



Expertise – Passion – Automation



**Productos conformes a ATEX**





# Productos SMC conformes a la normativa ATEX

## ■ Información general sobre la directiva ATEX

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

## ● ATEX: Directivas "New Approach" y marca CE

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

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

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

## ● Definiciones ATEX

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

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

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

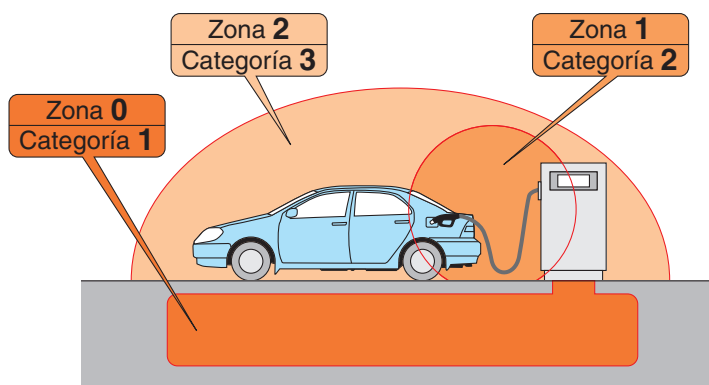
El equipo certificado está diseñado para prevenir la generación de fuentes de ignición como: chispas eléctricas, arcos y destellos, descargas electrostáticas, ondas electromagnéticas, radiación ionizante, superficies calientes, llamas y gases calientes, chispas generadas mecánicamente, radiación óptica,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

## ● Clasificación de zonas

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

Son las siguientes:

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



## ■ Nuevo enfoque de la directiva

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

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

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

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

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

# ÍNDICE



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

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

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

## Lista de productos conforme a la directiva ATEX

### Electroválvula neumática

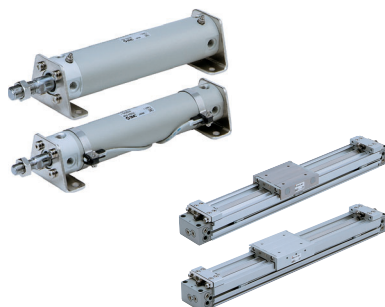


Electroválvula de 5 vías: 52-SY5000/7000/9000				1
Electroválvula de 5 vías: 50-VFE3000/5000-X60			●	21
Electroválvula de 3 vías: 50-VPE500/700-X60			●	29
Electroválvula de 5 vías: 56-VQC1000/2000/4000				34

### Sistema de transmisión en serie

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

### Cilindro neumático



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

### Detector magnético

Detector de estado sólido			●	102
Detector tipo Reed			●	102

### Actuador de giro



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

### Multiplicador de presión

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

### Presostato

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

### Válvula de 2 vías para control de fluidos

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

### Válvula de proceso

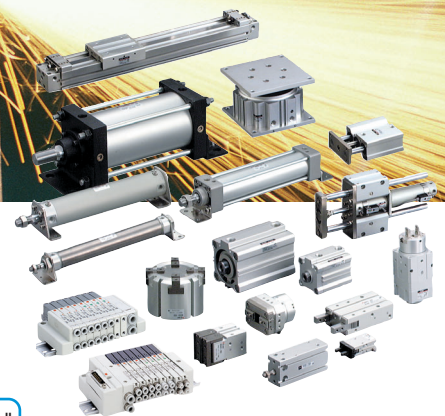
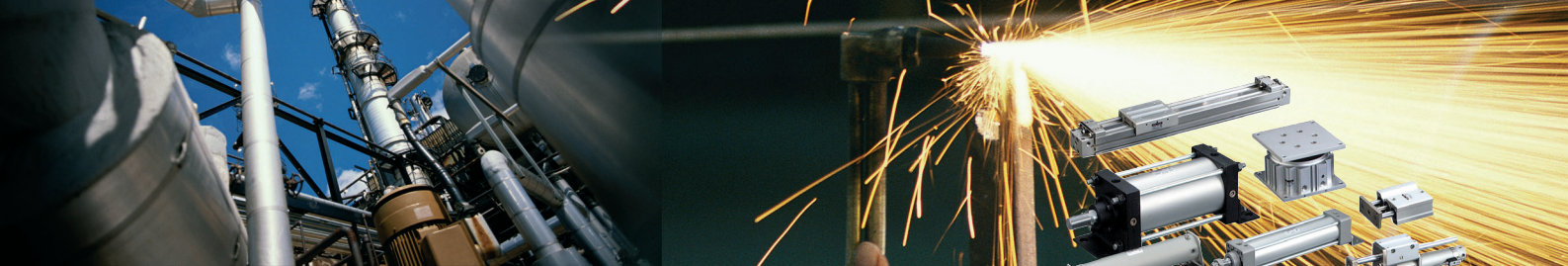


Válvula para fluidos a base de agua y agentes químicos (válvula de accionamiento neumático de 2/3 vías): VCC		●		138
Válvula de accionamiento neumático para prod. químicos / Modelo roscado: 55-LVA		●		142
<b>Bombas de proceso / Modelo de accionamiento automático (conmutación interna)</b>				
- Modelo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

### Equipo de instrumentación






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



## ● Ejemplo y explicación de la etiqueta ATEX

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

 "No desenchufar cuando se activa"



  II 3 G / D

**Ex nA IIC T6 Gc X**

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


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

"No desenchufar cuando se activa"

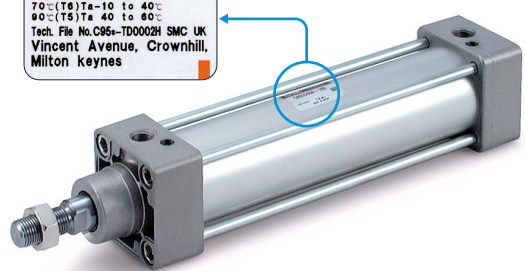
  ATEX compliance

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

\*G=Gas D=Polvo

  II 2 GDc

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



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

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

Temperatura de superficie máx.


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



Conforme a ATEX

# Electroválvula de 5 vías Serie 52-SY

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

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

## Forma de pedido

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

ATEX categoría 2

Series

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

Tipo de funcionamiento

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

Modelo de conexionado

2	Montaje individual
4	Montaje en placa base

Piloto

-	Pilotaje interno
R	Pilotaje externo*

\* Sólo el modelo de montaje en placa base.

Barrera

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

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

Entrada eléctrica

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

Longitud de cable

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

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

Fijación

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

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

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

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

Tipo rosca

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Tipo de funcionamiento

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

Conexión (modelo de montaje en placa base)

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

Accionamiento manual

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

# Serie 52-SY

## Características

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

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

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

## Características técnicas del bloque para el modelo 20

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

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

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

## Características técnicas del bloque para modelos 41 y 42

Modelo	SS5Y5-41	SS5Y5-42	SS5Y7-42
Válvula aplicable	52-SY5*40		52-SY7*40
Modelo bloque	Base monoestable / montaje B		
1(ALIM)/ 3/5 (ESC)	ALIM. común / ESC. común		
Estaciones de válvula	2 a 20 (1)		
4/2 (A/B) Posición	Básico		
	Dirección		
Tamaño de conexión	Lado		
	1, 3, 5 (P, EA, EB) vías	1/4	1/4
4, 2 (A, B) vías	1/8 C6 (Conex. instant. para Ø 6 mm) C8 (Conex. instant. para Ø 8 mm)	1/4 C6 (Conex. instant. para Ø 6 mm) C8 (Conex. instant. para Ø 8 mm)	1/4 C10 (Conex. instant. para Ø 10 mm)
	Peso de la placa base W (g) n: Estación	W=61n+101	W=79n+127

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

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

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

## Normas de seguridad

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

Ui= 28 V  
li= 225 mA (resistencia limitada)  
Pi= 1 W  
Ci= 0 nF  
Li= 0 mH

Nota) La válvula no se suministra conectada a la barrera

## Tiempo de respuesta

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

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

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

Sistema A: Válvula + Z728.H

B: Válvula + MTL728P+

F: Válvula + KFD0-SD2-Ex1.1065

## Características técnicas del bloque para el modelo 20

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

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

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

## Características técnicas del bloque para modelos 41 y 42

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

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

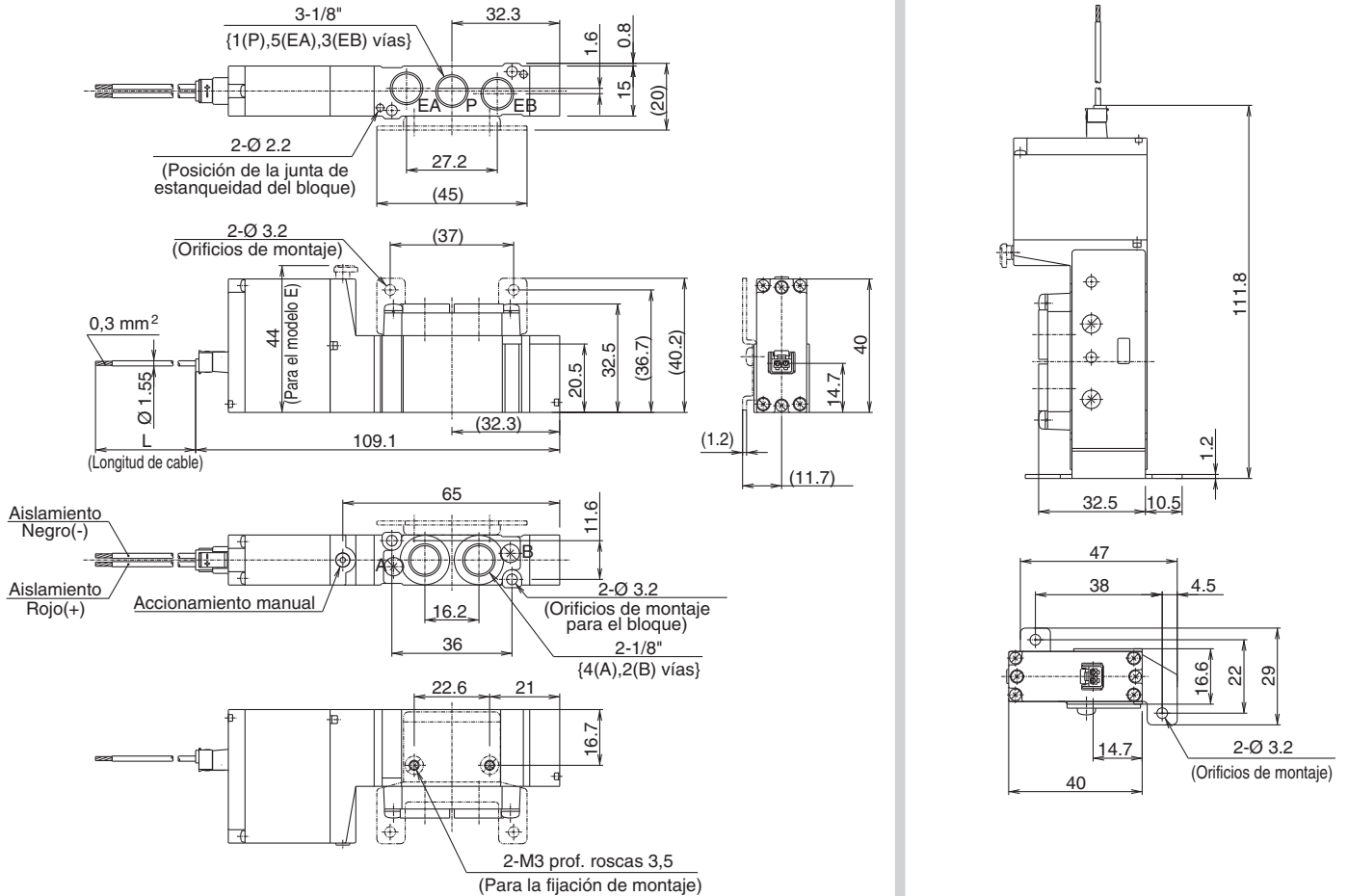
Nota 2) Estos valores se han calculado según la norma ISO 6358 y corresponden al caudal medido en condiciones estándar a una presión de alimentación de 0.6 MPa (presión relativa) y a una presión diferencial de 0.1 MPa.



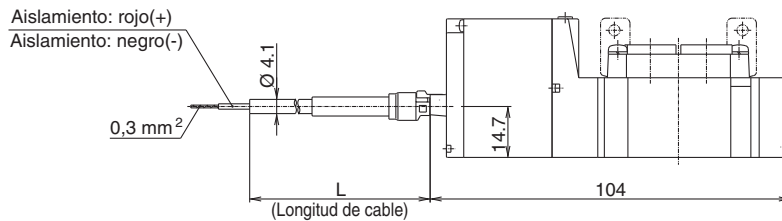
**Dimensiones**

**Modelo de montaje individual**  
**Dimensiones /Serie SY5000**  
**2 posiciones, monoestable**  
**Modelo de conector enchufable (L)**  
**52-SY5120-L□□-01□(-F2)**

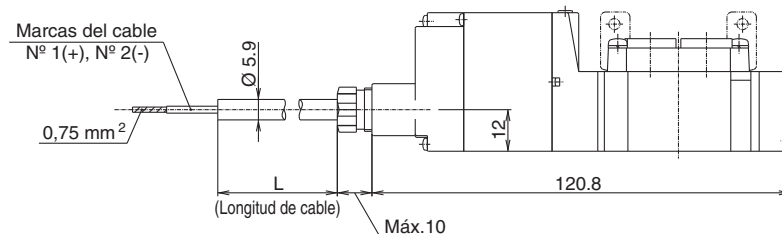
**En caso de fijación de escuadra**  
**52-SY5120-L□□-01□-F1**



**Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)**  
**52-SY5120-LL□□-01□(-F2)**



**Modelo de terminal (TT)**  
**52-SY5120-TT□□-01□(-F2)**



# Serie 52-SY

## Dimensiones

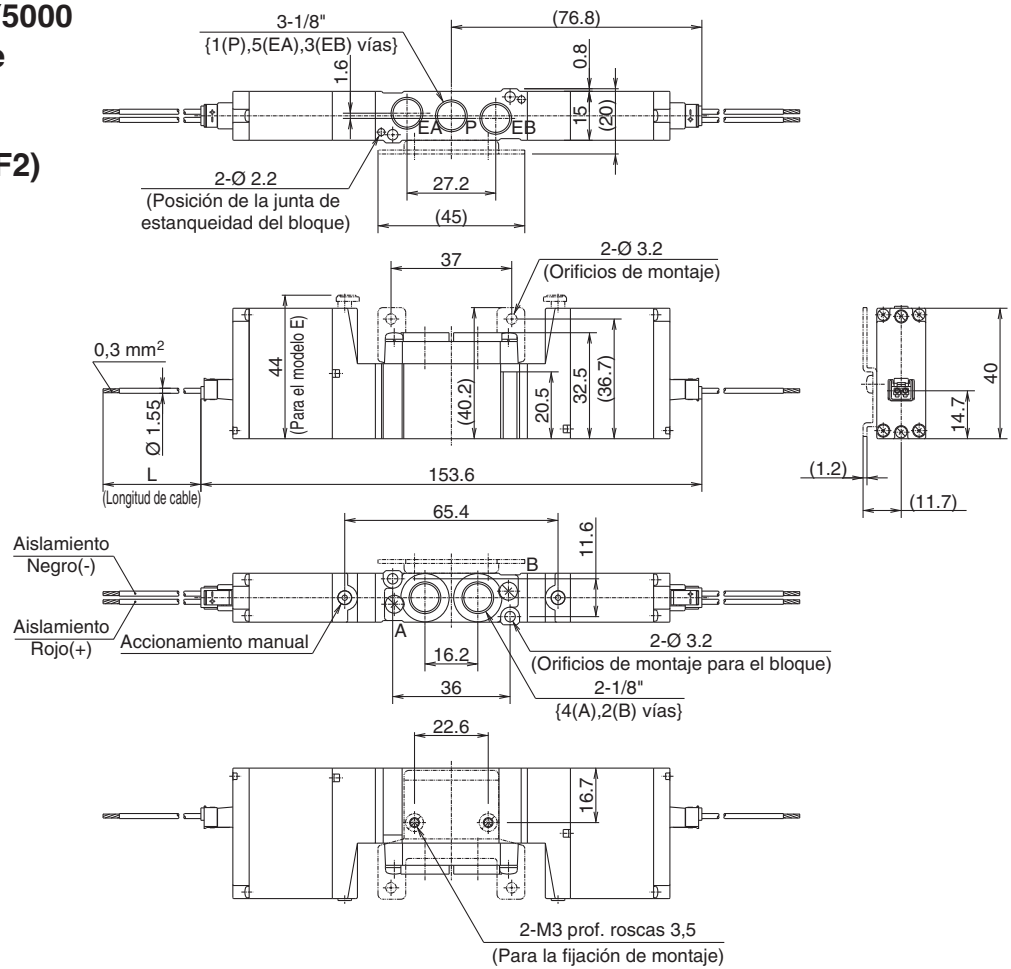
### Modelo de montaje individual

#### Dimensiones /Serie SY5000

#### 2 posiciones, biestable

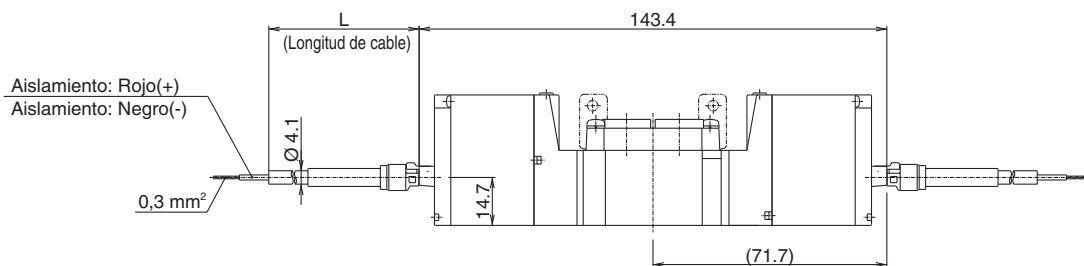
#### Modelo de conector enchufable (L)

#### 52-SY5220-L□□-01□(-F2)



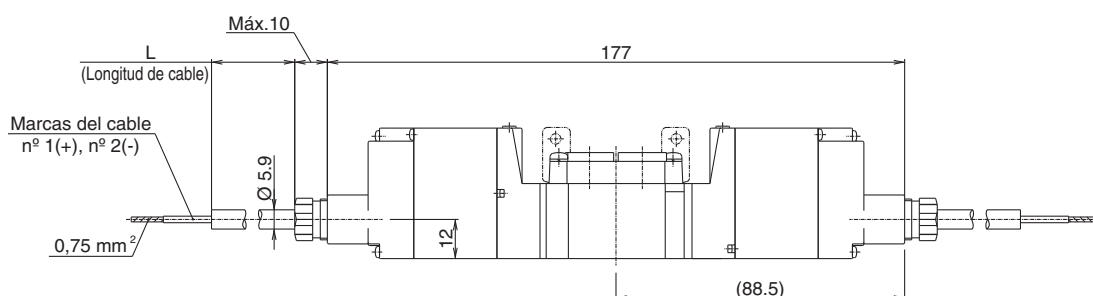
### Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

#### 52-SY5220-LL□□-01□(-F2)



### Modelo de terminal (TT)

#### 52-SY5220-TT□□-01□(-F2)

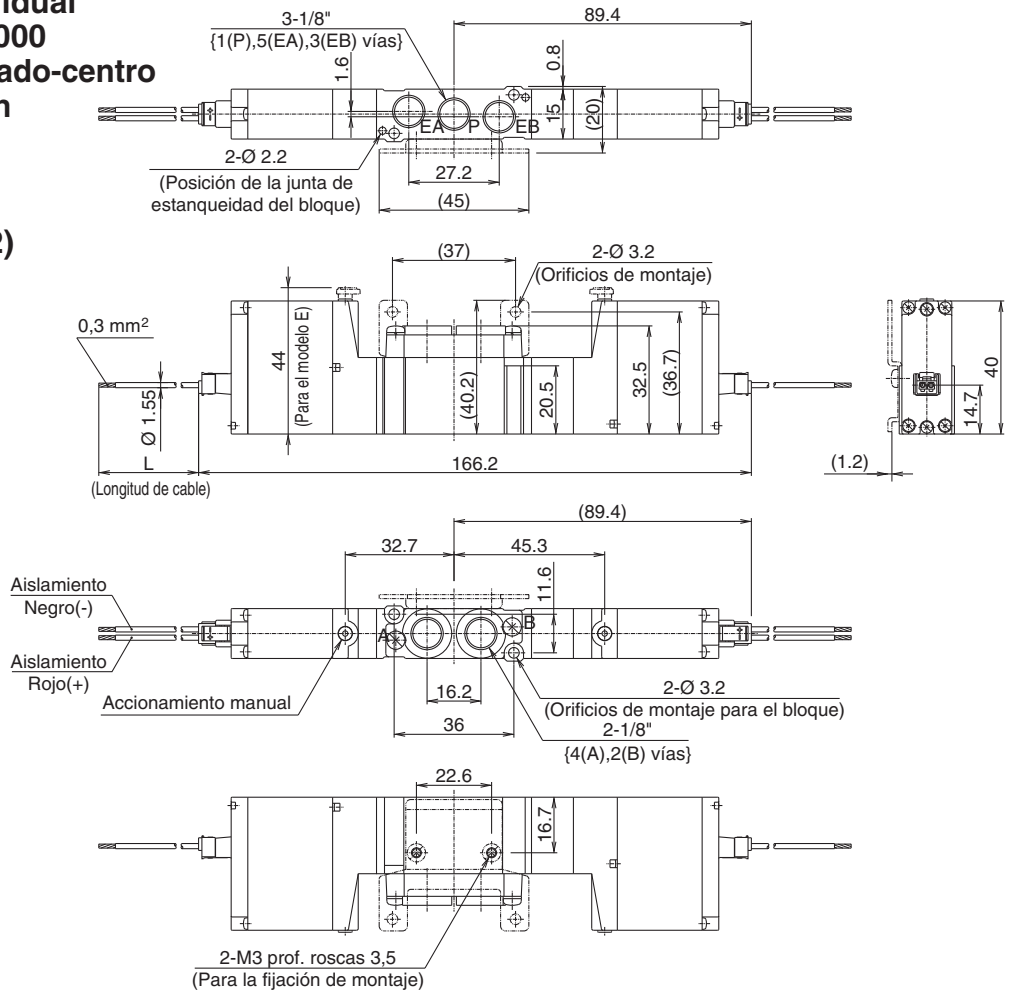




**Dimensiones**

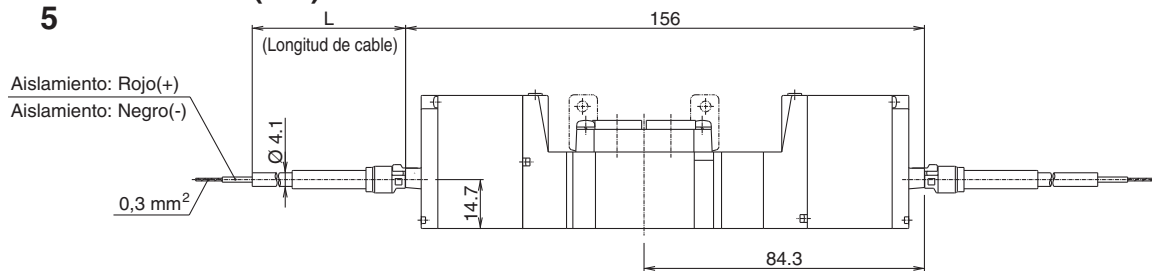
**Modelo de montaje individual**  
**Dimensiones /Serie SY5000**  
**3 posiciones, centro cerrado-centro**  
**a escape-centro a presión**  
**Modelo de conector**  
**enchufable (L)**

3  
**52-SY5420-L□□-01□(-F2)**  
 5



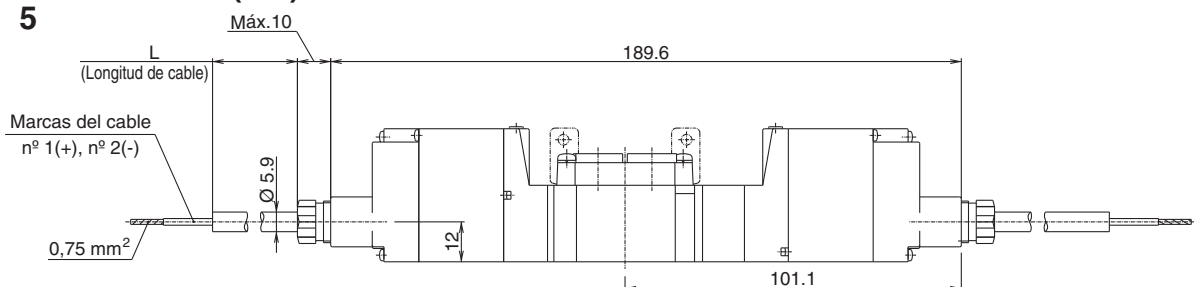
**Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)**

3  
**52-SY5420-LL□□-01□(-F2)**  
 5



**Modelo de terminal (TT)**

3  
**52-SY5420-TT□□-01□(-F2)**  
 5



# Serie 52-SY

## Dimensiones

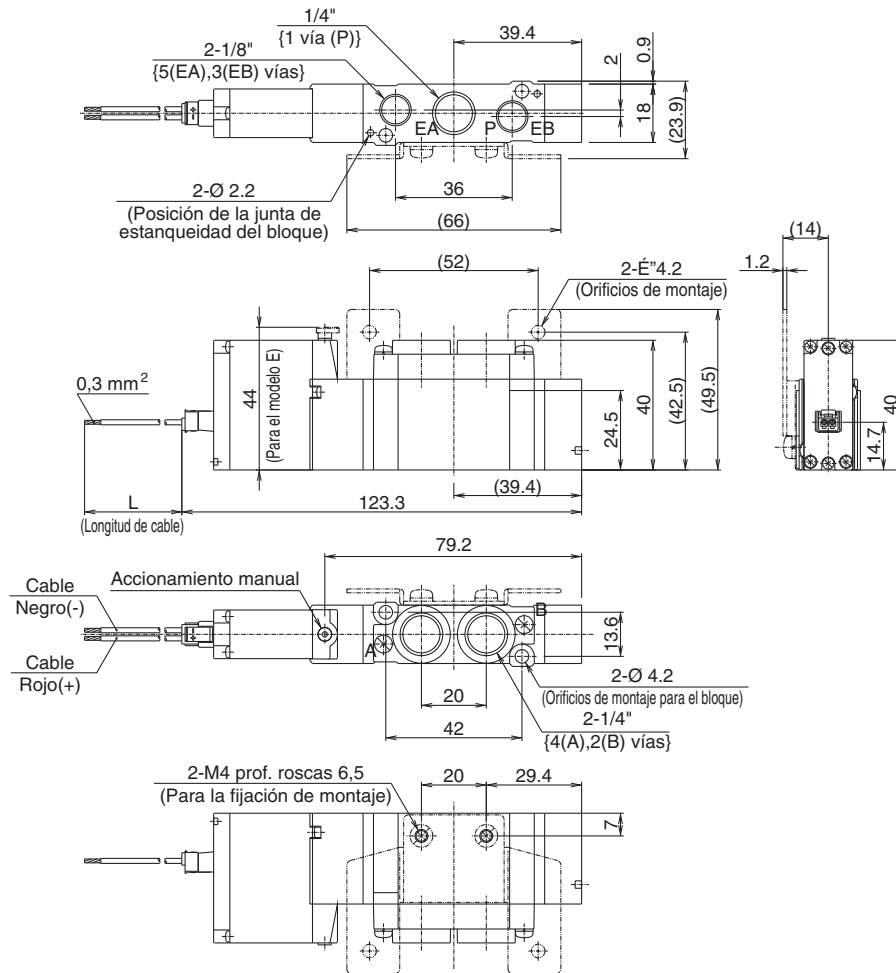
### Modelo de montaje individual

#### Dimensiones /Serie SY7000

#### 2 posiciones, monoestable

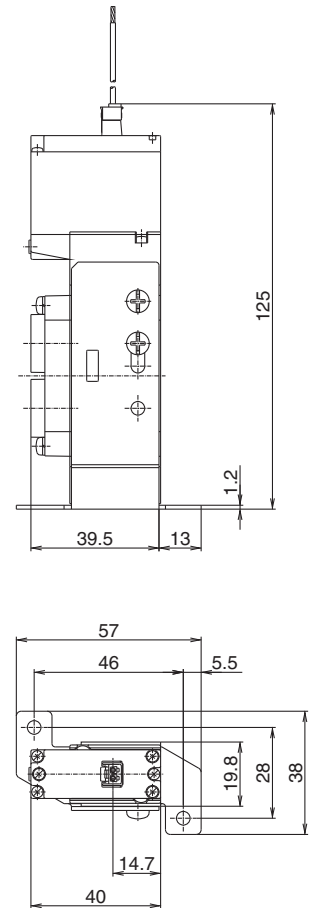
#### Modelo de conector enchufable (L)

#### 52-SY7120-L□□-02□(-F2)



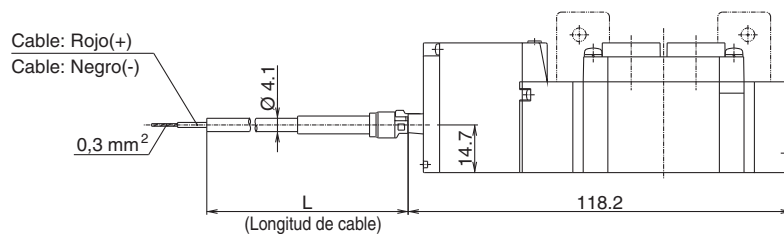
### En caso de fijación de escuadra

#### 52-SY7120-L□□-02□(-F1)



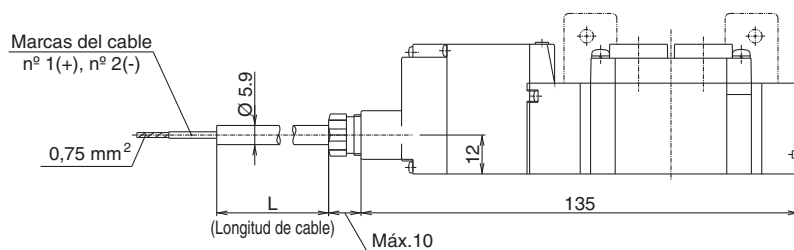
### Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

#### 52-SY7120-LL□□-02□(-F2)



### Modelo de terminal (TT)

#### 52-SY7120-TT□□-02□(-F2)







# Serie 52-SY

## Dimensiones

### Modelo de montaje individual

#### Dimensiones /Serie SY7000

3 posiciones, centro cerrado-centro

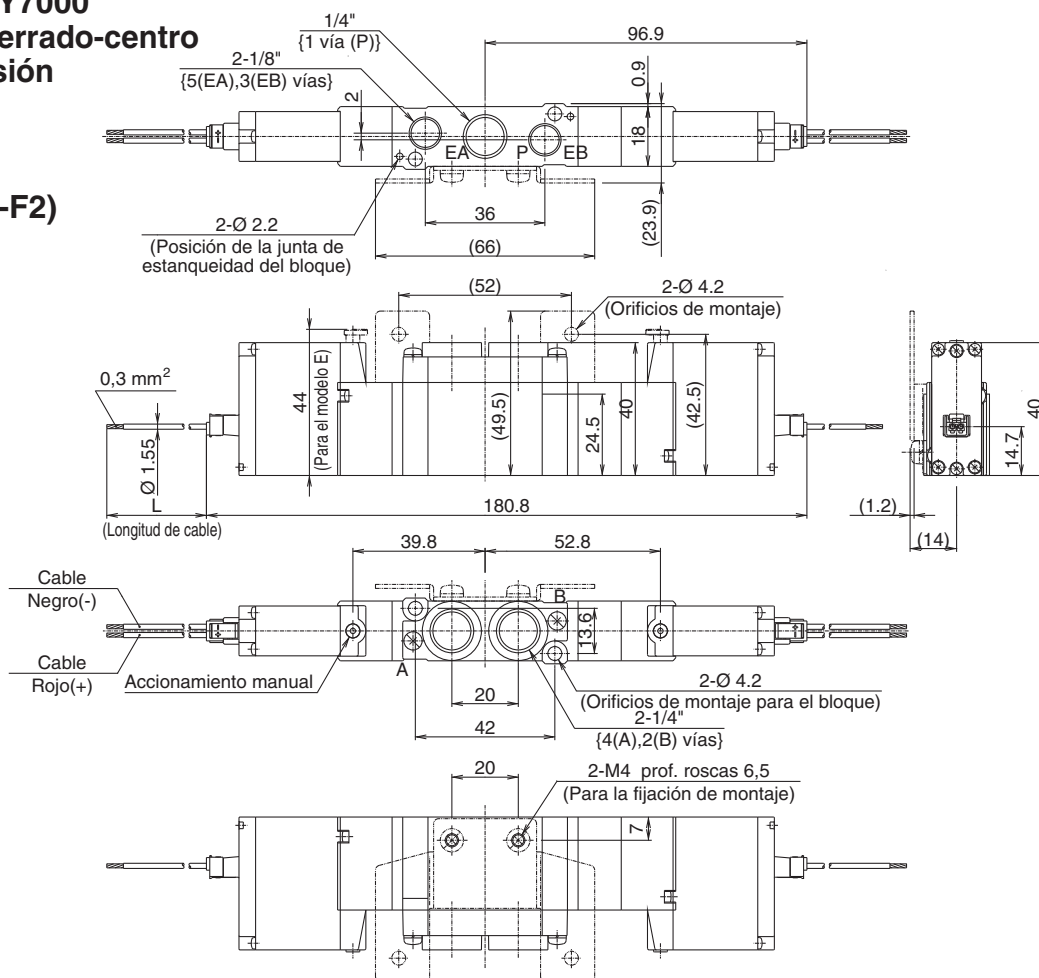
a escape-centro a presión

Modelo de conector enchufable (L)

3

52-SY7420-L□□-02□(-F2)

5

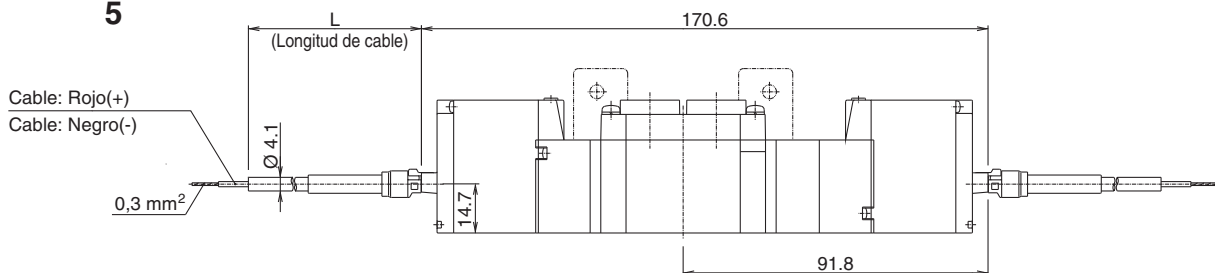


### Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

3

52-SY7420-LL□□-02□(-F2)

5

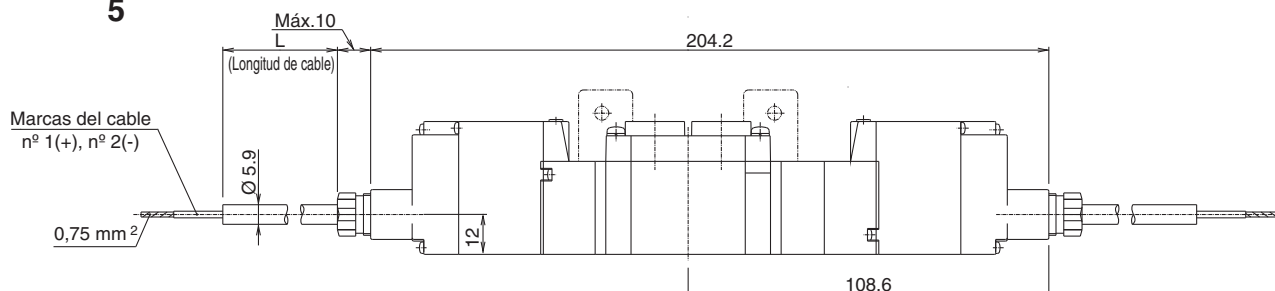


### Modelo de terminal (TT)

3

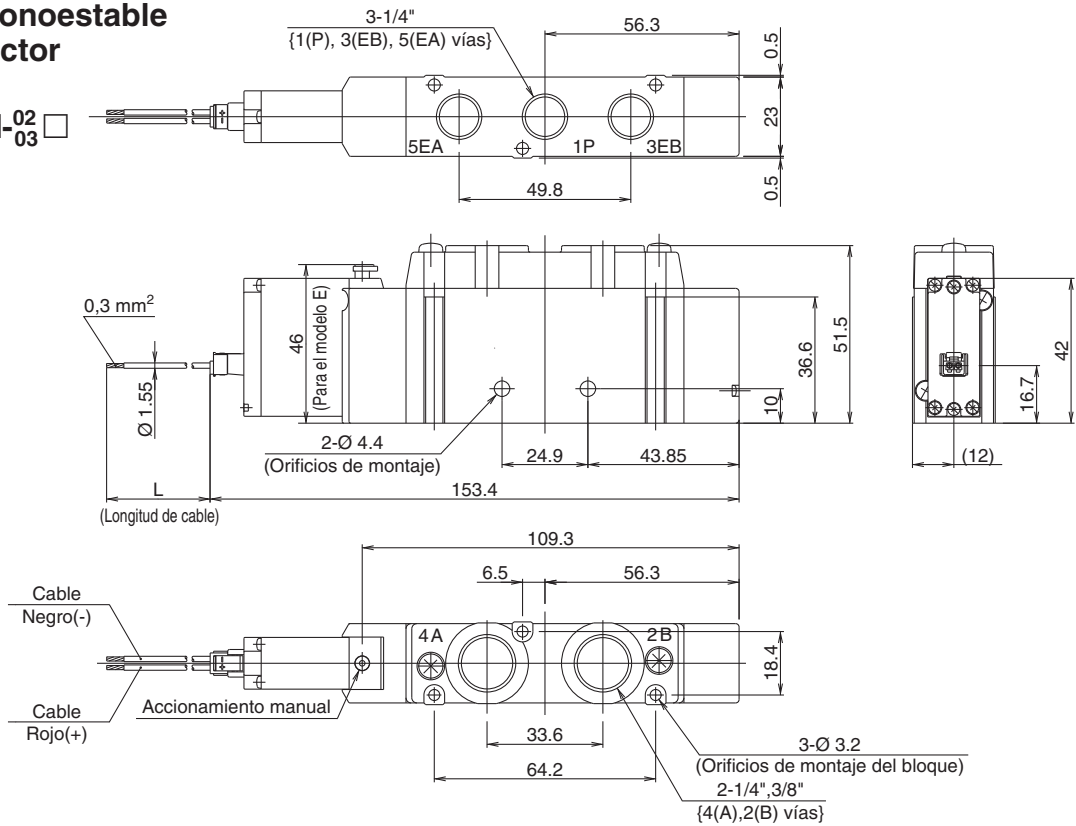
52-SY7420-TT□□-02□(-F2)

5



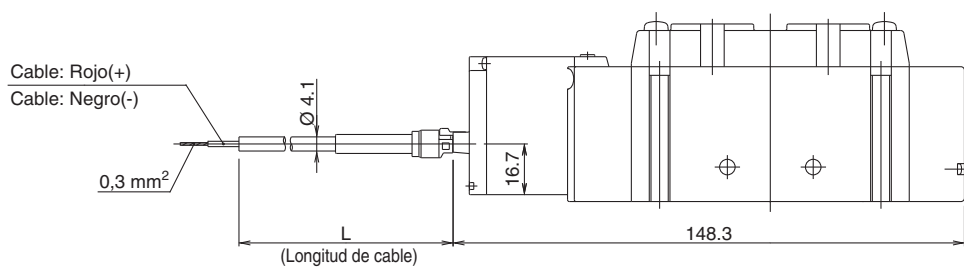
**Dimensiones**

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



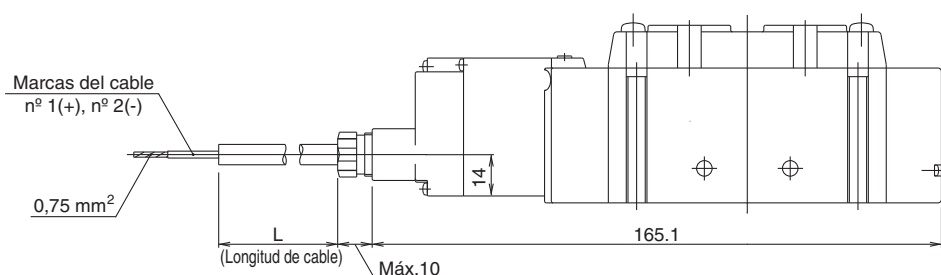
**Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)**

**52-SY9120-LL**    -02   -03



**Modelo de terminal (TT)**

**52-SY9120-TT**    -02   -03





# Serie 52-SY

## Dimensiones

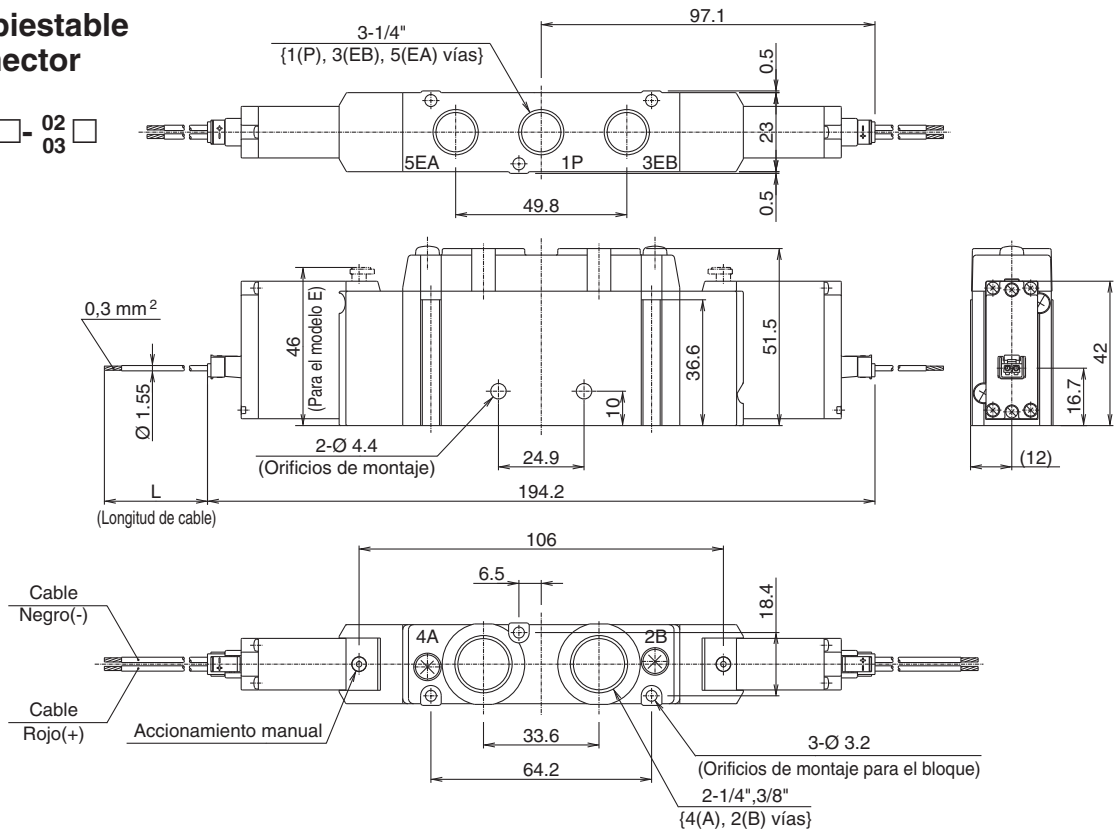
### Modelo de montaje individual

#### Dimensiones /Serie SY9000

#### 2 posiciones, biestable

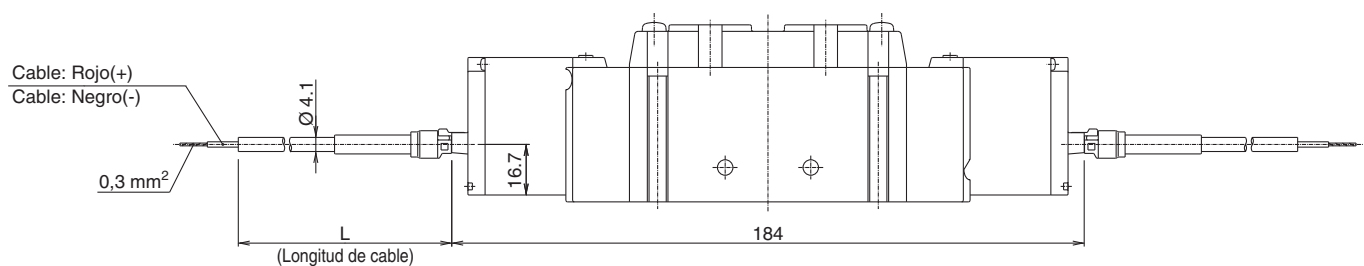
#### Modelo de conector enchufable (L)

52-SY9220-L□□- 02 □  
03 □



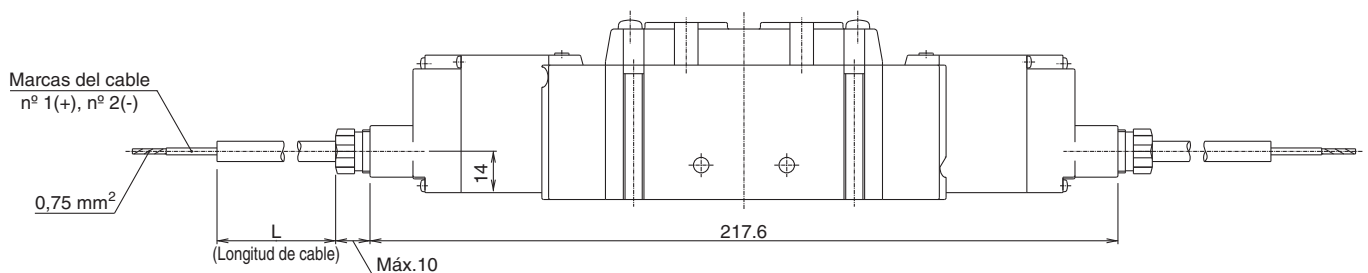
### Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

52-SY9220-LL□□- 02 □  
03 □



### Modelo de terminal (TT)

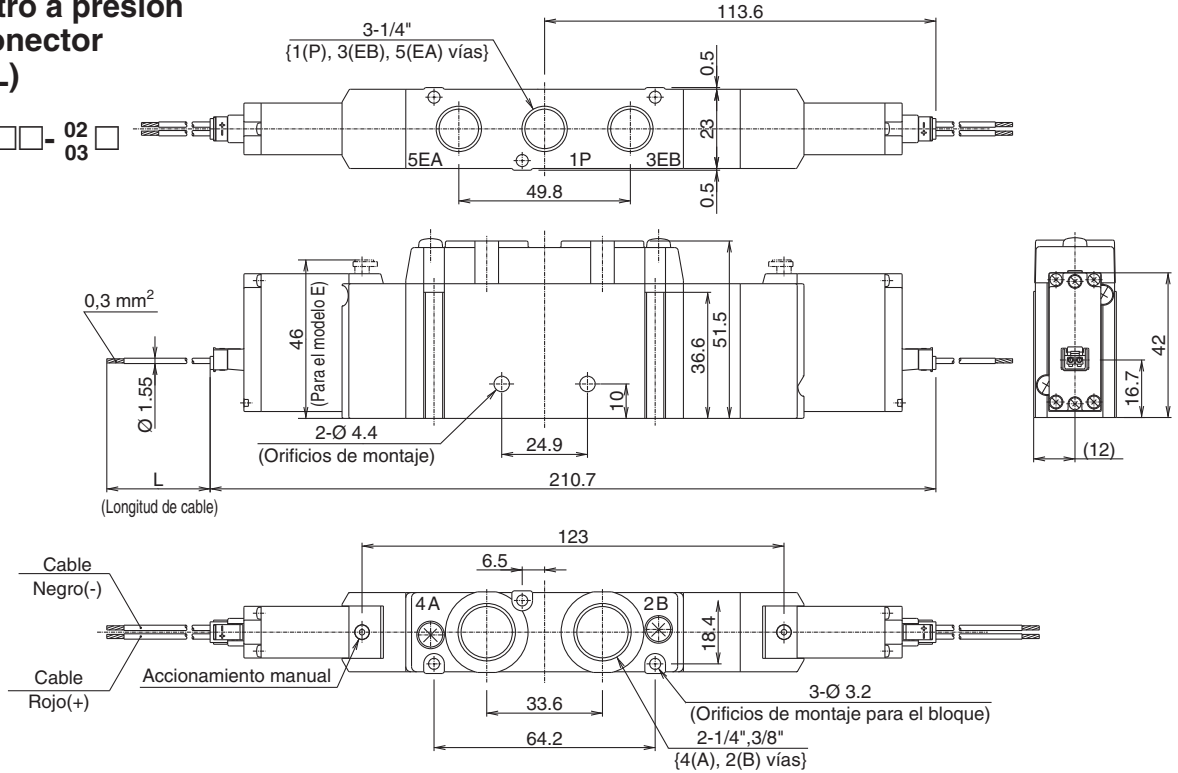
52-SY9220-TT□□- 02 □  
03 □



**Dimensiones**

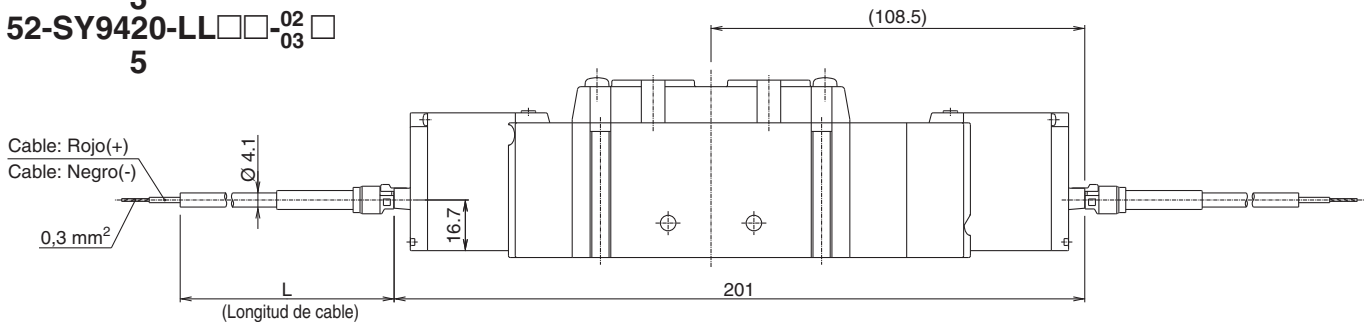
**Modelo de montaje individual**  
**Dimensiones /Serie SY9000**  
**3 posiciones, centro cerrado-centro**  
**a escape-centro a presión**  
**Modelo de conector**  
**enchufable (L)**

3  
**52-SY9420-L** □ □ - 02 □  
 5 03 □



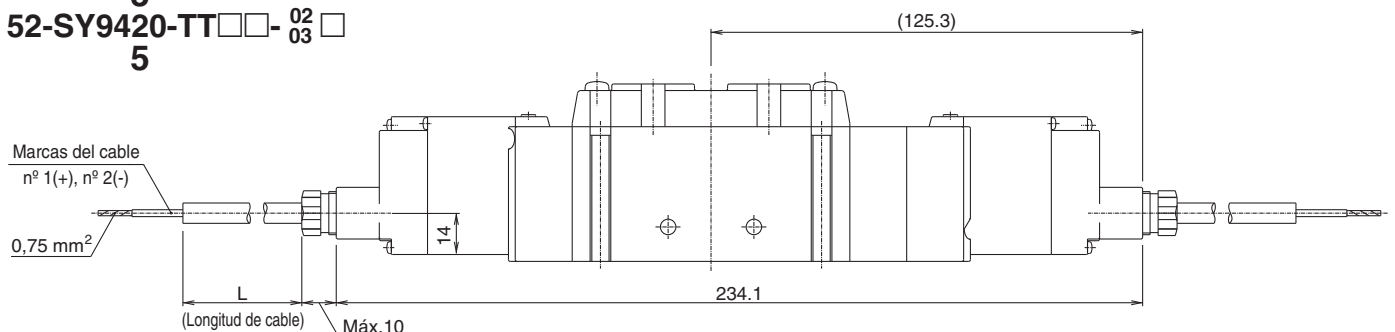
**Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)**

3  
**52-SY9420-LL** □ □ - 02 □  
 5 03 □



**Modelo de terminal (TT)**

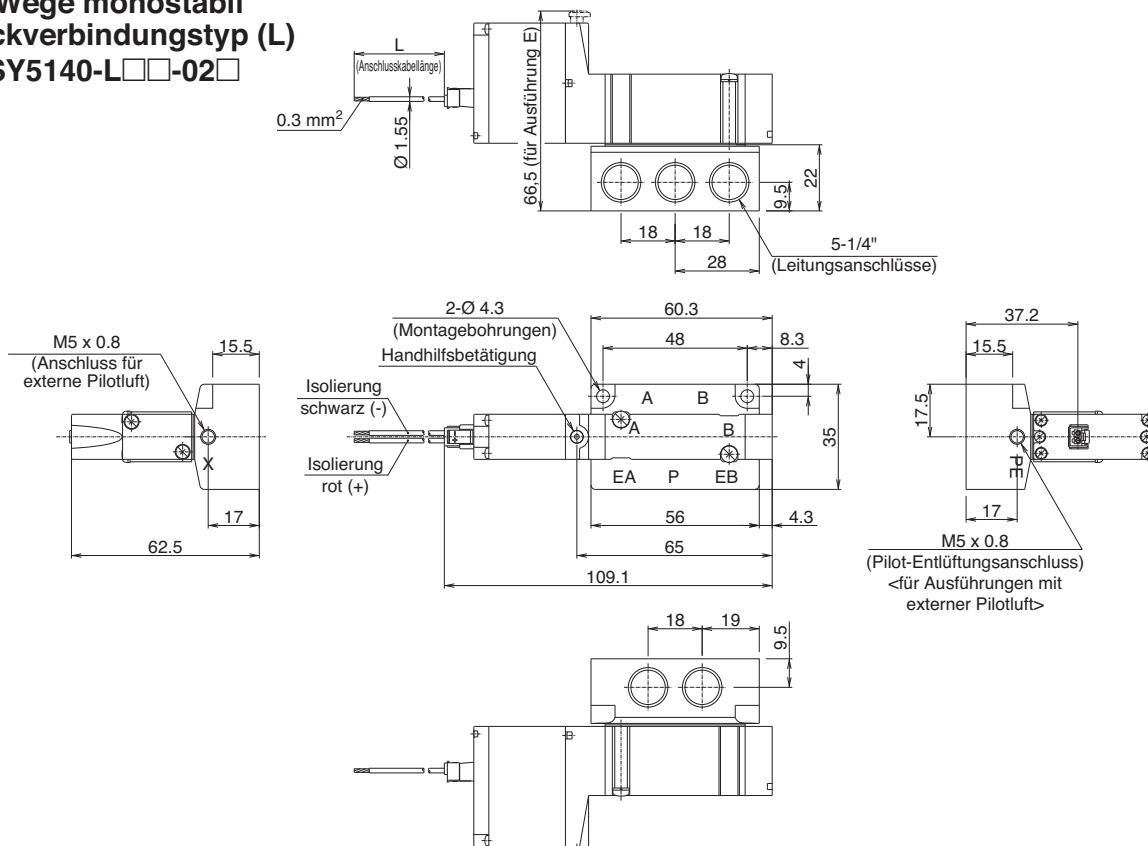
3  
**52-SY9420-TT** □ □ - 02 □  
 5 03 □



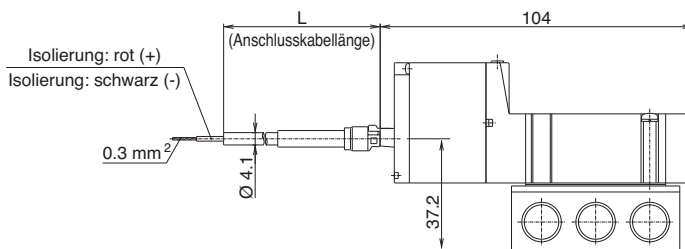
# Serie 52-SY

## Abmessungen

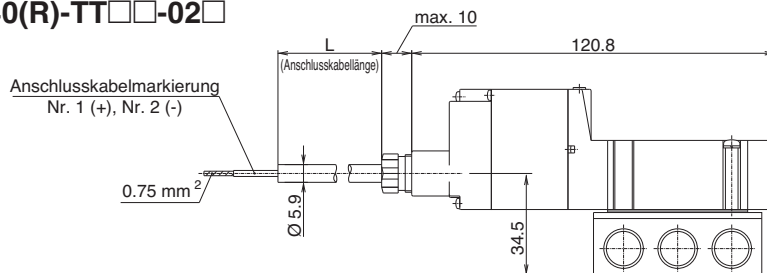
Flanschversion  
 Abmessungen/Serie 52-SY5000  
 5/2-Wege monostabil  
 Steckverbindungstyp (L)  
 52-SY5140-L□□-02□



Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)  
 52-SY5140(R)-LL□□-02□

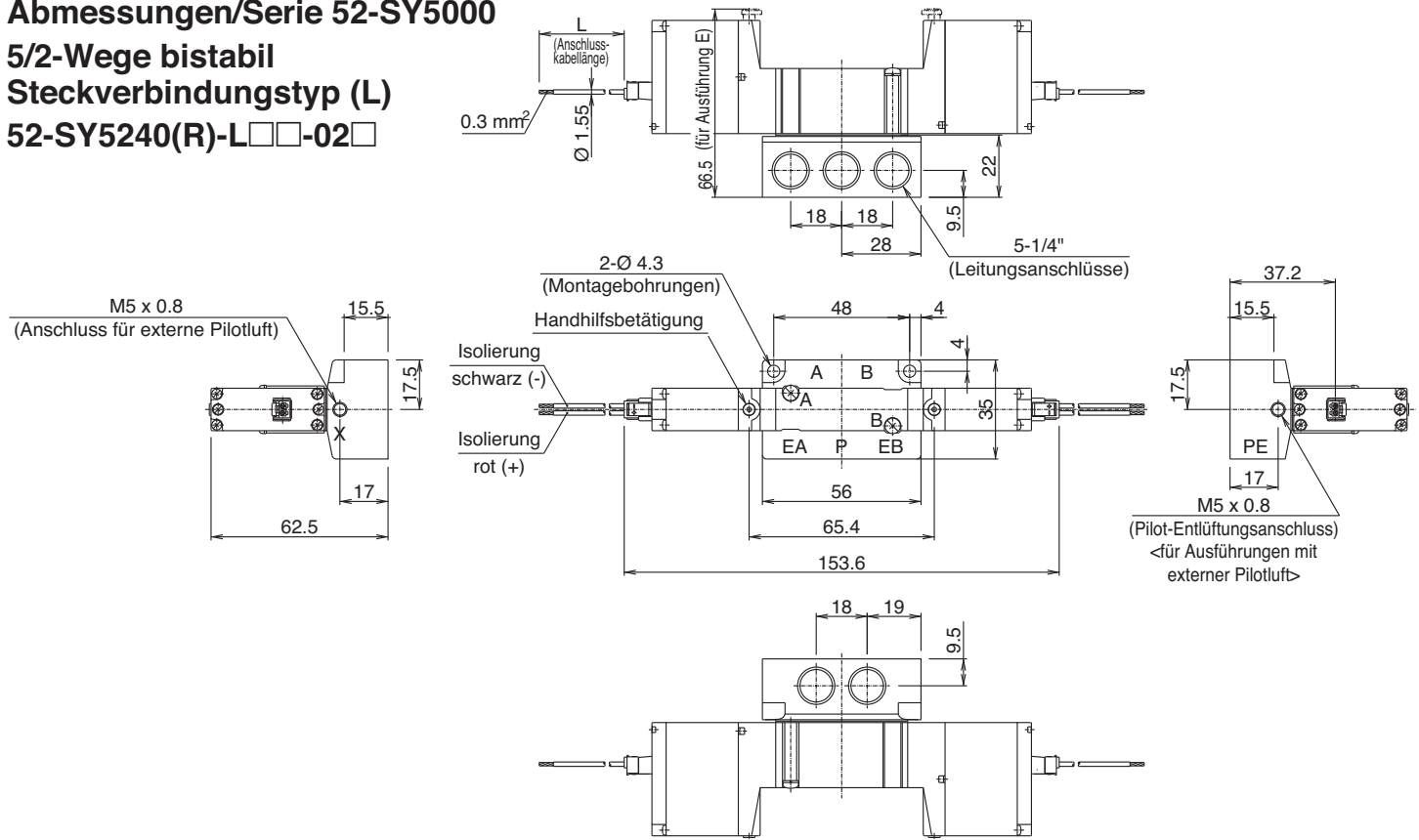


Klemmendausführung (TT)  
 52-SY5140(R)-TT□□-02□

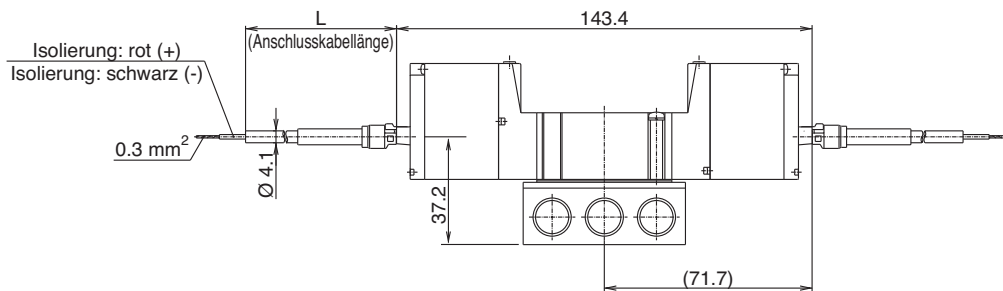


## Abmessungen

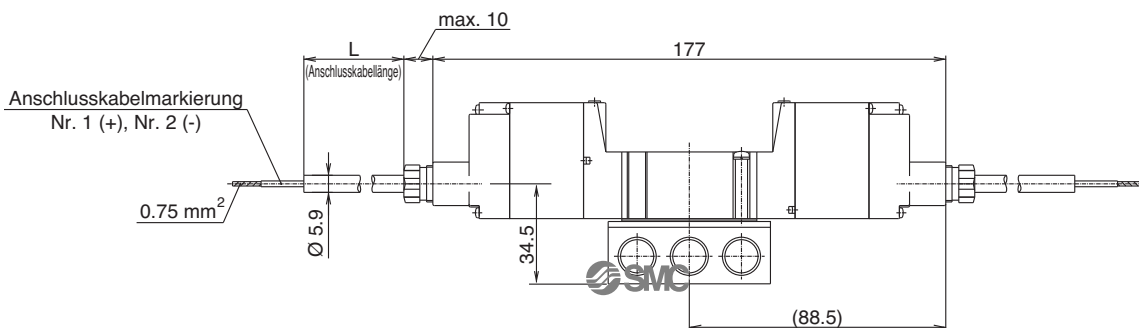
**Flanschversion**  
**Abmessungen/Serie 52-SY5000**  
**5/2-Wege bistabil**  
**Steckverbindungstyp (L)**  
**52-SY5240(R)-L□□-02□**



**Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)**  
**52-SY5240(R)-LL□□-02□**



**Klemmenausführung (TT)**  
**52-SY5240(R)-TT□□-02□**





# Serie 52-SY

## Dimensiones

### Modelo de montaje en placa base

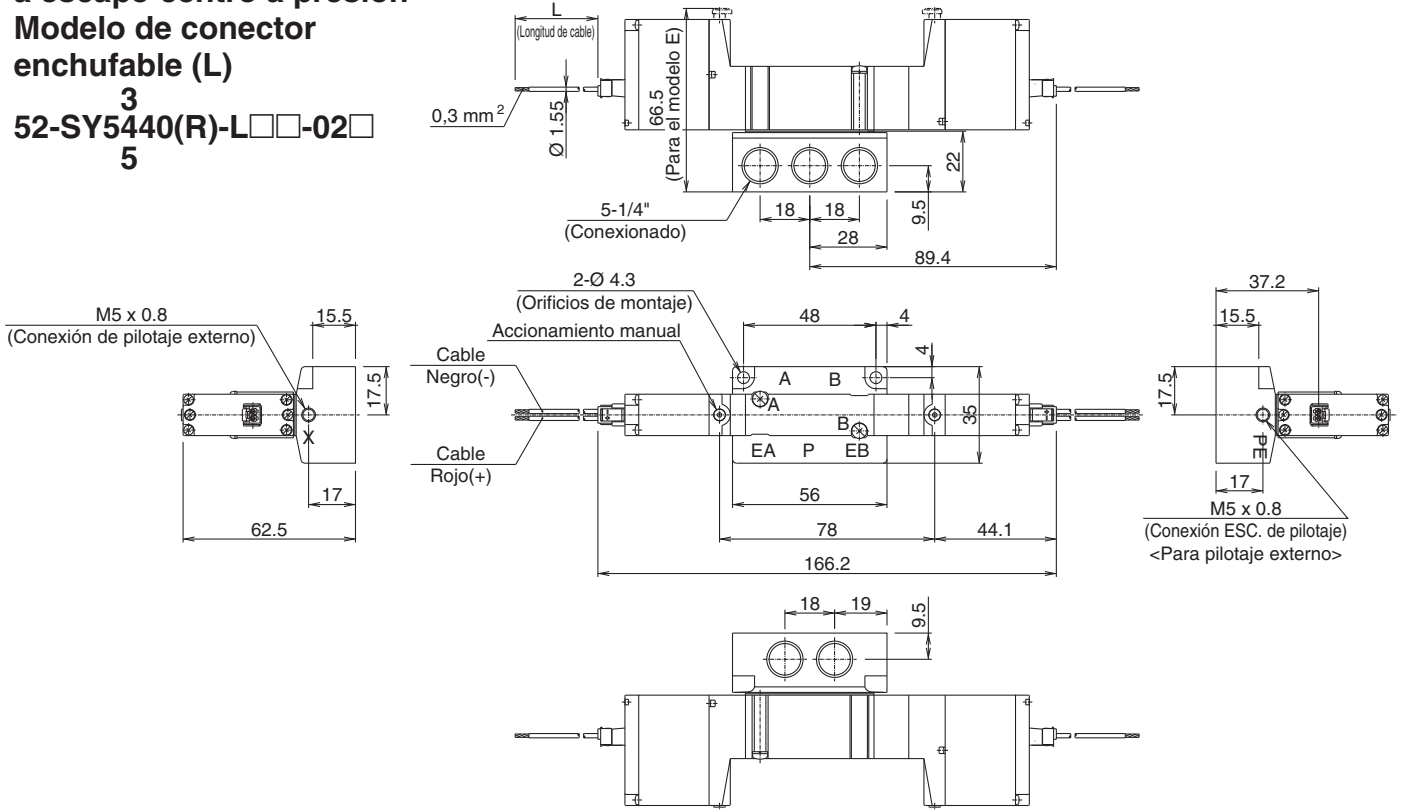
#### Dimensiones /Serie SY5000

3 posiciones, centro cerrado-centro

a escape-centro a presión

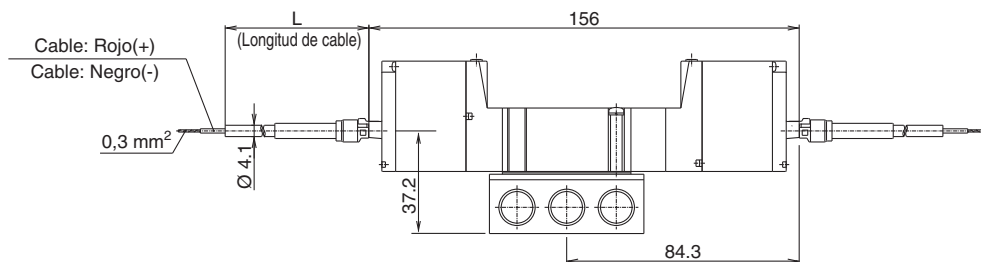
### Modelo de conector enchufable (L)

3  
52-SY5440(R)-L□□-02□  
5



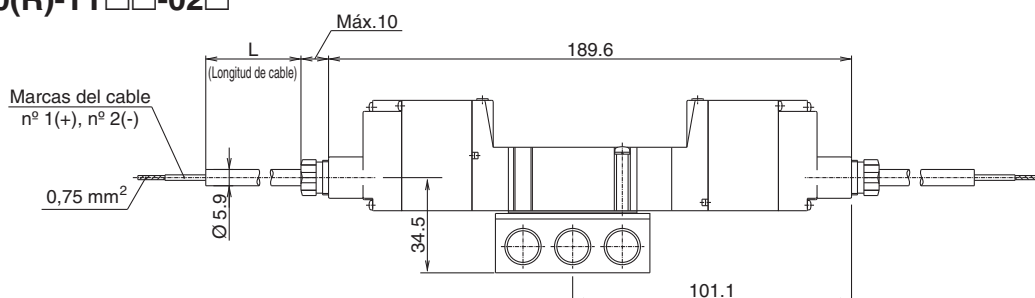
### Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

3  
52-SY5440(R)-LL□□-02□  
5



### Modelo de terminal (TT)

3  
52-SY5440(R)-TT□□-02□  
5





# Serie 52-SY

## Dimensiones

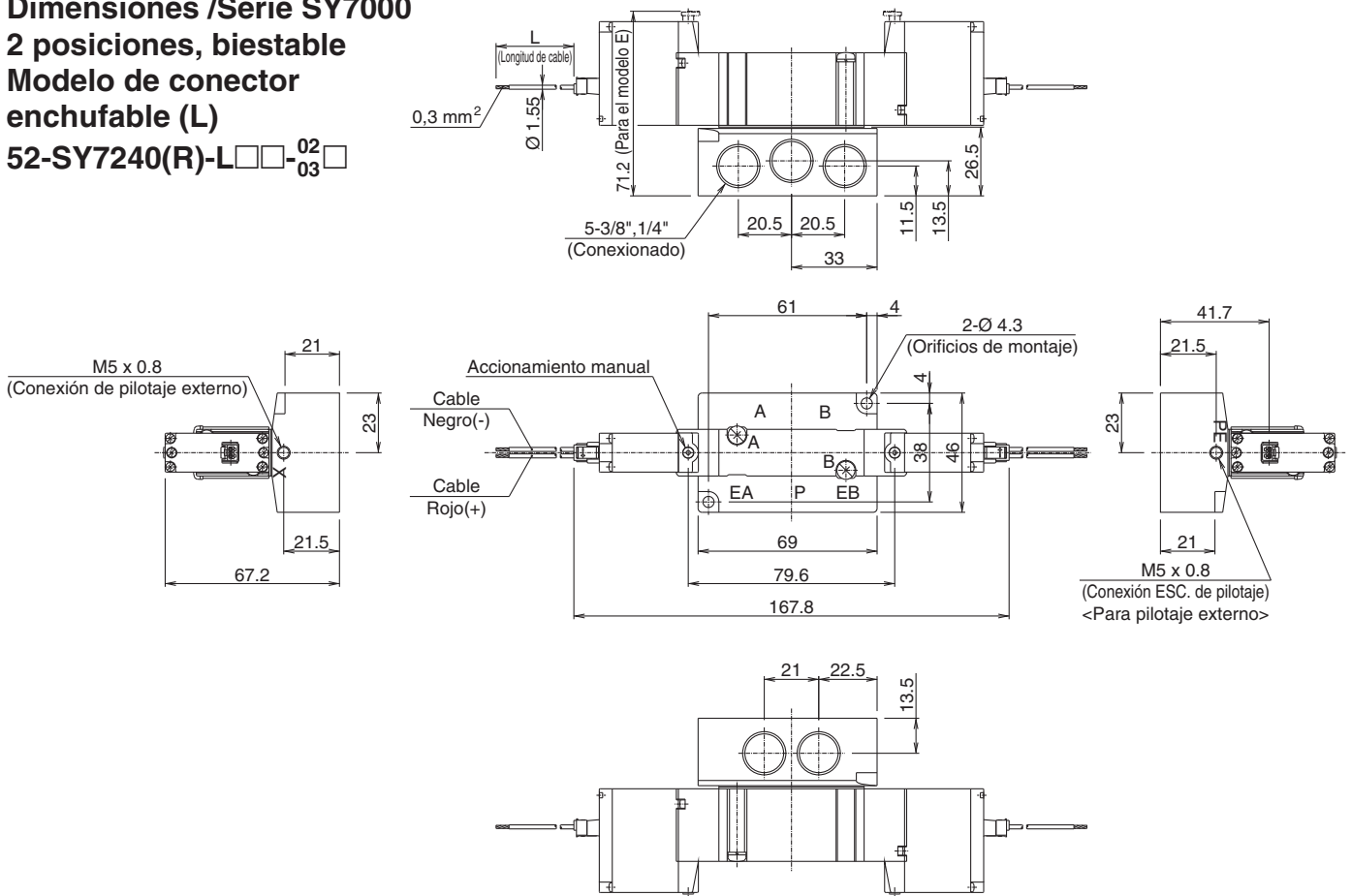
### Modelo de montaje en placa base

#### Dimensiones /Serie SY7000

#### 2 posiciones, biestable

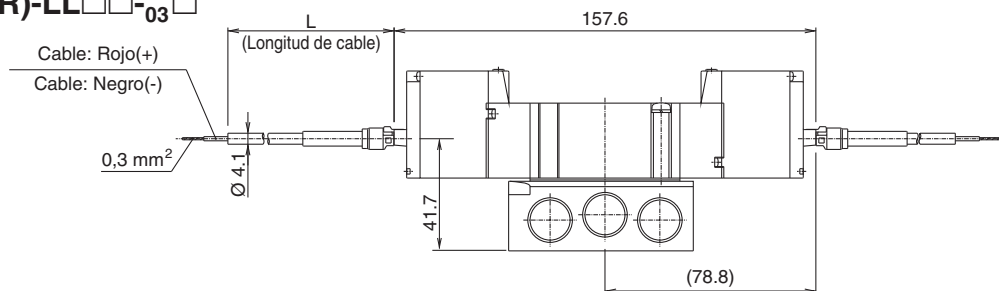
#### Modelo de conector enchufable (L)

52-SY7240(R)-L□□-02□  
03□



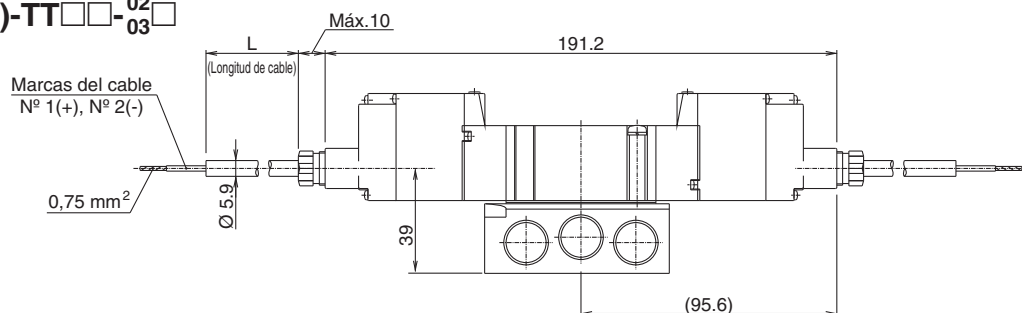
### Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

52-SY7240(R)-LL□□-02□  
03□



### Modelo de terminal (TT)

52-SY7240(R)-TT□□-02□  
03□







# Serie 52-SY

## Dimensiones

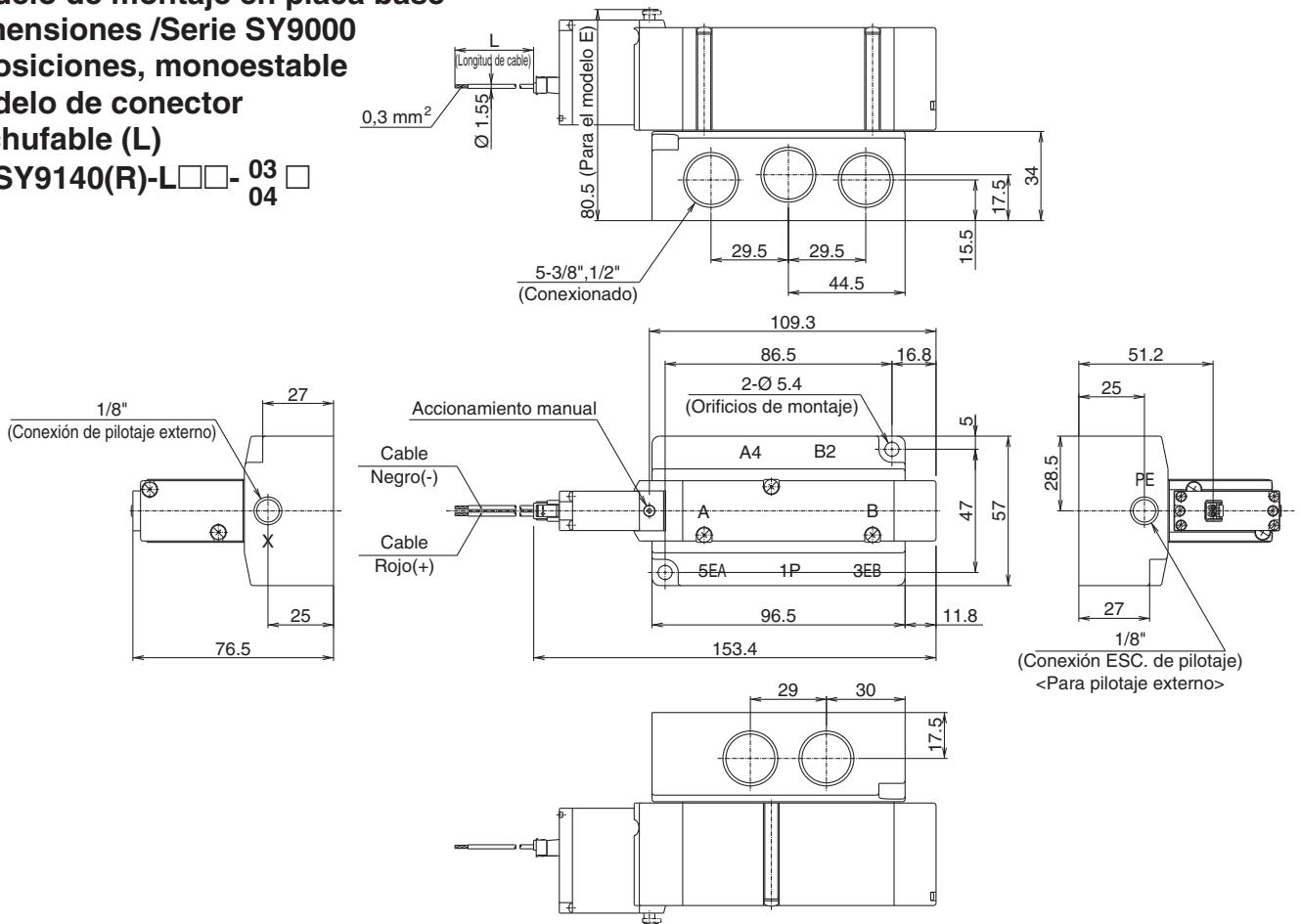
### Modelo de montaje en placa base

#### Dimensiones /Serie SY9000

#### 2 posiciones, monoestable

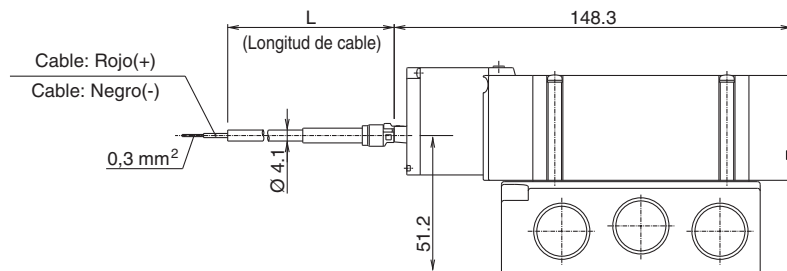
#### Modelo de conector enchufable (L)

52-SY9140(R)-L□□-03 □  
04



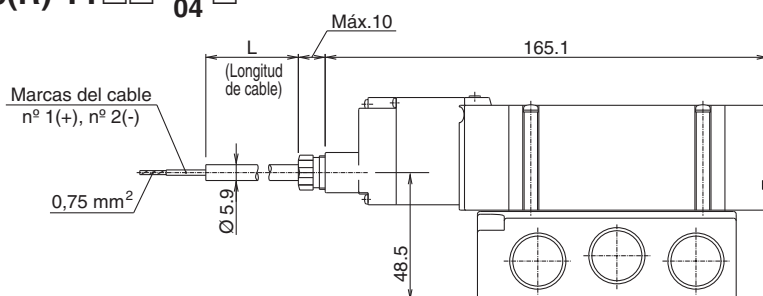
### Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

52-SY9140(R)-LL□□-03 □  
04



### Modelo de terminal (TT)

52-SY9140(R)-TT□□-03 □  
04



**Dimensiones**

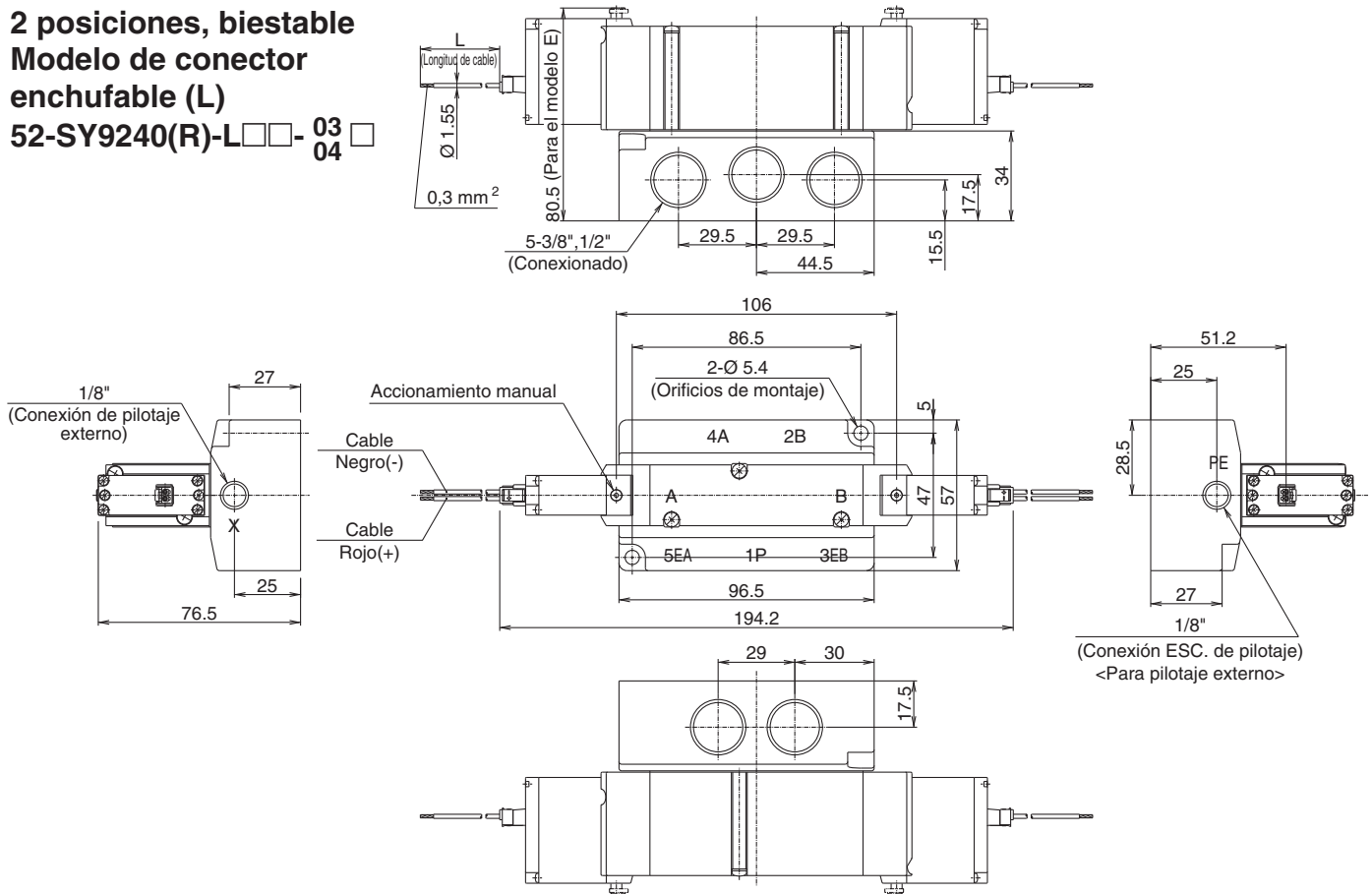
**Modelo de montaje en placa base**

**Dimensiones /Serie SY9000**

**2 posiciones, biestable**

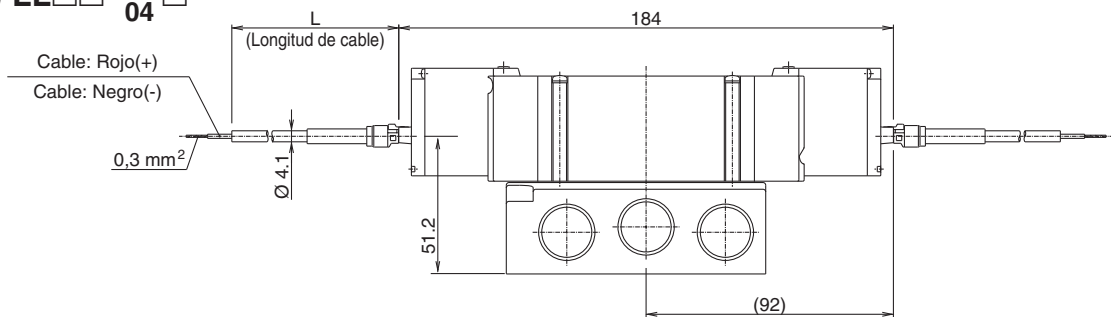
**Modelo de conector enchufable (L)**

**52-SY9240(R)-L□□- 03 □  
04 □**



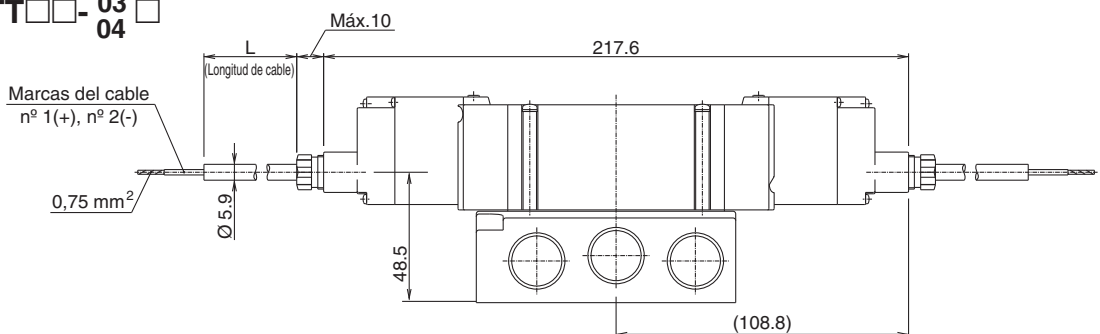
**Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)**

**52-SY9240(R)-LL□□- 03 □  
04 □**



**Modelo de terminal (TT)**

**52-SY9240(R)-TT□□- 03 □  
04 □**



# Serie 52-SY

## Dimensiones

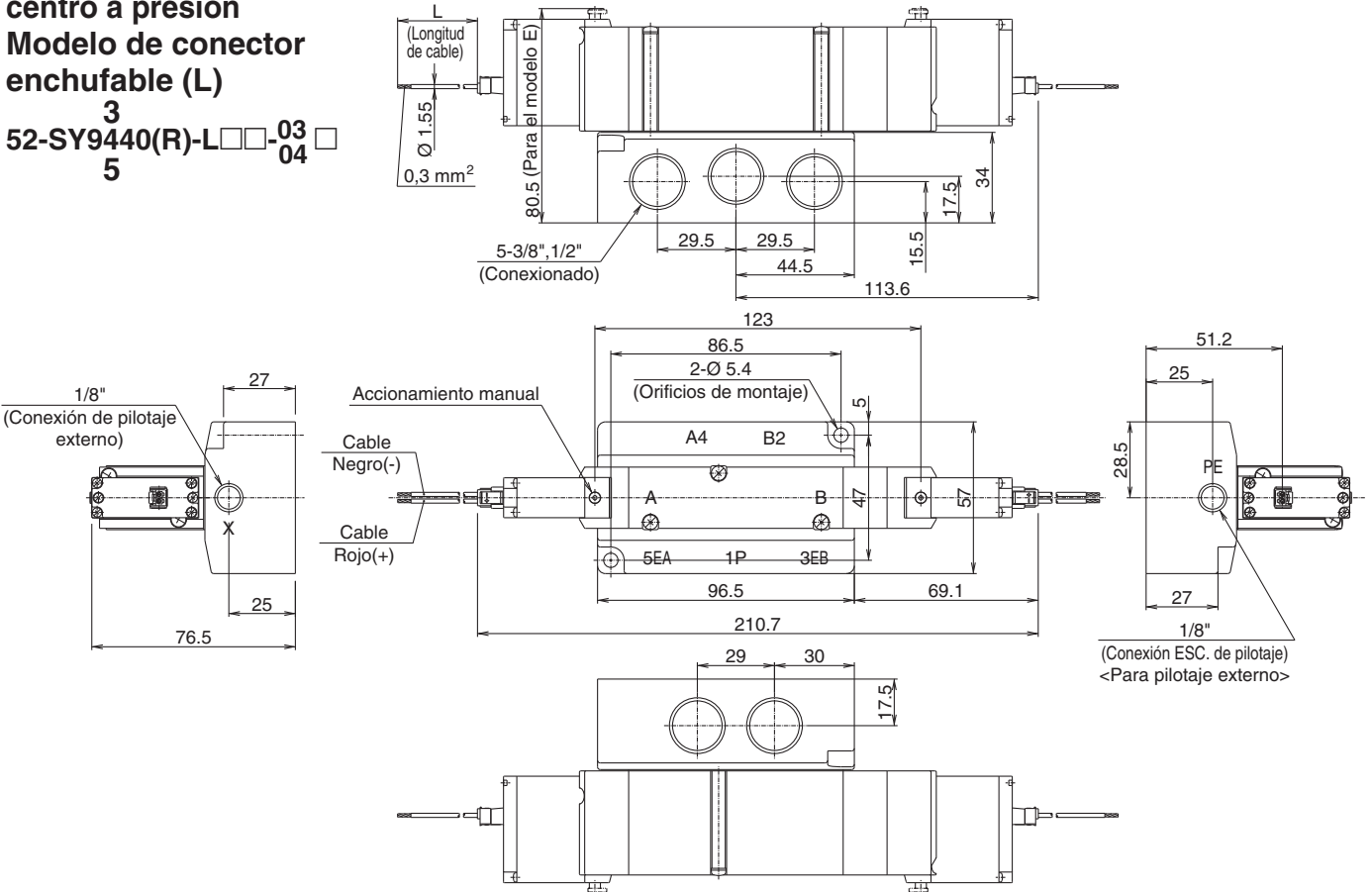
### Modelo de montaje en placa base

#### Dimensiones /Serie SY9000

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

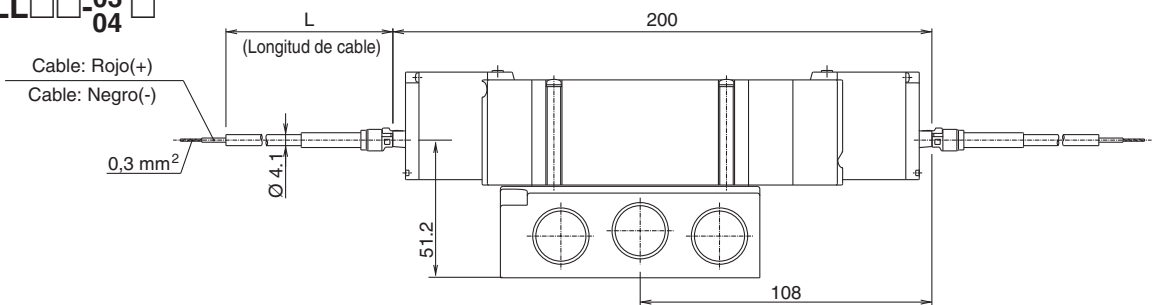
### Modelo de conector enchufable (L)

52-SY9440(R)-L□□-03□  
5



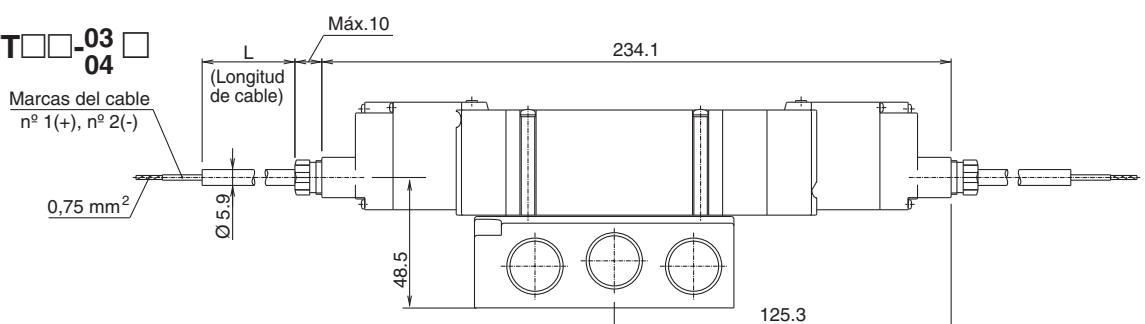
### Modelo de conector enchufable con cubierta (LL)

52-SY9440(R)-LL□□-03□  
5




### Modelo de terminal (TT)

52-SY9440(R)-TT□□-03□  
5



Conforme a ATEX

# Electroválvula de 5 vías Serie 56-VQC1000

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

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

## Forma de pedido de las placas base

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

**ATEX categoría 3**

**Series**

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

**Tipo de placa base**

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

**Estaciones**

01	1 estación
⋮	⋮

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

**Tamaño conexión del cilindro**

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

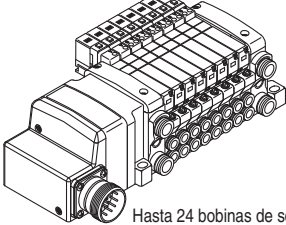
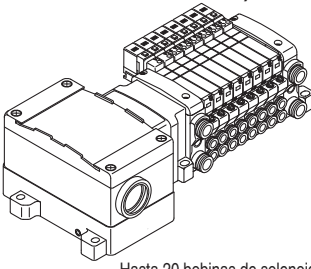
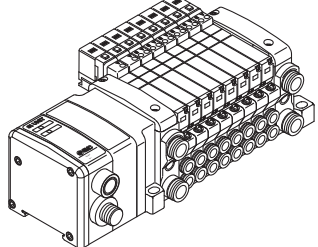
**COM.**

<b>N</b>	(-) COM.
----------	----------

**Opciones**

-	Ninguno
<b>B</b>	Todas las estaciones con válvula antirretorno para prevención de contrapresión
<b>D</b>	Con raíl DIN (longitud de raíl: estándar)
<b>D</b> <input type="checkbox"/>	Con raíl DIN (longitud de raíl: especial)
<b>K</b>	Características especiales del cableado (excepto para cableado biestable)
<b>N</b>	Con placa de identificación
<b>R</b>	Pilotaje externo

**Designación del bloque/Entrada eléctrica/ Longitud de cable**

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

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

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

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

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

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

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



### Forma de pedido de las válvulas

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

**ATEX categoría 3**

**Series**  
1 56-VQC1000

**Tipo de funcionamiento**

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

Nota) Sólo sellado elástico.

**Tensión de la bobina**  
5 24 V cc

**Función**

-	Modelo estándar
R	Pilotaje externo

**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-VV5QC11". El consumo de corriente inicial es de 1W, el consumo continuado de 0,35 W. La electroválvula "56-VQC" no presenta polaridad

### Características técnicas para VQC1000/2000 y 4000

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

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

Nota 2) Sólo para 56-VQC1000/2000.


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

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

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

Conforme a ATEX

# Electroválvula de 5 vías Serie 56-VQC2000

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

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

## Forma de pedido de las placas base

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

**ATEX categoría 3**

**Series**

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

**Tipo de placa base**

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

**Estaciones**

01	1 estación
⋮	⋮

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

**Tamaño conexión del cilindro**

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

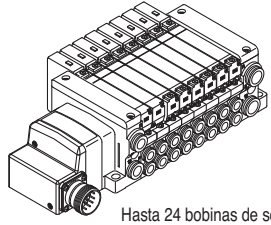
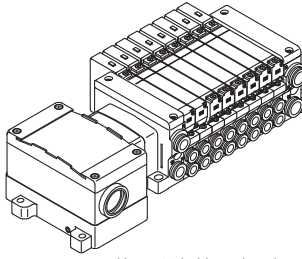
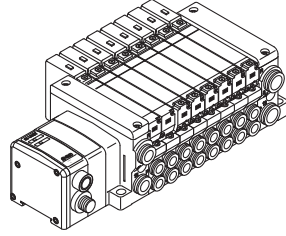
**Opciones**

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

**COM.**

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

**Designación del bloque/Entrada eléctrica/Longitud de cable**

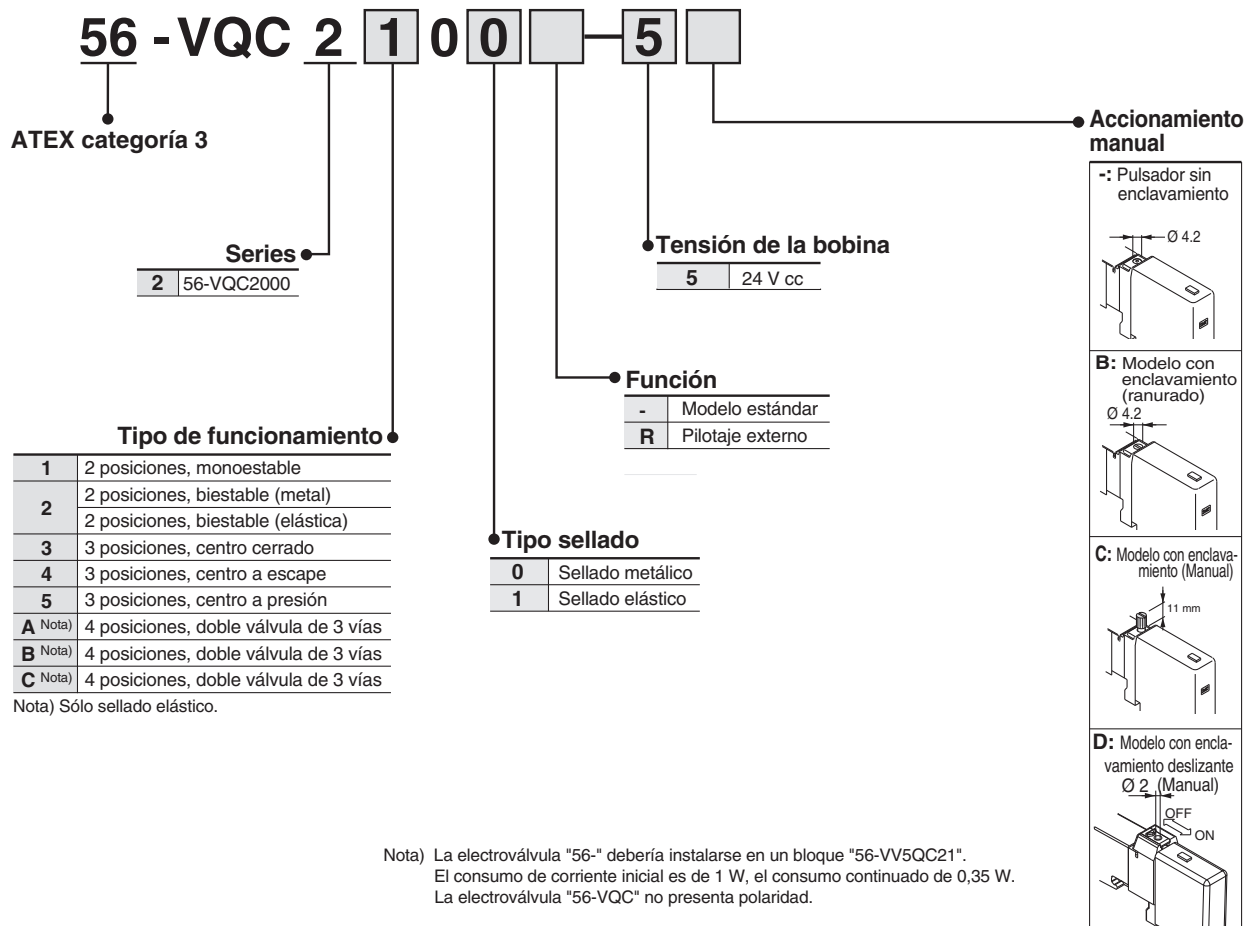
<b>M</b>	<b>Bloque (Bloque para multiconector)</b>	<b>T</b>	<b>Bloque (Bloque para caja de terminal de bornas)</b>	<b>S</b>	<b>Bloque (Bloque para salida en serie)</b>
					
Hasta 24 bobinas de solenoide		Hasta 20 bobinas de solenoide		Nota) Se necesita una unidad Gateway y un cable de comunicación.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

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

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


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

Forma de pedido de las válvulas



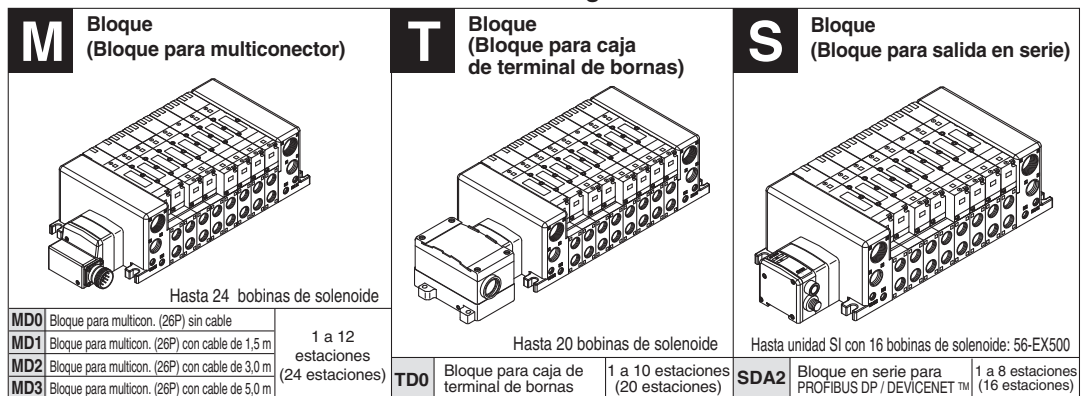
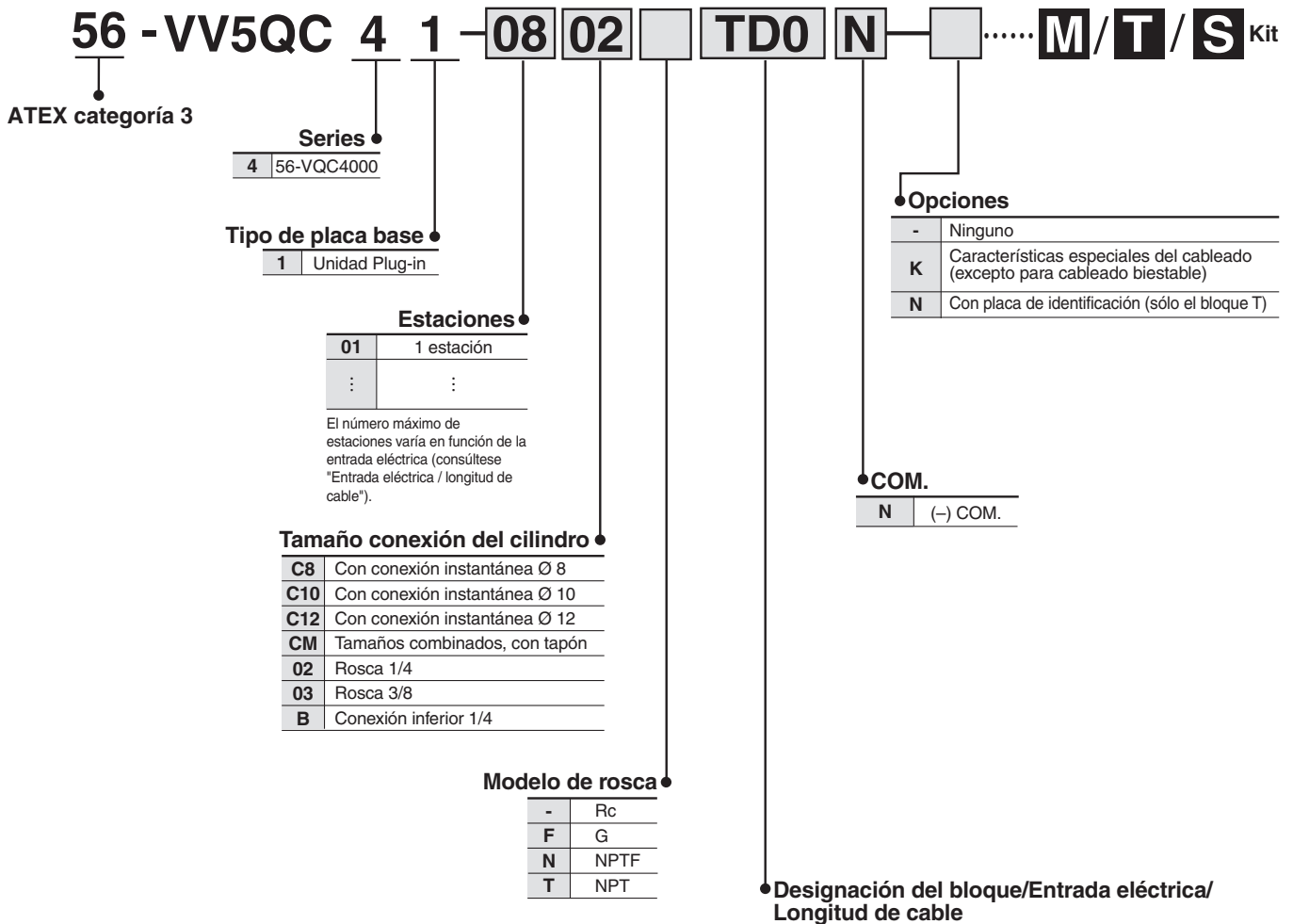
Conforme a ATEX

# Electroválvula de 5 vías Serie 56-VQC4000

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

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

## Forma de pedido de las placas base



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

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

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

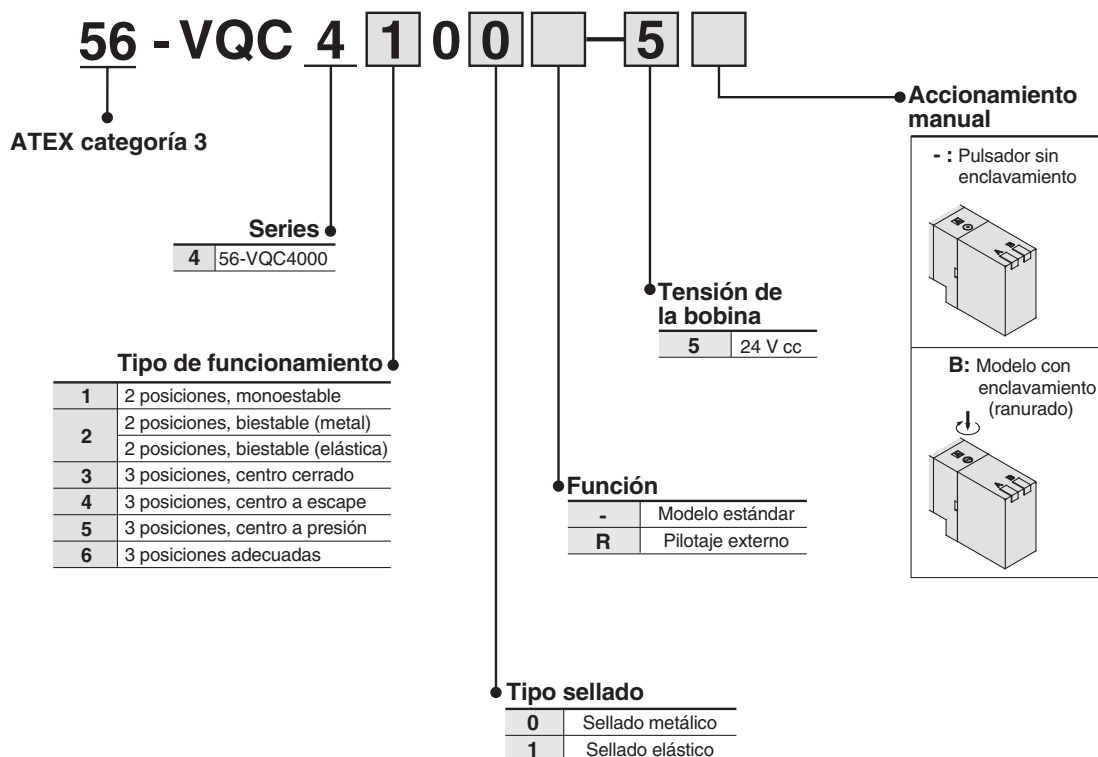
(Electroválvula monoestable: 1 bobina, Electroválvula biestable: 2 bobinas)

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

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



### Forma de pedido de las válvulas



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

### Opciones para 56-VQC

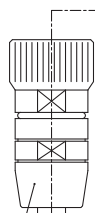
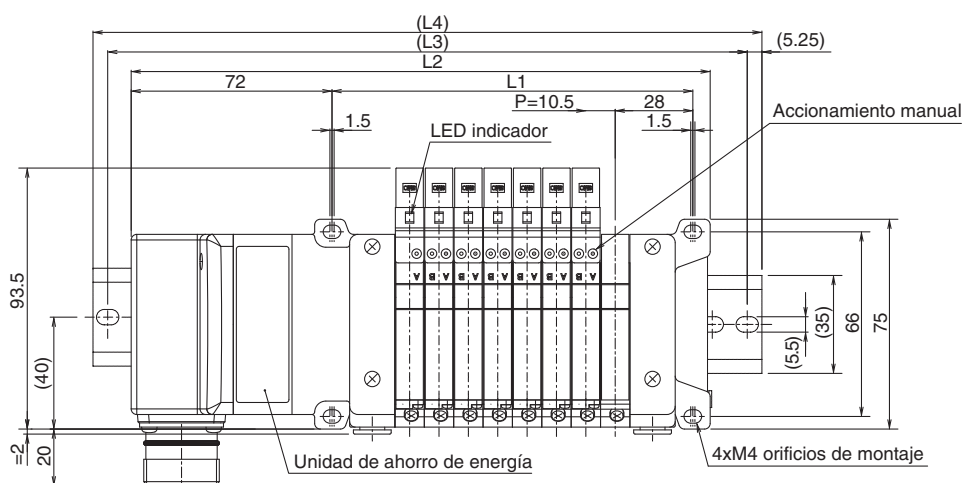
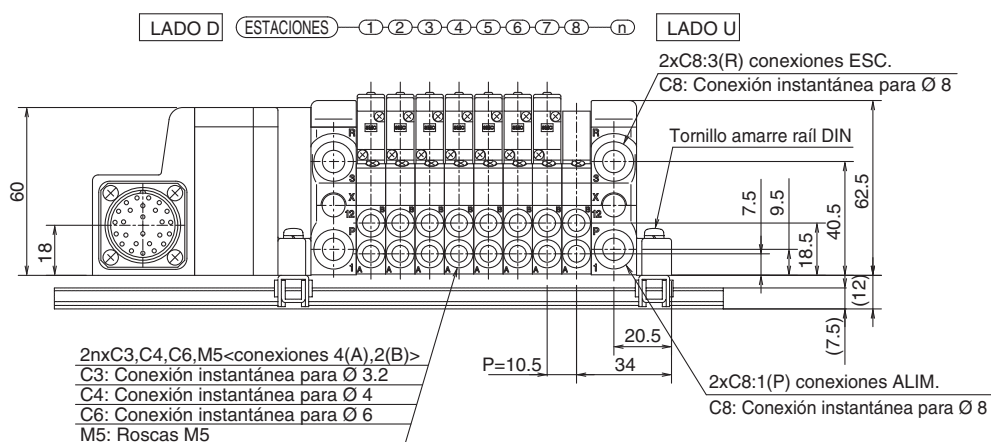
Serie	56-VQC1000	56-VQC2000	56-VQC4000
Placa ciega	VVQ1000-10A-1	VVQ2000-10A-1	VVQ4000-10A-1
Bloque adicional de alimentación	VVQ1000-P-1-C6	VVQ2000-P-1-C8	VVQ4000-P-1-□□
Bloque adicional de escape	VVQ1000-R-1-C6	VVQ2000-R-1-C8	VVQ4000-R-1-□□
Placa de separación de presiones	VVQ1000-16A	VVQ2000-16A	VVQ4000-16A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



Conjunto de cables del multiconector  
 AXT100-MC26-015: 1,5 m  
 AXT100-MC26-030: 3 m  
 AXT100-MC26-050: 5 m

Fórmulas

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

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

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

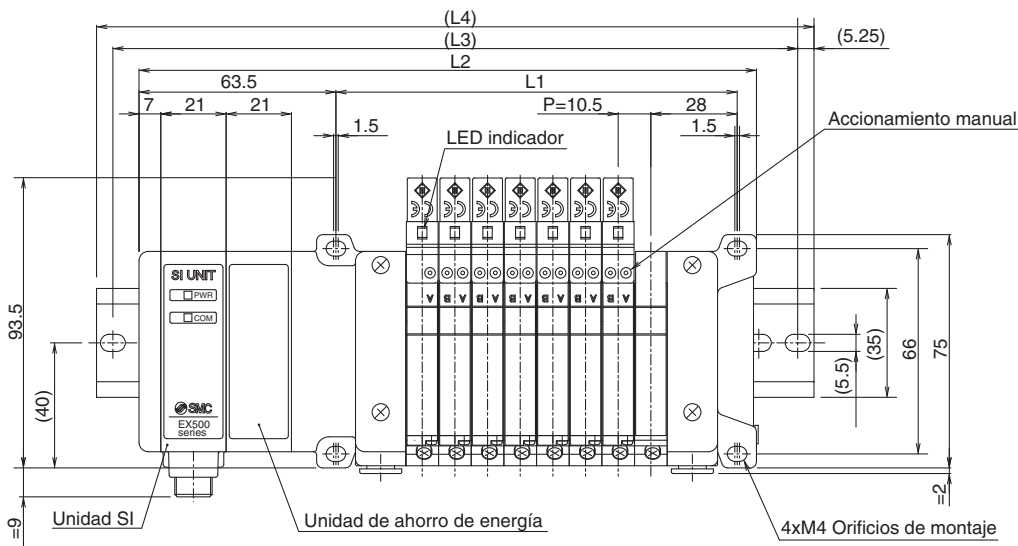
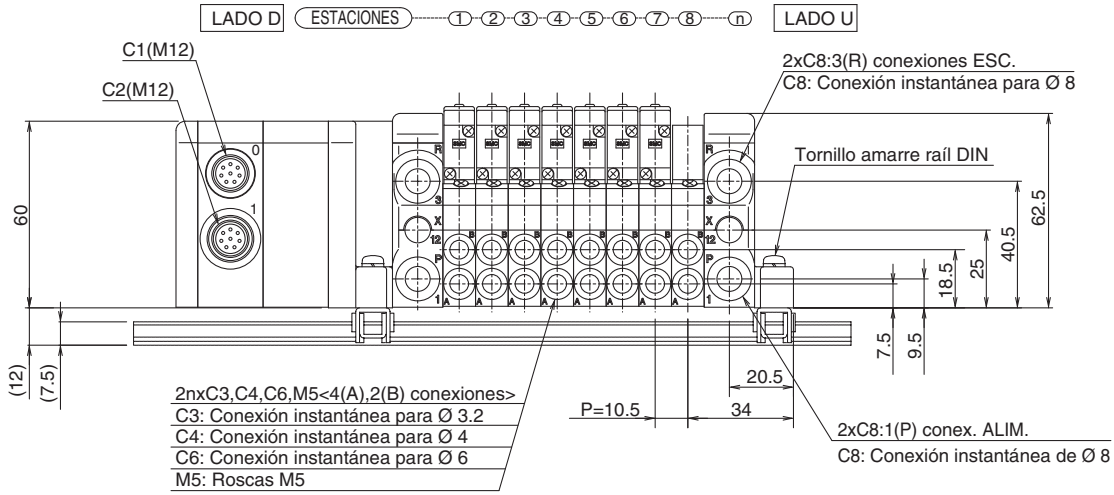
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	55.5	66	76.5	87	97.5	108	118.5	129	139.5	150	160.5	171	181.5	192	202.5	213	223.5	234	244.5	255	265.5	276	286.5	297
L2	133.5	144	154.5	165	175.5	186	196.5	207	217.5	228	238.5	249	280.5	291	301.5	312	322.5	333	343.5	354	364.5	375	385.5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

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

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

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

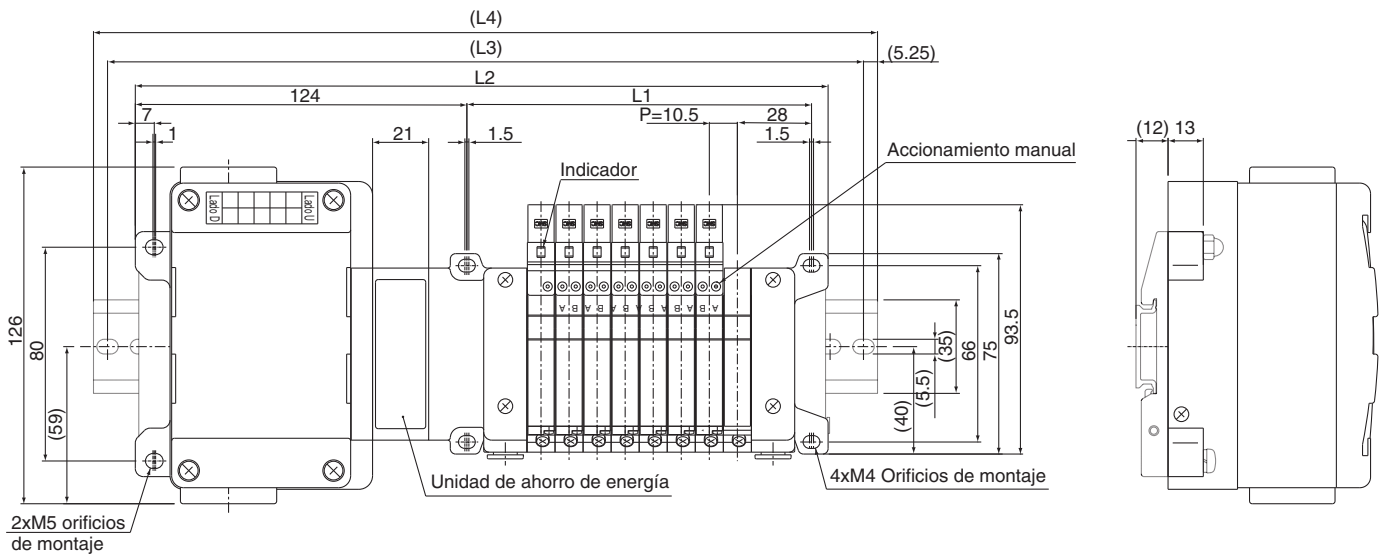
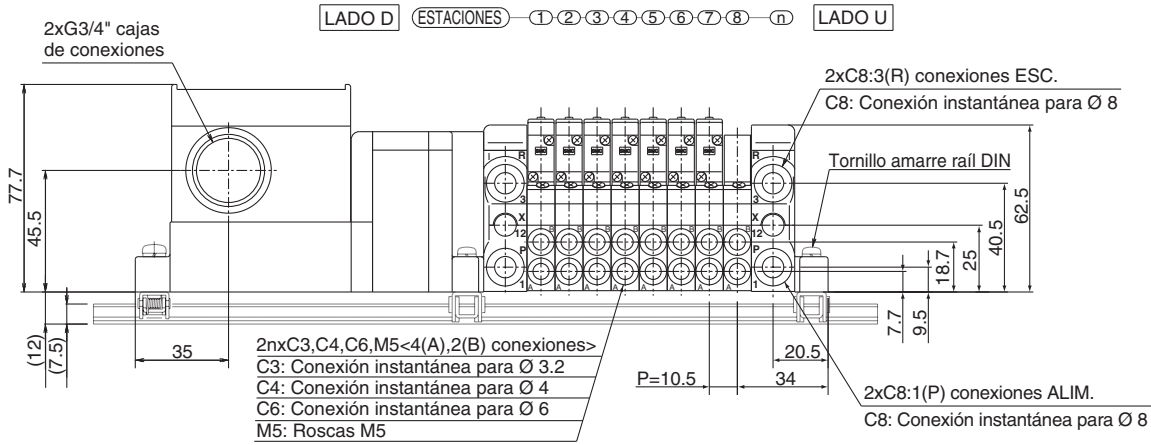
n: Estaciones (máx. 16 estaciones)

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

# T 56-VQC1000

## Bloque (Bloque para caja de terminal de bornas)

### 56-VV5QC11



#### Fórmulas

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

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

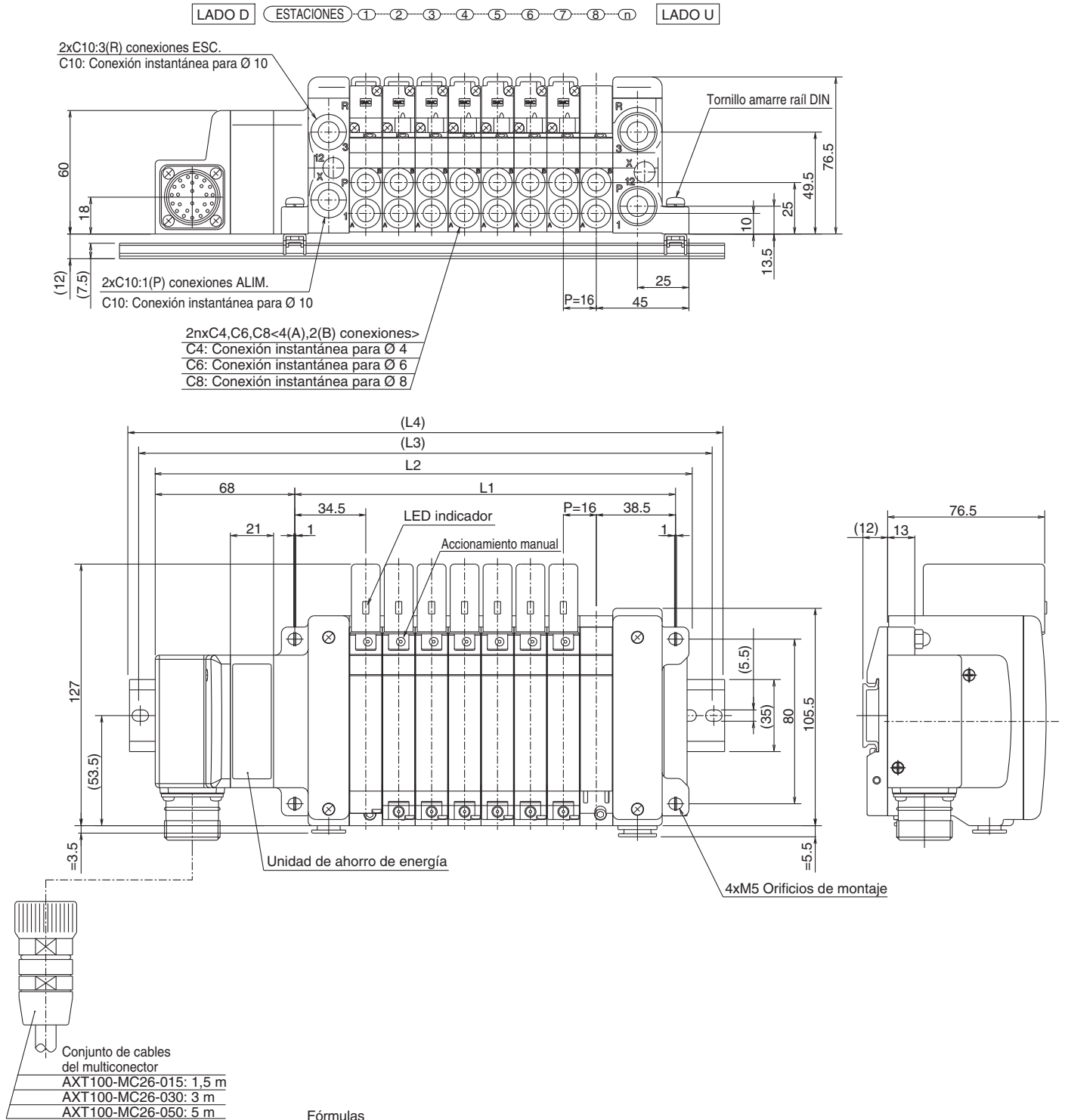
$$L2 = 10,5n + 196,5 \quad (13 \sim 20 \text{ estaciones con 2 unidades de ahorro de energía}) \quad n: \text{Estaciones (máx. 20 estaciones)}$$

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

# M 56-VQC2000

## Bloque (Bloque para multiconector)

### 56-VV5QC21



#### Fórmulas

$$L1 = 16n + 57$$

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

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

n: Estaciones (máx. 24 estaciones)

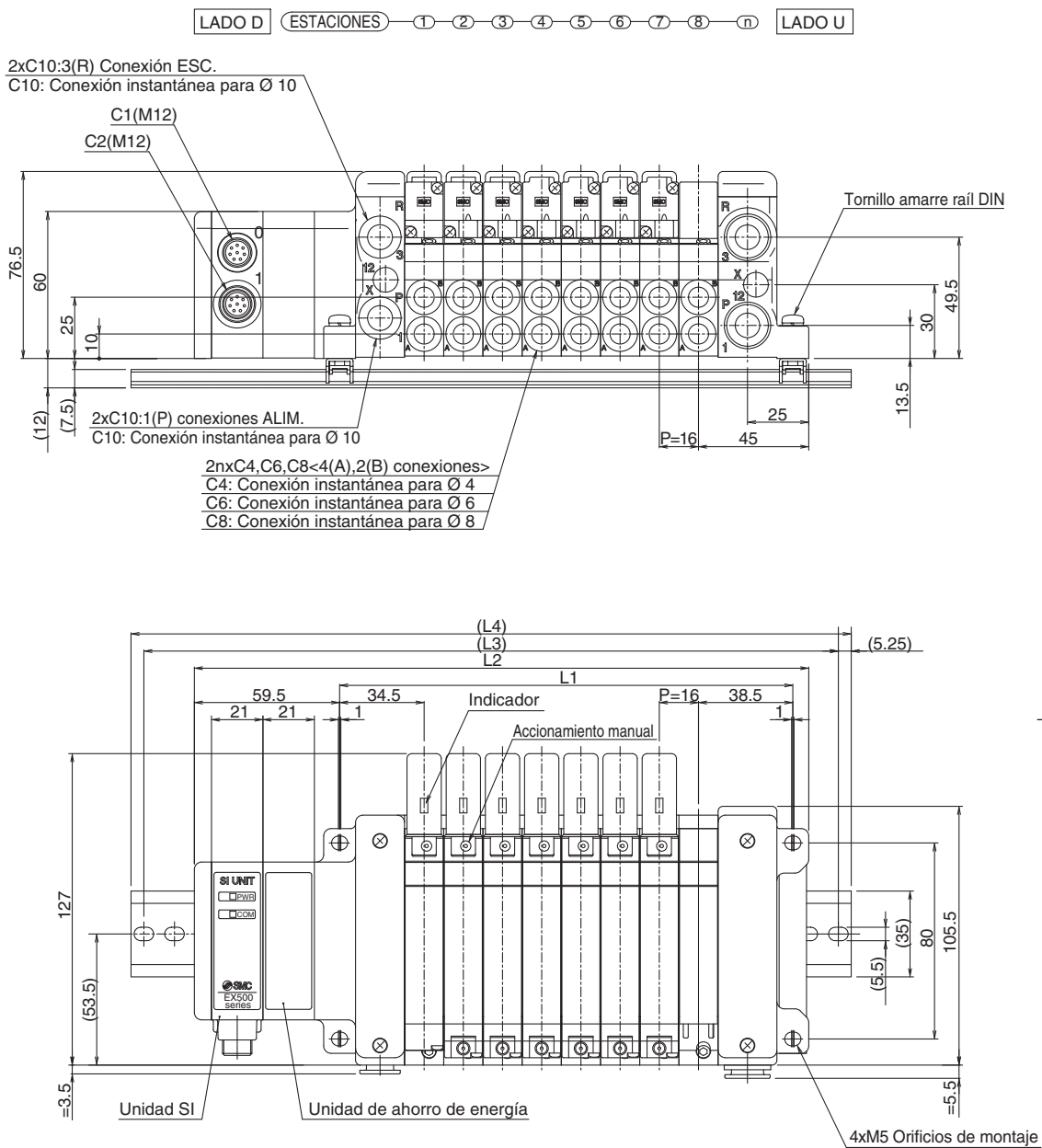
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249	265	281	297	313	329	345	361	377	393	409	425	441
L2	147.5	163.5	179.5	195.5	211.5	227.5	243.5	259.5	275.5	291.5	307.5	323.5	360.5	376.5	392.5	408.5	424.5	440.5	456.5	472.5	488.5	504.5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

# S 56-VQC2000

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

## 56-VV5QC21

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



### Fórmulas

$$L1 = 16n + 57$$

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

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

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

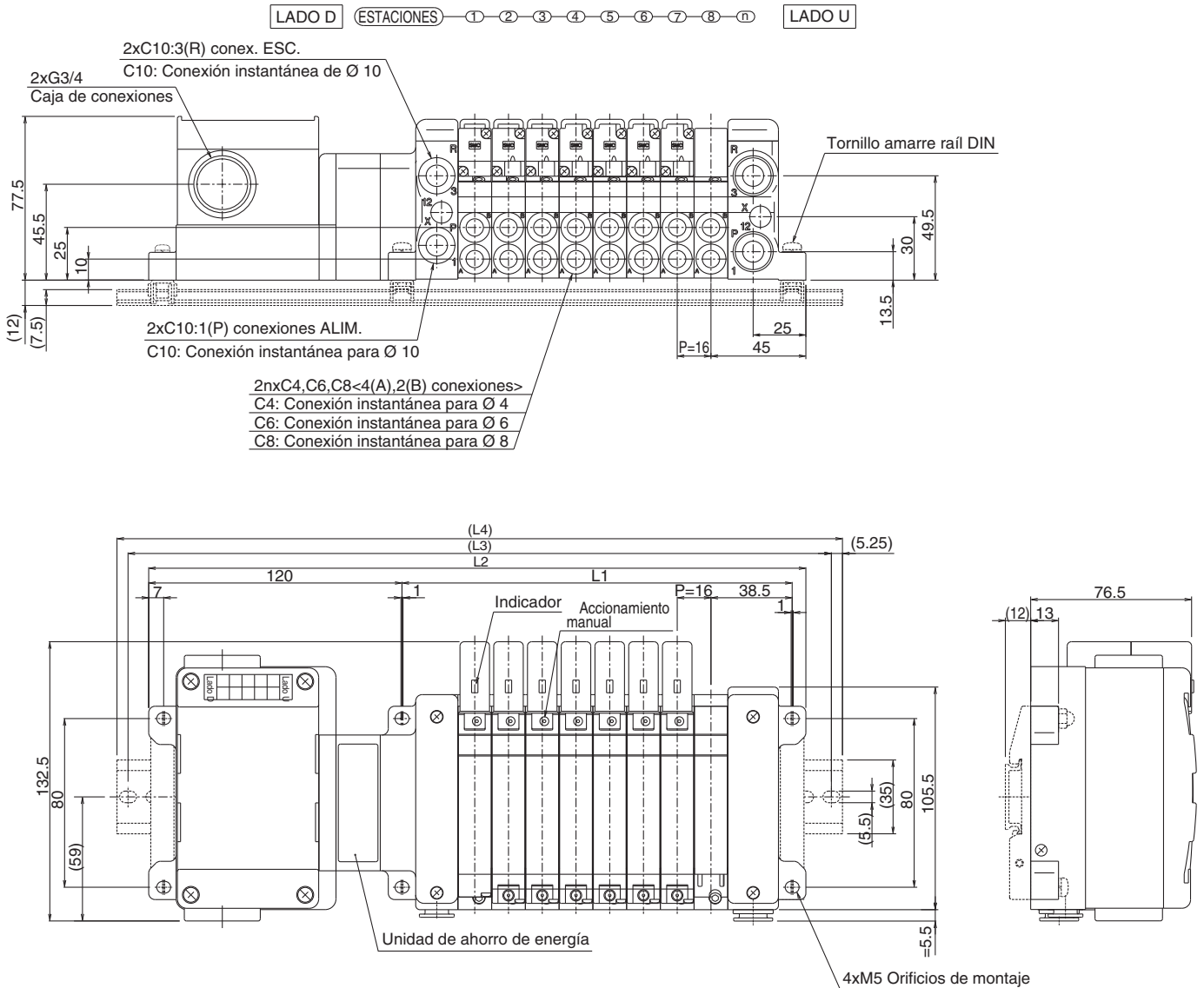
\* Con bloqueo de corte de señal, L4 se obtiene añadiendo aproximadamente 30 mm a L2.



# T 56-VQC2000

## Bloque (Bloque para caja de terminal de bornas)

56-VV5QC21



Fórmulas

L1 = 16n + 45

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

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

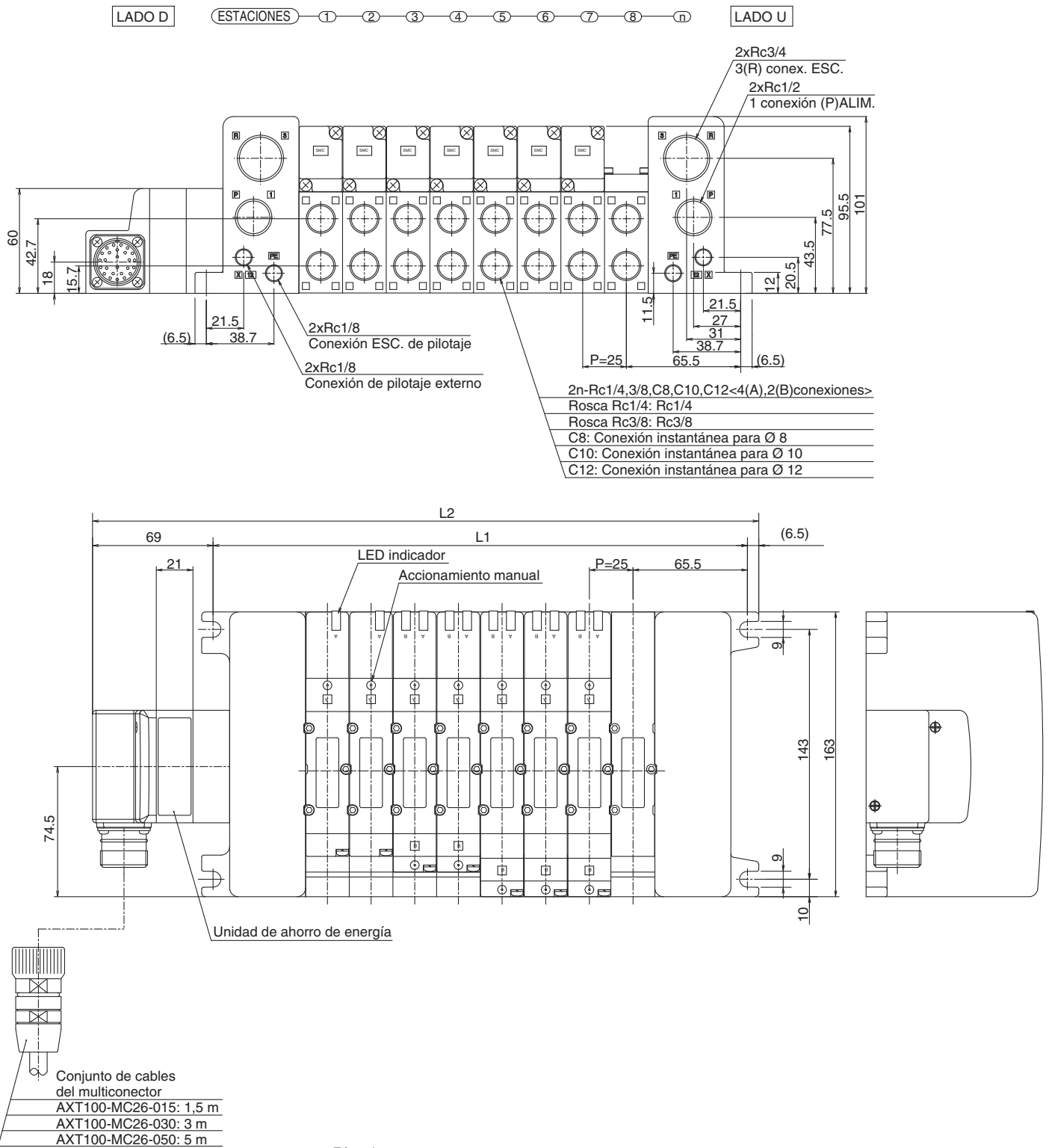
n: Estaciones (máx. 20 estaciones)

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

# M 56-VQC4000

## Bloque (Bloque para multiconector)

56-VV5QC41



**Fórmulas**

$L1 = 25n + 106$

$L2 = 25n + 181,5$  (1~12 estaciones con 1 unidad de ahorro de energía)

$L2 = 25n + 202,5$  (13~16 estaciones con 2 unidades de ahorro de energía)      n: Estaciones (máx. 16 estaciones)

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

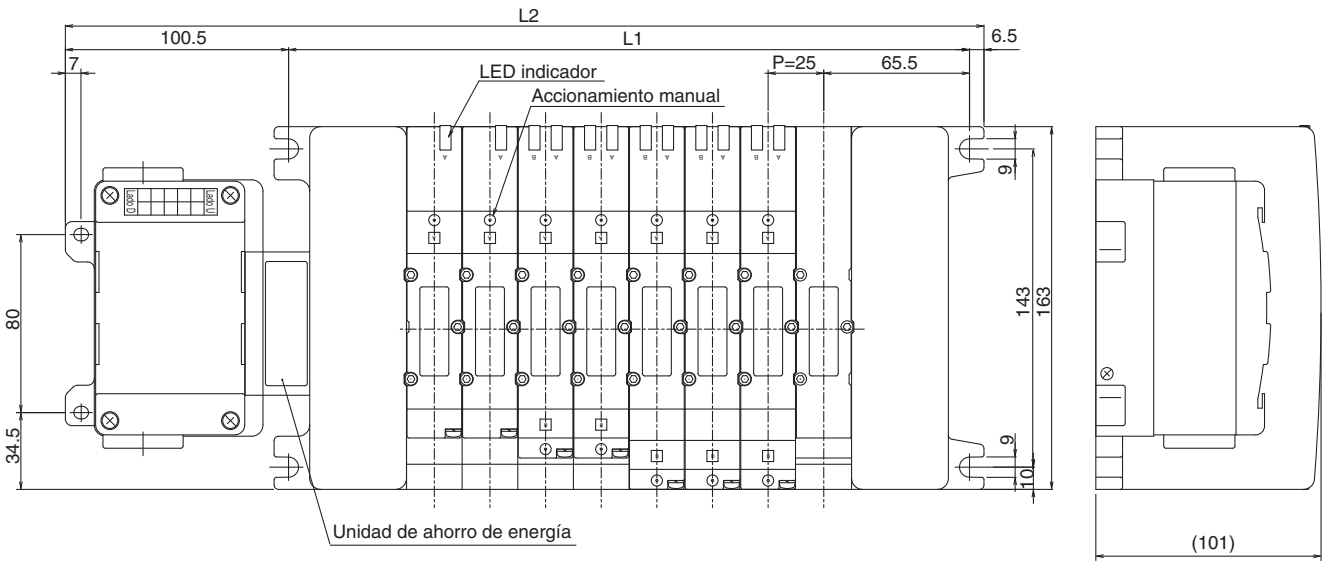
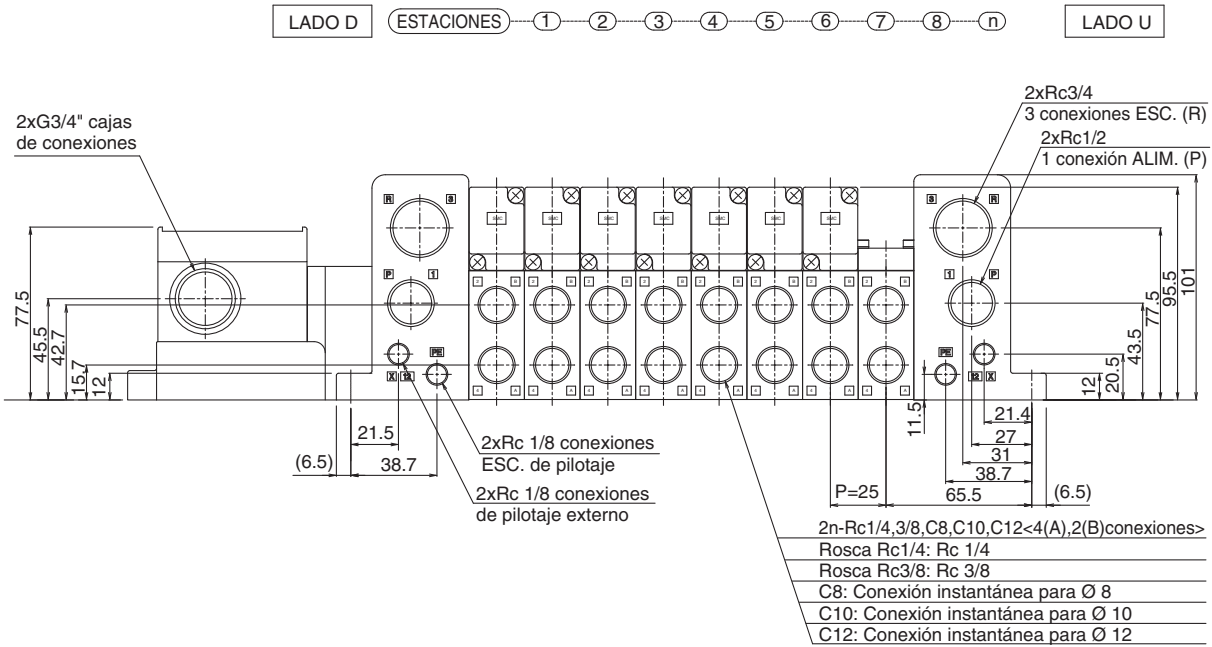




# 56-VQC4000

Bloque (Bloque para caja de terminal de bornas)

56-VV5QC41



Fórmulas

$L1 = 25n + 106$

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

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

n: Estaciones (máx. 16 estaciones)

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

Conforme a ATEX

# Cableado en serie descentralizado

## Serie 56-EX250

### Forma de pedido unidades SI



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 transmisión	(9.6/19.2/45.45/93.75/187.5/500 kbps), (1.5/3/6/12 Mbps)	
Especificaciones de salida	Número de salidas	Máx. 32 puntos
	Tipo de salida	COM-/PNP (común negativo)
	Carga conectada	Electroválvula con circuito de protección para picos de tensión de 24 V DC y 1.5 W o menos (fabricado por SMC)
	Alimentación	24 V DC +10 %/-5 %
Especificaciones de entrada	Suministro de corriente	Máx. 2.0 A
	Número de entradas	Máx. 32 puntos
	Módulo de entrada	56-EX250-IE2-X43
Especificaciones de entrada	Alimentación	24 VDC ±20 %
	Suministro de corriente	Máx. 1.0 A
Consumo interno de corriente (unidad)	100 mA o menos	
Rango de temperatura/humedad de funcionamiento	+5 a +45 °C a 35 % a 85 % HR (sin condensación)	
Resistencia dieléctrica	500 V AC durante 1 min. entre el terminal externo y FG	
Resistencia de aislamiento	10 MΩ o más (500 V DC) entre el terminal externo y FG	
Grado de protección	IP67	
Peso	250 g o menos	

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

### Forma de pedido del bloque de entrada

#### Bloque de entrada

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

56 - EX250 - IE **2** - X43

ATEX categoría 3

Modelo de bloque

**2** Conector M12,  
4 entradas

### Características técnicas del bloque de entrada

Modelo	56-EX250-IE2-X43
Sensor aplicable	Tipo COM- (salida PNP) Tipo COM+ (salida NPN) / (seleccionado mediante un conmutador)
Número de entradas	4 entradas
Tensión nominal	24 VDC
Corriente de entrada nominal	8 mA
Display	LED iluminado en verde (cuando el suministro de alimentación a la unidad SI está activado). LED iluminado en amarillo (cuando la señal de entrada está activada)
Conector en el lado del dispositivo de entrada	Conectores M12 (macho de 4 pines o macho de 5 pines)
Corriente de alimentación del sensor	Máx. 30 mA/Sensor
Rango de temperatura/humedad de funcionamiento	-10 a +50 °C a 35 % a 85 % HR (sin condensación)
Resistencia dieléctrica	500 V AC durante 1 min. entre el terminal externo y FG
Resistencia de aislamiento	10 MΩ o más (500 V DC) entre el terminal externo y FG
Grado de protección	IP67
Peso	90 g

El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie EX250. Para más información, consulte el catálogo WEB.

Conforme a ATEX

# Bus de campo descentralizado (Sistema GW, 4 derivaciones)

## Serie 56-EX500

### Forma de pedido unidad Gateway (GW)

Unidad Gateway (GW)



56 - EX500 - G PR1A

ATEX categoría 3

Protocolo

PR1A	PROFIBUS DP
DN1-X8	DeviceNet™

CE Ex II 3G Ex nA II T4 X 5 °C ≤ Ta ≤ 45 °C  
II 3D Ex tD A22 IP65 T53 °C X (56-EX500-GPR1A)

CE Ex II 3G Ex nA II T4 X 5 °C ≤ Ta ≤ 45 °C  
II 3D Ex tD A22 IP65 T53 °C X (56-EX500-GDN1-X8)

### Características técnicas de la unidad Gateway (GW)

	56-EX500-GDN1-X8	EX500-GPR1A
Protocolo de comunicación/ PLC aplicable	DeviceNet™	PROFIBUS DP-V0
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 V cc	
Tensión de alimentación	Alimentación unidad de entrada y de control: 24 V cc ±10 % Alimentación de la electroválvula: 24 V cc + 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)
Corriente de alimentación de entrada	Máx. 2.8 A (Máx. 0.7 por derivación)	Máx. 1.4 A (Máx. 0.35 A por derivación)
Corriente de alimentación de salida	Máx. 3.0 A (Máx. 0.75 A por derivación)	
Longitud del cable de ramal	5 m o menos (longitud máx. total: 10 m o menos)	
Temperatura/humedad ambiente de trabajo	+5 a +45 °C con una humedad relativa del 35 % al 85 % (sin condensación)	
Resistencia dieléctrica	1000 V AC durante 1 min. entre los terminales y la carcasa	
Resistencia de aislamiento	2 MΩ o más (500 V DC) entre los terminales y la carcasa	
Grado de protección	IP65	
Peso	470 g	

El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie EX500.  
Para más información, consulte el catálogo WEB.



# Serie 56-EX500

## Forma de pedido de las unidades SI

### 56 – EX500 – S001

ATEX categoría 3

Electroválvula aplicable: Serie SV

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

## Características de la unidad SI (56-EX500-S001)

Modelo		56-EX500-S001
Consumo interno de corriente		100 mA o menos
Salida	Número de salidas	16 salidas
	Tipo de salida	COM+/NPN (común positivo)
	Módulo de conexión	Electroválvula (monoestable, biestable), Módulo de salida de relé (1 salida, 2 salidas)
	Estaciones del módulo de conexión	Electroválvula biestable, módulo de salida de relé (2 salidas): Máx. 8 estaciones Electroválvula monoestable, módulo de salida de relé (1 salida): Máx. 16 estaciones
	Corriente de alimentación del módulo de conexión	Máx. 0.65 A
Entorno	Protección	IP67
	Rango de temperatura de funcionamiento	En funcionamiento: 5 a 45 °C; Almacenado: -25 a 70 °C (sin condensación ni congelación)
	Rango de humedad de funcionamiento	En funcionamiento, almacenado: 35 a 85 % humedad relativa (sin condensación)
	Resistencia dieléctrica	1000 V AC durante 1 min. entre los terminales y la carcasa
	Resistencia de aislamiento	2 MΩ o más (500 V DC) entre los terminales y la carcasa
Normas		Marcado CE, UL (CSA)
Peso		115 g
Accesorio: Tapón resistente al agua (para conector hembra M12)		EX500-AWTS (1 ud.)

## Forma de pedido de las unidades SI

### 56 – EX500 – Q 0 0 1

ATEX categoría 3

Electroválvula aplicable:  
Serie SY/VQC/S0700

Unidad SI COM

Tipo de unidad SI

1	Para módulo sin salida EX9
2	Para montaje de módulo con salida EX9

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

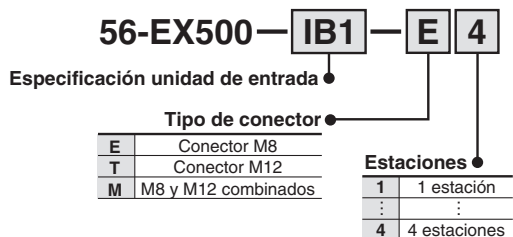
0	COM+/NPN (común positivo)
1	COM-/PNP (común negativo)

## Características de la unidad SI (56-EX500-Q□□□)

Modelo		56-EX500-Q001	56-EX500-Q101
Consumo interno de corriente		100 mA o menos	
Salida	Número de salidas	16 salidas	
	Tipo de salida	COM+/NPN (común positivo)	COM-/PNP (común negativo)
	Módulo de conexión	Electroválvula compatible con común positivo (monoestable, biestable)	Electroválvula compatible con común negativo (monoestable, biestable)
	Estaciones del módulo de conexión	Electroválvula biestable: Máx. 8 estaciones	Electroválvula monoestable: Máx. 16 estaciones
	Corriente de alimentación del módulo de conexión	Máx. 0.75 A	
Entorno	Protección	IP67	
	Rango de temperatura de funcionamiento	En funcionamiento: 5 a 45 °C; Almacenado: -25 a 70 °C (sin condensación ni congelación)	
	Rango de humedad de funcionamiento	En funcionamiento, almacenado: 35 a 85 % humedad relativa (sin condensación)	
	Resistencia dieléctrica	1000 V AC durante 1 min. entre los terminales y la carcasa	
	Resistencia de aislamiento	2 MΩ o más (500 V DC) entre los terminales y la carcasa	
Normas		Marcado CE, UL (CSA)	
Peso		105 g	
Accesorio: Tapón resistente al agua (para conector hembra M12)		EX500-AWTS (1 ud.)	

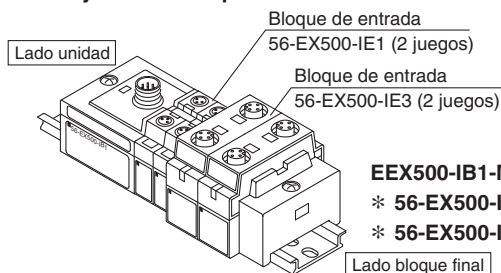
## Forma de pedido

### Bloque unidad de entrada



Quando 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.

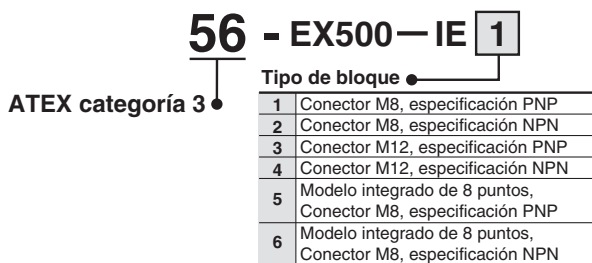
### Ejemplo M8 y M12 en una placa base individual



**EEX500-IB1-M4** ..... 1 juego  
 \* **56-EX500-IE1** ..... 2 juegos  
 \* **56-EX500-IE3** ..... 2 juegos

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

### Módulos de entrada



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

(Módulo de entradas 56-EX500-IE1 a 4)

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

(Módulo de entradas 56-EX500-IE5 a 6)

### Características técnicas de la unidad de entrada

Modelo	56-EX500-IB1
Módulo de conexión	Módulo de entrada de la serie EX500 (posibilidad de combinación)
Número de entradas	Máx. 8 puntos (56-EX500-GPR1A) Máx. 16 puntos (56-EX500-GDN1-X8)
Tensión de alimentación del módulo	24 V DC
Corriente de alimentación del módulo	Máx. 0.35 A (56-EX500-GPR1A) Máx. 0.7 A (56-EX500-GDN1-X8)
Consumo de corriente	100 mA o menos
Rango de temperatura de trabajo	En funcionamiento: 5 a 45 °C; Almacenado: -25 a 70 °C (sin condensación ni congelación)
Rango de humedad de funcionamiento	En funcionamiento, almacenado: 35 a 85 % humedad relativa (sin condensación)
Resistencia dieléctrica	1000 V AC para 1 min. entre los terminales y la carcasa
Resistencia de aislamiento	2 MΩ o más (500 V DC) entre los terminales y la carcasa
Grado de protección	IP65
Peso <small>Nota)</small>	100 g (unidad de entrada + módulo 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
Tipo de entrada	Entrada de sensor PNP	Entrada de sensor NPN
Conector del sensor	IE1/2/5/6: Conector M8 (3 pins), IE3/4: Conector M12 (4 pins)	
Número de entradas	IE1/2/3/4: 2 entradas, IE5/6: 8 entradas	
Tensión nominal	24 V DC	
Corriente de alimentación del sensor	Máx. 30 mA/Sensor	
Rango de temperatura de trabajo	En funcionamiento: 5 a 45 °C; Almacenado: -25 a 70 °C (sin condensación ni congelación)	
Rango de humedad de funcionamiento	En funcionamiento, almacenado: 35 a 85 % humedad relativa (sin condensación)	
Resistencia dieléctrica	1000 V AC para 1 min. entre los terminales y la carcasa	
Resistencia de aislamiento	2 MΩ o más (500 V DC) entre los terminales y la carcasa	
Grado de protección	IP65	
Peso	IE1/2: 20 g, IE3/4: 40 g, IE5/6: 55 g	

Conforme a ATEX

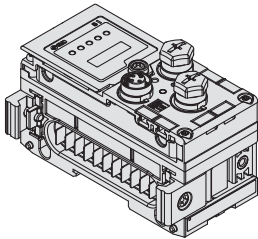
# Sistema de buses de campo

## Serie 56-EX600

### Forma de pedido

Unidad SI

56-EX600-S **EN1** -X10



Protocolo

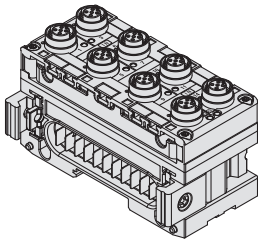
Símbolo	Descripción
<b>PR1A</b>	PROFIBUS DP
<b>EN1</b>	EtherNet/IP™

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

CE II 3G Ex nA IIC T4 Gc X -10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C (56-EX600-SEN1-X10)  
II 3D Ex tc IIIC T77 °C Dc X IP67

Unidad de entradas digitales

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



Tipo de entrada

Símbolo	Descripción
<b>P</b>	PNP
<b>N</b>	NPN

Número de entradas

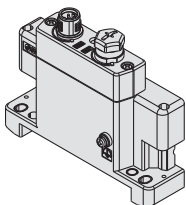
Símbolo	Número de entradas	Detección de circuito abierto	Conector
<b>C</b>	8 entradas	No	Conector M8 (3 pins), 8 uds.
<b>D</b>	16 entradas	No	Conector M12 (5 pins), 8 uds.

CE II 3G Ex nA IIC T4 Gc X -10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C (56-EX600-DX□C-X10)  
II 3D Ex tc IIIC T82 °C Dc X IP67

CE II 3G Ex nA IIC T4 Gc X -10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C (56-EX600-DX□D-X10)  
II 3D Ex tc IIIC T86 °C Dc X IP67

Placa final

56-EX600-ED 2-□ -X10



Conector de alimentación

Símbolo	Conector
<b>2</b>	M12 (5 pins)

Forma de montaje

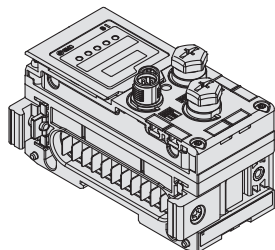
Símbolo	Descripción
<b>-</b>	Sin fijación de montaje en raíl DIN
<b>2</b>	Con fijación de montaje en raíl DIN

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

## Especificaciones de la unidad SI

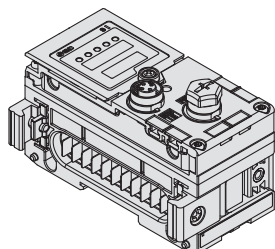
### Características comunes a todas las unidades

Resistencia a la intemperie	Rango de temperaturas de funcionamiento	-10 a 50 °C
	Rango de temperatura de almacenamiento	-20 a 60 °C
	Rango de humedad de funcionamiento	35 a 85 % humedad relativa (sin condensación)
	Resistencia dieléctrica	500 V AC durante 1 min. entre los terminales externos y FE
	Resistencia de aislamiento	500 V DC, 10 MΩ o más entre los terminales externos y FE



### Unidad SI

	Modelo	<b>56-EX600-SPR1A-X10</b>
Comunicación	Protocolo	PROFIBUS DP (DP-V0)
	Tipo de dispositivo	PROFIBUS DP esclavo
	Velocidad de comunicación	9.6/19.2/45.45/93.75/187.5/500 kbps 1.5/3/6/12 Mbps
	Archivo de configuración	Archivo GSD
	Área de ocupación (Número de entradas/salidas)	Máx. (512 entradas/512 salidas)
Resistencia de terminación		Implementado internamente
Consumo interno de corriente (Alimentación para control/entrada)		80 mA o inferior
Salida	Tipo de salida	COM-/PNP (Común negativo)
	Número de salidas	32 salidas (8/16/24/32 salidas a seleccionar)
	Carga	Electroválvula con supresor de picos de tensión de 24 V DC, 1.5 W o inferior (SMC)
	Alimentación	24 V DC, 2 A
	A prueba de fallos	HOLD/CLEAR/Activación forzada
Protección		Protección frente a cortocircuitos
Grado de protección		IP67 (Conjunto del bloque)
Peso		300 g



### Unidad SI

	Modelo	<b>56-EX600-SEN1-X10</b>
Comunicación	Número de conexiones de comunicación	Conexión 1
	Protocolo	EtherNet/IP™ (Versión de conformidad: Composite 6)
	Velocidad de comunicación	10/100 Mbps
	Método de comunicación	Full-duplex/Half-duplex
	Archivo de configuración	Archivo EDS
	Área de ocupación (Número de entradas/salidas)	Máx. (512 entradas/512 salidas)
	Rango de ajuste de dirección IP	Configuración de conmutador de unidad SI: 192.168.0 o 1.1 a 254 Servidor DHCP: Dirección opcional
Información del dispositivo		ID de vendedor: 7 (SMC Corporation) Tipo de dispositivo: 12 (adaptador de comunicación) Código de producto: 126
Consumo interno de corriente (Alimentación para control/entrada)		120 mA o inferior
Salida	Tipo de salida	COM-/PNP (Común negativo)
	Número de salidas	32 salidas (8/16/24/32 salidas a seleccionar)
	Carga	Electroválvula con supresor de picos de tensión de 24 V DC, 1.5 W o inferior (SMC)
	Alimentación	24 VDC, 2 A
	A prueba de fallos	HOLD/CLEAR/Activación forzada
Protección		Protección frente a cortocircuitos
Grado de protección		IP67 (Conjunto del bloque)
Peso		300 g

# Series EX600

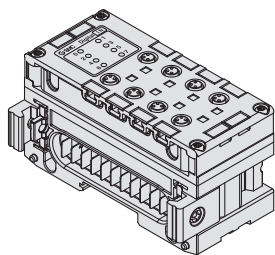
## Características de la unidad digital

### Unidad de entradas digitales

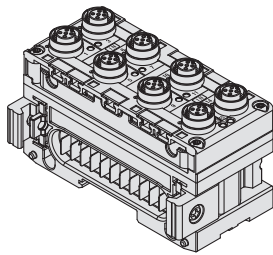
Modelo		56-EX600-DXPC-X10	56-EX600-DXNC-X10	56-EX600-DXPD-X10	56-EX600-DXND-X10
Entrada	Tipo de entrada	PNP	NPN	PNP	NPN
	Conector de entrada	Conector hembra M8 (3 pins) <sup>Nota 2)</sup>		Conector hembra M12 (5 pins) <sup>Nota 1)</sup>	
	Número de entradas	8 entradas (1 entrada/conector)		16 entradas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

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

Nota 2) Cuando conecte el conector macho M8, el par de apriete debe ser de 0.2 N·m ±10 %. Si el par de apriete es excesivo, puede provocar la rotura de la rosca del conector de la unidad.

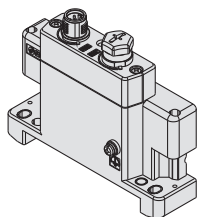


56-EX600-DX□C-X10



56-EX600-DX□D-X10

## Características de la placa final



56-EX600-ED2-□-X10

### Placa final

Modelo		<b>56-EX600-ED2-□-X10</b>
Especificación de alimentación	<b>Conector de alimentación</b>	Conector macho M12 (5 pins)
	<b>Alimentación (para control/entrada)</b>	24 V DC $\pm 10\%$ , Clase 2, 2 A
	<b>Alimentación (para salida)</b>	24 V DC $+10/-5\%$ , Clase 2, 2 A
<b>Grado de protección</b>		IP67 (Conjunto del bloque)
<b>Peso</b>		170 g



Conforme a ATEX

# Cilindro neumático/Doble efecto Serie 55-C76

Ø 32, Ø 40

CE II 2GDc 90 °C (T5) Ta -10 °C a 40 °C  
110 °C (T4) Ta 40 °C a 60 °C

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

## Forma de pedido

**55 - CD76 W E 32 - 50 C A - XC6A**

ATEX categoría 2

Imán integrado

	Ninguno
<b>D</b>	Imán integrado

Tipo

-	Estándar
<b>W*</b>	Doble vástago
<b>K</b>	Vástago antigiro

\* Sólo con opción "E".

Montaje

<b>E</b>	Culata doble
<b>F*</b>	Culata frontal
<b>Y*</b>	Culata frontal en línea

\* Excepto para el modelo de amortiguación neumática.

Diámetro

<b>32</b>	32 mm
<b>40</b>	40 mm

Indice de variaciones

-	Estándar
XA□□*	Modificación del extremo del vástago
XC6A	Vástago y tuerca del vástago de acero inoxidable
XC6B	Vástago, tuerca del vástago y tuerca de montaje de acero inoxidable
XC22 <sup>1)</sup> 2)	Juntas de sellado fluorado (Sólo con el modelo de amortiguación elástica)
XC85 <sup>2)</sup>	Grasa de grado alimentario
X2018 <sup>2)</sup>	Carrera larga

1) Sólo para el modelo de amortiguación elástica.  
2) No disponible con la opción "K" de vástago antigiro.  
\* XA0 a XA30 y XA50

Montaje de detectores magnéticos

<b>A</b>	Montaje sobre rail
<b>B</b>	Montaje en banda

Únicamente para la opción con imán integrado (Carrera larga)

Amortiguación

-	Amortiguación elástica
<b>C</b>	Amortiguación neumática (sólo la ejecución E) <sup>Nota1)</sup>

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

Carrera estándar

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

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 86

### Refs. de las bridas de montaje

Tamaño (mm)		32	40
Fijación de montaje	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

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



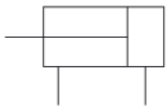
## Características

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

## Símbolo

Estándar: doble efecto

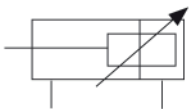
Amortiguación elástica  
Vástago simple



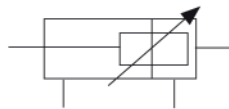
Amortiguación elástica  
Doble vástago



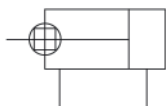
Amortiguación neumática  
Vástago simple



Amortiguación neumática  
Doble vástago



Vástago antigiro: Doble efecto/  
vástago simple



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


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

Conforme a ATEX

# Cilindro ISO conforme a ATEX: Doble efecto

## Serie 55-C85

Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25

CE  II 2GDc 90 °C (T5) Ta -10 °C a 40 °C  
110 °C (T4) Ta 40 °C a 60 °C

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

### Forma de pedido

**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
<b>D</b>	Imán integrado

**Tipo**

—	Estándar
<b>K</b>	Vástago antigiro (Sólo amortiguación elástica)

**Tipo culata posterior**

Símbolo	Montaje
<b>N</b>	Chamela integrada básica
<b>E</b> *	Culata doble E
<b>F</b> **	Culata trasera F
<b>Y</b> **	Sin culata trasera F

\* Seleccione la opción "E" con doble vástago  
\*\* Excepto para el modelo de amortiguación neumática.

**Opciones**

—	Estándar
XA□□*	Modificación del extremo del vástago
XC6A	Vástago y tuerca de vástago de inox.
XC6B	Vástago, tuerca de vástago y tuerca de montaje de inox.
XC22 1)	Juntas de caucho fluorado
X2018	Carrera larga

1) No disponible con la opción "K" de vástago antigiro.  
\* XA0 a XA30 y XA50

**Montaje detectores magnéticos**

<b>A</b>	Montaje sobre rail
<b>B</b>	Montaje con banda

**Amortiguación**

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

### Diámetro Carrera

Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm)**	X2018 (Carrera larga)		
		Estándar	Antigiro	Doble vástago
Ø 8*	10, 25, 40, 50, 80, 100	200	100	100
Ø 10	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200	400	200	200
Ø 12				
Ø 16	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 300	1000	1000	500
Ø 20				
Ø 25				

\* Disponible con amortiguación neumática.

\*\* Otras carreras disponibles bajo pedido.

### Ref. fijación de montaje

Diámetro (mm)	8	10	12	16	20	25
Fijación						
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.

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 86



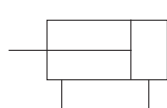
Tope elástico / Vástago simple



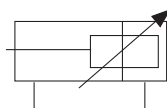
Amortiguación neumática/Vástago simple

## Símbolo

### Doble efecto con vástago simple

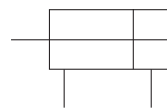


Tope elástico

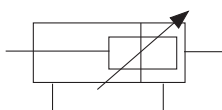


Amortiguación neumática

### Doble efecto con vástago doble

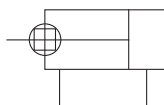


Tope elástico



Amortiguación neumática

### Vástago antigiro: Doble efecto/vástago simple



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

## Características

Diámetro [mm]	8	10	12	16	20	25	
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	G 1/8	G 1/8	
Funcionamiento	Doble efecto						
Fluido	Aire comprimido						
Presión de prueba	1,5 MPa						
Presión máxima de trabajo	1,0 MPa						
Presión mínima de trabajo	0,1 MPa	0,08 MPa		0,05 MPa			
Temperatura ambiente y de fluido	-10 a 60 °C (Sin congelación)						
Amortiguación	Tope elástico, amortiguación neumática (excepto para Ø 8)						
Lubricación	No necesaria. Si fuese necesario, se recomienda emplear aceite de turbina clase 1 ISOVG32						
Velocidad del émbolo	50 a 750 mm/s tope elástico, 50 a 1.000 mm/s amortiguación neumática						
Energía cinética admisible	Tope elástico	0,02 J	0,03 J	0,04 J	0,09 J	0,27 J	0,4 J
	Amortiguación neumática	—	0,17 J	0,19 J	0,4 J	0,66 J	0,97 J
Precisión antigiro	±1° 30'	±1° 30'	±1°	±1°	±0° 42'	±0° 42'	
Tolerancia de carrera	+1/0				+1.4/0		

Conforme a ATEX

# Cilindro ISO: Doble efecto, vástago simple

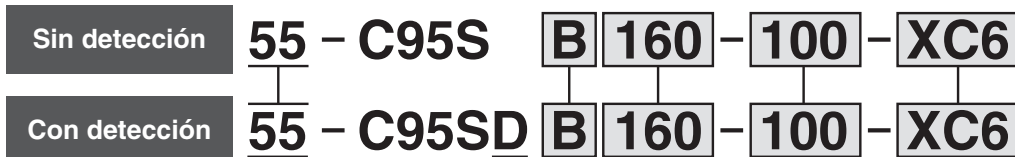
## Serie 55-C95

160, Ø 200, Ø 250



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

### Forma de pedido



ATEX categoría 2

Imán integrado

Orificio

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

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

Diámetro

160	160 mm
200	200 mm
250	250 mm

• Especial

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

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

• Carrera estándar

Carrera máxima

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

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

### Características

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

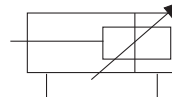
Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

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



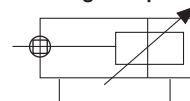
Símbolo

Doble efecto/  
Vástago simple



Vástago antigiro:

Doble efecto/  
Vástago simple



### Fijación de montaje, Accesorios de montaje

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

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

Escuadra, brida, fijación oscilante macho: Pernos de montaje

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

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


Nota 3) KJ según la norma ISO 8139

Conforme a ATEX

# Cilindro ISO: Doble efecto, vástago doble

## Series 55-C95W

Ø 160, Ø 200, Ø 250

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

### Forma de pedido

**Sin detección** 55 - C95S **B** **160** - **100** W - **XC14**

**Con detección** 55 - C95SD **B** **160** - **100** W - **XC14**

ATEX categoría 2

Imán integrado

Orificio

B	Modelo básico/sin fijación
L	Escuadra
F	Brida delantera
T	Muñón central

**Diámetro**

160	160 mm
200	200 mm
250	250 mm

**Especial**

—	Estándar
XA□□	Modificación del extremo del vástago XA0 to XA30 and XA50
XC14□*	Modificación de la posición de montaje del muñón (lado anterior)

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

**Carrera estándar**  
**Carrera máxima**

Diámetro (mm)	Estándar	XC14
160	1200	1200
200	1200	1200
250	1200	1200

### Características

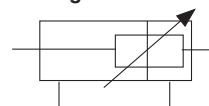
Diámetro (mm)	Ø 160	Ø 200	Ø 250
Funcionamiento	Doble efecto, Vástago simple		
Fluido	Aire		
Presión de prueba	1.5 MPa		
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa		
Presión mín. de trabajo	0.05 MPa		
Temperatura ambiente y de fluido	-10 a 60 °C (Sin congelación)		
Lubricación	No necesaria (sin lubricación)		
Velocidad del émbolo	50 a 500 mm/s		
Tolerancia de carrera	a 250: $\begin{smallmatrix} +1.0 \\ 0 \end{smallmatrix}$ , 251 a 1000: $\begin{smallmatrix} +1.4 \\ 0 \end{smallmatrix}$ , 1001 a 1500: $\begin{smallmatrix} +1.8 \\ 0 \end{smallmatrix}$ 1501 a 2000: $\begin{smallmatrix} +2.2 \\ 0 \end{smallmatrix}$ , 2001 a 2400: $\begin{smallmatrix} +2.6 \\ 0 \end{smallmatrix}$		
Amortiguación	Ambos extremos (amortiguación neumática)		
Conexión	G 3/4	G 3/4	G 1
Montaje	Básico, escuadra, brida delantera, muñón central		

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

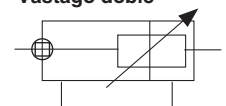
Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

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

**Símbolo**  
Doble efecto/  
Vástago doble



**Vástago antigiro:**  
Doble efecto/  
Vástago doble





Conforme a ATEX

# Cilindro ISO: Doble efecto

## Serie 55-C96/55-C96W

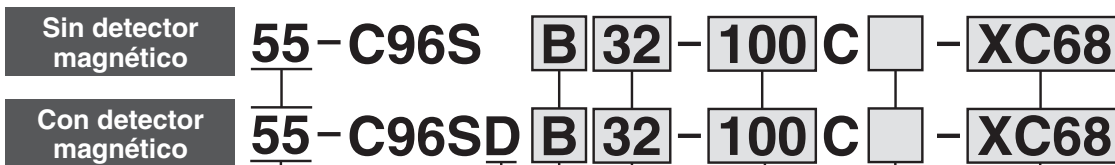
Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100



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

Para el Ø 125 consulte la siguiente página

### Forma de pedido



ATEX categoría 2

Imán integrado

Montaje

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

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

Diámetro

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

Carrera de cilindro (mm)

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

Carreras intermedias disponibles.

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

\* Carrera máxima para tipo W: 1000

Ejecuciones especiales

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

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

Vástago

-	Vástago simple
W	Vástago doble

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


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

Conforme a ATEX

# Cilindro ISO: Doble efecto, Vástago simple

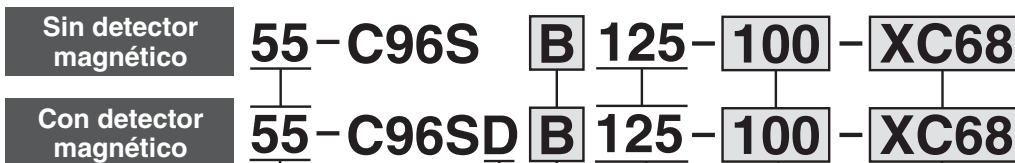
## Serie 55-C96

Ø 125

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

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

### Forma de pedido



ATEX categoría 2

Imán integrado

Montaje

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

Diámetro

125 125 mm

Carrera de cilindro (mm)

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

Carreras intermedias disponibles.

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

\*\* Ø 125 se fabrican bajo demanda.

Ejecuciones especiales

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

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

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

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

Conforme a ATEX

# Cilindro ISO: Doble efecto, Vástago doble

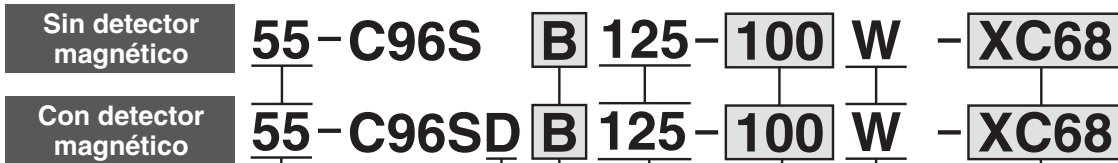
## Serie 55-C96W

Ø 125

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

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

### Forma de pedido



ATEX categoría 2

Imán integrado

Montaje

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

Diámetro

125 125 mm

Carrera de cilindro (mm)

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

Carreras intermedias disponibles.

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

\*\* Ø 125 se fabrican bajo demanda.

Ejecuciones especiales

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

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

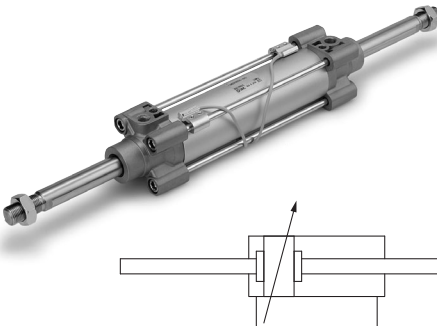
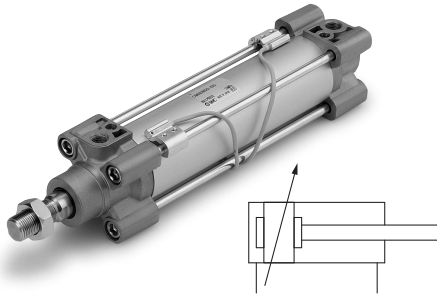
Rod

<b>W</b>	Vástago doble
----------	---------------

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

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

## Características



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

\* Sin congelación



# Conforme a ATEX Cilindro ISO

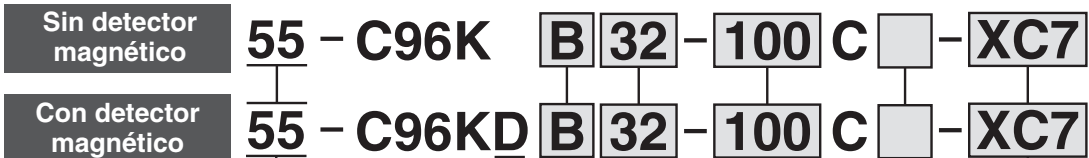
## Tipo de vástago antigiro: Doble efecto

### Serie 55-C96K/55-C96KW

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

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

### Forma de pedido



ATEX categoría 2

Imán integrado

Montaje

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

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

**Diámetro**

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

Ejecución especial

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

Vástago

-	Vástago simple
W	Vástago doble

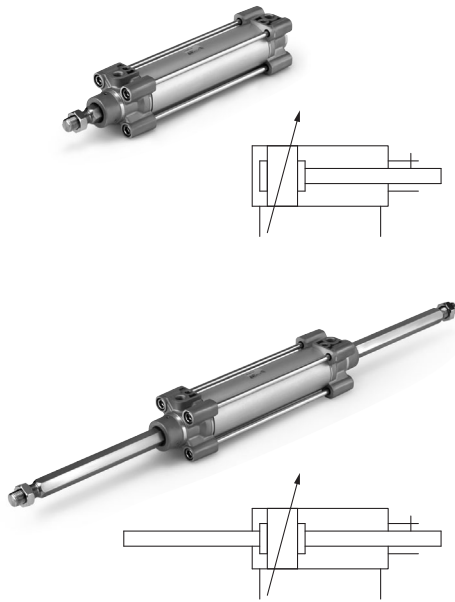
Carrera del cilindro (mm)

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

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

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

## Características




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

\* Sin congelación

Conforme a ATEX **Cilindro ISO**

# Cilindro de bajo rozamiento/Doble efecto, vástago simple Serie 55-C96Y

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100, Ø 125

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

## Forma de pedido

Sin detector magnético

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

Con detector magnético

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

ATEX categoría 2

Imán integrado

Montaje

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

Carrera del cilindro (mm)

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

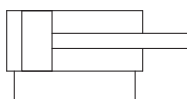
Diámetro

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

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

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

## Características

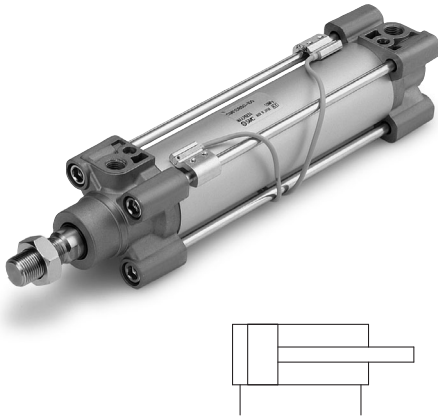


Diámetro [mm]	32	40	50	63	80	100	125
Funcionamiento	Doble efecto						
Fluido	Aire						
Presión de prueba	1.05 MPa						
Presión máxima de trabajo	0.7 MPa						
Presión mínima de trabajo	0.02 MPa					0.01 MPa	
Temperatura ambiente y de fluido	Sin detección: -10 a 70 °C* Con detección: -10 a 60 °C*	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

\* Sin congelación



**Cilindro ISO: Cilindro de bajo rozamiento  
Doble efecto, Vástago simple *Serie C96Y***



**Características**

Diámetro [mm]	32	40	50	63	80	100	125
<b>Funcionamiento</b>	Doble efecto						
<b>Fluido</b>	Aire						
<b>Presión de prueba</b>	1.05 MPa						
<b>Presión máxima de trabajo</b>	0.7 MPa						
<b>Presión mínima de trabajo</b>	0.02 MPa						0.01 MPa
<b>Temperatura ambiente y de fluido</b>	Sin detección: -10 a 70 °C* Con detección: -10 a 60 °C*						
<b>Lubricación</b>	No necesario (sin lubricación)						
<b>Velocidad del émbolo</b>	5 a 500 mm/s						
<b>Tolerancia de carrera</b>	Hasta 250 st: $\begin{smallmatrix} +1.0 \\ 0 \end{smallmatrix}$ , 251 a 1000 st: $\begin{smallmatrix} +1.4 \\ 0 \end{smallmatrix}$						
<b>Amortiguación</b>	No						
<b>Conexiones</b>	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2	G 1/2
<b>Montaje</b>	Modelo básico, escuadra, brida de la culata anterior, Brida de la culata posterior, Fijación oscilante macho, Fijación oscilante hembra, Muñón central						
<b>Fuga de aire admisible</b>	0.5 l/min (ANR)						

\* Sin congelación



# Conforme a ATEX Cilindro ISO

## Estándar: Doble efecto, vástago simple

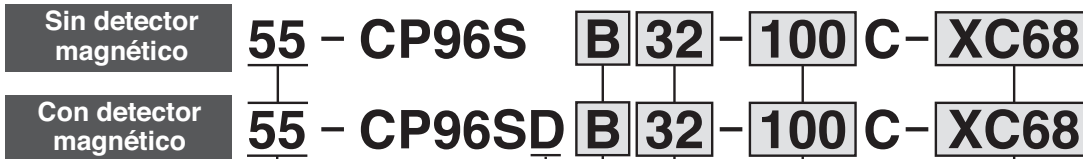
### Serie 55-CP96

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

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

Para el Ø 125 consulte la siguiente página

### Forma de pedido



ATEX categoría 2

Imán integrado

Montaje

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

Diámetro

<b>32</b>	32 mm
<b>40</b>	40 mm
<b>50</b>	50 mm
<b>63</b>	63 mm
<b>80</b>	80 mm
<b>100</b>	100 mm

Ejecuciones especiales

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

Carrera de cilindro (mm)

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

Carreras intermedias disponibles.

\* Consulte con SMC si desea carreras más largas.

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

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

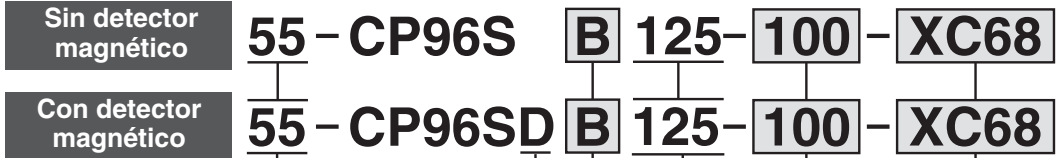


# Conforme a ATEX Cilindro ISO Estándar: Doble efecto, vástago simple **Serie 55-CP96** Ø 125

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

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

## Forma de pedido



ATEX categoría 2

Imán integrado

Montaje

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

Diámetro

125 125 mm

Carrera de cilindro (mm)

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

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

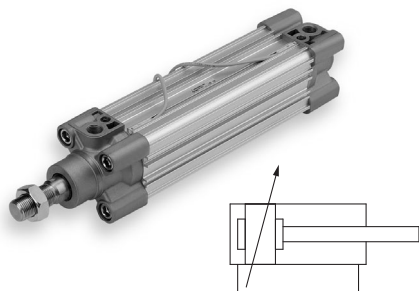
Ejecuciones especiales

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

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

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

# Series CP96



## Características

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

\* Sin congelación



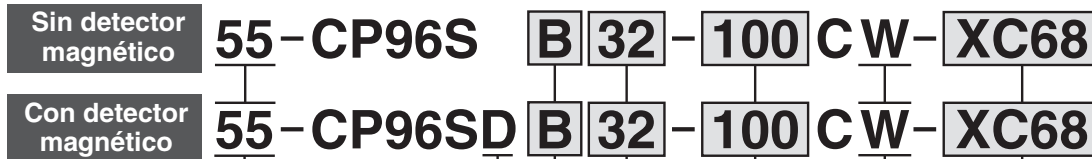
# Conforme a ATEX Cilindro ISO Estándar: Doble efecto, doble vástago Serie 55-CP96W

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

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

Para el Ø 125 consulte la siguiente página

## Forma de pedido



ATEX categoría 2

Imán integrado

Montaje

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

Diámetro

<b>32</b>	32 mm
<b>40</b>	40 mm
<b>50</b>	50 mm
<b>63</b>	63 mm
<b>80</b>	80 mm
<b>100</b>	100 mm

Ejecuciones especiales

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

Vástago

<b>W</b>	Doble vástago
----------	---------------

Carrera de cilindro (mm)

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

Carreras intermedias disponibles.

\* Consulte con SMC si desea carreras más largas.

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

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



# Conforme a ATEX Cilindro ISO

## Estándar: Doble efecto, doble vástago

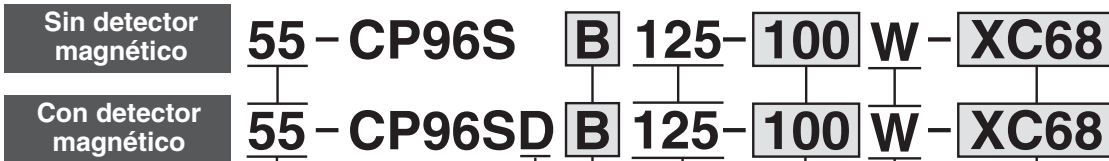
### Serie 55-CP96W

Ø 125

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

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

### Forma de pedido



ATEX categoría 2

Imán integrado

Montaje

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

Diámetro

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

Carrera de cilindro (mm)

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

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

Ejecuciones especiales

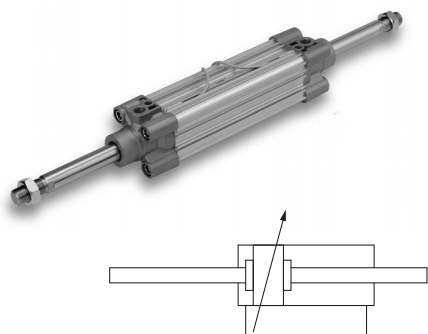
—	Normativa
XA□□	Modificación del extremo del vástago
XC7	Tirantes, válvula de amortiguación, tuerca de tirante, etc., de acero inoxidable
XC18	Conexiones NPT
XC22	Juntas de caucho fluorado
XC68	Con vástago del émbolo de acero inoxidable cromado y tuerca de acero inoxidable

Vástago

W	Doble vástago
---	---------------

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

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



## Características

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

\* Sin congelación

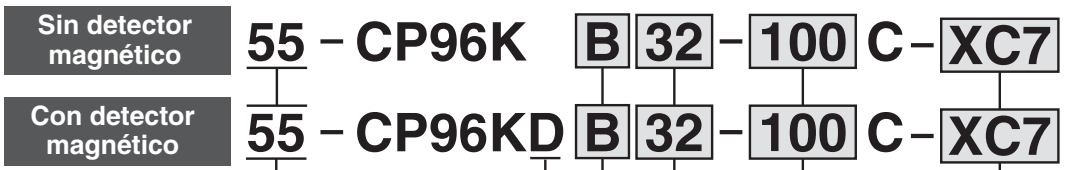




**Conforme a ATEX Cilindro ISO**  
**Tipo antigiro: Doble efecto, vástago simple**  
**Serie 55-CP96K**  
 Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

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

**Forma de pedido**



ATEX categoría 2

Imán integrado

**Montaje**

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

**Diámetro**

<b>32</b>	32 mm
<b>40</b>	40 mm
<b>50</b>	50 mm
<b>63</b>	63 mm
<b>80</b>	80 mm
<b>100</b>	100 mm

**Ejecución especial**

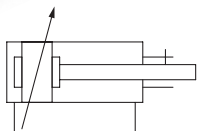
—	Estándar
<b>XC7</b>	Tirantes, válvula de amortiguación, tuerca de tirante, etc., de acero inoxidable

**Carrera del cilindro (mm)**

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

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

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



## Características

Diámetro [mm]	32	40	50	63	80	100
Funcionamiento	Doble efecto					
Fluido	Aire					
Presión de prueba	1.5 MPa					
Presión máxima de trabajo	1.0 MPa					
Presión mínima de trabajo	0.05 MPa					
Temperatura ambiente y de fluido	Sin detección: -20 a 70 °C* Con detección: -10 a 60 °C*					
Lubricación	No necesaria (sin lubricación)					
Velocidad del émbolo	50 a 1000 mm/s					
Tolerancia de carrera	Hasta 250 st. <sup>+1.0</sup> <sub>0</sub> , 251 a 1000 st. <sup>+1.4</sup> <sub>0</sub>					
Amortiguación	Ambos extremos (Amortiguación neumática)					
Conexiones	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
Montaje	Modelo básico, escuadra, brida de la culata anterior, Brida de la culata posterior, Fijación oscilante macho, Fijación oscilante hembra, Muñón central					
Precisión antigiro	±0.5°		±0.5°		±0.3°	
Par de giro admisible Nm max.	0.25	0.45	0.64	0.79		


\* Sin congelación

# Conforme a ATEX Cilindro ISO

## Tipo antigiro: Doble efecto, Doble vástago

### Serie 55-CP96KW

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

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

### Forma de pedido

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

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

ATEX categoría 2

Imán integrado

Montaje

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

Diámetro

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

Ejecución especial

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

Vástago

W Doble vástago

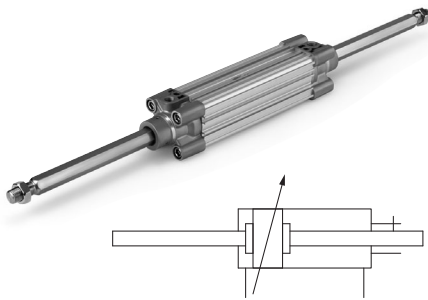
Carrera del cilindro (mm)

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

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

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

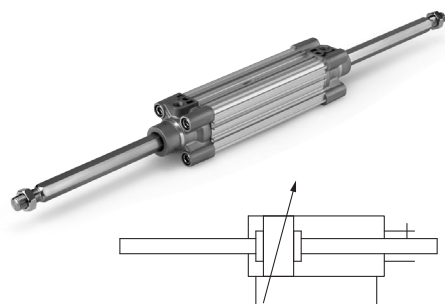
### Características



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

\* Sin congelación

Cilindro ISO: Vástago antigiro  
Doble efecto, Doble vástago **Series CP96KW**



### Características


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

\* Sin congelación

Conforme a ATEX

# Cilindro ISO/Cilindro compacto Serie 55-C55

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

CE  II 2GDc 85 °C (T6) Ta -10 °C a 40 °C  
105 °C (T4) Ta 40 °C a 60 °C

## Forma de pedido

**55—CD55 B 20—10**

ATEX categoría 2

**Imán integrado**

—	Ninguno
D	Imán integrado

**Modelo de montaje**

B	Taladro pasante/Taladro roscado doble común (estándar)
L	Modelo escuadra
F	Brida en la culata anterior
G	Brida en la culata posterior
C	Fijación oscilante macho

**Rosca extremo vástago**

—	Vástago rosca hembra
M	Vástago rosca macho

**Carrera del cilindro (mm)**  
Véase la tabla de carreras estándar.

**Diámetro**

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

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-M9□V-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

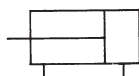
\* ○ Bajo demanda.

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



## Símbolo JIS

Doble efecto con  
vástago simple



## Características

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

## Carrera estándar

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

## Referencias fijación de montaje

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


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

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

Conforme a ATEX

# Cilindro neumático/Estándar/Doble efecto Serie 55-CG1

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

CE  II 2GDc 95 °C (T5) Ta -10 °C a 40 °C  
115 °C (T4) Ta 40 °C a 60 °C

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

## Forma de pedido

55 - C D G1 W B N 20 TN  XC85

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 Ø 80 y Ø 100.

Amortiguación

N	Elástica
A	Neumática

Diámetro

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

Tipo de rosca/conexiones  
Amortiguación elástica

-	Rc	Ø 20~Ø 100
TN	NPT	Ø 20~Ø 100
TF	G	Ø 32~Ø 100

Amortiguación neumática

-	M5x0.8	Ø 20~Ø 25
-	Rc	Ø 32~Ø 100
TN	NPT	Ø 32~Ø 100
TF	G	Ø 32~Ø 100

Ejecuciones especiales

-	Normativa
XC85	Grasa de grado alimentario
XC10 <sup>Nota 1)</sup>	Cilindro de carrera doble/Doble vástago
XC11 <sup>Nota 1) 2)</sup>	Cilindro de carrera doble/Vástago simple

Nota 1) No disponible para Ø 80-100. La "Forma de pedido" para XC10 y XC11 son diferentes de lo anterior. Consulte el catálogo en [www.smc.es](http://www.smc.es)

Nota 2) No disponible para el modelo de amortiguación elástica.

Nota 3) XC10 y XC11 no se pueden aplicar a XC85.

Carrera cilindro (mm)

Diámetro (mm)	Carrera estándar <sup>1)</sup> (mm)	Carrera larga <sup>2)</sup> (mm)
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	201 a 350
25	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	301 a 400
32		301 a 450
40		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.

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

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la página 86





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

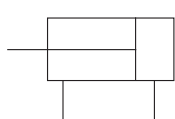
## Características Técnicas

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

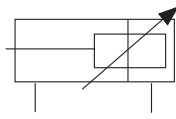
\* Modelos de muñón delantero/trasero no están disponibles para diámetros Ø 80 a Ø 100

## Símbolo

### Doble efecto con vástago simple

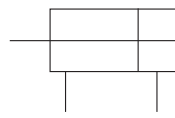


Tope elástico

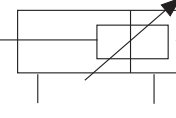


Amortiguación neumática

### Doble efecto con vástago doble



Tope elástico



Amortiguación neumática

## Tabla de accesorios

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

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

\*\* Pasadores y 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.

Conforme a ATEX

# Cilindro neumático/Estándar/Doble efecto Serie 55-CS1

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

CE  II 2GDc 95 °C (T5) Ta 0 °C a 40 °C  
115 °C (T4) Ta 40 °C a 60 °C

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

## Forma de pedido

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

**ATEX categoría 2**

**Imán integrado**

-	Ø 125-Ø 300	Sin imán
<b>D</b>	Ø 125-Ø 200	Imán integrado*

\* Tubo de aluminio

**Modelo de vástago**

-	Vástago simple
<b>W</b>	Doble vástago

**Montaje**

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

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

**Fuelle/Amortiguación**

Amortiguación	<b>N</b>	Sin amortiguación
	<b>R</b>	Con amortiguación en la culata anterior
	<b>H</b>	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

<b>125</b>	125 mm
<b>140</b>	140 mm
<b>160</b>	160 mm
<b>180</b>	180 mm
<b>200</b>	200 mm
<b>250*</b>	250 mm
<b>300*</b>	300 mm

\* No disponible con detector magnético

**Sin lubricación**

**Material del tubo**

Símbolo	Diámetro	Material del tubo
—	Ø 125 a Ø 160	Tubo de aluminio
—	Ø 180 a Ø 300	Tubo de acero
<b>F</b>	Ø 125 a Ø 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

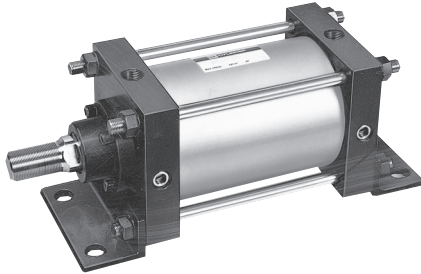
\* Solicite 2 fijaciones de escuadra para cada cilindro.

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

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

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 86

## Características



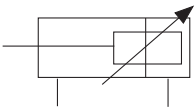
**Nota** Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

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

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

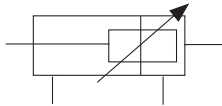
## Símbolo

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

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

Conforme a ATEX

# Cilindro compacto/Estándar: Doble efecto, vástago simple

## Serie 55-CQ2

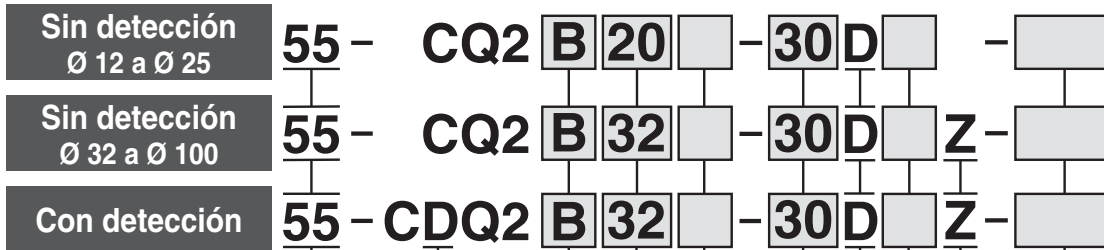
Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100



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

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

### Forma de pedido



ATEX categoría 2

Con imán  
(imán integrado)

Montaje

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

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

Diámetro

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

Rosca de conexión

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

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

Ejecuciones especiales

-	Normativa
XC85	Con grasa de grado alimentario

Ranura para montaje de detectores magnéticos

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

Opciones cuerpo

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

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

Funcionamiento

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

Carrera (mm)

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

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

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

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

Conforme a ATEX

# Cilindro compacto/Estándar: Doble efecto, doble vástago

## Serie 55-CQ2W

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



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

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

### Forma de pedido

**Sin detección**  
Ø 12 a Ø 25

**Sin detección**  
Ø 32 a Ø 100

**Con detección**

55 - CQ2W B 20 - 30 D -

55 - CQ2W B 32 - 30 D Z -

55 - CDQ2W B 32 - 30 D Z -

ATEX categoría 2

Con imán (imán integrado)

**Montaje**

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

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

**Diámetro**

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

**Rosca de conexión**

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

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

**Ejecuciones especiales**

-	Normativa
XC85	Con grasa de grado alimentario

**Ranura para montaje de detectores magnéticos**

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

**Opciones cuerpo**

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

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

**Funcionamiento**

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

**Carrera (mm)**

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

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

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

Conforme a ATEX

# Cilindro compacto/Carrera larga: Doble efecto, vástago simple

## Serie 55-CQ2

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100



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

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

### Forma de pedido

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

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

ATEX categoría 2

Con imán (imán integrado)

Montaje

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

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

Diámetro

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

Rosca de conexión

-	Rc
TF	G

Ejecuciones especiales

-	Normativa
XC85	Con grasa de grado alimentario

Ranura para montaje de detectores magnéticos

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

Opciones cuerpo

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

Amortiguación

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

Funcionamiento

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

Carrera (mm)

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

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

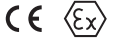
Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102

Conforme a ATEX

# Cilindro compacto/Grandes diámetros: Doble efecto, vástago simple

## Serie 55-CQ2

Ø 125, Ø 140, Ø 160, Ø 180, Ø 200



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

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

### Forma de pedido

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

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

ATEX categoría 2

Con imán (imán integrado)

Fijación de montaje

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

\* Los tornillos de montaje del cilindro no están incluidos.

**Diámetro**

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

**Rosca de conexión**

-	Rc
TF	G

**Ejecuciones especiales**

-	Normativa
XC85	Con grasa de grado alimentario

**Ranura para montaje de detectores magnéticos**

**Z** 4 lados

**Opciones cuerpo**

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

**Amortiguación**

**C** Amortiguación elástica

**Funcionamiento**

**D** Doble efecto

**Carrera (mm)**

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

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

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



# Serie 55-CQ2

## Modelo

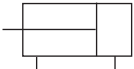
Diámetro (mm)		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200	
Neumático	Montaje	Taladro pasante (estándar)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Taladros roscados en ambos extremos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Imán integrado	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Conexionado	Modelo roscado	M5	M5	M5	M5	M5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

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

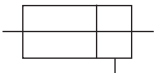
Nota 2) El tope elástico es estándar para tamaños superiores a 125.

### Símbolo JIS

Doble efecto con vástago simple



Doble efecto con vástago doble



## Características

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


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



Conforme a ATEX

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

Ø 6, Ø 10, Ø 15, Ø 20, Ø 25, Ø 32

CE  II 2GDc 65 °C (T6) Ta -10 °C a 40 °C  
85 °C (T6) Ta 40 °C a 60 °C

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.

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

## Forma de pedido

55-CXS W M 20 100

ATEX categoría 2

Cilindro de vástagos paralelos

Modelo

—	Vástago simple
W	Doble vástago

Rodamiento

M	Casquillos de fricción
L	Cojinetes lineales a bolas

Diámetro

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

Modelo rosca conexión

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

Ejecución especial

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

Carreras estándar

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

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

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

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

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



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



## Características CXS

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


## Características CXSW

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

Conforme a ATEX

# Cilindro sin vástago Serie 55-MY1B

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

CE  II 2Gc 75 °C (T6) Ta 5 a 40 °C  
95 °C (T5) Ta 40 a 60 °C

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

## Forma de pedido

Modelo básico

55-MY1B 25 300 XB11

ATEX categoría 2

Básico

Carrera

Véase la tabla inferior de carreras estándar.

Especial

—	Estándar
<b>XB11</b>	Carreras largas

Diámetro

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

Rosca de conexionado

Símbolo	Tipo	Diámetro
—	Rosca M	Ø 10-Ø 20
	Rc	
<b>TN</b>	NPT	Ø 25-Ø 100
<b>TF</b>	G	

Conexionado

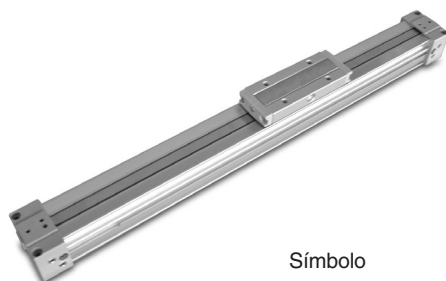
—	Modelo estándar
<b>G</b>	Tipo de conexionado centralizado

### Carreras estándar

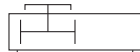
Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm)	Carrera máxima (mm) Carrera alcanzable con -XB11
10, 16	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700	3000
20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	800, 900, 1000, 1200, 1400, 1600 1800, 2000	5000

(\*) 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.

Con carreras de 49 mm o menos, la capacidad de amortiguación neumática se puede reducir y es posible que no se puedan montar múltiples detectores magnéticos.



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	50	63	80	100
Fluido	Aire comprimido									
Funcionamiento	Doble efecto									
Rango de presión de trabajo	0,2 a 0,8 MPa		0.1 a 0,8 MPa							
Presión de prueba	1,2 MPa									
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 <sup>+1,8</sup> <sub>0</sub> 1001 a 3000 <sup>+2,8</sup> <sub>0</sub>		2700 o menos <sup>+1,8</sup> <sub>0</sub> , 2701 a 5000 <sup>+2,8</sup> <sub>0</sub>							
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							

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

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 86

Conforme a ATEX

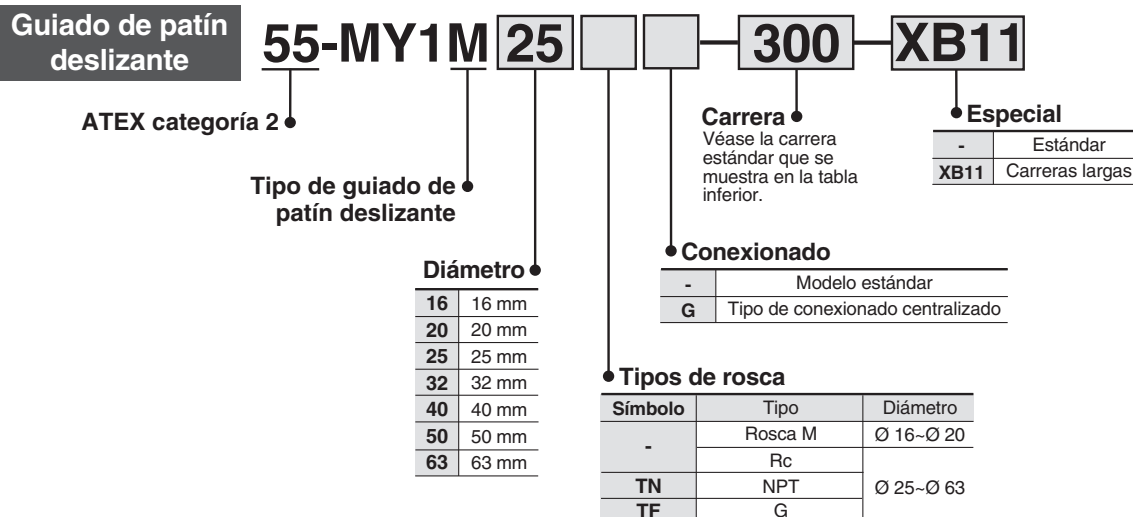
# Cilindro sin vástago Serie 55-MY1M

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

CE  $\text{Ex}$  II 2Gc 75 °C (T6) Ta 5 a 40 °C  
95 °C (T5) Ta 40 a 60 °C

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

## Forma de pedido



### Carreras estándar

Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm)	Carrera máxima (mm) Carrera alcanzable con -XB11
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.



### Características

Diámetro (mm)	16	20	25	32	40	50	63
Fluido	Aire comprimido						
Funcionamiento	Doble efecto						
Rango de presión de trabajo	0,15 a 0,8 MPa						
Presión de prueba	1,2 MPa						
Temp. ambiente y de fluido	5 a 60 °C						
Amortiguación	Amortiguación neumática						
Lubricación	Sin lubricación						
Tolerancia de longitud de carrera	1000 o menos <sup>+1,8</sup> <sub>0</sub> 1001 a 3000 <sup>+2,8</sup> <sub>0</sub>		2700 o menos <sup>+1,8</sup> <sub>0</sub> , 2701 a 5000 <sup>+2,8</sup> <sub>0</sub>				
Tamaño conexión	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						

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


Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 86

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

Conforme a ATEX

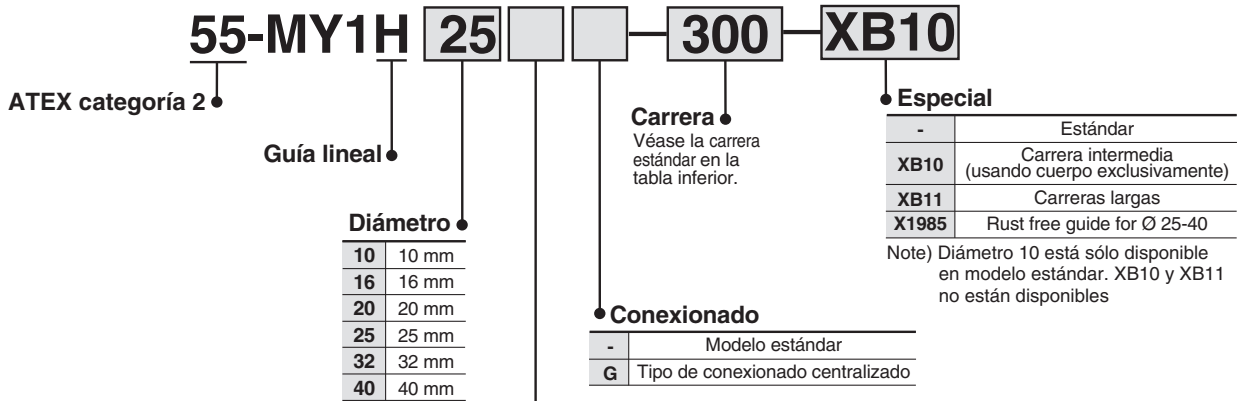
# Cilindro sin vástago Serie 55-MY1H

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

CE  II 2Gc 75 °C (T6) Ta 5 a 40 °C  
95 °C (T5) Ta 40 a 60 °C

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

## Forma de pedido



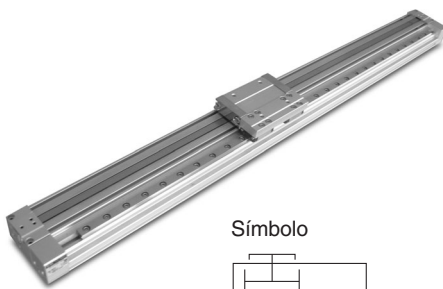
### Carreras estándar

Diámetro (mm)	Carrera estándar (mm) (*)	Carrera máx. (mm) Carrera alcanzable con -XB11
10	50, 100, 150, 200, 250 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600	600
16		1000
20		
25		1500
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 Ø 10) cuando la carrera exceda de 600 mm. El modelo con Ø 10 sólo se puede fabricar hasta carreras de 600 mm.

### Tipos de rosca

Símbolo	Tipo	Diámetro
-	Rosca M	Ø 10-Ø 20
	Rc	Ø 25-Ø 40
TN	NPT	
TF	G	



### Características

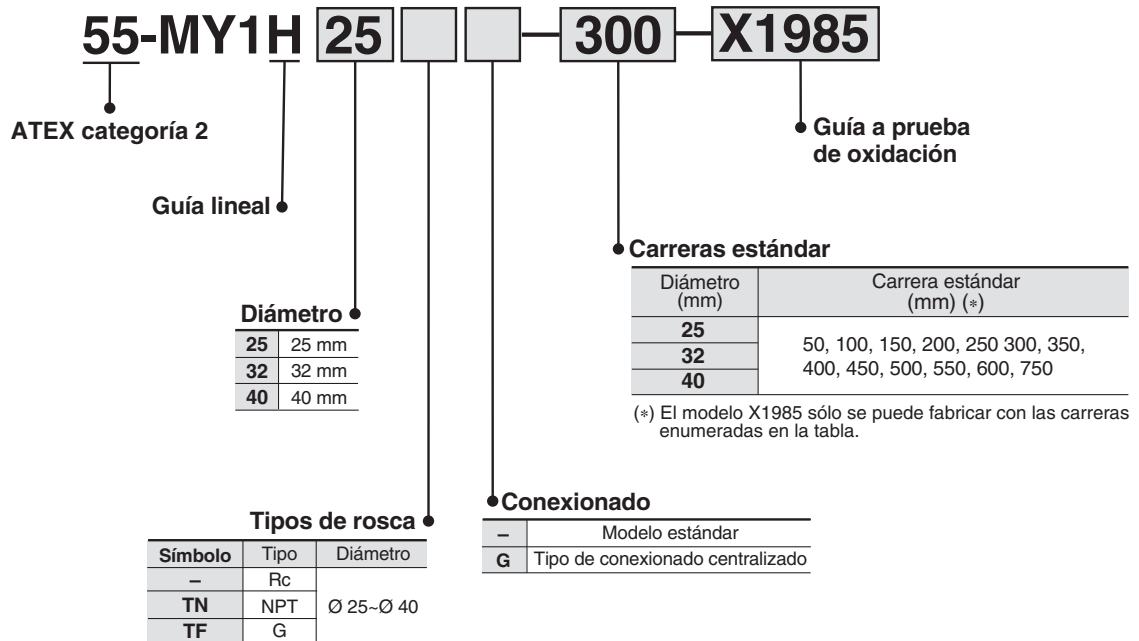
Diámetro (mm)	10	16	20	25	32	40	
Fluido	Aire comprimido						
Funcionamiento	Doble efecto						
Rango de presión de trabajo	0.2 a 0,8 MPa		0,1 a 0,8 MPa				
Presión de prueba	1,2 MPa						
Temperatura ambiente y de fluido	5 a 60 °C						
Amortiguación	Tope elástico		Amortiguación neumática				
Lubricación	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) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

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

Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 86

## Forma de pedido





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

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

( ): Tamaño del cilindro

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

Nota 2) 55-C85 Montaje en banda únicamente.

Nota 3) 55-C85 Montaje en banda únicamente.

Nota 4) 55-C85 Montaje en banda únicamente.

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

Conforme a ATEX

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

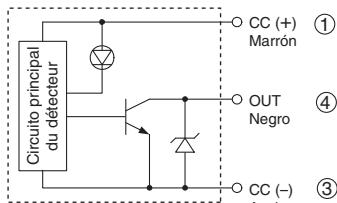
**Salida directa a cable**



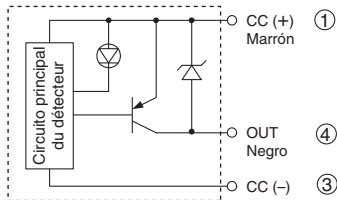
**Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.**

**Circuitos internos**

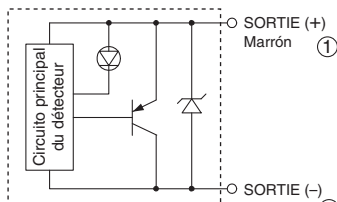
**D-M9N(V)**



**D-M9P(V)**



**D-M9B(V)**



**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 V cc, PLC	
Tensión de alimentación	5, 12, 24 V cc (4.5 a 28 V)					—
Consumo de corriente	10 mA máx.					—
Tensión de carga	28 V cc máx.		—		24 V cc (10 a 28 V cc)	
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 µA máx. a 24 V cc				0.8 mA o menos	
indicador LED	El LED rojo se ilumina cuando está conectado.					

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

**Características técnicas del cable óleorresistente de gran capacidad**

Modelo de detector magnético	D-M9N□	D-M9P□	D-M9B□
Revestimiento	Diámetro exterior [mm]	2.7 x 3.2 (elipse)	
Aislante	Número de tubos	3 hilos (Marrón/Azul/Negro)	2 hilos (Marrón/Azul)
	Diámetro exterior [mm]	Ø 0.9	
Conductor	Sección transversal [mm <sup>2</sup> ]	0.15	
	Diámetro de trenzado [mm]	Ø 0.05	
Radio mínimo de flexión [mm] (referencia)	20		

**Forma de pedido**

**Referencia estándar**

**D-M9 N V L -588**

Ref. detector magnético

Cableado y salida

<b>N</b>	3 hilos, NPN
<b>P</b>	3 hilos, PNP
<b>B</b>	2 hilos

Entrada eléctrica

<b>-</b>	En línea
<b>V</b>	Perpendicular

Sufijo para categoría 3 certificación ATEX

Longitud de cable

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

**Características del conector**

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

Conforme a ATEX

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

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

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



### Salida directa a cable

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



### ⚠ Precaución

#### Precauciones

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

### Características de los detectores magnéticos

PLC: Controlador lógico programable

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

### Características técnicas del cable óleoresistente de gran capacidad

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

### Forma de pedido

## D-M9 N W V L -588

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

● **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

● **Ref. detector magnético**

● **Indicador a 2 colores**

● **Tipo de salida/cableado**

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

● **Situación toma eléctrica**

—	En línea
V	Perpendicular

### Características del conector

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

Conforme a ATEX

Detector de estado sólido según normativa ATEX/  
montaje en banda

**D-H7A2-588**



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



RoHS

Salida directa a cable



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

### Características de los detectores magnéticos

PLC: Controlador lógico programable

#### D-H7 (con LED indicador)

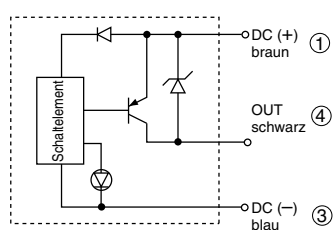
Ref. detector magnético	D-H7A2
Cableado	3 hilos
Salida	PNP
Aplicaciones	Circuito CI/relé/PLC
Tensión de alimentación	5/12/24 V cc (4,5 a 28 V cc)
Consumo de corriente	10 mA o menos
Corriente de carga	80 mA o menos
Caída de tensión interna	0.8 V o menos
Fuga de corriente	100 µA a 24 V cc
LED indicador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

### Características técnicas del cable óleoresistente de gran capacidad

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

### Circuito interno

D-H7A2



### Forma de pedido

**D-H7A2 -588**

Ref. detector magnético

• ATEX categoría 3

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

• Longitud de cable

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

### Características del conector

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

Conforme a ATEX

Detector de estado sólido según normativa ATEX/  
montaje sobre raíl

**D-F7P(V)-588**

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



Salida directa a cable



Características de los detectores magnéticos

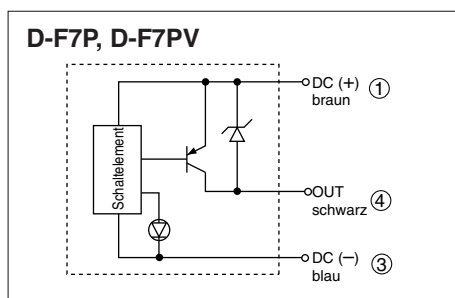
PLC: Controlador lógico programable

D-F7P/D-F7PV (con LED indicador)		
Ref. detector magnético	D-F7P	D-F7PV
Entrada eléctrica	En línea	Perpendicular
Cableado	3 hilos	
Salida	PNP	
Aplicaciones	Circuito CI/relé/PLC	
Tensión de alimentación	5/12/24 V cc (4,5 a 28 V cc)	
Consumo de corriente	10 mA	
Corriente de carga	80 mA o menos	
Caída de tensión interna	0,8 V o menos	
Fuga de corriente	100 µA o menos a 24 V cc	
LED indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido	
Estándar	Marca CE (Directiva EMC/directiva RoHS)	

Características técnicas del cable óleorresistente de gran capacidad

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

Circuito interno



Forma de pedido

**D-F7P** **-588**

Ref. detector magnético

• ATEX categoría 3

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

Entrada eléctrica

-	En línea
V	Perpendicular

• Longitud de cable

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

Características del conector

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

Conforme a ATEX

Detector de estado sólido según normativa ATEX/  
montaje sobre tirantes

**D-F5P-588**



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



**Salida directa a cable**



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

**Características de los detectores magnéticos**

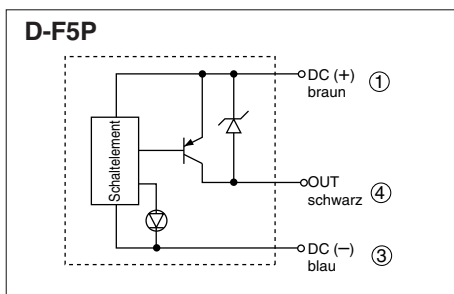
PLC: Controlador lógico programable

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

**Características técnicas del cable óleoresistente de gran capacidad**

Modelo de detector magnético		D-F5P
Revestimiento	Diámetro exterior [mm]	Ø 4
Aislante	Número de tubos	3 hilos (Marrón/Azul/Negro)
	Diámetro exterior [mm]	Ø 1.22
Conductor	Sección transversal [mm²]	0.3
	Diámetro de trenzado [mm]	Ø 0.08
Radio mínimo de flexión [mm] (referencia)		24

**Circuito interno**



**Forma de pedido**

**D-F5P -588**

Ref. detector magnético

• ATEX categoría 3

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

• Longitud de cable

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

**Características del conector**

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

Conforme a ATEX

# Detector de estado sólido según normativa ATEX/ montaje directo

## D-Y7P(V)-588



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



RoHS

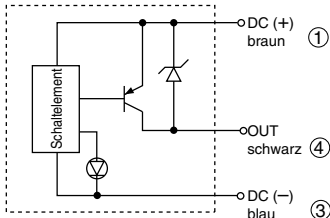
### Salida directa a cable



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

### Circuito interno

#### D-Y7P, D-Y7PV



### Características de los detectores magnéticos

PLC: Controlador lógico programable

#### D-Y7P/D-Y7PV (con LED indicador)

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

### Características técnicas del cable óleoresistente de gran capacidad

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

### Forma de pedido

#### D-Y7P □ □ -588

Ref. detector magnético

• ATEX categoría 3

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

Entrada eléctrica

-	En línea
V	Perpendicular

Longitud de cable

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

### Características del conector

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



Conforme a ATEX

# Detector de estado sólido según normativa ATEX/ montaje directo

## D-S7P-588



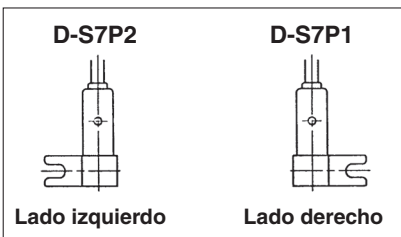
II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C  
II 3D Ex tc IIIC T93 °C Dc IP67



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



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



### Características de los detectores magnéticos

PLC: Controlador lógico programable

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

### Características técnicas del cable óleorresistente de gran capacidad

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

### Forma de pedido

**D-S7P** □ □ **-588**

Ref. detector magnético

• ATEX categoría 3

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

Entrada eléctrica

1	Lado derecho
2	Lado izquierdo

• Longitud de cable

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

### Características del conector

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



Conforme a ATEX

Detector de estado sólido según normativa ATEX/  
montaje directo

**D-S9P-588**

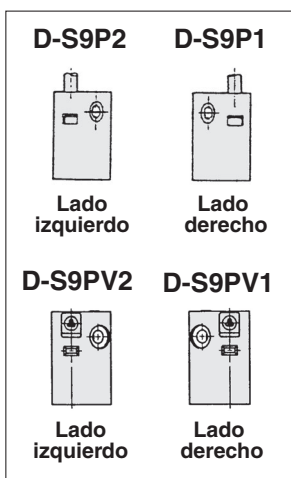


II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C  
II 3D Ex tc IIIC T93 °C Dc IP67

**Salida directa a cable**



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



**Características**

PLC: Controlador lógico programable

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

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

**Características técnicas del cable óleorresistente de gran capacidad**

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

**Forma de pedido**

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

- Ref. detector magnético
- Entrada eléctrica
 

-	En línea
V	Perpendicular
- Entrada eléctrica
 

1	Lado derecho
2	Lado izquierdo
- ATEX categoría 3  
\* Este detector magnético de categoría 3 solo se puede usar en zonas 2 y 22.
- Longitud de cable
 

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

**Características del conector**

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

Conforme a ATEX

Detector de estado sólido según normativa ATEX/  
montaje directo

**D-F6P-588**



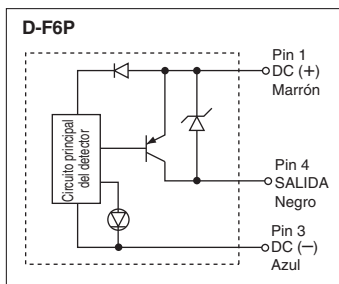
CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C  
II 3D Ex tD A22 IP67 T93 °C X

**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

<b>D-F6□ (Con indicador luminoso)</b>	
Ref. detector magnético	<b>D-M9PW</b>
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 V cc (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 µA máx. a 24 V cc
indicador luminoso	Posición de trabajo ..... El LED rojo se ilumina. Posición óptima de trabajo ..... El LED verde se ilumina.

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

**Características técnicas del cable óleorresistente de gran capacidad**

Modelo de detector magnético		<b>D-F6P</b>
Revestimiento	Diámetro exterior [mm]	2.7 x 3.2 (elipse)
Aislante	Número de tubos	3 hilos (Marrón/Azul/Negro)
	Diámetro exterior [mm]	Ø 0.9
Conductor	Sección transversal [mm <sup>2</sup> ]	0.15
	Diámetro de trenzado [mm]	Ø 0.05
Radio mínimo de flexión [mm] (referencia)		20

**Forma de pedido**

**D-F6P** **-588**

Ref. detector magnético

Sufijo para categoría 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

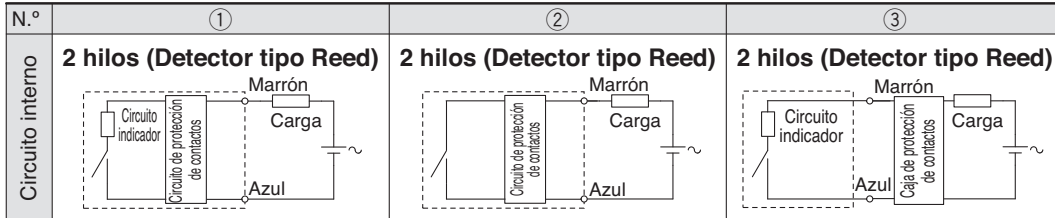
**Características del conector**

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

# Antes del uso

## Detector magnético/Circuito interno

### Detector tipo Reed



### Caja de protección de contactos: CD-P12

#### <Modelos de detectores aplicables>

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

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

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

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

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

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

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

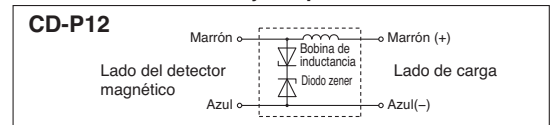
#### Características técnicas de la caja de protección de contactos

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

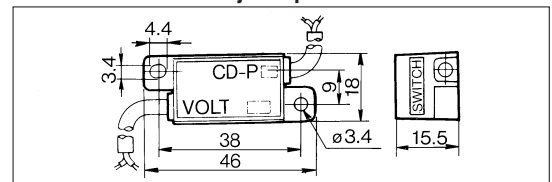


\* Longitud de cable — Lado de conexión del detector 0.5 m  
Lado de conexión de carga 0.5 m

#### Circuito interno de la caja de protección de contactos



#### Dimensiones de la caja de protección de contactos



### Conexión de la caja de protección de contactos

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

Conforme a ATEX

Detector reed según normativa ATEX/  
montaje en banda

**D-C73/D-C80-588**



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

**Salida directa a cable**



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

**Características**

PLC: Controlador lógico programable

**D-C7 (con Led indicador)**

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

**D-C8 (sin Led indicador)**

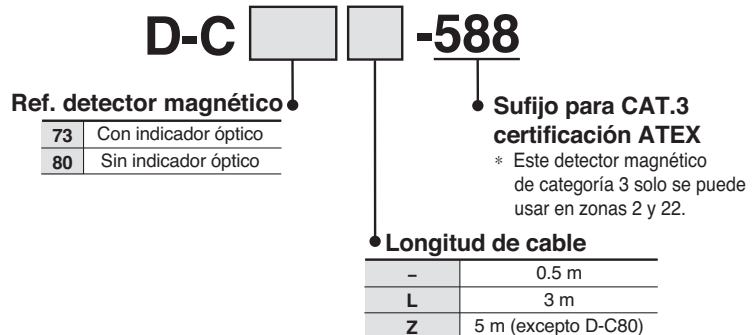
Ref. detector magnético	<b>D-C80</b>	
Aplicaciones	Relé/PLC/circuito CI	
Tensión de carga	24 V <sup>ca</sup> / <sub>cc</sub> o menos	48 V <sup>ca</sup> / <sub>cc</sub>
Corriente de carga máx.	50 mA	40 mA
Circuito interno *	③	
Circuito de protección de contactos	Ninguno	
Resistencia interna	1Ω o menos (incluyendo cable de 3 m)	

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

**Características técnicas del cable óleorresistente de gran capacidad**

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

**Forma de pedido**



Conforme a ATEX

Detector reed según normativa ATEX/  
montaje sobre raíl

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



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



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



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

## Características

PLC: Controlador lógico programable

### D-A73, D-A73H (con Led indicador)

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

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

Ref. detector magnético	D-A80/D-A80H	
Aplicaciones	Relé/circuito CI/PLC	
Tensión de carga	24 V <sup>ca</sup> / <sub>cc</sub> o menos	48 V <sup>ca</sup> / <sub>cc</sub>
Corriente de carga máx.	50 mA	40 mA
Circuito interno*	③	
Circuito de protección de contactos	Ninguno	
Resistencia interna	1Ω o menos (incluyendo cable de 3 m)	

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

## Características técnicas del cable óleorresistente de gran capacidad

Modelo de detector magnético		D-A73/D-A73H/D-A80/D-A80H
Revestimiento	Diámetro exterior [mm]	Ø 3.4
	Número de tubos	2 hilos (Marrón/Azul)
Aislante	Diámetro exterior [mm]	Ø 1.1
	Sección transversal [mm <sup>2</sup> ]	0.2
Conductor	Diámetro de trenzado [mm]	Ø 0.08
	Radio mínimo de flexión [mm] (referencia)	21

## Forma de pedido

D-A [ ] [ ] [ ] -588

Ref. detector magnético	
73	Con indicador óptico
80	Sin indicador óptico

Sufijo para categoría 3 certificación ATEX

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

Entrada eléctrica	
-	Perpendicular
H	En línea

Longitud de cable	
-	0.5 m
L	3 m
Z	5 m (excepto A80□)

Conforme a ATEX

Detector reed según normativa ATEX/  
montaje sobre tirantes

**D-A54/D-A67-588**



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

**Salida directa a cable**



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

**Características**

PLC: Controlador lógico programable

D-A54 (con Led indicador)	
Ref. detector magnético	<b>D-A54</b>
Aplicaciones	Relé/PLC
Tensión de carga	24 V cc
Rango de corriente de carga	5 a 50 mA
Circuito interno *	①
Circuito de protección de contactos	Incorporado
Caída de tensión interna	2.4 V o menos (-20 mA) / 3.5 V o menos (-50 mA)
Led indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido
D-A67 (sin Led indicador)	
Ref. detector magnético	<b>D-A67</b>
Aplicaciones	PLC/Circuito CI
Tensión de carga	MÁX. 24 V cc
Corriente de carga máx.	30 mA
Circuito interno *	③
Circuito de protección de contactos	Ninguno
Resistencia interna	1 Ω o menos (incluyendo cable de 3 m)

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

**Características técnicas del cable óleoresistente de gran capacidad**

Modelo de detector magnético		<b>D-A54/D-A67</b>
Revestimiento	Diámetro exterior [mm]	Ø 4
	Número de tubos	2 hilos (Marrón/Azul)
Aislante	Diámetro exterior [mm]	Ø 1.22
	Sección transversal [mm²]	0.3
Conductor	Diámetro de trenzado [mm]	Ø 0.08
	Radio mínimo de flexión [mm] (referencia)	24

**Forma de pedido**

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

Ref. detector magnético

54	Con indicador óptico
67	Sin indicador óptico

• **Sufijo para categoría 3 certificación ATEX**  
\* Este detector magnético de categoría 3 solo se puede usar en zonas 2 y 22.

• **Longitud de cable**

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

Conforme a ATEX

Detector reed según normativa ATEX/  
montaje directo

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



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

### Características

PLC: Controlador lógico programable

D-A90, D-A90V (Sin LED indicador)	
Ref. detector magnético	D-A90, D-A90V
Aplicaciones	Circuito CI/Relé/PLC
Tensión de carga	24 V <sup>ca</sup> / <sub>cc</sub> o menos
Corriente de carga máx.	50 mA
Circuito interno *	③
Circuito de protección de contactos	Ninguno
Resistencia interna	1 Ω o menos (incluyendo cable de 3 m)
D-A93, D-A93V (Con LED indicador)	
Ref. detector magnético	D-A93/D-A93V
Aplicaciones	Relé/PLC
Tensión de carga	24 V cc
Rango de corriente de carga	5 a 40 mA
Circuito interno *	②
Circuito de protección de contactos	Ninguno
Caída de tensión interna	D-A 93 — 2.4 V o menos (hasta 20 mA)/3 V o menos (hasta 40 mA) D-A 93V — 2.7 V o menos
LED indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido



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

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

### Características técnicas del cable óleoresistente de gran capacidad

Modelo de detector magnético		D-A90 (V)/D-A93 (V)
Revestimiento	Diámetro exterior [mm]	Ø 2.7
Aislante	Número de tubos	2 hilos (Marrón/Azul)
	Diámetro exterior [mm]	Ø 0.96
Conductor	Sección transversal [mm²]	0.18
	Diámetro de trenzado [mm]	Ø 0.08
Radio mínimo de flexión [mm] (referencia)		17

### Dimensiones

D-A		-588	
Ref. detector magnético		Sufijo para categoría 3 certificación ATEX	
93	Con indicador óptico	* Este detector magnético de categoría 3 solo se puede usar en zonas 2 y 22.	
90	Sin indicador óptico		
Entrada eléctrica		Longitud de cable	
-	En línea	-	0.5 m
V	Perpendicular	L	3 m
		Z	5 m (excepto D-A90)□

Conforme a ATEX

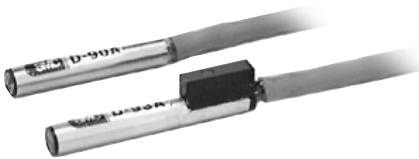
Detector reed según normativa ATEX/  
montaje directo

**D-90A/D-93A-588**



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

Salida directa a cable  
Cable de gran capacidad



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

### Características

PLC: Controlador lógico programable

D-90A (Sin LED indicador)	
Ref. detector magnético	<b>D-90A</b>
Aplicaciones	Relé/circuito CI/PLC
Tensión de carga	24 V $\frac{ca}{cc}$ o menos
Corriente de carga máx.	50 mA
Circuito interno *	③
Resistencia interna	1 Ω o menos (Incluyendo cable de 3 m)
D-93A (Con LED indicador)	
Ref. detector magnético	<b>D-93A</b>
Aplicaciones	Relé/PLC
Tensión de carga	24 V cc
Rango de corriente de carga	5 a 40 mA
Circuito interno *	②
Caída de tensión interna	2.4 V o menos
LED indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido

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

### Características técnicas del cable óleorresistente de gran capacidad

Modelo de detector magnético		D-90A/D-93A
Revestimiento	Diámetro exterior [mm]	Ø 3.4
	Número de tubos	2 hilos (Marrón/Azul)
Aislante	Diámetro exterior [mm]	Ø 1.1
	Sección transversal [mm <sup>2</sup> ]	0.2
Conductor	Diámetro de trenzado [mm]	Ø 0.08
	Radio mínimo de flexión [mm] (referencia)	21

### Forma de pedido

D- [ ] A [ ] -588

Ref. detector magnético

93	Con indicador óptico
90	Sin indicador óptico

Sufijo para categoría 3  
certificación ATEX

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

Longitud de cable

-	0.5 m
L	3 m
Z	5 m



Conforme a ATEX

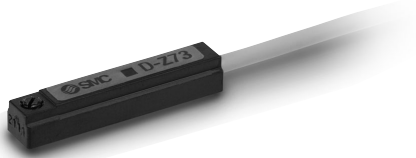
Detector reed según normativa ATEX/  
montaje directo

**D-Z73/D-Z80-588**



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

Salida directa a cable



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

Características

PLC: Controlador lógico programable

D-Z73 (con LED indicador)	
Ref. detector magnético	<b>D-Z73</b>
Aplicaciones	Relé/PLC
Tensión de carga	24 V cc
Rango de corriente de carga	5 a 40 mA
Circuito interno *	②
Circuito de protección de contactos	Ninguno
Caída de tensión interna	2.4 V o menos (20 mA)/ 3 V o menos (-40 mA)
LED indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido

D-Z80 (sin LED indicador)		
Ref. detector magnético	<b>D-Z80</b>	
Aplicaciones	Relé/PLC/circuito CI	
Voltaje de carga	24 V <sub>ca</sub> o menos	48 V <sub>ca</sub> o menos
Corriente de carga máx.	50 mA	40 mA
Circuito interno *	③	
Circuito de protección de contactos	Ninguno	
Resistencia interna	1 Ω o menos (Incluyendo cable de 3 m)	

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

Características técnicas del cable óleorresistente de gran capacidad

Modelo de detector magnético		D-Z73/D-Z80
Revestimiento	Diámetro exterior [mm]	Ø 2.7
Aislante	Número de tubos	2 hilos (Marrón/Azul)
	Diámetro exterior [mm]	Ø 1.1
Conductor	Sección transversal [mm²]	0.18
	Diámetro de trenzado [mm]	Ø 0.08
Radio mínimo de flexión [mm] (referencia)		17

Forma de pedido

D-Z [ ] [ ] -588

Ref. detector magnético

73	Con indicador óptico
80	Sin indicador óptico

- Sufijo para categoría 3 certificación ATEX
  - \* Este detector magnético de categoría 3 solo se puede usar en zonas 2 y 22.
  - Longitud de cable
- |   |                     |
|---|---------------------|
| - | 0.5 m               |
| L | 3 m                 |
| Z | 5 m (excepto D-Z80) |

Conforme a ATEX

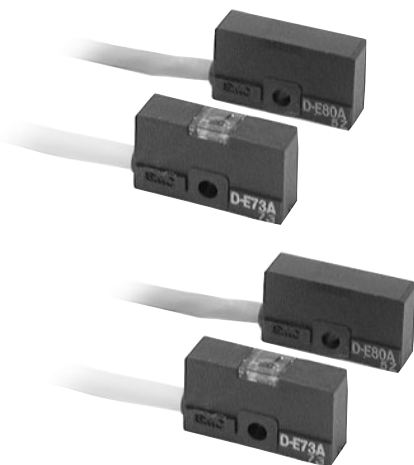
Detector reed según normativa ATEX/  
montaje directo

**D-E73A/D-E80A-588**

CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C  
II 3D Ex 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	<b>D-E73A</b>
Aplicaciones	Relé/PLC
Tensión de carga	24 V cc
Rango de corriente de carga	5 a 40 mA
Circuito interno *	③
Circuito de protección de contactos	Ninguno
Caída de tensión interna	2.4 V o mneos
LED indicador	ON: con el diodo emisor de luz roja encendido

D-E80A (sin LED indicador)		
Ref. detector magnético	<b>D-E80A</b>	
Aplicaciones	Relé/PLC/circuito CI	
Tensión de carga	24 V <sup>ca</sup> / <sub>cc</sub> o menos	48V <sup>ca</sup> / <sub>cc</sub> o menos
Corriente de carga máx.	50 mA	40 mA
Circuito interno *	④	
Circuito de protección de contactos	Ninguno	
Resistencia interna	1 Ω o menos (Incluyendo cable de 3 m)	

- \* Para el circuito interno, consulte la ref. del circuito interno en la página 96.
- Este detector magnético de categoría 3 solo se puede usar en zonas 2 y 22.

**Características técnicas del cable óleorresistente de gran capacidad**

Modelo de detector magnético		D-E73A/D-E80A
Revestimiento	Diámetro exterior [mm]	Ø 3.4
	Número de tubos	2 hilos (Marrón/Azul)
Aislante	Diámetro exterior [mm]	Ø 1.1
	Sección transversal [mm <sup>2</sup> ]	0.2
Conductor	Diámetro de trenzado [mm]	Ø 0.08
	Radio mínimo de flexión [mm] (referencia)	21

**Forma de pedido**

D-E [ ] A [ ] -588

• Sujijo para categoría 3 certificación ATEX

Ref. detector magnético •

73	Con indicador óptico
80	Sin indicador óptico

• Longitud de cable

-	0.5 m
L	3 m

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

Conforme a ATEX

Detector reed según normativa ATEX/  
montaje directo

**D-R73/D-R80-588**

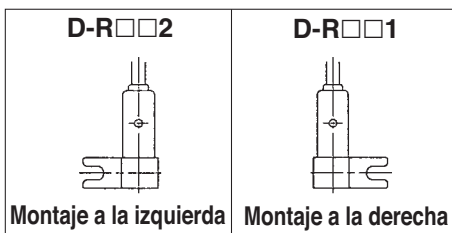


II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10°C ≤ Ta ≤ +60°C  
II 3D Ex tc IIIC T93°C Dc IP67

Salida directa a cable  
Entrada eléctrica: En línea



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



### Características

PLC: Controlador Lógico Programable

#### D-R73 (con LED indicador)

Referencia del detector	<b>D-R731/D-R732</b>
Aplicaciones	Relé/PLC
Tensión de alimentación	24 V cc
Corriente de carga máx. y rango	5 a 40 mA
Circuito interno *	②
Caída de tensión interna	2.4 V o menos
LED indicador	LED rojo iluminado: detector en ON

#### D-R80 (sin LED indicador)

Referencia del detector	<b>D-R801/D-R802</b>
Aplicaciones	Relé, Circuito CI, PLC
Tensión de alimentación	24 V <sup>ca</sup> <sub>cc</sub>
Corriente de carga máx. y rango	50 mA
Circuito interno *	③
Resistencia interna	1 Ω o menos (Incluyendo cable de 3 m)

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

### Características técnicas del cable óleorresistente de gran capacidad

Modelo de detector magnético		<b>D-R73/D-R80</b>
Revestimiento	Diámetro exterior [mm]	Ø 3.4
Aislante	Número de tubos	2 hilos (Marrón/Azul)
	Diámetro exterior [mm]	Ø 1.1
Conductor	Sección transversal [mm <sup>2</sup> ]	0.2
	Diámetro de trenzado [mm]	Ø 0.08
Radio mínimo de flexión [mm] (referencia)		21

### Forma de pedido

**D - R [ ] [ ] [ ] - 588**

Ref. detector magnético

<b>73</b>	Con indicador óptico
<b>80</b>	Sin indicador óptico

Sufijo para categoría 3  
certificación ATEX

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

Montaje

<b>1</b>	Montaje a la derecha
<b>2</b>	Montaje a la izquierda

Longitud de cable

<b>-</b>	0.5 m
<b>L</b>	3 m
<b>Z</b>	5 m



Conforme a ATEX



# 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
Estándar	90	90	90
	180	180	—
	270	270	—
Opcional	100	100	100
	190	190	—
	280	280	—

**Tipo de paleta**

S	Paleta simple
D	Doble paleta

**Diagramas de conexión:**

Conexión A, Conexión B, 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 -10C Ta +60C), (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
	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

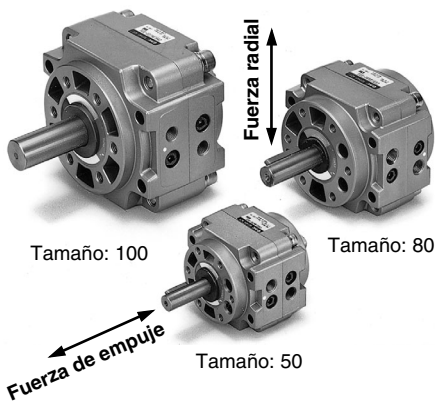
\* Longitud de cable 0.5m --- (p.ej.) D-R73-588  
3 m --- L (p.ej.) D-R73L-588  
5 m --- Z (p.ej.) D-R73Z-588

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

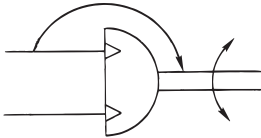
Nota) Consulte en la tabla siguiente la temperatura establecida por la normativa ATEX para un actuador de giro (56-CDRB1) sobre el que se ha montado un detector magnético.

	Actuador de giro	Detector magnético	Actuador de giro con detector magnético
Rango normal de temperatura (5C a 40C)	T6	T5	Equivalente a T5
Rango de temp. en condiciones especiales (40C a 60C)	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 <sup>1)</sup>	CE $\text{Ex}$ II 3G 84°C (T6) Ta 5°C a 40°C 104°C (T4) Ta 40°C a 60°C								
Giro	Estándar	90° <sup>+4</sup> <sub>0</sub> , 180° <sup>+4</sup> <sub>0</sub> , 270° <sup>+4</sup> <sub>0</sub>			90° <sup>+4</sup> <sub>0</sub>				
	Opcional	100° <sup>+4</sup> <sub>0</sub> , 190° <sup>+4</sup> <sub>0</sub> , 280° <sup>+4</sup> <sub>0</sub>			100° <sup>+4</sup> <sub>0</sub>				
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 1/8	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 1/8	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.

Conforme a ATEX

# Actuador de giro: Modelo con paleta

## Serie 55-CRB2/56-CRB2

Tamaños: 10, 15, 20, 30, 40

### Forma de pedido

II 2G Ex h IIC T4..T3 Gb

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

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

**ATEX categoría 2**

**Montaje**

<b>B</b>	Modelo básico
<b>F<sup>1)</sup></b>	Modelo con brida

\* F: Excepto tamaño 40

**Tamaño**

10
15
20
30
40

**Tipo de paleta**

<b>S</b>	Paleta simple
<b>D</b>	Doble paleta

**Posición del conexionado**

-	Conexiones laterales
<b>E</b>	Conexiones axiales

**Modelo con eje**

<b>W</b>	Doble eje con chaflán simple (tamaños 10 a 30)
	Chaveta de eje largo, eje corto con un chaflán simple (tamaño 40)
<b>S</b>	Eje simple (Eje largo) con chaflán simple (Tamaños 10 a 30)
	Eje largo con chaveta (Tamaño 40)

**Ángulo de giro**

Símbolo	Paleta simple	Doble paleta
<b>90</b>	90°	90°
<b>100</b>	—	100°
<b>180</b>	180°	—
<b>270</b>	270°	—

**Ref. conjunto brida**

Modelo	Referencia conjunto
<b>CRB2FW10</b>	P211070-2
<b>CRB2FW15</b>	P211090-2
<b>CRB2FW20</b>	P211060-2
<b>CRB2FW30</b>	P211080-2

### Forma de pedido

II 3G Ex h IIC T5..T4 Gc

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

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

**ATEX categoría 3**

**Con unidad de detección**

-	Sin unidad de detección
<b>D</b>	Con unidad de detección

**Montaje**

<b>B</b>	Modelo básico
<b>F<sup>1)</sup></b>	Modelo con brida

\* Al solicitar el tipo de montaje "F", la brida se envía junto con el actuador, pero sin montar.  
\* Puede montarse la brida a intervalos de 60 grados.  
Nota 1) No disponible para el modelo de tamaño 40.

**Tamaño**

10
15
20
30
40

**Tipo de paleta**

<b>S</b>	Paleta simple
<b>D</b>	Doble paleta

**Posición del conexionado**

-	Tamaño del cuerpo
<b>E</b>	Posición axial

\* No es posible la opción E con unidad de detección

**Modelo con eje**

<b>W</b>	Doble eje con chaflán simple (tamaños 10 a 30)
	Chaveta de eje largo, eje corto con un chaflán simple (tamaño 40)
<b>S*</b>	Eje simple (Eje largo) con chaflán simple (Tamaños 10 a 30)
	Eje largo con chaveta (Tamaño 40)

**Ángulo de giro**

Símbolo	Paleta simple	Doble paleta
<b>90</b>	90°	90°
<b>100</b>	—	100°
<b>180</b>	180°	—
<b>270</b>	270°	—

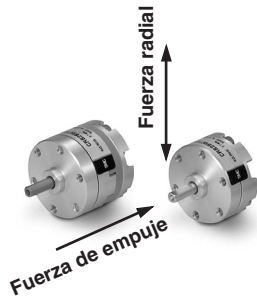
**Ref. conjunto brida**

Modelo	Referencia conjunto
<b>CRB2FW10</b>	P211070-2
<b>CRB2FW15</b>	P211090-2
<b>CRB2FW20</b>	P211060-2
<b>CRB2FW30</b>	P211080-2

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

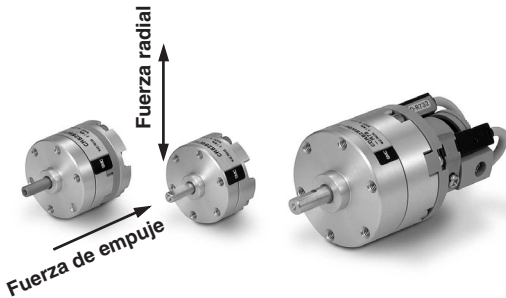
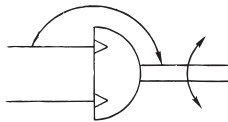
**Véanse los modelos de detector magnético aplicables en la pág. 102**

# Actuador de giro Modelo con paleta **Serie 55-CRB2/56-CRB2**



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

## Símbolo



## Características técnicas de la paleta simple

Modelo (tamaño)	CRB2BW10-□S	CRB2BW15-□S	CRB2BW20-□S	CRB2BW30-□S	CRB2BW40-□S	
<b>Tipo de paleta</b>	Paleta simple					
<b>Giro</b>	90°, 180°	270°	90°, 180°	270°	90°, 180°, 270°	
<b>Fluido</b>	Aire (sin lubricación)					
<b>Presión de prueba (MPa)</b>	1.05			1.5		
<b>Temperatura ambiente y de fluido</b>	5 hasta 60 °C					
<b>Máx. presión de trabajo (MPa)</b>	0.7			1.0		
<b>Presión de trabajo mín. (MPa)</b>	0.2	0.15				
<b>Rango de regulación de velocidad (seg./90) <sup>Nota)</sup></b>	0.03 a 0.3			0.04 a 0.3	0.07 a 0.5	
<b>Energía cinética admisible (J)</b>	0.00015	0.001	0.003	0.02	0.04	
<b>Carga del eje</b>	<b>Carga radial admisible (N)</b>	15	15	25	30	60
	<b>Carga axial admisible (N)</b>	10	10	20	25	40
<b>Tipo de guiado</b>	Rodamientos a bolas					
<b>Posición de la conexión</b>	Conexiones laterales o conexiones axiales					
<b>Tamaño</b>	<b>Conexiones laterales</b>	M5	M3	M5	M3	M5
	<b>Conexiones axiales</b>	M3			M5	
<b>Tipo de eje</b>	Doble eje (con chaflán simple en ambos ejes)				Doble eje (chaveta de eje largo y chaflán simple)	
<b>Montaje</b>	Básico, brida				Básico	

## Características técnicas de la doble paleta

Modelo (tamaño)	CRB2BW10-□D	CRB2BW15-□D	CRB2BW20-□D	CRB2BW30-□D	CRB2BW40-□D	
<b>Tipo de paleta</b>	Doble paleta					
<b>Giro</b>	90°, 100°					
<b>Fluido</b>	Aire (sin lubricación)					
<b>Presión de prueba (MPa)</b>	1.05			1.5		
<b>Temperatura ambiente y de fluido</b>	5 hasta 60 °C					
<b>Máx. presión de trabajo (MPa)</b>	0.7			1.0		
<b>Presión de trabajo mín. (MPa)</b>	0.2	0.15				
<b>Rango regulación de velocidad (seg./90) <sup>Nota)</sup></b>	0.03 a 0.3			0.04 a 0.3	0.7 a 0.5	
<b>Energía cinética admisible (J)</b>	0.0003	0.0012	0.0033	0.02	0.04	
<b>Carga del eje</b>	<b>Carga radial admisible (N)</b>	15	15	25	30	60
	<b>Carga axial admisible (N)</b>	10	10	20	25	40
<b>Tipo de guiado</b>	Rodamientos a bolas					
<b>Posición de la conexión</b>	Conexiones laterales o conexiones axiales					
<b>Tamaño de las conexiones (conexiones laterales, conexiones axiales)</b>	M3			M5		
<b>Tipo de eje</b>	Doble eje (doble eje con chaflán simple en ambos ejes)					
<b>Montaje</b>	Básico, brida				Básico	

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

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

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



Conforme a ATEX

# Actuador de giro: Montaje universal Serie 55-CRBU2/56-CRBU2

Tamaños: 10, 15, 20, 30, 40

## Forma de pedido

II 2G Ex h IIC T4..T3 Gb

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

**55-CRBU2 W**  **180** **S** **E** **Z**

**ATEX categoría 2**

**Montaje universal**

**Modelo con eje**

**Tamaño**

10
15
20
30
40

**Posición del conexionado**

-	Conexiones laterales
E	Conexiones axiales

**Tipo de paleta**

S	Paleta simple
D	Doble paleta

**Ángulo de giro**

Símbolo	Paleta simple	Doble paleta
90	90°	90°
100	—	100°
180	180°	—
270	270°	—

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

## Forma de pedido

II 3G Ex h IIC T5..T4 Gc

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

**56-CDRBU2 W**  **180** **S** **E** **Z**

**ATEX categoría 3**

**Con unidad de detección**

-	Sin unidad de detección
D	Con unidad de detección

**Montaje universal**

**Modelo con eje**

**Tamaño**

10
15
20
30
40

**Posición del conexionado**

-	Tamaño del cuerpo
E	Posición axial

\* No es posible la opción E con unidad de detección

**Tipo de paleta**

S	Paleta simple
D	Doble paleta

**Ángulo de giro**

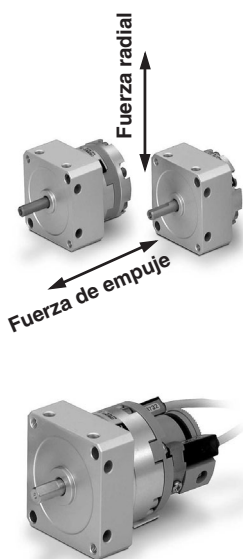
Símbolo	Paleta simple	Doble paleta
90	90°	90°
100	—	100°
180	180°	—
270	270°	—

W	Doble eje con chaflán simple (tamaños 10 a 30)
	Chaveta de eje largo, eje corto con un chaflán simple (tamaño 40)
S*	Eje simple (Eje largo) con chaflán simple (Tamaños 10 a 30)
	Eje largo con chaveta (Tamaño 40)

\* No se puede seleccionar al montar un detector magnético

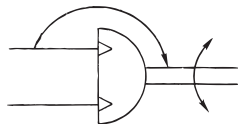
Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

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



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

### Símbolo



## Características técnicas de la paleta simple

Modelo (tamaño)	CRBU2W10-□S	CRBU2W15-□S	CRBU2W20-□S	CRBU2W30-□S	CRBU2W40-□S
Giro	90°, 180°, 270°				
Fluido	Aire (sin lubricación)				
Presión de prueba (MPa)	1.05			1.5	
Temperatura ambiente y de fluido	5 hasta 60 °C				
Máx. presión de trabajo (MPa)	0.7			1.0	
Presión de trabajo mín. (MPa)	0.2	0.15			
Rango regulación de velocidad (seg./90) <sup>Nota)</sup>	0.03 a 0.3			0.04 a 0.3	0.7 a 0.5
Energía cinética admisible (J)	0.00015	0.001	0.003	0.02	0.04
Eje admisible	Carga radial admisible (N)	15	25	30	60
	Carga axial admisible (N)	10	20	25	40
Tipo de guiado	Rodamientos a bolas				
Posición de la conexión	Conexiones laterales o conexiones axiales				
Tamaño de conexión	Conexiones laterales	M5			
	Conexiones axiales	M3	M5		
Tipo de eje	Doble eje (doble eje con chaffán simple en ambos ejes)				Doble eje (chaveta de eje largo y chaffán simple)

## Características técnicas de la doble paleta

Modelo (tamaño)	CRBU2W10-□D	CRBU2W15-□D	CRBU2W20-□D	CRBU2W30-□D	CRBU2W40-□D
Giro	90°, 100°				
Fluido	Aire (sin lubricación)				
Presión de prueba (MPa)	1.05			1.5	
Temperatura ambiente y de fluido	5 hasta 60 °C				
Máx. presión de trabajo (MPa)	0.7			1.0	
Presión de trabajo mín. (MPa)	0.2	0.15			
Rango regulación de velocidad (seg./90) <sup>Nota)</sup>	0.03 a 0.3			0.04 a 0.3	0.07 a 0.5
Energía cinética admisible (J)	0.0003	0.0012	0.0033	0.02	0.04
Carga sobre el eje	Carga radial admisible (N)	15	25	30	60
	Carga axial admisible (N)	10	20	25	40
Tipo de guiado	Rodamientos a bolas				
Posición de la conexión	Conexiones laterales o conexiones axiales				
Conexión	Conex. laterales	M5			
	Conex. axiales	M3	M5		
Tipo de eje	Doble eje (doble eje con chaffán simple en ambos ejes)				Doble eje (chaveta de eje largo y chaffán simple)

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

Conforme ATEX

# Actuador de giro: Modelo piñón-cremallera Serie 55-CRQ2

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

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

## Forma de pedido

**55-CDRQ2B S 20 90**

ATEX categoría 2 • Imán integrado

-	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

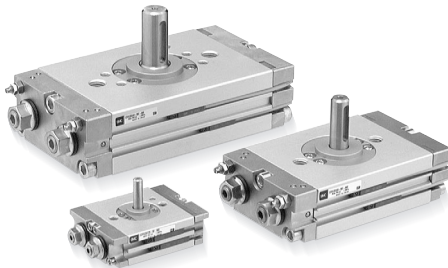
Ángulo de giro

90	80° hasta 100°
180	170° hasta 190°

Modelo rosca conexión

Tamaño	Rosca de conexión	
10, 15	-	M5
	-	Rc 1/8
20, 30, 40	TF	G 1/8
	TN	NPT 1/8
	TT	NPTF 1/8

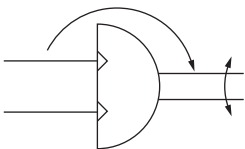
## Características



Tamaño	10	15	20	30	40
Fluido	Aire comprimido (sin lubricar)				
Presión máx. de trabajo	0.7 MPa		1 MPa		
Presión mín. de trabajo	0.15 MPa		0.1 MPa		
Temp. ambiente y de fluido	0 a 60 °C (sin congelación)				
Amortiguación	Tope elástico		Ninguna, amortiguación neumática		
Regulación del ángulo	Final rotación ±5°				
Ángulo de giro	80° a 100°, 170° a 190°				
Tamaño de conexión	M5 x 0,8		Rc, G, NPT, NPTF 1/8		
Salida Nm a 0.5 MPa	0.3	0.75	1.8	3.1	5.3

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

## Símbolo



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

Tamaño	Energía cinética admisible			Ángulo de amortiguación	Rango de ajuste de la duración del giro del funcionamiento estable
	Energía cinética admisible (J)				
	Sin amortiguación	Tope elástico	Con amortiguación neumática*		
10	—	0.25 x 10 <sup>-3</sup>	—	—	0.2 a 0.7
15	—	0.39 x 10 <sup>-3</sup>	—	—	0.2 a 0.7
20	0.025	—	0.12	40°	0.2 a 1
30	0.048	—	0.25	40°	0.2 a 1
40	0.081	—	0.40	40°	0.2 a 1

\*) Energía cinética admisible con amortiguación  
Absorción de energía máxima con regulación óptima del tornillo de regulación.

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

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

Conforme ATEX

# Actuador de giro: Modelo piñón-cremallera Serie 56-CRQ2

CE Ex II 3G Ex h IIC T6..T6 Gc

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

## Forma de pedido

Sin detección

56-CRQ2B S 20 [ ] - 90 [ ]

Con detección

56-CDRQ2B S 20 [ ] - 90 [ ]

ATEX categoría 3

Imán integrado para detector magnético

Imán integrado

S	Ninguno
W	Imán

Tamaño

10
15
20
30
40

Amortiguación neumática

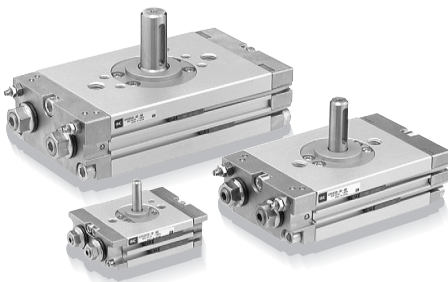
Amortiguación	Tamaños				
	10	15	20	30	40
- Sin amortiguación	—	—	●	●	●
- Amortiguación elástica	●	●	—	—	—
C Amortiguación neumática	—	—	●	●	●

Ángulo de giro

90	80° hasta 100°
180	170° hasta 190°

Modelo rosca conexión

Tamaño	Rosca de conexión	
10, 15	—	M5
20, 30, 40	—	Rc 1/8
	TF	G 1/8
	TN	NPT 1/8
	TT	NPTF 1/8

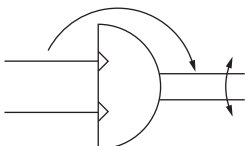


Nota) Todas las demás especificaciones (dimensiones, figuras, etc.) son las mismas que para el modelo que no sigue la directiva ATEX.

## Características

Tamaño	10	15	20	30	40
Fluido	Aire comprimido (sin lubricar)				
Presión máx. de trabajo	0.7 MPa		1 MPa		
Presión mín. de trabajo	0.15 MPa		0.1 MPa		
Temp. ambiente y de fluido	0 a 60 °C (sin congelación)				
Amortiguación	Tope elástico		Ninguna, amortiguación neumática		
Regulación del ángulo	Final rotación ±5°				
Ángulo de giro	80° a 100°, 170° a 190°				
Tamaño de conexión	M5 x 0.8		Rc, G, NPT, NPTF 1/8		
Salida Nm a 0.5 MPa	0.3	0.75	1.8	3.1	5.3

Símbolo




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

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

Conforme a ATEX

# Multiplicador de presión Serie 56-VBA10A a 43A

CE  II 3G Ex h IIB T6 Gc  
II 3D Ex h IIIC T71°C Dc

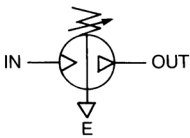
Consulte otros detalles o características, dimensiones, etc. en el catálogo específico correspondiente.

## Forma de pedido

Serie VBA <sup>10A</sup>  
<sup>2□A</sup>  
<sup>4□A</sup>

56-VBA 40A - □ 04 GN - □

Símbolo



• ATEX categoría 3

Tamaño del cuerpo

10A	1/4, Modelo de accionamiento manual	Relación de aumento de presión: 2 veces
11A	1/4, Modelo de accionamiento manual	Relación de aumento de presión: 2 a 4 veces
20A	3/8, Modelo de accionamiento manual	Relación de aumento de presión: 2 veces
40A	1/2, Modelo de accionamiento manual	
22A	3/8, Modelo de accionamiento pilotado	
42A	1/2, Modelo de accionamiento pilotado	
43A	1/2, Presión máx. de trabajo 1.6 MPa	

• Semi-estándar

Símbolo	Especificaciones
—	Producto estándar
Z	Unidades de presión en la etiqueta del producto: psi Unidades de presión en el manómetro: MPa y psi

• Opciones

Símbolo	Opciones
—	Ninguna
G	Manómetro
N	Silenciador
S	Silenciador de alta reducción de ruido <sup>Nota)</sup>
GN	Manómetro, silenciador
GS	Manómetro, silenciador de alta reducción de ruido <sup>Nota)</sup>
LN	Silenciador acodado <sup>Nota)</sup>
LS	Silenciador acodado de alta reducción de ruido <sup>Nota)</sup>
GLN	Manómetro, silenciador acodado <sup>Nota)</sup>
GLS	Manómetro, silenciador acodado de alta reducción de ruido <sup>Nota)</sup>

Nota) Consulte "Combinación de tipo de rosca y opciones".

Tipo de rosca <sup>Nota)</sup>

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

Nota) Los tipos de rosca se aplican únicamente a las conexiones de ENTRADA, SALIDA y ESC. del modelo VBA10A y a las conexiones de ENTRADA, SALIDA, ESC. y manómetro del modelo VBA2□A y VBA4□A. Las conexiones de manómetro del modelo VBA10A son de tipo Rc independientemente de la indicación del tipo de rosca.

• Tamaño de conexión

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



## Combinación del tipo de rosca y opciones

Tamaño del cuerpo	Tipo de rosca	Opciones										Semi-estándar		
		—	G	N	S	GN	GS	LN	LS	GLN	GLS	—	-Z	
10A 11A	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
	F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
	N	●	●	●	—	●	—	—	—	—	—	—	—	●
	T	●	●	●	—	●	—	●	—	●	—	—	—	●
20A 22A	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
	F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
	N	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
40A 42A 43A	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
	F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
	N	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
	T	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—

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

## Características técnicas estándar

Modelo	VBA10A-02	VBA20A-03	VBA40A-04	VBA22A-03	VBA42A-04	VBA43A-04	VBA1111-02
Fluido	Aire comprimido						
Índice de aumento de presión	2 veces					2 veces	2 a 4 veces
Mecanismo de regulación de la presión	Accionamiento manual con mecanismo de alivio <sup>Nota 1)</sup>			Accionamiento pilotado		Accionamiento manual con mecanismo de alivio <sup>Nota 1)</sup>	
Caudal máx. <sup>Nota 2)</sup> (l/min (ANR))	230	1000	1900	1000	1900	1600	70
Rango de presión de regulación (MPa)	0.2 a 2.0	0.2 a 1.0		0.2 a 1.0		0.2 a 1.6	0.2 a 2.0
Rango de presión de alimentación (MPa)	0.1 a 1.0						
Presión de prueba (MPa)	3	1.5		1.5		2.4	3
Tamaño de conexión (ENTRADA/SALIDA: 3 posiciones) (Rc)	1/4	3/8	1/2	3/8	1/2	1/2	1/4
Tamaño de conexión del manómetro (ENTRADA/SALIDA: 2 posiciones) (Rc)	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/16
Temperatura ambiente y de fluido (°C)	2 a 50 (sin congelación)						
Instalación	Horizontal						
Lubricación	Grasa (sin lubricación)						
Peso (kg)	0.84	3.9	8.6	3.9	8.6	8.6	0.98

Nota 1) Si la presión de SALIDA es superior a la presión de ajuste en el regulador, el exceso de presión saldrá por la parte posterior del regulador.

Nota 2) Caudal en la ENTRADA = SALIDA = 0.5 MPa. La presión varía en función de las condiciones de trabajo.

## Opciones / Ref.

### Manómetro, silenciador (cuando el tipo de rosca es Rc o G).

Modelo	VBA10A-02	VBA20A-03	VBA40A-04	VBA22A-03	VBA42A-04	VBA43A-04	VBA1111-02
Descripción	VBA10A-F02	VBA20A-F03	VBA40A-F04	VBA22A-F03	VBA42A-F04	VBA43A-F04	EVBA1111-F02
Manómetro	G	G27-20-01	G36-10-01		KT-VBA22A-7	G36-10-01	G27-20-01
Silenciador	N	AN200-02	AN300-03	AN400-04	AN300-03	AN400-04	AN200-02
Silenciador de alta reducción de ruido	S	ANA1-02	ANA1-03	ANA1-04	ANA1-03	ANA1-04	ANA1-02

Nota 1) En el caso de la opción GN, se incluyen dos manómetros y un silenciador como accesorios.

Nota 2) KT-VBA22A-7 es un manómetro con racores. (Pida dos unidades cuando lo utilice con ENTRADA y SALIDA).

Nota 3) Únicamente indicación de MPa para los manómetros

### Manómetro, silenciador (cuando el tipo de rosca es NPT o NPTF).

Modelo	VBA10A-N02 *	VBA20A-N03 *	VBA40A-N04 *	VBA22A-N03 *	VBA42A-N04 *	VBA43A-N04 *	VBA1111-N02
Descripción	VBA10A-T02 *	VBA20A-T03 *	VBA40A-T04 *	VBA22A-T03 *	VBA42A-T04 *	VBA43A-T04 *	NVBA1111-T02
Manómetro *: sin símbolo <sup>Nota 5)</sup>	G	G27-20-01	G36-10-N01		KT-VBA22A-7N	G36-10-N01	G27-20-01
Manómetro *: cuando de usa "Z" <sup>Nota 4)</sup>	G	G27-P20-01	G36-P10-N01		KT-VBA22A-8N	G36-P10-N01	G27-P20-01
Silenciador	N	AN200-N02	AN300-N03	AN400-N04	AN300-N03	AN400-N04	AN200-N02
Silenciador de alta reducción de ruido	S	—	ANA1-N03	ANA1-N04	ANA1-N03	ANA1-N04	—

Nota 1) En el caso de la opción GN, se incluyen dos manómetros y un silenciador como accesorios.

Nota 2) KT-VBA22A-7 y KT-VBA22A-8N son manómetros con racores. (Pida dos unidades cuando los utilice con ENTRADA y SALIDA).

Nota 3) Según la nueva Ley de Medida, en Japón no se puede utilizar la unidad de presión de "psi" para los manómetros.

Nota 4) Unidad de presión del manómetro: psi

Nota 5) Únicamente indicación de MPa para los manómetros

Conforme ATEX

# Presostato digital para aire

## Serie 56-ISE70



II 3G Ex ec IIC T5 Gc 0°C ≤ Ta ≤ 50°C  
II 3D Ex tC IIIC T53°C Dc IP67



### Forma de pedido

1 MPa

56 - ISE70 - 02 - 43 - M

ATEX categoría 3

Especificación del conector

02	Rc 1/4
N02	NPT 1/4
F02	G 1/4 (ISO 1179)

Especificaciones de salida

27	2 ajustes 2 salidas de colector abierto NPN (Nº de pin: 2, 4)
43	Ajuste fijo: (El punto de referencia de presión para conmutar la señal de salida es el mismo para NPN y PNP.) 1 salida de colector abierto NPN (Nº de pin: 4) + 1 salida de colector abierto PNP (Nº de pin: 2)
65	Ajuste fijo 1 salida de colector abierto PNP (Nº de pin: 4)
67	2 ajustes 2 salidas de colector abierto PNP (Nº de pin: 2, 4)

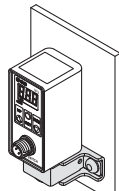
Especificación de unidades

-	Con función de intercambio de unidades de visualización <sup>Nota 1)</sup>
M	Unidad SI fija <sup>Nota 2)</sup>
P	Unidades de presión: psi (valor inicial) Con función de intercambio de unidades de visualización <sup>Nota 1)</sup>

Nota 1) Con la nueva Ley de Medición, la venta de detectores con la función de selección de unidades no está permitida en Japón. (Valor inicial: MPa)

Nota 2) Unidad fija: Mpa

Opción 2

-	Ninguno
A	Con fijación  Nota) Los tornillos de montaje no están incluidos.

Opción 1

-	Ninguno
S	Cable con conector M12 (5 m), recto
L	Cable con conector M12 (5 m), en ángulo recto

### Características técnicas

Modelo	56-ISE70
Rango de presión nominal	0 a 1 MPa
Rango de visualización de presión / Rango de presión de regulación	-0.1 a 1 MPa
Presión de prueba	1.5 MPa
Resolución del display de presión / Unidad mínima de ajuste	0.01 MPa
Fluido aplicable	Aire, gas no corrosivo/no inflamable
Tensión de alimentación	12 a 24 VDC ±10 %, fluctuación (p-p) 10 % o menos (con protección de polaridad del suministro eléctrico)
Consumo de corriente	55 mA o menos (sin carga)

Siga estas instrucciones a la hora de manipular el presostato.

- El rango de temperatura de funcionamiento es de 0 a 50 °C
- No exponga el presostato a fuentes directas de calor cercanas. Podría producirse un funcionamiento defectuoso.
- No exponga el presostato/conector/cable a vibraciones e impactos. De lo contrario, puede causar daños o un funcionamiento defectuoso.
- Proteja el producto de la luz solar directa o de los rayos UVA utilizando una cubierta protectora adecuada.
- No desconecte el conector M12 cuando está activado.
- Utilice únicamente un conector M12 con certificación ATEX.
- Para limpiar el producto, use un paño limpio y húmedo para prevenir la acumulación de cargas electrostáticas.
- Realice una conexión a tierra adecuada para prevenir la acumulación de cargas electrostáticas.

El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie ISE70. Para más información, consulte el **catálogo WEB**.



Conforme ATEX

# Presostato digital

## Serie 56-ISE75/75H



II 3G Ex ec IIC T4 Gc -5°C ≤ Ta ≤ 50°C  
II 3D Ex tC IIIC T54°C Dc IP67



RoHS

### Forma de pedido

10 MPa

56 - ISE75 - 02 - 43 - M

15 MPa

56 - ISE75H - 02 - 43 - M

ATEX categoría 3

#### Especificación del conexionado

02	Rc1/4
N02	NPT1/4
F02	G1/4 (ISO1179).

#### Especificaciones de salida

27	2 ajustes 2 salidas de colector abierto NPN (N° de pin: 2, 4)
43	Ajuste fijo: (El punto de referencia de presión para conmutar la señal de salida es el mismo para NPN y PNP.) 1 salida de colector abierto NPN (N° de pin: 4) + 1 salida de colector abierto PNP (N° de pin: 2)
65	Ajuste fijo 1 salida de colector abierto PNP (N° de pin: 4)
67	2 ajustes 2 salidas de colector abierto PNP (N° de pin: 2, 4)

#### Especificación de unidades

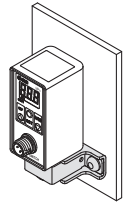
-	Con función de intercambio de unidades de visualización <sup>Nota 1)</sup>
M	Unidad SI fija <sup>Nota 2)</sup>
P	Unidades de presión: psi (valor inicial) Con función de intercambio de unidades de visualización <sup>Nota 1)</sup>

Nota 1) Con la nueva Ley de Medición, la venta de detectores con la función de selección de unidades no está permitida en Japón. (Valor inicial: MPa)

Nota 2) Unidad fija: Mpa

#### Opción 2

-	Ninguno
A	Con fijación



Nota) Los tornillos de montaje no están incluidos.

#### Opción 1

-	Ninguno
S	Cable con conector M12 (5 m), recto
L	Cable con conector M12 (5 m), en ángulo recto

## Características técnicas

Modelo	56-ISE75	56-ISE75H
Rango de presión nominal	0 a 10 MPa	0 a 15 MPa
Rango de visualización de presión / Rango de presión de regulación	0.4 a 10 MPa	0.5 a 15 MPa
Presión de prueba	30 MPa	45 MPa
Resolución del display de presión / Unidad mínima de ajuste	0.1 MPa	
Fluido aplicable	Fluido o gas que no corroa el acero inoxidable SUS304, SUS430 y SUS630	
Tensión de alimentación	12 a 24 VDC ±10 %, fluctuación (p-p) 10 % o menos (con protección de polaridad del suministro eléctrico)	
Consumo de corriente	55 mA o menos (sin carga)	

Siga estas instrucciones a la hora de manipular el presostato.

- El rango de temperatura de funcionamiento es de -5 a 50 °C
- No exponga el presostato a fuentes directas de calor cercanas. Podría producirse un funcionamiento defectuoso.
- No exponga el presostato/conector/cable a vibraciones e impactos. De lo contrario, puede causar daños o un funcionamiento defectuoso.
- Proteja el producto de la luz solar directa o de los rayos UVA utilizando una cubierta protectora adecuada.
- No desconecte el conector M12 cuando está activado.
- Utilice únicamente un conector M12 con certificación ATEX.
- Para limpiar el producto, use un paño limpio y húmedo para prevenir la acumulación de cargas electrostáticas.
- Realice una conexión a tierra adecuada para prevenir la acumulación de cargas electrostáticas.

El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie ISE75/ISE75H.  
Para más información, consulte el **catálogo WEB**.



Conforme a ATEX

# Presostato tipo Reed Serie 56-IS10



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, visítenos en [www.smcworld.com](http://www.smcworld.com).

Larga duración:  
5 millones de ciclos



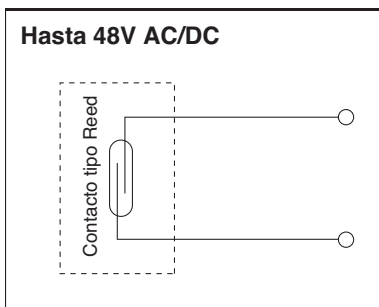
IS10

## Características técnicas

Modelo	56-IS10-01
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 / 0.1 a 0.6 MPa (semi-estándar)
Histéresis	0.08 MPa o menos
Error de escala	±0.05 MPa o menos
Repetibilidad	±0.05 MPa o menos
Tipo de contacto	1a
Entrada eléctrica	Salida directa a cable, longitud de cableado 0.5 m (Estándar) Opción: 3 m, 5 m
Cubierta	Protección IP40
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 60 °C (sin congelación)
Conexión	R 1/8
Peso	62 g

## Circuito eléctrico

Hasta 48V AC/DC



## Características eléctricas

Capacidad máx. del contacto	2VA AC, 2W DC	
Tensión	24 V ca/cc o inferior	48 V ca/cc
Intensidad máx.	50 mA	40 mA

## Forma de pedido

56-IS10 - **N** 01 **S** -

Atex  
Categoría 3

Tipo de rosca

-	R 1/8
<b>N</b>	NPT 1/8

Sellante

-	Ninguno
<b>S</b>	Con película de teflón

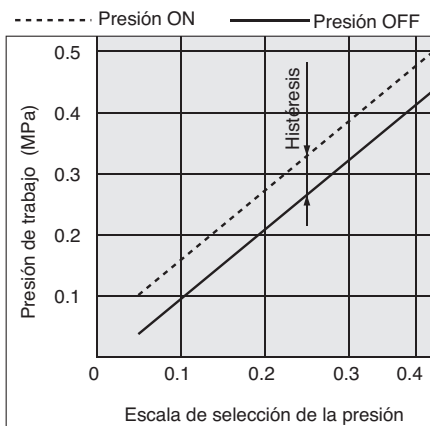
Semi-estándar

a	Rango de presión de regulación	-	0.1 a 0.4 MPa
	<b>6</b> Nota 1)	-	0.1 a 0.6 MPa
b	Longitud de cable	+	0.5 m
		<b>L</b>	3 m
		<b>Z</b>	5 m
c	Unidad de presión de la placa de escala	-	MPa
		<b>P</b> Nota 2)	Ambos MPa y psi

Nota 1) El rango de presión de regulación de 6P(L, Z) es 0.2 a 0.6 MPa (30 a 90 psi).

Nota 2) Este producto está destinado exclusivamente al mercado extranjero de acuerdo con la nueva Ley de Medida. (Para el uso en Japón se suministra la unidad SI.)

## Rango de presión de trabajo



Conforme ATEX

# Válvula de 2 vías para vapor Serie 56-VND

CE Ex II3G Ex h IIB T3 Gc  
-5°C ≤ Ta ≤ +60°C

## Forma de pedido

**Opciones cuerpo**

—	Estándar (BC6)
<b>S*</b>	Cuerpo de acero inoxidable

\* Únicamente modelo roscado

**Tipo rosca**

—	Rc
<b>F</b>	G
<b>N</b>	NPT
<b>T</b>	NPTF

**Accionamiento neumático**

ATEX categoría 3

**56-VND 2 0 D S - 15A -**

**Tamaño de válvula**

Símbolo	Tamaño orificio (mm)	Símbolo			Símbolo	Tamaño de conexión Rc (PT)
		0	2	4		
1	Ø 7	—	●	●	<b>6A</b>	1/8
		—	●	●	<b>8A</b>	1/4
		—	●	●	<b>10A</b>	3/8
2	Ø 15	●	●	—	<b>10A</b>	3/8
		●	●	—	<b>15A</b>	1/2
		●	●	—	<b>20A</b>	3/4
3	Ø 20	●	●	—	<b>25A</b>	1
		●	●	—	<b>32A</b>	1 1/4
		●	●	—	<b>32F</b>	1 1/4 B Brida
4	Ø 25	●	●	—	<b>40A</b>	1 1/2
		●	●	—	<b>40F</b>	1 1/2 B Brida
		●	●	—	<b>50A</b>	2
5	Ø 32	●	●	—	<b>50F</b>	2B Brida
		●	●	—		
		●	●	—		
6	Ø 40	●	●	—		
		●	●	—		
		●	●	—		
7	Ø 50	●	●	—		
		●	●	—		
		●	●	—		

**Tamaño conexión**

**Opción**

—	Ninguno
<b>B*</b>	Con fijación
<b>L</b>	Con Led indicador
<b>BL*</b>	Con fijación, indicador

\* Únicamente tamaño de válvula 1, 2, 3, 4  
Se montará en fábrica.  
Ref. fijación.  
Tamaño válvula 1: VN1-A16 (con rosca)  
Tamaño válvula 2 a 4: VN□-16

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

## Símbolo

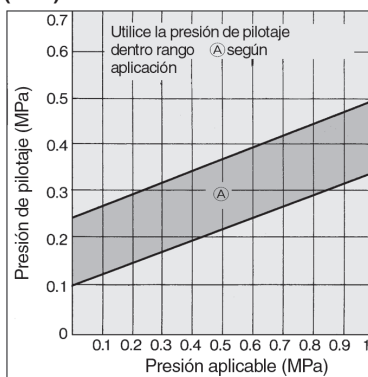
Válvula	N.C.	N.A.
Tamaño de válvula	Normalmente cerrada	Normalmente abierta
<b>56-VND1</b>		
<b>56-VND</b>		

## Modelo

Modelo	Tamaño conexión		Tamaño orificio Ø (mm)	Caudal Av x 10 <sup>-6</sup> m <sup>3</sup>	Peso (kg)
	Rc	Brida Nota)			
56-VND10□D-6A	1/8	—	7	26	0.3
56-VND10□D-8A	1/4	—		28	
56-VND10□D-10A	3/8	—		31	
56-VND20□D-10A	—	—	15	120	0.6
56-VND20□D-15A	1/2	—		130	
56-VND30□D-20A	3/4	—		240	
56-VND40□D-25A	1	—	25	380	1.4
56-VND50□D-32A	1 1/4	—		440	
56-VND50□D-32F	—	32		440	
56-VND60□D-40A	1 1/2	—	40	920	3.6
56-VND60□D-40F	—	40		920	
56-VND70□D-50A	2	—		1500	
56-VND70□D-50F	—	50	1500		

Nota) La brida de unión es conforme con la norma JIS B 2210 10K o su equivalente

Tabla ① Presión de trabajo - Presión de pilotaje (N.A.)



## Características de la válvula

Fluido	Vapor		
Temperatura de fluido	-5 a 180 °C*		
Temperatura ambiente	-5 a 60 °C*		
Presión de prueba	1.5 MPa		
Rango de presión de trabajo	0 a 0.97 MPa		
Aire de pilotaje externo	Presión	N.C.	0.3 a 0.7 MPa
		N.A.	0.1 + 0.25 x (presión de trabajo) a 0.25 + 0.25 x (Presión de trabajo) MPa Consulte el siguiente "Gráfico (1)".
	Lubricación	No necesaria	
Temperatura	-5 °C a 60 °C		

\* Sin congelación



# Conforme ATEX

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

CE Ex II 2GD c 75 °C (T6X)  
5 °C ≤ Ta ≤ 80 °C

## Forma de pedido

### Válvula

**VCC1** 2 - 00

• **Nº de vías**

• **Tamaño conexión**

<b>2</b>	Válvula de 2 vías
<b>3</b>	Válvula de 3 vías <small>Nota)</small>
<b>2D</b>	2 vías/mod. diafragma (aplicable para pintura de 2 líquidos)

Nota) No se puede aplicar presión desde una conexión de RETORNO de una válvula de 3 vías.

<b>00</b>	Para montaje del bloque
<b>02</b>	Rc 1/4 (para unidad simple) <small>Nota)</small>
<b>02F</b>	G 1/4 (para unidad simple) <small>Nota)</small>

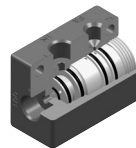
Nota) Ref. subbase  
Para 2 vías: VCC12-S-02 [Rc 1/4] [G 1/4]  
Para 3 vías: VCC13-S-02 [Rc 1/4] [G 1/4]



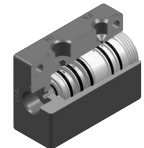
VCC12(D)-00



VCC13-00



VCC12(D)-02(F)



VCC13-02(F)

### Bloque

#### Estándar

**VV** M **CC1** - 06 06 C4

• **Tipo (nº de vías)**

<b>2</b>	Válvula de 2 vías, válvula de limpieza
<b>3</b>	Válvula de 3 vías
<b>M</b>	Montaje combinado de las válvulas de 2 o 3 vías

• **Tamaño racor conexión de pilotaje**

<b>C4</b>	Conexión instantánea Ø 4 (antiestática)
<b>C6</b>	Conexión instantánea Ø 6 (antiestática)

• **Nº montajes posibles de válvulas de 3 vías**

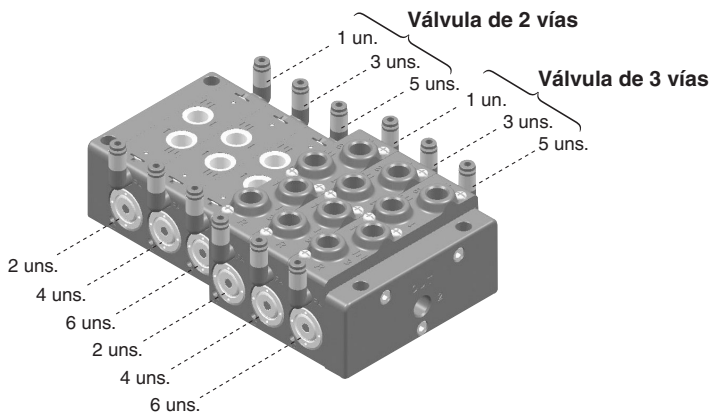
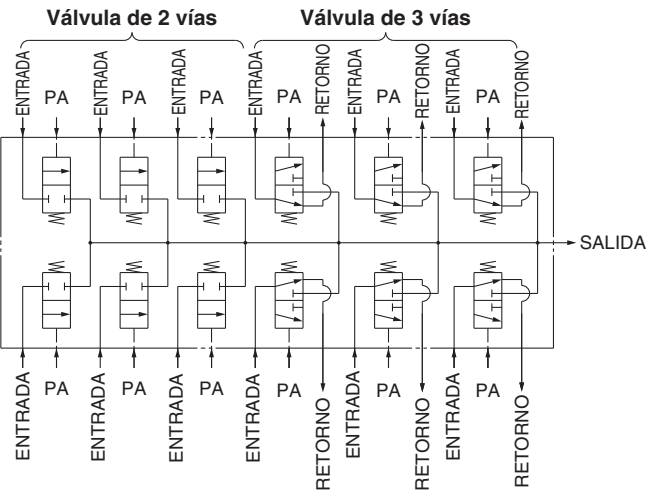
<b>00</b>	Nº válvulas de 3 vías utilizadas
<b>02</b>	2 uns. (colores)
<b>04</b>	4 uns. (colores)
⋮	⋮

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

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

Note) Nº máx. de válvulas que se pueden montar: 40 uns. (total válvulas de 2 y 3 vías)

### Ejemplo del circuito



**Forma de pedido**

**Bloque**

Con válvula de corredera **VV M CC1-06 06 C4-G 04**

**Nº de vías**

<b>2</b>	Válvula de 2 vías, válvula de limpieza
<b>M</b>	Montaje combinado de las válvulas de 2 o 3 vías

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

<b>00</b>	Nº válvulas de 2 vías utilizadas
<b>02</b>	2 uns. (colores)
<b>04</b>	4 uns. (colores)
<b>:</b>	<b>:</b>

**Nº montajes posible de válvulas de 3 vías**

<b>00</b>	Nº válvulas de 3 vías utilizadas
<b>02</b>	2 uns. (colores)
<b>04</b>	4 uns. (colores)
<b>:</b>	<b>:</b>

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**

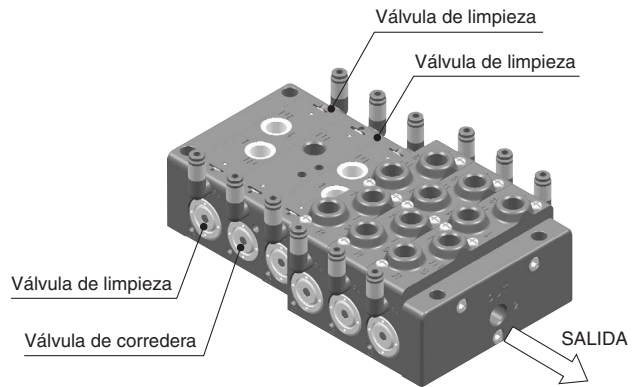
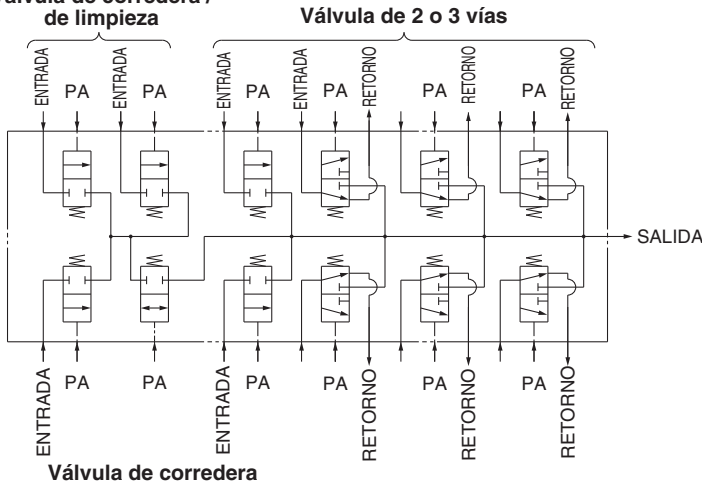
<b>02</b>	Válvula de limpieza (válvula de 2 vías): 1 un. + válvula de corredera: 1 un.
<b>04</b>	Válvula de limpieza (válvula de 2 vías): 3 uns. + válvula de corredera: 1 un.
<b>06</b>	Válvula de limpieza (válvula de 2 vías): 5 uns. + válvula de corredera: 1 un.

**Tamaño racor conexión de pilotaje**

<b>C4</b>	Conexión instantánea Ø 4 (antiestática)
<b>C6</b>	Conexión instantánea Ø 6 (antiestática)

\* Las válvulas de corredera y de limpieza (válvula de 2 vías) no están incluidas. Se piden por separado. (La válvula de corredera es equivalente a la válvula de 2 vías.)  
\* Si el número de válvulas de limpieza es impar, utilice un tapón ciego para la válvula de 2 vías.

**Ejemplo del circuito**  
Válvula de corredera / de limpieza



**Racor de acero inoxidable SUS316L**

**VCK K 0604 - 02F**

**Forma**

<b>H</b>	Recto macho
<b>K</b>	Codo articulado de 40°
<b>L</b>	Codo articulado de 90°

**Tamaño conexión**  
**02F** G 1/4

\* El sellado inferior G1/4 tiene una forma especial.

**Tubo aplicable**  
(Diám. ext. x diám. int.)

<b>0604</b>	6 x 4
<b>0806</b>	8 x 6
<b>1075</b>	10 x 7.5
<b>1008</b>	10 x 8
<b>1209</b>	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	<b>VVCC12-10A-1</b>	Tapón ciego (con junta tórica)	1
		Tapón de cabeza hueca hexagonal (R 1/4)	1
Para válvula de 3 vías	<b>VVCC13-10A-1</b>	Tapón ciego (con junta tórica)	1
		Tapón de cabeza hueca hexagonal (R 1/4)	2



# Serie VCC

## Características técnicas

Modelo	VCC12	VCC13	VCC12D
Nº de vías	2 vías	3 vías	2 vías (mod. diafragma)
Construcción (Material de contacto con el fluido)	Sellado de asiento (resina PEEK + acero inoxidable) + parte deslizante de fluororesina especial		Sellado de asiento (resina PEEK + acero inoxidable) + diafragma de fluororesina especial
Fluido	Pintura a base de agua y agentes químicos, tinta, disolvente de limpieza (agua, acetato de butilo), aire		
Rango de presión de trabajo (MPa)	0 a 1.0 (presión de pulsación instantánea: 1.2)		0 a 0.7 (presión de pulsación instantánea: 0.9)
Sobrepresión (MPa)	2		1.5
Presión de pilotaje. (MPa)	0.4 a 0.7		
Tamaño orificio (mm)	Ø 3.8		
Área efectiva (mm <sup>2</sup> )	6		
Temperatura del fluido (°C)	5 a 50		
Temperatura ambiente (°C)	5 a 50		
Construcción protegida contra explosiones	Protección contra explosivos $\text{CE} \text{ (Ex) II 2GD c 75 }^\circ\text{C (T6X), } 5^\circ\text{C} \leq T_a \leq 80^\circ\text{C}$		
Lubricación	No es posible (lubricante por defecto: vaselina blanca)		
Posición de montaje	Cualquiera		
Fuga de válvula (cm <sup>3</sup> /min)	1 máx. (válvula de 3 vías ENTRADA → RETORNO: 20 máx.) Nota 1)		1 máx. Nota 2)

Nota 1) Presión de alimentación: Fuga de válvula a 1.2 MPa (para aire)

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

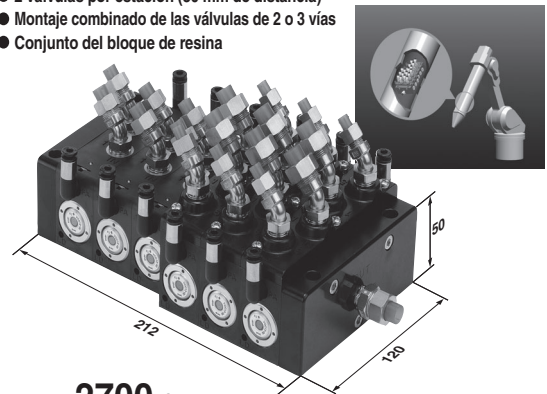
## Características técnicas racor de acero inoxidable SUS316L

Tubo aplicable	Tubo de nilón/goma fluorada
Fluido	Pintura a base de agua y agentes químicos, tinta, disolvente de limpieza (agua, acetato de butilo), aire
Máx. presión de trabajo (a 20 °C) (MPa)	1.0
Temperatura ambiente y de fluido (°C)	0 a 60 °C

## Peso

Válvula	VCC12 (2 vías)	37 g	
	VCC13 (3 vías)	48 g	
Conjunto tapón ciego	Para 2 vías	29 g	
	Para 3 vías	45 g	
Bloque de montaje * Válvulas no incluidas	Para 2 vías (2 estaciones, modelo de una pieza)	150 g	
	Para 3 vías (2 estaciones, modelo de una pieza)	254 g	
	Para válvula de corredera	300 g	
Placa final	Para 2 vías	409 g	
	Para 3 vías	495 g	
	Para montaje combinado de las válvulas de 2 o 3 vías	452 g	
Racores	VCKH	Ø 6	24 g
		Ø 8	25 g
		Ø 10	33 g
		Ø 12	36 g
	VCKK	Ø 6	25 g
		Ø 8	26 g
		Ø 10	32 g
		Ø 12	37 g
	VCKL	Ø 6	29 g
		Ø 8	30 g
		Ø 10	37 g
		Ø 12	41 g

- 2 válvulas por estación (30 mm de distancia)
- Montaje combinado de las válvulas de 2 o 3 vías
- Conjunto del bloque de resina



Peso: **2700 g**

Protección contra explosivos ATEX

- 2 vías ... 6 válvulas
- 3 vías ... 6 válvulas
- Racores ...19 uns.





Conforme a ATEX

# Válvula química para fluidos de gran pureza

## Serie 55-LVA



55-LVA10 y 55-LVA12  
II2G Ex h IIB T5..T4 Gb  
0°C ≤ Ta ≤ +60°C

55-LVA2□, 55-LVA3□, 55-LVA4□, 55-LVA5□,  
55-LVA6□ y 55-LVA200  
II2G Ex h IIB T5..T4 Gb  
II2D Ex h IIB T85..T125°C Db  
0°C ≤ Ta ≤ +60°C

Nota) El modelo de bloque no está disponible con certificación ATEX.

### Forma de pedido de las válvulas (modelo individual)

55-LVA **2** **0** - **02** **□** - **A** **□**

#### Clase de cuerpo

Símbolo	Clase de cuerpo	Diám. orificio
1	1	Ø 2
2	2	Ø 4
3	3	Ø 8
4	4	Ø 12
5	5	Ø 20
6	6	Ø 22

#### Tipo de válvula

0	N.C.
1	N.A.
2	Doble efecto

Nota) Véase la tabla inferior "Variaciones" para las combinaciones de tipos de válvulas.

#### Tamaño de conexión

Símbolo	Conexión	Clase de cuerpo
01	1/8	1
02	1/4	1
01	1/8	2
02	1/4	2
03	3/8	3
03	3/8	3
04	1/2	4
04	1/2	4
06	3/4	5
10	1	6

#### Opción

-	Ninguno
1	Con ajuste de caudal
2	Con by-pass
3	Con ajuste de caudal y by-pass
4	Con indicador de apertura

Nota) Véase "Variaciones" en la siguiente tabla para las combinaciones de opciones. Las opciones no pueden combinarse entre sí.

#### Material

Símbolos	Cuerpo	Sección del actuador		Diafragma	Opción admisible				Nota
		Placa final			1	2	3	4	
A	Acero inoxidable	PPS	—	PTFE	●			●	—
B	PPS	PPS	—	PTFE	●			●	Excepto 55-LVA50/60
C	PFA	PPS	—	PTFE	●	●	●	●	Excepto 55-LVA1050/60
D	Acero inoxidable	PPS	—	NBR	●			●	Excepto 55-LVA60
E	Acero inoxidable	PPS	—	EPR	●			●	Excepto 55-LVA60
F	PFA	PVDF	—	PTFE					Compatible con ácido fluorhídrico (Sólo 55-LVA40)
G	PPS	PPS	—	NBR	●			●	Excepto 55-LVA50/60
H	PPS	PPS	—	EPR	●			●	Excepto 55-LVA50/60
N	PFA	PPS	—	PTFE	●	●	●	●	Compatible con hidróxido de amonio, excepto 55-LVA10/50/60

#### Características técnicas

Modelo	55-LVA10	55-LVA20	55-LVA30
	55-LVA40	55-LVA50	55-LVA60
Temperatura de fluido (°C)	Clase de temperatura T6	0 a 50	
	Clase de temperatura TX	0 a 100	
Temperatura ambiente (°C)	Clase de temperatura T6	0 a 50	
	Clase de temperatura TX	0 a 60	

#### Modelo de rosca

Símbolo	Modelo de rosca
-	Rc
N	NPT
F	G

#### Variaciones

Tipo	Símbolos	Modelo	Diámetro del orificio											
			55-LVA10		55-LVA20		55-LVA30		55-LVA40		55-LVA50		55-LVA60	
			1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2	1/2	3/4	1	
Básico	 N.C. N.A. Doble efecto	Acero inoxidable (SUS316) PPS PFA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Con ajuste de caudal	 N.C. Doble efecto	Acero inoxidable (SUS316) PPS PFA	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
			—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Con by-pass	 N.C. Doble efecto	Acero inoxidable (SUS316) PPS PFA	—	—	—	—	○	—	○	—	○	—		
			—	—	—	—	○	—	○	—	○	—	○	
Con ajuste de caudal y by-pass	 N.C. Doble efecto	Acero inoxidable (SUS316) PPS PFA	—	—	—	—	○	—	○	—	○	—		
			—	—	—	—	○	—	○	—	○	—	○	
Con indicador de apertura	 N.C.	Acero inoxidable (SUS316) PPS PFA	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
			—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

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

## Características técnicas estándar



**Básico**



**Con ajuste de caudal**

Modelo	55-LVA10	55-LVA20	55-LVA30	55-LVA40	55-LVA50	55-LVA60	
Diámetro del orificio	Ø 2	Ø 4	Ø 8	Ø 12	Ø 20	Ø 22	
Tamaño de conexión	1/8, 1/4	1/8, 1/4	1/4, 3/8	3/8, 1/2	1/2, 3/4	1	
Curvas de caudal	Av x 10 <sup>-6</sup> m <sup>2</sup>	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. <sup>Nota 2)</sup>	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 <sup>3</sup> /min)	0 (con presión de agua)						
Presión aire pilotaje (MPa)	0.3 a 0.5						
Tamaño conexión pilotaje	M5 X 0.8		Rc 1/8, NPT 1/8, G 1/8				
Temperatura fluido (°C)	Temperatura clase T6	0 a 50					
	Temperatura clase TX	0 a 100 <sup>Nota 1)</sup>					
Temperatura ambiente (°C)	Temperatura clase T6	0 a 50					
	Temperatura clase TX	0 a 60					
Peso (kg)	Acero inoxidable (SUS)	0.12	0.18	0.44	0.86	1.67	1.96
	PPS	0.05	0.08	0.18	0.32	—	—
	PFA	—	0.09	0.20	0.35	—	—

Nota 1) 0 a 60 °C cuando el diafragma es NBR o EPR.

Nota 2) El modelo N.A. no está disponible para 55-LVA10.

Nota 3) Consulte con SMC si la válvula se va a utilizar con vacío y caudal B → A.

### Conexionado

## ⚠ Precaución

- Evite el uso de racores de metal con un cuerpo de resina (roscas cónicas).

El cuerpo de la válvula podría resultar dañado.

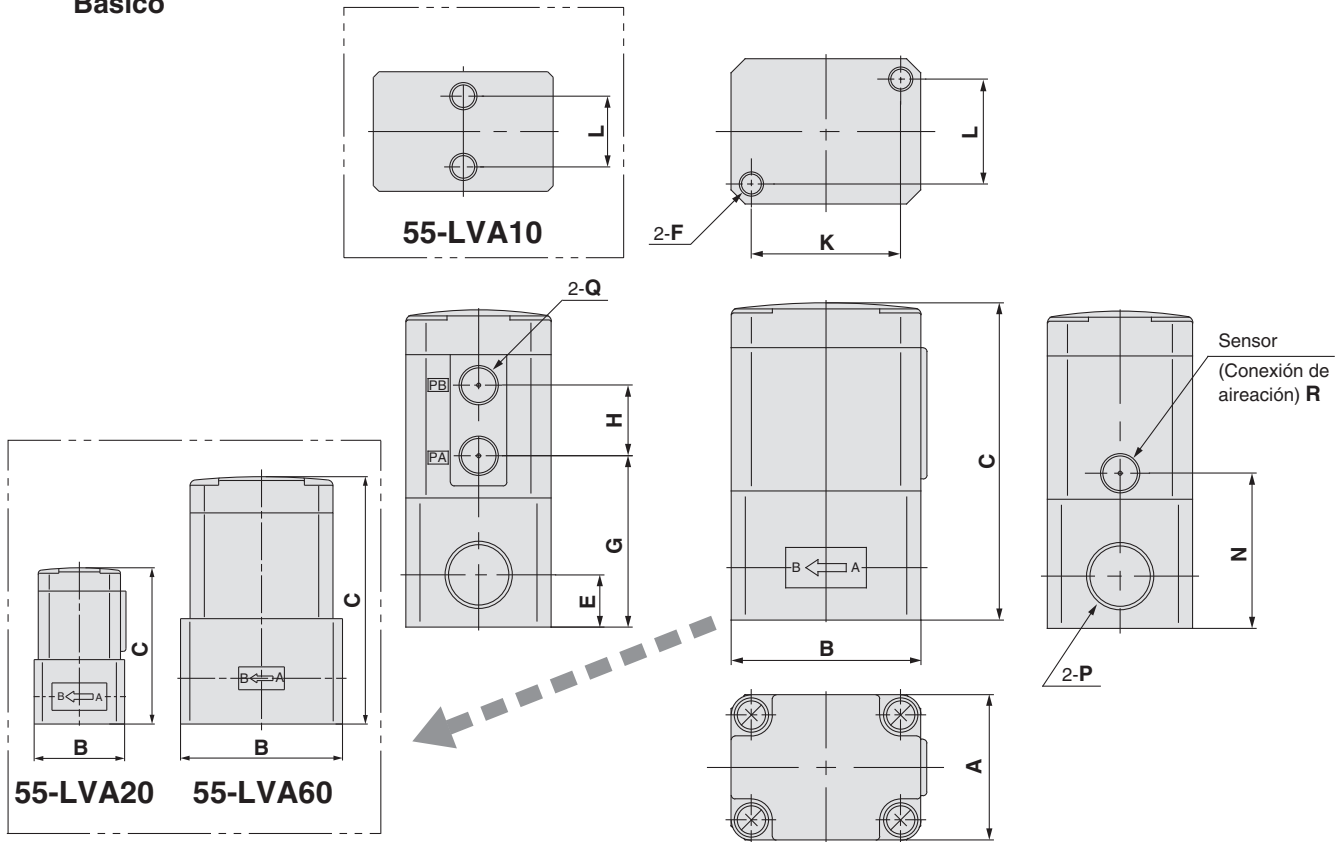


# Serie 55-LVA

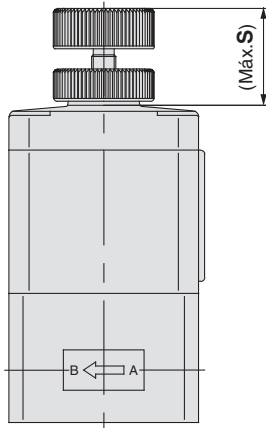
## Dimensiones

Material del cuerpo: Acero inoxidable

Básico



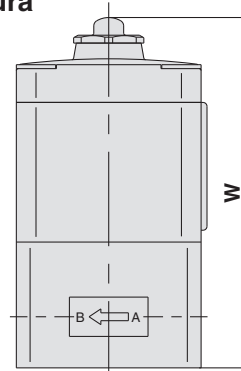
Con ajuste de caudal



Dimensiones (mm)

Modelo	S
55-LVA2□	14.5
55-LVA3□	24.4
55-LVA4□	29
55-LVA5□	34.5
55-LVA6□	36

Con indicador de apertura



Dimensiones (mm)

Model	W
55-LVA20	63.7
55-LVA30	89.1
55-LVA40	109.9
55-LVA50	140.5
55-LVA60	147.8

Dimensiones

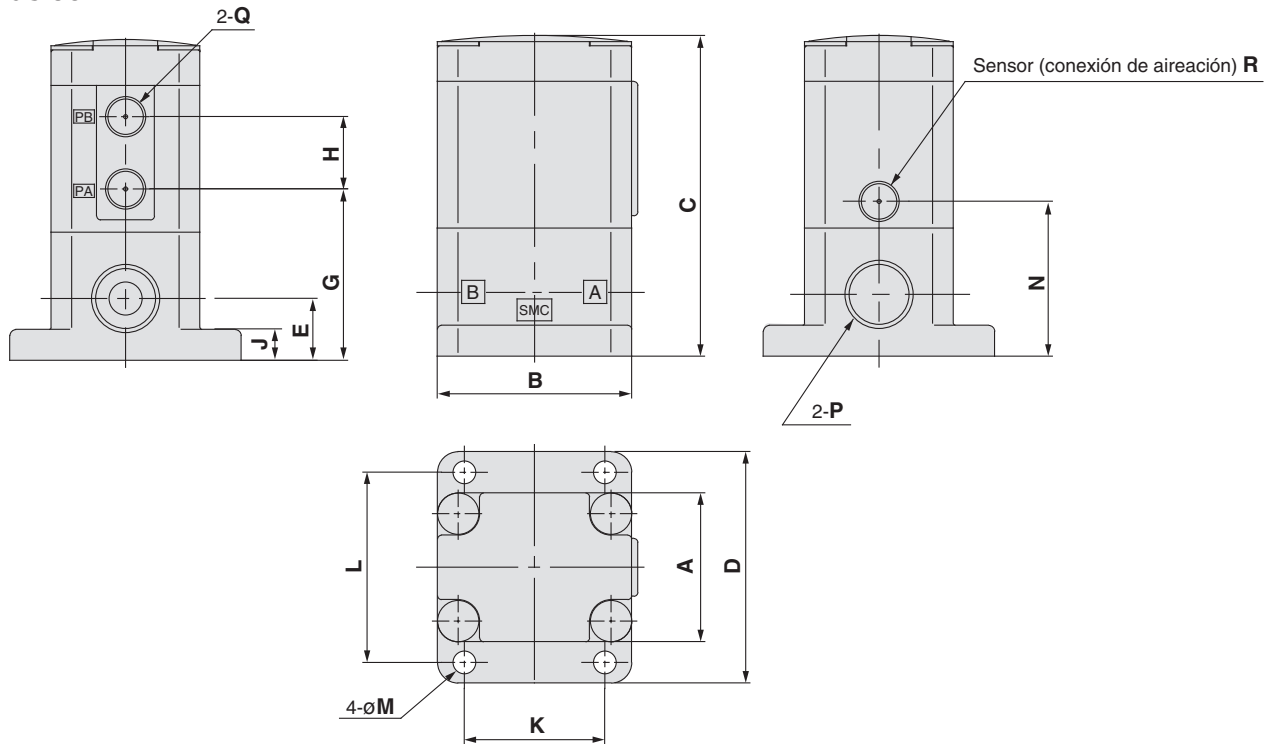
(mm)

Modelo	A	B	C	E	F	G	H	K	L	N	P	Q	R
55-LVA1□	20	33	49.5	10	M5 X 0.8 X 4	27.5	11	—	13	27.5	Rc 1/8, 1/4 NPT 1/8, 1/4 G 1/8, 1/4	M5 X 0.8	Ø 4.2
55-LVA2□	30	33	57	10	M X 0.8 X 5	31	13	22	22	26			M3 x 0.5
55-LVA3□	36	47	78.6	13	M6 X 1.0 X 8	42.5	17.5	37	26	38.5	Rc 1/4, 3/8 NPT 1/4, 3/8 G 1/4, 3/8		
55-LVA4□	46	60	95.4	16	M8 X 1.25 X 10	54.5	18	47.5	33.5	47.5	Rc 3/8, 1/2 NPT 3/8, 1/2 G 3/8, 1/2	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8
55-LVA5□	58	75	122.5	19	M8 X 1.25 X 10	61.5	27.5	60	43	55.5	Rc 1/2, 3/4 NPT 1/2, 3/4 G 1/2, 3/4		
55-LVA6□	58	85	129.8	24	M8 X 1.25 X 10	69	27.5	60	43	62.8	Rc 1 NPT 1 G1		

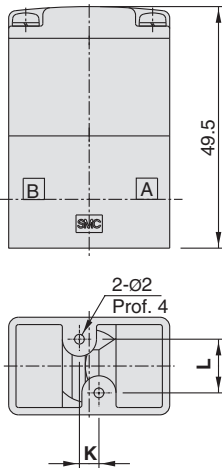
## Dimensiones

Material del cuerpo: PPS

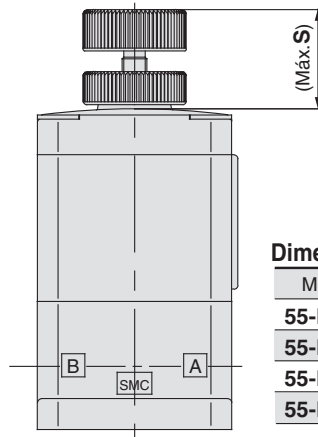
Básico



### 55-LVA10



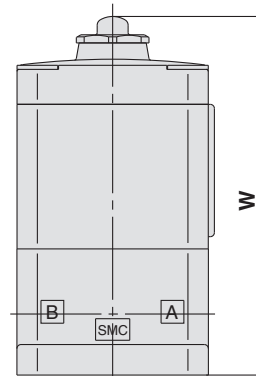
### Con ajuste de caudal



#### Dimensiones (mm)

Modelo	S
55-LVA2□	14.5
55-LVA3□	24.4
55-LVA4□	29
55-LVA5□	34.5

### Con indicador de apertura



#### Dimensiones (mm)

Modelo	W
55-LVA20	64.2
55-LVA30	88.1
55-LVA40	110.4
55-LVA50	147

## Dimensiones

(mm)

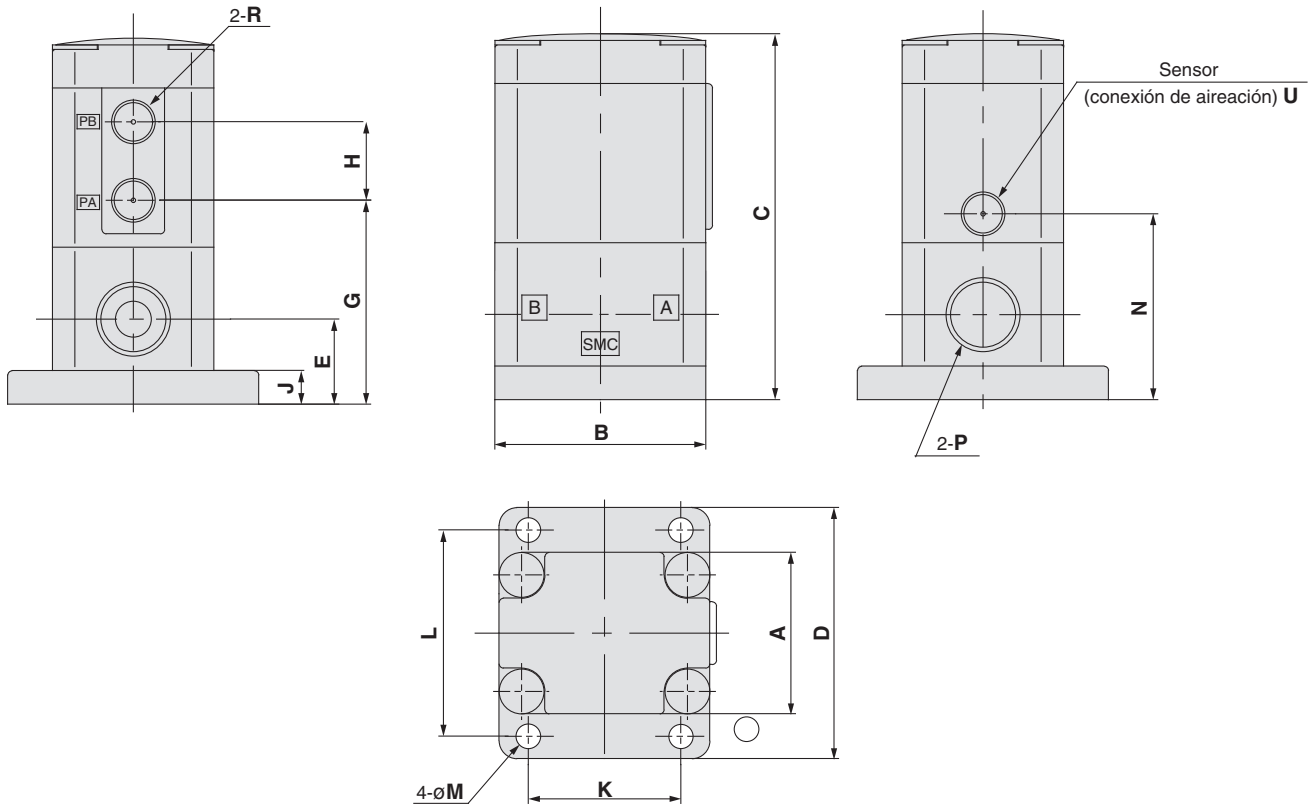
Modelo	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
55-LVA1□	20	33	49.5	—	10	27.5	11	—	4	11	—	27.5	—	Rc 1/8, 1/4 NPT 1/8, 1/4 G 1/8, 1/4	M5 X 0.8	Ø 4.2	
55-LVA20	30	36	54.7	44	11	32	—	4	20	37	3.5	27	14.8	Rc 1/4 NPT 1/4 G 1/4	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Ø 2.4	
55-LVA2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	30	36	57.5	44	11	31.5	13	4	20	37	3.5	26.5	—		M5 X 0.8	M3 X 0.5	
55-LVA3□	36	47	77.6	56	15	41.5	17.5	7.5	34	46	5.5	37.5	—	Rc 3/8 NPT 3/8 G 3/8	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	
55-LVA4□	46	60	95.9	68	22	55	18	8	42	57	5.5	48	—	Rc 1/2 NPT 1/2 G 1/2		Rc 3/4 NPT 3/4 G 3/4	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8
55-LVA5□	58	75	129	84	26	68	27.5	8	56	71	6.5	62	—				

# Serie 55-LVA

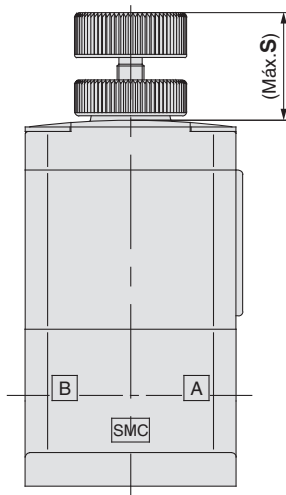
## Dimensiones

Material del cuerpo: PFA

Básico



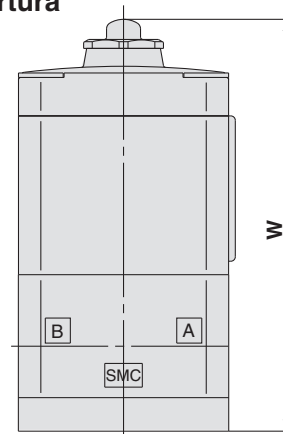
Con ajuste de caudal



Dimensiones (mm)

Modelo	S
55-LVA2□	14.5
55-LVA3□	24.4
55-LVA4□	29

Con indicador de apertura



Dimensiones (mm)

Modelo	W
55-LVA20	67.7
55-LVA30	92.1
55-LVA40	110.4

## Dimensiones

(mm)

Modelo	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	U
55-LVA2□	30	36	61	44	14.5	35	13	4	20	37	3.5	30	Rc 1/4 NPT 1/4 G 1/4	—	M5 X 0.8	M3 X 0.5
55-LVA3□	36	47	81.5	56	19	45.5	17.5	7.5	34	46	5.5	41.5	Rc 3/8 NPT 3/8 G 3/8	—	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8
55-LVA4□	46	60	95.9	68	22	55	18	8	42	57	5.5	48	Rc 1/2 NPT 1/2 G 1/2	—	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8

Conforme a ATEX

# Modelo de accionamiento neumático

## Serie 55-LVA



55-LVA10 y 55-LVA12  
II2G Ex h IIB T5..T4 Gb  
0°C ≤ Ta ≤ +60°C

55-LVA2□, 55-LVA3□, 55-LVA4□, 55-LVA5□,  
55-LVA6□ y 55-LVA200  
II2D Ex h IIB T5..T4 Gb  
II2D Ex h IIB T85..T125°C Db  
0°C ≤ Ta ≤ +60°C

Nota) El modelo de bloque no está disponible con certificación ATEX.

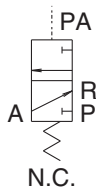


### Características técnicas estándar

Modelo	55-LVA200	
Diámetro del orificio	ø4	
Conexión	1/4	
Curvas de caudal	Av x 10 <sup>-6</sup> m <sup>2</sup>	7.2
	Cv	0.3
Presión de prueba (MPa)	1	
Presión de trabajo (MPa)	0 a 0.5	
Fuga de la válvula (cm <sup>3</sup> /min)	0 (con presión de agua)	
Presión aire pilotaje (MPa)	0.4 a 0.5	
Tamaño conexión pilotaje	M5 x 0.8	
Máx. frecuencia trabajo (Hz)	1.0	
Temperatura de fluido [°C]	Temperatura clase T6	0 a 50
	Temperatura clase TX	0 a 100
Temperatura ambiente [°C]	Temperatura clase T6	0 a 50
	Temperatura clase TX	0 a 60
Peso [kg]	0.162	

### Forma de pedido de la válvula

55-LVA 2 0 0 - 02 □ - C



#### Clase de cuerpo

Símbolo	Clase de cuerpo	Diám. orificio
2	2	ø4

#### Tipo de válvula

0	N.C.
---	------

#### Modelo de rosca

Símbolo	Modelo de rosca
-	Rc
N	NPT

#### Tamaño de conexión

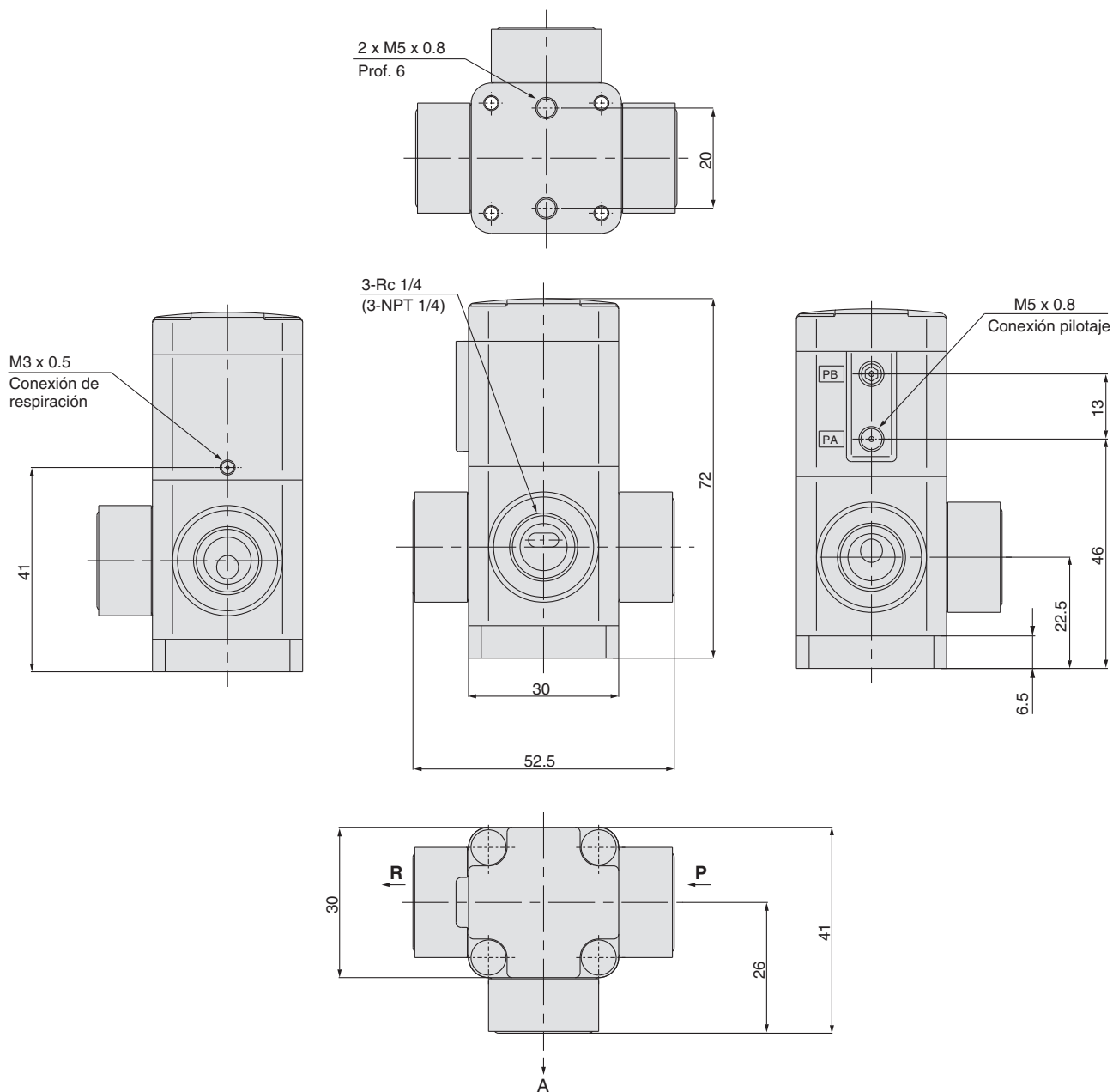
Símbolo	Conexión
02	1/4

#### Material

Símbolos	Cuerpo	Sección del actuador	Diafragma
C	PFA	PPS	PTFE

# Serie 55-LVA

## Dimensiones



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

## Series 55-PA3000/5000

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



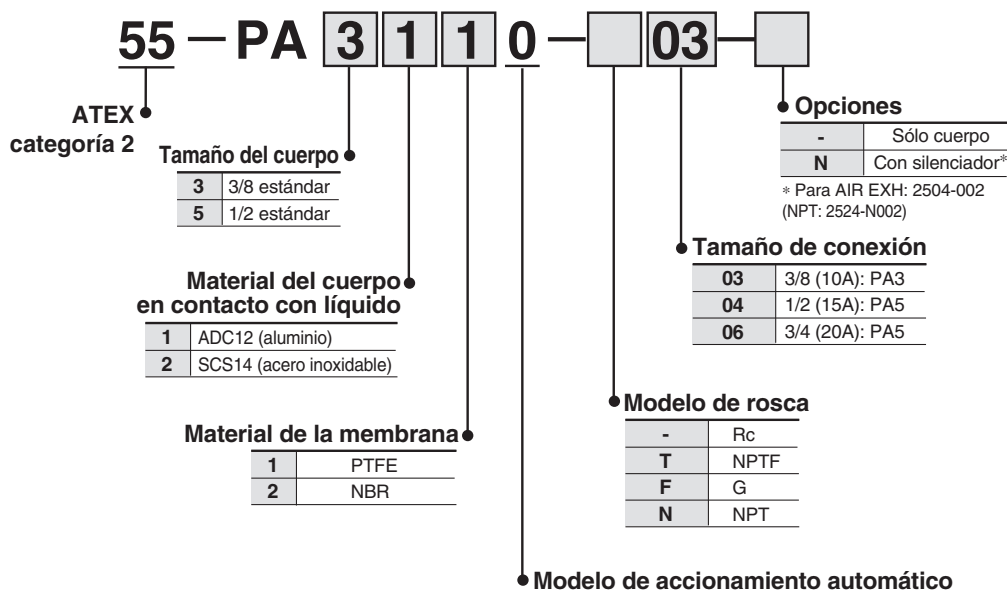
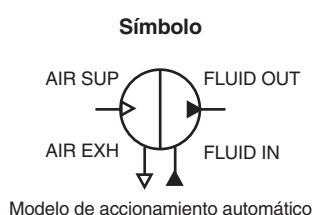
Para 55-PA3□□0: II 2 GD c T6 Ta 0 °C a +60 °C  
Para 55-PA3□□3: II 2 GD c T5 Ta 0 °C a +60 °C  
Para 55-PA5□□□: II 2 GD c T6 Ta 0 °C a +60 °C  
Para 55-PA5□□3: II 2 GD c T6 Ta 0 °C a +60 °C



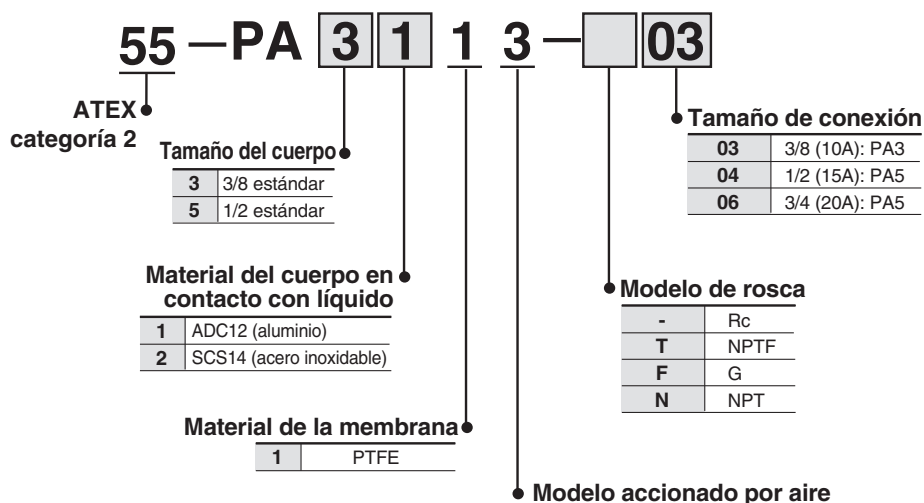
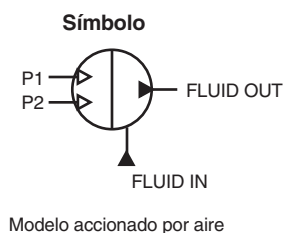
Consulte otros detalles o características, dimensiones, etc. en el catálogo específico correspondiente.

### Forma de pedido

#### Modelo de accionamiento automático (conmutación interna)



#### Modelo de accionamiento por aire (conmutación externa)



# 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)

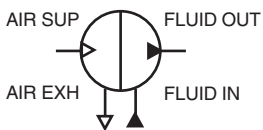
56-PA3000



56-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

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

Modelo de accionamiento automático

#### Modelo de accionamiento por aire (conmutación externa)

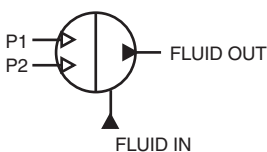
56-PA3000



56-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

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

Modelo accionado por aire

Conforme a ATEX

# Posicionador neumático

## Serie 55/56-IP5000 (Con palanca)

## Serie 55/56-IP5100 (Tipo giratorio)

CE Ex II 2G Ex h IIC T6..T4 Gb  
II 2D Ex h IIIC T65°C..T105°C Db

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

Nota) Para la clasificación de temperatura, consulta las especificaciones.

### Forma de pedido

**56 - IP5 000 - 0 1 0**

**ATEX categoría**

55	2
56	3

**Modelo de posicionador**

000	Con palanca
100	Giratorio

**Presión de entrada**

0	0.2 a 1.0 MPa (Estándar)
1	1/2 dividido, 0,02 a 0,06, 0,06 a 0,1 MPa

**Manómetro (SUP, OUT1)**

0	No se suministra
1	0,2 MPa
2	0,3 MPa
3	1,0 MPa

**Indicación de apertura <sup>Nota 1)</sup>**

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 <sup>Nota 1)</sup>**

-	Sin accesorios (estándar)	Con palanca estándar (carreras de 10 a 85 mm) para 55/56-IP5000
A	Con válvula de pilotaje reductora de salida a Ø 0,7 integrada	Común a los actuadores de poca capacidad 55/56-IP5000 y 55/56-IP5100
B	Con válvula de pilotaje reductora de salida a Ø 1,0 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 <sup>Nota 2)</sup>
F	Con unidad de palanca para carreras de 50 a 140 mm	

Nota 1) Si se solicitan múltiples accesorios deberían indicarse en orden alfabético. ex. 55-IP5000-010-AD  
Nota 2) No se suministra palanca estándar para "E" y "F".

**Manómetro / Conexión**

-	Rc estándar
N	NPT
F	G

### Especificaciones

Clasificación	Rango de temperatura ambiente		
	Baja temperatura 55-IP5□00-□□□L□-□	Estándar 55-IP5□00-□□□□-□	Alta temperatura 55-IP5□00-□□□T□-□
II 2GD Ex h IIC T4 Gb Ex h IIIC T105°C Db	-	-	-5°C ≤ Ta ≤ 100°C
II 2GD Ex h IIC T6 Gb Ex h IIIC T65°C..T85°C Db	-30°C ≤ Ta ≤ 60°C	-20°C ≤ Ta ≤ 80°C	-5°C ≤ Ta ≤ 80°C

El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie IP5000/5100.



# Posicionador neumático

## Serie 55/56-IP5000 (Con palanca)

## Serie 55/56-IP5100 (Tipo giratorio)

CE Ex II 2G Ex h IIC T6..T4 Gb  
II 2D Ex h IIIC T65°C..T105°C Db

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

Nota) Para la clasificación de temperatura, consulta las especificaciones.

### Forma de pedido

**56 - IP5 000 - 0 1 0**

**ATEX categoría**

55	2
56	3

**Modelo de posicionador**

000	Con palanca
100	Giratorio

**Presión de entrada**

0	0.2 a 1.0 MPa (Estándar)
1	1/2 dividido, 0,02 a 0,06, 0,06 a 0,1 MPa

**Manómetro (SUP, OUT1)**

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

**Indicación de apertura** Nota 1)

0	No se indica
1	Indicada

Nota 1) 55/56-IP5000 se encuentra disponible sólo con la opción "0" (sin indicación).

**Temperatura ambiente**

-	Estándar -20 a 80 °C
T	Temperatura elevada -5 a 100 °C
L	Baja temperatura -30 a 60 °C

Nota) Véase la tabla inferior.

**Accesorios** Nota 1)

-	Sin accesorios (estándar)	Con palanca estándar (carreras de 10 a 85 mm) para 55/56-IP5000
A	Con válvula de pilotaje reductora de salida a Ø 0,7 integrada	Común a los actuadores de poca capacidad 55/56-IP5000 y 55/56-IP5100
B	Con válvula de pilotaje reductora de salida a Ø 1,0 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. ex. 55-IP5000-010-AD  
Nota 2) No se suministra palanca estándar para "E" y "F".

**Manómetro / Conexión**

-	Rc estándar
N	NPT
F	G

### Especificaciones

Clasificación	Rango de temperatura ambiente		
	Baja temperatura 55-IP5□□00-□□□L□-□	Estándar 55-IP5□□00-□□□□-□	Alta temperatura 55-IP5□□00-□□□T□-□
II 2GD Ex h IIC T4 Gb Ex h IIIC T105°C Db	-	-	-5°C ≤ Ta ≤ 100°C
II 2GD Ex h IIC T6 Gb Ex h IIIC T65°C..T85°C Db	-30°C ≤ Ta ≤ 60°C	-20°C ≤ Ta ≤ 80°C	-5°C ≤ Ta ≤ 80°C

El resto de especificaciones son las mismas que las de los productos estándar de la serie IP5000/5100.

Conforme a ATEX

# Posicionador electroneumático

## Serie IP8000 (Con palanca)

## Serie IP8100 (Tipo giratorio)

II 2G Ex ib IIC T5..T6 Gb

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

### Forma de pedido

Resistencia a explosiones con seguridad intrínseca conforme a la directiva ATEX

IP8 000-0 0 0- X14-L

**Modelo de posicionador**

000	Con palanca
100	Giratorio

**Manómetro (ALIM., OUT1)**

0	No se suministra
1	0.2 MPa (R 1/8)
2	0.3 MPa (R 1/8)
3	1.0 MPa (R 1/8)

• Opción (Nota)

Símbolo	Opción	Modelo aplicable	
		IP8000-X14	IP8100-X14
—	—	●	●
L	Baja temperatura (-40 a 60 °C)	●	●
W	Con indicador de posición interno	—	●

• Conformidad con la directiva ATEX y conexión

<b>X14</b>	Directiva ATEX categoría 2 Equipo resistente a explosiones con seguridad intrínseca Conexión de aire: 1/4 NPT Conexión de conducto: M20 x 1.5 Con prensaestopas azul
------------	--



(Con palanca)  
IP8000

(Tipo giratorio)  
IP8100

### Características

Elemento	IP8000		IP8100	
	Simple Efecto	Doble efecto	Simple Efecto	Doble efecto
Modelo	IP8000		IP8100	
Retroalimentación tipo palanca	Retroalimentación de la leva giratoria			
Corriente de entrada	4 a 20 mA cc (estándar) (Nota 1)			
Resistencia de entrada	235 Ω (4 a 20 mA cc)			
Presión de alimentación	0.14 a 0.7 MPa			
Carrera estándar	10 a 85 mm (ángulo de flexión 10 a 30)		60 a 100 (Nota 2)	
Sensibilidad	Dentro de 0.1 % F.S.		Dentro de 0.5 % F.S.	
Linealidad	Dentro de 1 % F.S.		Dentro de 2 % F.S.	
Histéresis	Dentro de 0.75 % F.S.		Dentro de 1 % F.S.	
Repetitividad	Dentro de 0.5 % F.S.			
Coefficiente térmico	Dentro de 0,1 % F.S./C			
Caudal de salida	80 l/min (ANR) o más (ALIM. = 0,14 MPa) (Nota 3)			
Consumo de aire	Dentro de 5 l/min (ANR) o menos (ALIM. = 0.14 MPa)			
Temperatura ambiente y de fluido	Estándar: -20 a 80 °C (T5) / -20 a 60 °C (T6) Baja temperatura: -40 a 60 °C (T6)			
Construcción protegida contra explosiones	Protección contra explosiones tipo seguridad intrínseca (CE 0344 Ex II2G Ex ib IIC T5/T6) Nº de homologación KEMA No.03 ATEX1119			
Conexión de aire	1/4 NPT rosca hembra			
Conexión de cableado eléctrico	M20 x 1,5			
Material	Cuerpo de fundición de aluminio			
Peso	Aprox. 2,4 kg			
Clasificación del grado de protección	JISF8007, IP65 (conforme a IEC 60529)			
Parámetros	Ui28 V, Ii 125 mA, Pi 1.2 W, Ci 0nF, Li 0mH			

• Accesorios (Nota 1)

Símbolo	Accesorios	Modelo aplicable	
		IP8000-X14	IP8100-X14
—	Sin accesorios	●	●
A	Con válvula de pilotaje reductora de salida a ø0,7 integrada (Nota 2)	●	●
B	Con válvula de pilotaje reductora de salida a ø1,0 integrada (Nota 2)	●	●
C	Con racor tipo palanca horquilla M (Nota 3)	—	●
D	Con racor tipo palanca horquilla S (Nota 4)	—	●
E	Con unidad de palanca para carreras de 35 a 100 mm (Nota 5)	●	—
F	Con unidad de palanca para carreras de 50 a 140 mm (Nota 5)	●	—
G	Con muelle de compensación (A) (Nota 6)	●	●
H	Con placa de medición externa	—	●

Nota 1) Si se requieren múltiples accesorios, deben indicarse en orden alfabético.  
ej. IP8100-010-AG

Nota 2) "A" se aplica a aprox. 90 cm<sup>3</sup> de capacidad del actuador.

"B" se aplica a aprox. 180 cm<sup>3</sup> de capacidad del actuador.

Nota 3) Racor de tipo horquilla MX (rosca de conexión: M6 x 1) para IP8100-0□0-□-X14.

Nota 4) Racor de tipo horquilla SX (rosca de conexión: M6 x 1) para IP8100-0□0-□-X14.

Nota 5) La palanca estándar no está incluida.

Nota 6) Se debe usar conjuntamente con "A" o "B" cuando se tienda a superar la trayectoria por el uso de "A" o "B". Se monta en el cuerpo como sustitución del muelle de compensación estándar.

Nota 7) La combinación de "L" y "W" no está disponible.

Para más información, consulte el catálogo WEB

### Especificaciones

Clasificación	Rango de temperatura ambiente	
	IP8□00-X14/X14-W	IP8□00-X14-L
II 2G Ex ib IIC T5 Gb	-20°C ≤ Ta ≤ +80°C	—
II 2G Ex ib IIC T6 Gb	-20°C ≤ Ta ≤ +60°C	-40°C ≤ Ta ≤ +60°C

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

Nota 2) La carrera es ajustable en 0 a 60 °C y 0 a 100 °C

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

# Serie IP8000/8100

## Accesorios / Opción

### Válvula de pilotaje con restricción de salida (tipo IP8000, 8100)

En general, el montaje en un actuador de pequeño tamaño puede provocar oscilaciones. Para prevenirlas, se encuentra disponible una válvula de pilotaje con restricción de salida integrada. La restricción puede eliminarse.

(Temperatura ambiente: Estándar)

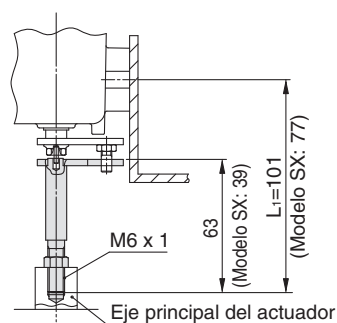
Capacidad del actuador	Tamaño orificio	Referencia	Referencia de la unidad de pilotaje
90 cm <sup>3</sup>	Ø 0.7	P36801080	P565010-18
180 cm <sup>3</sup>	Ø 1	P36801081	P565010-19

### Articulaciones palanca horquilla (mod. IP8100)

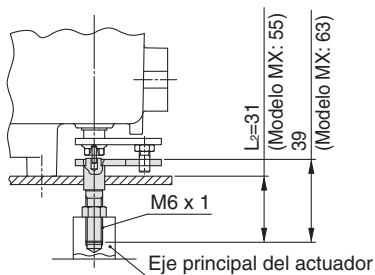
Existen dos tipos de articulaciones de palanca horquilla en función de las diferentes dimensiones de montaje.

Se recomienda su uso porque puede absorber el descentramiento, en comparación con el tipo de montaje directo.

Designación	Referencia
Conjunto de palanca horquilla MX	P368010-36
Conjunto de palanca horquilla SX	P368010-37



Montaje lateral con palanca horquilla MX

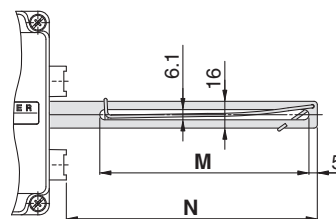


Montaje lateral con palanca horquilla SX

### Palanca de retroalimentación externa (mod. IP8000)

Se encuentran disponibles diferentes palancas de retroalimentación, en función de las carreras de las válvulas. Consulte a SMC en lo referente a carreras de 10 mm o inferiores.

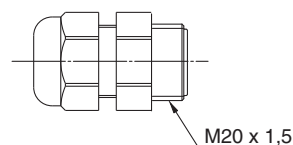
Carrera	Nº de unidad	Tamaño M	Tamaño N
10 a 85 mm (Accesorio "–")	P368010-20	125	150
35 a 100 mm (Accesorio "E")	P368010-21	110	195
50 a 140 mm (Accesorio "F")	P368010-22	110	275



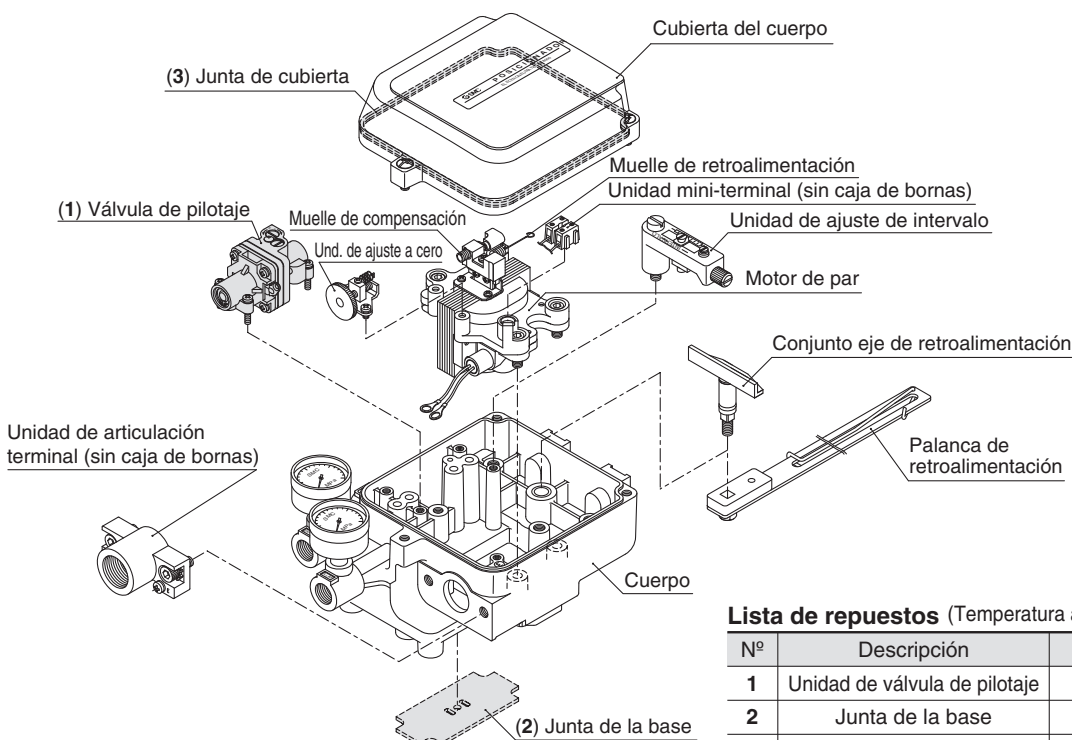
### Casquillo para paso de cable (para -X14)

#### Casquillo para paso de cable

Descripción	Referencia	Diámetro exterior del cable adecuado
Casquillo para paso de cable	07-9534-1M2B	Ø 6 a Ø 12



## Vista explosionada

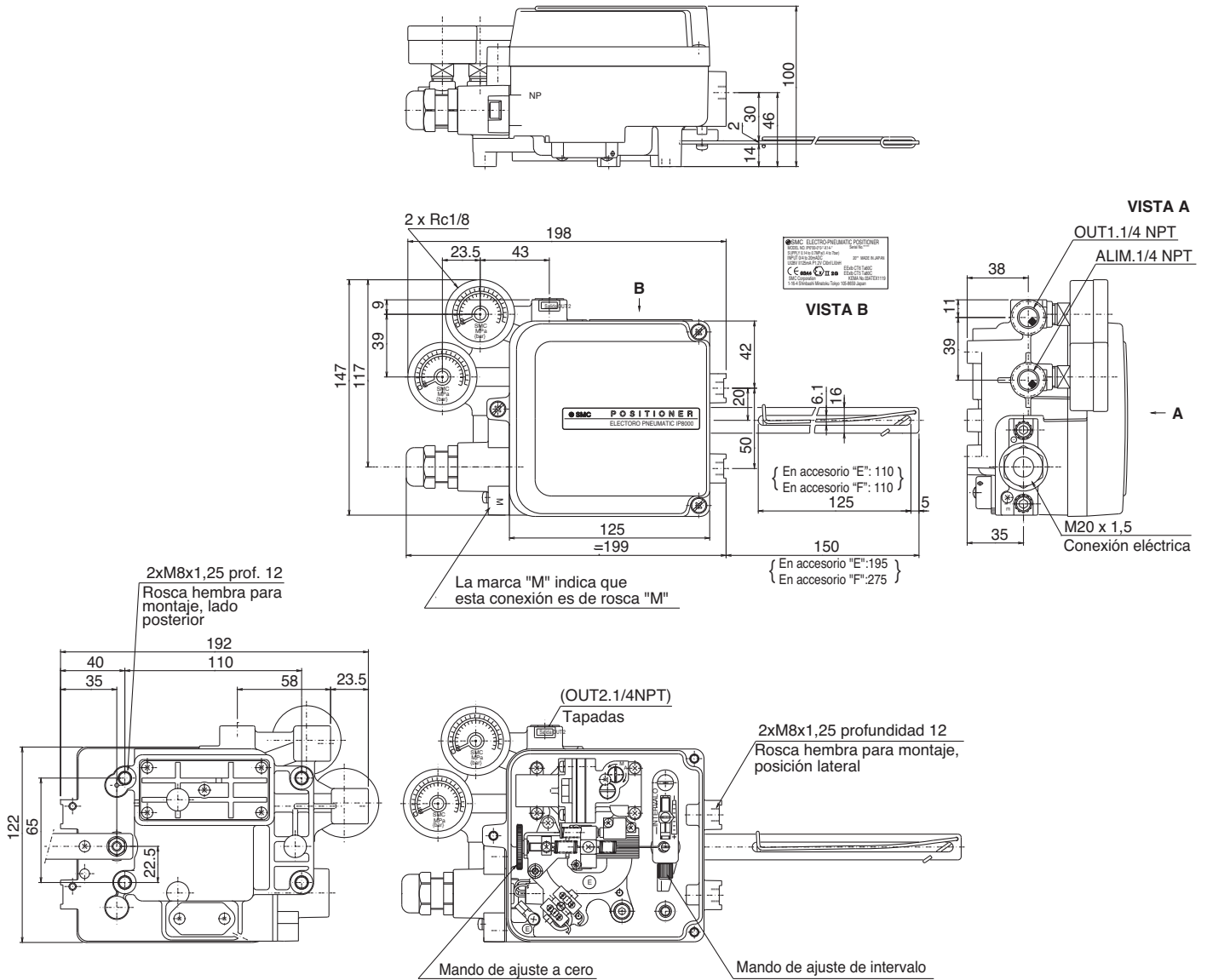


### Lista de repuestos (Temperatura ambiente: Estándar)

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	

**Dimensiones / IP8000**

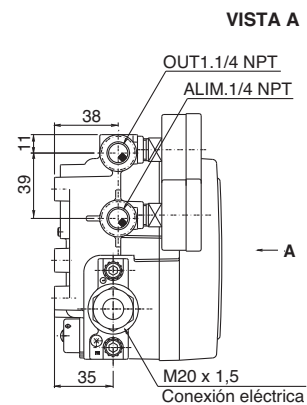
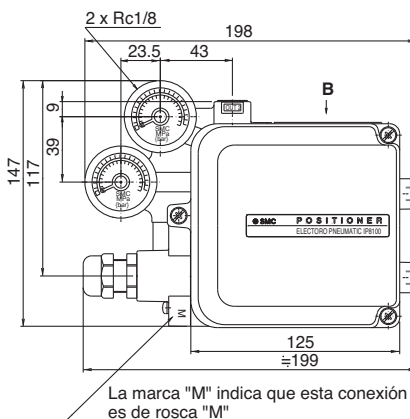
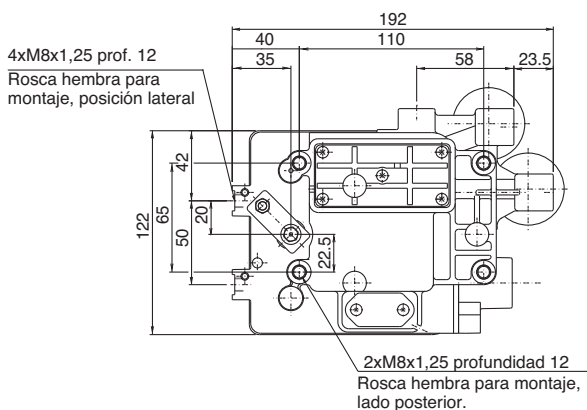
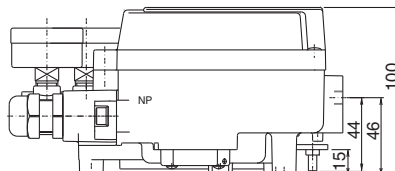
**IP8000-0□0-□-X14 (modelo con palanca)**



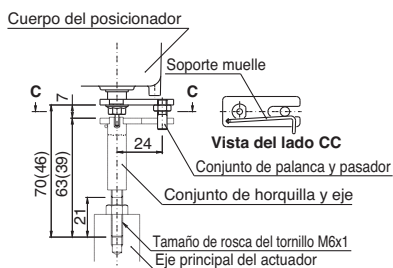
# Serie IP8000/8100

## Dimensiones / IP8100

### IP8100-0□0-□-X14 (tipo giratorio)

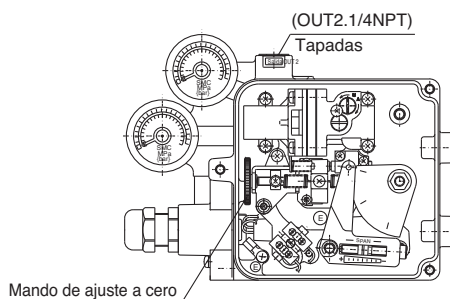


VISTA B



Dimensiones del "conjunto de palanca horquilla" opcional

( ) Muestra las dimensiones del conjunto de palanca horquilla modelo "SX"



Conforme a ATEX

# Posicionador inteligente (Tipo palanca / Tipo giratorio) Serie 52-IP8001/8101

CE Ex II 1 G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga  
T4/T5: Ta = -20 °C a 80 °C T6: Ta = -20 °C a 60 °C

## Forma de pedido

**Resistencia a explosiones con seguridad intrínseca conforme a ATEX**

**Conformidad con directiva ATEX**  
52 ATEX categoría 1. Elemento resistente a explosiones con seguridad intrínseca

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

**Temperatura ATEX**

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

**Conexión**

Símbolo	Aire	Eléctrico
—	Rc 1/4	G 1/2
M <sup>Nota)</sup>	Rc 1/4	M20 x 1.5
N	Rc 1/4	1/2 NPT
1	1/4 NPT	G 1/2
2 <sup>Nota)</sup>	1/4 NPT	M20 x 1.5
3	1/4 NPT	1/2 NPT
4	G 1/4	G 1/2
5 <sup>Nota)</sup>	G 1/4	M20 x 1.5
6	G 1/4	1/2 NPT

Nota) Cuando el símbolo es M, 2 ó 5 para los elementos con conformidad ATEX 52, se incluye un prensaestopas azul con la conexión eléctrica.

**52-IP8001-034-□-□-□**

**Tipo**

Tipo palanca IP8001  
Tipo giratorio IP8101

001	Modelo inteligente con palanca
101	Modelo inteligente giratorio

**Manómetro**

Símbolo	Manómetro	Modelo aplicable	
		IP8001	IP8101
1	0.2 MPa	●	—
2	0.3 MPa	●	—
3	1.0 MPa	●	●

### Accesorios <sup>Nota 1)</sup>

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 <sup>Nota 2)</sup>	●	—
F	Para carreras de 50 a 140 mm con unidad de palanca <sup>Nota 2)</sup>	●	—
H	Con placa de medición externa <sup>Nota 3)</sup>	—	●
W	Cuerpo con ventana LCD	●	●

Nota 1) Si se necesitan dos o más accesorios, las referencias se deben indicar en orden alfabético.  
(ej. 52-IP8101-034-CH)

Nota 2) La palanca estándar no está incluida.

Nota 3) Para montaje lateral, selecciona «-W» y comprueba la posición de control consultando el valor en el display LCD.

Para más información, consulte el catálogo WEB

## Especificaciones

Clasificación	Rango de temperatura ambiente	
	52-IP8□01	52-IP8□01-T6
II 1G Ex ia IIC T4 Ga	-20°C ≤ Ta ≤ +80°C	—
II 1G Ex ia IIC T5 Ga	—	-20°C ≤ Ta ≤ +80°C
II 1G Ex ia IIC T6 Ga	—	-20°C ≤ Ta ≤ +60°C

# Serie 52-IP8001/8101

## Características técnicas Nota 1)

Elemento	Tipo	
	IP8001	IP8101
	Posicionador inteligente	
	Tipo palanca	Tipo giratorio
	Efecto simple / Doble efecto	
Corriente de entrada	4 a 20 mA cc (estándar) <small>Nota 2)</small>	
Corriente mín. de trabajo	3.85 mA cc o superior	
Tensión en el interior de las bornas	12 V cc (equivalente a una resistencia de entrada de 600 Ω, a 20 mA cc)	
Potencia máx. de alimentación	1 W (Imáx: 100 mA cc, Vmáx: 28 V cc)	
Presión de suministro de aire	0.14 a 0.7 MPa	0.3 a 0.7 MPa
Carrera estándar	10 a 85 mm (ángulo de flexión admisible de 10° a 30°)	60° a 100°
Sensibilidad <small>Nota 3)</small>	En el rango de 0.2 % fondo de escala	
Linealidad <small>Nota 3)</small>	En el rango de ±1 % fondo de escala	
Histéresis <small>Nota 3)</small>	En el rango de 0.5 % fondo de escala	
Precisión de repetición <small>Nota 3)</small>	En el rango de ±0.5 % fondo de escala	
Coefficiente térmico	En el rango de 0.05 % fondo de escala / C	
Fluctuación de la presión de alimentación	— <small>Nota 4)</small>	
Caudal de salida <small>Nota 5)</small>	80 l/min (ANR) o superior (ALIM. = 0.14 MPa)	200 l/min (ANR) o superior (ALIM. = 0.4 MPa)
Consumo de aire <small>Nota 5)</small>	2 l/min (ANR) o inferior (ALIM. = 0.14 MPa) 4 l/min (ANR) o inferior (ALIM. = 0.4 MPa)	11 l/min (ANR) o inferior (ALIM. = 0.4 MPa)
Temperatura ambiente y de fluido	-20 °C a 80 °C (T4/T5) -20 °C a 60 °C (T6)	
Estructura resistente a explosiones <small>Nota 6)</small>	Estructura resistente a explosiones con seguridad intrínseca ATEX (II 1G Ex ia IIC T4/T5/T6)	
Parámetro de resistencia a explosiones con seguridad intrínseca ATEX (circuito de corriente)	U <sub>i</sub> ≤ 28 V, I <sub>i</sub> ≤ 100 mA, P <sub>i</sub> ≤ 0.7 W, C <sub>i</sub> ≤ 12.5 nF, L <sub>i</sub> ≤ 1.5 mH	
Protección de la cubierta exterior	JISF8007, IP65 (conforme a IEC pub. 60529)	
Método de comunicación <small>Nota 6)</small>	Transmisión HART	
Orificio de conexión de aire <small>Nota 7)</small>	Rosca hembra Rc 1/4, rosca hembra NPT 1/4, rosca hembra G 1/4	
Orificio de conexión eléctrica <small>Nota 7)</small>	Rosca hembra G 1/2, rosca hembra M20 x 1.5, rosca hembra NPT 1/2	
Material/revestimiento	Cuerpo de aluminio fundido/acabado hornado con resina epoxi desnaturalizada	
Peso	2.6 kg	

Nota 1) Los valores de especificación corresponden a la temperatura normal (20 °C).

Nota 2) Rango dividido por la mitad (estándar).

Nota 3) Las características relativas a la presión varían en función de la combinación con otro equipo con bucle constituyente, como los posicionadores y los actuadores.

Nota 4) Aunque no existen cambios en la salida debidos a las fluctuaciones de presión, si el ajuste de suministro de presión cambia tras la calibración, deberá volver a ajustar la corriente de compensación y repetir la calibración.

Nota 5) (ANR) indica que es aire conforme al estándar JIS B0120.

Nota 6) Selección de modelo requerida para la estructura resistente a explosiones y la transmisión HART.

Nota 7) El tipo de rosca se puede especificar en la selección de modelo.

## Características opcionales

Elemento		Tipo	52-IP8□01-0□4
			Posicionador inteligente
Salida analógica	Cableado		2 Cables
	Señal de salida		4 a 20 mA cc
	Tensión de alimentación		10 a 28 V cc
	Resistencia a cargas		0 a 750 Ω
	Precisión		±0.5 % fondo de escala o inferior <small>Nota 1)</small>
Salida de alarma 1, 2	Cableado		Línea 2
	Normas aplicables		DIN19234 / Normativa NAMUR
	Tensión de alimentación		5 a 28 V cc
	Resistencia a cargas		(Salida de corriente constante)
	Alarma ON		≥ 2.1 mA cc
	Alarma OFF (corriente de fugas)		≤ 1.2 mA cc
	Tiempo de respuesta		50 ms o inferior

Nota 1) Indica la precisión de salida analógica con respecto al valor de posición de la pantalla LCD (valor P).

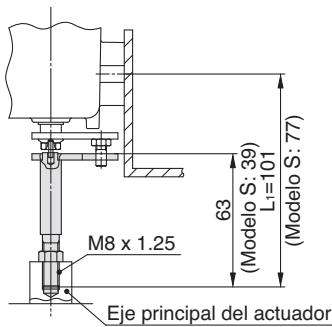


## Accesorios / Opción

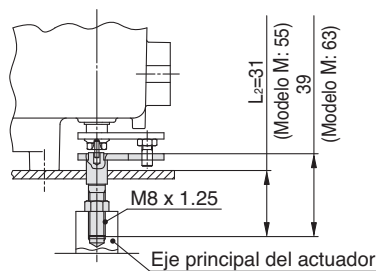
### Racores de tipo horquilla (IP8101)

Existen 2 tipos de racores de tipo horquilla para el modelo giratorio IP8101, que difieren en las dimensiones de instalación dependientes del método de instalación de las fijaciones, así como 2 tipos de tamaños de rosca de las piezas de instalación.  
Si se instala sobre la superficie lateral, el uso de la palanca de horquilla M aporta intercambiabilidad con las dimensiones de instalación del posicionador IP610 de SMC. Si se instala sobre la superficie posterior, el uso de la palanca de horquilla S también aporta intercambiabilidad con las dimensiones de instalación del posicionador IP610 de SMC.

Designación	Referencia	Tamaño de rosca de la pieza de instalación	Selección del modelo de accesorio
Conjunto de palanca de horquilla M	P368010-24	M8 x 1.25	C
Conjunto de palanca de horquilla S	P368010-25		D



Montaje lateral con palanca de horquilla M



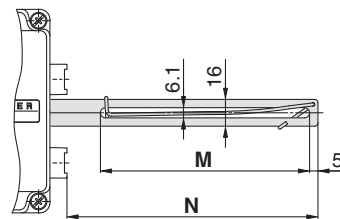
Montaje posterior con palanca de horquilla S

### Palanca de retroalimentación externa (IP8001)

Se encuentran disponibles diferentes palancas de retroalimentación en función de las carreras de las válvulas. Pida la palanca que se corresponda con la carrera de la válvula.

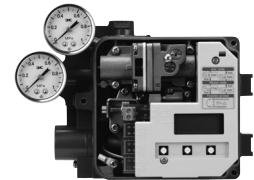
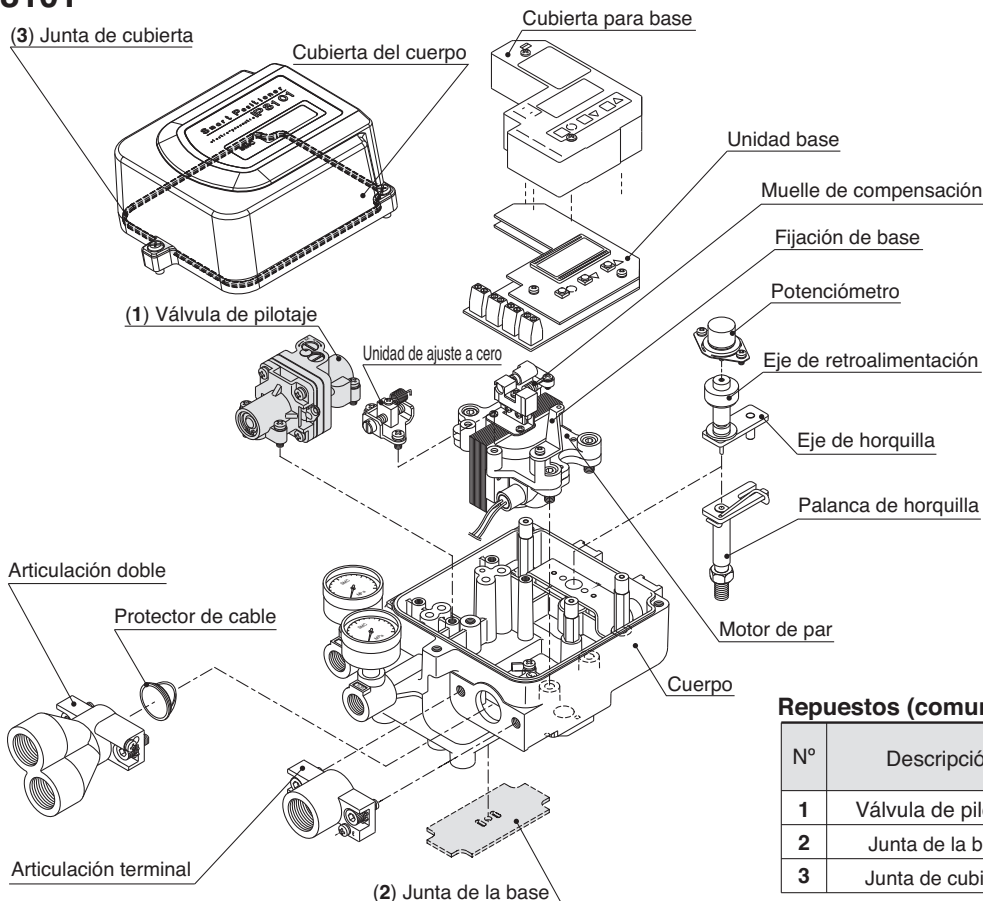
#### Tipos de palancas de retroalimentación

Carrera	Nº de unidad	Tamaño M	Tamaño N	Selección del modelo de accesorio
	IP8001			
10 a 85 mm	P565010-323	125	150	Accesorios estándar
35 a 100 mm	P565010-324	110	195	E
50 a 140 mm	P565010-325	110	275	F
6 a 12 mm	P565010-329	75	75	Disponible bajo demanda.



## Vista despiece

### IP8101



#### Repuestos (comunes para IP8001/8101)

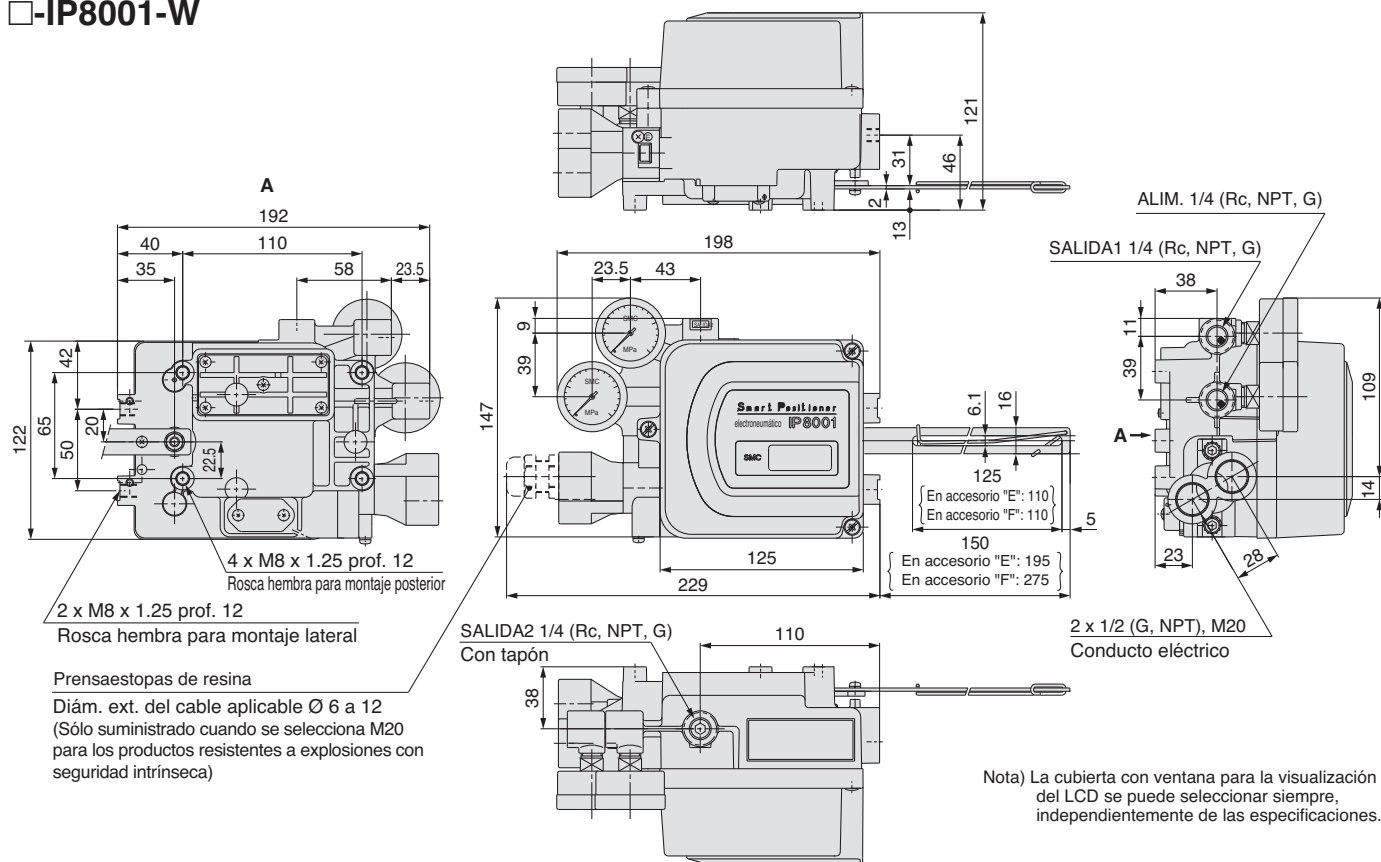
Nº	Descripción	Ref.	
		IP8001	IP8101
1	Válvula de pilotaje	P565010-322	P565010-303
2	Junta de la base	P56501012-3	
3	Junta de cubierta	P56501013	



# Serie 52-IP8001/8101

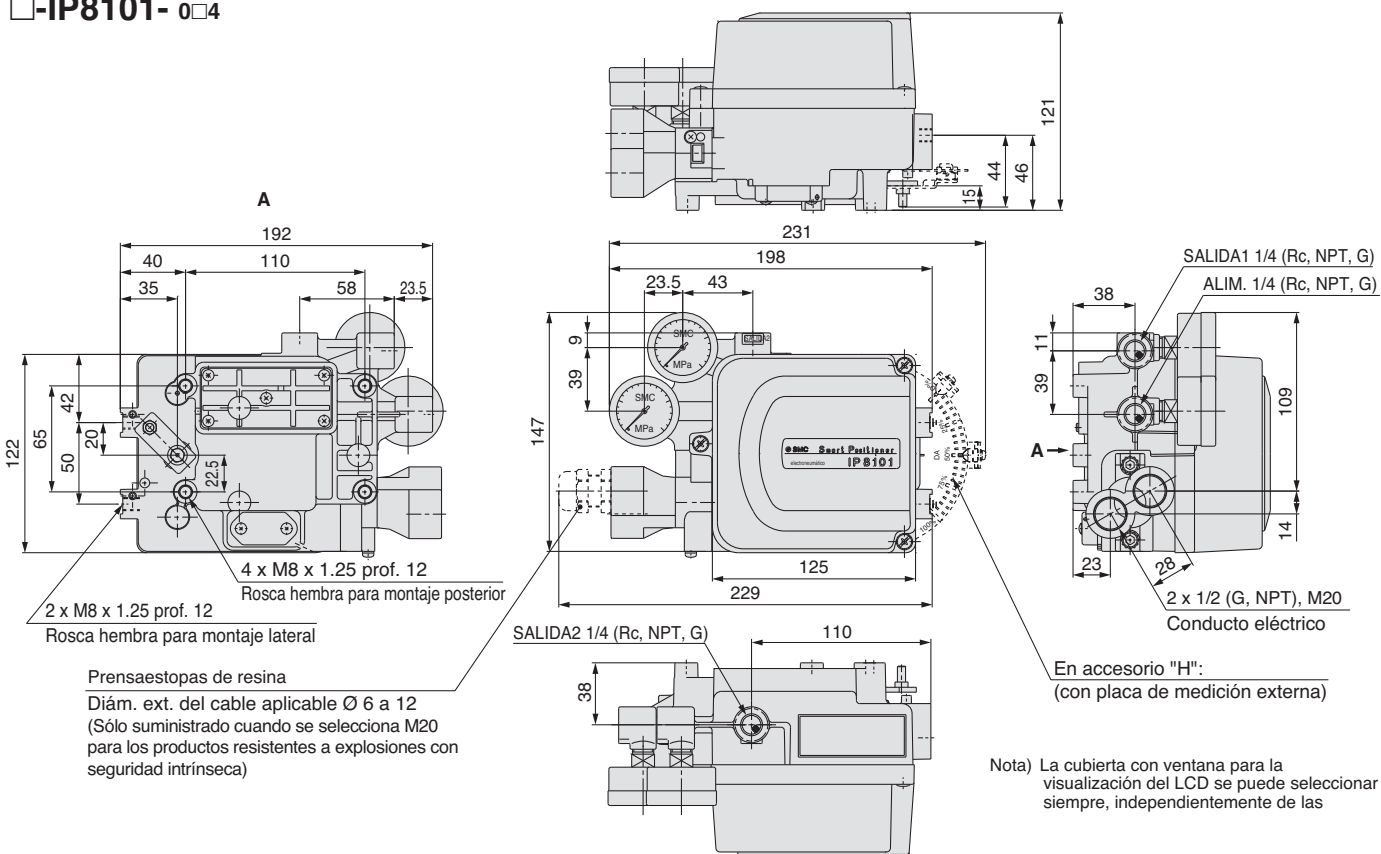
## Dimensiones / IP8001 (tipo lineal)

### □-IP8001-W



## Dimensiones / IP8101 (Tipo giratorio)

### □-IP8101- 0□□



Conforme a ATEX

# Posicionador para cilindro neumático Serie 56-IP200/56-IP210



II 3G Ex h IIC T6..T4 Gc  
II 3D Ex h IIIC T65°C..T105°C Dc

Nota) Para la clasificación de temperatura, consulta las especificaciones.

## Forma de pedido



56 - IP2 0 0 - [ ] - [ ]

Conforme con la directiva  
ATEX categoría 3

Carrera de  
25 a 300 mm

Modelo

0	Estándar
1	Tubo exterior fijado al cuerpo principal

Temperatura y Material

-	Estándar	-5 a 60 °C
T	Alta	-5 a 100 °C
L	Baja	-30 a 60 °C
S	Muelle de retroalimentación y tornillo de ajuste a cero de acero inoxidable	

## Características técnicas

Clasificación	Rango temperatura ambiente		
	Mod. para baja temp. 56-IP2□0-□-L	Mod. estándar 56-IP2□0-□	Mod. para alta temp. 56-IP2□0-□-T
II 3GD Ex h IIC T4 Gc Ex h IIIC T105°C Dc	—	—	-5°C ≤ Ta ≤ 100°C
II 3GD Ex h IIC T6 Gc Ex h IIIC T65°C..T85°C Dc	-30°C ≤ Ta ≤ 60°C	-5°C ≤ Ta ≤ 60°C	-5°C ≤ Ta ≤ 80°C




Presión de alimentación	0.3~0.7 MPa
Presión de la señal	0,02~0,1 MPa
Tamaño de conexión	Rc 1/4 (estándar)
Tipo de conexión del manómetro	Rc 1/8
Línealidad	Inferior a ±2 % fondo de escala
Histéresis	Inferior a 1 % fondo de escala
Precisión de repetición	Inferior a ±1 % fondo de escala
Sensibilidad	Inferior a 0.5 % fondo de escala
Consumo de aire	18 l/min (ANR) o menos (a alimentación de 0.5 MPa)
Caudal máx. de aire	200 l/min (ANR) o menos (a alimentación de 0.5 MPa)
Cilindro aplicable (mm)	Diámetros 50 ~ 300 / Carrera 25 ~ 300 mm
Temperatura de trabajo	-5 °C ~ 60 °C (estándar)
	-30 °C ~ 60 °C (baja temperatura)
	-5 °C ~ 100 °C (alta temperatura)

Para más información, consulte el catálogo WEB

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

## Normas de seguridad

El objeto de estas normas de seguridad es evitar situaciones de riesgo y/o daño del equipo. Estas normas indican el nivel de riesgo potencial mediante las etiquetas "**Precaución**", "**Advertencia**" o "**Peligro**". Todas son importantes para la seguridad y deben de seguirse junto con las normas internacionales (ISO/IEC) <sup>1)</sup> y otros reglamentos de seguridad.

-  **Peligro:** **Peligro** indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.
-  **Advertencia:** **Advertencia** indica un peligro con un nivel medio de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.
-  **Precaución:** **Precaución** indica un peligro con un bajo nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.

- 1) ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos – Normas generales y requisitos de seguridad para los sistemas y sus componentes.
- ISO 4413: Energía en fluidos hidráulicos – Normas generales y requisitos de seguridad para los sistemas y sus componentes.
- IEC 60204-1: Seguridad de las máquinas – Equipo eléctrico de las máquinas. (Parte 1: Requisitos generales).
- ISO 10218-1: Robots y dispositivos robóticos - Requisitos de seguridad para robots industriales - Parte 1: Robots.
- etc.

## Advertencia

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

Puesto que el producto aquí especificado puede utilizarse en diferentes condiciones de funcionamiento, su compatibilidad con un equipo determinado debe decidirla la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones basándose en los resultados de las pruebas y análisis necesarios. El rendimiento esperado del equipo y su garantía de seguridad son responsabilidad de la persona que ha determinado la compatibilidad del producto. Esta persona debe revisar de manera continua la adaptabilidad del equipo a todos los elementos especificados en el anterior catálogo con el objeto de considerar cualquier posibilidad de fallo del equipo.

### 2. La maquinaria y los equipos deben ser manejados sólo por personal cualificado.

El producto aquí descrito puede ser peligroso si no se maneja de manera adecuada. El montaje, funcionamiento y mantenimiento de máquinas o equipos, incluyendo nuestros productos, deben ser realizados por personal cualificado y experimentado.

### 3. No realice trabajos de mantenimiento en máquinas y equipos, ni intente cambiar componentes sin tomar las medidas de seguridad correspondientes.

1. La inspección y el mantenimiento del equipo no se deben efectuar hasta confirmar que se hayan tomado todas las medidas necesarias para evitar la caída y los movimientos inesperados de los objetos desplazados.
2. Antes de proceder con el desmontaje del producto, asegúrese de que se hayan tomado todas las medidas de seguridad descritas en el punto anterior. Corte la corriente de cualquier fuente de suministro. Lea detenidamente y comprenda las precauciones específicas de todos los productos correspondientes.
3. Antes de reiniciar el equipo, tome las medidas de seguridad necesarias para evitar un funcionamiento defectuoso o inesperado.

### 4. Nuestros productos deben utilizarse siguiendo las especificaciones técnicas indicadas en catálogo o manual. En caso contrario, la garantía del producto quedará invalidada. Contacte con SMC antes de utilizar el producto y preste especial atención a las medidas de seguridad si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:

1. Las condiciones y entornos de funcionamiento están fuera de las especificaciones indicadas, o el producto se usa al aire libre o en un lugar expuesto a la luz directa del sol.
2. El producto se instala en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aeronáutica, equipos espaciales, navegación, automoción, sector militar, en aplicaciones que puedan tener efectos negativos en personas, propiedades o animales, tratamientos médicos, equipos en contacto con alimentación y bebidas, equipos de combustión, aparatos recreativos, equipos en contacto con alimentos y bebidas, circuitos de parada de emergencia, circuitos de embrague y freno en aplicaciones de prensa, equipos de seguridad, u otras aplicaciones inadecuadas para las características estándar descritas en el catálogo de productos y/o manuales de funcionamiento.
3. El producto se utiliza en un circuito interlock, disponga de un circuito de tipo interlock doble con protección mecánica para prevenir averías. Asimismo, compruebe de forma periódica que los dispositivos funcionan correctamente.

## Precaución

### Nuestros productos están desarrollados, diseñados y fabricados para ser utilizados en aplicaciones de control automático en industrias manufactureras. No están concebidos para ser usados en otro tipo de industrias.

Los productos de medición que SMC fabrica y comercializa no han sido certificados mediante pruebas de homologación de metrología (medición) conformes a las leyes de cada país.

Por lo tanto, los productos SMC no pueden usarse para actividades de metrología (medición) establecidas por las leyes de cada país.

## Garantía limitada y exención de responsabilidades. Requisitos de conformidad

El producto utilizado está sujeto a una "Garantía limitada y exención de responsabilidades" y a "Requisitos de conformidad". Debe leerlos y aceptarlos antes de utilizar el producto.

### Garantía limitada y exención de responsabilidades

1. El periodo de garantía del producto es de 1 año a partir de la puesta en servicio o de 1,5 años a partir de la fecha de entrega, aquello que suceda antes. <sup>2)</sup> Asimismo, el producto puede tener una vida útil, una distancia de funcionamiento o piezas de repuesto especificadas. Consulte con su distribuidor de ventas más cercano.
2. Para cualquier fallo o daño que se produzca dentro del periodo de garantía, y si demuestra claramente que sea responsabilidad del producto, se suministrará un producto de sustitución o las piezas de repuesto necesarias. Esta garantía limitada se aplica únicamente a nuestro producto independiente, y no a ningún otro daño provocado por el fallo del producto.
3. Antes de usar los productos SMC, lea y comprenda las condiciones de garantía y exención de responsabilidad descritas en el catálogo correspondiente a los productos específicos.
- 2) Las ventosas están excluidas de esta garantía de 1 año. Una ventosa es una pieza consumible, de modo que está garantizada durante un año a partir de la entrega. Asimismo, incluso dentro del periodo de garantía, el desgaste de un producto debido al uso de la ventosa o el fallo debido al deterioro del material elástico no está cubierto por la garantía limitada.

### Requisitos de conformidad

1. Queda estrictamente prohibido el uso de productos SMC con equipos de producción destinados a la fabricación de armas de destrucción masiva o de cualquier otro tipo de armas.
2. La exportación de productos SMC de un país a otro está regulada por la legislación y reglamentación sobre seguridad relevante de los países involucrados en dicha transacción. Antes de enviar un producto SMC a otro país, asegúrese de que se conocen y cumplen todas las reglas locales sobre exportación.

## Normas de seguridad

Lea detenidamente las "Precauciones en el manejo de productos SMC" (M-E03-3) antes del uso.



# Precauciones generales

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

## Selección

### ⚠ Advertencia

#### 1. Compruebe las especificaciones.

De no indicarse lo contrario, los productos que aparecen en este catálogo están diseñados para su uso exclusivo en aplicaciones de aire comprimido (vacío incluido). No utilice los productos fuera de los parámetros para los que fueron concebidos. Contacte con SMC cuando utilice el producto con otros tipos de fluidos distintos del aire comprimido (vacío incluido).

## Instalación

### ⚠ Advertencia

#### 1. Lea detenidamente las normas de seguridad entendiéndolo antes de realizar la instalación.

Conserve este catálogo de cara a futuras consultas.

#### 2. Mantenimiento

Instale el producto de modo que quede espacio libre suficiente para la realización de actividades de mantenimiento.

#### 3. Par de apriete

Instale el producto conforme a los valores de par especificados.

## Conexión

### ⚠ Precaución

#### 1. Antes de conectar los tubos

Antes de conectar los tubos es necesario limpiarlos exhaustivamente con aire o lavarlos para retirar virutas, aceite de corte y otras partículas del interior.

#### 2. Cinta de sellado

Al instalar tubos o un racor en una conexión, asegúrese de que el material sellante no obstruye la conexión de presión. Cuando utilice cinta aislante, deje 1,5 ó 2 vueltas de los hilos sin cubrir al final del tubo.

## Alimentación de aire

### ⚠ Advertencia

#### 1. Fluido de trabajo

Consulte a SMC cuando utilice el producto en aplicaciones que empleen otros tipos de fluidos distintos del aire comprimido (vacío incluido).

Por lo que respecta a los productos diseñados para trabajar con fluidos en general, consulte a SMC sobre qué fluidos son aplicables en concreto.

#### 2. Gran cantidad de drenaje.

El aire comprimido con gran cantidad de drenaje puede ocasionar un funcionamiento defectuoso del equipo neumático. Instale un secador de aire y un separador de neblina (colector de condensados) antes del filtro de aire.

#### 3. Drenaje

Si no se vacía regularmente la condensación del filtro de aire, dicha condensación puede pasar al lado de salida y causar un funcionamiento defectuoso. La operación de comprobación y retirada de la condensación es difícil; se recomienda la instalación de un filtro con función de auto-drenaje. En Best Pneumatics encontrará más detalles acerca de la calidad del aire comprimido.

#### 4. Emplee aire limpio

Evite utilizar aire comprimido que contenga productos químicos, aceites sintéticos con disolventes orgánicos, sal o gases corrosivos ya que pueden originar daños o un funcionamiento defectuoso.

## Ambiente

### ⚠ Advertencia

#### 1. Evite utilizar el producto en ambientes donde el producto esté en contacto directo con gases corrosivos, productos químicos, agua marina, agua o vapor.

#### 2. Disponga una cubierta protectora, etc. en los lugares donde el producto esté expuesto a la luz directa del sol.

#### 3. Evite las zonas donde puedan tener lugar choques o vibraciones.

#### 4. No utilizar en lugares expuestos a radiaciones de calor procedentes de fuentes de calor cercanas.

#### 5. Evite golpear el producto con un objeto metálico.

#### 6. Evite utilizar este producto en ambientes con peligro de explosión ante una fuga de aire.

## Mantenimiento

### ⚠ Advertencia

#### 1. El mantenimiento se debe llevar a cabo de acuerdo con las instrucciones de este catálogo.

Si no se siguen los procedimientos adecuados puede provocarse un funcionamiento defectuoso del producto o daños en el equipo o maquinaria.

#### 2. Mantenimiento

El aire comprimido puede resultar peligroso si se maneja de manera inadecuada. Solamente operarios cualificados pueden montar, manejar o reparar sistemas neumáticos.

#### 3. Drenaje

Elimine la condensación del vaso del filtro de forma regular.

#### 4. Corte la presión de alimentación antes de cualquier operación de mantenimiento

Antes de empezar cualquier tarea de mantenimiento asegúrese de cortar la presión de alimentación y de eliminar la presión residual del sistema.

#### 5. Arranque después del mantenimiento

Conecte el suministro eléctrico y de presión al equipo y compruebe a continuación que funciona correctamente y si existen posibles fugas de aire. Si el funcionamiento es incorrecto, verifique los parámetros de ajuste del producto.

#### 6. No realice ninguna modificación del producto.

# Productos SMC "fuera del ámbito" de la Directiva ATEX

Los productos SMC que están fuera del ámbito de aplicación de la directiva ATEX coinciden parcialmente con la definición de componentes o equipos (consulte la Directiva ATEX, Artículo 1(3)).

A continuación se muestran definiciones de componentes y equipos.

Los productos que están fuera del ámbito de la Directiva ATEX no requieren una declaración de conformidad con ATEX para uso en atmósferas potencialmente explosivas.

En el "equipo fuera de ámbito", así como en el equipo dentro del ámbito de aplicación, el usuario es responsable de los riesgos que puedan surgir del montaje de diversos productos. En los "componentes fuera del ámbito", el usuario es responsable de evaluar la idoneidad de uso de dichos productos en una atmósfera explosiva y en su aplicación.

## Equipo fuera del ámbito

El equipo se define en la Directiva ATEX como "máquinas, aparatos, dispositivos fijos o móviles, componentes e instrumentación de control del mismo y sistemas de detección o prevención que, de forma separada o conjunta, estén destinados a la generación, transferencia, almacenamiento, medición, control y conversión de energía y/o al procesamiento de materiales y que sean capaces de causar una explosión a través de sus propias fuentes potenciales de ignición". (Artículo 1(3))

### Fuera del ámbito

El equipo que está dentro del ámbito de la directiva ATEX presenta un funcionamiento autónomo en un proceso y una fuente de ignición propia.

Los productos que se adecuan a la definición de equipo, pero que no presentan una fuente de ignición propia, están "fuera del ámbito".

Así, los productos como las válvulas de mando manual, los manómetros, reguladores de presión, etc. estarán "fuera del ámbito" si en una Evaluación del Riesgo de Ignición se muestra que no presentan ninguna fuente de ignición propia. Esto no incluye los riesgos de ignición que puedan surgir del montaje de dichos productos en un circuito. Un ejemplo de esto es el calor debido a la compresión adiabática, que puede producirse en una tubería de extremo muerto durante los ciclos de presión, pero también en una válvula cerrada o en un manómetro.

SMC puede suministrar una declaración en la que se confirme que el "equipo fuera del ámbito" no presenta ninguna fuente de ignición propia para uso en determinadas zonas. Contacte con SMC si precisa una declaración.

**Tabla 1: Productos (equipos) SMC que están fuera del ámbito porque no presentan ninguna fuente potencial de ignición propia.**

Descripción del producto	Serie	Fuera del ámbito para las zonas:	Nota
Purga automática de gran resistencia	ADH4000	1, 2	1
Filtros	AF10/20/30/40/50/60	1, 2, 21, 22	1
Filtro de línea principal	AFF2B~AFF75B	1, 2, 21, 22	1
Filtro micrónico	AM150~850	1, 2, 21, 22	1
Filtro submicrónico	AMD150~850, AMD801	1, 2, 21, 22	1
Super separador de neblina	AME150~850	1, 2, 21, 22	1
Filtro para la eliminación de olores	AMF150~850, AMF801	1, 2, 21, 22	1
Separadores de agua	AMG150~850	1, 2, 21, 22	1
Filtro submicrónico con prefiltro	AMH150~850	1, 2, 21, 22	1
Filtro de gas para sala limpia	SFA, SFB, SFC	1, 2, 21, 22	1
Separador de microneblina	AFD20/30/40	1, 2, 21, 22	1
Separador de neblina	AFM20/30/40	1, 2, 21, 22	1
Lubricador	AL10/20/30/40/50/60	1, 2, 21, 22	1, 2
Lubricador de gran caudal	AL800/900	1, 2, 21, 22	1, 2
Unidad MR	AMR3000~6000	1, 2	1
Regulador	AR10/20/25/20/30/40/50/60	1, 2, 21, 22	1, 2
Regulador pilotado	AR425 to 935	1, 2, 21, 22	1
Regulador de presión miniatura	ARJ	1, 2, 21, 22	1
Regulador de montaje en bloque	ARM5, ARM10/11, ARM1000/2000/2500/3000	1, 2, 21, 22	1, 2, 3
Regulador de precisión	ARP20~40	1, 2, 21, 22	1, 2
Regulador para 2 MPa	ARX	1, 2, 21, 22	1
Filtro regulador	AW10/20/30/40/60	1, 2, 21, 22	1, 2
Regulador de sala limpia	SRH, SRP11#1	1, 2, 21, 22	1
Convertidor hidroneumático	CCT	1, 2	1
Manómetros	G(A)14/15/27/33/36/46/46E, GZ46, GC3, GD40	1, 2, 21, 22	1
Relé multiplicador	IL100	1, 2	1
Válvula de bloqueo	IL201/211/220	1, 2	1
Regulador de precisión	IR1000/2000/3000	1, 2	1
Regulador de vacío	IRV1000/2000/3000, IRV10/20	1, 2	1
Regulador de filtro	IW212~217	1, 2	1
Válvula de mando manual	VH200/201/400/401	1, 2, 21, 22	1
Válvula de mando manual	VHK2	1, 2	1



Descripción del producto	Serie	Fuera del	Nota
Válvula de mando manual	VHK2	1, 2	1
Microválvula de accionamiento mecánico de 2 vías	VM11□□-4N(U)-□□□□	1, 2, 21, 22	1,4, 5, 6
Válvula de accionamiento mecánico de 2/3 vías	VM12□-□□□-□□□□, VM131-□□□□-35□ VM220-□02-□□□□, VM230-□02-35□	1, 2, 21, 22	1, 5, 6, 7 1,4, 5, 6
Válvula de accionamiento mecánico de 3 vías	VM430-□01-□□□□, VM830-□01-□□	1, 2, 21, 22	1, 5, 6
Válvulas de accionamiento mecánico de 5 vías	VZM45□-□01-□□□□-(F), VZM55□-□01-□□□□-(F) VFM35□-□02-□□□□-(F), VFM25□-□02-□□□□-(F)	1,2, 21, 22	1, 5, 6
Válvula de escape de presión residual de 3 vías	VHS20/30/40/50	1, 2, 21, 22	1
Eyector multietapa	ZL	1, 2	1, 2

Nota 1:

- Limitado a atmósferas explosivas de tipo IIA, IIB.
- El diseñador del circuito será responsable de garantizar que no se produzca una generación de calor significativa debida a la compresión del gas de trabajo.
- No está permitido que el circuito neumático acceda a una atmósfera explosiva, ni siquiera en caso de que se produzca un fallo de funcionamiento esperado.
- El producto no está diseñado para uso en un entorno en el que se puedan inducir corrientes eléctricas de dispersión o en el que use protección frente a corrosión catódica.
- No debe permitirse que el aire de escape o las fugas generen remolinos de polvo ni que creen una atmósfera de polvo potencialmente explosiva.

Nota 2:

Excluyendo las opciones con presostato/vacuostato/conmutador de nivel eléctrico o válvula eléctrica.

Nota 3:

Para ARM10/11, ARM5: Excluyendo las opciones con válvula de 3 vías.

Nota 4:

Excluyendo las opciones con válvula eléctrica.

Nota 5:

En los modelos con rodillo, la fricción entre el rodillo y su eje debe evaluarse en el conjunto en el que se usa la válvula.

Nota 6:

En los modelos con rodillo, la fricción entre el rodillo y su eje debe evaluarse en el conjunto en el que se usa la válvula.

Nota 6:

Sólo para los modelos de 2 vías; excluido para los modelos de 3 vías. En el caso del selector de 3 posiciones (VM100, VM200): sólo para los modelos de 3 vías; excluido para los modelos de 5 vías.

Nota 7:

Excluyendo la opción Z: con indicador miniatura.

## Componentes

Los "componentes" se definen en la Directiva ATEX como "cualquier elemento para un funcionamiento seguro del equipo y de los sistemas de protección, pero sin funcionamiento autónomo". (Artículo 1(3))

Los usuarios serán responsables de evaluar dichos productos cuando los monten en un equipo que se encuentre dentro del ámbito de la Directiva ATEX.

### Fuera del ámbito

Los productos que no presentan un funcionamiento autónomo y que no son esenciales para el funcionamiento seguro del equipo y los sistemas de protección ATEX están fuera del ámbito de aplicación de la Directiva ATEX.

Los productos SMC que están fuera del ámbito por no tener un funcionamiento autónomo y que SMC no ha diseñado explícitamente para el funcionamiento seguro del equipo y los sistemas de protección ATEX se enumeran en la Tabla 2. Dichos productos deben ser evaluados por el usuario cuando éste lleve a cabo la Evaluación de Riesgos de Ignición de su montaje.

**Tabla 2: Productos SMC sin funcionamiento autónomo (componentes) que están fuera del ámbito porque no son (están**

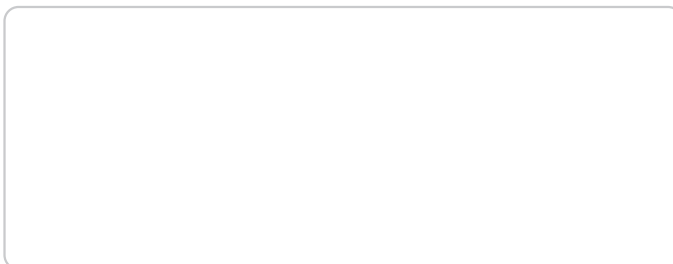
Descripción del producto	Serie	Descripción del producto	Serie
Válvula antirretorno	AK, AKB, AKH	Multisoporte	TM, TMA
Silenciadores	AN□, 25□□	Soporte	TMH
Válvula de escape rápido	AQ	Válvula de doble efecto	VR12□□, VR12□□F
Regulador de caudal	AS, ASP, ASD	Conector múltiple	Y24~Y54
Multiconector	DM, KDM	Ventosas de vacío	ZP
Racores de anillo	H, DL, L, LL	Válvula para fluidos a base de agua y agentes químicos, para montaje en bloque	VCC12(D)-00
Junta flotante	JA, JB, JS	Fijaciones	Fijaciones de montaje para cilindros, FRL, válvulas, etc.
Racordaje con rosca	KF, KFG	Placa base	SS5Y5-20-□□-(□□□) SS5Y5-41-□□-□□(□) SS5Y5-42-□□-□□(□) SS5Y7-20-□□-(□□□)
Enchufes rápidos	KK, KKA, KK130		
Racores	KQ, KQ2, KP, KA, KG, KJ, KM, KR, KW		
Conexiones en miniatura	M, MS		
Tubo	T, TS, TU, TUS, TUH, TRB, TRS, TRBU, TA, TPH, TPS		



Expertise – Passion – Automation

### SMC Corporation

Akihabara UDX 15F, 4-14-1  
Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN  
Phone: 03-5207-8249  
Fax: 03-5298-5362



### [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

<b>Austria</b>	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
<b>Belgium</b>	+32 (0)33551464	www.smc-pneumatics.be	info@smc-pneumatics.be
<b>Bulgaria</b>	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
<b>Croatia</b>	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
<b>Czech Republic</b>	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
<b>Denmark</b>	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smc.dk.com
<b>Estonia</b>	+372 6510370	www.smc-pneumatics.ee	smc@smc-pneumatics.ee
<b>Finland</b>	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.fi
<b>France</b>	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr
<b>Germany</b>	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
<b>Greece</b>	+30 210 2717265	www.smc-hellas.gr	sales@smc-hellas.gr
<b>Hungary</b>	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
<b>Ireland</b>	+353 (0)14039000	www.smc-pneumatics.ie	sales@smc-pneumatics.ie
<b>Italy</b>	+39 0292711	www.smc-italia.it	mailbox@smc-italia.it
<b>Latvia</b>	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

<b>Lituania</b>	+370 5 2308118	www.smc.lt	info@smc.lt
<b>Netherlands</b>	+31 (0)205318888	www.smc-pneumatics.nl	info@smc-pneumatics.nl
<b>Norway</b>	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
<b>Poland</b>	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
<b>Portugal</b>	+351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
<b>Romania</b>	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
<b>Russia</b>	+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
<b>Slovakia</b>	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
<b>Slovenia</b>	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
<b>Spain</b>	+34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
<b>Sweden</b>	+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
<b>Switzerland</b>	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
<b>Turkey</b>	+90 212 489 0 440	www.smc-pneumatik.com.tr	info@smc-pneumatik.com.tr
<b>UK</b>	+44 (0)845 121 5122	www.smc-pneumatics.co.uk	sales@smc-pneumatics.co.uk