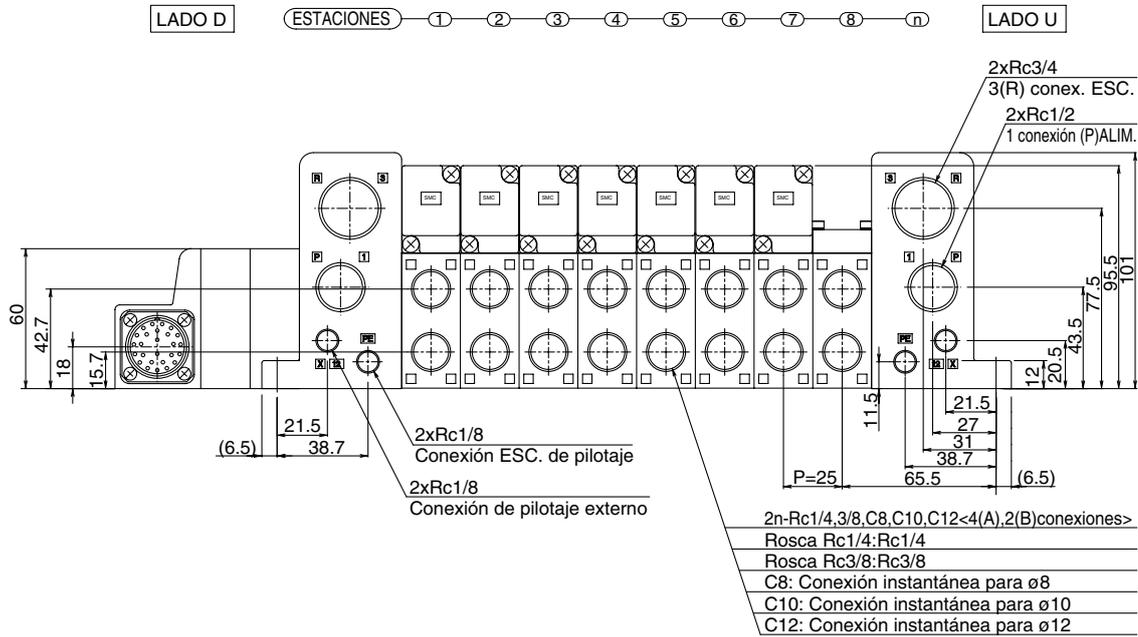
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249	265	281	297	313
L2	139	155	171	187	203	219	235	251	267	283	299	315	352	368	384	400
L3	162.5	175	200	212.5	225	250	262.5	275	287.5	312.5	325	337.5	375	387.5	412.5	425
L4	173	185.5	210.5	223	235.5	260.5	273	285.5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

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

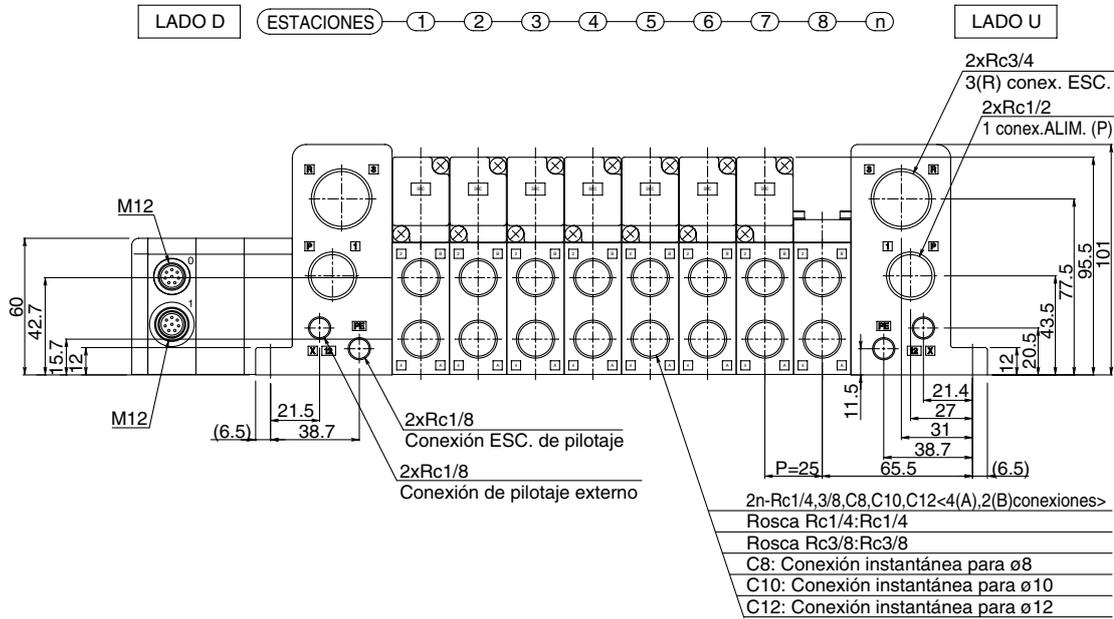


56-VQC4000

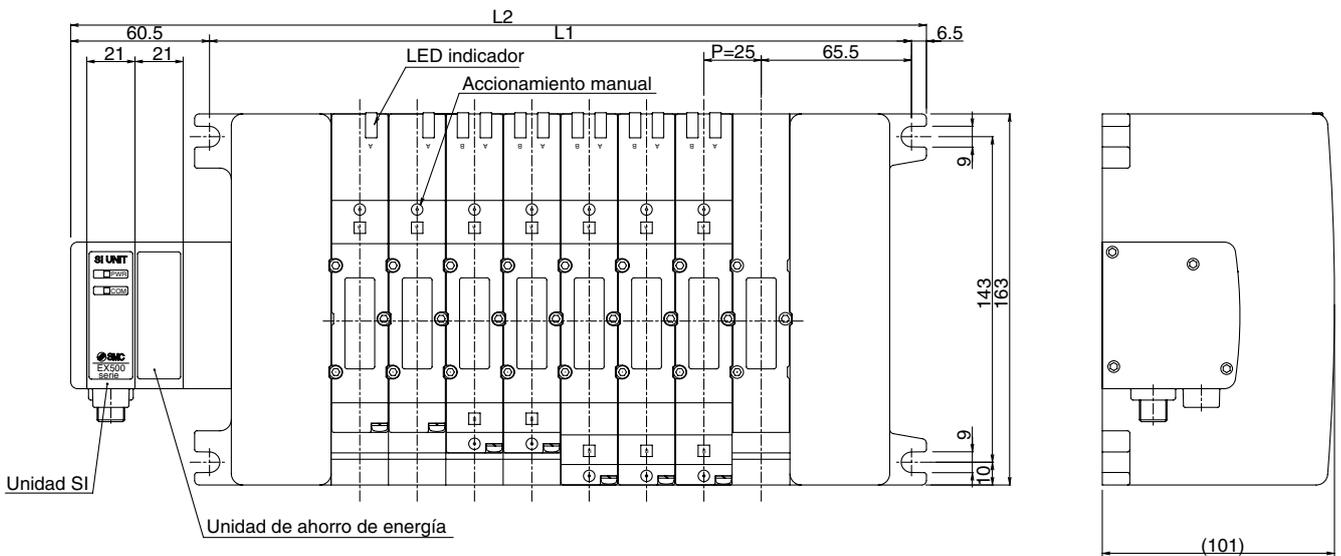
Bloque (bloque para transmisión en serie), cableado en serie descentralizado

56-VV5QC41

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



- 2n-Rc1/4,3/8,C8,C10,C12<4(A),2(B)>conexiones>
- Rosca Rc1/4:Rc1/4
- Rosca Rc3/8:Rc3/8
- C8: Conexión instantánea para ø8
- C10: Conexión instantánea para ø10
- C12: Conexión instantánea para ø12



Fórmulas

$L1 = 25n + 106$

$L2 = 25n + 173$ (1-12 estaciones con 1 unidad de ahorro de energía)

$L2 = 25n + 194$ (13-16 estaciones con 2 unidades de ahorro de energía)

n: Estaciones (máx. 16 estaciones)

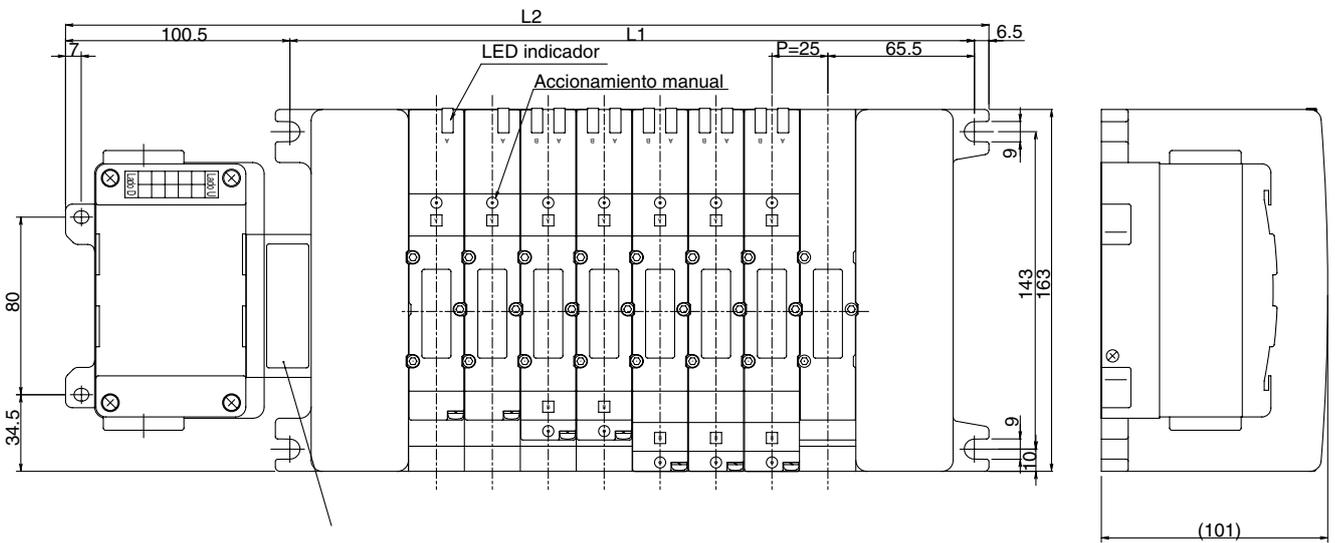
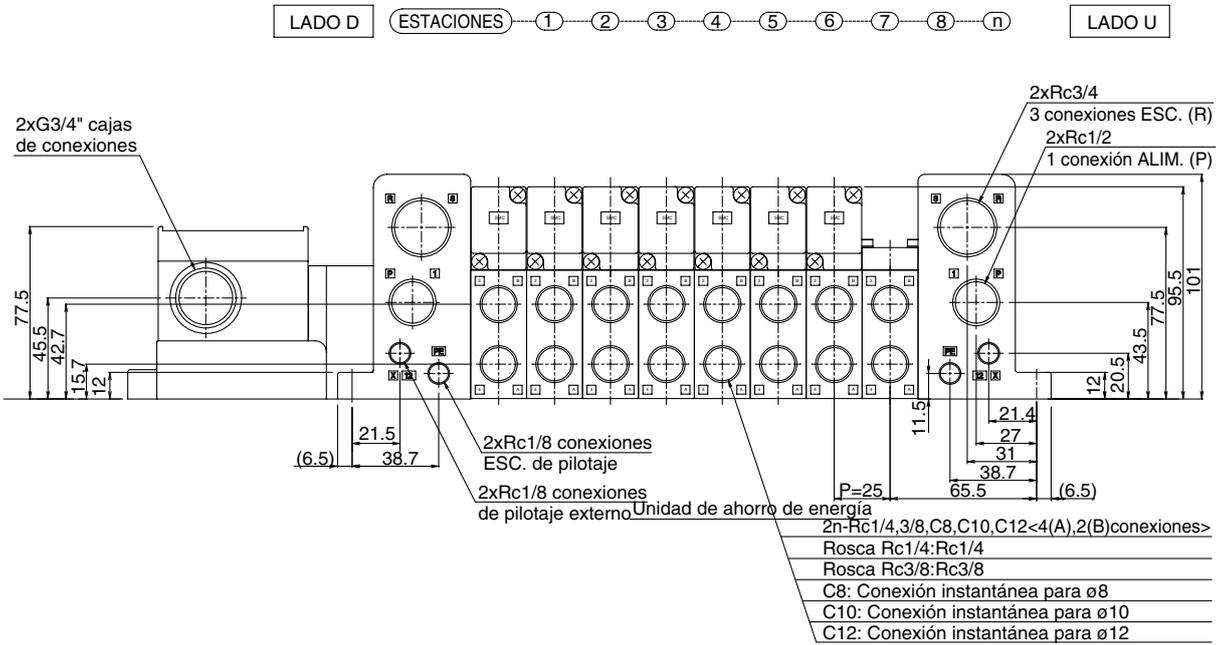
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	131	156	181	206	231	256	281	306	331	356	381	406	431	456	481	506
L2	198	223	248	273	298	323	348	373	398	423	448	473	519	544	569	594



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

Cableado en serie descentralizado

Serie 56-EX250

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

Forma de pedido



56 - EX250 - S PR1 - X42

ATEX categoría 3

Protocolo

PR1 PROFIBUS DP

Características técnicas de la unidad Gateway (GW)

Modelo	56-EX250-SPR1-X42	
Protocolo	PROFIBUS DP-V0	
Velocidad de comunicación	(9.6/19.2/45.45/93.75/187.5/500 Kbps), (1.5/3/6/12 Mbps)	
Características de salida	Punto de salida	Máx. 32 puntos
	Tipo de salida	Modelo P-ch MOS-FET de purga abierta
	Carga de conexión	Electroválvula con circuito de protección para picos de tensión de 24 VDC y 1.5 W o menos (fabricado por SMC)
	Alimentación del bloque	22.8 a 26.4 VDC
Características de entrada	Tensión residual	0.3 VDC o inferior
	Punto de entrada	Máx. 32 puntos
	Tipo de entrada	TTL
	Bloque de conexión	56-EX250-IE2-X43
	Alimentación del bloque	19.2 a 28.8 VDC
Corriente de aliment. del bloque	Máx. 1 A	
Consumo de corriente	0.1A o inferior (en el interior de la unidad SI)	
Estructura de protección	IP67	
Peso	250 g o menos	

II 3G Ex nA II T4 X 5°C ≤ Ta ≤ 45°C
II 3D tD A22 IP67 T66°C X

Forma de pedido

Bloque de entrada

56 - EX250 - IE 2 - X43

Modelo de bloque

2 Conector M12, 4 entradas

ATEX categoría 3

Características técnicas del bloque de entrada

Modelo	56-EX250-IE2-X43	
Sensor aplicable	Tipo COM- (salida PNP) Tipo COM+ (salida NPN) / convertido mediante un conmutador	
Tensión nominal	24 VDC (máx. 1 V de efecto de tensión frente a tensión de alimentación de unidad SI)	
Corriente de entrada nominal	8mA aprox.	
Retraso de entrada	3 ms. Typ.	
Corriente de alimentación del sensor	Máximo 30 mA/Sensor	
Estructura de protección	IP67	
Peso	90 g o menos	

II 3G Ex nA II T4 X 5°C ≤ Ta ≤ 45°C
II 3D tD A22 IP67 T77°C X



Bus de campo descentralizado

Serie 56-EX500

CE II 3G Ex nA II T4 X 5°C ≤ Ta ≤ 45°C
II 3D tD A22 IP65 T57°C X

(Gateway 56-EX500-GPR1A)



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

CE II 3G Ex nA II T4 X 5°C ≤ Ta ≤ 45°C
II 3D tD A22 IP65 T53°C X

(Gateway 56-EX500-GDN1-X8)

CE II 3G Ex nA II T5 X 5°C ≤ Ta ≤ 45°C
II 3D tD A22 IP67 T54°C X

(unidades SI 56-EX500-Q□01)

CE II 3G Ex nA II T5 X 5°C ≤ Ta ≤ 45°C
II 3D tD A22 IP67 T52°C X

(unidades SI 56-EX500-S□01)

CE II 3G Ex nA II T5 X 5°C ≤ Ta ≤ 45°C
II 3D tD A22 IP65 T60°C X

(Unidad de entrada 56-EX500-IB1, bloques de entrada 56-IE1 a 4)

CE II 3G Ex nA II T5 X 5°C ≤ Ta ≤ 45°C
II 3D tD A22 IP65 T66°C X

(Bloques de entrada 56-EX500-IE5 a 6)

Forma de pedido

Unidad Gateway (GW)



56 - EX500 - G PR1A

ATEX categoría 3

Protocolo

PR1A	PROFIBUS DP
DN1-X8	DeviceNet™

Unidad de entrada en bloque



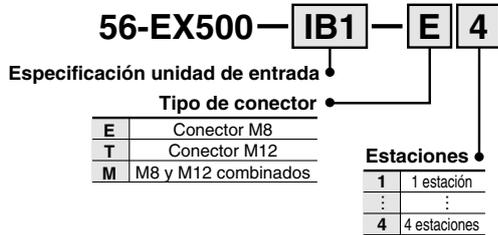
Características técnicas de la unidad Gateway (GW)

Modelo	56-EX500-GDN1-X8	EX500-GPR1A
Protocolo de comunicación/ PLC aplicable	DeviceNet™	PROFIBUS DP-VD
Velocidad de comunicación	125/250/500 Kbps	(9,6/19,2/45,45/93,75/187,5/500 Kbps), (1,5/3/6/12 Mbps)
Tensión nominal	24 VDC	
Tensión de alimentación	Alimentación unidad de entrada y de control: 24 VDC± 10% Alimentación de la electroválvula: 24 VDC + 10%/−5% (Aviso de caída de tensión a aprox. 20 V o menos)	
Consumo de corriente	200 mA o menos (unidad GW simple)	
Puntos de entradas/salidas	Máximo 64 entradas/64 salidas	Máximo 32 entradas/64 salidas
Ramales de entrada/salida	4 ramales (8 entradas/16 salidas por ramal)	4 ramales (8 entradas/16 salidas por ramal)
Cable de ramal	Cable de 8 hilos con cubierta de PVC	
Longitud del cable de ramal	5 m o menos (longitud máx. total: 10 m o menos)	
Conector de comunicación	Conector M12 (enchufe de 8 pins)	
Conector de potencia	Conector M12 (clavija de 5 pins)	
Temperatura/humedad ambiente de trabajo	+5 a +45°C con una humedad relativa del 35% al 85% (sin condensación)	
Grado de protección	IP65	
Peso	470 g	

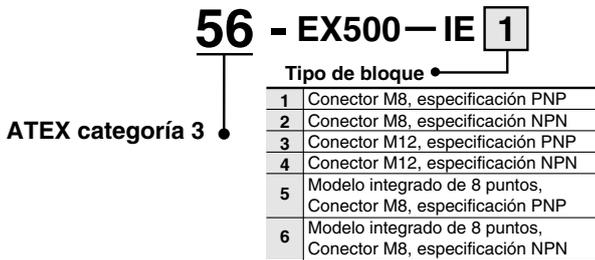
Serie 56-EX500

Forma de pedido

Bloque unidad de entrada



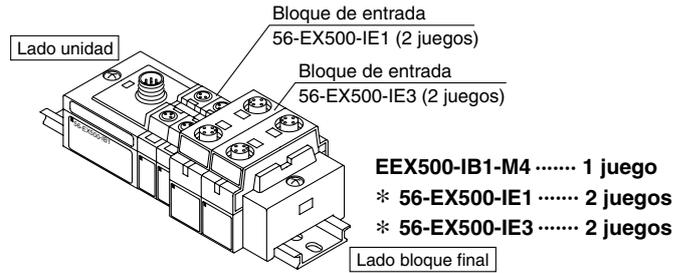
Módulos de entrada



Cuando pida una unidad de entrada en bloque, introduzca la [ref. de la unidad en bloque] + la [ref. del bloque de entrada] conjuntamente. El bloque de unidad de entrada incluye [bloque de entrada], [bloque final] y [raíl DIN]. Véase el apartado "Forma de pedido" en la parte inferior.

Ejemplo

M8 y M12 en una placa base individual



Características técnicas de la unidad de entrada

Modelo	56-EX500-IB1
Bloque de conexión	Bloque de entrada tipo COM- (bloque de entrada PNP) o Bloque de entrada tipo COM+ (bloque de entrada NPN)
Conector de comunicación	Conector M12 (clavija de 8 pins)
Número de bloques de conexión	máx. 4 bloques (para 56-EX500-GPR1A) máx. 8 bloques (para 56-EX500-GDN1-X8)
Tensión de alim. del bloque	24 VDC
Corriente de alim. del bloque	máx. 0.3 A (para 56-EX500-GPR1A) máx. 0.65 A (para 56-EX500-GDN1-X8)
Consumo de corriente	100 mA o menor (a tensión nominal)
Protección contra cortocircuitos	1ª Typ. para cada unidad (corte de la alimentación) Para reiniciar, corte una vez la alimentación a la unidad Gateway y restablézcala a continuación.
Protección	IP65
Peso <small>Nota)</small>	100g o menos (unidad de entrada + bloque final)

Nota) No incluye el peso del raíl DIN.

Características técnicas de módulos de entrada

Modelo	56-EX500-IE1,3,5	56-EX500-IE2,4,6
Sensor aplicable	Tipo COM- (salida PNP)	Tipo COM+ (salida NPN)
Conector del sensor	Conector M8 (3 pins) o conector M12 (4 pins)	
Número de entradas	2 entradas/8 entradas (sólo M8)	
Tensión nominal	24 VDC	
Demora de entrada	1 m/s. o menos	
Corriente de alim. sensor	Máximo 30 mA/Sensor	
Protección	IP65	
Peso	[Para M8: 20g o menos] [Para M12: 40g o menos] [mod. con 8 puntos, para M8: 55g o menos]	

Válvula para fluidos a base de agua y agentes químicos (Válvula de accionamiento neumático de 2 o 3 vías) **Serie VCC**

CE  II 2GD c 75°C (T6X)

Forma de pedido

Válvula

VCC1 **2** - **00**

• **Nº de vías**

2	Válvula de 2 vías
3	Válvula de 3 vías
2D	2 vías/mod. diafragma (aplicable para pintura de 2 líquidos)

• **Tamaño conexión**

00	Para montaje del bloque
02	Rc 1/4 (para unidad simple) <i>Nota</i>
02F	G1/4 (para unidad simple) <i>Nota</i>

Nota Ref. subbase

Para 2 vías: VCC12-S_02 [Rc1/4] 02F [G1/4]

Para 3 vías: VCC13-S_02 [Rc1/4] 02F [G1/4]



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 ø4 (antiestática)
C6	Conexión instantánea ø6 (antiestática)

• **Nº montajes posibles de válvulas de 2 vías**

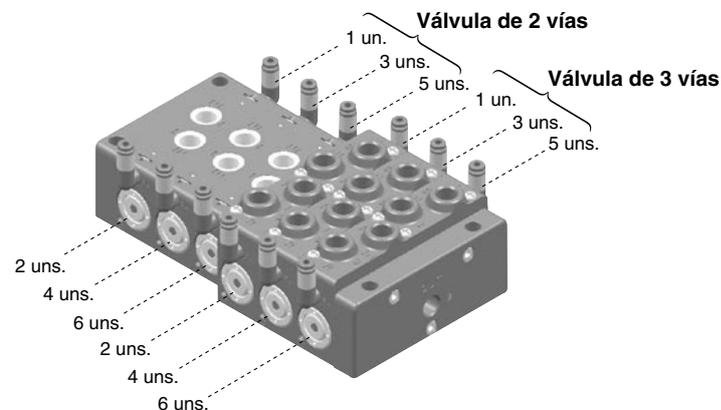
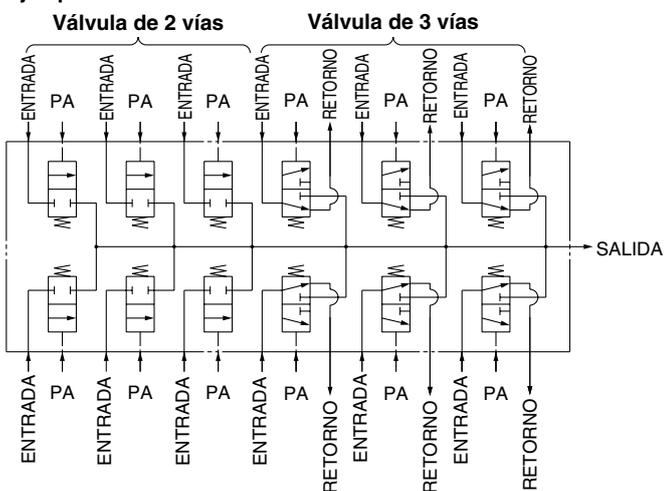
00	Nº válvulas de 2 vías utilizadas
02	2 uns. (colores)
04	4 uns. (colores)
⋮	⋮

• **Nº montajes posibles 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)

Ejemplo del circuito



Forma de pedido

Bloque

Con válvula de corredera **VV** **M** **CC1-0606C4-G04**

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)

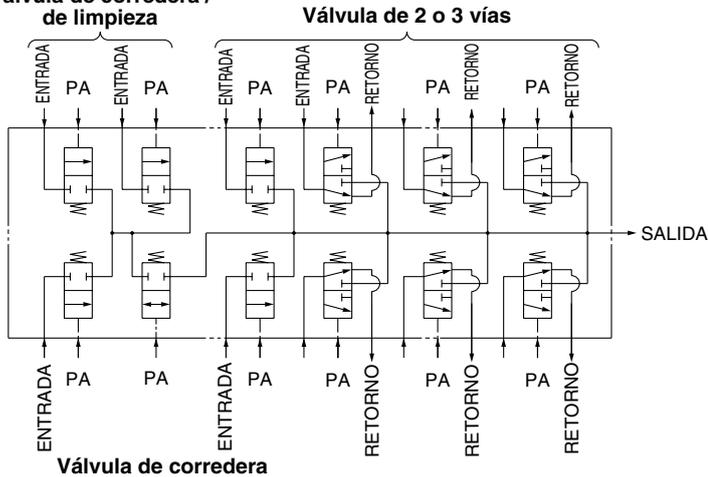
Nº de válvulas de corredera y de limpieza que se pueden montar

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.

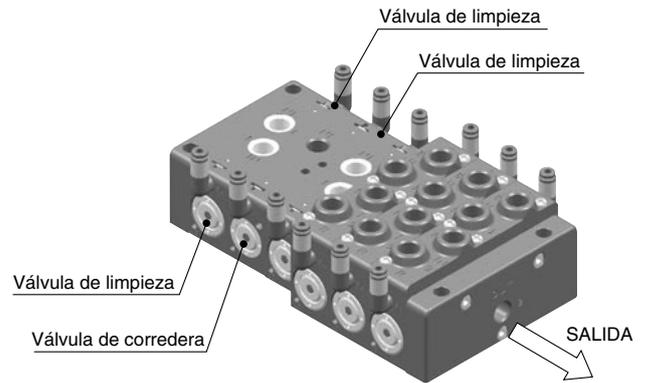
Tamaño racor conexión de pilotaje

C4	Conexión instantánea ø4 (antiestática)
C6	Conexión instantánea ø6 (antiestática)

Ejemplo del circuito Válvula de corredera / de limpieza



* 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.



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 G1/4

* 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 (R1/4)	1
Para válvula de 3 vías	VVCC13-10A-1	Tapón ciego (con junta tórica)	1
		Tapón de cabeza hueca hexagonal (R1/4)	2



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)	ø3.8		
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 C Ex II 2GD c 75°C (T6X)		
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)

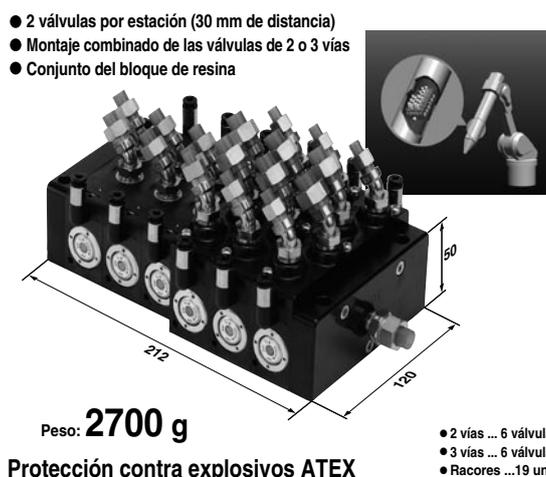
Nota 2) Presión de alimentación: Fuga de válvula a 0.9 MPa (para aire)

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	
Racor	VCKH	ø6	24 g
		ø8	25 g
		ø10	33 g
		ø12	36 g
	VCKK	ø6	25 g
		ø8	26 g
		ø10	32 g
		ø12	37 g
	VCKL	ø6	29 g
		ø8	30 g
		ø10	37 g
		ø12	41 g



Introduzca este formato.

Fecha: Año ____ / Mes ____ / Fecha ____

Nombre de la empresa	Departamento	Persona a cargo
Teléfono	Fax	Repetir <input type="checkbox"/> Repetir <input type="checkbox"/> No repetir <input type="checkbox"/>
Descripción del dispositivo	Nº de figura	Nº de producción

Ref. del pedido (Realice el pedido con esta referencia.)

Ref. del bloque de la válvula ----- Para uso de SMC -----

Bloque V V □ C C 1 - □ □ □ □ - □ □ □ □ } Rellene los espacios en blanco □ del número de bloques, tenga en cuenta los símbolos del catálogo. Seleccione la válvula haciendo referencia a la tabla de especificación.

Válvula V C C 1 □ □ - 0 0

Hoja de pedido

* Introduzca el símbolo para el racor de acero inoxidable. En otros casos, marque los elementos necesarios con un círculo.

Unidad	Unidad de limpieza ^{Nota 2)} (con válvula de corredera)	Unidad estándar																Lado U (Conexión lado SALIDA)
		G06	G04	G02	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	40			
Válvula de 2 vías Referencia (nº de válvulas que se pueden montar) Estaciones ^{Nota 1)} Descripción/Modelo Opciones de válvula Racor ^{Nota 3)}	Lado D	4	2	1	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	39	40		
		5	3	Puerta	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	40	40		
		Válvula de 2 vías (por deslizamiento)	VCC12-00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		Válvula de 2 vías (diafragma)	VCC12D-00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		Tapón ciego para válvulas de 2 vías	VVCC12-10A-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
Conexión	Conexión ENTRADA	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

Unidad	Unidad de limpieza ^{Nota 2)} (con válvula de corredera)	Unidad estándar																Lado U (Conexión lado SALIDA)
		G06	G04	G02	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	40			
Válvula de 3 vías Referencia (nº de válvulas que se pueden montar) Estaciones ^{Nota 1)} Descripción/Modelo Opciones de válvula Racor ^{Nota 3)}	Lado D	1	3	5	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	39	40		
		2	4	6	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	40	40		
		Válvula de 3 vías (por deslizamiento)	VCC13-00	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		Tapón ciego para válvulas de 3 vías	VVCC13-10A-1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		Conexión	Conexión ENTRADA	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
Conexión	Conexión RETORNO	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			

Seleccione el racor de acero inoxidable para la conexión de ENTRADA, RETORNO de la tabla siguiente e introduzca el símbolo en la tabla de especificaciones.

Símbolo	Designación	Ref.	Símbolo	Designación	Ref.
A	Para conexiónado ø12 x ø9 Codo articulado de 40°	VCKK1209-02F	F	Para conexiónado ø12 x ø9 Recto macho	VCKH1209-02F
B	Para conexiónado ø10 x ø8 Codo articulado de 40°	VCKK1008-02F	G	Para conexiónado ø10 x ø8 Recto macho	VCKH1008-02F
C	Para conexiónado ø10 x ø7.5 Codo articulado de 40°	VCKK1075-02F	H	Para conexiónado ø10 x ø7.5 Recto macho	VCKH1075-02F
D	Para conexiónado ø8 x ø6 Codo articulado de 40°	VCKK0806-02F	J	Para conexiónado ø8 x ø6 Recto macho	VCKH0806-02F
E	Para conexiónado ø6 x ø4 Codo articulado de 40°	VCKK0604-02F	K	Para conexiónado ø6 x ø4 Recto macho	VCKH0604-02F

Introduzca el nº de modelo en la tabla siguiente para conectar el racor a la conexión de SALIDA. (Véase racor de acero inoxidable SUS316L.) Para conectar la unión en codo, el conexiónado debe ir orientado hacia arriba (lado conexión de ENTRADA, RETORNO).

Conexión de SALIDA Racor de acero inoxidable V C K □ □ □ □ - 0 2 F

Nota 1) Se pueden instalar dos válvulas por bloque. Asigne dos válvulas en una casilla.
 Nota 2) Pida una unidad de limpieza en caso de necesitar una válvula de corredera.
 Nota 3) Cuando sea necesario un racor para la conexión de ENTRADA, RETORNO, pídalo mediante la selección del símbolo de racor de acero inoxidable correspondiente en la conexión de cada estación.
 Para el codo articulado de 40°, la dirección de conexiónado está en el lado D.

- Para uso de cliente/SMC -						Número de serie	
Código de cliente	U/C	Código del departamento	Código de la persona responsable	Nº de imagen registrada			
Rellenar en caso de pedido por fax		Nº de pedido del cliente	Fecha de entrega	Nº de pedido de SMC			

Lista de componentes							
Ref.	Cant.	Ref.	Cant.	Ref.	Cant.	Ref.	Cant.
1	6			11			
2	7			12			
3	8			13			
4	9			14			
5	10			15			

Características técnicas del bloque — Ejemplo de como rellenar el pedido

Modelo de válvula		Disposición de las válvulas	Disposición de los racores	
Válvula de 2 vías		7 uns.	Conexión ENTRADA	ø10 x ø8 (codo articulado de 40°)
Válvula de 3 vías		24 uns.	Conexión ENTRADA	ø12 x ø9 (codo articulado de 40°)
			Conexión RETORNO	ø6 x ø5 (recto macho)
Unidad de limpieza	Válvula de corredera	1 un.		
	Válvula de limpieza	4 uns.	Conexión ENTRADA	ø8 x ø6 (codo articulado de 40°)
			Conexión SALIDA	ø10 x ø8 (codo articulado de 90°)
			Conexión pilotaje	Conexión instantánea para ø4

Introduzca "M" porque las válvulas de 2 vías (incluida la unidad de limpieza) y las válvulas de 3 vías se instalan juntas.

Se instalan siete (7) válvulas de 2 vías. Dado que se instalan dos válvulas por bloque, debe ser un número par, así que el número de válvulas que se podrá instalar es "08". * Especifique cuatro (4) estaciones por bloque

Si utiliza veinticuatro (24) válvulas de 3 vías, especifique "24". * Especifique doce (12) estaciones por bloque.

Especifique si la válvula de corredera es necesaria para limpiar la válvula. En este ejemplo, se requiere una válvula de corredera y cuatro válvulas de limpieza, pero se especifica "06" como número de válvulas que se pueden instalar, dado que el número debe ser par.

Bloque
 Válvula

VVMCC1-08 24 C4-G06

VCC1-00

Tamaño conexión de pilotaje

Rellene los espacios en blanco del número de bloques, tenga en cuenta los símbolos del catálogo. Seleccione la válvula haciendo referencia a la tabla de especificación.

La tabla anterior corresponde a válvulas de 2 vías. La inferior, a válvulas de 3 vías.

Referencia (nº de válvulas que se pueden montar)	Estaciones Nota 1)		Unidad estándar																Lado SALIDA
	G06	G04	G02	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20				40		
Válvula de 2 vías	4	2	1	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19				39	40	
Descripción/Modelo	5	3	Puerta	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20						
Válvula de 2 vías (por deslizamiento)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Válvula de 2 vías (diafragma)																			
Tapón ciego para válvulas de 2 vías																			
Modelo	VCC12-00																		
	VCC12D-00																		
	VVCC12-10A-1																		
Racor	Conexión ENTRADA																		

Referencia (nº de válvulas que se pueden montar)	Estaciones Nota 1)		Unidad estándar																Lado U (Conexión lado SALIDA)
	G06	G04	G02	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20				40		
Válvula de 3 vías	1	3	5	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19				39	40	
Descripción/Modelo	2	4	6	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20						
Válvula de 3 vías (por deslizamiento)																			
Tapón ciego para válvulas de 3 vías																			
Modelo	VCC13-00																		
	VVCC13-10A-1																		
Racor	Conexión ENTRADA																		
	Conexión RETORNO																		

Seleccione el racor de acero inoxidable para la conexión de ENTRADA, RETORNO de la tabla siguiente e introduzca el símbolo en la tabla de especificaciones.

Símbolo	Designación	Ref.
A	Para conexionado ø12 x ø9 Codo articulado de 40°	VCKK1209-02F
B	Para conexionado ø10 x ø8 Codo articulado de 40°	VCKK1008-02F
C	Para conexionado ø10 x ø7.5 Codo articulado de 40°	VCKK1075-02F
D	Para conexionado ø8 x ø6 Codo articulado de 40°	VCKK0806-02F
E	Para conexionado ø6 x ø4 Codo articulado de 40°	VCKK0604-02F

Símbolo	Designación	Ref.
F	Para conexionado ø12 x ø9 Recto macho	VCKH1209-02F
G	Para conexionado ø10 x ø8 Recto macho	VCKH1008-02F
H	Para conexionado ø10 x ø7.5 Recto macho	VCKH1075-02F
J	Para conexionado ø8 x ø6 Recto macho	VCKH0806-02F
K	Para conexionado ø6 x ø4 Recto macho	VCKH0604-02F

Introduzca el nº de modelo en la tabla siguiente para conectar el racor a la conexión de SALIDA. (Véase racor de acero inoxidable SUS316L.) Para conectar la unión en codo, el conexionado debe ir orientado hacia arriba (lado conexión de ENTRADA, RETORNO).

Conexión de SALIDA Racor de acero inoxidable VCKL 7008-02F

Nota 1) Se pueden instalar dos válvulas por bloque. Asigne dos válvulas en una casilla.
 Nota 2) Pida una unidad de limpieza en caso de necesitar una válvula de corredera.
 Nota 3) Cuando sea necesario un racor para la conexión de ENTRADA, RETORNO, pídale mediante la selección del símbolo de racor de acero inoxidable correspondiente en la conexión de cada estación.
 Para el codo articulado de 40°, la dirección de conexionado está en el lado D.

Código de cliente		U/C	Código del departamento	Código de la persona responsable	Nº de imagen registrada
Rellenar en caso de pedido por fax		Nº de pedido del cliente	Fecha de entrega	Nº de pedido de SMC	

Ref.	Cant.	Ref.	Cant.	Ref.	Cant.
1	VVMCC1-0824C4-G06	1	6	VCKK1008-02F	7
2	VCC12-00	12	7	VCKK0806-02F	4
3	VCC13-00	24	8	VCKH0604-02F	24
4	VVCC12-10A-1	2	9	VCKL1008-02F	1
5	VCKK1209-02F	24	10		15

Se especifica la válvula de 2 vías para la válvula corredera y la válvula de limpieza. 7 válvulas + 1 válvula + 4 válvulas = 12 válvulas

Válvula de 2 vías para vapor

Serie 56-VND

CE  II 3G 195°C (T3)
-5°C ≤ Ta ≤ 60°C

Forma de pedido

Opciones cuerpo

—	Estándar (BC6)
S*	Cuerpo de acero inoxidable

Tipo rosca

—	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Accionamiento neumático

ATEX categoría 3

56-VND 2 0 D S - 15A -

Tamaño de válvula | **Tipo de válvula** | **Tamaño conexión** | **Opción**

Símbolo	Tamaño orificio (mm)	Símbolo			Símbolo	Tamaño de conexión Rc(PT)
		0	2	4		
1	ø7	N.C.	N.A.	N.C.	6A	1/8
		—	●	●	8A	1/4
		—	●	●	10A	3/8
2	ø15	●	●	—	10A	3/8
		●	●	—	15A	1/2
		●	●	—	20A	3/4
3	ø20	●	●	—	25A	1
		●	●	—	32A	1 1/4
		●	●	—	32F	1 1/4 B Brida
4	ø25	●	●	—	40A	1 1/2
		●	●	—	40F	1 1/2 B Brida
		●	●	—	50A	2
5	ø32	●	●	—	50F	2B Brida
		●	●	—		
		●	●	—		
6	ø40	●	●	—		
		●	●	—		
		●	●	—		
7	ø50	●	●	—		
		●	●	—		
		●	●	—		

Opción

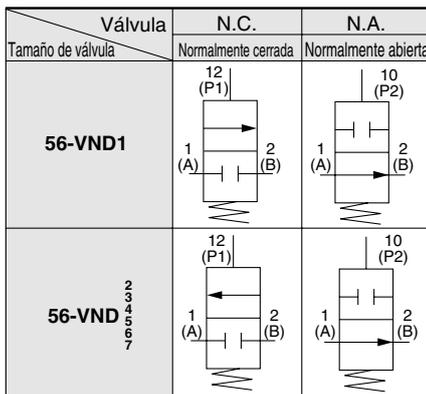
—	Ninguno
B*	Con fijación
L	Con Led indicador
BL*	Con fijación, indicador

* 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

↑ 2 a 4

Nota Todas las demás especificaciones (Dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no es conforme con la directiva ATEX.

Símbolo

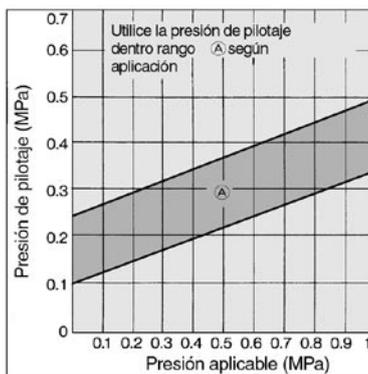


Modelo

Modelo	Tamaño conexión		Tamaño orificio ø (mm)	Caudal Av x 10 ⁻⁶ m ³	Peso (kg)	
	Rc	Brida <small>Nota</small>				
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	3/8	—	15	120	0.6	
56-VND20□D-15A	1/2	—		130		
56-VND30□D-20A	3/4	—		240		
56-VND40□D-25A	1	—	20	240	0.9	
56-VND50□D-32A	1 1/4	—		25	380	1.4
56-VND50□D-32A	1 1/4	—	32		440	2.3
56-VND50□D-32F	—	32		32	440	5.5
56-VND60□D-40A	1 1/2	—	40		920	3.6
56-VND60□D-40F	—	40		40	920	7.2
56-VND70□D-50A	2	—			50	1500
56-VND70□D-50F	—	50	50	1500		10.8

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	1.5MPa	
Rango de presión de trabajo	0 a 0.97MPa	
Aire de pilotaje externo	Presión	N.C. 0.3 a 0.7MPa
		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
Material sellante de categoría ATEX	CE  II 3G 195°C (T3) -5°C ≤ Ta ≤ 60°C PTFE	

* Sin congelación

Válvula para fluidos de gran pureza

Modelo roscado

Serie 55-LVA



55-LVA10 y 55-LVA12 II 2G c IIB T6 X 0°C ≤ Ta ≤ +50°C II 2G c IIB T4 X 0°C ≤ Ta ≤ +60°C Condiciones especiales X "Proteja el producto de impactos"
55-LVA2□, 55-LVA3□, 55-LVA4□, 55-LVA5□, 55-LVA6□ y 55-LVA200 II 2GD c IIB 80°C T6 X 0°C ≤ Ta ≤ +50°C II 2GD c IIB 130°C T4 X 0°C ≤ Ta ≤ +60°C Condiciones especiales X "Proteja el producto de impactos"

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	ø2
2	2	ø4
3	3	ø8
4	4	ø12
5	5	ø20
6	6	ø22

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

Modelo de rosca

Símbolo	Modelo de rosca
-	Rc
N	NPT
F	G

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

Variaciones

Tipo	Símbolos	Tipo de válvula	Modelo										
			Diámetro del orificio										
			55-LVA10	55-LVA20	55-LVA30	55-LVA40	55-LVA50	55-LVA60					
			Tamaño de conexión										
			Material del cuerpo Nota 1)										
			Tipo de válvula										
			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.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			N.A.	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○
			Doble efecto	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Con ajuste de caudal		N.C.	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			Doble efecto	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○
			Doble efecto	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○
Con by-pass		N.C.	—	—	—	—	—	○	—	○	—	○	—
			Doble efecto	—	—	—	—	○	—	○	—	○	—
			Doble efecto	—	—	—	—	○	—	○	—	○	—
Con ajuste de caudal y by-pass		N.C.	—	—	—	—	—	○	—	○	—	○	—
			Doble efecto	—	—	—	—	○	—	○	—	○	—
			Doble efecto	—	—	—	—	○	—	○	—	○	—
Con indicador de apertura		N.C.	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			Doble efecto	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○

Nota) Véase la tabla "Material" para los materiales opcionales admisibles del cuerpo.

Válvula para fluidos de gran pureza **Serie 55-LVA**



Básico



Con ajuste de caudal

Características técnicas estándar

Modelo	55-LVA10	55-LVA20	55-LVA30	55-LVA40	55-LVA50	55-LVA60	
Diámetro del orificio	ø2	ø4	ø8	ø12	ø20	ø22	
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	$Av \times 10^{-6} m^2$	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		1/8				
Temperatura fluido (°C)	Temperatura clase T6	0 a 50					
	Temperatura clase T4	0 a 100 ^{Nota 1)}					
Temperatura ambiente (°C)	Temperatura clase T6	0 a 50					
	Temperatura clase T4	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).

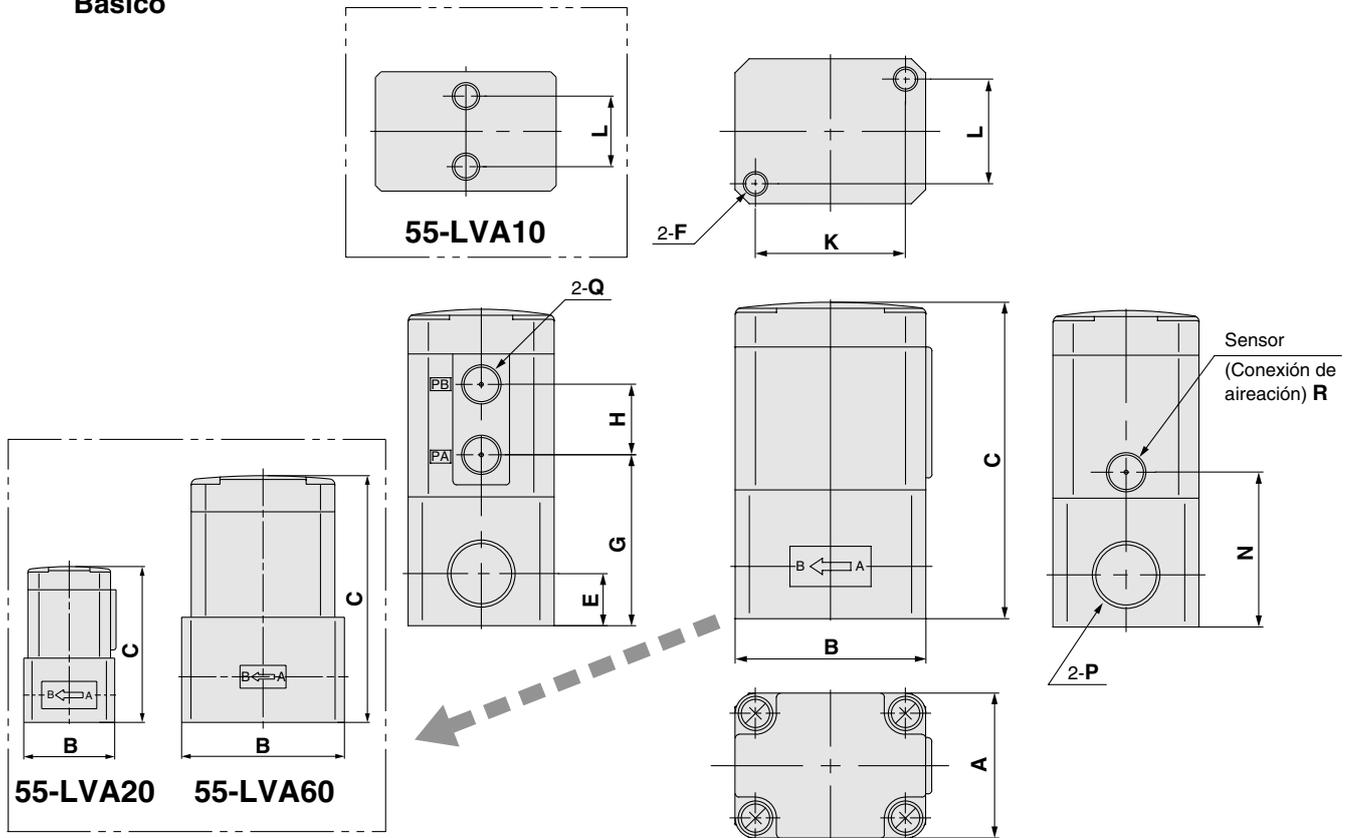
El cuerpo de la válvula podría resultar dañado.

Serie 55-LVA

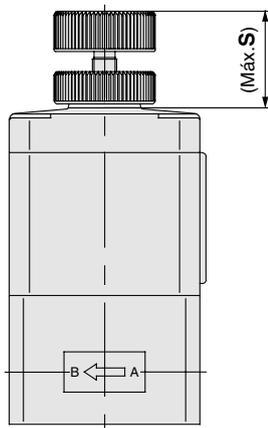
Dimensiones

Material del cuerpo: acero inoxidable

Básico



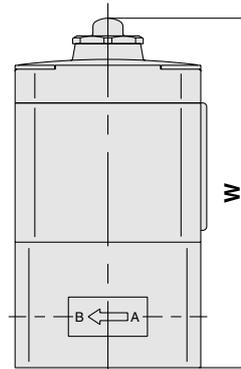
Con ajuste de caudal



Dimensiones (mm)

Modelo	S
55-LVA2□	12.5
55-LVA3□	24
55-LVA4□	29
55-LVA5□	34.5
55-LVA6□	36

Con indicador de apertura



Dimensiones (mm)

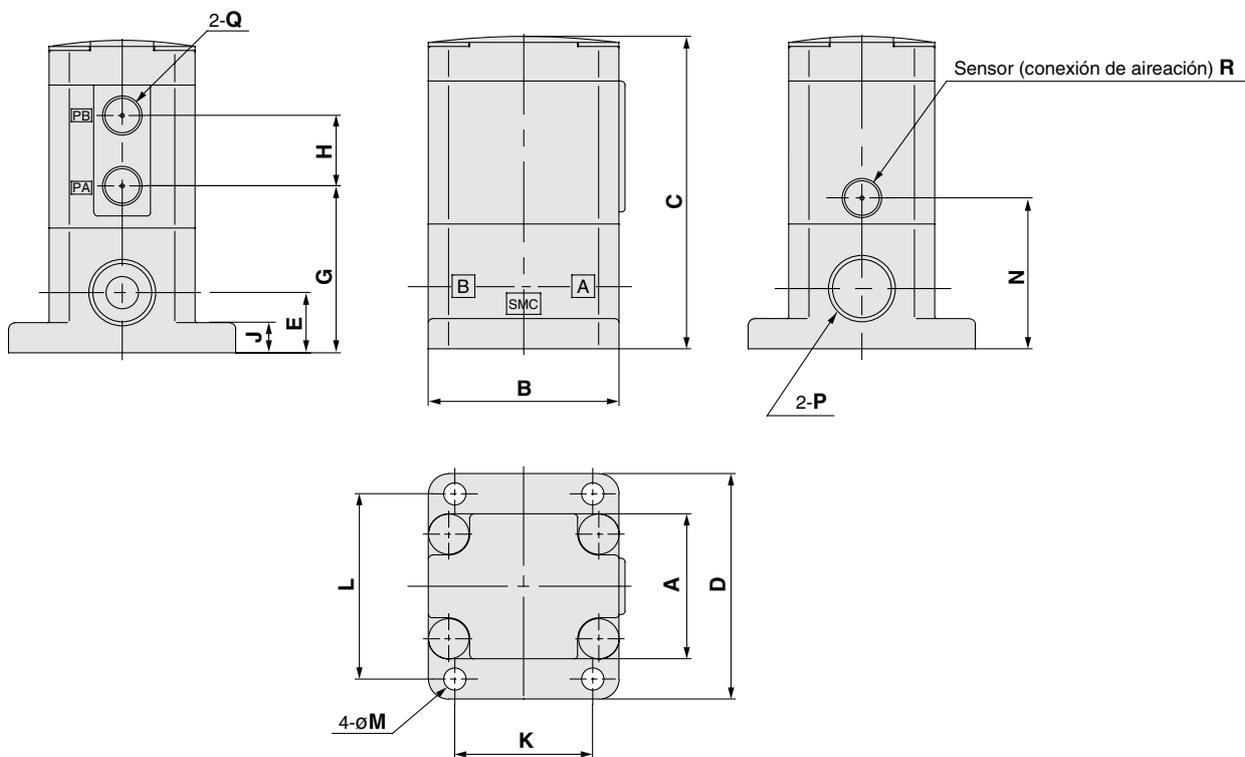
Modelo	W
55-LVA20	66.5
55-LVA30	89.5
55-LVA40	110
55-LVA50	140.5
55-LVA60	148

Dimensiones

Modelo	A	B	C	E	F	G	H	K	L	N	P	Q	R
55-LVA1□	20	33	49.5	10	M5	27.5	11	—	13	27.5	Rc 1/8, 1/4 NPT 1/8, 1/4 G 1/8, 1/4	M5	4.2
55-LVA2□	30	33	57	10	M5	31	13	22	22	26			M3
55-LVA3□	36	47	78.5	13	M6	42.5	17.5	37	26	38.5	Rc 1/4, 3/8 NPT 1/4, 3/8 G 1/4, 3/8	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8
55-LVA4□	46	60	95.5	16	M8	54.5	18	47.5	33.5	47.5	Rc 3/8, 1/2 NPT 3/8, 1/2 G 3/8, 1/2		
55-LVA5□	58	75	122.5	19	M8	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	130	24	M8	69	27.5	60	43	63	Rc 1 NPT 1 G1		

Dimensiones

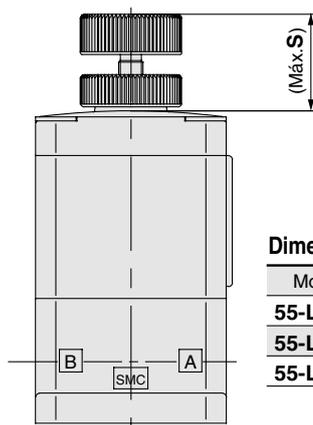
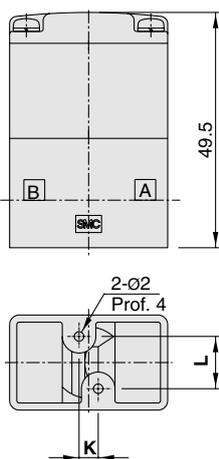
Material del cuerpo: PPS
Básico



55-LVA10

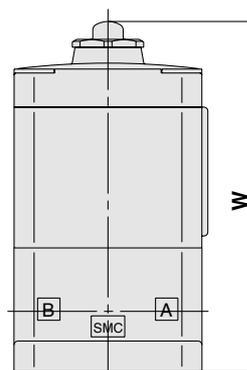
Con ajuste de caudal

Con indicador de apertura



Dimensiones (mm)

Modelo	S
55-LVA2□	12.5
55-LVA3□	24
55-LVA4□	29



Dimensiones (mm)

Modelo	W
55-LVA20	67
55-LVA30	88.5
55-LVA40	110.5

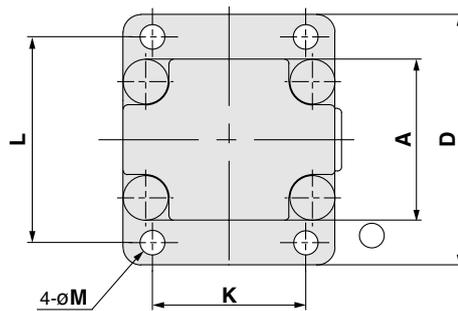
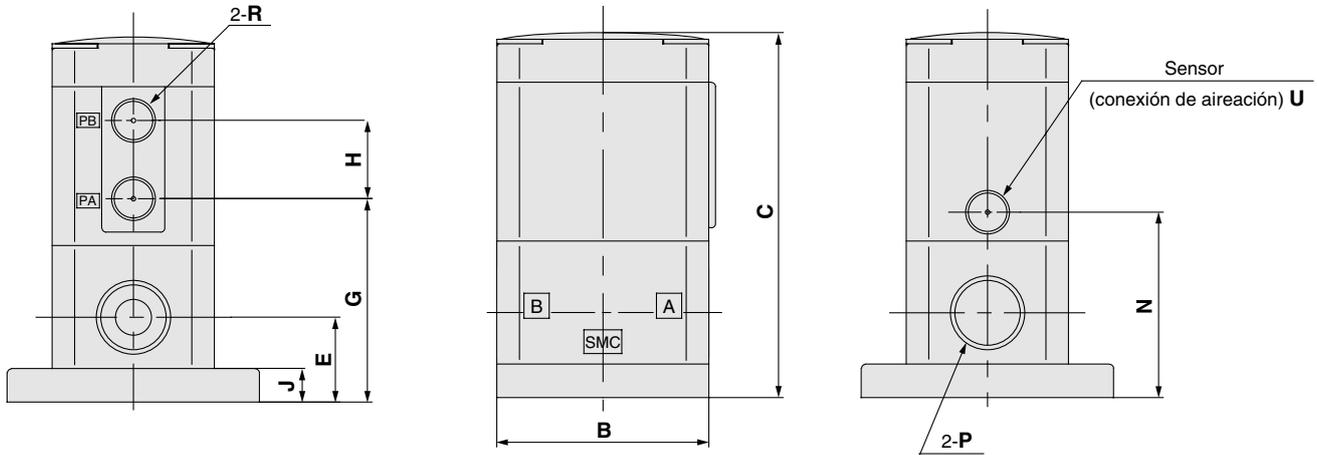
Dimensiones

Modelo	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	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 G1/8, 1/4	M5	4.2
55-LVA2□	30	36	57.5	44	11	31.5	13	4	20	37	3.5	26.5	Rc 1/4 NPT 1/4 G1/4		M3
55-LVA3□	36	47	77.5	56	15	41.5	17.5	7.5	34	46	5.5	37.5	Rc 3/8 NPT 3/8 G3/8	Rc 1/8 NPT 1/8 G1/8	Rc 1/8 NPT 1/8 G1/8
55-LVA4□	46	60	96	68	22	55	18	8	42	57	5.5	48	Rc 1/2 NPT 1/2 G1/2		

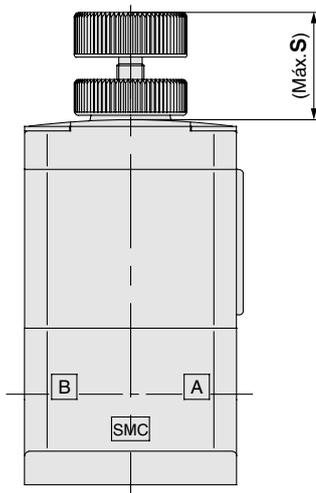
Serie 55-LVA

Dimensiones

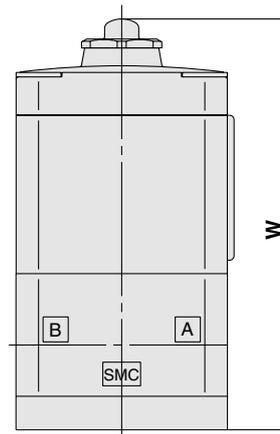
Material del cuerpo: PFA
Básico



Con ajuste de caudal



Con indicador de apertura



Dimensiones (mm)	
Modelo	S
55-LVA2□	12.5
55-LVA3□	24
55-LVA4□	29

Dimensiones (mm)	
Modelo	W
55-LVA20	70.5
55-LVA30	92.5
55-LVA40	110.5

Dimensiones

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	M3
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	96	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



3 vías Serie 55-LVA



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
Máx. frecuencia trabajo		1.0
Temperatura de fluido (°C)	Temperatura clase T6	0 a 50
	Temperatura clase T4	0 a 100
Temperatura ambiente (°C)	Temperatura clase T6	0 a 50
	Temperatura clase T4	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.
---	------

Material

Símbolos	Cuerpo	Sección del actuador	Diafragma
C	PFA	PPS	PTFE

Modelo de rosca

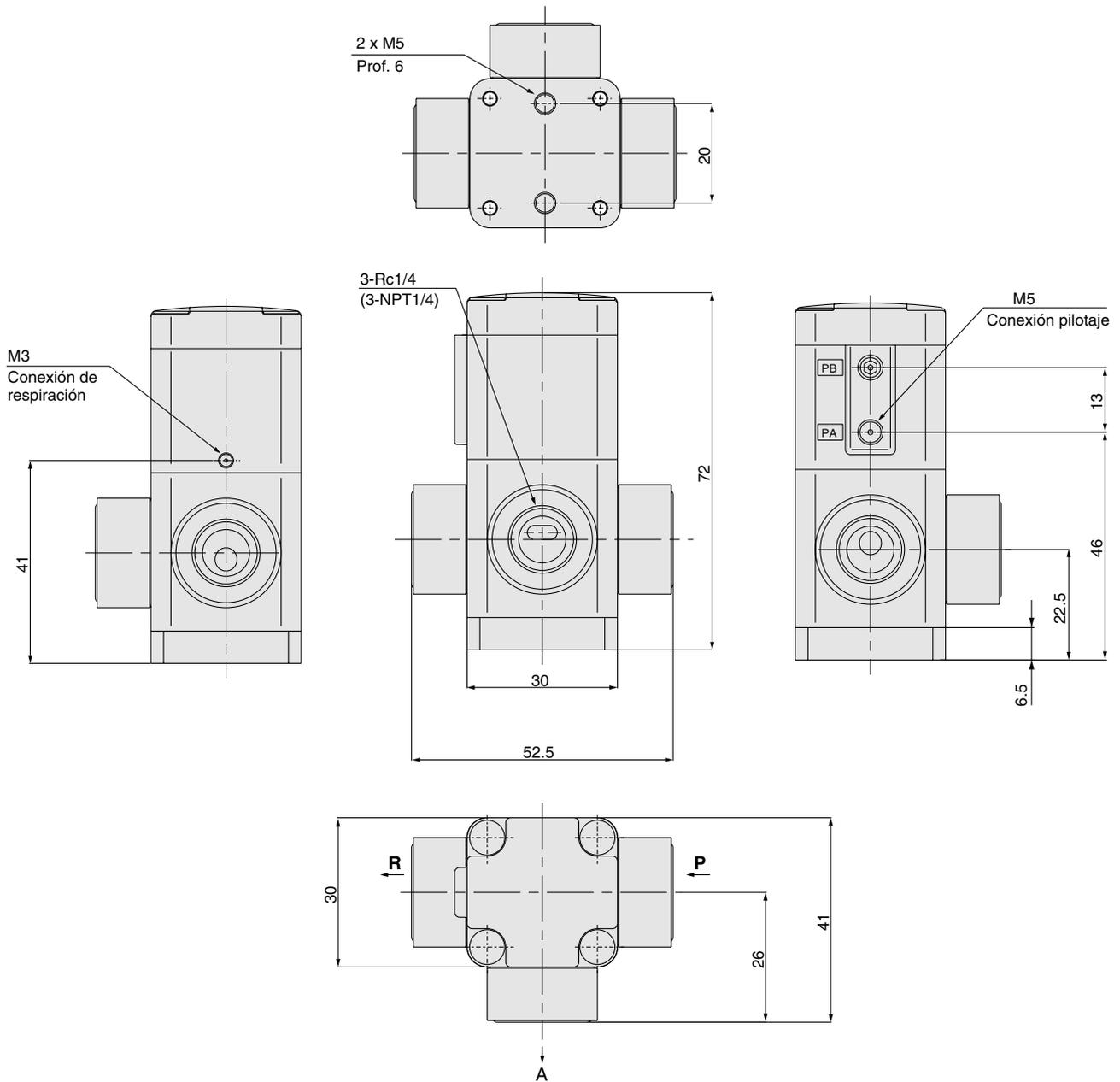
Símbolo	Modelo de rosca
-	Rc
N	NPT

Tamaño de conexión

Símbolo	Conexión
02	1/4

Serie 55-LVA

Dimensiones





Normas de seguridad

El objeto de estas normas 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**". Para garantizar la seguridad, atenerse a las normas ISO 4414 Nota 1), JIS B 8370 Nota 2) y otros reglamentos

 **Precaución :** El uso indebido podría causar lesiones o daño al equipo.

 **Advertencia :** El uso indebido podría causar serias lesiones o incluso la muerte.

 **Peligro :** En casos extremos pueden producirse serias lesiones y existe el peligro de muerte.

Nota 1) ISO 4414 : Energía en fluidos neumáticos - Recomendaciones para aplicaciones de transmisión y sistemas de control.

Nota 2) JIS B 8370 : Normativa para sistemas neumáticos.

Advertencia

1 La compatibilidad del equipo neumático es responsabilidad de la persona que diseña el sistema o decide sus especificaciones.

Puesto que los productos aquí especificados pueden ser utilizados en diferentes condiciones de operación, su compatibilidad para una aplicación determinada se debe basar en especificaciones o en la realización de pruebas para confirmar la viabilidad del equipo bajo las condiciones de operación.

2 Maquinaria y equipo accionados por fuerza neumática deberían ser manejados solamente por personal cualificado.

El aire comprimido puede ser peligroso si el personal no está especializado. El manejo, así como trabajos de montaje y reparación deberían ser ejecutados por personal cualificado.

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 mantenimiento del equipo no se debe efectuar hasta confirmar que todos los elementos de la instalación estén en posiciones seguras.

2. Al cambiar componentes confirme las especificaciones de seguridad del punto anterior. Corte la presión que alimenta al equipo y evacúe todo el aire residual del sistema.

3. Antes de reinicializar el equipo tome medidas para prevenir que se dispare, entre otros, el vástago del pistón de cilindro (introduzca gradualmente aire al sistema para generar una contrapresión).

4 Consulte con SMC si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:

1. Las condiciones de operación están fuera de las especificaciones indicadas o el producto se usa al aire libre.

2. El producto se instala en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aviación, automoción, instrumentación médica, alimentación, aparatos recreativos, así como para circuitos de parada de emergencia, aplicaciones de imprenta o de seguridad.

3. El producto se usa para aplicaciones que pueden conllevar consecuencias negativas para personas, propiedades o animales y requiere, por ello, un análisis especial de seguridad.



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
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 a 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 ámbito para	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 diseñados para ser) esenciales para el funcionamiento seguro de equipos y sistemas de protección ATEX.

Descripción del producto	Serie
Válvula antirretorno	AK, AKB, AKH
Silenciadores	AN□, 25□□
Válvula de escape rápido	AQ
Regulador de caudal	AS, ASP, ASD
Multiconector	DM, KDM
Racores de anillo	H, DL, L, LL
Junta flotante	JA, JB, JS
Racordaje con rosca	KF, KFG
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

Descripción del producto	Serie
Multisoporte	TM, TMA
Soporte	TMH
Válvula de doble efecto	VR12□□, VR12□□F
Conector múltiple	Y24-Y54
Ventosas de vacío	ZP
Válvula para fluidos a base de agua y agentes químicos, para montaje en bloque	VCC12(D)-00
Fijaciones	Fijaciones de montaje para cilindros, FRL, válvulas, etc. cuando se venden por separado.
Placa base	SS5Y5-20-□□-(□□□) SS5Y5-41-□□-□□(□) SS5Y5-42-□□-□□(□) SS5Y7-20-□□-(□□□) SS5Y7-42-□□-□□(□)



SMC CORPORATION (Europe)

Austria	☎ +43 2262622800	www.smc.at	office@smc.at	Lithuania	☎ +370 52648126		
Belgium	☎ +32 (0)33551464	www.smc-pneumatics.be	info@smc-pneumatics.be	Netherlands	☎ +31 (0)205318888	www.smc-pneumatics.nl	info@smc-pneumatics.nl
Bulgaria	☎ +359 29744492	www.smc.bg	office@smc.bg	Norway	☎ +47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Croatia	☎ +385 13776674	www.smc.hr	office@smc.hr	Poland	☎ +48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Czech Republic	☎ +420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz	Portugal	☎ +351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
Denmark	☎ +45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com	Romania	☎ +40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Estonia	☎ +372 6510370	www.smc-pneumatics.ee	smc@smc-pneumatics.ee	Russia	☎ +7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Finland	☎ +358 207513513	www.smc.fi	smc@smc.fi	Slovakia	☎ +421 413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
France	☎ +33 (0)164761000	www.smc-france.fr	contact@smc-france.fr	Slovenia	☎ +386 73885412	www.smc.si	office@smc.si
Germany	☎ +49 (0)61034020	www.smc-pneumatik.de	info@smc-pneumatik.de	Spain	☎ +34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Greece	☎ +30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr	Sweden	☎ +46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc-pneumatics.se
Hungary	☎ +36 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu	Switzerland	☎ +41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Ireland	☎ +353 (0)14039000	www.smc-pneumatics.ie	sales@smc-pneumatics.ie	Turkey	☎ +90 (0)2124890440	www.smc-pnomatik.com.tr	info@smc-pnomatik.com.tr
Italy	☎ +39 (0)292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it	UK	☎ +44 (0)8001382930	www.smc-pneumatics.co.uk	sales@smc-pneumatics.co.uk
Latvia	☎ +371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv				