

Electroválvula de 5 vías

Conexión interna mediante conectores
Sellado metálico / Sellado elástico

Compatible con protección IP67

Ahorro de potencia

Estándar: **0.4 w**

(Reducción del **60%** en comparación con el modelo existente)

Alta presión (1 MPa, sellado metálico): **0.95 w**



Serie **VQC1000/2000**



CAT.EUS11-101Aaa-ES

Conexión interno mediante conectores

Serie VQC1000/2000

Ahorro de potencia

Estándar: **0.4 W** (Reducción del **60%** en comparación con el modelo existente)

Alta presión (1 MPa, sellado metálico): **0.95 W**

Compatible con protección IP67 A prueba de polvo e inmersión

(Basado en IEC60529)

(bloque S/T/L/M)

Aplicable al sistema de transmisión en serie EX600 (entrada/salida) (Sistema de bus de campo)

- Disponible para protocolos de bus de campo DeviceNet®, PROFIBUS DP, CC-Link, EtherNet/IP®, EtherCAT y PROFINET
- EtherNet/IP® y PROFINET son compatibles con el sistema inalámbrico.

- **Se pueden conectar un máximo de 9 unidades** Nota) en cualquier orden.

Las unidades de entradas y/o salidas del sistema EX600 se pueden conectar en cualquier orden.

Nota) Excepto la unidad SI.

- **Unidades de entrada/salida analógicas.**

Del mismo modo que las unidades entradas/salidas digitales, también se pueden conectar unidades de entrada analógicas, de esta forma podemos conectar diferentes tipos de sensores, presostatos, etc.

- **Función de autodiagnóstico**

Gracias a las funciones de autodiagnóstico podemos prever e identificar las labores de mantenimiento. Se puede chequear el estado de cada entrada/salida, y realizar la configuración de los parámetros, desde un terminal manual.



Transmisión en serie EX600

La serie EX260 admite la comunicación de seguridad (PROFIsafe).

- **Se trata de una unidad de bus de campo que admite diseños de circuitos de seguridad conformes con la norma ISO 13849.**



PROFIsafe está establecido como norma internacional (IEC 61784-3-3). Se trata de un protocolo de comunicación que transmite datos relacionados con la seguridad mediante la comunicación PROFINET y puede utilizarse hasta las normas de seguridad ISO 13849-1 PL e e IEC 61508/IEC 62061 SIL 3.

- **Using the safety communication protocol**

Consulta el **catálogo WEB EX260** para obtener más detalles acerca de las unidades compatibles con el protocolo de comunicación de seguridad.

Al usar una válvula de bloque en un sistema de seguridad conforme a ISO 13849, el dispositivo debe considerarse tanto desde el circuito neumático como desde el lado eléctrico.

Los dispositivos (incluidas las válvulas) deben seleccionarse en base a si sus funciones están en línea con el nivel de seguridad del equipo como un todo.

Es posible que se requiera el uso de válvulas cuya conformidad con ISO 13849-2 haya sido validada.

Contacta con SMC para obtener detalles sobre las válvulas que han sido validadas.

Adicionalmente, consulta las precauciones en la selección del modelo en las «Normas de seguridad».

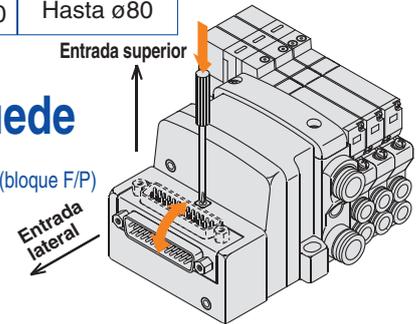
Gran capacidad de caudal con diseño compacto

Serie	Anchura de válvula (mm)	Curvas de caudal <small>Nota)</small>						Tamaño cilindro aplicable (mm)
		Sellado metálico			Sellado elástico			
		C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	
VQC1000	10.5	0.72	0.25	0.18	1.0	0.30	0.25	Hasta ø50
VQC2000	16	2.6	0.15	0.60	3.2	0.30	0.80	Hasta ø80

Nota) Curvas de caudal: 2 posiciones, monoestable, 4/2 R 5/3 (A/B R R1/R2)

La dirección de la entrada del conector se puede cambiar presionando simplemente un botón

La dirección de entrada del conector se puede cambiar de la parte superior a la lateral presionando el botón de desbloqueo manual. No es necesario el botón de desbloqueo manual para cambiar de la orientación lateral a la superior.



Una amplia gama de configuraciones de cableado

S Bloque (Transmisión en serie)	F Bloque (Multiconector sub-D)	P Bloque (Cable plano)	T Bloque (Caja de terminal de bornas)	L Bloque (Cable)	M Bloque (Conector circular)
	 25 pins	 26 pins, 20 pins		 cable de 25 hilos	 26 pins
Compatible con protección IP67			Compatible con protección IP67	Compatible con protección IP67	Compatible con protección IP67

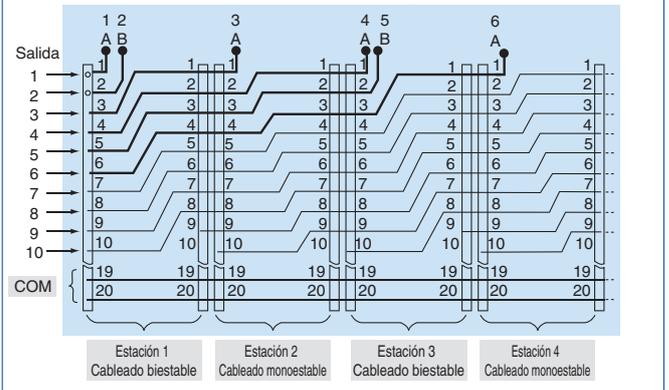
- Nuestras seis posibilidades de cableado estándar facilitan el trabajo de conexionado y mantenimiento, mientras que las carcasas protectoras de cuatro de ellos se ajustan a las normas IP67.
- El bloque de tipo S es compatible con una unidad de entradas/salidas tipo EX250 combinada. (En caso de utilizar una unidad EX500, la unidad será solamente de salidas).

Conexionado interno mediante conectores

- Este tipo de conexionado permite una total flexibilidad a la hora de realizar ampliaciones del bloque.
- También permite cambiar el tipo de entrada eléctrica del bloque con solo cambiar el conjunto final (podemos pasar de un sub-D tipo F a un tipo Bus de campo EX600, con solo cambiar el conjunto final).



Esquema del circuito del conector (cableado combinado)

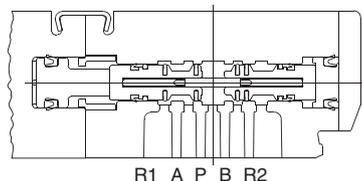


Válvulas dobles de 3 vías, 4 posiciones

VQC1000/2000 (sólo modelo de sellado elástico)

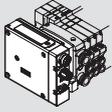
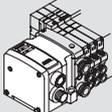
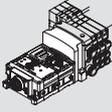
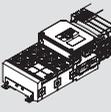
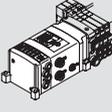
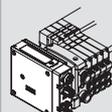
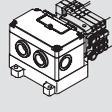
- Dos válvulas de 3 vías integradas en un cuerpo.
- Las válvulas de 3 vías de los lados A y B funcionan independientemente.
- Cuando se utilizan como válvulas de 3 vías, sólo se requiere un bloque con la mitad de estaciones.
- También se puede utilizar como válvula de 4 posiciones y 5 vías.

- Centro a escape : **VQC1A01**
 : **VQC2A01**
 Centro a presión : **VQC1B01**
 : **VQC2B01**



Modelo	Símbolo JIS
VQC1A01 VQC2A01	Lado A: N.C. Válvula 4(A) Lado B: N.C. Válvula 2(B) 5(R1) 1(P) 3(R2)
VQC1B01 VQC2B01	Lado A: N.O. Válvula 4(A) Lado B: N.O. Válvula 2(B) 5(R1) 1(P) 3(R2)
VQC1C01 VQC2C01	Lado A: N.C. Válvula 4(A) Lado B: N.O. Válvula 2(B) 5(R1) 1(P) 3(R2)

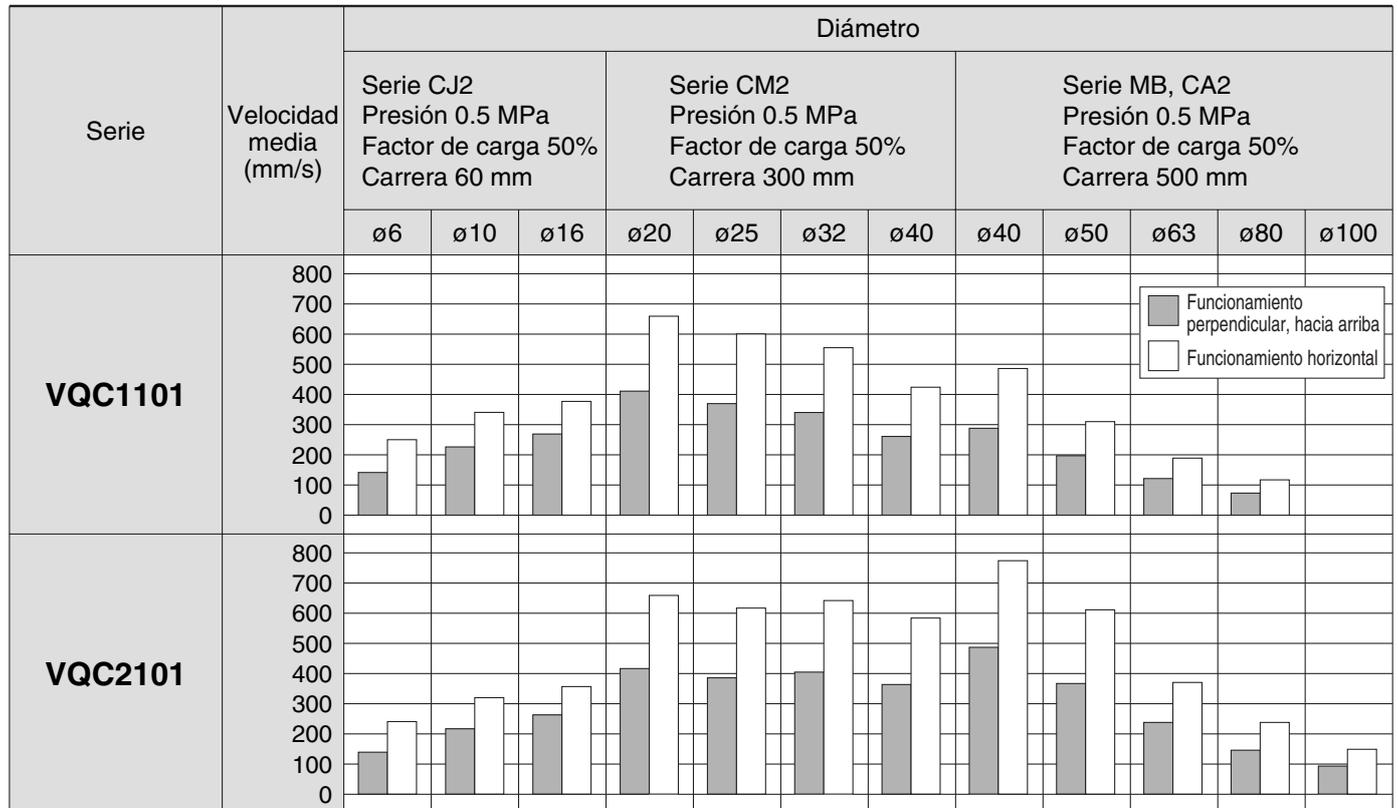
Serie VQC/Montaje en placa base: Variaciones

		Conductancia sónica C [dm³/(s·bar)] (CYL → EXH) 4/2 → 5/3		Monoestable / biestable 3 posiciones (centro cerrado)		Adecuada para cilindros de diámetro		Bloque S						
								Transmisión en serie						
								Modelo Gateway	Modelo integrado (I/O)			Modelo integrado para salidas		
								EX500 Red compatible • DeviceNet® • PROFIBUS DP • EtherNet/IP® • PROFINET   Conforme a IP67	EX600 Red compatible • DeviceNet® • PROFIBUS DP • CC-Link • EtherNet/IP®* • EtherCAT • PROFINET* * Compatible con sistema inalámbrico  Conforme a IP67	EX245 Red compatible • PROFINET  Conforme a IP65	EX250 Red compatible • DeviceNet® • PROFIBUS DP • AS-Interface • CANopen • EtherNet/IP®  Conforme a IP67	EX260 Red compatible • DeviceNet® • PROFIBUS DP • CC-Link • EtherCAT • PROFINET • EtherNet/IP® • Ethernet POWERLINK • IO-Link • PROFI-safe  Conforme a IP67	EX126 Red compatible • CC-Link  Conforme a IP67	
Serie VQC1000 P. 5	Sellado metálico VQC1□00	0.72	0.72	Hasta ø50	●	●	—	●	●					
	Sellado elástico VQC1□01	1.0	0.65		●	●	—	●	●					
Serie VQC2000 P. 11	Sellado metálico VQC2□00	2.6	2.0	Hasta ø80	●	●	●	●	●					
	Sellado elástico VQC2□01	3.2	2.2		●	●	●	●	●					

Serie VQC1000/2000

Tabla de velocidad del cilindro

Este diagrama es simplemente orientativo.
Para el funcionamiento bajo diferentes condiciones, utilice el Programa SMC Model Selection.



Nota 1) En aquellos casos en que el cilindro se extiende de forma que el escape es controlado por un regulador de caudal directamente conectado al cilindro, y con el tornillo de regulación completamente abierto.

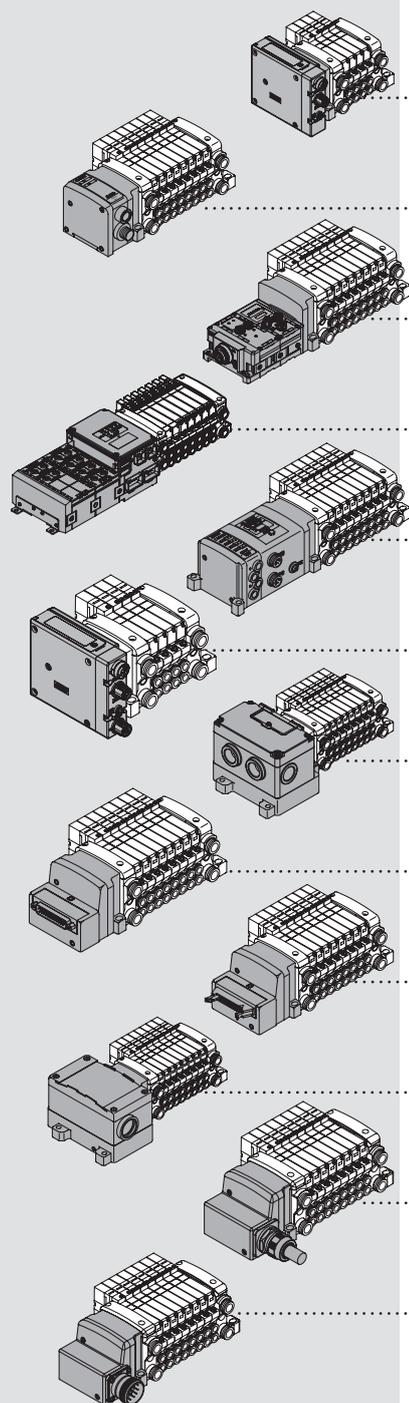
Nota 1) La velocidad media del cilindro es la longitud de la carrera dividida por el tiempo total de carrera.

Nota 1) Factor de carga: $((\text{Peso de carga} \times 9.8) / \text{Esfuerzo teórico}) \times 100\%$.

Condiciones

Serie	Condiciones	Serie CJ2	Serie CM2	Serie MB, CA2
VQC1101	Tubo x Longitud	T0604 (D.E. ø6/D.I. ø4) x 1 m		
	Regulador de caudal	AS3001F-06		
	Silenciador	AN200-KM8		
VQC2101	Tubo x Longitud	T0806 (D.E. ø8/D.I. ø6) x 1 m		
	Regulador de caudal	AS3001F-08		
	Silenciador	AN200-KM10		

Í N D I C E



Características	Características 1
Variaciones	P. 1
Tabla de velocidad del cilindro	P. 3
VQC1000 Forma de pedido y opciones de bloque	P. 5
VQC2000 Forma de pedido y opciones de bloque	P. 11
VQC1000/2000 Forma de pedido y especificaciones de las electroválvulas	P. 17
VQC1000/2000 Bloque S (Transmisión en serie) Sistema descentralizado Gateway EX500 2 (128 puntos)	P.19
VQC1000/2000 Bloque S (Transmisión en serie) Sistema descentralizado Gateway EX500 (64 puntos)	P.21
VQC1000/2000 Bloque S (Transmisión en serie) EX600	P.23
VQC2000 Bloque S (Transmisión en serie) EX245	P.26-1
VQC1000/2000 Bloque S (Transmisión en serie) EX250	P.27
VQC1000/2000 Bloque S (Transmisión en serie) EX260	P.28
VQC1000/2000 Bloque S (Transmisión en serie) EX126	P.31
VQC1000/2000 Bloque F (Multiconector sub-D)	P.33
VQC1000/2000 Bloque P (Cable plano)	P.35
VQC1000/2000 Bloque T (Caja de terminal de bornas)	P.37
VQC1000/2000 Bloque L (Cable)	P.39
VQC1000/2000 Bloque M (Conector circular)	P.41
VQC1000/2000 Construcción.....	P. 43
VQC1000/2000 Vista detallada del bloque	P. 45
VQC1000/2000 Componentes opcionales del bloque.....	P. 49
VQC1000/2000 Precauciones para productos específicos ...	P. 56

Montaje en placa base

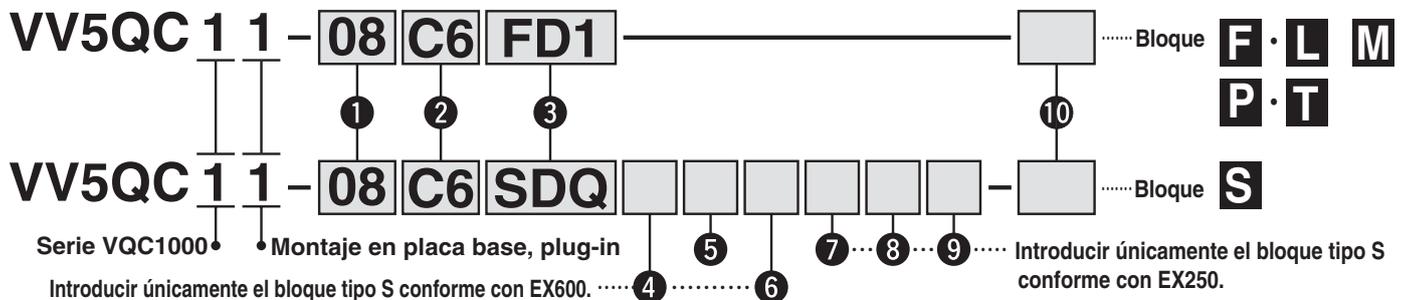
Unidad Plug-in

Serie VQC1000



Para más información sobre los bloques que permiten la comunicación de seguridad (PROFIsafe), consulta la pág. 16-1.

Forma de pedido del bloque



1 Estaciones

01	1 estación
⋮	⋮

El número máximo de estaciones varía dependiendo de la entrada eléctrica. (Consulte 9 Tipo de bloque/Entrada eléctrica/Longitud de cable)
 Nota) En el caso de compatibilidad con el bloque S/interfaz AS, el número máximo de bobinas es el que se muestra a continuación; por tanto, preste atención al número de estaciones.
 • 8 entradas/8 salidas: Máximo 8 bobinas
 • 4 entradas/4 salidas: Máximo 4 bobinas

2 Tamaño de conexión del cilindro

C3	Con conexión instantánea ø3.2
C4	Con conexión instantánea ø4
C6	Con conexión instantánea ø6
M5	Rosca M5
CM	Tamaño combinado, con tapón
L3	Codo con conexión superior con conexión instantánea ø3.2
L4	Codo con conexión superior con conexión instantánea ø4
L6	Codo con conexión superior con conexión instantánea ø6
L5	Rosca M5
B3	Codo con conexión inferior con conexión instantánea ø3.2
B4	Codo con conexión inferior con conexión instantánea ø4
B6	Codo con conexión inferior con conexión instantánea ø6
B5	Rosca M5
LM	Conexión en codo, tamaños combinados
MM Nota 2)	Tamaño combinado para diferentes tipos de conexiones, opción instalada

Nota 1) En el caso de "CM", "LM" y "NM", indique el tamaño en una hoja de pedido del bloque.
 Nota 2) Si se selecciona el tamaño combinado para diferentes tipos de conexiones o para el conjunto de racor de doble caudal, introduzca "MM" y dé instrucciones en la hoja de pedido del bloque.
 Nota 3) Los símbolos para pulgadas son los siguientes:
 • N1: ø1/8" • N3: ø5/32"
 • N7: ø1/4" • NM: Combinada
 El codo con conexión superior es LN□ y el codo con conexión inferior es BN□.

5 Unidad SI COM

Unidad SI COM	Sistema de transmisión en serie de tipo EX250 integrado (I/O)				
	DeviceNet™	PROFIBUS DP	AS-Interface	CANopen	EtherNet/IP™
— + COM	—	—	—	—	—
N - COM	○	○	○	○	○

Unidad SI COM	Sistema de transmisión en serie de tipo cabezera en EX500 (128 puntos)	Sistema de transmisión en serie de tipo cabezera en EX500 (64 puntos)	Sistema de transmisión en serie de tipo integrado (salida) EX260							Sistema de transmisión en serie de tipo integrado (salida) EX126
			DeviceNet™	PROFIBUS DP	CC-Link	EtherCAT	PROFINET	EtherNet/IP™	Ethernet POWERLINK	
— + COM	—	○	○	○	○	○	○	○	—	○
N - COM	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—

Unidad SI COM	Sistema de transmisión en serie de tipo EX600 integrado (E/S) (Sistema de bus de campo)								
	DeviceNet™	PROFIBUS DP	CC-Link	EtherNet/IP™	EtherCAT	PROFINET	Compatible con unidad maestra inalámbrica EtherNet/IP™	Compatible con unidad maestra inalámbrica PROFINET	Unidad esclava inalámbrica
— + COM	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N - COM	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Nota) Sin unidad SI (SD0□), el símbolo es "-".

4 Tipo de placa terminal (Introducir únicamente el bloque tipo S conforme con EX600)

—	Sin placa terminal
2	Conector de alimentación M12, código B
3	Conector de alimentación de 7/8"
4	Conector de alimentación M12 IN/OUT, código A, disposición de pins 1
5	Conector de alimentación M12 IN/OUT, código A, disposición de pins 2

Nota) Sin unidad SI, el símbolo es "-".
 * : La posición de los pines del conector del "4" y "5" es diferente.

6 Estaciones de unidad I/O (Introducir únicamente el bloque tipo S conforme con EX600)

—	Ninguno
1	1 estación
⋮	⋮
9	9 estaciones

Nota 1) Sin unidad SI, el símbolo es "-".
 Nota 2) La ud. SI no está incluida en las estaciones de uds. I/O.
 Nota 3) Cuando se selecciona la unidad I/O, ésta se envía por separado y debe ser montada por el cliente. Consulte el manual de funcionamiento adjunto acerca del método de montaje.

7 Número de bloques de entrada (Introducir únicamente el bloque tipo S conforme con EX250)

—	Sin unidad SI/bloque de entrada (SD0)
0	Sin bloque de entrada
1	Con 1 bloque de entrada
⋮	⋮
8	Con 8 bloques de entrada

Nota) En el bloque S compatible con interfaz AS, el número máximo de estaciones está limitado. Véanse más detalles en la pág. 6.

8 Modelo de bloque de entrada (Introducir únicamente el bloque tipo S conforme con EX250)

—	Sin bloque de entrada
1	M12, 2 entradas
2	M12, 4 entradas
3	M8, 4 entradas (3 pins)

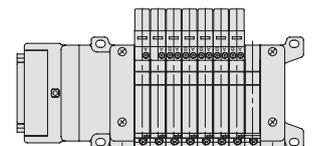
9 Características del bloque de entrada (Introducir únicamente el bloque tipo S conforme con EX250)

—	Entrada de sensor PNP (COM+) o sin bloque de entrada
N	Entrada de sensor NPN (COM-)

10 Opción

—	Ninguno
B Nota 2)	Todas las estaciones con válvula antirretorno para prevención de contrapresión
D	Con raíl DIN (longitud de raíl: estándar)
D□ Nota 3)	Con raíl DIN (longitud de raíl: especial)
K Nota 4)	Esp. de cableado especial (excepto cableado biestable)
N Nota 10)	Con placa de identificación
R Nota 5)	Pilotaje externo
S Nota 6)	Salida ESC. directa con silenciador incorporado

Nota 1) Para especificar dos o más símbolos, indíquelos alfabéticamente. Ejemplo: -BRS
 Nota 2) Si se desea instalar una válvula antirretorno para prevenir la contrapresión, y se va a instalar únicamente en determinadas estaciones, especifique la posición de montaje usando una hoja de pedido del bloque.
 Nota 3) Para longitud especial del raíl DIN, indique "D□". (Añote el número de estaciones dentro de □). Ejemplo: -D08 En este caso, las estaciones se montarán sobre un raíl DIN para 8 estaciones sin tener en cuenta el número actual de estaciones de bloque. El número de estaciones especificado debe ser mayor que el número de estaciones del bloque. Indique "D0" para la opción sin raíl DIN.
 Nota 4) Cuando se combinen el cableado para monoestable y para biestable, esp. eñique el tipo de cableado de cada estación en la hoja de pedido del bloque.
 Nota 5) Para opción de pilotaje externo, "-R", indique también la especificación "R" de pilotaje externo para las válvulas aplicables.
 Nota 6) El modelo con silenciador incorporado no cumple con la normativa IP67.
 Nota 7) Para cambiar la especificación del EX600 de tipo sin raíl DIN a tipo de montaje en raíl DIN, consulte con SMC.
 Nota 8) Si se especifica "Sin unidad SI" (SD60) en EX600, no se puede seleccionar "Con raíl DIN (D)".
 Nota 9) En el modelo de EX600 con raíl DIN, el raíl DIN no está montado (aunque se envía de forma conjunta) en el bloque. Consulte el método de montaje en el anexo pág. 57.
 Nota 10) Cuando monte la placa ciega con conector y la válvula manual con enclavamiento por deslizamiento realizando el pedido únicamente del bloque, pida la placa de identificación por separado. Para más información, consulte la pág. 50.



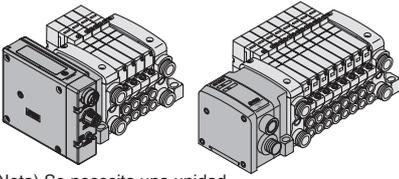
Lado D Estaciones 1-2-3-4-5-6-7-8-n Lado U

* Las estaciones se cuentan empezando por la estación 1 en el lado D.

3 Tipo de bloque/Entrada eléctrica/ Longitud de cable

* Los números entre paréntesis representan el número máximo de bobinas en el caso de cableado combinado (monoestable y biestable). El número máximo de estaciones viene determinado por el número total de bobinas. Para pedir el cableado combinado, añadir el símbolo de opción "-K".

S bloque (Transmisión en serie: Modelo Gateway EX500)



Nota) Se necesita una unidad Gateway y un cable de comunicación.

Conforme a IP67

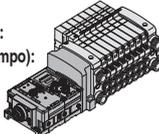
Unidad SI: EX500

SD0	Sin unidad SI	—	—
SDA3	Sistema descentralizado Gateway EX500 2 (128 puntos)	32 salidas (Nota 1)	1 a 12 estaciones (24)
SDA2	Sistema descentralizado Gateway EX500 (64 puntos)	16 salidas	1 a 8 estaciones (16)

S bloque (Transmisión en serie: Sistema de bus de campo): Modelo integrado (para I/O) EX600

Unidad SI: EX600

Conforme a IP67

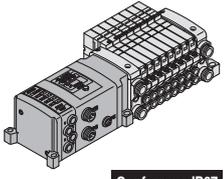


SD60	Sin unidad SI	1 a 12 estaciones (24)
SD6Q	DeviceNet®	
SD6N	PROFIBUS DP	
SD6V	CC-Link	
SD6F	PROFINET	
SD6FA	PROFINET (Unidad IO-Link)	
SD6ZE	EtherNet/IP® (1 conexión)	
SD6EA	EtherNet/IP® (2 conexiones)	
SD6D	EtherCAT	
SD6WE	Compatible con unidad maestra inalámbrica EtherNet/IP® (Nota 5)	
SD6WF	Compatible con unidad maestra inalámbrica PROFINET® (Nota 5)	
SD6WS	Unidad esclava inalámbrica (Nota 5)	

S bloque (Transmisión en serie: Modelo integrado (para I/O) EX250)

Unidad SI: EX250

Conforme a IP67



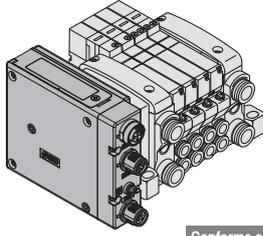
SD0	Sin unidad SI	1 a 12 estaciones
SDQ	DeviceNet®	(24)
SDN	PROFIBUS DP	
SDTA	Interfaz AS, 8 entradas/8 salidas, 31 modos esclavos, 2 sistemas de alimentación de potencia	1 a 4 estaciones (8)
SDTB	Interfaz AS, 4 entradas/4 salidas, 31 modos esclavos, 2 sistemas de alimentación de potencia	1 a 2 estaciones (4)
SDTC	Nota 2) Interfaz AS, 8 entradas/8 salidas, 31 modos esclavos, 1 sistema de alimentación de potencia	1 a 4 estaciones (8)
SDTD	Nota 2) Interfaz AS, 4 entradas/4 salidas, 31 modos esclavos, 1 sistema de alimentación de potencia	1 a 2 estaciones (4)
SDY	CANopen	1 a 12 estaciones (24)
SDZEN	EtherNet/IP®	

S bloque (Transmisión en serie: Modelo integrado (para salida) EX260)

Unidad SI: EX260

Conforme a IP40

Conforme a IP67

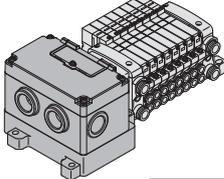


Símbolo	Protocolo	Número de salidas	Conector de comunicación	Estaciones	
SD0		Sin unidad SI		1 a 12 estaciones (24)	
SQA	DeviceNet®	32	M12	1 a 12 estaciones (24)	
SQB		16		1 a 8 estaciones (16)	
SNA	PROFIBUS DP	32	M12	1 a 12 estaciones (24)	
SNB		16		1 a 8 estaciones (16)	
SNC		32		D-sub (Nota 4)	1 a 12 estaciones (24)
SND		16			1 a 8 estaciones (16)
SVA	CC-Link	32	M12	1 a 12 estaciones (24)	
SVB		16		1 a 8 estaciones (16)	
SDA	EtherCAT	32	M12	1 a 12 estaciones (24)	
SDB		16		1 a 8 estaciones (16)	
SFA	PROFINET	32	M12	1 a 12 estaciones (24)	
SFB		16		1 a 8 estaciones (16)	
SEA	EtherNet/IP®	32	M12	1 a 12 estaciones (24)	
SEB		16		1 a 8 estaciones (16)	
SGA	Ethernet	32	M12	1 a 12 estaciones (24)	
SGB	POWERLINK	16	M12	1 a 8 estaciones (16)	
SKA	IO-Link	32	M12	1 a 12 estaciones (24)	

S bloque (Transmisión en serie: Modelo integrado (para salida) EX126)

Unidad SI: EX126

Conforme a IP67

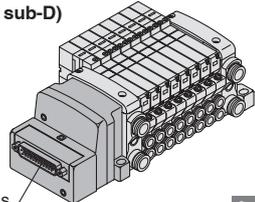


SDVB	CC-Link	1 a 8 estaciones (16)
------	---------	-----------------------

F bloque (Multiconector sub-D)

25 pins

Conforme a IP40



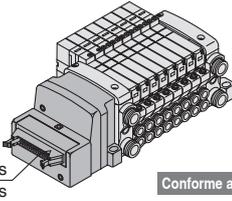
FD0	Multiconector sub-D (25 pins) sin cable	1 a 12 estaciones (24)
FD1	Multiconector sub-D (25 pins) con cable de 1.5 m	
FD2	Multiconector sub-D (25 pins) con cable de 3.0 m	
FD3	Multiconector sub-D (25 pins) con cable de 5.0 m	

P bloque (Cable plano)

Nota) Para un cable plano de 20 pins, el conjunto del cable debe pedirse por separado.

26 pins / 20 pins

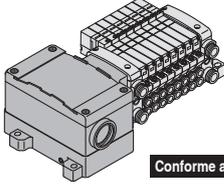
Conforme a IP40



PD0	Cable plano (26 pins) sin cable	1 a 12 estaciones (24)
PD1	Cable plano (26 pins) con cable de 1.5 m	
PD2	Cable plano (26 pins) con cable de 3.0 m	
PD3	Cable plano (26 pins) con cable de 5.0 m	1 a 9 estaciones (18)
PDC	Cable plano (20 pins) sin cable	

T bloque (Caja de terminal de bornas)

Conforme a IP67

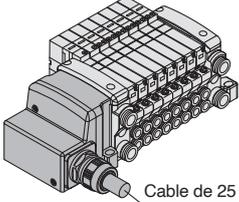


TD0	Caja de terminal de bornas	1 a 10 estaciones (20)
-----	----------------------------	------------------------

L bloque (Cable)

Cable de 25 hilos

Conforme a IP67

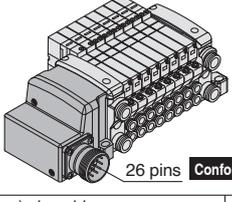


LD0	Cable (25 hilos) de 0.6 m	1 a 12 estaciones (24)
LD1	Cable (25 hilos) de 1.5 m	
LD2	Cable (25 hilos) de 3.0 m	

M bloque (Conector circular)

26 pins

Conforme a IP67



MD0	Conector circular (26 pins) sin cable	1 a 12 estaciones (24)
MD1	Conector circular (26 pins) con cable de 1.5 m	
MD2	Conector circular (26 pins) con cable de 3.0 m	
MD3	Conector circular (26 pins) con cable de 5.0 m	

* El número máximo de estaciones mostrado entre paréntesis se aplica a las características especiales del cableado. (Opción "-K")
 Nota 1) Si utiliza la unidad SI con 32 salidas, use la unidad GW compatible con el sistema descentralizado Gateway EX500 2 (128 puntos).
 Nota 2) Cuando se seleccionan unidades SI con características SDTC o SDTD, existen ciertos límites para la corriente de alimentación desde la Unidad SI hasta el módulo o válvula de entrada.
 Nota 3) Cuando se seleccionan unidades SI con características SDZCN únicamente, sólo son compatibles con IP40. (El resto de las unidades SI son compatibles con IP67).
 Nota 4) Para obtener la referencia de la Unidad SI, véase la página 7.
 Nota 5) El sistema inalámbrico solo es adecuado para su uso en el país donde esté de acuerdo con la Ley de Radiocomunicaciones y las reglamentaciones de ese país.

Serie VQC1000

Ref. de unidad SI

Sistema descentralizado Gateway EX500 2 (128 puntos)

Símbolo	Ref. de unidad SI		Página
	Común negativo (PNP)		
SDA3	EX500-S103		Pág. 46

Sistema descentralizado Gateway EX500 (64 puntos)

Símbolo	Ref. de unidad SI		Página
	Común positivo (NPN)	Común negativo (PNP)	
SDA2	EX500-Q001	EX500-Q101	Pág. 46

EX600

Símbolo	Protocolo compatible	Ref. de unidad SI		Página
		Común positivo (NPN)	Común negativo (PNP)	
SD6Q	DeviceNet®	EX600-SDN2A	EX600-SDN1A	Pág. 46
SD6V	CC-Link	EX600-SMJ2	EX600-SMJ1	
SD6N	PROFIBUS DP	EX600-SPR2A	EX600-SPR1A	
SD6F	PROFINET	EX600-SPN2	EX600-SPN1	
SD6FA	PROFINET (Unidad IO-Link)	EX600-SPN4	EX600-SPN3	
SD6ZE	EtherNet/IP® (1 conexión)	EX600-SEN2	EX600-SEN1	
SD6EA	EtherNet/IP® (2 conexiones)	EX600-SEN4	EX600-SEN3	
SD6D	EtherCAT	EX600-SEC2	EX600-SEC1	
SD6WE	Compatible con unidad maestra inalámbrica EtherNet/IP® (Nota)	EX600-WEN2	EX600-WEN1	
SDWWF	Compatible con unidad maestra inalámbrica PROFINET (Nota)	EX600-WPN2	EX600-WPN1	
SD6WS	Unidad esclava inalámbrica (Nota)	EX600-WSV2	EX600-WSV1T	

Nota) El sistema inalámbrico solo es adecuado para su uso en el país donde esté de acuerdo con la Ley de Radiocomunicaciones y las reglamentaciones de ese país.

EX260

Símbolo	Protocolo compatible	Número de salidas	Ref. de unidad SI		Conector de comunicación	Página
			Común positivo (NPN)	Común negativo (PNP)		
SQA	DeviceNet®	32	EX260-SDN2	EX260-SDN1	M12	P.47
SQB		16	EX260-SDN4	EX260-SDN3		
SNA	PROFIBUS DP	32	EX260-SPR2	EX260-SPR1	M12	
SNB		16	EX260-SPR4	EX260-SPR3		
SNC		32	EX260-SPR6	EX260-SPR5	Multiconector sub-D (Nota)	
SND		16	EX260-SPR8	EX260-SPR7		
SVA	CC-Link	32	EX260-SMJ2	EX260-SMJ1	M12	
SVB		16	EX260-SMJ4	EX260-SMJ3		
SDA	EtherCAT	32	EX260-SEC2	EX260-SEC1	M12	
SDB		16	EX260-SEC4	EX260-SEC3		
SFA	PROFINET	32	EX260-SPN2	EX260-SPN1	M12	
SFB		16	EX260-SPN4	EX260-SPN3		
SEA	EtherNet/IP®	32	EX260-SEN2	EX260-SEN1	M12	
SEB		16	EX260-SEN4	EX260-SEN3		
SGA	EtherNet	32	—	EX260-SPL1	M12	
SGB		POWERLINK	16	—		EX260-SPL3
SKA	IO-Link	32	—	EX260-SIL1	M12	

Nota) La protección es IP40 cuando el conector de comunicación es un multiconector sub-D. (IP67 para otras características técnicas)

EX250

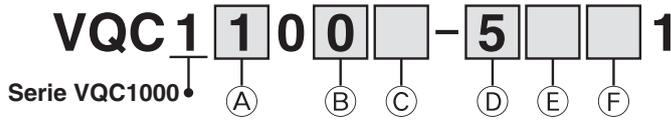
Símbolo	Protocolo compatible	Ref. de unidad SI	Página
SDQ	DeviceNet®	EX250-SDN1	Pág. 47
SDN	PROFIBUS DP	EX250-SPR1	
SDTA	Interfaz AS, 8 entradas/8 salidas, 31 modos esclavos, 2 sistemas de alimentación	EX250-SAS3	
SDTB	Interfaz AS, 4 entradas/4 salidas, 31 modos esclavos, 2 sistemas de alimentación	EX250-SAS5	
SDTC	Interfaz AS, 8 entradas/8 salidas, 31 modos esclavos, 1 sistema de alimentación	EX250-SAS7	
SDTD	Interfaz AS, 4 entradas/4 salidas, 31 modos esclavos, 1 sistema de alimentación	EX250-SAS9	
SDY	CANopen	EX250-SCA1A	
SDZEN	EtherNet/IP®	EX250-SEN1	

EX126

Símbolo	Protocolo compatible	Ref. de unidad SI	Página
SDVB	CC-Link	EX126D-SMJ1	Pág. 47

Para obtener más detalles sobre la serie EX (Sistema de transmisión en serie), consulte el **catálogo WEB** y el manual de funcionamiento.

Forma de pedido de las válvulas



A Tipo de actuación

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

B Sellado

0	Sellado metálico
1	Sellado elástico

C Función

—	Estándar (0.4 W)
B	Mod. elevada velocidad de respuesta (0.95 W)
K Nota 1)	Modelo de alta presión (1.0 MPa, 0.95 W)
N Nota 2)	Común negativo
R Nota 3)	Pilotaje externo

* Para especificar dos o más símbolos, indíquelos alfabéticamente. No obstante, la combinación de las opciones "B" y "K" no es posible.
 Nota 1) Sólo sellado metálico
 Nota 2) Si se especifica "COM-" para la unidad SI, seleccione y monte la válvula de común negativo.
 Nota 3) No aplicable al modelo doble de 3 vías.

D Tensión de la bobina

5 Nota)	24 VDC
6	12 VDC

Nota) El bloque S sólo está disponible para 24 VDC.

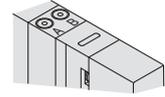
E LED/supresor de picos de tensión

—	Sí
E Nota 1,2)	Ninguno

Nota 1) No se puede aplicar al bloque tipo S.
 Nota 2) La combinación de "Función N (común negativo)" y "E" no está disponible.
 Dado que "E" no tiene polaridad, también se puede utilizar como común negativo. Selección de "Función N" no necesaria.

F Accionamiento manual

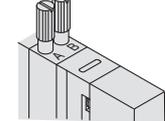
—: Pulsador sin enclavamiento (herramienta necesaria)



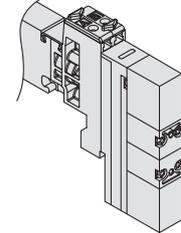
B: Modelo con enclavamiento (herramienta requerida)



C: Modelo con enclavamiento (manual)



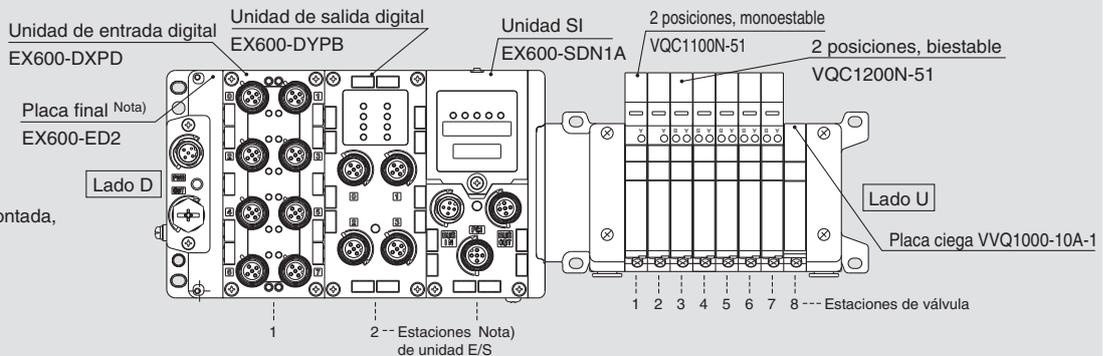
D: Modelo con enclavamiento deslizable (manual)



Forma de pedido del conjunto de válvulas en placa base

Ejemplo

Alimentación del bloque con conector M12



Para la ref. de la unidad E/S montada, consulte el CAT.EU02-24.

- Unidad digital
- Unidad analógica

Kit para transmisión en serie

- VV5QC11-08C6SD6Q2N2 1 juego
- * VQC1100N-51 2 juegos
- * VQC1200N-51 5 juegos
- * VVQ1000-10A-1 1 juego
- * EX600-DXP 1 juego
- * EX600-DYPB 1 juego

Referencia de la placa base

- Ref. válvula (estaciones 1 a 2)
- Ref. válvula (estaciones 3 a 7)
- Nº de placa en blanco (estación 8)
- Ref. unidad E/S (estación 1)
- Ref. unidad E/S (estación 2)

Empezando por la primera estación del lado D. Si la introducción de las referencias resulta complicada, indíquelas en una hoja de pedido del bloque.

Empezando por la primera estación del lado D. Si la introducción de las referencias resulta complicada, indíquelas en una hoja de pedido del bloque.

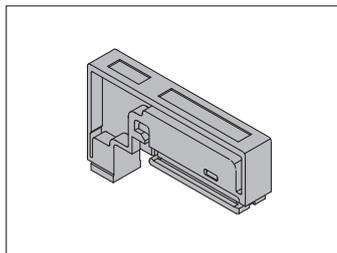
Nota) No introduzca la ref. de la unidad SI y la ref. de la placa terminal juntas.

El asterisco indica el símbolo para el montaje. Inclúyalo en las referencias de la electroválvula, etc.

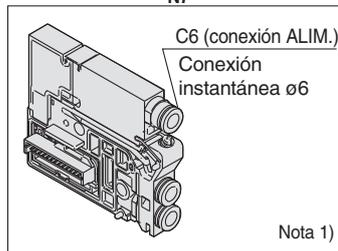
Serie VQC1000

Opciones del bloque Véase de la página 49 a la 52 para más detalles.

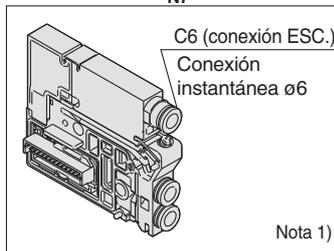
Placa ciega
VVQ1000-10A-1



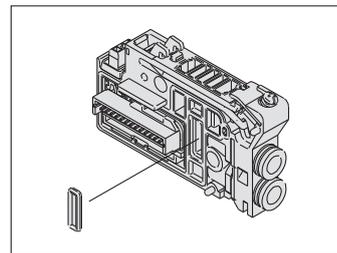
Bloque adicional de alimentación
VVQ1000-P-1-C6-N7



Bloque adicional de escapes
VVQ1000-R-1-C6-N7

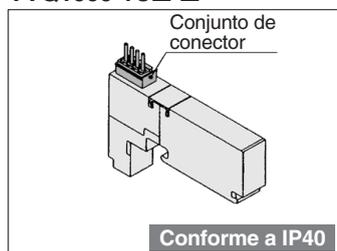


Separación de presiones
VVQ1000-16A

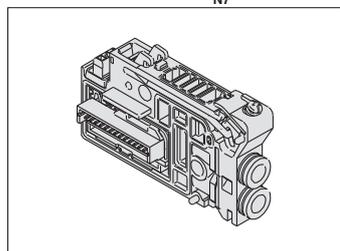


Nota 1) Los bloques adicionales de alimentación o escapes no incluyen la base. Para ellos deberemos montar una base sin derivación eléctrica ref. VVQ1000-1B-0-CP.

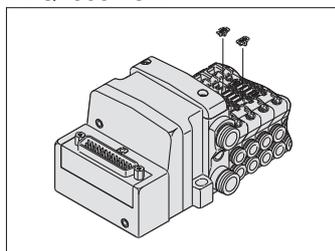
Derivación externa de señal eléctrica
VVQ1000-1C-□-□



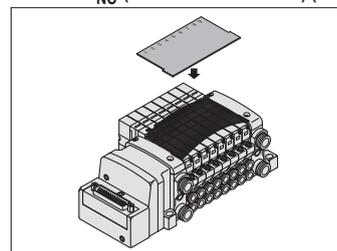
Base con separación de ESC
VVQ1000-19A-S-C3, C4, C6, M5, N1, N3, N7



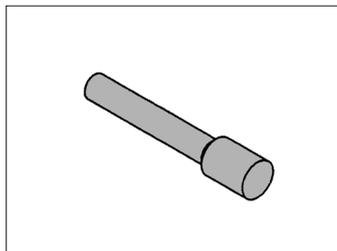
Conjunto válvula antirretorno para prevención de contrapresión [-B]
VVQ1000-18A



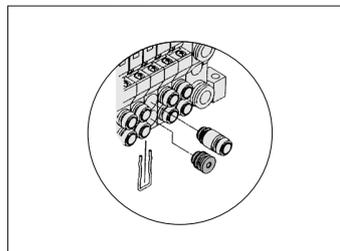
Placa de identificación [-N]
VVQ1000-N-NC-(de 1 a máx. estaciones) (-X4)



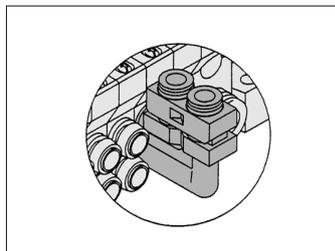
Tapón para conexión enchufable
KQ2P-□



Tapón
VVQ0000-58A



Racores en codo
VVQ1000-F-L□



Fijación montaje en rail DIN [-D]

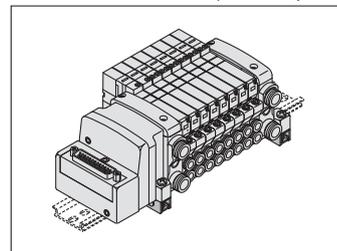
VVQ1000-57A

{Para bloque F/L/M/P/S (EX500)}

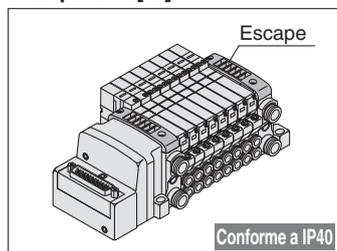
VVQC1000-57A-S

{Para bloque S (EX250)}

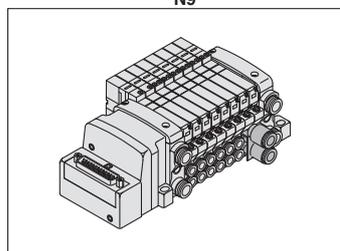
VVQC1000-57A-T (Para bloque T)



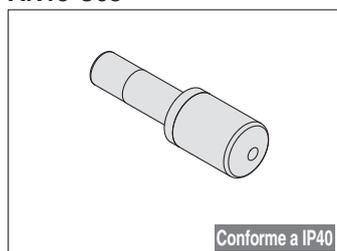
Bloque con silenciador incorporado [-S]



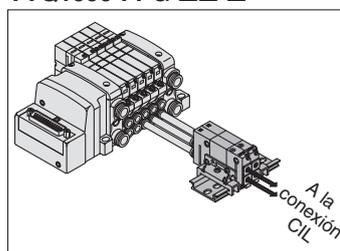
Racor de unión de 2 estaciones
VVQ1000-52A-C8-N9



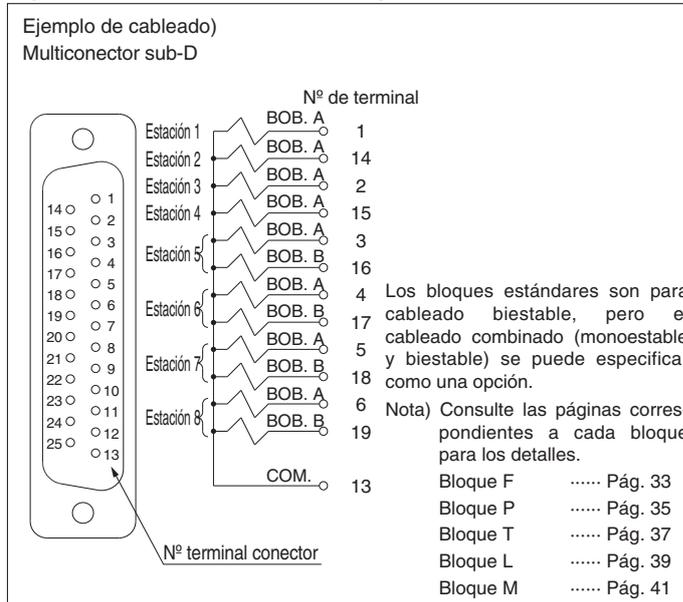
Silenciador (para conexión ESC.) enchufable
AN15-C08



Conjunto de antirretornos pilotados
VVQ1000-FPG-□□-□



Especificación de cableado eléctrico especial [-K]



Montaje en placa base

Unidad Plug-in

Serie VQC2000



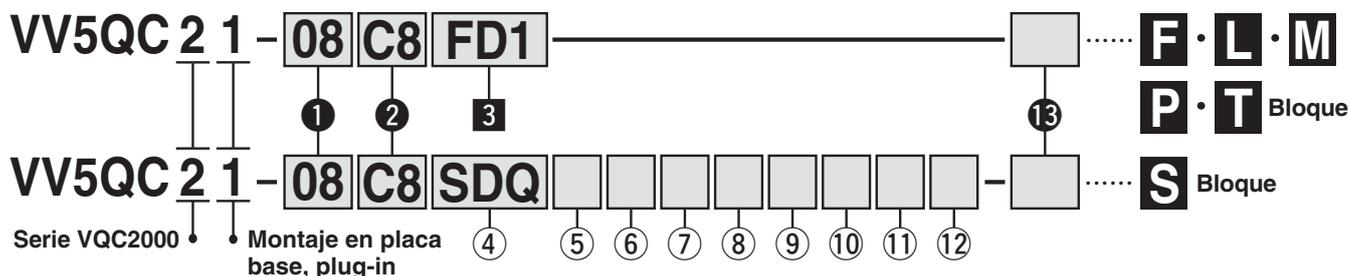
Bloque S

Los elementos seleccionables varían para cada serie. Selecciona los números de elementos aplicables en la tabla siguiente.

Serie	Número de elemento (Consulta las págs. 11, 12 y 12-1)
EX600	1, 2, 4, 7, 8, 9, 13
EX245	1, 2, 4, 5, 6, 13
EX250	1, 2, 4, 8, 10, 11, 12, 13
EX500,260,126	1, 2, 4, 8, 13

Para más información sobre los bloques que permiten la comunicación de seguridad (PROFIsafe), consulta la pág. 16-1.

Forma de pedido de los bloques



1 Estaciones

01	1 estación
:	:

El número máximo de estaciones varía dependiendo de la entrada eléctrica. (Consulte 3 4 Tipo de bloque/Entrada eléctrica/Longitud de cable)

Nota) En el caso de compatibilidad con el bloque S/interfaz AS, el número máximo de bobinas es el que se muestra a continuación; por tanto, preste atención al número de estaciones.

- 8 entradas/8 salidas: Máximo 8 bobinas
- 4 entradas/4 salidas: Máximo 4 bobinas

2 Tamaño de conexión del cilindro

C4	Con conexión instantánea ø4
C6	Con conexión instantánea ø6
C8	Con conexión instantánea ø8
CM	Tamaño combinado, con tapón
L4	Codo con conexión superior con conexión instantánea ø4
L6	Codo con conexión superior con conexión instantánea ø6
L8	Codo con conexión superior con conexión instantánea ø8
B4	Codo con conexión inferior con conexión instantánea ø4
B6	Codo con conexión inferior con conexión instantánea ø6
B8	Codo con conexión inferior con conexión instantánea ø8
LM	Conexión en codo, tamaños combinados
MM ^{Nota 2)}	Tamaño combinado para diferentes tipos de conexiones, opción instalada

Nota 1) En el caso de "CM", "LM" y "NM", indique el tamaño en una hoja de pedido del bloque.

Nota 2) Si se selecciona el tamaño combinado para diferentes tipos de conexiones o para el conjunto de racor de doble caudal, introduzca "MM" y dé instrucciones en la hoja de pedido del bloque.

Nota 3) Los símbolos para pulgadas son los siguientes:
 • N3: ø5/32" • N7: ø1/4"
 • N9: ø5/16" • NM: Combinada
 El codo con conexión superior es LN□ y el codo con conexión inferior es BN□.

5 Con o sin módulos I/O (Introducir únicamente el bloque tipo S conforme con EX245)

—	Sin módulo I/O
Y	Con módulo I/O

6 Número de módulos I/O (Introducir únicamente el bloque tipo S conforme con EX245)

—	Sin módulo I/O (Sin unidad SI)
1	1 estación
:	:
8	8 estaciones

7 Tipo de placa terminal

(Introducir únicamente el bloque tipo S conforme con EX600)

—	Sin placa terminal
2	Conector de alimentación M12, código B
3	Conector de alimentación de 7/8"
4	Conector de alimentación M12 IN/OUT, código A, disposición de pins 1
5	Conector de alimentación M12 IN/OUT, código A, disposición de pins 2

Nota) Sin unidad SI, el símbolo es "-".

* : La posición de los pines del conector del "4" y "5" es diferente.

9 Estaciones de unidad I/O

(Introducir únicamente el bloque tipo S conforme con EX600)

—	Ninguno
1	1 estación
:	:
9	9 estaciones

Nota 1) Sin unidad SI, el símbolo es "-".

Nota 2) La ud. SI no está incluida en las estaciones de uds. I/O.

Nota 3) Cuando se selecciona la unidad I/O, ésta se envía por separado y debe ser montada por el cliente. Consulte el manual de funcionamiento adjunto acerca del método de montaje.

10 Número de bloques de entrada

(Introducir únicamente el bloque tipo S conforme con EX250)

—	Sin unidad SI/bloque de entrada (SD0)
0	Sin bloque de entrada
1	Con 1 bloque de entrada
:	:
8	Con 8 bloques de entrada

Nota) En el bloque S compatible con interfaz AS, el número máximo de estaciones está limitado. Véanse más detalles en la pág. 6.

11 Modelo de bloque de entrada

(Introducir únicamente el bloque tipo S conforme con EX250)

—	Sin bloque de entrada
1	M12, 2 entradas
2	M12, 4 entradas
3	M8, 4 entradas (3 pins)

12 Características del bloque de entrada

(Introducir únicamente el bloque tipo S conforme con EX250)

—	Entrada de sensor PNP (COM+) o sin bloque de entrada
N	Entrada de sensor NPN (COM-)

13 Opción

—	Ninguno
B ^{Nota 2)}	Todas las estaciones con válvula antirretorno para prevención de contrapresión
D	Con raíl DIN (longitud de raíl: estándar) ^{Nota 9)}
D□ ^{Nota 4)}	Con raíl DIN (longitud de raíl: especial) ^{Nota 9)}
K ^{Nota 5)}	Esp. de cableado especial (excepto cableado biestable)
N ^{Nota 12)}	Con placa de identificación
R ^{Nota 6)}	Pilotaje externo
S ^{Nota 7)}	Salida ESC. directa con silenciador incorporado
T ^{Nota 8)}	Conexiones P y R derivadas en el lado U

Nota 1) Para especificar dos o más símbolos, indíquelos por orden alfabético. Ejemplo: -BRS

Nota 2) Si se desea instalar una válvula antirretorno para prevenir la contrapresión, y se va a instalar únicamente en determinadas estaciones, especifique la posición de montaje usando una hoja de pedido del bloque.

Nota 3) Cuando se seleccione el montaje en raíl DIN (con raíl DIN) con una alimentación con conector de 7/8 pulgadas para la placa terminal de la serie VQC2000, y el número de estaciones sea 9, el número máx. de estaciones de válvula será 23. El montaje en raíl DIN no puede especificarse para 24 estaciones. (Consulte la longitud total del raíl DIN en la página 26)

Nota 4) Para longitud especial del raíl DIN, indique "D□". (Añote el número de estaciones dentro de □.) Ejemplo: -D08 En este caso, las estaciones se montarán sobre un raíl DIN para 8 estaciones sin tener en cuenta el número actual de estaciones de bloque.

Nota 5) Cuando se combinen el cableado para monoestable y para biestable, especifique el tipo de cableado de cada estación en la hoja de pedido del bloque.

Nota 6) Para opción de pilotaje externo, "-R", indique también la especificación "R" de pilotaje externo para las válvulas aplicables.

Nota 7) El modelo con silenciador incorporado no cumple con la normativa IP67.

Nota 8) Conexiones de ALIM. y ESC. en el lado U (en el lado de conexión del cilindro y en el lado de la bobina están derivados). La conexión dispone de una conexión instantánea para ø12

Nota 9) Para cambiar la especificación del EX600 de tipo sin raíl DIN a tipo de montaje en raíl DIN, consulte con SMC.

Nota 10) Si se especifica "Sin unidad SI" (SD0) en EX600, no se puede seleccionar "Con raíl DIN (D)".

Nota 11) En el modelo EX600 con raíl DIN, el raíl DIN no está montado (aunque se envía de forma conjunta) en el bloque. Consulte el método de montaje en el anexo pág. 55.

Nota 12) Cuando monte la placa ciega con conector y la válvula manual con enclavamiento por deslizamiento realizando el pedido únicamente del bloque, pida la placa de identificación por separado. Para más información, consulte la pág. 50.

* Los números entre paréntesis representan el número máximo de bobinas en el caso de cableado combinado (monoestable y biestable). El número máximo de estaciones viene determinado por el número total de bobinas. Para pedir el cableado combinado, añadir el símbolo de opción "-K".

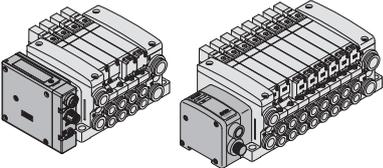
3 Tipo de bloque/Entrada eléctrica/Longitud de cable

<p>F bloque (Multiconector sub-D)</p> <p>Conforme a IP40</p>		<p>P bloque (Cable plano)</p> <p>Nota) Para un cable plano de 20 pins, el conjunto del cable debe pedirse por separado.</p> <p>Conforme a IP40</p>		<p>T bloque (Caja de terminal de bornas)</p> <p>Conforme a IP67</p>	
<p>FD0 Multiconector sub-D (25 pins) sin cable</p> <p>FD1 Multiconector sub-D (25 pins) con cable de 1.5 m</p> <p>FD2 Multiconector sub-D (25 pins) con cable de 3.0 m</p> <p>FD3 Multiconector sub-D (25 pins) con cable de 5.0 m</p>	<p>1 a 12 estaciones (24)</p>	<p>PD0 Cable plano (26 pins) sin cable</p> <p>PD1 Cable plano (26 pins) con cable de 1.5 m</p> <p>PD2 Cable plano (26 pins) con cable de 3.0 m</p> <p>PD3 Cable plano (26 pins) con cable de 5.0 m</p> <p>PDC Cable plano (20 pins) sin cable</p>	<p>1 a 12 estaciones (24)</p> <p>1 a 9 estaciones (18)</p>	<p>TD0 Caja de terminal de bornas</p>	<p>1 a 10 estaciones (20)</p>
<p>L bloque (Cable)</p> <p>Cable de 25 hilos</p> <p>Conforme a IP67</p>		<p>M bloque (Conector circular)</p> <p>Conforme a IP67</p>		<p>Las estaciones se cuentan empezando por la estación 1 en el lado D.</p>	
<p>LD0 Cable (25 hilos) de 0.6 m</p> <p>LD1 Cable (25 hilos) de 1.5 m</p> <p>LD2 Cable (25 hilos) de 3.0 m</p>	<p>1 a 12 estaciones (24)</p>	<p>MD0 Conector circular (26 pins) sin cable</p> <p>MD1 Conector circular (26 pins) con cable de 1.5 m</p> <p>MD2 Conector circular (26 pins) con cable de 3.0 m</p> <p>MD3 Conector circular (26 pins) con cable de 5.0 m</p>	<p>1 a 12 estaciones (24)</p>		

* Los números entre paréntesis representan el número máximo de bobinas en el caso de cableado combinado (monoestable y biestable). El número máximo de estaciones viene determinado por el número total de bobinas. Para pedir el cableado combinado, añadir el símbolo de opción "-K".

4 Tipo de bloque/Entrada eléctrica/Longitud de cable

S bloque (Transmisión en serie: Modelo Gateway EX500)



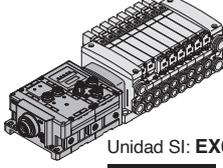
Nota) Se necesita una unidad Gateway y un cable de comunicación.

Conforme a IP67

Unidad SI: **EX500**

SD0	Sin unidad SI	—	—
SDA3	Sistema descentralizado Gateway EX500 2 (128 puntos)	32 salidas ^{Nota 1)} (24)	1 a 12 estaciones (24)
SDA2	Sistema descentralizado Gateway EX500 (64 puntos)	16 salidas	1 a 8 estaciones (16)

S bloque (Transmisión en serie (Sistema de bus de campo): Modelo integrado (para I/O) EX600)

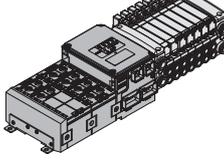


Conforme a IP67

Unidad SI: **EX600**

SD60	Sin unidad SI	1 a 12 estaciones (24)
SD6Q	DeviceNet®	
SD6N	PROFIBUS DP	
SD6V	CC-Link	
SD6F	PROFINET	
SD6FA	PROFINET (Unidad IO-Link)	
SD6ZE	EtherNet/IP® (1 conexión)	
SD6EA	EtherNet/IP® (2 conexiones)	
SD6D	EtherCAT	
SD6WE	Compatible con unidad maestra inalámbrica EtherNet/IP® ^{Nota 5)}	
SD6WF	Compatible con unidad maestra inalámbrica PROFINET ^{Nota 5)}	
SD6WS	Unidad esclava inalámbrica ^{Nota 5)}	

S bloque (Transmisión en serie: Modelo integrado (para I/O) EX245)

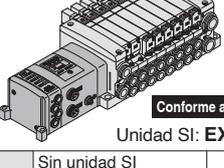


Conforme a IP65

Unidad SI: **EX245**

Símbolo	Protocolo	Conector de comunicación	Conector de alimentación	Estaciones
SD0	Sin unidad SI			1 a 12 estaciones (24)
SDAAN	PROFINET	Push-Pull (SCRJ); 2 uds.	Push-Pull (24 V); 2 uds.	
SDABN		Push-Pull (RJ45); 2 uds.	Push-Pull (24 V); 2 uds.	
SDACN		M12: 2 uds.	7/8 pulgadas: 2 uds.	

S bloque (Transmisión en serie: Modelo integrado (para I/O) EX250)

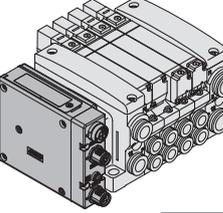


Conforme a IP67

Unidad SI: **EX250**

SD0	Sin unidad SI	1 a 12 estaciones
SDQ	DeviceNet®	(24)
SDN	PROFIBUS DP	(24)
SDTA	Interfaz AS, 8 entradas/8 salidas, 31 modos esclavos, 2 sistemas de alimentación de potencia	1 a 4 estaciones (8)
SDTB	Interfaz AS, 4 entradas/4 salidas, 31 modos esclavos, 2 sistemas de alimentación de potencia	1 a 2 estaciones (4)
SDTC	Interfaz AS, 8 entradas/8 salidas, 31 modos esclavos, 1 sistema de alimentación de potencia	1 a 4 estaciones (8)
SDTD	Interfaz AS, 4 entradas/4 salidas, 31 modos esclavos, 1 sistema de alimentación de potencia	1 a 2 estaciones (4)
SDY	CANopen	1 a 12 estaciones (24)
SDZEN	EtherNet/IP®	(24)

S bloque (Transmisión en serie: Modelo integrado (para salida) EX260)



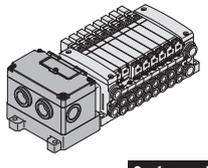
Conforme a IP40

Conforme a IP67

Unidad SI: **EX260**

Símbolo	Protocolo	Número de salidas	Conector de comunicación	Estaciones	
SD0	Sin unidad SI			1 a 12 estaciones (24)	
SQA	DeviceNet®	32	M12	1 a 8 estaciones (16)	
SQB		16		1 a 12 estaciones (24)	
SNA	PROFIBUS DP	32	M12	1 a 8 estaciones (16)	
SNB		16		1 a 12 estaciones (24)	
SNC		32		Multiconector sub-D ^{Nota 3)}	1 a 8 estaciones (16)
SND		16			1 a 12 estaciones (24)
SVA		32			1 a 8 estaciones (16)
SVB	16	M12	1 a 12 estaciones (24)		
SDA	32		1 a 8 estaciones (16)		
SDB	EtherCAT	32	M12	1 a 12 estaciones (24)	
SDF		16		1 a 8 estaciones (16)	
SFA	PROFINET	32	M12	1 a 12 estaciones (24)	
SFB		16		1 a 8 estaciones (16)	
SEA	EtherNet/IP®	32	M12	1 a 12 estaciones (24)	
SEB		16		1 a 8 estaciones (16)	
SGA	Ethernet POWERLINK	32	M12	1 a 12 estaciones (24)	
SGB		16		1 a 8 estaciones (16)	
SKA		32		1 a 12 estaciones (24)	

S bloque (Transmisión en serie: Modelo integrado (para salida) EX126)



Conforme a IP67

Unidad SI: **EX126**

SDVB	CC-Link	1 a 8 estaciones (16)
------	---------	-----------------------

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

Nota 1) Si utiliza la unidad SI con 32 salidas, use la unidad GW compatible con el sistema descentralizado Gateway EX500 2 (128 puntos).

Nota 2) Cuando se seleccionan unidades SI con características SDTC o

SDTD, existen ciertos límites para la corriente de alimentación desde la Unidad SI hasta el módulo o válvula de entrada.

Nota 3) Cuando se seleccionan unidades SI con características SDZCN únicamente, sólo son compatibles con IP40. (El resto de las unidades SI son compatibles con IP67).

Nota 4) Para obtener la referencia de la Unidad SI, véase la página 13.

Nota 5) El sistema inalámbrico solo es adecuado para su uso en el país donde esté de acuerdo con la Ley de Radiocomunicaciones y las reglamentaciones de ese país.

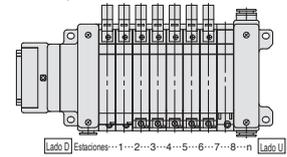
8 Unidad SI COM

Unidad SI COM	Sistema de transmisión en serie de tipo EX250 integrado (I/O)				
	DeviceNet®	PROFIBUS DP	AS-Interface	CANopen	EtherNet/IP®
— + COM	—	—	—	—	—
N - COM	○	○	○	○	○

Unidad SI COM	Sistema de transmisión en serie de tipo integrado (salida) EX260											
	PROFINET	EtherNet/IP®	PROFINET	DeviceNet®	PROFIBUS DP	CC-Link	EtherCAT	PROFINET	EtherNet/IP®	EtherNet POWERLINK	IO-Link	CC-Link
— + COM	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N - COM	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Unidad SI COM	Sistema de transmisión en serie de tipo EX600 integrado (E/S) (Sistema de bus de campo)								
	DeviceNet®	PROFIBUS DP	CC-Link	EtherNet/IP®	EtherCAT	PROFINET	Compatible con unidad maestra inalámbrica EtherNet/IP®	Compatible con unidad maestra inalámbrica PROFINET	Unidad esclava inalámbrica
— + COM	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N - COM	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Nota) Sin unidad SI (SD0□), el símbolo es "□".



* Las estaciones se cuentan empezando por la estación 1 en el lado D.

Serie VQC1000

Ref. de unidad SI

Sistema descentralizado Gateway EX500 2 (128 puntos)

Símbolo	Ref. de unidad SI		Página
	Común negativo (PNP)		
SDA3	EX500-S103		Pág. 46

Sistema descentralizado Gateway EX500 (64 puntos)

Símbolo	Ref. de unidad SI		Página
	Común positivo (NPN)	Común negativo (PNP)	
SDA2	EX500-Q001	EX500-Q101	Pág. 46

EX600

Símbolo	Protocolo compatible	Ref. de unidad SI		Página
		Común positivo (NPN)	Común negativo (PNP)	
SD6Q	DeviceNet®	EX600-SDN2A	EX600-SDN1A	Pág. 46
SD6V	CC-Link	EX600-SMJ2	EX600-SMJ1	
SD6N	PROFIBUS DP	EX600-SPR2A	EX600-SPR1A	
SD6F	PROFINET	EX600-SPN2	EX600-SPN1	
SD6FA	PROFINET (Unidad IO-Link)	EX600-SPN4	EX600-SPN3	
SD6ZE	EtherNet/IP® (1 conexión)	EX600-SEN2	EX600-SEN1	
SD6EA	EtherNet/IP® (2 conexiones)	EX600-SEN4	EX600-SEN3	
SD6D	EtherCAT	EX600-SEC2	EX600-SEC1	
SD6WE	Compatible con unidad maestra inalámbrica EtherNet/IP® Nota)	EX600-WEN2	EX600-WEN1	
SDWWF	Compatible con unidad maestra inalámbrica PROFINET Nota)	EX600-WPN2	EX600-WPN1	
SD6WS	Unidad esclava inalámbrica Nota)	EX600-WSV2	EX600-WSV1T	

Nota) El sistema inalámbrico solo es adecuado para su uso en el país donde esté de acuerdo con la Ley de Radiocomunicaciones y las reglamentaciones de ese país.

EX245

Símbolo	Protocolo compatible	Ref. de unidad SI	Página
SDAAN	PROFINET	EX245-SPN1A	P.46
SDABN		EX245-SPN2A	
SDACN		EX245-SPN3A	

EX260

Símbolo	Protocolo compatible	Número de salidas	Ref. de unidad SI		Conector de comunicación	Página
			Común positivo (NPN)	Común negativo (PNP)		
SQA	DeviceNet®	32	EX260-SDN2	EX260-SDN1	M12	P.47
SQB		16	EX260-SDN4	EX260-SDN3		
SNA	PROFIBUS DP	32	EX260-SPR2	EX260-SPR1	Multiconector sub-D Nota)	
SNB		16	EX260-SPR4	EX260-SPR3		
SNC		32	EX260-SPR6	EX260-SPR5		
SND		16	EX260-SPR8	EX260-SPR7		
SVA	CC-Link	32	EX260-SMJ2	EX260-SMJ1	M12	
SVB		16	EX260-SMJ4	EX260-SMJ3		
SDA	EtherCAT	32	EX260-SEC2	EX260-SEC1	M12	
SDB		16	EX260-SEC4	EX260-SEC3		
SFA	PROFINET	32	EX260-SPN2	EX260-SPN1	M12	
SFB		16	EX260-SPN4	EX260-SPN3		
SEA	EtherNet/IP®	32	EX260-SEN2	EX260-SEN1	M12	
SEB		16	EX260-SEN4	EX260-SEN3		
SGA	EtherNet	32	—	EX260-SPL1	M12	
SGB	POWERLINK	16	—	EX260-SPL3		
SKA	IO-Link	32	—	EX260-SIL1	M12	

Nota) La protección es IP40 cuando el conector de comunicación es un multiconector sub-D. (IP67 para otras características técnicas)

EX250

Símbolo	Protocolo compatible	Ref. de unidad SI	Página
SDQ	DeviceNet®	EX250-SDN1	Pág. 47
SDN	PROFIBUS DP	EX250-SPR1	
SDTA	Interfaz AS, 8 entradas/8 salidas, 31 modos esclavos, 2 sistemas de alimentación	EX250-SAS3	
SDTB	Interfaz AS, 4 entradas/4 salidas, 31 modos esclavos, 2 sistemas de alimentación	EX250-SAS5	
SDTC	Interfaz AS, 8 entradas/8 salidas, 31 modos esclavos, 1 sistema de alimentación	EX250-SAS7	
SDTD	Interfaz AS, 4 entradas/4 salidas, 31 modos esclavos, 1 sistema de alimentación	EX250-SAS9	
SDY	CANopen	EX250-SCA1A	
SDZEN	EtherNet/IP®	EX250-SEN1	

EX126

Símbolo	Protocolo compatible	Ref. de unidad SI	Página
SDVB	CC-Link	EX126D-SMJ1	Pág. 47

Para obtener más detalles sobre la serie EX (Sistema de transmisión en serie), consulte el **catálogo WEB** y el manual de funcionamiento.

Forma de pedido de las válvulas

VQC2 1 0 0 [] - 5 [] [] 1
 Serie VQC2000 • (A) (B) (C) (D) (E) (F)

A Tipo de actuación

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

B Sellado

0	Sellado metálico
1	Sellado elástico

C Función

—	Estándar (0.4 W)
B	Elevada velocidad de respuesta (0.95 W)
K Nota 2)	Modelo de alta presión (1.0 MPa, 0.95 W)
N Nota 3)	Común negativo
R Nota 4)	Pilotaje externo

Nota 1) Para especificar dos o más símbolos, indíquelos alfabéticamente. No obstante, la combinación de las opciones "B" y "K" no es posible.

Nota 2) Sólo sellado metálico

Nota 3) Si se especifica "COM-" para la unidad SI, seleccione y monte la válvula de común negativo.

Nota 4) No aplicable al modelo doble de 3 vías.

D Tensión de la bobina

5 Nota)	24 VDC
6	12 VDC

Nota) El bloque S sólo está disponible para 24 VDC.

E LED/supresor de picos de tensión

—	Sí
E Nota 1,2)	Ninguno

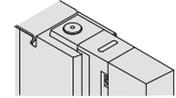
Nota 1) No se puede aplicar al bloque tipo S.

Nota 2) La combinación de "Función N (común negativo)" y "E" no está disponible.

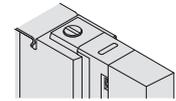
Dado que "E" no tiene polaridad, también se puede utilizar como común negativo. Selección de "Función N" no necesaria.

F Accionamiento manual

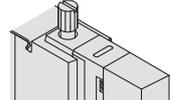
—: Pulsador sin enclavamiento (herramienta necesaria)



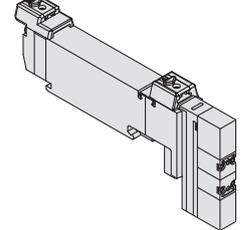
B: Modelo con enclavamiento (herramienta requerida)



C: Modelo con enclavamiento (manual)



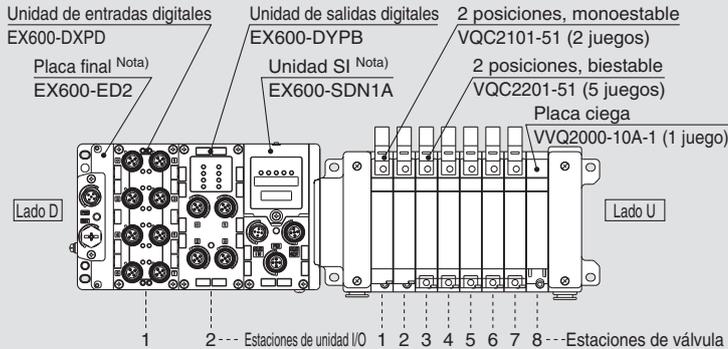
D: Modelo con enclavamiento deslizante (manual)



Serie VQC2000

Forma de pedido del conjunto del bloque: EX600*

Ejemplo (VV5QC21-□SD6□)



VV5QC21-08C8SD6Q2N2 1 juego (ref. de placa base de 8 estaciones para bloque S)
 *VQC2101-512 juegos (ref. de electroválvula monoestable de 2 posiciones) (estaciones 1 a 2)
 *VQC2201-515 juegos (ref. de electroválvula biestable de 2 posiciones) (estaciones 3 a 7)
 *VVQ2000-10A-1 1 juego (Placa ciega) (estación 8)
 *EX600-DXPD 1 juego Ref. de unidad I/O (estación 1)
 *EX600-DYPB 1 juego Ref. de unidad I/O (estación 2)

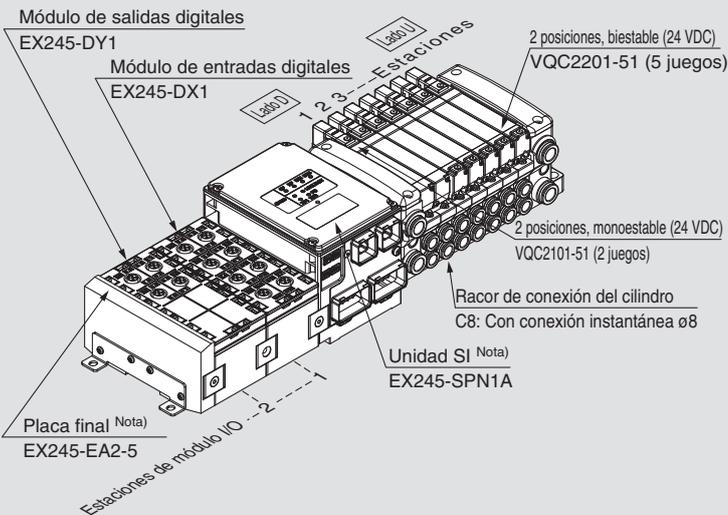
El asterisco indica el símbolo para el montaje. Inclúyalo en las referencias de la válvula, etc.

La válvula está numerada como la 1ª estación desde el lado D.
 Debajo de la referencia del bloque, especifique las válvulas a montar, seguido de la unidad I/O en orden desde la 1ª estación, tal como se muestra en la figura anterior. Cuando se trate de una distribución complicada, especifique las referencias utilizando la hoja de pedido del bloque.

Nota) No introduzcas la ref. de la unidad SI y la ref. de la placa terminal juntas.

Forma de pedido del conjunto del bloque: EX245*

Ejemplo (VV5QC21-□SDAAN□)



VV5QC21-07C8SDAANY21 juego (ref. de placa base de 7 estaciones para bloque S)
 *VQC2101-512 juegos (ref. de electroválvula monoestable) (estaciones 1 a 2)
 *VQC2201-515 juegos (ref. de electroválvula biestable) (estaciones 3 a 7)
 *EX245-DX1 1 juego (Ref. de unidad I/O) (estación 1)
 *EX245-DY1 1 juego (Ref. de unidad I/O) (estación 2)

El asterisco indica el símbolo para el montaje. Inclúyalo en las referencias de la válvula, etc.

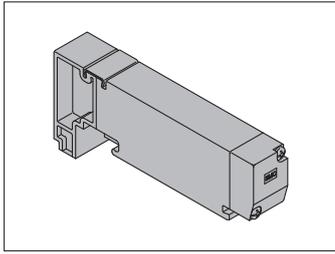
Especifica las referencias de las válvulas y de las opciones debajo de la ref. de la base del bloque. Además, cuando se trate de una distribución complicada, especifique las referencias utilizando la hoja de pedido del bloque.

Nota) No introduzcas la ref. de la unidad SI y la ref. de la placa terminal juntas.

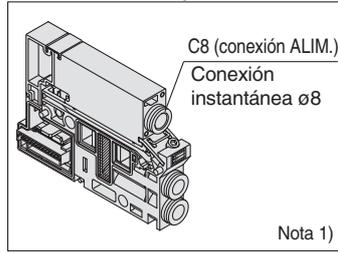
* La disposición de las estaciones del módulo I/O EX245/250 está numerada comenzando por el lado de la unidad SI.

Opciones del bloque Véase de la página 49 a la 52 para más detalles.

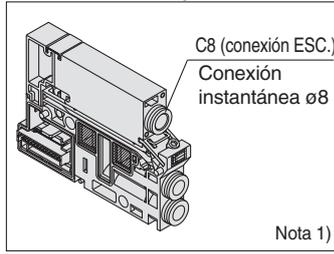
Placa ciega
VVQ2000-10A-1



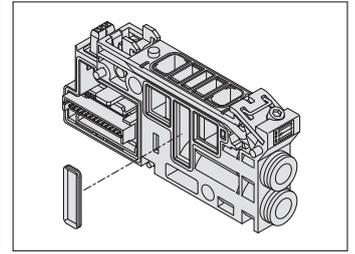
Bloque adicional de alimentación
VVQ2000-P-1-C8
N9



Bloque adicional de escapes
VVQ2000-R-1-C8
N9

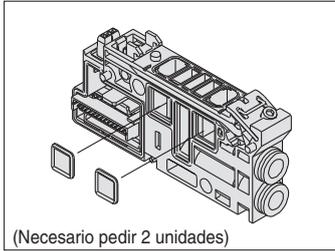


Separador de presiones
VVQ2000-16A

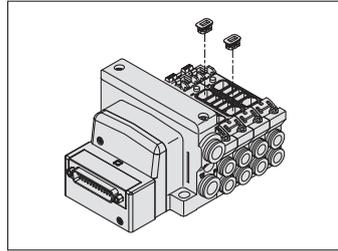


Nota 1) Los bloques adicionales de presión/escape no incluyen la base. Para ellos deberemos montar una base sin derivación eléctrica ref. VVQ2000-1B-0-CP.

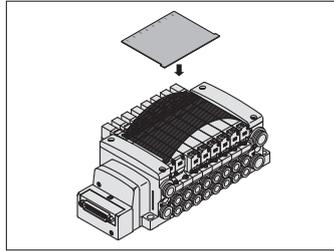
Placa separación escapes
VVQ2000-19A



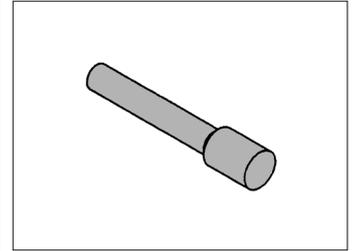
Conjunto válvula antirretorno para prevención de contrapresión [-B]
VVQ2000-18A



Placa de identificación [-N]
VVQ2000-N-(de 1 a máx. estaciones)

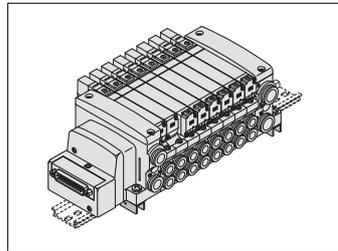


Tapón ciego para conexión enchufable
KQ2P-□

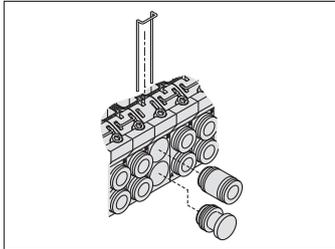


Fijación montaje en raíl DIN [-D]

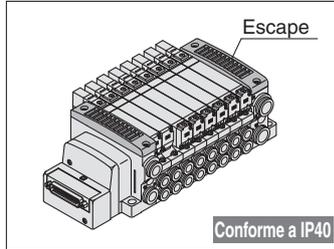
VVQ2000-57A
{Para bloque F/L/M/P/S (EX500)}
VVQ2000-57A-S
{Para bloque S (EX250)}
VVQ2000-57A-T (Para bloque T)



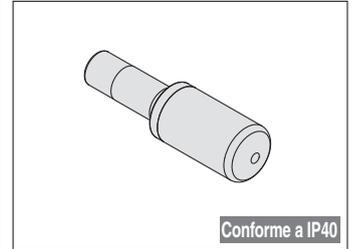
Tapón
VVQ1000-58A



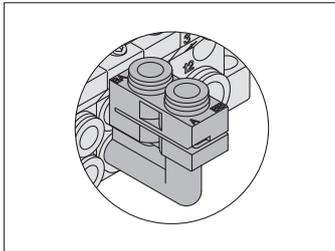
Bloque con salida ESC. directa con silenciador incorporado [-S]



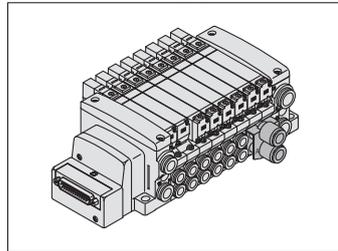
Silenciador (para conexión ESC.)
AN20-C10



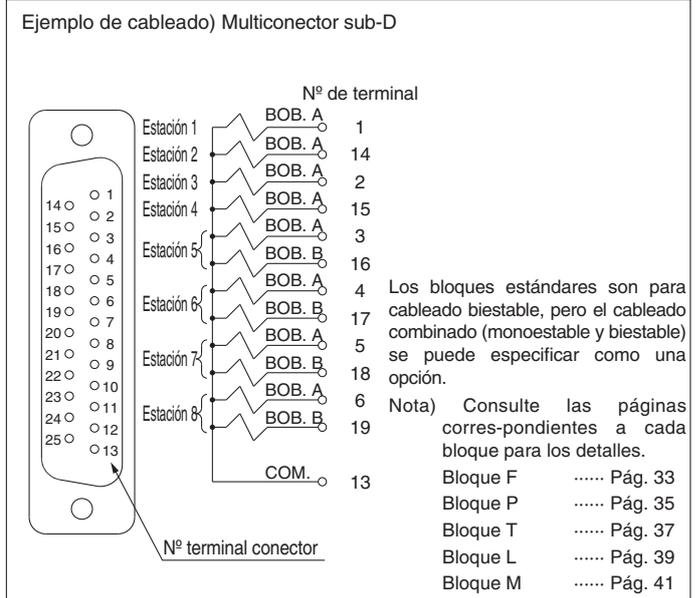
Racores en codo
VVQ2000-F-L-□



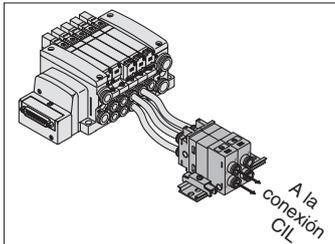
Racor de unión de 2 estaciones
VVQ2000-52A-C10
N11



Especificación de cableado eléctrico especial [-K]



Conjunto antirretornos pilotados
VVQ2000-FPG-□□-□



Montaje en placa base Unidad Plug-in

EX260 Protocolo de comunicación de seguridad (PROFIsafe)

Serie VQC1000/2000



Uso del protocolo de comunicación de seguridad

Consulta el **catálogo WEB EX260** para obtener más detalles acerca de las unidades compatibles con el protocolo de comunicación de seguridad.

Al usar una válvula de bloque en un sistema de seguridad conforme a ISO 13849-1, el dispositivo debe considerarse tanto desde el circuito neumático como desde el lado eléctrico.

Los dispositivos (incluidas las válvulas) deben seleccionarse en base a si sus funciones están en línea con el nivel de seguridad del equipo como un todo.

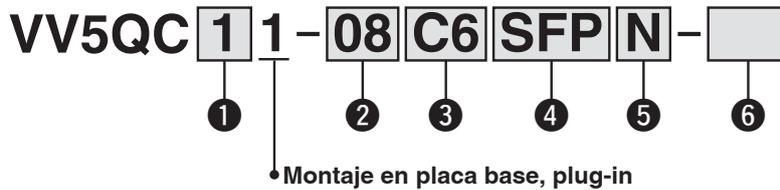
Es posible que se requiera el uso de válvulas cuya conformidad con ISO 13849-2 haya sido validada.

Contacta con SMC para obtener detalles sobre las válvulas que han sido validadas.

Adicionalmente, consulta las precauciones en la selección del modelo en las «Normas de seguridad».

Consulta los detalles de los bloques compatibles con bus de campo y Ethernet industrial en las pág. 5 y 11.

Forma de pedido del bloque



1 Serie

1	VQC1000
2	VQC2000

2 Estaciones

Símbolo	Estaciones	Nota
01	1 estación	Cableado biestable Nota 1)
⋮	⋮	
12	12 estaciones	
01	1 estación	Esp. de cableado especial Nota 2) (Hasta 24 bobinas)
⋮	⋮	
24	24 estaciones	

Nota 1) Cableado biestable: las válvulas monoestables de 2 posiciones o biestables de 3 y 4 posiciones pueden emplearse para todas las estaciones de bloque.

La utilización de una electroválvula monoestable de 2 posiciones generará una señal de control no utilizada.

Si deseas evitarla, pide una disposición específica.

Nota 2) Espec. de cableado especial: Indica «K» para la opción. Indica las especificaciones del cableado en la hoja de pedido del bloque.

(Ten en cuenta que las válvulas biestables de 2 posiciones y las válvulas de 3 y 4 posiciones no se pueden utilizar cuando se ha especificado un cableado para electroválvula monoestable.)

3 Tamaño de conexión del cilindro

	VQC1000	VQC2000
C3	Con conexión instantánea ø3.2	●
C4	Con conexión instantánea ø4	●
C6	Con conexión instantánea ø6	●
C8	Con conexión instantánea ø8	●
M5	Rosca M5	●
CM	Tamaño combinado, con tapón	●
L3	Codo con conexión superior con conexión instantánea ø3.2	●
L4	Codo con conexión superior con conexión instantánea ø4	●
L6	Codo con conexión superior con conexión instantánea ø6	●
L8	Codo con conexión superior con conexión instantánea ø8	●
L5	Rosca M5	●
B3	Codo con conexión inferior con conexión instantánea ø3.2	●
B4	Codo con conexión inferior con conexión instantánea ø4	●
B6	Codo con conexión inferior con conexión instantánea ø6	●
B8	Codo con conexión inferior con conexión instantánea ø8	●
B5	Rosca M5	●
LM	Conexión en codo, tamaños combinados (Including upward, downward piping and mixed)	●
MM Nota 2)	Tamaño combinado para diferentes tipos de conexiones, opción instalada	●

Nota 1) En el caso de "CM", "LM" y "NM", indique el tamaño en una hoja de pedido del bloque.

Nota 2) Si se selecciona el tamaño combinado para diferentes tipos de conexiones o para el conjunto de racor de doble caudal, introduzca "MM" y dé instrucciones en la hoja de pedido del bloque.

Nota 3) SLos símbolos para pulgadas son los siguientes:

- N1: ø1/8" (solo VV5QC11) • N3: ø5/32"
- N7: ø1/4" • N9: ø5/16" (solo VV5QC21)
- NM: Combinada

El codo con conexión superior es LN□ y el codo con conexión inferior es BN□.

4 Tipo de bloque

Transmisión en serie: Modelo integrado (para salida) EX260 **Conforme a IP67**

Símbolo	Protocolo	Número de salidas	Conector de comunicación	Ref. de unidad SI
SD0		Sin unidad SI		—
SFP	PROFIsafe	32	M12	EX260-FPS1

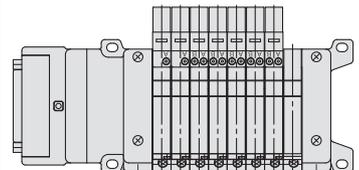
5 Polaridad de salida de la unidad SI

Polaridad de salida de la unidad SI	Sistema de transmisión en serie de tipo integrado (salida) EX260
N	PROFIsafe
N	- COM

Nota) Modelo común positivo (NPN) no es aplicable.

6 Opción

—	Ninguno
B Nota 2)	Todas las estaciones con válvula antirretorno para prevención de contrapresión
D	Con raíl DIN (longitud de raíl: estándar) Nota 7)
D □ Nota 3)	Con raíl DIN (longitud de raíl: especial) Nota 7)
K Nota 4)	Esp. de cableado especial (excepto cableado biestable)
N Nota 10)	Con placa de identificación
R Nota 5)	Pilotaje externo
S Nota 6)	Salida ESC, directa con silenciador incorporado
T Nota 9)	Conexiones P y R derivadas en el lado U



Lado D Estaciones...1...2...3...4...5...6...7...8...n Lado U
* Las estaciones se cuentan empezando por la estación 1 en el lado D.

Nota 1) Para especificar dos o más símbolos, indíquelos alfabéticamente. Ejemplo: -BRS

Nota 2) Si se desea instalar una válvula antirretorno para prevenir la contrapresión, y se va a instalar únicamente en determinadas estaciones, especifique la posición de montaje usando una hoja de pedido del bloque.

Nota 3) Para longitud especial del raíl DIN, indique "D□". (Anota el número de estaciones dentro de □). Ejemplo: -D08
En este caso, las estaciones se montarán sobre un raíl DIN para 8 estaciones sin tener en cuenta el número actual de estaciones de bloque.

El número de estaciones especificado debe ser mayor que el número de estaciones del bloque. Indique "-D0" para la opción sin raíl DIN.

Nota 4) Cuando se combinen el cableado para monoestable y para biestable, especifique el tipo de cableado de cada estación en la hoja de pedido del bloque.

Nota 5) Para opción de pilotaje externo, "R", indique también la especificación "R" de pilotaje externo para las válvulas aplicables.

Nota 6) El modelo con silenciador incorporado no cumple con la normativa IP67.

Nota 7) Si se especifica "Sin unidad SI" (SD60), no se puede seleccionar "Con raíl DIN (D)".

Nota 8) Cuando monte la placa ciega con conector y la válvula manual con enclavamiento por desluzamiento realizando el pedido únicamente del bloque, pida la placa de identificación por separado. Para más información, consulte la pág. 50.

Nota 9) Solo VQC2000

Conexiones de ALIM. y ESC. en el lado U (en el lado de conexión del cilindro y en el lado de la bobina están derivados). La conexión dispone de una conexión instantánea para ø12

Forma de pedido de las válvulas

Para conocer los detalles de las válvulas validas, póngase en contacto con el SMC.

Ref. de unidad SI

EX260 Unidad SI (Comunicación de seguridad)

EX260-F **PS1**

● Protocolo de comunicación

Símbolo	Protocolo	Número de salidas	Polaridad de salida de la unidad SI	Conector de comunicación	Símbolo del bloque	Página
PS1	PROFIsafe	32	(Común negativo) PNP	M12	SFPN	xxx

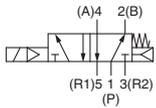
For details about the EX series (Serial transmission system), refer to the **WEB catalogue** and the Operation Manual.

Unidad Plug-in

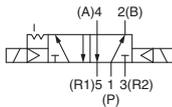
Modelo

Símbolo

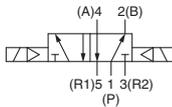
2 posiciones, monoestable



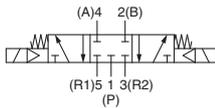
2 posiciones, biestable (metálico)



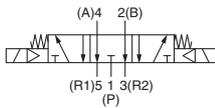
2 posiciones, biestable (elástico)



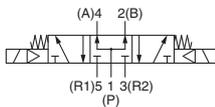
3 posiciones, centro cerrado



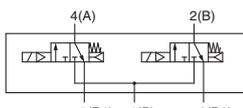
3 posiciones, centro a escape



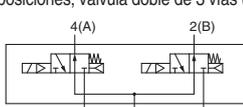
3 posiciones, centro a presión



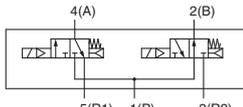
4 posiciones, válvula doble de 3 vías (A)



4 posiciones, válvula doble de 3 vías (B)



4 posiciones, válvula doble de 3 vías (C)



Serie	Tipo de actuación	Modelo	Curvas de caudal										Tiempo de respuesta ^{Nota 2)} (ms)		Peso (g)
			1 Æ 4, 2 (P Æ A, B)					4, 2 Æ 5, 3 (A, B Æ R1, R2)					Estándar: 0.4 W	Elevada velocidad de respuesta: 0.95 W	
			C [dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	Q [l/min] (ANR) ^{Nota 3)}	C [dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	Q [l/min] (ANR) ^{Nota 3)}					
VQC1000	2 posiciones	Monoestable	Sellado metálico	VQC1100	0.70	0.15	0.16	163	0.72	0.25	0.18	178	15 máx.	12 máx.	67
			Sellado elástico	VQC1101	0.85	0.20	0.21	204	1.0	0.30	0.25	254	20 máx.	15 máx.	
	2 posiciones	Biestable	Sellado metálico	VQC1200	0.70	0.15	0.16	163	0.72	0.25	0.18	178	13 máx.	10 máx.	77
			Sellado elástico	VQC1201	0.85	0.20	0.21	204	1.0	0.30	0.25	254	20 máx.	15 máx.	
	3 posiciones	Centro cerrado	Sellado metálico	VQC1300	0.68	0.15	0.16	158	0.72	0.25	0.18	178	26 máx.	20 máx.	77
			Sellado elástico	VQC1301	0.70	0.20	0.16	168	0.65	0.42	0.18	179	33 máx.	25 máx.	
		Centro a escape	Sellado metálico	VQC1400	0.68	0.15	0.16	158	0.72	0.25	0.18	178	26 máx.	20 máx.	
			Sellado elástico	VQC1401	0.70	0.20	0.16	168	1.0	0.30	0.25	254	33 máx.	25 máx.	
		Centro a presión	Sellado metálico	VQC1500	0.70	0.15	0.16	163	0.72	0.25	0.18	178	26 máx.	20 máx.	
			Sellado elástico	VQC1501	0.85	0.20	0.21	204	0.65	0.42	0.18	179	33 máx.	25 máx.	
4 posiciones	Doble válvula de 3 vías	Sellado elástico	VQC1 ^A 01 _C	0.70	0.20	0.16	168	0.70	0.20	0.16	168	33 máx.	25 máx.	95	
2 posiciones	Monoestable	Sellado metálico	VQC2100	2.0	0.15	0.46	466	2.6	0.15	0.60	606	29 máx.	22 máx.		
		Sellado elástico	VQC2101	2.2	0.28	0.55	552	3.2	0.30	0.80	814	31 máx.	24 máx.		
	Biestable	Sellado metálico	VQC2200	2.0	0.15	0.46	466	2.6	0.15	0.60	606	20 máx.	15 máx.		
		Sellado elástico	VQC2201	2.2	0.28	0.55	552	3.2	0.30	0.80	814	26 máx.	20 máx.		
3 posiciones	Centro cerrado	Sellado metálico	VQC2300	2.0	0.15	0.46	466	2.0	0.18	0.46	474	38 máx.	29 máx.	105	
		Sellado elástico	VQC2301	2.0	0.28	0.49	502	2.2	0.31	0.60	563	44 máx.	34 máx.		
	Centro a escape	Sellado metálico	VQC2400	2.0	0.15	0.46	466	2.6	0.15	0.60	606	38 máx.	29 máx.		
		Sellado elástico	VQC2401	2.0	0.28	0.49	502	3.2	0.30	0.80	814	44 máx.	34 máx.		
	Centro a presión	Sellado metálico	VQC2500	2.4	0.17	0.57	565	2.0	0.18	0.46	474	38 máx.	29 máx.		
		Sellado elástico	VQC2501	3.2	0.28	0.80	804	2.2	0.31	0.60	563	44 máx.	34 máx.		
4 posiciones	Doble válvula de 3 vías	Sellado elástico	VQC2 ^A 01 _C	1.8	0.28	0.46	452	1.8	0.28	0.46	452	44 máx.	34 máx.		

Nota 1) Los valores representados en esta columna muestran las siguientes condiciones:

VQC1000: Tamaño de conexión del cilindro C6 sin válvula antirretorno para prevención de contrapresión

VQC2000: Tamaño de conexión del cilindro C8 sin válvula antirretorno para prevención de contrapresión

Nota 2) Los valores representados en esta columna se basan en JIS B 8375-1981 y funcionan con aire limpio y una presión de 0.5 MPa. Equipados con LED/supresor de picos de tensión. Los valores varían dependiendo tanto de la presión como de la calidad del aire. Los valores para el modelo biestable se dan cuando el detector esta activo.

Nota 3) 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 estándar

Características técnicas de la válvula	Tipo de válvula		Sellado metálico	Sellado elástico
	Fluido		Aire	
	Presión máx. de trabajo		0.7 MPa (modelo de alta presión: 1.0 MPa)	0.7 MPa
	Presión mín. de trabajo	Monoestable	0.1 MPa	0.15 MPa
		Biestable	0.1 MPa	
		3 posiciones	0.1 MPa	0.2 MPa
		4 posiciones	—	0.15 MPa
	Temperatura ambiente y de fluido		-10 a 50C Nota 1)	
	Lubricación		No necesaria	
	Accionamiento manual		Modelo pulsador, con enclavamiento (herramienta necesaria) semi-estándar	
Resistencia a impactos/vibraciones		150/30 m/s ² Nota 2)		
Grado de protección		A prueba de polvo (compatible con IP67) Nota 3)		
Características eléctricas	Tensión nominal de la bobina		24 VDC	
	Fluctuación de voltaje admisible		10% de la tensión nominal	
	Tipo de aislamiento de bobina		Equivalente a clase B	
	Consumo de energía (corriente)	24 VDC	0.4 W DC (17 mA), 0.95 W DC (40 mA) Nota 4)	
		12 VDC	0.4 W DC (34 mA), 0.95 W DC (80 mA) Nota 4)	

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

Nota 2) Resistencia a impactos Supera la prueba de impacto en direcciones paralela y normal al eje. Test aplicado a la válvula una vez en dirección del eje y en ángulo recto a la válvula principal y al cuerpo, tanto en estado activado como desactivado.

Resistencia a vibraciones ... Supera la prueba de barrido de frecuencias entre 45 y 2000 Hz en dirección el eje y en ángulo recto a la válvula principal y al cuerpo, tanto en estado activado como desactivado.

Nota 3) Véanse en las págs. 1 y 2 las variaciones aplicables. (El grado de protección depende de las opciones del bloque).

Nota 4) Valor para modelo de respuesta a elevada velocidad, elevada presión (0.95 W)

Características del bloque

Serie	Modelo de placa base	Tipo de conexión eléctrica	Características del conexionado		Nota 2) Estaciones aplicables	Electro-válvulas aplicables	Peso 5 estaciones (g)	
			Dirección conexionado	Tamaño de conexión Nota 1)				
				1, 3 (P, R)	2, 4 (A, B)			
VQC1000	VV5QC11-□□□□	Bloque tipo F: Multiconector sub-D Bloque tipo P: Cable plano Bloque tipo T: Caja de terminal de bornas	Lado	C8 (ø8) Opción: Salida ESC. directa con silenciador incorporado	C3 (ø3.2) C4 (ø4) C6 (ø6) M5 (rosca M5)	(Bloque F/L/M/P) 1 a 12 estaciones) (Bloque T) 1 a 10 estaciones)	VQC1□00-5* VQC1□01-5*	643 (monoestable). 754 (biestable, 3 posiciones)
VQC2000	VV5QC21-□□□□	Bloque tipo S: Transmisión en serie Bloque tipo L: Cable Bloque tipo M: Conector circular	Lado	C10 (ø10) Opción: Salida ESC. directa con silenciador incorporado Tipo conexionado C12 (ø12)	C4 (ø4) C6 (ø6) C8 (ø8)	(Bloque S) 1 a 8 estaciones: EX500 1 a 12 estaciones: EX250 EX245	VQC2□00-5* VQC2□01-5*	1076 (monoestable). 1119 (biestable, 3 posiciones)

Nota 1) También está disponible con conexiones instantáneas en pulgadas.

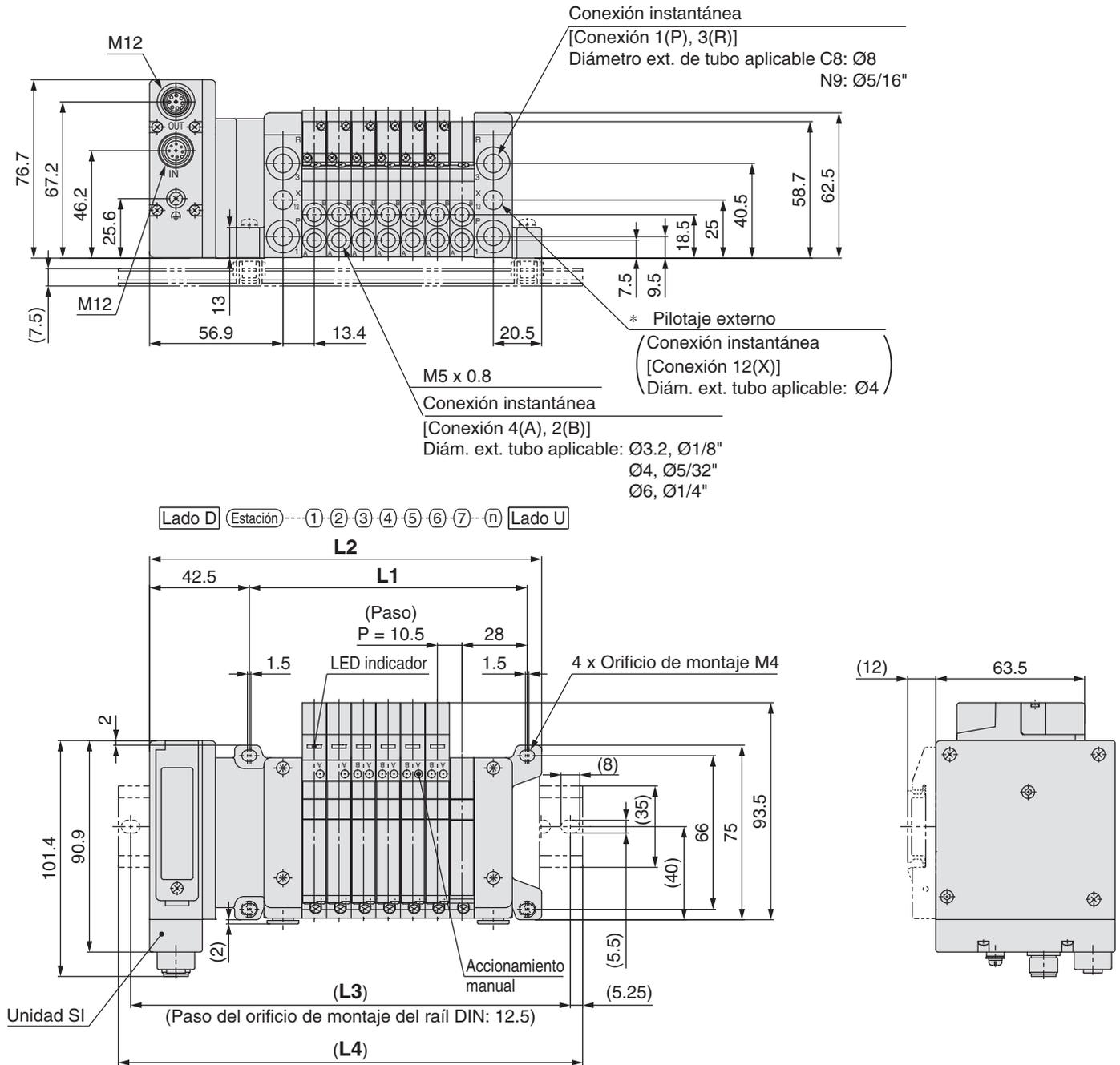
Nota 2) En caso de cableado especial (mezcla estaciones cableado doble y estaciones con cableado simple), el número máximo de estaciones viene limitado por el número máximo de bobinas.

Nota 3) Dependiendo del protocolo, existe un límite para el número de estaciones al que se puede aplicar un bloque S. Para más información, consulta la página 12-1.

S Serie VQC1000

Bloque (Transmisión en serie) Para sistema descentralizado Gateway EX500 2 (128 puntos) **Conforme a IP67**

VV5QC11 Bloque S (bloque para transmisión en serie: EX500)



L: Dimensiones

n: Estaciones

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
L1	55.5	66	76.5	87	97.5	108	118.5	129	139.5	150	160.5	171	181.5	192	202.5
L2	104.2	114.7	125.2	135.7	146.2	156.7	167.2	177.7	188.2	198.7	209.2	219.7	230.2	240.7	251.2
L3	125	137.5	150	162.5	175	187.5	187.5	200	212.5	225	237.5	250	250	262.5	275
L4	135.5	148	160.5	173	185.5	198	198	210.5	223	235.5	248	260.5	260.5	273	285.5

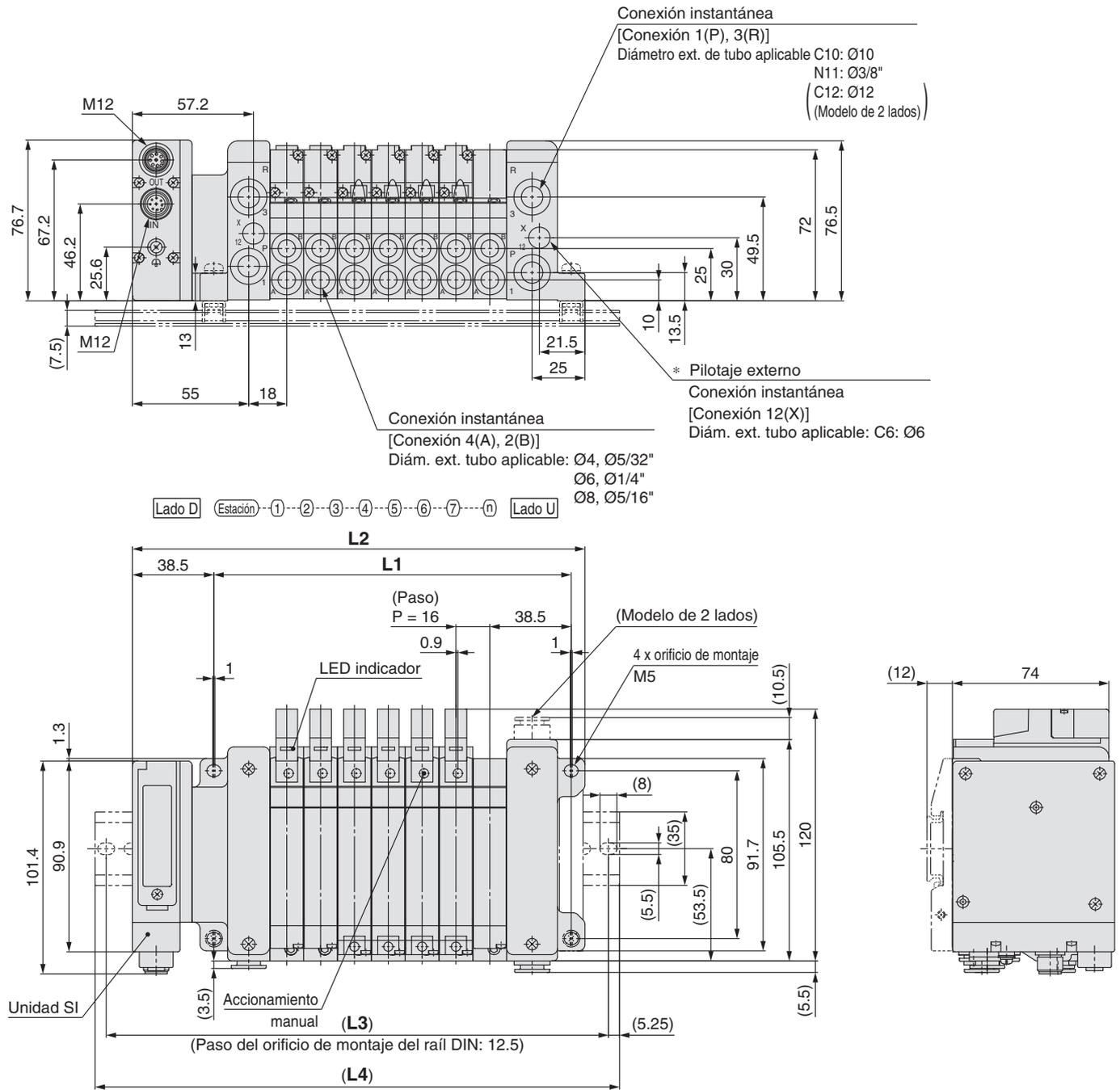
L \ n	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	213	223.5	234	244.5	255	265.5	276	286.5	297
L2	261.7	272.2	282.7	293.2	303.7	314.2	324.7	335.2	345.7
L3	287.5	300	312.5	325	325	337.5	350	362.5	375
L4	298	310.5	323	335.5	335.5	348	360.5	373	385.5

La longitud total puede aumentar en caso de llevar alimentación de presión o escapes adicionales.

S Serie VQC2000

Bloque (Transmisión en serie) Para sistema descentralizado Gateway EX500 2 (128 puntos) **Conforme a IP67**

VV5QC21 Bloque S (bloque para transmisión en serie: EX500)



L: Dimensiones

n: Estaciones

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
L1	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249	265	281	297
L2	118	134	150	166	182	198	214	230	246	262	278	294	310	326	342
L3	137.5	162.5	175	187.5	212.5	225	237.5	250	275	287.5	300	325	337.5	350	362.5
L4	148	173	185.5	198	223	235.5	248	260.5	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	373

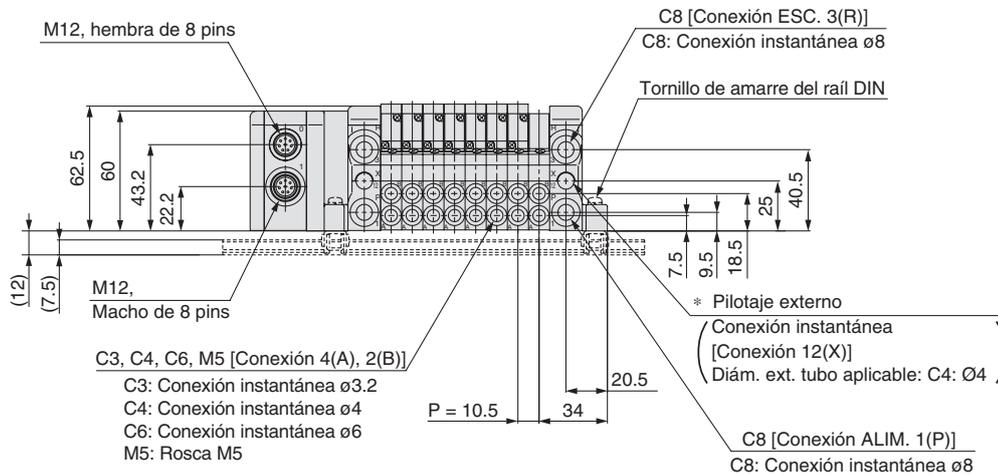
L \ n	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	313	329	345	361	377	393	409	425	441
L2	358	374	390	406	422	438	454	470	486
L3	387.5	400	412.5	437.5	450	462.5	475	500	512.5
L4	398	410.5	423	448	460.5	473	485.5	510.5	523

La longitud total puede aumentar en caso de llevar alimentación de presión o escapes adicionales.

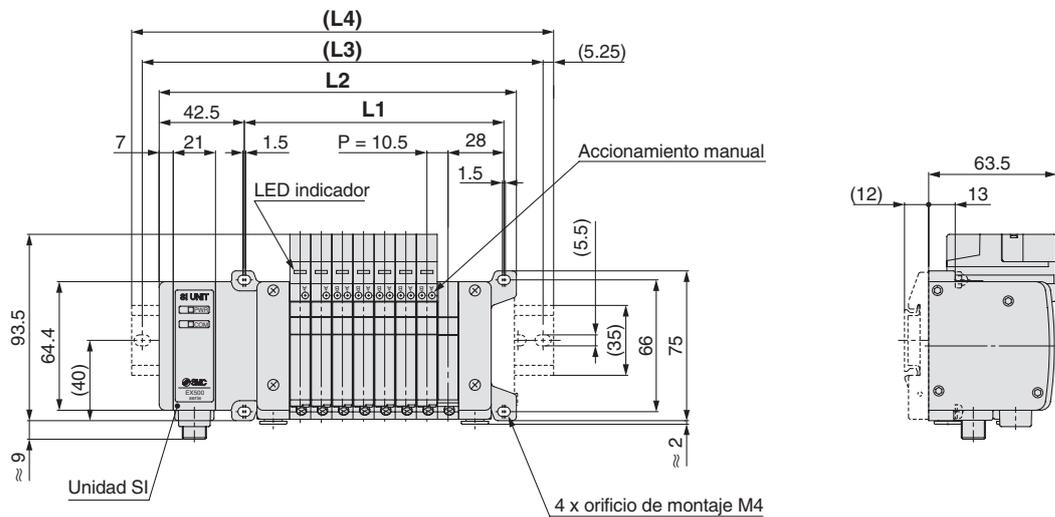
S Serie VQC1000/2000

Bloque (transmisión en serie) Para sistema descentralizado Gateway EX500 (64 puntos) **Conforme a IP67**

VV5QC11 Bloque S (bloque para transmisión en serie: EX500)



Lado D Estaciones 1 2 3 4 5 6 7 8 n Lado U



Las líneas discontinuas indican el modelo de montaje en rail DIN [-D] (con fijación de montaje en rail DIN).

Fórmula: $L1 = 10.5n + 45$, $L2 = 10.5n + 93.5$ n: Estaciones (Máx. 16 estaciones)

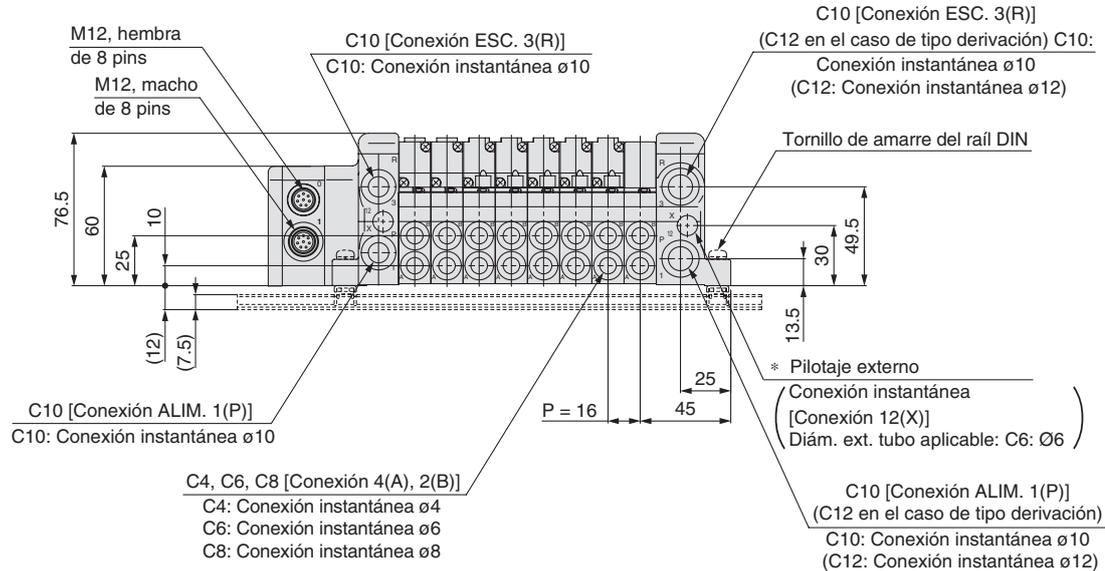
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	55.5	66	76.5	87	97.5	108	118.5	129	139.5	150	160.5	171	181.5	192	202.5	213
L2	104	114.5	125	135.5	146	156.5	167	177.5	188	198.5	209	219.5	230	240.5	251	261.5
L3	125	137.5	150	162.5	175	187.5	187.5	200	212.5	225	237.5	250	250	262.5	275	287.5
L4	135.5	148	160.5	173	185.5	198	198	210.5	223	235.5	248	260.5	260.5	273	285.5	298

La longitud total puede aumentar en caso de llevar alimentación de presión o escapes adicionales.

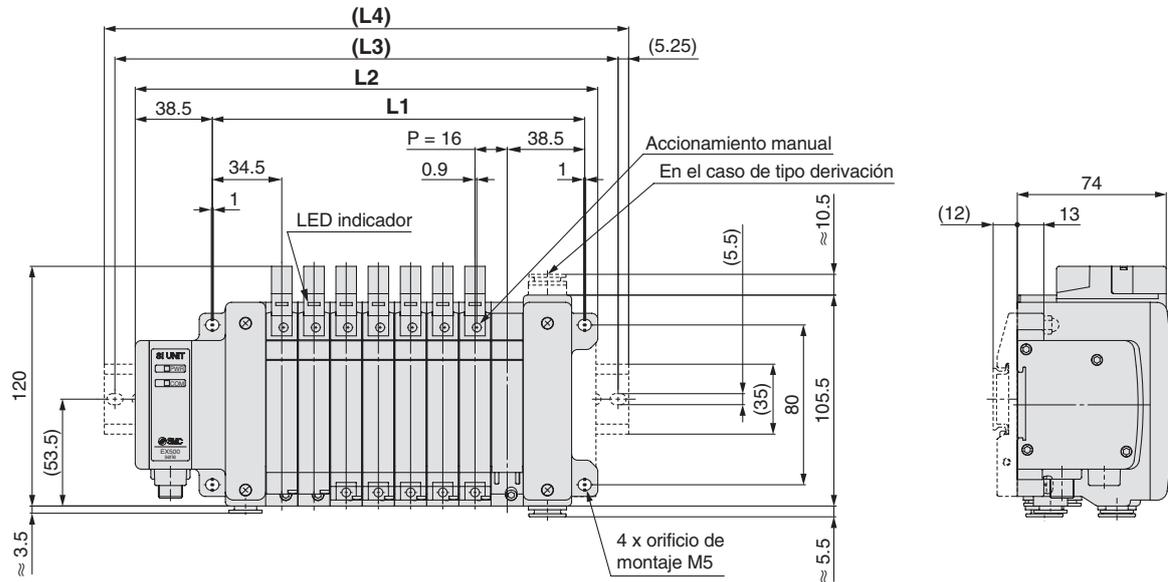
S Serie VQC1000/2000

Bloque (transmisión en serie) Para sistema descentralizado Gateway EX500 (64 puntos) **Conforme a IP67**

VV5QC21 Bloque S (bloque para transmisión en serie: EX500)



Lado D (Estaciones) 1 2 3 4 5 6 7 8 n Lado U



Las líneas discontinuas indican el modelo de montaje en raíl DIN [-D] (con fijación de montaje en raíl DIN).

Fórmula: $L1 = 16n + 57$, $L2 = 16n + 102$ n: Estaciones (Máx. 16 estaciones)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249	265	281	297	313
L2	118	134	150	166	182	198	214	230	246	262	278	294	310	326	342	358
L3	162.5	150	175	187.5	212.5	225	237.5	250	275	287.5	300	325	337.5	350	362.5	387.5
L4	173	160.5	185.5	198	223	235.5	248	260.5	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	373	398

La longitud total puede aumentar en caso de llevar alimentación de presión o escapes adicionales.

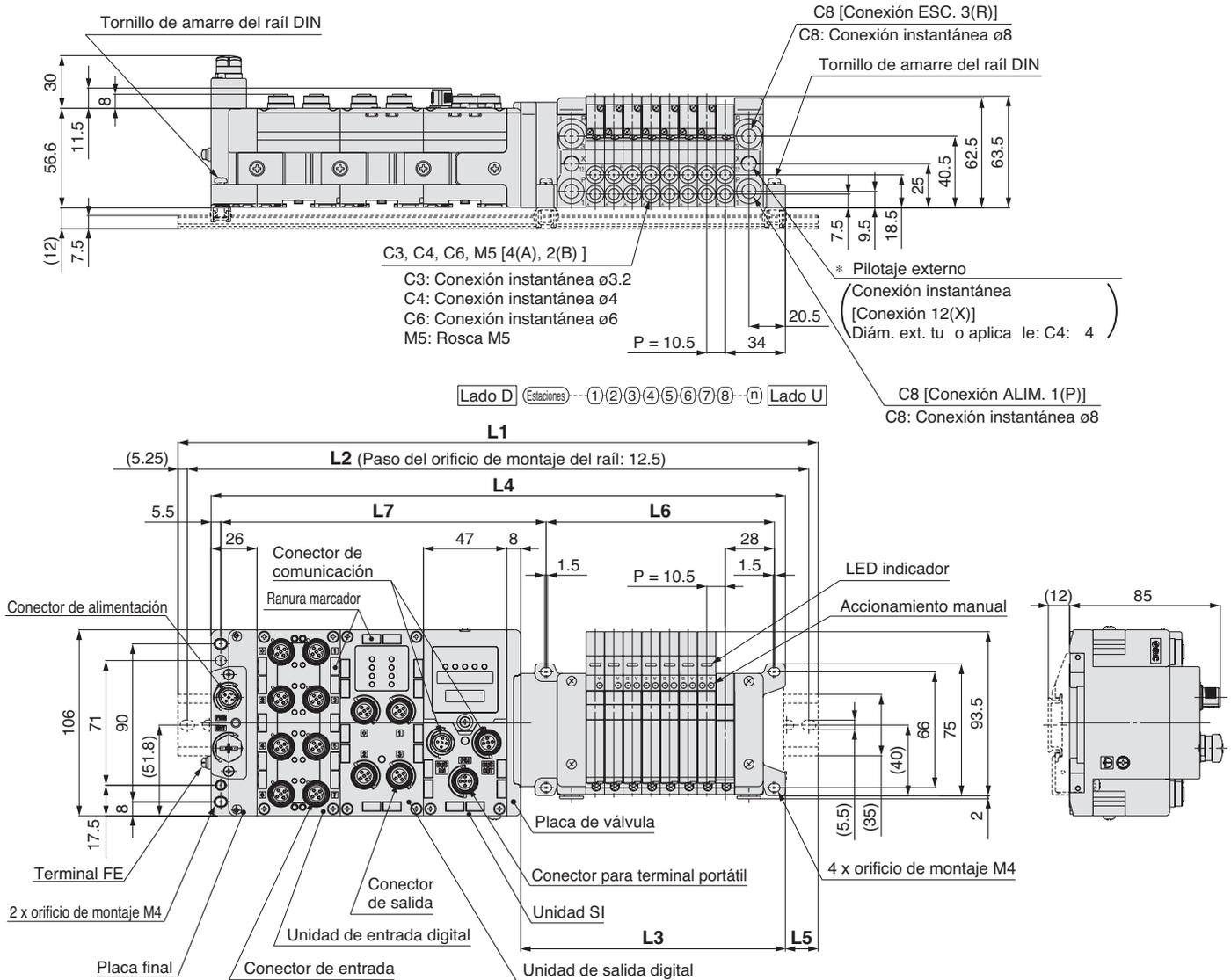
S Serie VQC1000

Bloque (Transmisión en serie) para sistema de transmisión en serie de tipo EX600 integrado (E/S) **Conforme a IP67**

VV5QC11

Bloque S (bloque para transmisión en serie: EX600)

Alimentación con conector M12



$L2 = L1 - 10.5$
 $L3 = 10.5 \times n1 + 65.5$
 $L4 = L3 + 81 + 47 \times n2$
 $L5 = (L1 - L4)/2$
 $L6 = 10.5 \times n1 + 45$
 $L7 = 47 \times n2 + 89.8$

L1: Longitud total de raíl DIN

Estaciones de válvula (n1)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	198	198	210.5	223	235.5	248	260.5	260.5	273	285.5	298	310.5	323	335.5	335.5	348	360.5	373	385.5	398	398	410.5	423	435.5
1	235.5	248	260.5	273	285.5	298	298	310.5	323	335.5	348	360.5	360.5	373	385.5	398	410.5	423	423	435.5	448	460.5	473	485.5
2	285.5	298	310.5	323	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	398	410.5	423	435.5	448	460.5	460.5	473	485.5	498	510.5	523	523
3	335.5	348	360.5	360.5	373	385.5	398	410.5	423	423	435.5	448	460.5	473	485.5	485.5	498	510.5	523	535.5	548	560.5	560.5	573
4	385.5	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	460.5	473	485.5	498	510.5	523	523	535.5	548	560.5	573	585.5	585.5	598	610.5	623
5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	485.5	498	510.5	523	535.5	548	548	560.5	573	585.5	598	610.5	623	623	635.5	648	660.5	673
6	473	485.5	498	510.5	523	523	535.5	548	560.5	573	585.5	585.5	598	610.5	623	635.5	648	648	660.5	673	685.5	698	710.5	710.5
7	523	535.5	548	548	560.5	573	585.5	598	610.5	610.5	623	635.5	648	660.5	673	685.5	685.5	698	710.5	723	735.5	748	748	760.5
8	573	585.5	585.5	598	610.5	623	635.5	648	648	660.5	673	685.5	698	710.5	710.5	723	735.5	748	760.5	773	773	785.5	798	810.5
9	610.5	623	635.5	648	660.5	673	673	685.5	698	710.5	723	735.5	748	748	760.5	773	785.5	798	810.5	810.5	823	835.5	848	860.5

La longitud total puede aumentar en caso de llevar alimentación de presión o escapes adicionales.

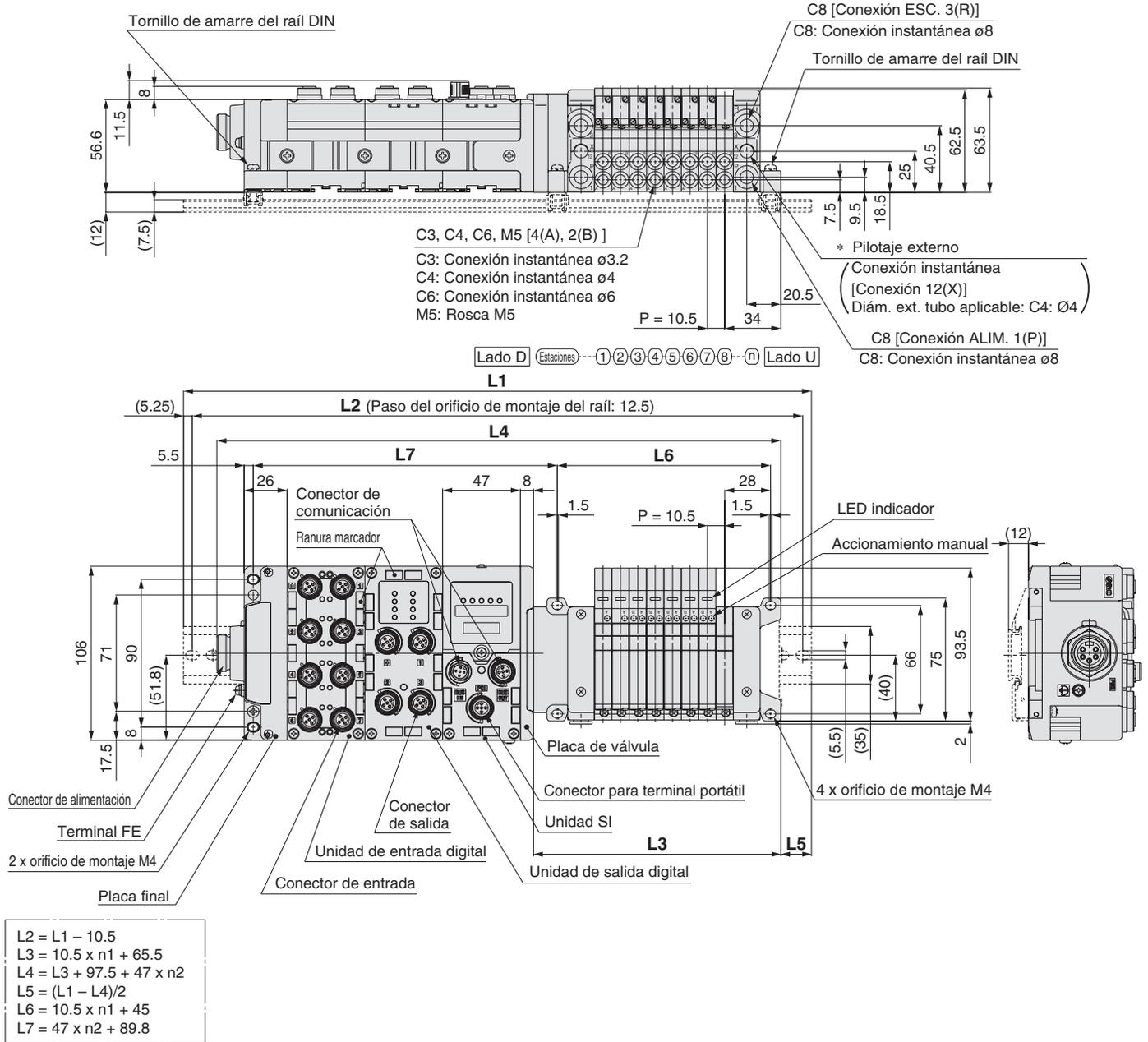
S Serie VQC1000

Bloque (Transmisión en serie) para sistema de transmisión en serie de tipo EX600 integrado (E/S) **Conforme a IP67**

VV5QC11

Bloque S (bloque para transmisión en serie: EX600)

Alimentación con conector de 7/8 pulgadas



L1: Longitud total de raíl DIN

Estaciones de válvula (n1) Estaciones de unidad E/S (n2)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	210.5	223	235.5	235.5	248	260.5	273	285.5	298	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	373	385.5	398	410.5	423	435.5	435.5	448
1	260.5	273	273	285.5	298	310.5	323	335.5	335.5	348	360.5	373	385.5	398	398	410.5	423	435.5	448	460.5	460.5	473	485.5	498
2	298	310.5	323	335.5	348	360.5	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	435.5	448	460.5	473	485.5	498	498	510.5	523	535.5	548
3	348	360.5	373	385.5	398	398	410.5	423	435.5	448	460.5	460.5	473	485.5	498	510.5	523	523	535.5	548	560.5	573	585.5	598
4	398	410.5	423	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	498	510.5	523	535.5	548	560.5	560.5	573	585.5	598	610.5	623	623	635.5
5	448	460.5	460.5	473	485.5	498	510.5	523	523	535.5	548	560.5	573	585.5	585.5	598	610.5	623	635.5	648	660.5	660.5	673	685.5
6	485.5	498	510.5	523	535.5	548	560.5	560.5	573	585.5	598	610.5	623	623	635.5	648	660.5	673	685.5	685.5	698	710.5	723	735.5
7	535.5	548	560.5	573	585.5	585.5	598	610.5	623	635.5	648	648	660.5	673	685.5	698	710.5	723	723	735.5	748	760.5	773	785.5
8	585.5	598	610.5	623	623	635.5	648	660.5	673	685.5	685.5	698	710.5	723	735.5	748	748	760.5	773	785.5	798	810.5	810.5	823
9	635.5	648	648	660.5	673	685.5	698	710.5	710.5	723	735.5	748	760.5	773	785.5	785.5	798	810.5	823	835.5	848	848	860.5	873

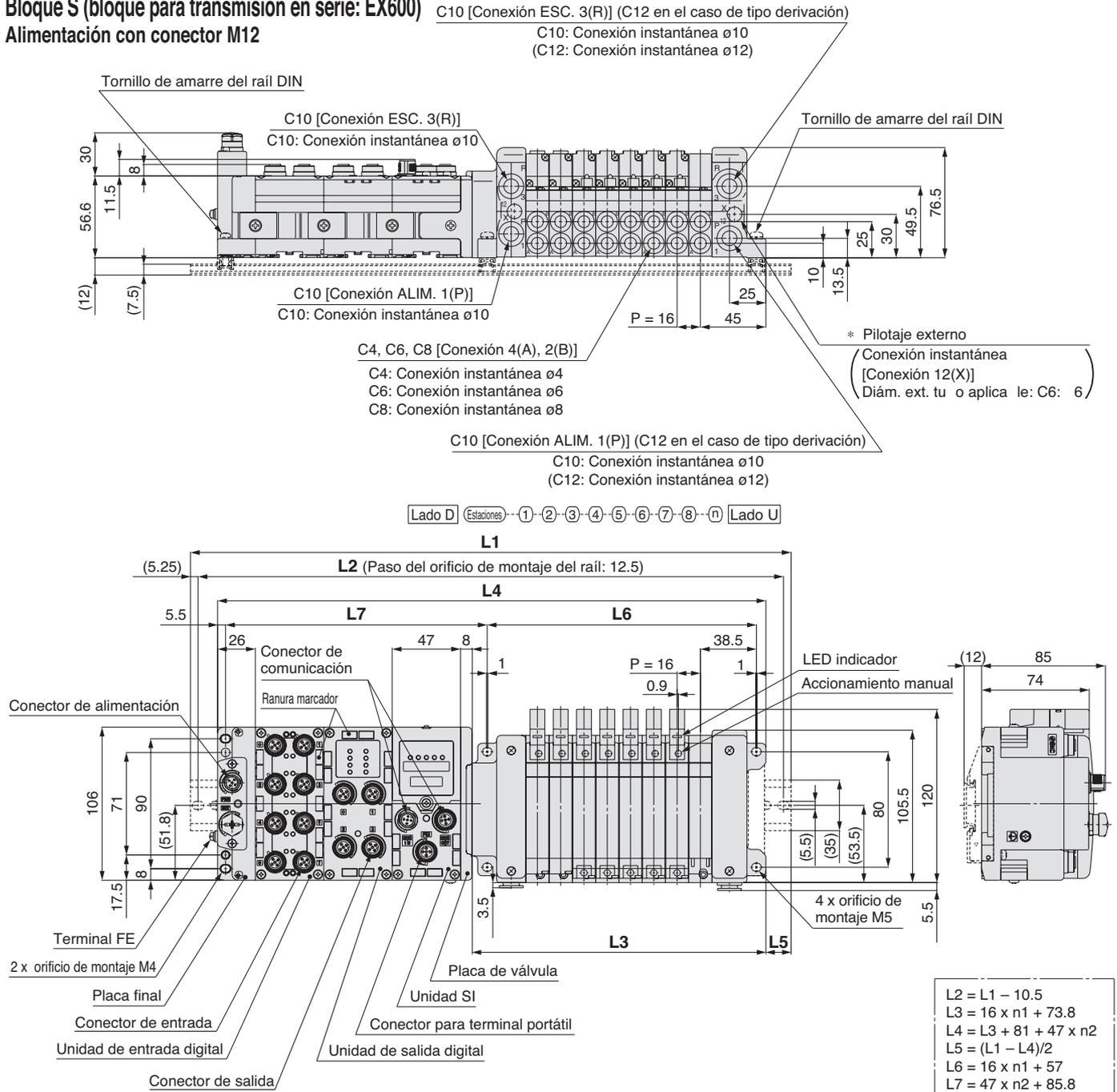
La longitud total puede aumentar en caso de llevar alimentación de presión o escapes adicionales.

S Serie VQC2000

Bloque (Transmisión en serie) para sistema de transmisión en serie de tipo EX600 integrado (E/S) **Conforme a IP67**

VV5QC21

Bloque S (bloque para transmisión en serie: EX600)
Alimentación con conector M12



L1: Longitud total de raíl DIN

Estaciones de válvula (n1) Estaciones de unidad E/S (n2)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	210.5	223	235.5	260.5	273	285.5	298	323	335.5	348	373	385.5	398	410.5	435.5	448	460.5	473	498	510.5	523	548	560.5	573
1	248	273	285.5	298	323	335.5	348	360.5	385.5	398	410.5	435.5	448	460.5	473	498	510.5	523	548	560.5	573	585.5	610.5	623
2	298	323	335.5	348	360.5	385.5	398	410.5	423	448	460.5	473	498	510.5	523	535.5	560.5	573	585.5	610.5	623	635.5	648	673
3	348	360.5	385.5	398	410.5	423	448	460.5	473	498	510.5	523	535.5	560.5	573	585.5	598	623	635.5	648	673	685.5	698	710.5
4	398	410.5	423	448	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	560.5	573	585.5	598	623	635.5	648	673	685.5	698	710.5	735.5	748	760.5
5	448	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	548	573	585.5	598	623	635.5	648	660.5	685.5	698	710.5	735.5	748	760.5	773	798	810.5
6	485.5	510.5	523	535.5	548	573	585.5	598	623	635.5	648	660.5	685.5	698	710.5	723	748	760.5	773	798	810.5	823	835.5	860.5
7	535.5	548	573	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	685.5	698	710.5	723	748	760.5	773	798	810.5	823	835.5	860.5	873	885.5	898
8	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	673	698	710.5	723	748	760.5	773	785.5	810.5	823	835.5	860.5	873	885.5	898	923	935.5	948
9	635.5	648	660.5	673	698	710.5	723	748	760.5	773	785.5	810.5	823	835.5	848	873	885.5	898	923	935.5	948	960.5	985.5	985.5

La longitud total puede aumentar en caso de llevar alimentación de presión o escapes adicionales.

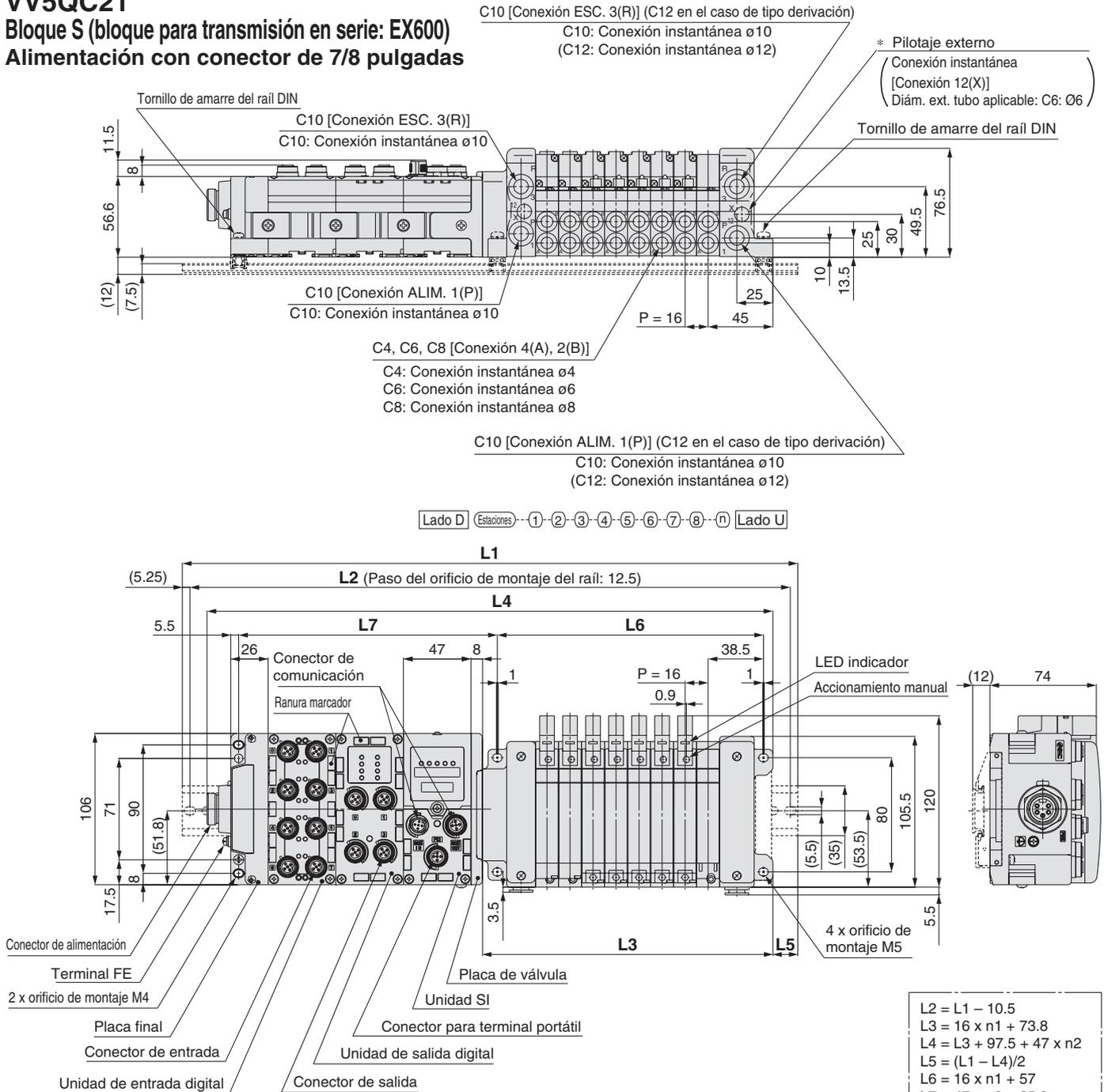
S Serie VQC2000

Bloque (Transmisión en serie) para sistema de transmisión en serie de tipo EX600 integrado (E/S) **Conforme a IP67**

VV5QC21

Bloque S (bloque para transmisión en serie: EX600)

Alimentación con conector de 7/8 pulgadas



L1: Longitud total de raíl DIN

Estaciones de válvula (n1) Estaciones de unidad ES (n2)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	223	235.5	260.5	273	285.5	298	323	335.5	348	373	385.5	398	410.5	435.5	448	460.5	485.5	498	510.5	523	548	560.5	573	585.5
1	273	285.5	298	323	335.5	348	360.5	385.5	398	410.5	435.5	448	460.5	473	498	510.5	523	548	560.5	573	585.5	610.5	623	635.5
2	323	335.5	348	360.5	385.5	398	410.5	435.5	448	460.5	473	498	510.5	523	535.5	560.5	573	585.5	610.5	623	635.5	648	673	685.5
3	360.5	385.5	398	410.5	423	448	460.5	473	498	510.5	523	535.5	560.5	573	585.5	610.5	623	635.5	648	673	685.5	698	710.5	735.5
4	410.5	423	448	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	560.5	573	585.5	598	623	635.5	648	673	685.5	698	710.5	735.5	748	760.5	785.5
5	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	560.5	573	585.5	598	623	635.5	648	660.5	685.5	698	710.5	735.5	748	760.5	773	798	810.5	823
6	510.5	523	535.5	548	573	585.5	598	623	635.5	648	660.5	685.5	698	710.5	735.5	748	760.5	773	798	810.5	823	835.5	860.5	873
7	548	573	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	685.5	698	710.5	723	748	760.5	773	798	810.5	823	835.5	860.5	873	885.5	910.5	923
8	598	610.5	635.5	648	660.5	685.5	698	710.5	723	748	760.5	773	785.5	810.5	823	835.5	860.5	873	885.5	898	923	935.5	948	973
9	648	660.5	673	698	710.5	723	748	760.5	773	785.5	810.5	823	835.5	860.5	873	885.5	898	923	935.5	948	960.5	985.5	985.5	-

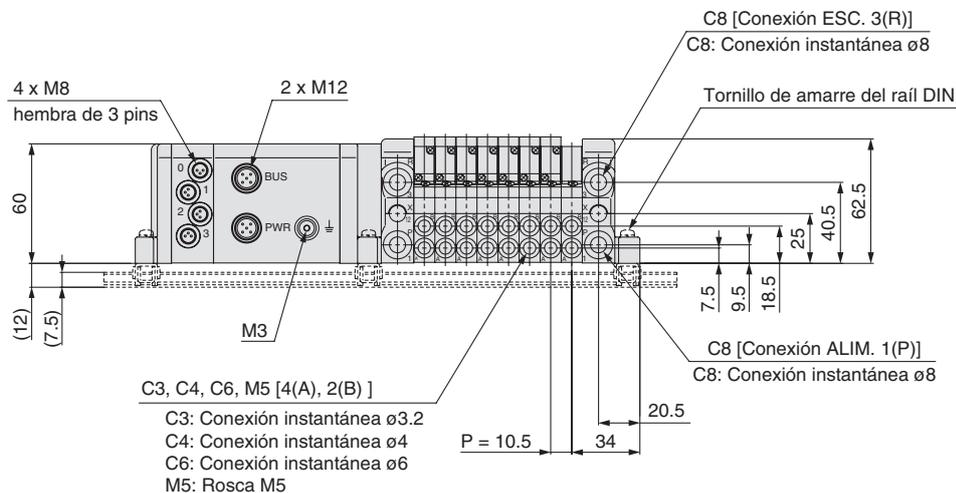
La longitud total puede aumentar en caso de llevar alimentación de presión o escapes adicionales.

S Serie VQC1000/2000

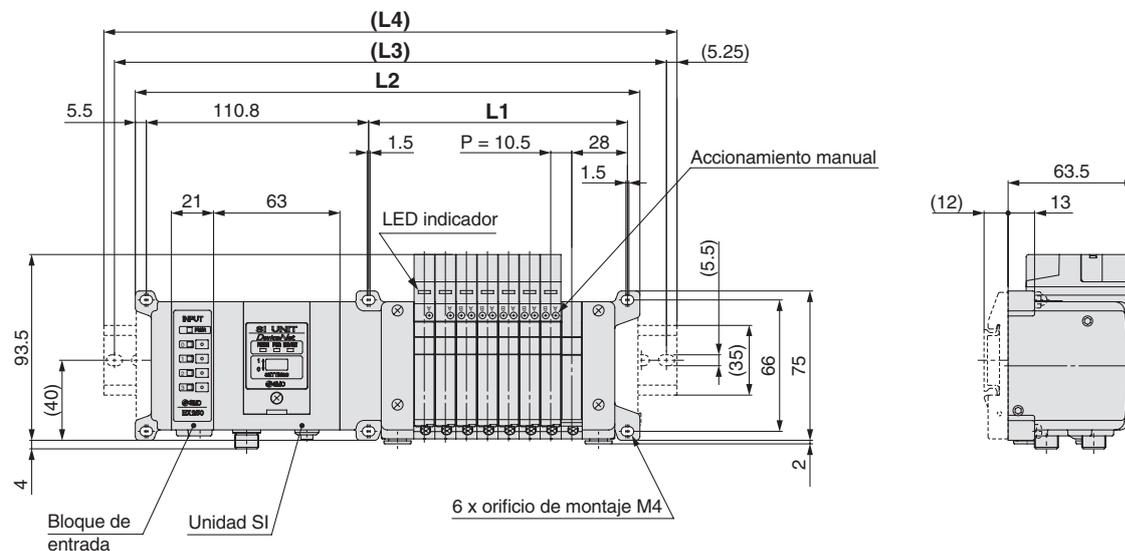
Bloque (Transmisión en serie) para sistema de transmisión en serie de tipo EX250 integrado (E/S) **Conforme a IP67**

VV5QC11

Bloque S (bloque para transmisión en serie: EX250)



Lado D Estaciones 1 2 3 4 5 6 7 8 n Lado U



Las líneas discontinuas indican el modelo de montaje en rail DIN [-D] (con fijación de montaje en rail DIN).

Fórmula: $L1 = 10.5n + 45$, $L2 = 10.5n + 167.5$ (Para un bloque de entrada. Añadir 21 mm para cada bloque de entrada adicional.) n: Estaciones (Máximo 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	178	188.5	199	209.5	220	230.5	241	251.5	262	272.5	283	293.5	304	314.5	325	335.5	346	356.5	367	377.5	388	398.5	409	419.5
L3	200	212.5	225	237.5	250	250	262.5	275	287.5	300	312.5	325	325	337.5	350	362.5	375	387.5	387.5	400	412.5	425	437.5	450
L4	210.5	223	235.5	248	260.5	260.5	273	285.5	298	310.2	323	335.5	335.5	348	360.5	373	385.5	398	398	410.5	423	435.5	448	460.5

La longitud total puede aumentar en caso de llevar alimentación de presión o escapes adicionales.

S Serie VQC1000

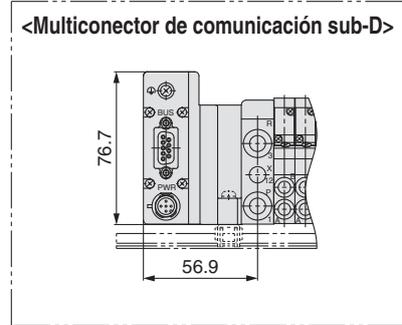
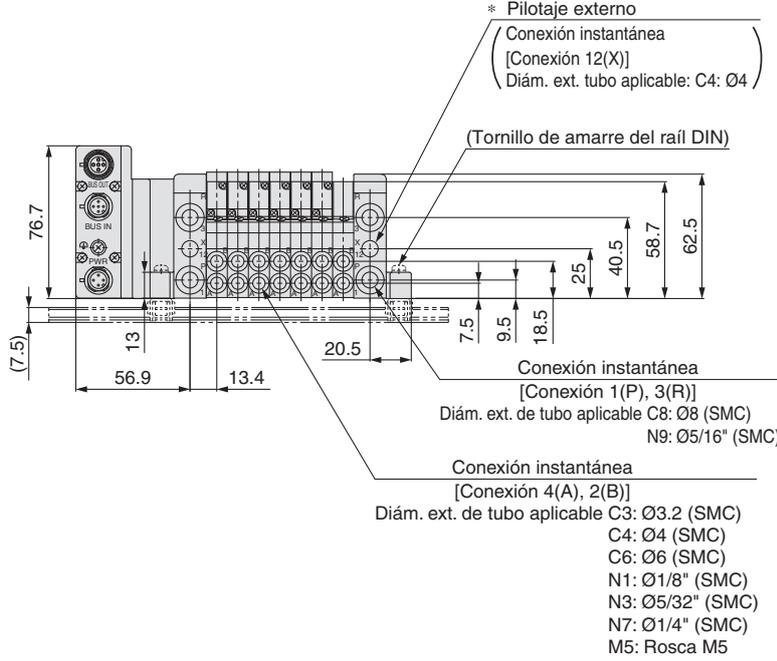
Bloque (Transmisión en serie) Para sistema de transmisión en serie de tipo integrado (para salida) EX260

Conforme a IP40

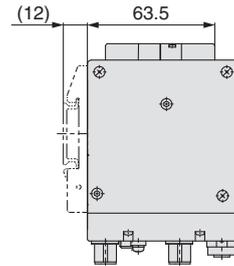
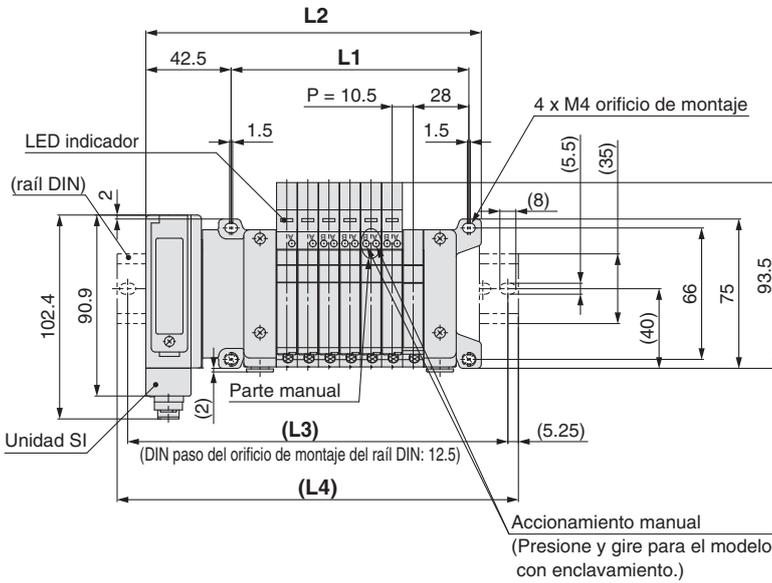
Conforme a IP67

VV5QC11

Bloque S (bloque para transmisión en serie: EX260)



Lado D (Estaciones) 1-2-3-4-5-6-7-n Lado U



n: Estaciones (Máximo 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	104.2	114.7	125.2	135.7	146.2	156.7	167.2	177.7	188.2	198.7	209.2	219.7	230.2	240.7	251.2	261.7	272.2	282.7	293.2	303.7	314.2	324.7	335.2	345.7
L3	125	137.5	150	162.5	175	187.5	198.5	208.5	218.5	228.5	238.5	248.5	258.5	268.5	278.5	288.5	298.5	308.5	318.5	328.5	338.5	348.5	358.5	368.5
L4	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5			

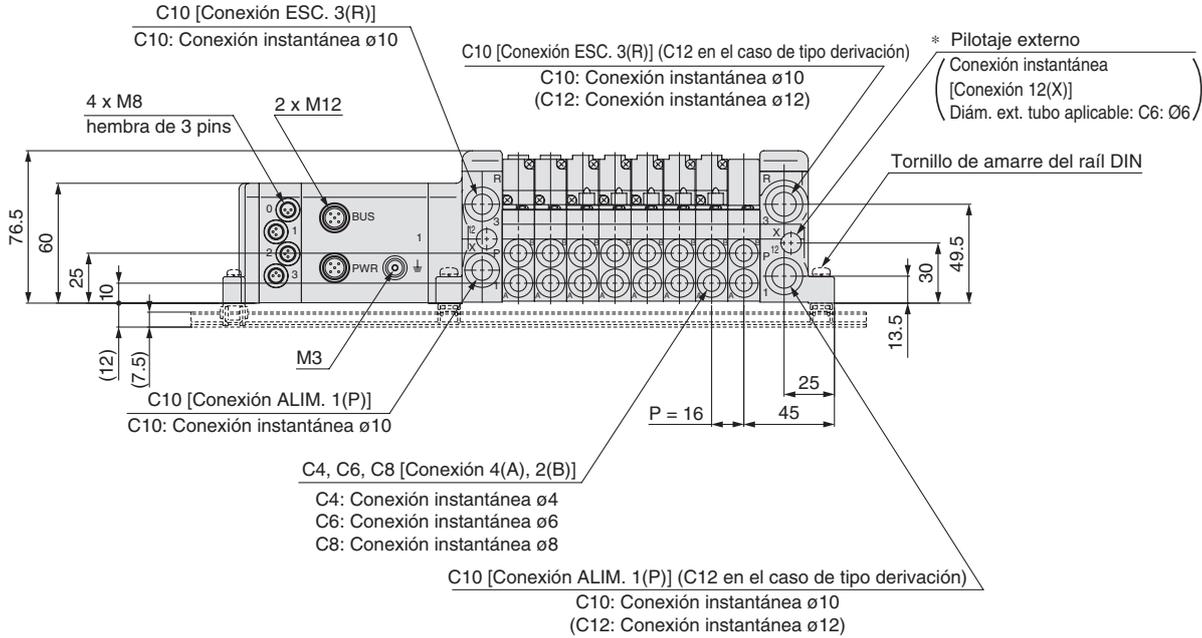
La longitud total puede aumentar en caso de llevar alimentación de presión o escapes adicionales.

S Serie VQC1000/2000

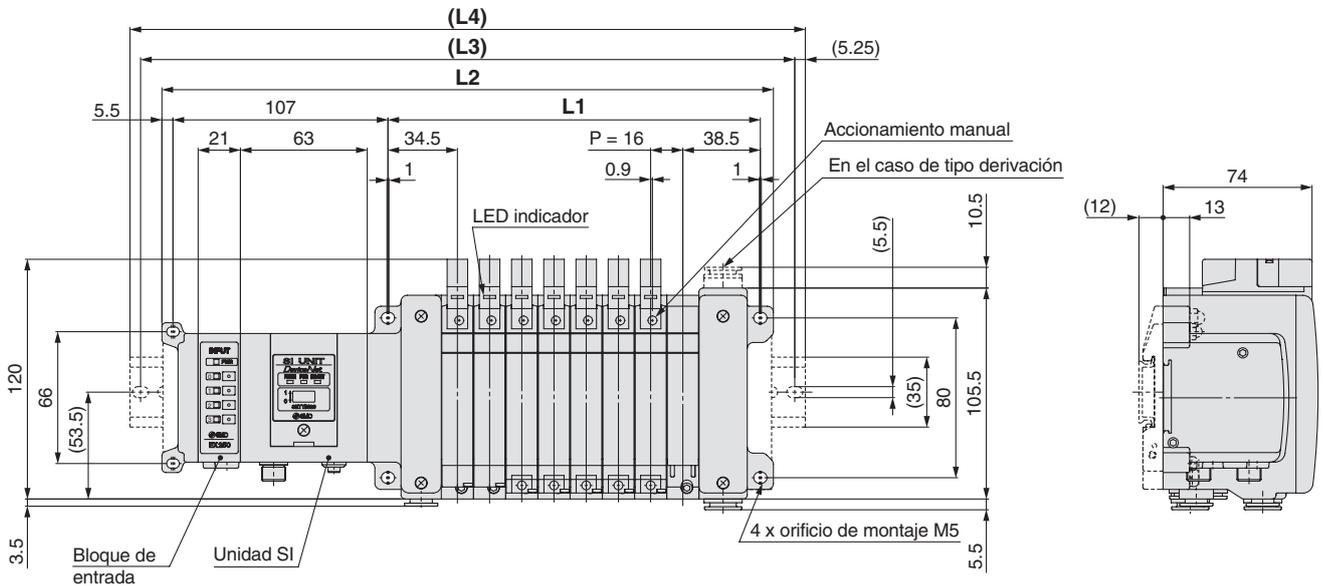
Bloque (Transmisión en serie) para sistema de transmisión en serie de tipo EX250 integrado (E/S) **Conforme a IP67**

VV5QC21

Bloque S (bloque para transmisión en serie: EX250)



Lado D Estaciones 1 2 3 4 5 6 7 8 n Lado U



Las líneas discontinuas indican el modelo de montaje en rail DIN [-D] (con fijación de montaje en rail DIN).

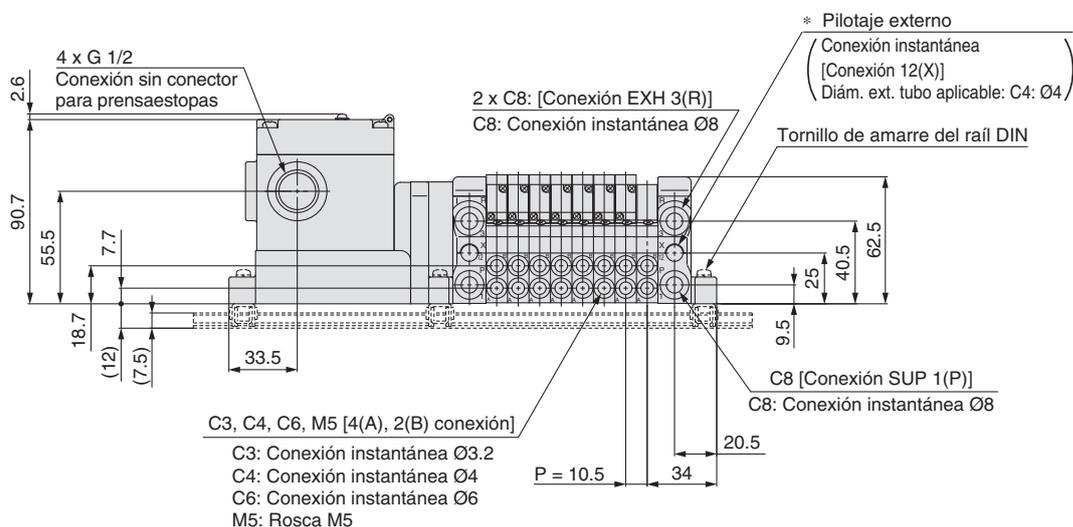
Fórmula: $L1 = 16n + 57$, $L2 = 16n + 176$ (Para un bloque de entrada. Añadir 21 mm para cada bloque de entrada adicional.) n: Estaciones (Máximo 24 estaciones)

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	192	208	224	240	256	272	288	304	320	336	352	368	384	400	416	432	448	464	480	496	512	528	544	560
L3	212.5	237.5	250	262.5	275	287.5	312.5	325	337.5	362.5	375	387.5	400	425	437.5	450	462.5	487.5	500	512.5	537.5	550	562.5	587.5
L4	223	248	260.5	273	285.5	298	323	335.5	348	373	385.5	398	410.5	435.5	448	460.5	473	498	510.5	523	548	560.5	573	598

La longitud total puede aumentar en caso de llevar alimentación de presión o escapes adicionales.

VV5QC11

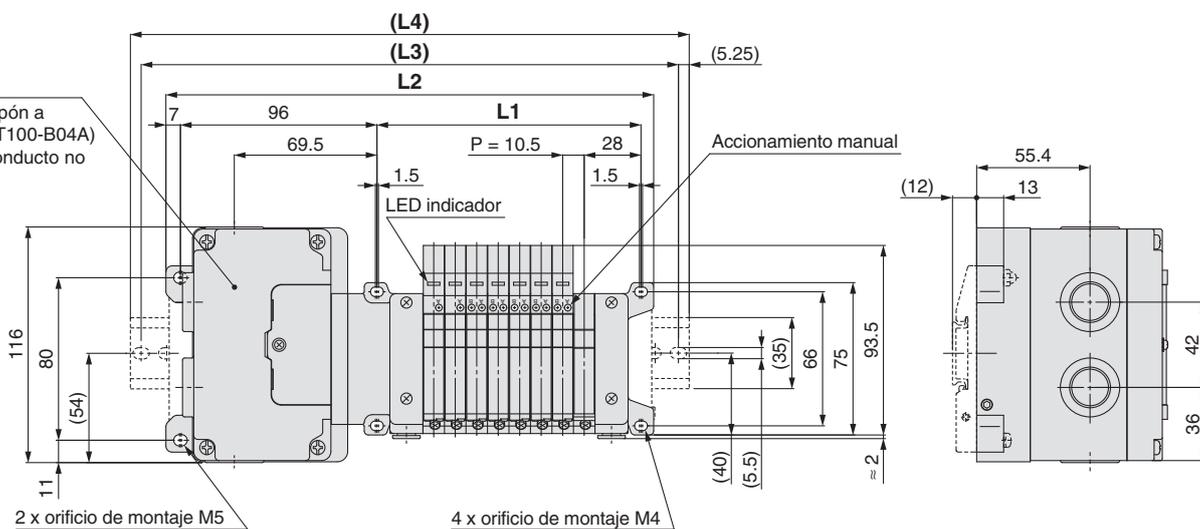
Bloque S (bloque para transmisión en serie: EX126)



Lado D Estaciones 1-2-3-4-5-6-7-8-n Lado U

Unidad SI

Use el conjunto de tapón a prueba de goteo (AXT100-B04A) con la conexión de conducto no utilizada (G 1/2).



Las líneas discontinuas indican el modelo de montaje en raíl DIN [-D] (con fijación de montaje en raíl DIN).

Fórmula: $L1 = 10.5n + 45$, $L2 = 10.5n + 154.5$ n: Estaciones (Máximo 24 estaciones)

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	165	175.5	186	196.5	207	217.5	228	238.5	249	259.5	270	280.5	291	301.5	312	322.5
L3	187.5	200	212.5	225	237.5	237.5	250	262.5	275	287.5	300	300	312.5	325	337.5	350
L4	198	210.5	223	235.5	248	248	260.5	273	285.5	298	310.5	310.5	323	335.5	348	360.5

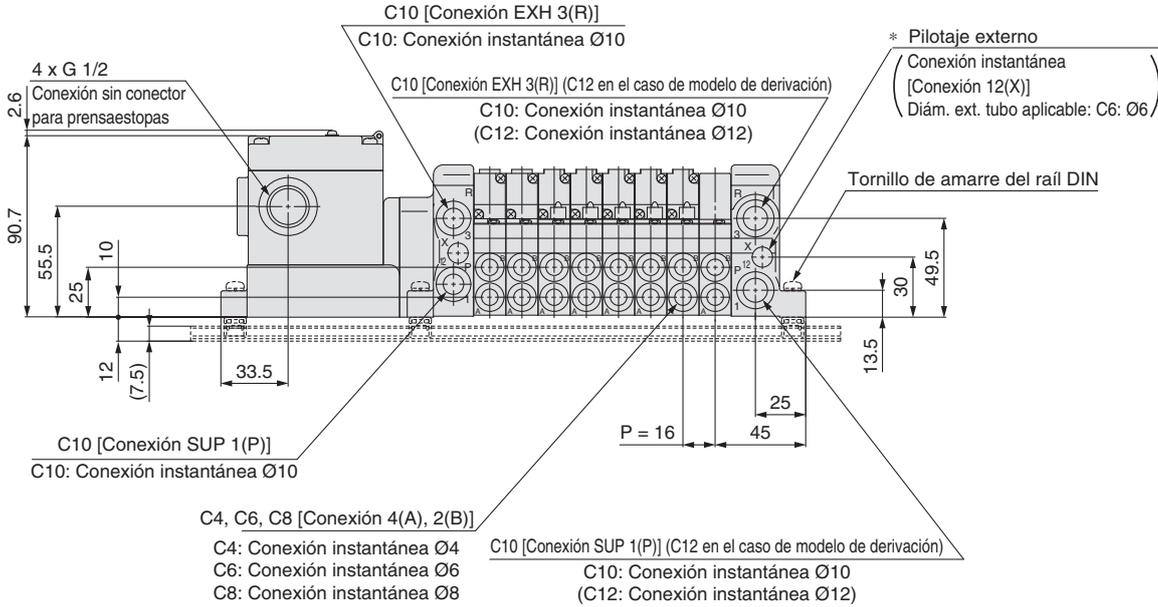
La longitud total puede aumentar en caso de llevar alimentación de presión o escapes adicionales.

S Serie VQC1000/2000

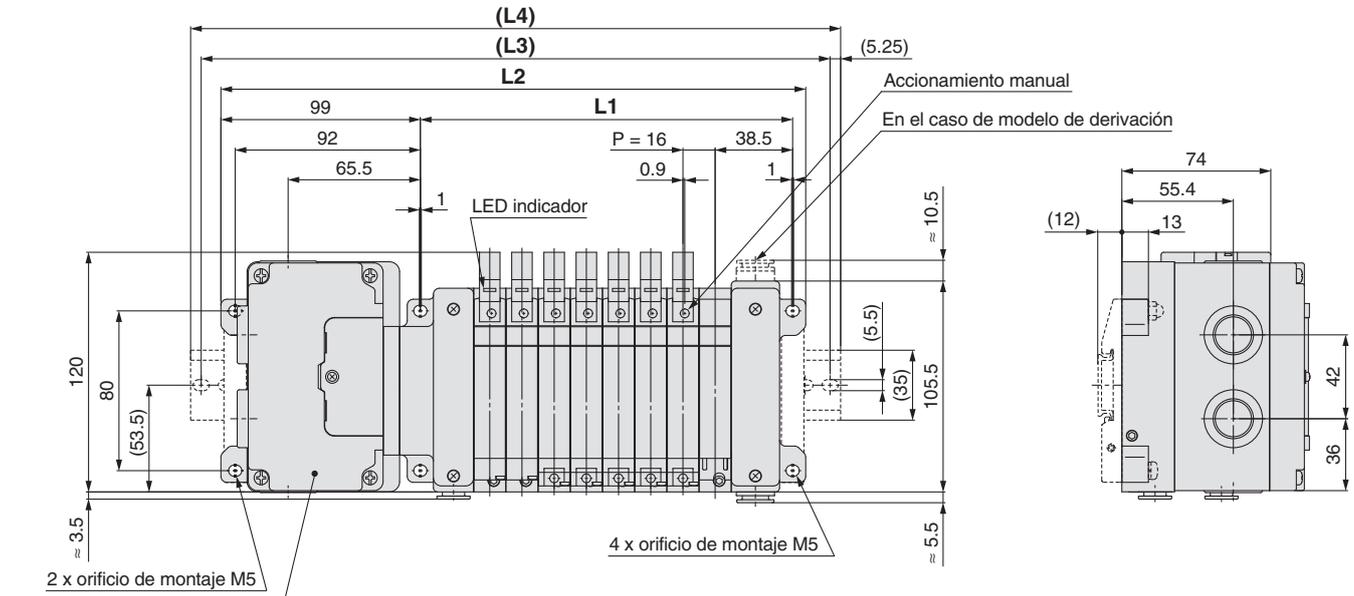
Bloque (Transmisión en serie) Para sistema de transmisión en serie de tipo integrado (para salida) EX126 **Conforme a IP67**

VV5QC21

Bloque S (bloque para transmisión en serie: EX126)



Lado D (Estaciones) 1-2-3-4-5-6-7-8-n Lado U



Unidad SI
Use el conjunto de tapón a prueba de goteo (AXT100-B04A) con la conexión de conducto no utilizada (G 1/2).

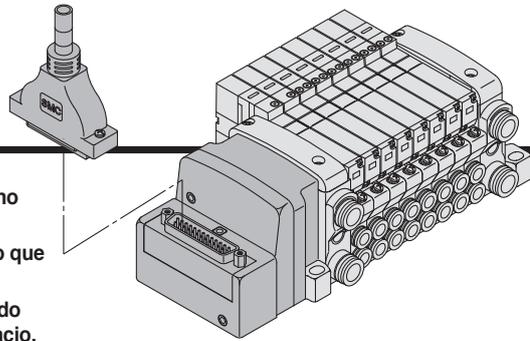
Las líneas discontinuas indican el modelo de montaje en rail DIN [-D] (con fijación de montaje en rail DIN).

Fórmula: $L1 = 16n + 57$, $L2 = 16n + 163$ n: Estaciones (Máximo 24 estaciones)

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	179	195	211	227	243	259	275	291	307	323	339	355	371	387	403	419
L3	200	225	237.5	250	262.5	287.5	300	312.5	337.5	371	362.5	375	400	412.5	425	450
L4	210.5	235.5	248	260.5	273	298	310.5	323	348	360.5	373	385.5	410.5	423	435.5	460.5

La longitud total puede aumentar en caso de llevar alimentación de presión o escapes adicionales.

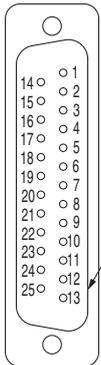
F Serie VQC1000/2000 Bloque (Multiconector sub-D) Conforme a IP40



- La utilización de nuestro multiconector D-sub no sólo ahorra tiempo de trabajo sino que, además, minimiza el cableado y ahorra espacio.
- Utilizamos un multiconector sub-D (25 pins) conforme a los estándares MIL, por lo que es compatible con numerosos modelos estándares del mercado.
- La entrada superior o lateral del conector se puede cambiar libremente, permitiendo así los cambios incluso después del montaje para satisfacer necesidades de espacio.

Especificaciones del cableado eléctrico

Multiconector sub-D



Al igual que el cableado eléctrico estándar, el cableado biestable (conectado a BOB. A y BOB. B) se utiliza para el cableado interno de cada estación para 12 estaciones o menos, independientemente de los tipos de válvulas y opciones.

El cableado combinado (monoestable y biestable) está disponible como opción. Véanse las características del cableado especial (opciones) más abajo

Nº terminal conexión

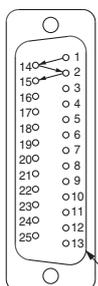
Estación	Nº de terminal	Polaridad	COM positivo	COM negativo
Estación 1	BOB. a	1	(-)	(+)
	BOB. b	14	(-)	(+)
Estación 2	BOB. a	2	(-)	(+)
	BOB. b	15	(-)	(+)
Estación 3	BOB. a	3	(-)	(+)
	BOB. b	16	(-)	(+)
Estación 4	BOB. a	4	(-)	(+)
	BOB. b	17	(-)	(+)
Estación 5	BOB. a	5	(-)	(+)
	BOB. b	18	(-)	(+)
Estación 6	BOB. a	6	(-)	(+)
	BOB. b	19	(-)	(+)
Estación 7	BOB. a	7	(-)	(+)
	BOB. b	20	(-)	(+)
Estación 8	BOB. a	8	(-)	(+)
	BOB. b	21	(-)	(+)
Estación 9	BOB. a	9	(-)	(+)
	BOB. b	22	(-)	(+)
Estación 10	BOB. a	10	(-)	(+)
	BOB. b	23	(-)	(+)
Estación 11	BOB. a	11	(-)	(+)
	BOB. b	24	(-)	(+)
Estación 12	BOB. a	12	(-)	(+)
	BOB. b	25	(-)	(+)
	COM.	13	(+)	(-)

Nº de terminal	Color del cable	Marca en el cable
1	Negro	Ninguna
2	Marrón	Ninguna
3	Rojo	Ninguna
4	Naranja	Ninguna
5	Amarillo	Ninguna
6	Rosa	Ninguna
7	Azul	Ninguna
8	Púrpura	Blanco
9	Gris	Negro
10	Blanco	Negro
11	Blanco	Rojo
12	Amarillo	Rojo
13	Naranja	Rojo
14	Amarillo	Negro
15	Rosa	Negro
16	Amarillo	Blanco
17	Blanco	Ninguna
18	Gris	Ninguna
19	Naranja	Negro
20	Rojo	Blanco
21	Marrón	Blanco
22	Rosa	Rojo
23	Gris	Rojo
24	Negro	Blanco
25	Blanco	Ninguna

* Cuando utilice la especificación COM negativo, use válvulas para COM negativo.

Especificación de cableado especial (opción)

(25 pins)



El cableado combinado (monoestable y biestable) está disponible como opción. El número máximo de estaciones de bloque está determinado por el número de bobinas. Cuente un punto para un modelo de bobina monoestable y dos puntos para un modelo de bobina doble. El número total de bobinas (puntos) no debe ser superior a 24.

COM.

Cable conector

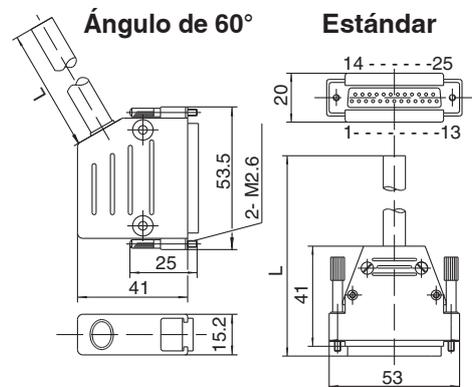
GVVZS3000-21A-□ [IP40]

Multiconector sub-D/cable

Longitud cable (L)	Ref. del conjunto	Nota
1 m	GVVZS3000-21A-160	Ángulo de 60°
3 m	GVVZS3000-21A-260	Ángulo de 60°
5 m	GVVZS3000-21A-360	Ángulo de 60°
8 m	GVVZS3000-21A-460	Ángulo de 60°
3 m	GVVZS3000-21A-2	Estándar
5 m	GVVZS3000-21A-3	Estándar
8 m	GVVZS3000-21A-4	Estándar

Cable apantallado

Longitud cable (L)	Ref. del conjunto	Nota
1 m	GVVZS3000-21A-1S	Apantallado
3 m	GVVZS3000-21A-2S	Apantallado
5 m	GVVZS3000-21A-3S	Apantallado
8 m	GVVZS3000-21A-4S	Apantallado
20 m	GVVZS3000-21A-5S	Ejecución especial



Características eléctricas

Elemento	Propiedad
Resistencia del conductor h/km, 20 °C	Máx. 57
Límite de tensión V, 5 minutos, AC	1500
Resistencia al aislamiento Mh/km, 20 °C	20

Estándar

Conjunto de cable para multiconector sub-D (opción)

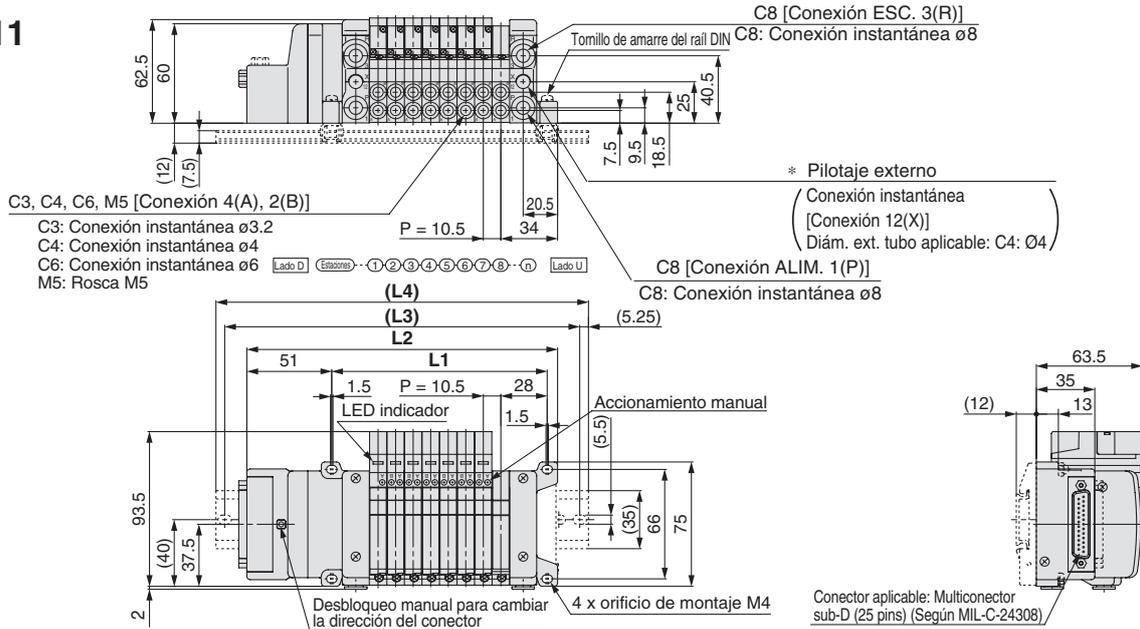
AXT100-DS25- 015
030 (Según norma MIL-C24308)
050

* Para detalles contacta con SMC.

F Serie VQC1000/2000

Bloque (Multiconector sub-D) Conforme a IP40

VV5QC11

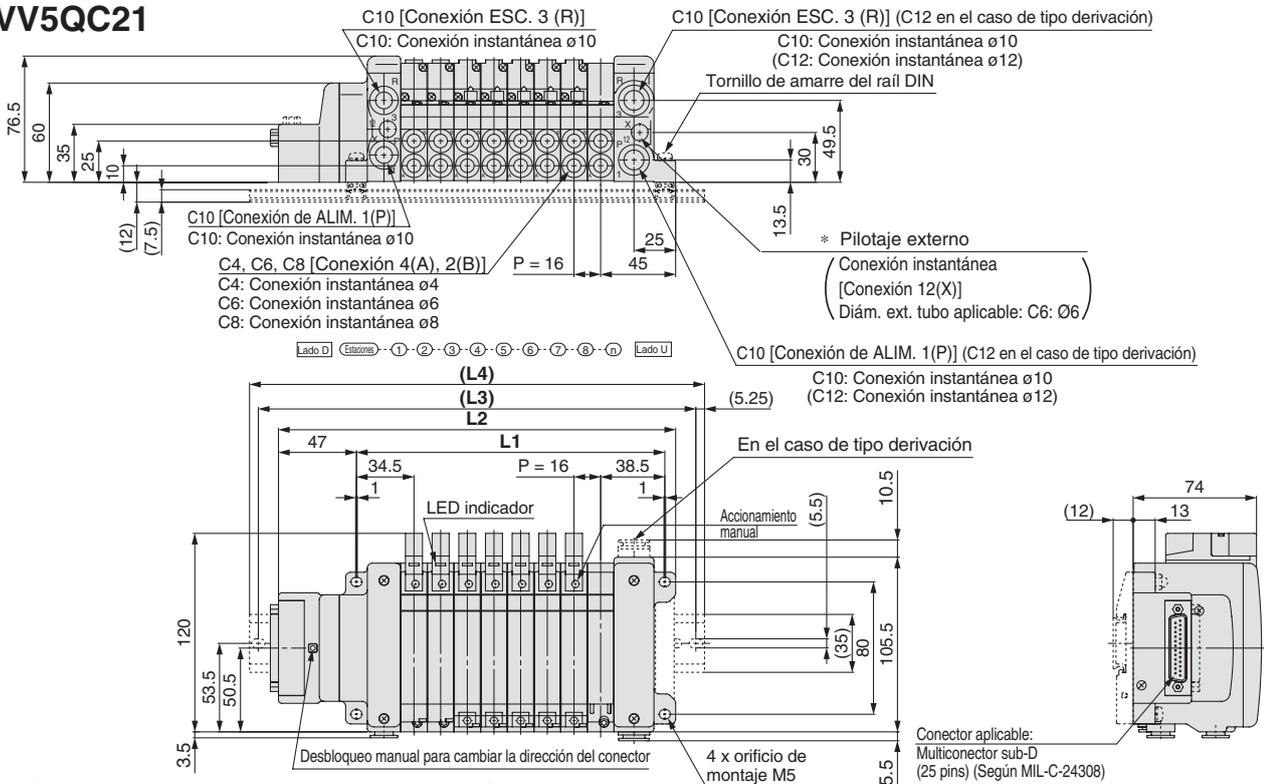


Las líneas discontinuas indican el modelo de montaje en rail DIN [-D] (con fijación de montaje en rail DIN).

Fórmula: $L1 = 10.5n + 45$, $L2 = 10.5n + 102$ 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	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	112.5	123	133.5	144	154.5	165	175.5	186	196.5	207	217.5	228	238.5	249	259.5	270	280.5	291	301.5	312	322.5	333	343.5	354
L3	137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	300	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375	375	375	375
L4	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	248	260.5	273	285.5	298	310.5	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	385.5	385.5

VV5QC21



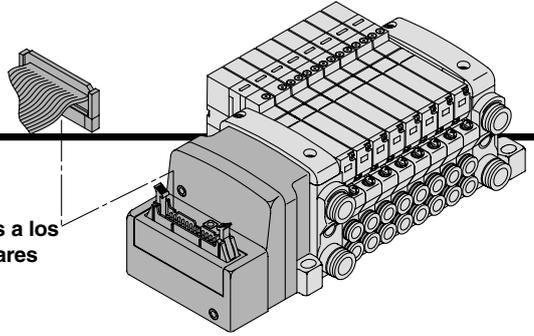
Las líneas discontinuas indican el modelo de montaje en rail DIN [-D] (con fijación de montaje en rail DIN).

Fórmula: $L1 = 16n + 57$, $L2 = 16n + 110.5$ 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	126.5	142.5	158.5	174.5	190.5	206.5	222.5	238.5	254.5	270.5	286.5	302.5	318.5	334.5	350.5	366.5	382.5	398.5	414.5	430.5	446.5	462.5	478.5	494.5
L3	150	162.5	187.5	200	212.5	237.5	250	262.5	275	300	312.5	325	350	362.5	375	387.5	412.5	425	437.5	450	475	487.5	500	525
L4	160.5	173	198	210.5	223	248	260.5	273	285.5	310.5	323	335.5	360.5	373	385.5	398	423	435.5	448	460.5	485.5	498	510.5	535.5

La longitud total puede aumentar en caso de llevar alimentación de presión o escapes adicionales.

P Serie VQC1000/2000 Bloque (Cable plano) **Conforme a IP40**



- Utilizando nuestro cable plano para las conexiones eléctricas no sólo ahorra tiempo de trabajosino que, además, reduce el cableado y ahorra espacio.
- Utilizamos cables planos cuyos conectores (26 pins y 20 pins) son conformes a los estándares MIL, por lo que son compatibles con numerosos modelos estándares del mercado.
- La entrada superior o lateral del conector se puede cambiar libremente, permitiendo así los cambios incluso después del montaje para satisfacer necesidades de espacio.

Especificaciones del cableado eléctrico

Conector cable plano

El cableado biestable (conectado a BOB. A y BOB. B) se utiliza para el cableado interno de cada estación independientemente del tipo de válvulas y opciones.
El cableado combinado (monoestable y biestable) está disponible como opción. Véanse las características del cableado especial (opciones) más abajo.

Número terminal conector

Posición indicadora marca triangular

26	□	25
24	□	23
22	□	21
20	□	19
18	□	17
16	□	15
14	□	13
12	□	11
10	□	9
8	□	7
6	□	5
4	□	3
2	□	1

<26 pins>

Estación	Nº de terminal	Polaridad
Estación 1	BOB. A 1	(-)
	BOB. B 2	(+)
Estación 2	BOB. A 3	(-)
	BOB. B 4	(+)
Estación 3	BOB. A 5	(-)
	BOB. B 6	(+)
Estación 4	BOB. A 7	(-)
	BOB. B 8	(+)
Estación 5	BOB. A 9	(-)
	BOB. B 10	(+)
Estación 6	BOB. A 11	(-)
	BOB. B 12	(+)
Estación 7	BOB. A 13	(-)
	BOB. B 14	(+)
Estación 8	BOB. A 15	(-)
	BOB. B 16	(+)
Estación 9	BOB. A 17	(-)
	BOB. B 18	(+)
Estación 10	BOB. A 19	(-)
	BOB. B 20	(+)
Estación 11	BOB. A 21	(-)
	BOB. B 22	(+)
Estación 12	BOB. A 23	(-)
	BOB. B 24	(+)
COM. 25		(+)
COM. 26		(-)

<20 pins>

Estación	Nº de terminal	Polaridad
Estación 1	BOB. A 1	(-)
	BOB. B 2	(+)
Estación 2	BOB. A 3	(-)
	BOB. B 4	(+)
Estación 3	BOB. A 5	(-)
	BOB. B 6	(+)
Estación 4	BOB. A 7	(-)
	BOB. B 8	(+)
Estación 5	BOB. A 9	(-)
	BOB. B 10	(+)
Estación 6	BOB. A 11	(-)
	BOB. B 12	(+)
Estación 7	BOB. A 13	(-)
	BOB. B 14	(+)
Estación 8	BOB. A 15	(-)
	BOB. B 16	(+)
Estación 9	BOB. A 17	(-)
	BOB. B 18	(+)
COM. 19		(+)
COM. 20		(-)

Nota) Cuando utilice la especificación COM negativo, use válvulas para COM negativo.

Conjunto completo de cable

AXT100-FC²⁰₂₆₋₂³

(El conjunto de conectores de cable plano tipo 26P se pueden pedir con los bloques. Véase "Forma de pedido del bloque".)

30 (20P)
37.5 (26P)
6
Nº de terminal
Rojo
28AWG
(15.6)
L

Conjunto de conectores de cable plano

Longitud del cable (L)	Ref. del conjunto	
	26 pins	20 pins
1.5 m	AXT100-FC26-1	AXT100-FC20-1
3 m	AXT100-FC26-2	AXT100-FC20-2
5 m	AXT100-FC26-3	AXT100-FC20-3

Nota 1) Cuando utilice conectores convencionales, utilice un conector tipo 26P conforme a MIL-C-83503 o uno de tipo 20P con protección contra tirones.
Nota 1) No se puede utilizar para cableado de transferencia.
Nota 1) También están disponibles longitudes diferentes a las mostradas arriba. Contacte con SMC para obtener más información.

Ejemplos de fabricantes de conectores

- Hirose Electric Co., Ltd.
- Sumitomo 3M Limited
- Fujitsu, Ltd.
- Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.
- J.S.T. Mfg. Co., Ltd.
- Oki Electric Cable Co., Ltd.

Especificación de cableado especial (opción)

COM

COM

COM

COM

(26 pins)

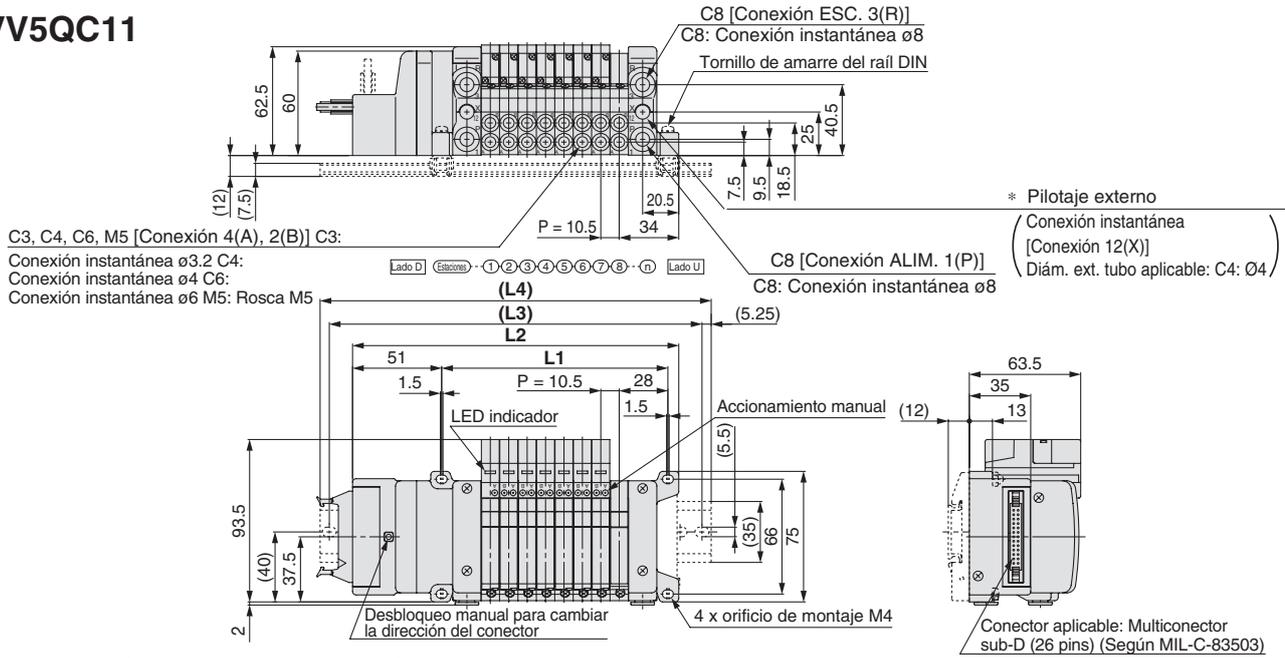
(20 pins)

El cableado combinado (monoestable y biestable) está disponible como opción. El número máximo de estaciones de bloque está determinado por el número de bobinas. Cuente un punto para un modelo de bobina monoestable y dos puntos para un modelo de bobina doble. El número total de bobinas (puntos) no debe ser superior a 24.

P Serie VQC1000/2000

Bloque (Cable plano) Conforme a IP40

VV5QC11

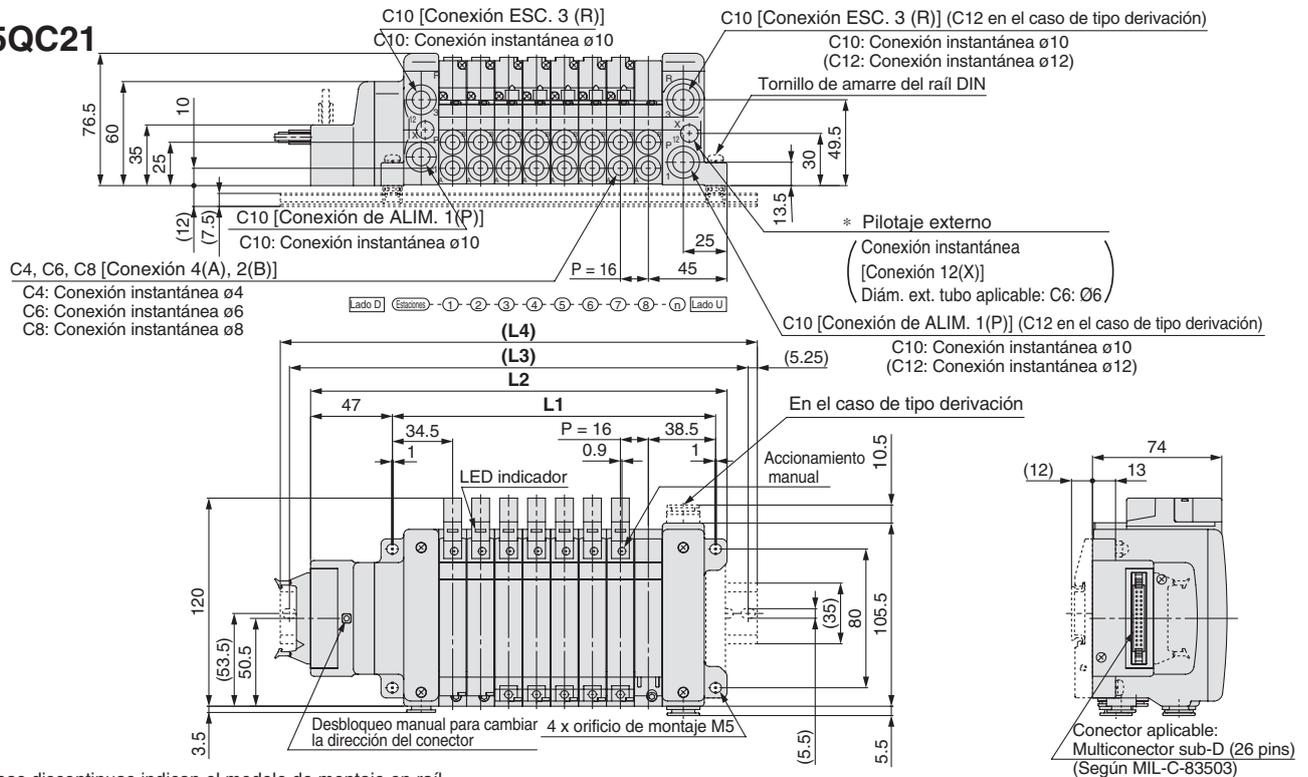


Las líneas discontinuas indican el modelo de montaje en raíl DIN [-D] (con fijación de montaje en raíl DIN).

Fórmula: $L1 = 10.5n + 45$, $L2 = 10.5n + 102$ 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		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		112.5	123	133.5	144	154.5	165	175.5	186	196.5	207	217.5	228	238.5	249	259.5	270	280.5	291	301.5	312	322.5	333	343.5	354
L3		137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	300	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375	375	375	375
L4		148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	248	260.5	273	285.5	298	310.5	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	385.5	385.5

VV5QC21



Las líneas discontinuas indican el modelo de montaje en raíl DIN [-D] (con fijación de montaje en raíl DIN).

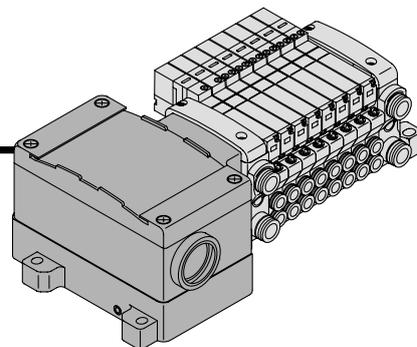
Fórmula: $L1 = 16n + 57$, $L2 = 16n + 110.5$ n: Estaciones (Máx. 24 estaciones)

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		126.5	142.5	158.5	174.5	190.5	206.5	222.5	238.5	254.5	270.5	286.5	302.5	318.5	334.5	350.5	366.5	382.5	398.5	414.5	430.5	446.5	462.5	478.5	494.5
L3		150	162.5	187.5	200	212.5	237.5	250	262.5	275	300	312.5	325	350	362.5	375	387.5	412.5	425	437.5	450	475	487.5	500	525
L4		160.5	173	198	210.5	223	248	260.5	273	285.5	310.5	323	335.5	360.5	373	385.5	398	423	435.5	448	460.5	485.5	498	510.5	535.5

La longitud total puede aumentar en caso de llevar alimentación de presión o escapes adicionales.

T Serie VQC1000/2000

Bloque (Caja de terminal de bornas) **Conforme a IP67**

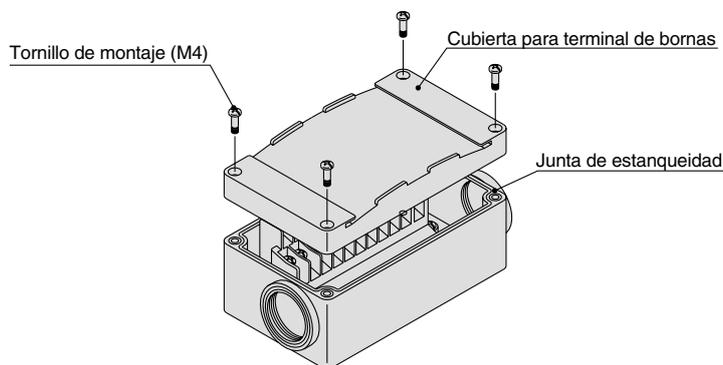


- Este bloque dispone de un una pequeña caja de terminales dentro de la caja de conexiones. La conexión de la entrada eléctrica G 3/4 permite la conexión de racores de canalización.

Conexión del terminal de bornas

Paso 1. Retirada de la cubierta del terminal de bornas

Afloje los 4 tornillos de montaje (M4) y extraiga la cubierta del terminal de bornas.



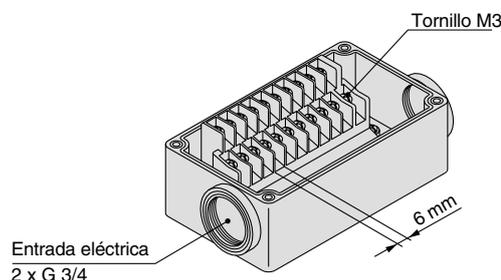
Paso 3. Montaje de la cubierta del terminal de bornas

Después de instalar correctamente la junta de estanqueidad, apriete con fuerza los tornillos al par de apriete tal y como se muestra en la tabla de abajo.

Par de apriete adecuado (N·m)
0.7 a 1.2

Paso 2. El diagrama de abajo muestra el cableado para el terminal de bornas. Todas las estaciones disponen de doble cableado dependiendo de las válvulas con las que han sido montadas.

Conecte cada cable en el lado de la alimentación, de acuerdo con las indicaciones del interior del terminal de bornas.



- Terminal de engarce aplicable: 1.25-3S, 1.25Y-3, 1.25Y-3N, 1.25Y-3.5
- Placa de identificación: VVQ5000-N-T
- Conjunto de tapón a prueba de goteo (para G 3/4): AXT100-B06A

Características de cableado eléctrico (compatible con IP67)

Cableado estándar

	Nº de terminal	Polaridad
Estación 1	BOB. A 1A	(-) (+)
	BOB. B 1B	(-) (+)
Estación 2	BOB. A 2A	(-) (+)
	BOB. B 2B	(-) (+)
Estación 3	BOB. A 3A	(-) (+)
	BOB. B 3B	(-) (+)
Estación 4	BOB. A 4A	(-) (+)
	BOB. B 4B	(-) (+)
Estación 5	BOB. A 5A	(-) (+)
	BOB. B 5B	(-) (+)
Estación 6	BOB. A 6A	(-) (+)
	BOB. B 6B	(-) (+)
Estación 7	BOB. A 7A	(-) (+)
	BOB. B 7B	(-) (+)
Estación 8	BOB. A 8A	(-) (+)
	BOB. B 8B	(-) (+)
Estación 9	BOB. A 9A	(-) (+)
	BOB. B 9B	(-) (+)
Estación 10	BOB. A 10A	(-) (+)
	BOB. B 10B	(-) (+)
	COM	(+) (-)

COM COM
positivo negativo

Nota)

El cableado biestable (conectado a BOB. A y BOB. B) se utiliza para el cableado interno de cada estación independientemente del tipo de válvulas y opciones.

El cableado combinado (monoestable y biestable) está disponible como opción.

Nota) Cuando utilice la especificación COM negativo, use válvulas para COM negativo.

Especificación de cableado especial (opción)

Las especificaciones del cableado combinado (monoestable y biestable) están disponibles como opción. El número máximo de estaciones de bloque está determinado por el número de bobinas. Cuente un punto para un modelo de bobina monoestable y dos puntos para un modelo de bobina doble. El número total de bobinas (puntos) no debe ser superior a 20.

1. Forma de pedido

Indique el símbolo de la opción "-K" en la referencia del bloque y asegúrese de especificar las posiciones de las estaciones para cableado monoestable o biestable en la hoja de pedido del bloque.

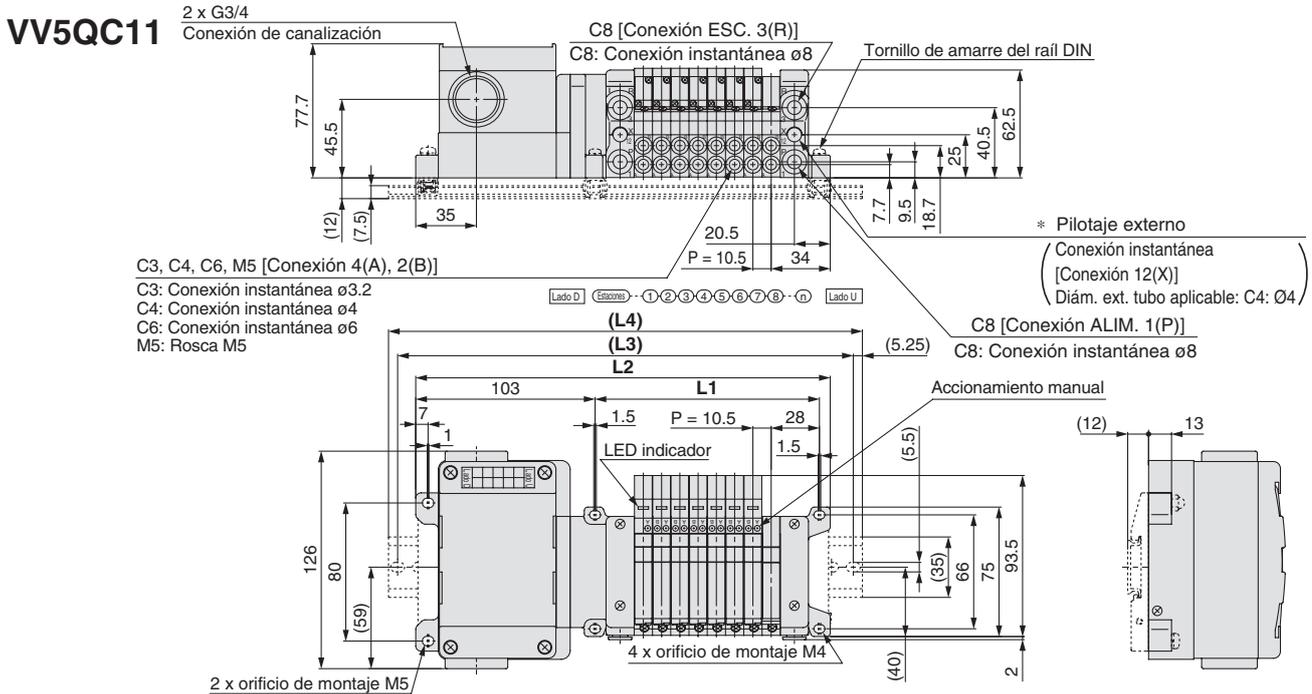
2. Especificaciones del cableado

Los números de terminal del conector están conectados desde la estación 1 de la bobina en el lado A en el orden que indican las flechas sin saltarse ningún número de terminal.



T Serie VQC1000/2000

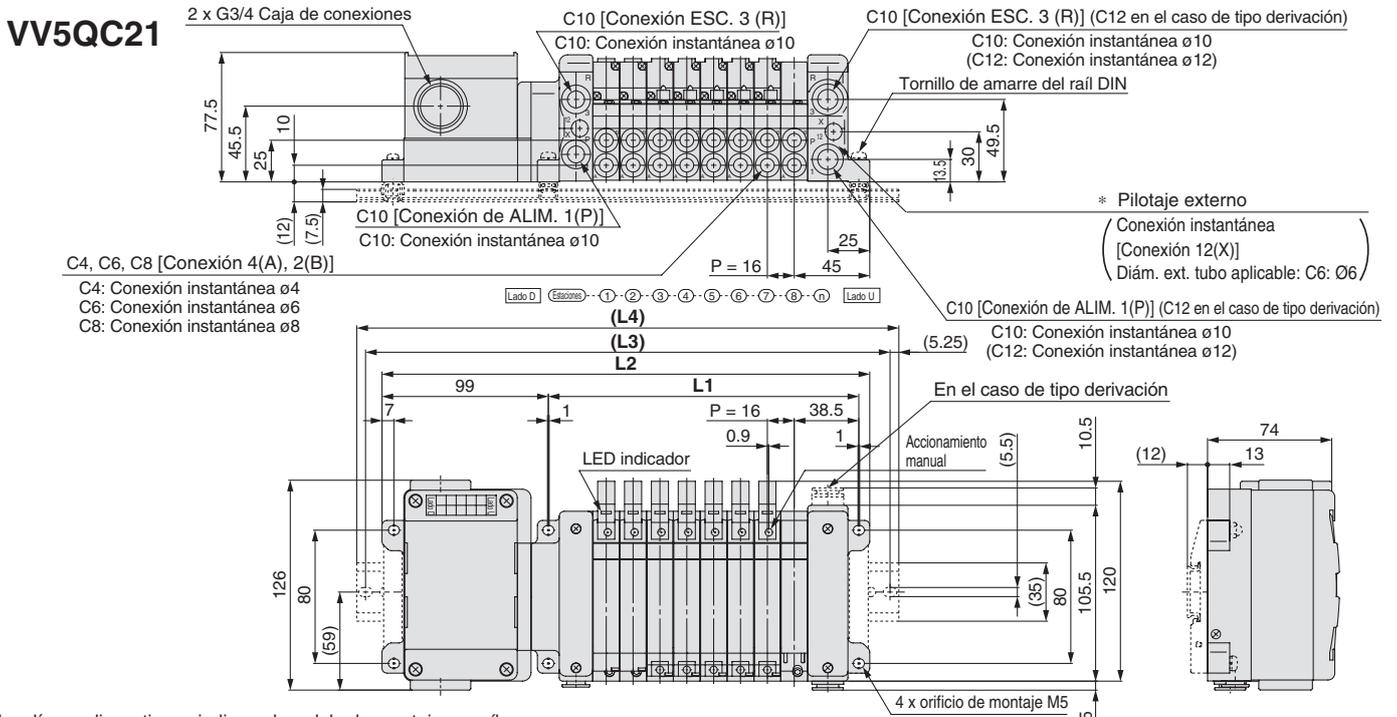
Bloque (Caja de terminal de bornas) Conforme a IP67



Las líneas discontinuas indican el modelo de montaje en rail DIN [-D] (con fijación de montaje en rail DIN).

Fórmula: $L1 = 10.5n + 45$, $L2 = 10.5n + 154.5$ 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	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	165	175.5	186	196.5	207	217.5	228	238.5	249	259.5	270	280.5	291	301.5	312	322.5	333	343.5	354	364.5
L3	187.5	200	212.5	225	237.5	237.5	250	262.5	275	287.5	300	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375	375	387.5
L4	198	210.5	223	235.5	248	248	260.5	273	285.5	298	310.5	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	385.5	398



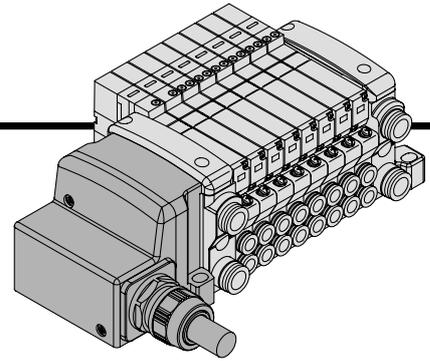
Las líneas discontinuas indican el modelo de montaje en rail DIN [-D] (con fijación de montaje en rail DIN).

Fórmula: $L1 = 16n + 57$, $L2 = 16n + 163$ 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	179	195	211	227	243	259	275	291	307	323	339	355	371	387	403	419	435	451	467	483
L3	200	225	237.5	250	262.5	287.5	300	312.5	337.5	350	362.5	375	400	412.5	425	450	462.5	475	487.5	512.5
L4	210.5	235.5	248	260.5	273	298	310.5	323	348	360.5	373	385.5	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	498	523

La longitud total puede aumentar en caso de llevar alimentación de presión o escapes adicionales.

Serie VQC1000/2000 Bloque (Cable) Conforme a IP67

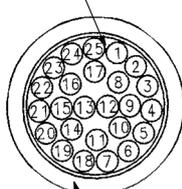


- Modelo con entrada eléctrica directa
- La protección IP67 está disponible con el uso de cables con revestimiento y conectores a prueba de agua.

Características del cableado eléctrico

Especificaciones del cable

Cable 0.3 mm² x 25 hilos



Color del revestimiento: Blanco

Al igual que el cableado eléctrico estándar, el cableado biestable (conectado a BOB. A y BOB. B) se utiliza para el cableado interno de cada estación para 12 estaciones o menos, independientemente de los tipos de válvulas y opciones.

El cableado combinado (monoestable y biestable) está disponible como opción. Véanse las características del cableado especial (opciones) más abajo.

Longitud de cable

VV5QC11-08 C6 LD 0

• Longitud de cable

0	0.6 m
1	1.5 m
2	3.0 m

Características eléctricas

Elemento	Propiedad
Resistencia del conductor Ω/km, 20°C	65 o menos
Límite de tensión V, 1 minuto, AC	1000
Resistencia al aislamiento MΩ/km, 20°C	5 o más

Nota) No se puede utilizar para cableado de transferencia. El radio mínimo de flexión del cable es de 20 mm.

	Nº de terminal	Polaridad	Color del cable	Marca en el cable
Estación 1	BOB. A 1	(-)	(+)	Negro Ninguno
	BOB. B 14	(-)	(+)	Amarillo Negro
Estación 2	BOB. A 2	(-)	(+)	Marrón Ninguno
	BOB. B 15	(-)	(+)	Rosa Negro
Estación 3	BOB. A 3	(-)	(+)	Rojo Ninguno
	BOB. B 16	(-)	(+)	Azul Blanco
Estación 4	BOB. A 4	(-)	(+)	Naranja Ninguno
	BOB. B 17	(-)	(+)	Violeta Ninguno
Estación 5	BOB. A 5	(-)	(+)	Amarillo Ninguno
	BOB. B 18	(-)	(+)	Gris Ninguno
Estación 6	BOB. A 6	(-)	(+)	Rosa Ninguno
	BOB. B 19	(-)	(+)	Naranja Negro
Estación 7	BOB. A 7	(-)	(+)	Azul Ninguno
	BOB. B 20	(-)	(+)	Rojo Blanco
Estación 8	BOB. A 8	(-)	(+)	Violeta Blanco
	BOB. B 21	(-)	(+)	Marrón Blanco
Estación 9	BOB. A 9	(-)	(+)	Gris Negro
	BOB. B 22	(-)	(+)	Rosa Rojo
Estación 10	BOB. A 10	(-)	(+)	Blanco Negro
	BOB. B 23	(-)	(+)	Gris Rojo
Estación 11	BOB. A 11	(-)	(+)	Blanco Rojo
	BOB. B 24	(-)	(+)	Negro Blanco
Estación 12	BOB. A 12	(-)	(+)	Amarillo Rojo
	BOB. B 25	(-)	(+)	Blanco Ninguno
	COM. 13	(+)	(-)	Naranja Rojo

COM positivo COM negativo Nota)

Nota) Cuando utilice la especificación COM negativo, use válvulas para COM negativo.

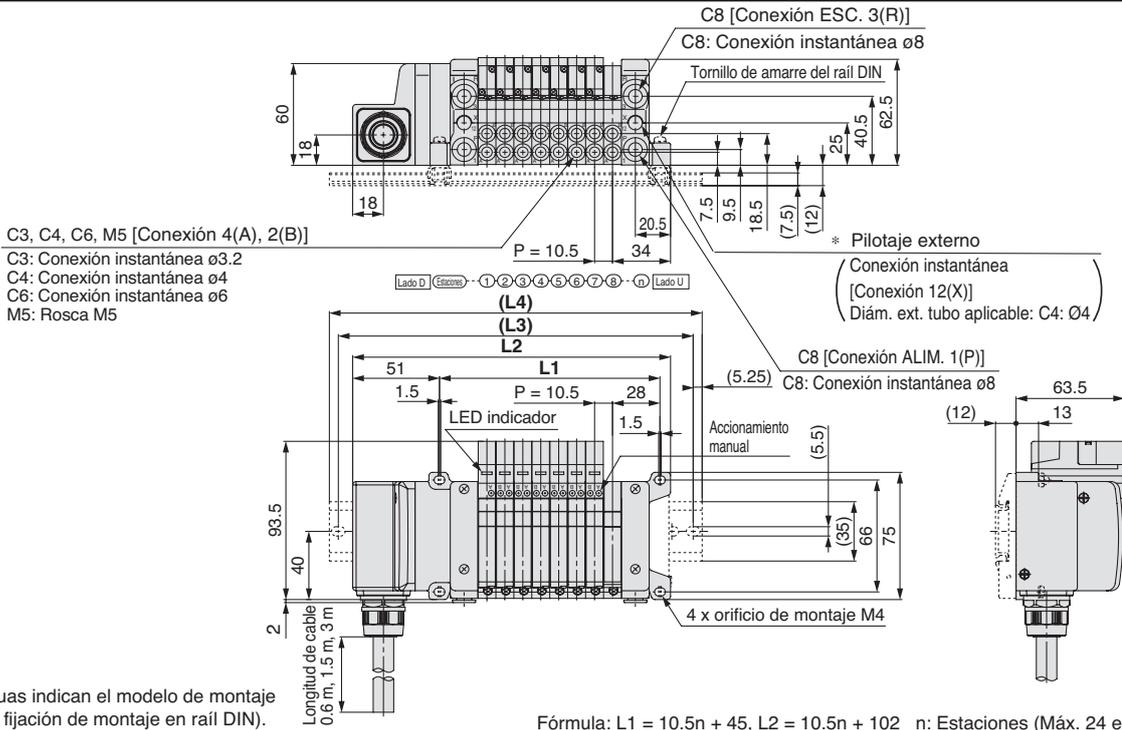
Especificación de cableado especial (opción)

El cableado combinado (monoestable y biestable) está disponible como opción. El número máximo de estaciones de bloque está determinado por el número de bobinas. Cuente un punto para un modelo de bobina monoestable y dos puntos para un modelo de bobina doble. El número total de bobinas (puntos) no debe ser superior a 24.

Serie VQC1000/2000

Bloque (Cable) Conforme a IP67

VV5QC11

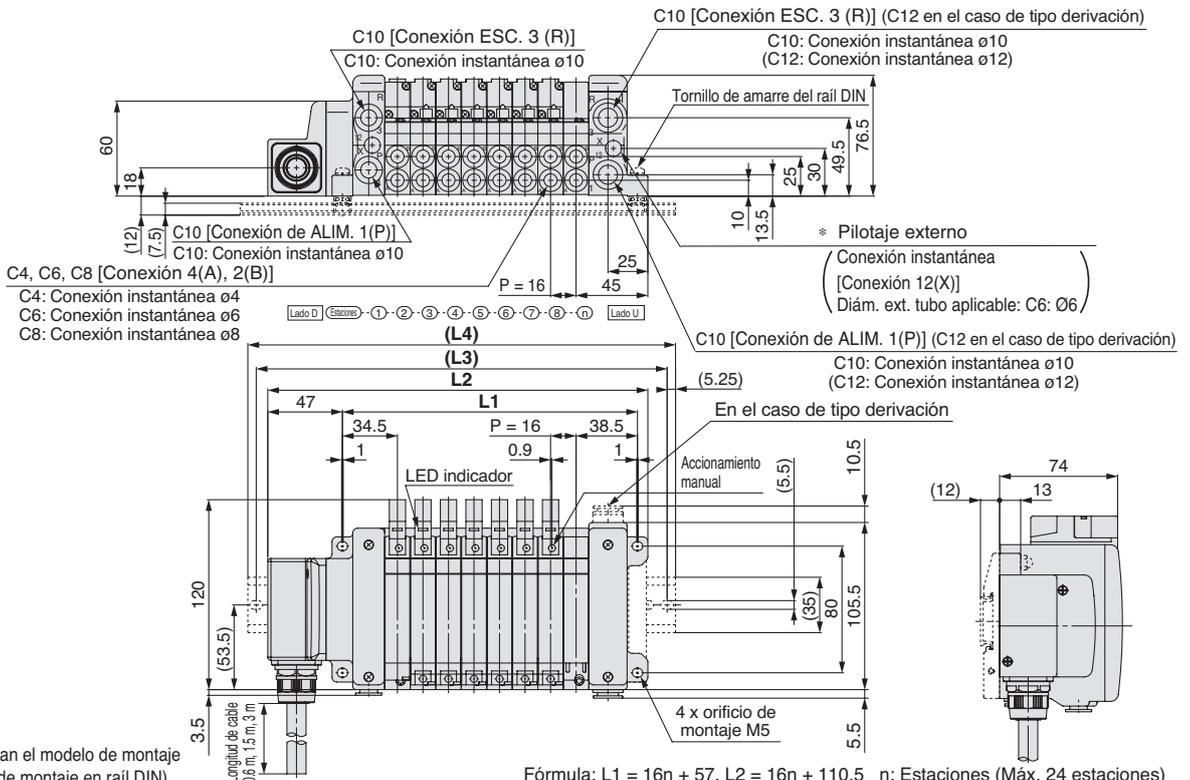


Las líneas discontinuas indican el modelo de montaje en raíl DIN [-D] (con fijación de montaje en raíl DIN).

Fórmula: $L1 = 10.5n + 45$, $L2 = 10.5n + 102$ n: Estaciones (Máx. 24 estaciones)

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	.	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	112.	12	133.5	144	154.5	165	175.5	186	196.5	207	217.5	228	238.5	249	259.5	270	280.5	291	301.5	312	322.5	333	343.5	354
L3	1.	1	162.5	175	175	187.5	200	212.5	225	237.5	237.5	250	262.5	275	287.5	300	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375	375
L4	14	16.	173	185.5	185.5	198	210.5	223	235.5	248	248	260.5	273	285.5	298	310.5	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	385.5

VV5QC21



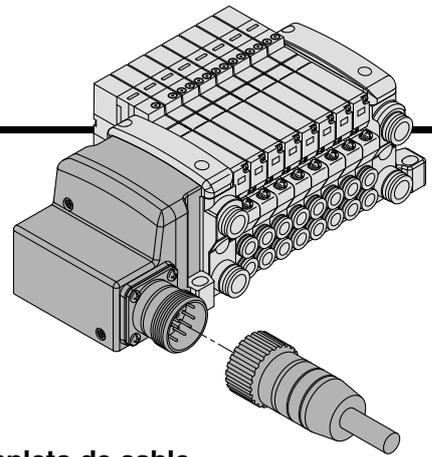
Las líneas discontinuas indican el modelo de montaje en raíl DIN [-D] (con fijación de montaje en raíl DIN).

Fórmula: $L1 = 16n + 57$, $L2 = 16n + 110.5$ n: Estaciones (Máx. 24 estaciones)

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	126.5	142.5	158.5	174.5	190.5	206.5	222.5	238.5	254.5	270.5	286.5	302.5	318.5	334.5	350.5	366.5	382.5	398.5	414.5	430.5	446.5	462.5	478.5	494.5
L3	150	162.5	187.5	200	212.5	237.5	250	262.5	275	300	312.5	325	350	362.5	375	387.5	412.5	425	437.5	450	475	487.5	500	525
L4	160.5	173	198	210.5	223	248	260.5	273	285.5	310.5	323	335.5	360.5	373	385.5	398	423	435.5	448	460.5	485.5	498	510.5	535.5

La longitud total puede aumentar en caso de llevar alimentación de presión o escapes adicionales.

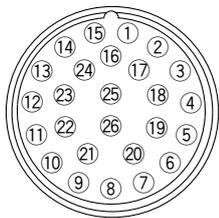
M Serie VQC1000/2000 Bloque (Conector circular) Conforme a IP67



- El uso de conectores circulares facilita un procedimiento de cableado bien perfilado que permite ahorrar tiempo de trabajo.
- La protección IP67 está disponible con el uso de conectores circulares a prueba de agua.

Especificaciones del cableado eléctrico

Conector circular



El cableado biestable (conectado a BOB. A y a BOB. B) se utiliza para el cableado interno de cada estación independientemente del tipo de válvulas y opciones. El cableado combinado (monoestable y biestable) está disponible como opción. Véanse las características del cableado especial (opciones) más abajo.

	Nº de terminal	Polaridad	
Estación 1	BOB. A 1	(-)	(+)
	BOB. B 2	(-)	(+)
Estación 2	BOB. A 3	(-)	(+)
	BOB. B 4	(-)	(+)
Estación 3	BOB. A 5	(-)	(+)
	BOB. B 6	(-)	(+)
Estación 4	BOB. A 7	(-)	(+)
	BOB. B 8	(-)	(+)
Estación 5	BOB. A 9	(-)	(+)
	BOB. B 10	(-)	(+)
Estación 6	BOB. A 11	(-)	(+)
	BOB. B 12	(-)	(+)
Estación 7	BOB. A 13	(-)	(+)
	BOB. B 14	(-)	(+)
Estación 8	BOB. A 15	(-)	(+)
	BOB. B 16	(-)	(+)
Estación 9	BOB. A 17	(-)	(+)
	BOB. B 18	(-)	(+)
Estación 10	BOB. A 19	(-)	(+)
	BOB. B 20	(-)	(+)
Estación 11	BOB. A 21	(-)	(+)
	BOB. B 22	(-)	(+)
Estación 12	BOB. A 23	(-)	(+)
	BOB. B 24	(-)	(+)
	COM. 25	(+)	(-)
	COM. 26	(+)	(-)

COM COM
positivo negativo Nota)

Nota) Cuando utilice la especificación COM negativo, use válvulas para COM negativo.

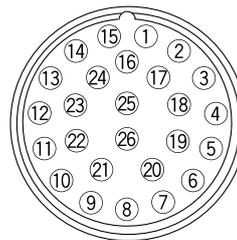
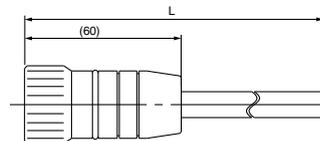
Especificación de cableado especial (opción)

El cableado combinado (monoestable y biestable) está disponible como opción. El número máximo de estaciones de bloque está determinado por el número de bobinas. Cuente un punto para un modelo de bobina monoestable y dos puntos para un modelo de bobina doble. El número total de bobinas (puntos) no debe ser superior a 24.

Conjunto completo de cable

GAXT100-MC26-030 (Segun norma DIN47100)
015
050

(El conjunto de cables del conector circular de tipo 26P se pueden pedir con los bloques. Véase "Forma de pedido del bloque".)



Nº de terminal	Color del cable	Marca en el cable
1	Blanco	Ninguna
2	Marrón	Ninguna
3	Verde	Ninguna
4	Amarillo	Ninguna
5	Gris	Ninguna
6	Rosa	Ninguna
7	Azul	Ninguna
8	Rojo	Ninguna
9	Negro	Ninguna
10	Violeta	Ninguna
11	Gris	Rosa
12	Rojo	Azul
13	Blanco	Verde
14	Marrón	Verde
15	Blanco	Amarillo
16	Amarillo	Marrón
17	Blanco	Gris
18	Gris	Marrón
19	Blanco	Rosa
20	Rosa	Marrón
21	Blanco	Azul
22	Marrón	Azul
23	Blanco	Rojo
24	Marrón	Rojo
25	Blanco	Negro

Características eléctricas

Elemento	Propiedad
Resistencia del conductor /km, 20°C	Máx. 75
Límite de tensión V, 1 minuto, AC	1500
Resistencia al aislamiento MΩ/km, 20°C	20

* El terminal nº. 26 está conectado con el 25 dentro del conector.

Conjunto de cables del conector circular

Longitud de cable (L)	Ref. del conjunto
	26 pins
1.5 m	GAXT100-MC26-015
3 m	GAXT100-MC26-030
5 m	GAXT100-MC26-050

Conjunto de cable del conector circular (opción)

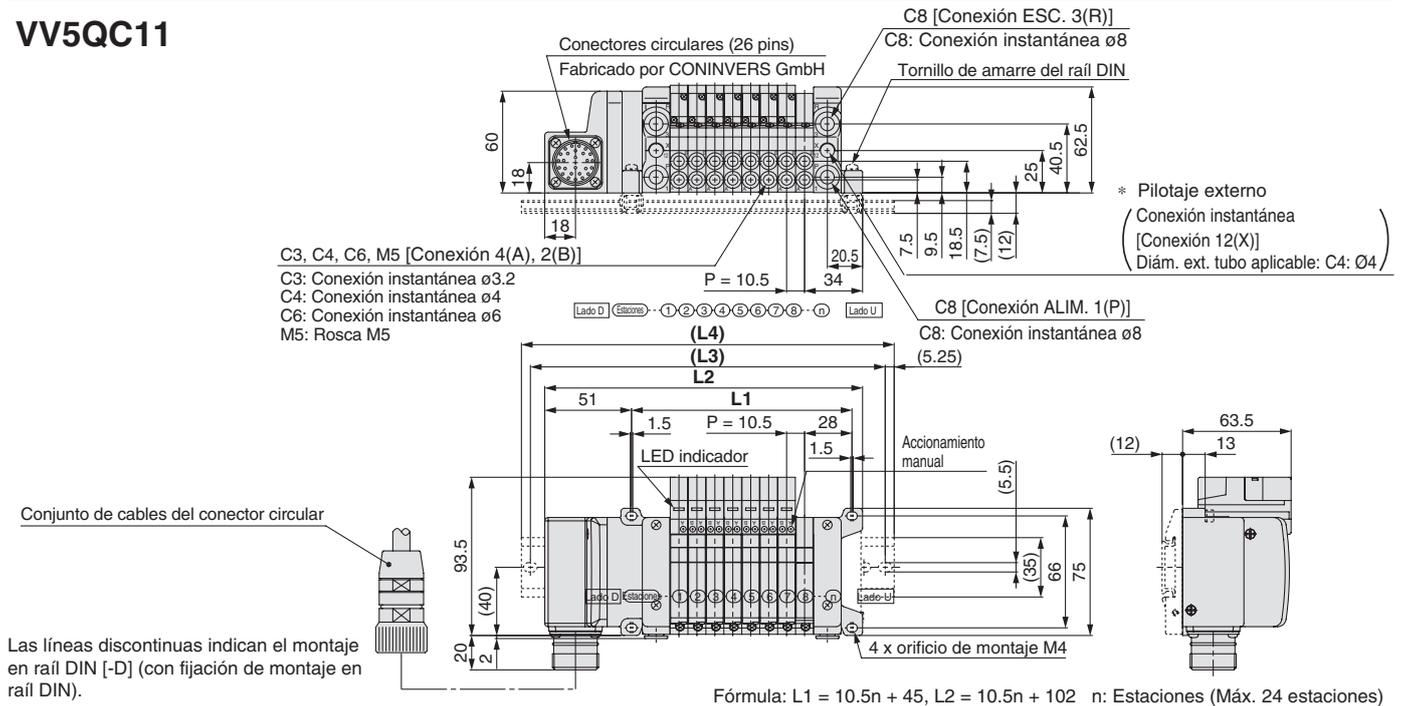
AXT100-MC26- 015
030 (Segun norma MIL-C24308)
050

* Para detalles consulta con SMC.

M Serie VQC1000/2000

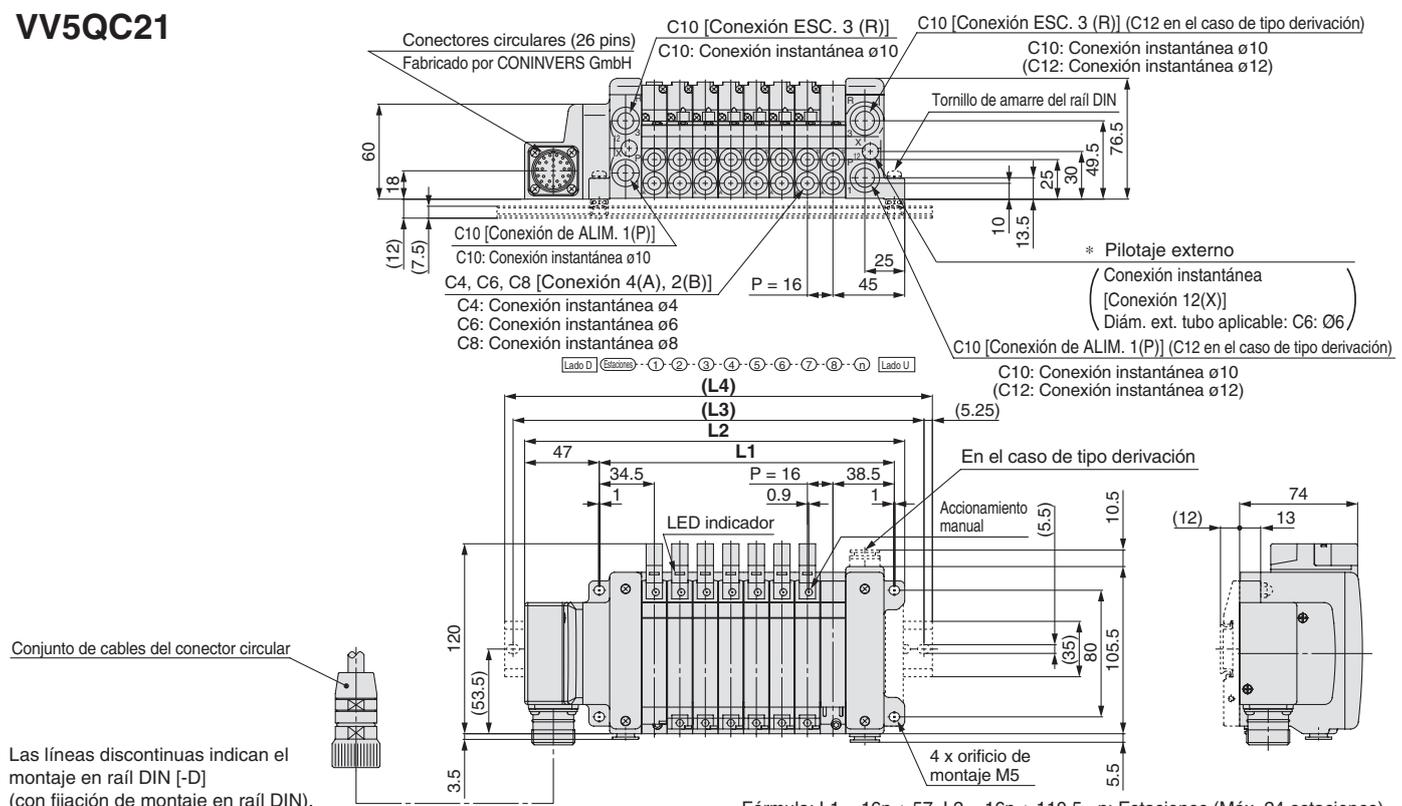
Bloque (Conector circular) **Conforme a IP67**

VV5QC11



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		112.5	123	133.5	144	154.5	165	175.5	186	196.5	207	217.5	228	238.5	249	259.5	270	280.5	291	301.5	312	322.5	333	343.5	354
L3		137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	300	310	320.5	331	341.5	352	362.5	373	383.5	394	404.5
L4		148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5

VV5QC21



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		126.5	142.5	158.5	174.5	190.5	206.5	222.5	238.5	254.5	270.5	286.5	302.5	318.5	334.5	350.5	366.5	382.5	398.5	414.5	430.5	446.5	462.5	478.5	494.5
L3		150	162.5	187.5	200	212.5	237.5	250	262.5	275	300	312.5	325	350	362.5	375	387.5	412.5	425	437.5	450	475	487.5	500	525
L4		160.5	173	198	210.5	223	248	260.5	273	285.5	310.5	323	335.5	360.5	373	385.5	398	423	435.5	448	460.5	485.5	498	510.5	535.5

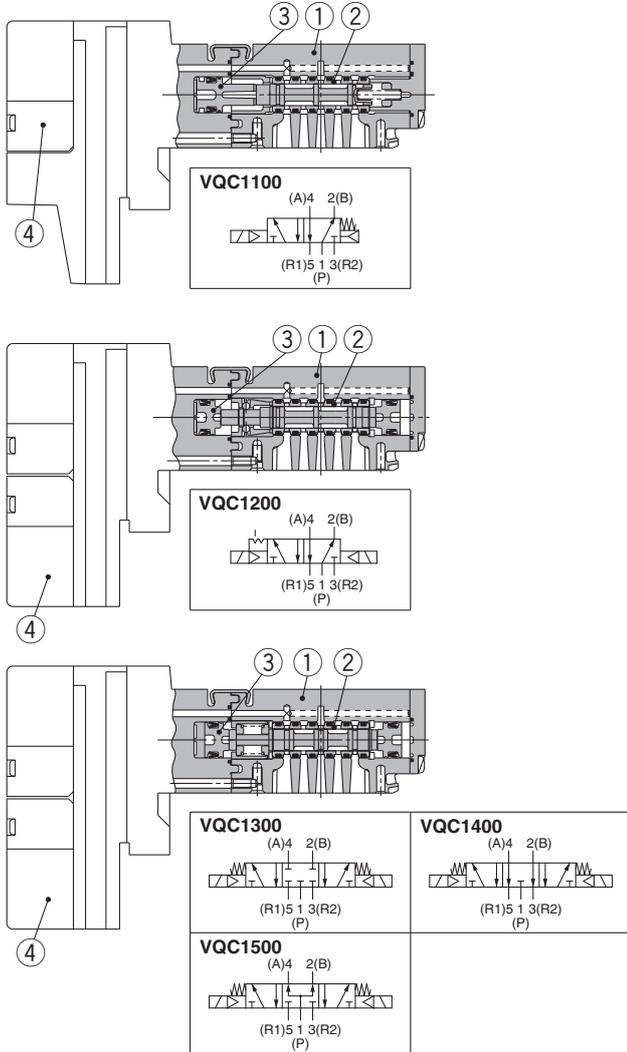
La longitud total puede aumentar en caso de llevar alimentación de presión o escapes adicionales.

Serie VQC1000/2000

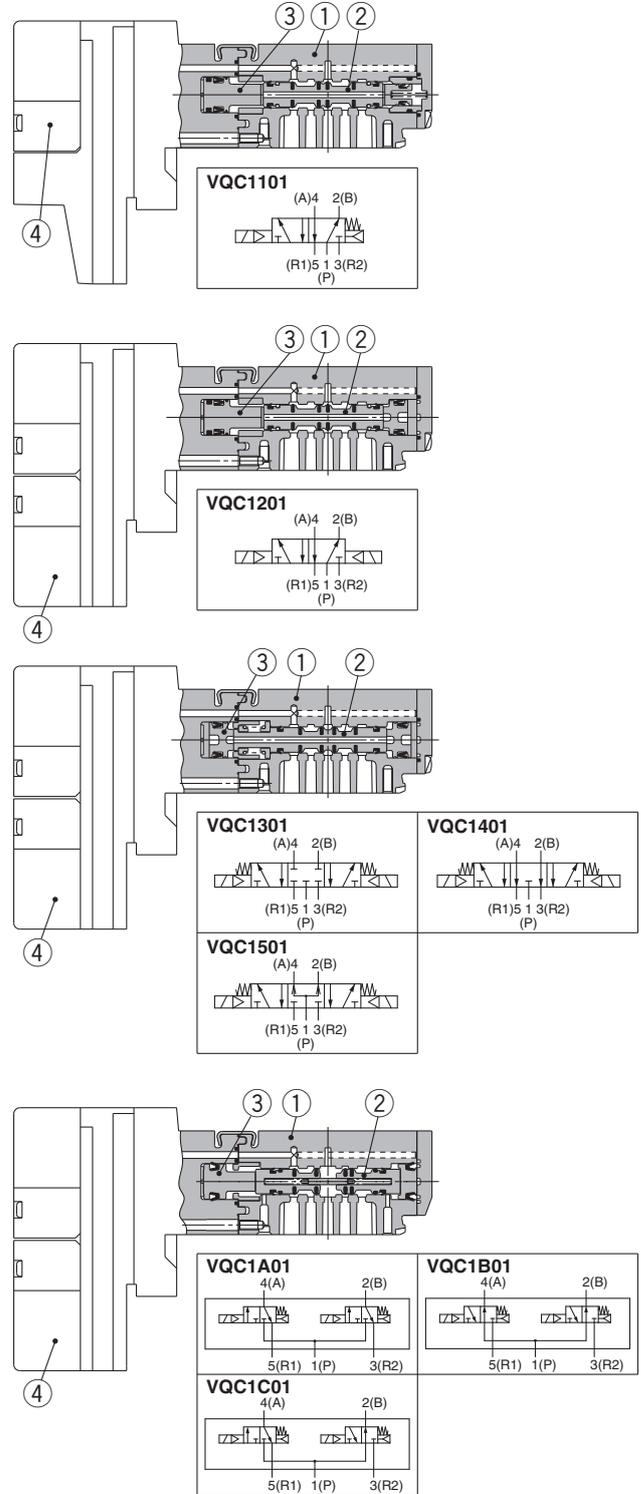
Sección interna

VQC1000

Sellado metálico



Sellado elástico



Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Cuerpo	Fundición de zinc	
2	Corredera/manguito	Acero inoxidable	
3	Émbolo	Resina	
4	Conjunto de válvula de pilotaje	—	

Nota) Consulte la página 48 para ver la "Forma de pedido de la válvula de pilotaje".

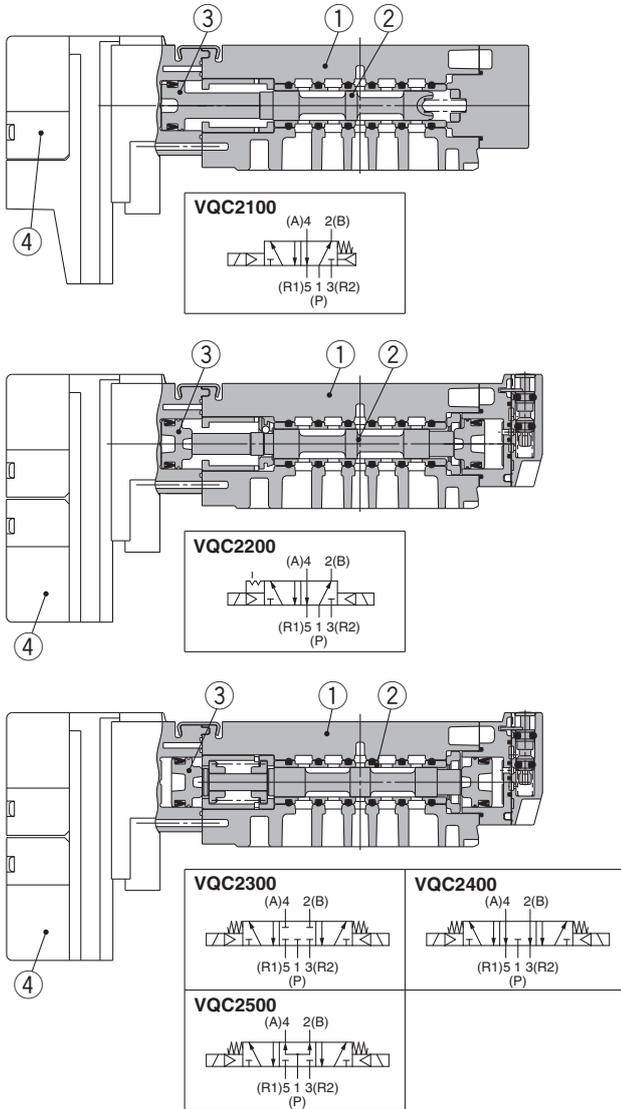
Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Cuerpo	Fundición de zinc	
2	Válvula corredera	Aluminio, HNBR	
3	Émbolo	Resina	
4	Conjunto de válvula de pilotaje	—	

Nota) Consulte la página 48 para ver la "Forma de pedido de la válvula de pilotaje".

VQC2000

Sellado metálico

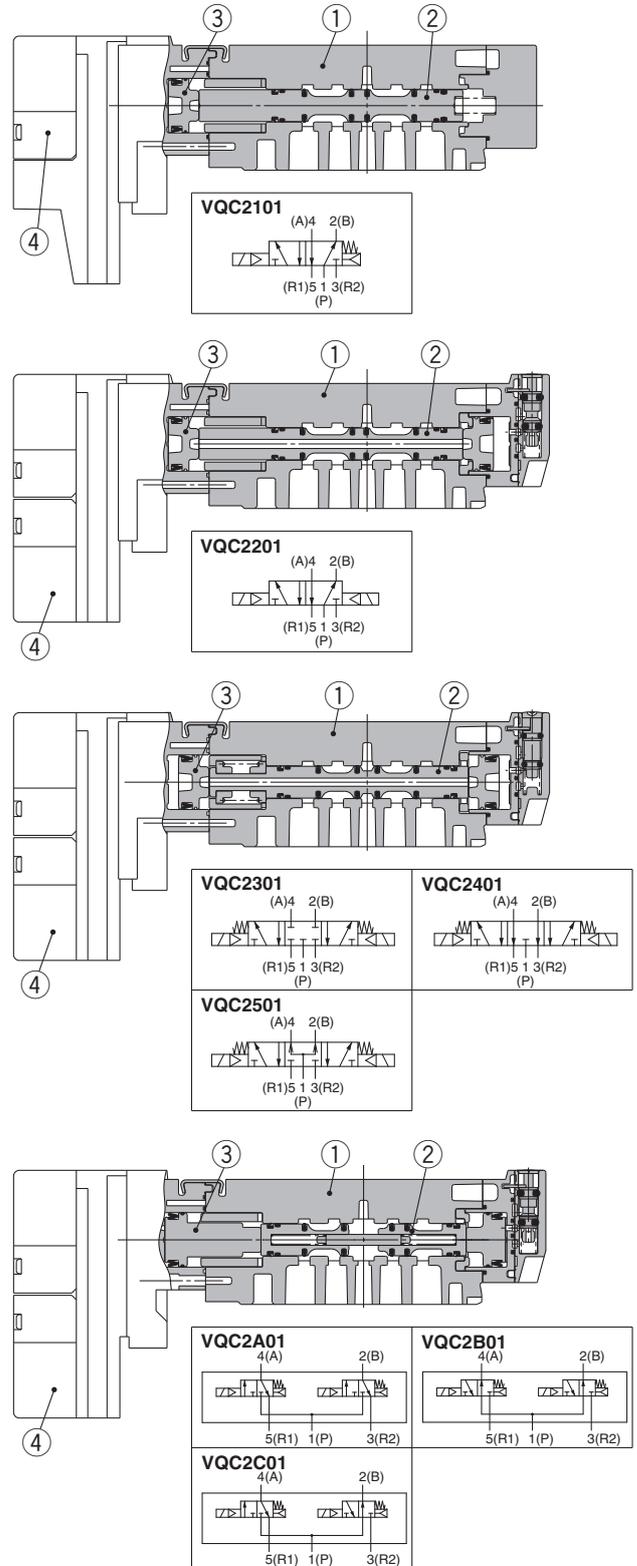


Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Cuerpo	Fundición de cinc	
2	Corredera/manguito	Acero inoxidable	
3	Émbolo	Resina	
4	Conjunto de válvula de pilotaje	—	

Nota) Consulte la página 48 para ver la "Forma de pedido de la válvula de pilotaje".

Sellado elástico



Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Cuerpo	Fundición de cinc	
2	Válvula corredera	Aluminio, HNBR	
3	Émbolo	Resina	
4	Conjunto de válvula de pilotaje	—	

Nota) Consulte la página 48 para ver la "Forma de pedido de la válvula de pilotaje".

Vista detallada del bloque

	Encapsulado y unidad SI	Conjunto de placa final del lado D	Conjunto del bloque	Conjunto de placa final del lado U
Bloque S (Transmisión en serie)	EX500			
	EX600			
	EX245			
	EX250			
	EX260			
	EX126			
Bloque F (Multiconector sub-D)				
Bloque P (Cable plano)				
Bloque T (Caja de terminal de bornas)				
Bloque L (Cable)				
Bloque M (Conector circular)				

Ref. del conjunto del bloque

Conjunto de encapsulado y unidad SI/Módulo de entrada

Nº	Descripción	Ref.	Nota	
①	Unidad SI	EX500-S103	Sistema descentralizado Gateway 2 (128 puntos), (PNP) Común negativo	
		EX500-Q001	Sistema descentralizado Gateway (64 puntos), (NPN) Común positivo	
		EX500-Q101	Sistema descentralizado Gateway (64 puntos), (PNP) Común negativo	
②	Unidad SI	EX600-SDN1A	DeviceNet® PNP (Común negativo)	
		EX600-SDN2A	DeviceNet® NPN (Común positivo)	
		EX600-SMJ1	CC-Link PNP (Común negativo)	
		EX600-SMJ2	CC-Link NPN (Común positivo)	
		EX600-SPR1A	PROFIBUS DP PNP (Común negativo)	
		EX600-SPR2A	PROFIBUS DP NPN (Común positivo)	
		EX600-SEN1	EtherNet/IP® (1 conexión) PNP (Común negativo)	
		EX600-SEN2	EtherNet/IP® (1 conexión) NPN (Común positivo)	
		EX600-SEN3	EtherNet/IP® (2 conexiones) PNP (Común negativo)	
		EX600-SEN4	EtherNet/IP® (2 conexiones) NPN (Común positivo)	
		EX600-SPN1	PROFINET PNP (Común negativo)	
		EX600-SPN2	PROFINET NPN (Común positivo)	
		EX600-SPN3	PROFINET (Unidad IO-Link) PNP (Común negativo)	
		EX600-SPN4	PROFINET (Unidad IO-Link) NPN (Común positivo)	
		EX600-SEC1	EtherCAT PNP (Común negativo)	
		EX600-SEC2	EtherCAT NPN (Común positivo)	
		EX600-WEN1	Módulo maestro inalámbrico EtherNet/IP® (PNP) Común negativo	
		EX600-WEN2	Módulo maestro inalámbrico EtherNet/IP® (NPN) Común positivo	
		EX600-WPN1	Módulo maestro inalámbrico PROFINET (PNP) Común negativo	
		EX600-WPN2	Módulo maestro inalámbrico PROFINET (NPN) Común positivo	
EX600-WSV1	Módulo esclavo inalámbrico (PNP) Común negativo			
EX600-WSV2	Módulo esclavo inalámbrico (NPN) Común positivo			
③	Unidad de entradas digitales	EX600-DXNB	Entrada NPN, conector M12, 5 pins (4 uds.), 8 entradas	
		EX600-DXPB	Entrada PNP, conector M12, 5 pins (4 uds.), 8 entradas	
		EX600-DXNC	Entrada NPN, conector M8, 3 pins (8 uds.), 8 entradas	
		EX600-DXNC1	Entrada NPN, conector M8, 3 pins (8 uds.), 8 entradas, con función de detección de circuito abierto	
		EX600-DXPC	Entrada PNP, conector M8, 3 pins (8 uds.), 8 entradas	
		EX600-DXPC1	Entrada PNP, conector M8, 3 pins (8 uds.), 8 entradas, con función de detección de circuito abierto	
		EX600-DXND	Entrada NPN, conector M12, 5 pins (8 uds.), 16 entradas	
		EX600-DXPD	Entrada PNP, conector M12, 5 pins (8 uds.), 16 entradas	
		EX600-DXNE	Entrada NPN, multiconector sub-D, 25 pins, 16 entradas	
		EX600-DXPE	Entrada PNP, multiconector sub-D, 25 pins, 16 entradas	
		EX600-DXNF	Entrada NPN, Caja de bornas de tipo muelle, 32 pins, 16 entradas	
		EX600-DXPF	Entrada PNP, Caja de bornas de tipo muelle, 32 pins, 16 entradas	
		Unidad de salidas digitales	EX600-DYNB	Salida NPN, conector M12, 5 pins (4 uds.), 8 salidas
	EX600-DYPB		Salida PNP, conector M12, 5 pins (4 uds.), 8 salidas	
	EX600-DYNE		Salida NPN, multiconector sub-D, 25 pins, 16 salidas	
	EX600-DYPE		Salida PNP, multiconector sub-D, 25 pins, 16 salidas	
	EX600-DYNF		Salida NPN, Caja de bornas de tipo muelle, 32 pins, 16 salidas	
	EX600-DYPF		Salida NPN, Caja de bornas de tipo muelle, 32 pins, 16 salidas	
	Unidad de entradas/salidas digitales	EX600-DMNE	Entrada/Salida NPN, multiconector sub-D, 25 pins, 8 entradas/salidas	
		EX600-DMPE	Entrada/Salida PNP, multiconector sub-D, 25 pins, 8 entradas/salidas	
		EX600-DMNF	Entrada/Salida NPN, Caja de bornas de tipo muelle, 32 pins, 8 entradas/salidas	
		EX600-DMPF	Entrada/Salida PNP, Caja de bornas de tipo muelle, 32 pins, 8 entradas/salidas	
	Unidad de entradas analógicas	EX600-AXA	Conector M12, 5 pins (2 uds.), entrada de 2 canales	
	Unidad de salidas analógicas	EX600-AYA	Conector M12, 5 pins (2 uds.), salida de 2 canales	
	Unidad de entradas/salidas analógicas	EX600-AMB	Conector M12, 5 pins (4 uds.), entrada/salida de 2 canales	
	Unidad IO-Link ^{Nota 2)}	EX600-LAB1	Conexión clase A, conector M12, 5 pins (4 uds.)	
		EX600-LBB1	Conexión clase B, conector M12, 5 pins (4 uds.)	
	④	Placa final	EX600-ED2	Conector de alimentación M12, código B
			EX600-ED2-2	Conector de alimentación M12, código B, con fijación de montaje en raíl DIN
			EX600-ED3	Conector de alimentación de 7/8"
			EX600-ED3-2	Conector de alimentación de 7/8", con fijación de montaje en raíl DIN
			EX600-ED4	Conector de alimentación M12 IN/OUT, código A, disposición de pins 1
			EX600-ED4-2	Conector de alimentación M12 IN/OUT, código A, disposición de pins 1, con fijación de montaje en raíl DIN
EX600-ED5			Conector de alimentación M12 IN/OUT, código A, disposición de pins 2	
EX600-ED5-2			Conector de alimentación M12 IN/OUT, código A, disposición de pins 2, con fijación de montaje en raíl DIN	
EX600-ZMV1			Piezas incluidas: tornillos de cabeza redonda (M4 x 6) 2 uds., tornillos de cabeza redonda (M3 x 8) 4 uds.	
⑤	Placa de válvula	EX600-ZMV1		

Nota 1) El sistema inalámbrico solo es adecuado para su uso en el país donde esté de acuerdo con la Ley de Radiocomunicaciones y las reglamentaciones de ese país.

Nota 2) Los modelos aplicables de unidad SI son los modelos EX600-SPN3 y EX600-SPN4 compatibles con PROFINET. Aunque también existe una especificación de ejecución especial compatible con EtherNet/IP™, el modelo EX600-SEN3-X80, en ese caso también habría que pedir el bloque como ejecución especial.

Serie VQC1000/2000

Ref. del conjunto del bloque

Conjunto de encapsulado y unidad SI/Módulo de entrada

Nº	Descripción	Ref.	Nota
⑥	Unidad SI	EX245-SPN1A	Conector de comunicación: Conector Push/Pull (SCRJ); 2 uds./Conector de alimentación: Conector Push/Pull (24 V); 2 uds.
		EX245-SPN2A	Conector de comunicación: Conector Push/Pull (RJ45); 2 uds./Conector de alimentación: Conector Push/Pull (24 V); 2 uds.
		EX245-SPN3A	Conector de comunicación: Conector M12 (4 pins, hembra, código-D); 2 uds./Conector de alimentación: conector 7/8 pulgadas (5 pins, macho); 1 ud. conector 7/8 pulgadas (5 pins, hembra); 1 ud..
⑦	Módulo de entradas digitales	EX245-DX1	Entrada digital (16 entradas)
	Módulo de salidas digitales	EX245-DY1	Salida digital (8 salidas)
	Módulo IO Link <small>Nota 1)</small>	EX245-LA1	Clase de conexión A
⑧	Placa final	EX245-LB1	Clase de conexión B
		EX245-EA2-5	
⑨	Unidad SI	EX250-SPR1	PROFIBUS DP PNP (Común negativo)
		EX250-SAS3	Interfaz AS, 8 entradas/8 salidas, 31 modos esclavos, 2 sistemas de alimentación, PNP (Común negativo)
		EX250-SAS5	Interfaz AS, 4 entradas/4 salidas, 31 modos esclavos, 2 sistemas de alimentación, PNP (Común negativo)
		EX250-SAS7	Interfaz AS, 8 entradas/8 salidas, 31 modos esclavos, 1 sistema de alimentación, PNP (Común negativo)
		EX250-SAS9	Interfaz AS, 4 entradas/4 salidas, 31 modos esclavos, 1 sistema de alimentación, PNP (Común negativo)
		EX250-SCA1A	CANopen PNP (Común negativo)
		EX250-SDN1	DeviceNet® PNP (Común negativo)
⑩	Módulo de entrada	EX250-SEN1	EtherNet/IP® PNP (Común negativo)
		EX250-IE1	M12, 2 entradas
		EX250-IE2	M12, 4 entradas
⑪	Conjunto de placa final	EX250-IE3	M8, 4 entradas
		EX250-EA1	Estándar
⑫	Unidad SI	EX250-EA2	Para montaje en raíl DIN
		EX260-SDN1	DeviceNet®, conector M12, 32 salidas PNP (Común negativo)
		EX260-SDN2	DeviceNet®, conector M12, 32 salidas NPN (Común positivo)
		EX260-SDN3	DeviceNet®, conector M12, 16 salidas PNP (Común negativo)
		EX260-SDN4	DeviceNet®, conector M12, 16 salidas NPN (Común positivo)
		EX260-SPR1	PROFIBUS DP, conector M12, 32 salidas PNP (Común negativo)
		EX260-SPR2	PROFIBUS DP, conector M12, 32 salidas NPN (Común positivo)
		EX260-SPR3	PROFIBUS DP, conector M12, 16 salidas PNP (Común negativo)
		EX260-SPR4	PROFIBUS DP, conector M12, 16 salidas NPN (Común positivo)
		EX260-SPR5	PROFIBUS DP, multiconector sub-D, 32 salidas PNP (Común negativo)
		EX260-SPR6	PROFIBUS DP, multiconector sub-D, 32 salidas NPN (Común positivo)
		EX260-SPR7	PROFIBUS DP, multiconector sub-D, 16 salidas PNP (Común negativo)
		EX260-SPR8	PROFIBUS DP, multiconector sub-D, 16 salidas NPN (Común positivo)
		EX260-SMJ1	CC-Link, conector M12, 32 salidas PNP (Común negativo)
		EX260-SMJ2	CC-Link, conector M12, 32 salidas NPN (Común positivo)
		EX260-SMJ3	CC-Link, conector M12, 16 salidas PNP (Común negativo)
		EX260-SMJ4	CC-Link, conector M12, 16 salidas NPN (Común positivo)
		EX260-SEC1	EtherCAT, conector M12, 32 salidas PNP (Común negativo)
		EX260-SEC2	EtherCAT, conector M12, 32 salidas NPN (Común positivo)
		EX260-SEC3	EtherCAT, conector M12, 16 salidas PNP (Común negativo)
		EX260-SEC4	EtherCAT, conector M12, 16 salidas NPN (Común positivo)
		EX260-SPN1	PROFINET, conector M12, 32 salidas PNP (Común negativo)
		EX260-SPN2	PROFINET, conector M12, 32 salidas NPN (Común positivo)
		EX260-SPN3	PROFINET, conector M12, 16 salidas PNP (Común negativo)
		EX260-SPN4	PROFINET, conector M12, 16 salidas NPN (Común positivo)
		EX260-SEN1	EtherNet/IP®, conector M12, 32 salidas PNP (Común negativo)
		EX260-SEN2	EtherNet/IP®, conector M12, 32 salidas NPN (Común positivo)
		EX260-SEN3	EtherNet/IP®, conector M12, 16 salidas PNP (Común negativo)
		EX260-SEN4	EtherNet/IP®, conector M12, 16 salidas NPN (Común positivo)
		EX260-SPL1	Ethernet POWERLINK, conector M12, 32 salidas PNP (Común negativo)
		EX260-SPL3	Ethernet POWERLINK, conector M12, 16 salidas PNP (Común negativo)
		EX260-SIL1	IO-Link, conector M12, 32 salidas PNP (Común negativo)
		EX260-FPS1	PROFIsafe, conector M12, 32 salidas PNP (Común negativo)
⑬	Unidad SI	EX126D-SMJ1	CC-Link NPN (Común positivo)
⑭	Placa de terminal de bornas	VVQC1000-74A-2	Para montaje de unidad SI EX126.
⑮	Conjunto de encapsulado de multiconector sub-D	VVQC1000-F25-1	Bloque F, 25 pins
⑯	Conjunto de encapsulado de cable plano	VVQC1000-P26-1	Bloque P, 26 pins
		VVQC1000-P20-1	Bloque P, 20 pins
⑰	Caja de terminal de bornas	VVQC1000-T0-1	Bloque T
⑱	Conjunto de encapsulado de cable	VVQC1000-L25-0-1	Bloque L con cable de 0.6 m
		VVQC1000-L25-1-1	Bloque L con cable de 1.5 m
		VVQC1000-L25-2-1	Bloque L con cable de 3.0 m
⑲	Conjunto de encapsulado de conector circular	VVQC1000-M26-1	Bloque M, 26 pins

Nota 1) La única referencia de unidad SI disponible es "EX245-SPNmA" (compatible con PROFINET).

Referencia conjunto del bloque

<Conjunto de placa final del lado D>

20 Ref. conjunto placa final del lado D

VVQC 1 000-3A-1-□-□

Serie

1	VQC1000
2	VQC2000

Tamaño de conexión

Símbolo	VQC1000	VQC2000
C8	●	
C10		●
N9	●	
N11		●

Opción

—	ESC común
R	Pilotaje externo
S	Salida ESC. directa con silenciador incorporado

<Conjunto de placa final del lado U>

23 Ref. conjunto placa final del lado U

VVQC 1 000-2A-1-C8-□

Serie

1	VQC1000
2	VQC2000

Dirección de entrada de la conexión ALIM./ESC.

1	Lado de conexión cilindro
2 Nota)	Tipo de conexionado

Nota) Solamente VQC2000

Tamaño de conexión

Símbolo	VQC1000	VQC2000
C8	●	
C10		●
C12		●
N9	●	
N11		●
N13		●

Opción

—	ESC común
R	Pilotaje externo
S	Salida ESC. directa con silenciador incorporado

<Base apilable>

21 Ref. bloque

VVQC 1 000-1A-D-C6-□

Serie

1	VQC1000
2	VQC2000

Nota) Tirantes (2 uds.) para estaciones adicionales incluidos.

Cableado

D	Cableado biestable
S	Cableado monoestable

Tamaño de conexión

Símbolo	Tamaño de conexión	VQC1000	VQC2000
C3	Para conexión instantánea ø3.2	●	
C4	Para conexión instantánea ø4	●	●
C6	Para ø6	●	●
C8	Para ø8		●
N1	Para ø1/8"	●	
N3	Para ø5/32"	●	●
N7	Para ø1/4"	●	●
N9	Para ø5/16"		●
M5	Para rosca M5	●	

Opción

—	Ninguno
B	Con válvula antirretorno para prevención de contrapresión

<Repuestos>

Conjunto de válvula de pilotaje

V112 □ - 5 A

Tensión de la bobina

5	24 VDC
6	12 VDC

Función

—	Estándar (0.4 W)
B	Modelo de mayor velocidad de respuesta (0.95 W)
K	Modelo de alta presión (1.0 MPa, 0.95 W)

Nota 1) Común para electroválvula monoestable y electroválvula biestable. (Para electroválvula biestable son necesarias 2 unidades).

Nota 2) La tensión (incluyendo LED/supresor de picos de tensión) y la especificación de bobina común positivo y común negativo no se pueden modificar cambiando el conjunto de la válvula de pilotaje.

22 Ref. tirante (2 uds.)

VQC1000	VVQC1000-TR-□
VQC2000	VVQC2000-TR-□

Nota 1) Pedir cuando se reduzca el número de estaciones del bloque. Cuando se aumenta el número de estaciones, no es necesario realizar un pedido adicional al estar incluidos en el conjunto del bloque.

Nota 2) □: Estaciones 02 a 24

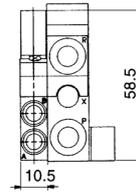
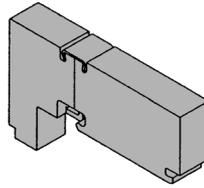
Serie VQC1000

VQC1000: Componentes opcionales del bloque

Placa ciega VVQ1000-10A-1



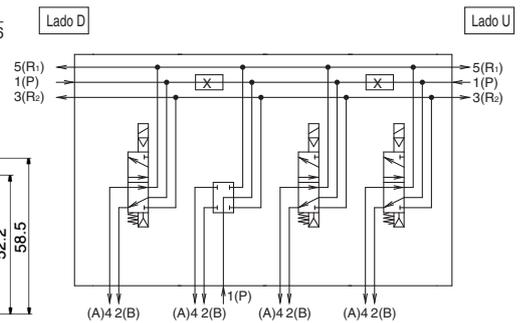
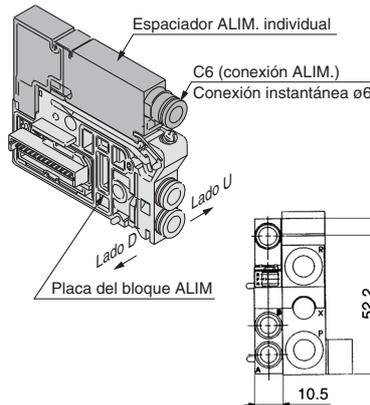
Se monta sobre el bloque para preparar la desinstalación de una válvula, en las tareas de mantenimiento, o para prever el montaje de una válvula de repuesto, etc.



Espaciador ALIM. individual VVQ1000-P-1-C6-N7

Sirve para proporcionar una vía adicional de alimentación de presión al bloque, o una parte del bloque, en combinación con placas de separación de presiones VVQ1000-16A.

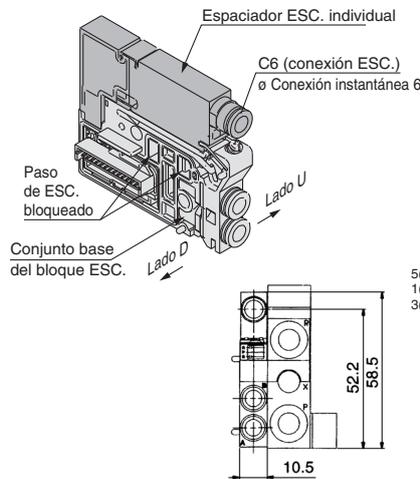
- * No incluyen la base.
- * Debemos montar una base sin derivación eléctrica ref. VVQ1000-1B-0-CP.
- * Comprobar que en el bloque no quedan zonas sin alimentación de presión.



Espaciador ESC. individual VVQ1000-R-1-C6-N7

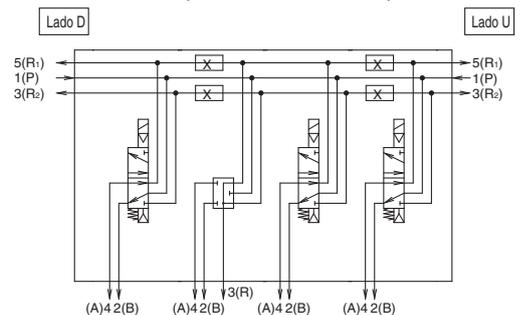
Sirve para proporcionar una vía adicional de escapes al bloque o a una parte de él, en combinación con la base de separación de escapes VVQ1000-19A-□-□.

- * No incluye la base.
- * Debemos montar una base sin derivación eléctrica ref. VVQ1000-1B-0-CP.
- * Comprobar que en el bloque no quedan zonas sin vías de escape ya que provocaría un funcionamiento incorrecto.
- * No instale ninguna válvula antirretorno para prevención de contrapresión en la estación del bloque en la que vaya a montar el espaciador. Cuando se desee instalar la válvula antirretorno para prevención de contrapresión en otra estación del bloque, asegúrese de especificar la posición de la estación en la hoja de pedido del bloque en lugar de realizar el pedido especificando el símbolo de opción «B» del bloque.



Descripción/Modelo	Estaciones						
	1	2	3	4	5	6	7
Válvula Monoestable	●	●	●				
...							
Espaciador ESC. individual VVQ1000-R-1-C6		●					
Opción Posición de bloque de ESC.: Especifique 2 posiciones.	●		●				

Espaciador ESC. individual + Conjunto base del bloque ESC. Válvula + Conjunto base del bloque ESC.



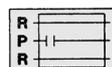
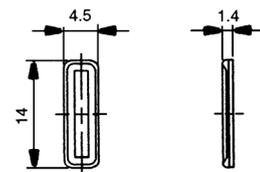
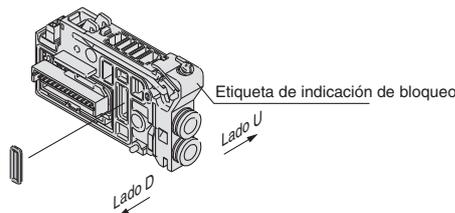
Placa de separación de presiones VVQ1000-16A

Sirve para separar 2 o más zonas de presión independientes en un bloque. Comprobar que en el bloque no quedan estaciones sin alimentación de presión.

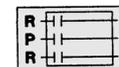
<Etiqueta de indicación de bloqueo>

Se incluyen etiquetas de indicación que confirman la posición de bloqueo (una por cada posición de bloqueo de paso de ALIM. y paso de ALIM./ESC.)

Nota) Cuando se pide una placa de bloque incorporada en un bloque, se incluirá una etiqueta de indicación de bloqueo fijada al bloque.



Paso de ALIM. bloqueado



Paso de ALIM./ESC. bloqueado

Placa con derivación de señal eléctrica

VVQ1000-1C

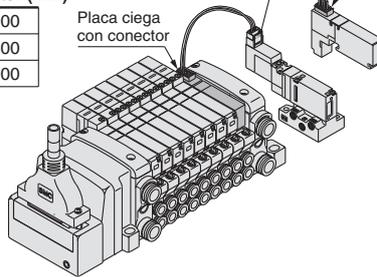
—	Sin conector
1	Con conector/2 hilos
2	Con conector/4 hilos

—	300	20	2000
6	600	25	2500
10	1000	30	3000
15	1500		

Símbolo



El conector en el lado de alimentación no está ajustado.



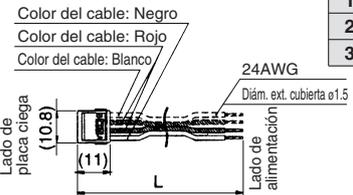
Ref. conjunto de conector

AXT661-43 A-6

43	4 hilos
44	2 hilos

Longitud de cable (mm)

—	300
6	600
10	1000
20	2000
30	3000



Placa ciega con derivación de señal eléctrica que permite accionar una válvula o un equipo que no se encuentre sobre la placa base.

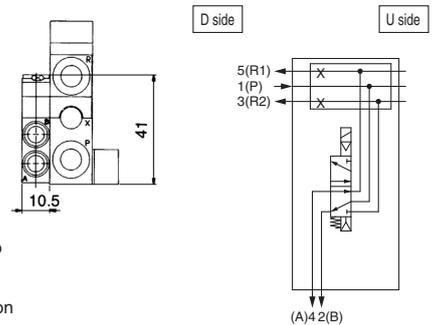
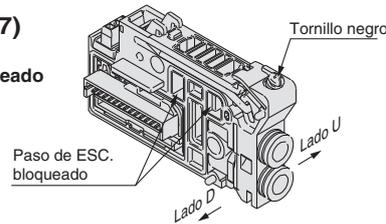
Nota 1) Tener en cuenta el consumo del dispositivo externo conectado de forma que la corriente máx. de todo el bloque no supere 1 A.

Placa con separación de escapes

VVQC1000-19A-(C3/C4/C6/M5/N1/N3/N7)

Características técnicas del cableado

S	Cableado monoestable
D	Cableado biestable



Base apilable que incorpora separación de 2 zonas de escape. Separa los escapes en el lado D de la placa. Los escapes de la válvula que pueden llevar encima quedarían derivados hacia el lado U.

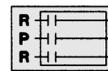
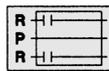
Comprobar que en el bloque no queden estaciones sin vías de escape.

<Etiqueta de indicación de bloqueo>

Se incluyen etiquetas de indicación que confirman la posición de bloqueo (una por cada posición de bloqueo de paso de ESC. y paso de ALIM./ESC.)

Nota 1) Cuando se pide esta opción incorporada en un bloque, se incluirá una etiqueta de indicación de bloqueo fijada al bloque.

*Especifique la posición de montaje en la hoja de pedido del bloque.
Cuando pida esta opción incorporada en un bloque, especifique la referencia de la placa del bloque ESC. con "" delante o debajo de la referencia del bloque.



Paso de ESC. bloqueado Paso de ALIM./ESC. bloqueado

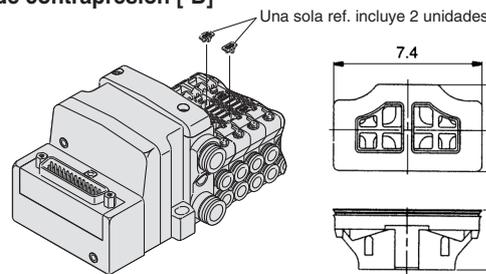
Conjunto válvula antirretorno para prevención de contrapresión [-B]

VVQ1000-18A

Previene fallos en el funcionamiento causados por otra entrada de escape de la válvula. Introdúzcalo en la conexión R (ESC.) del lado del bloque de una válvula afectada. s efectivo cuando se utiliza un cilindro de funcionamiento monoestable o una electroválvula de centro a escape.

* Cuando se pida montado en todas las estaciones del bloque, añada el sufijo "-B" al final de la referencia del bloque.

Nota) Si se desea instalar una válvula antirretorno para prevenir la contrapresión, y se va a instalar únicamente en determinadas estaciones, indique claramente la referencia y especifique la estación de montaje usando una hoja de pedido del bloque.



(Precauciones)

- La válvula antirretorno para prevención de contrapresión instalada en bloque es una pieza de montaje con un mecanismo antirretorno. No obstante, y dado que se permite una ligera fuga de aire para la contrapresión debido a su estructura, no se pueden evitar los efectos adversos de la contrapresión debidos a un aumento de la resistencia al escape si la conexión de escape del bloque y otras conexiones de escape se unen para el conexionado o si el diámetro del conexionado se reduce. Como resultado, esto puede producir fallos de funcionamiento en el actuador y en el equipo neumático. Por lo tanto, evite restringir el escape de aire.
- Cuando se monta una válvula antirretorno para prevención de contrapresión, el área efectiva de la válvula disminuirá en aprox. un 20%.

Placa de identificación [-N]

VVQ1000-NC - Estación (1 a máx. estaciones) (-X4)

N: Estándar
NC: Para placa ciega con conector

-X4: Para montaje de la válvula manual con enclavamiento deslizante

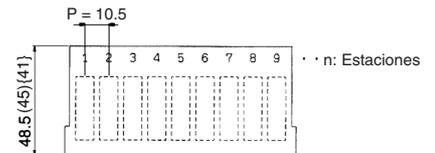
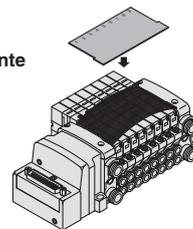
Placa de resina transparente para colocar una etiqueta que indica la función de la electroválvula, etc.

Insértela en la ranura del lateral de la placa final y dóblela tal como se muestra en el dibujo.

* Cuando se monte la placa ciega con conector, será automáticamente "VVQ1000-NC-n".

* Si monta la válvula manual con enclavamiento manual, será automáticamente el modelo "VVQ2000-N-n-X4".

* Cuando se pida esta opción incorporada en un bloque, añada el sufijo "-N" al final de la referencia del bloque.

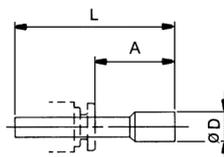
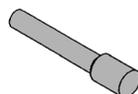


Nota) () : VVQ1000-NC-n
Nota) { } : VVQ1000-N-n-X4

Tapón (para conexiones instantáneas)

KQ2P-

Se inserta en una conexión del cilindro no utilizado y en las conexiones ALIM./ESC. La orden de compra está disponible en juegos de 10 unidades.



Dimensiones

Tamaño racor aplicable ød	Modelo	A	L	D	Tamaño racor aplicable ød	Modelo	A	L	D
3.2	KQ2P-23	16	31.5	5	1/8"	KQ2P-01	16	31.5	5
4	KQ2P-04	16	32	6	5/32"	KQ2P-03	16	32	6
6	KQ2P-06	18	35	8	1/4"	KQ2P-07	18	35	8.5
8	KQ2P-08	20.5	39	10	5/16"	KQ2P-09	20.5	39	10

Serie VQC1000

VQC1000: Componentes opcionales del bloque

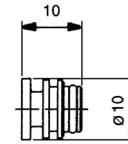
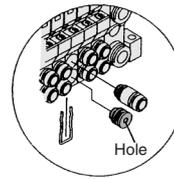
Tapón

VVQ0000-58A

El tapón se utiliza para bloquear la conexión del cilindro.

* Para pedir esta opción incorporada en un bloque, indique "CM" para el tamaño de conexión en la referencia del bloque, así como la posición de montaje y el número de estaciones y las posiciones de montaje de las conexiones del cilindro, 4(A) y 2(B), en la hoja de pedido del bloque.

* Atornille con cuidado un tornillo M3 en el orificio del tapón de conexión y tire para extraerlo



Racores en codo

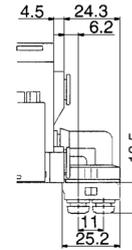
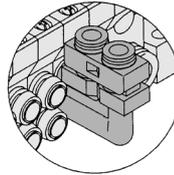
VVQ1000-F-L(C3/C4/C6/M5/N1/N3/N7)

Se usa para conexionado que se extiende hacia arriba o hacia debajo del bloque.

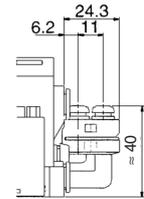
* Cuando haga el pedido de esta opción incorporada con el bloque, indique "L□" o "B□" para el tamaño del bloque (cuanto esté instalado en todas las estaciones). Cuando se instale en una parte de las estaciones del bloque, especifique la referencia del conjunto de racores en codo y la posición de montaje y el número de estaciones en la hoja de pedido del bloque.

* Cuando monte el conjunto de racores en codo en el extremo de una estación de bloque e instale un silenciador en la conexión de ESC., seleccione un silenciador AN15-C08.

El silenciador AN200-KM8 interfiere con los racores.



Hacia abajo



Hacia arriba

Fijación de montaje en raíl DIN [-D]

VVQ1000-57A

{Para bloque F/L/M/P/S (EX500)}

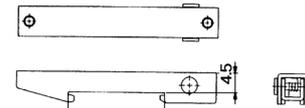
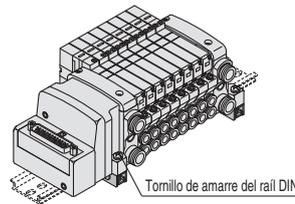
VVQC1000-57A-S

{Para bloque S (EX250)}

VVQC1000-57A-T (Para bloque T)

Se utiliza para el montaje de un bloque en un raíl DIN.

* Cuando se pida esta opción incorporada en un bloque, añada el sufijo "-D" al final de la referencia del bloque.



Los tornillos de montaje están incluidos.

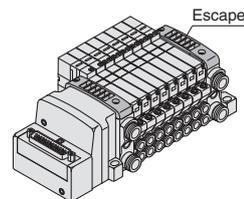
1 juego de fijaciones de montaje sobre raíl DIN se usa para 1 placa base (2 fijaciones de montaje sobre raíl DIN).

Salida ESC. directa con silenciador incorporado [-S]

Los bloques con esta opción tienen los escapes aliviando directamente a la atmósfera por la parte superior de cada extremo del bloque.

El alivio se realiza a través de silenciosos directamente incorporados con una reducción de ruido de 30 dB.

Grado de protección IP40.



Racor de unión de 2 estaciones

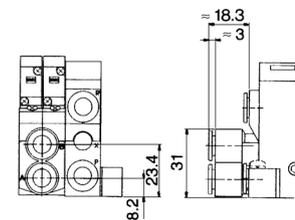
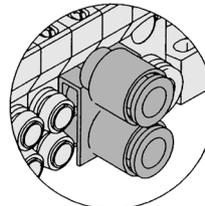
VVQ1000-52A-C8-N9

Se trata de un accesorio que permite multiplicar el caudal al combinar las salidas de 2 estaciones de válvula. Se usa para la activación de un cilindro de gran diámetro. Se trata de una conexión instantánea para tamaños de conexión Ø8 ó Ø5/16".

* El tamaño de conexión de la referencia del bloque es "MM".

Indique claramente la referencia del conjunto de racor de doble caudal y especifique las posiciones de montaje en la hoja de pedido del bloque.

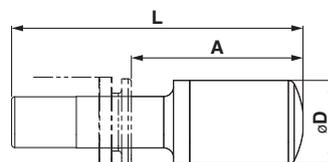
* En el conjunto de racor de doble caudal hay un clip especial combinado en una pieza de 2 estaciones que está acoplado como un clip de sujeción.



Silenciador (para conexión ESC.)

Este silenciador debe insertarse en la conexión de ESC. (conexiones instantáneas) del modelo de escape común.

* Si el conjunto de racores en codo (VVQ1000-F-L□) se monta en el extremo de una estación de bloque, seleccione un silenciador AN15-C08. El silenciador AN200-KM8 interfiere con los racores.



Dimensiones

Serie	Tamaño racor aplicable Ød	Modelo	A	L	D	Área efectiva (mm ²)	Reducción de ruido (dB)
VQC1000	8	AN15-C08	26.5	45	13	20	30

Cuando se usan estos silenciosos directamente en el bloque el grado de protección queda reducido a IP40.

Conjunto de antirretornos pilotados VQ1000-FPG-□□-□

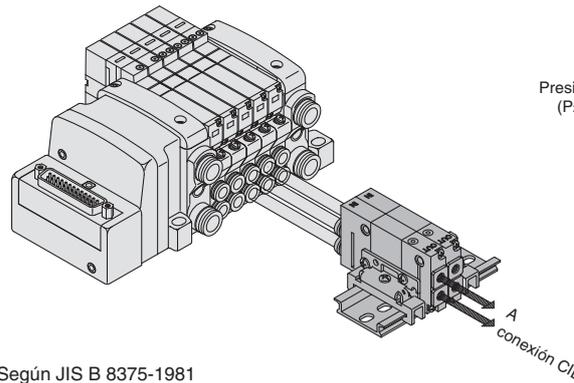
Se utiliza en el conexionado de salida para mantener el cilindro en posición intermedia durante un largo periodo de tiempo. La combinación de un antirretorno doble con una válvula antirretorno de tipo de pilotaje incorporada y una electroválvula de tres posiciones centro a escape permitirá al cilindro realizar una parada intermedia, o bien mantener su posición durante un largo periodo de tiempo.

La combinación con una electroválvula monoestable/biestable de 2 posiciones permitirá que se utilice dicho antirretorno para prevenir caídas en el final de la carrera del cilindro ante posibles cortes de presión.

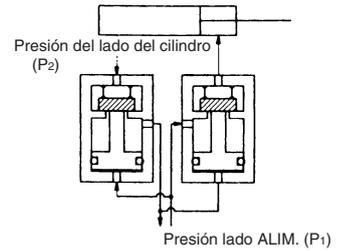
Características técnicas

Presión máx. de trabajo	0.8 MPa
Presión mín. de trabajo	0.15 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 50°C
Curvas de caudal: C	0.60 dm ³ /(s·bar)
Frecuencia máx. de trabajo	180 c.p.m

Nota) Según JIS B 8375-1981
(Presión de alimentación: 0.5 MPa)



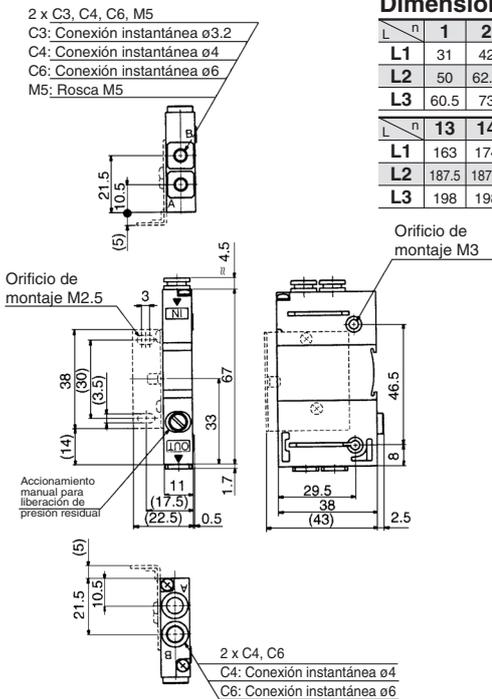
<Diagrama del circuito>



VVQ1000-FPG-02 1 juego
* VQ1000-FPG-C6M5-D 2 uds.

Dimensions

Single unit



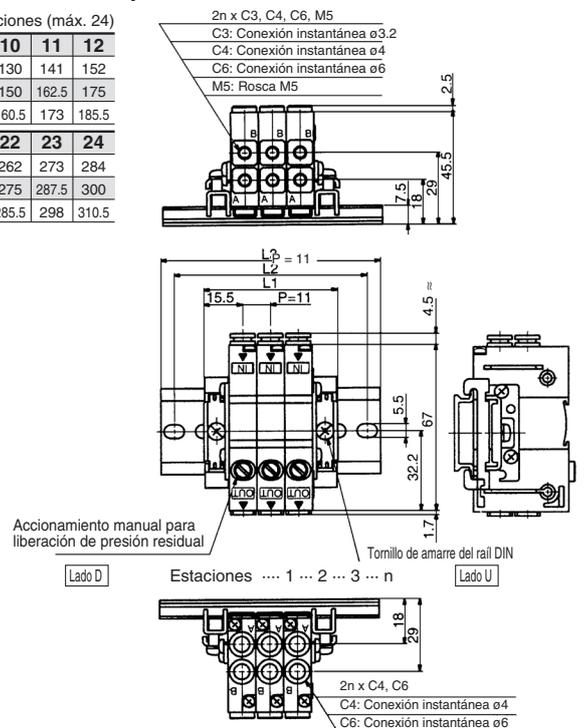
Dimensiones

Formula L1 = 11n + 20 n: Estaciones (máx. 24)

L	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1		31	42	53	64	75	86	97	108	119	130	141	152
L2		50	62.5	75	87.5	100	112.5	125	137.5	150	162.5	175	
L3		60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	

L	n	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1		163	174	185	196	207	218	229	240	251	262	273	284
L2		187.5	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	300	
L3		198	198	210.5	223	235.5	248	260.5	260.5	273	285.5	298	310.5

Bloque



Forma de pedido

Bloque con antirretorno doble

VQ1000-FPG-**C4** **M5** - **F**

Conexión lado ENTRADA

M5	Rosca M5
C3	Conexión instantánea ø3.2
C4	Conexión instantánea ø4
C6	Conexión instantánea ø6
N3	Conexión instantánea ø5/32"
N7	Conexión instantánea ø1/4"

Conexión lado SALIDA

M5	Rosca M5
C3	Conexión instantánea ø3.2
C4	Conexión instantánea ø4
C6	Conexión instantánea ø6
N3	Conexión instantánea ø5/32"
N7	Conexión instantánea ø1/4"

•Opción

-	None
F	With bracket
D	DIN rail mounting (For manifold)
N	Name plate

Note) When two or more symbols are specified, indicate them alphabetically. Example) -DN

Bloque (Montaje en raíl DIN)

VVQ1000-FPG-**06**

Cuando realice el pedido de un bloque con antirretorno doble, pida el montaje en raíl DIN [-D].

<Ejemplo de pedido>

VVQ1000-FPG-06...Bloque de 6 estaciones

*VQ1000-FPG-C4M5-D, 3 juegos } Bloque con antirretorno doble
*VQ1000-FPG-C6M5-D, 3 juegos }

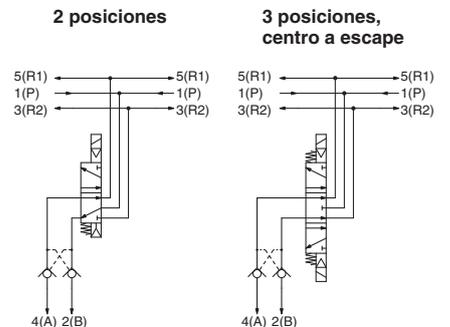
Conjunto de fijación

Ref.	Par de apriete
VQ1000-FPG-FB	0.22 a 0.25 N·m

•Estaciones

01	1 estación
⋮	⋮
16	16 estaciones

<Ejemplo>



⚠ Precaución

- La fuga de aire de la conexión entre la válvula y el cilindro o de los racores evitará que el cilindro quede detenido durante largos periodos de tiempo. Compruebe la existencia de fugas utilizando un detergente doméstico neutro, como por ejemplo un detergente para lavavajillas. De igual forma, verifique la existencia de fugas en la junta de estanqueidad del tubo del cilindro, en la empaquetadura del émbolo y en la empaquetadura del vástago.
- Dado que las conexiones instantáneas admiten una pequeña fuga de aire, se recomienda un conexionado roscado (con rosca M5) cuando el cilindro se detenga en una parada intermedia durante un periodo prolongado.
- No se puede combinar el antirretorno doble con una electroválvula de centro a presión o de centros cerrados de 3 posiciones.
- Se añade un conjunto completo de racores M5, no incorporado en el bloque con antirretorno doble. Después de roscar los racores M5, monte el conjunto en el bloque con antirretorno doble. (par de apriete: 0.8 a 1.2 N·m)
- Si se reduce demasiado el escape del bloque con antirretorno doble, el cilindro no podrá funcionar adecuadamente ni podrá detenerse en un punto intermedio de su recorrido.
- Fije la carga del cilindro de manera que la presión del cilindro sea el doble que la presión de alimentación.

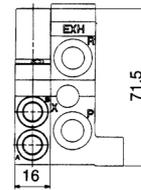
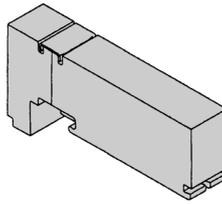
Serie VQC2000

VQC2000: Componentes opcionales del bloque

Placa ciega VVQ2000-10A-1



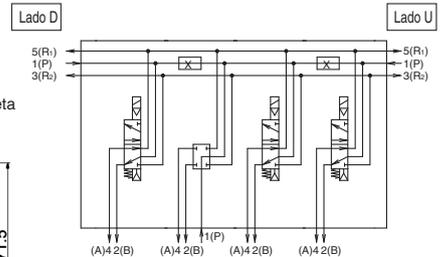
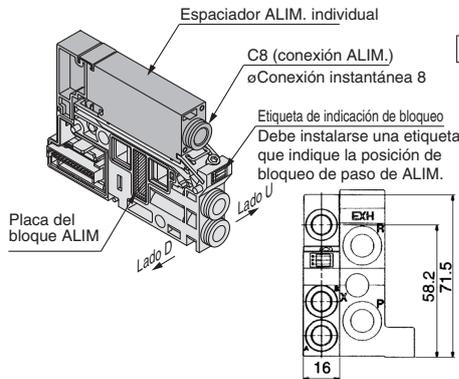
Se monta sobre el bloque para preparar la desinstalación de una válvula, en las tareas de mantenimiento, o para prevenir el montaje de una válvula de repuesto, etc.



Espaciador ALIM. individual VVQ2000-P-1-C8 N9

Sirve para proporcionar una vía adicional de alimentación de presión del bloque, o una parte del bloque, en combinación con placas de separación de presiones VVQ2000-16A.

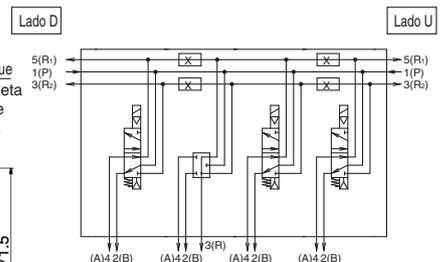
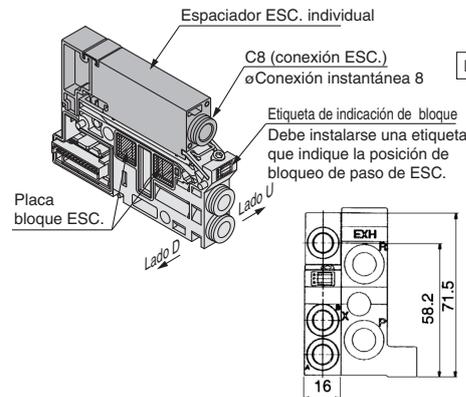
- * No incluye la base.
- * Debemos montar una base sin derivación eléctrica ref. VVQC2000-1B-0-CP.
- * Comprobar que en el bloque no quedan estaciones sin alimentación de presión.



Espaciador ESC. individual VVQ2000-R-1-C8 N9

Sirve para proporcionar una vía adicional de escape al bloque, o una parte del bloque, en combinación con las placas de separación de escapes VVQ2000-19A.

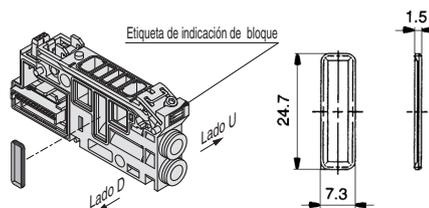
- * No incluye la base.
- * Debemos montar una base sin derivación eléctrica ref. VVQC2000-1B-0-CP.
- * Comprobar que en el bloque no quedan estaciones sin escape.
- * No instale ninguna válvula antirretorno para prevención de contrapresión en la estación del bloque en la que vaya a montar el espaciador. Cuando se desee instalar la válvula antirretorno para prevención de contrapresión en otra estación del bloque, asegúrese de especificar la posición de la estación en la hoja de pedido del bloque en lugar de realizar el pedido especificando el símbolo de opción «B».



Placa de separación de presiones VVQ2000-16A

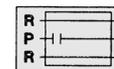
Cuando se suministran diferentes presiones a un bloque, se usa una placa de bloque ALIM. para bloquear las estaciones a diferentes presiones.

- * Especifique la posición de montaje en la hoja de pedido del bloque.

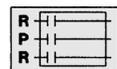


<Etiqueta de indicación de bloqueo>

Se incluyen etiquetas de indicación para confirmar la posición de bloqueo. (una por cada posición de bloqueo de paso de ALIM. y paso de ALIM./ESC.)



Paso de ALIM. bloqueado



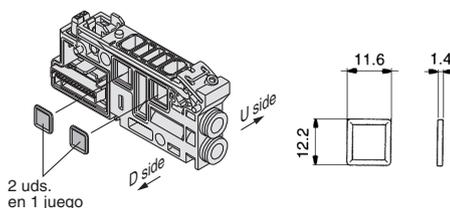
Paso de ALIM./ESC. bloqueado

- * Cuando se pide una placa de bloque incorporada en un bloque, se incluirá una etiqueta de indicación de bloqueo fijada al bloque.

Placa de separación de escapes VVQ2000-19A

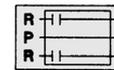
La placa del bloque ESC. se usa entre estaciones en las que se desea dividir el escape, cuando el escape de la válvula afecta a otras configuraciones de estaciones. También se usa en combinación con un espaciador ALIM. individual para el escape individual.

- *Especifique la posición de montaje en la hoja de pedido del bloque.



<Etiqueta de indicación de bloqueo>

Se incluyen etiquetas de indicación para confirmar la posición de bloqueo. (una por cada posición de bloqueo de paso de ESC. y paso de ALIM./ESC.)



Paso de ESC. bloqueado



Paso de ALIM./ESC. bloqueado

- * Cuando se pide una placa de bloque incorporada en un bloque, se incluirá una etiqueta de indicación de bloqueo fijada al bloque.

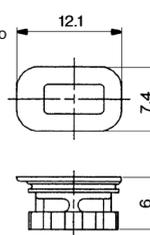
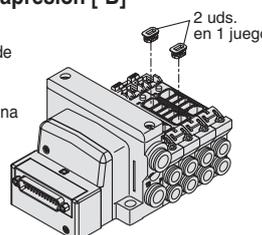
Conjunto válvula antirretorno para prevención de contrapresión [-B] VVQ2000-18A

Previene fallos en el funcionamiento causados por otra entrada de escape de la válvula. Introdúzcalo en la conexión R (ESC.) del lado del bloque de una válvula afectada.

Es efectivo cuando se utiliza un cilindro de funcionamiento monoestable o una electroválvula de centro a escape.

- * Cuando se pida esta opción incorporada en un bloque, añada el sufijo «-B» al final de la referencia del bloque.

Nota) Cuando se desea instalar una válvula antirretorno para prevenir la contrapresión, y se va a instalar únicamente en determinadas estaciones, indique claramente la referencia y especifique la posición de montaje usando una hoja de pedido del bloque.



<Precauciones>

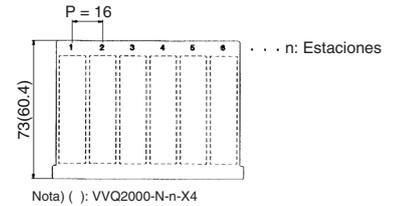
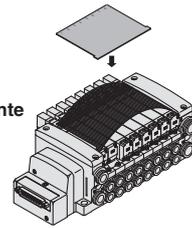
1. La válvula antirretorno para prevención de contrapresión instalada en bloque es una pieza de montaje con un mecanismo antirretorno. No obstante, y dado que se permite una ligera fuga de aire para la contrapresión debido a su estructura, no se pueden evitar los efectos adversos de la contrapresión debidos a un aumento de la resistencia al escape si la conexión de escape del bloque y otras conexiones de escape se unen para el conexinado o si el diámetro del conexinado se reduce. Como resultado, esto puede producir fallos de funcionamiento en el actuador y en el equipo neumático. Por lo tanto, evite restringir el escape de aire.
2. Cuando se monta una válvula antirretorno para prevención de contrapresión, el área efectiva de la válvula disminuirá en aproximadamente un 20%.

Placa de identificación [-N]

VVQ2000-N-Estación (1 a máx. estaciones) (-X4)

-X4: Para montaje de la válvula manual con enclavamiento deslizante

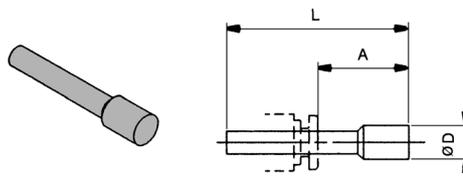
Placa de resina transparente para colocar una etiqueta que indica la función de la electroválvula, etc. Insértela en la ranura del lateral de la placa final y dóblela tal como se muestra en el dibujo
 * Si monta la válvula manual con enclavamiento deslizante, será automáticamente el modelo "VVQ2000-N-n-X4".
 * Cuando se pida esta opción incorporada en un bloque, añada el sufijo "-N" al final de la referencia del bloque.



Tapón (para conexiones instantáneas)

KQ2P-□

Se inserta en una conexión del cilindro no utilizado y en las conexiones ALIM./ESC. La orden de compra está disponible en juegos de 10 unidades.



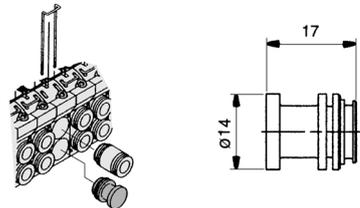
Dimensiones

Tamaño racor aplicable ød	Modelo	A	L	D
4	KQ2P-04	16	32	6
6	KQ2P-06	18	35	8
8	KQ2P-08	20.5	39	10
10	KQ2P-10	22	43	12
5/32"	KQ2P-03	16	32	6
1/4"	KQ2P-07	18	35	8.5
5/16"	KQ2P-09	20.5	39	10
3/8"	KQ2P-11	22	43	11.5

Tapón

VVQ1000-58A

El tapón se utiliza para bloquear la conexión del cilindro.
 * Para pedir esta opción incorporada en un bloque, indique "CM" para el tamaño de conexión en la referencia del bloque, así como la estación de montaje y las posiciones de montaje de las conexiones del cilindro, A y B, en la hoja de pedido del bloque.



Fijación de montaje en raíl DIN [-D]

VVQ2000-57A

{Para bloque F/L/M/P/S (EX500)}

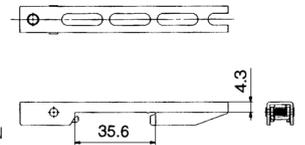
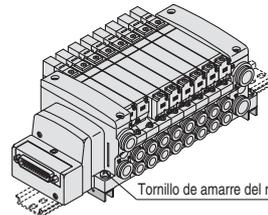
Se utiliza para el montaje de un bloque en un raíl DIN.
 * Cuando se pida esta opción incorporada en un bloque, añada el sufijo "-D" al final de la referencia del bloque.

VVQ2000-57A-S

{Para bloque S (EX250)}

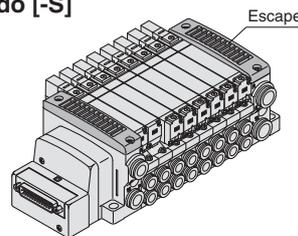
VVQ2000-57A-T (Para bloque T)

Se utiliza 1 juego de fijación de montaje en raíl DIN para 1 bloque (2 fijaciones de montaje en raíl DIN).



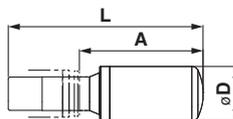
Salida ESC. directa con silenciador incorporado [-S]

Los bloques con esta opción tienen los escapes aliviando directamente a la atmósfera por la zona superior de cada extremo del bloque. El alivio se realiza a través de silenciosos con una capacidad de reducción de ruido de 30 dB. Los bloques con esta opción reducen su grado de protección a IP40.



Silenciador (para conexión ESC.)

Este silenciador debe insertarse en la conexión de ESC. (conexiones instantáneas). Los bloques equipados directamente con este tipo de silenciosos tienen un grado de protección IP40.



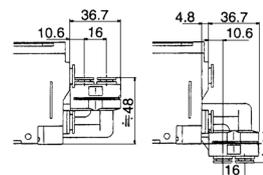
Dimensiones

Serie	Tamaño racor aplicable ød	Modelo	A	L	D	Área efectiva (mm²) (Factor Cv)	Reducción de ruido (dB)
VQC2000	10	AN20-C10	36.5	57.5	16.5	30	30

Racores en codo

VVQ2000-F-L(C4/C6/C8/N3/N7/N9)

Se usa para conexiónado que se extiende hacia arriba o hacia debajo del bloque. Cuando sólo se instale en algunas estaciones del bloque, especifique la referencia de la pieza de montaje en codo y la posición de montaje en la hoja de pedido del bloque.

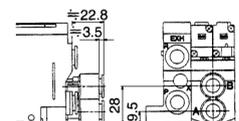


Racor de unión de 2 estaciones

VVQ2000-52A-C10

Se trata de un accesorio que permite multiplicar el caudal al combinar las salidas de 2 estaciones de válvula. Se usa para la activación de un cilindro de gran diámetro. Se trata de una conexión instantánea

* El tamaño de conexión de la referencia del bloque es "MM". Indique claramente la referencia del conjunto de racor de doble caudal y especifique la posición de montaje en la hoja de pedido del bloque.



Serie VQC2000

Conjunto de antirretornos pilotados VQC000

VQ2000-FPG-□□-□

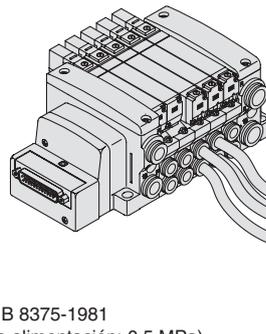
Se monta en el conexionado de salida para mantener el cilindro en posición intermedia durante un largo periodo de tiempo. La combinación de una electroválvula de 3 posiciones centro a escape permitirá al cilindro realizar una parada intermedia, o bien mantener su posición durante un largo periodo de tiempo. La combinación con una electroválvula monoestable/bi-estable de 2 posiciones evitará caídas en el final de la carrera del cilindro ante posible corte de presión.

Características técnicas

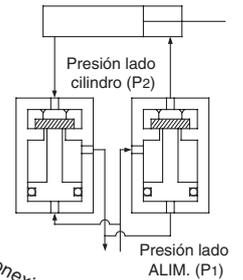
Presión máx. de trabajo	0.8 MPa
Presión mín. de trabajo	0.15 MPa
Temperatura ambiente y de fluido	-5 a 50°C
Curvas de caudal: C	3.0 dm ³ /(s·bar)
Frecuencia máx. de trabajo	180 c.p.m



Nota) Según JIS B 8375-1981
(Presión de alimentación: 0.5 MPa)

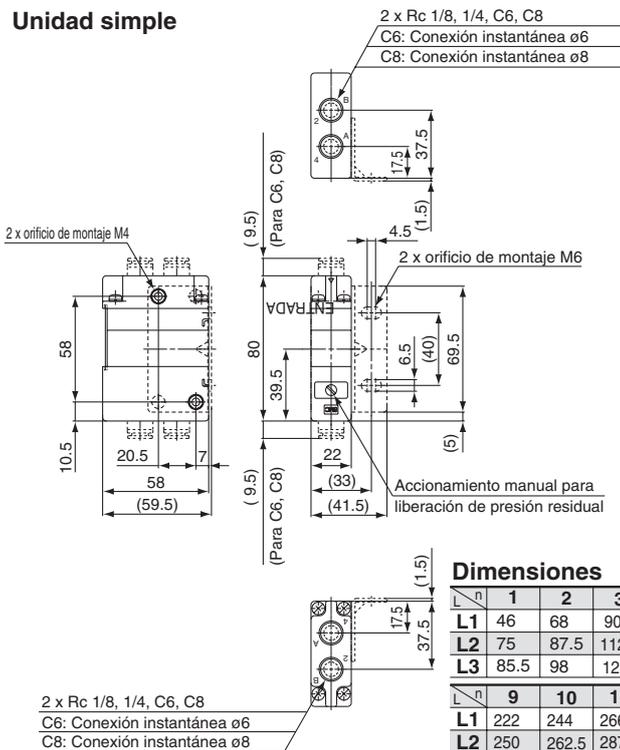


<Diagrama del circuito>

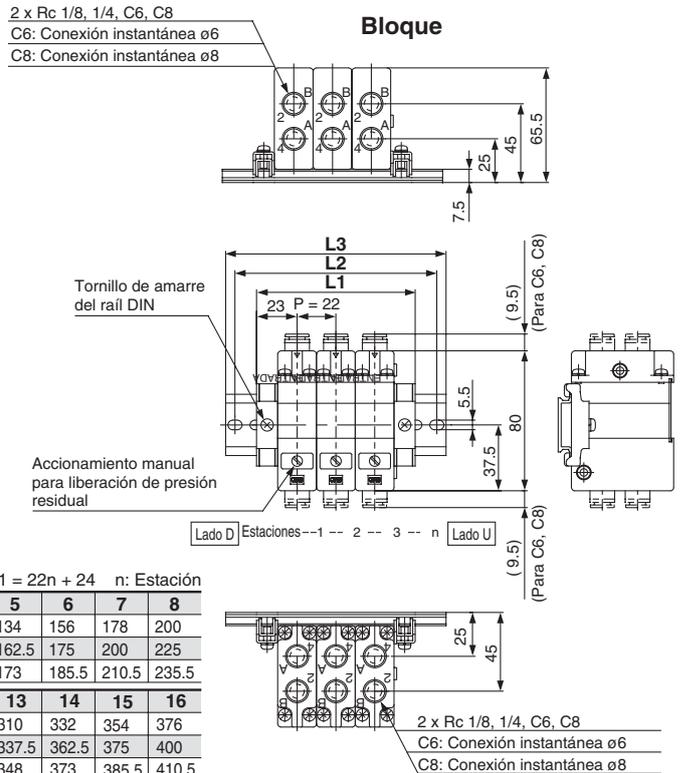


Dimensiones

Unidad simple



Bloque



Dimensiones

Fórmula $L1 = 22n + 24$ n: Estación

n	1	2	3	4	5	6	7	8
L1	46	68	90	112	134	156	178	200
L2	75	87.5	112.5	137.5	162.5	175	200	225
L3	85.5	98	123	148	173	185.5	210.5	235.5

n	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	222	244	266	288	310	332	354	376
L2	250	262.5	287.5	312.5	337.5	362.5	375	400
L3	260.5	273	298	323	348	373	385.5	410.5

Forma de pedido

Bloque con antirretorno doble

VQ2000-FPG-01 01 - F

Conexión lado ENTRADA

01	Rc 1/8
02	Rc 1/4
C6	Conexión instantánea ø6
C8	Conexión instantánea ø8
N7	Conexión instantánea ø1/4"
N9	Conexión instantánea ø5/16"

Conexión lado SALIDA

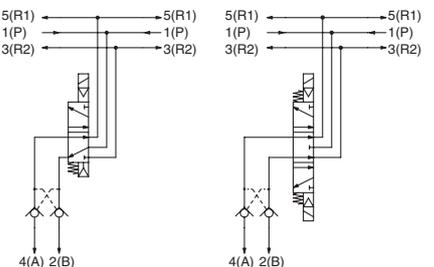
01	Rc 1/8
02	Rc 1/4
C6	Conexión instantánea ø6
C8	Conexión instantánea ø8
N7	Conexión instantánea ø1/4"
N9	Conexión instantánea ø5/16"

• Opción

-	Ninguno
D	Montaje en raíl DIN (Para bloque)
F	Con fijación
N	Placa de identificación

Nota) Si se especifican dos o más símbolos, indíquelos en orden alfabético. Ejemplo) -DN

<Ejemplo>



Bloque (Montaje en raíl DIN)

VVQ2000-FPG-06

• Estaciones

01	1 estación
⋮	⋮
16	16 estaciones

Cuando realice el pedido de un bloque con antirretorno doble, pida el montaje en raíl DIN [-D].

<Ejemplo>

VVQ2000-FPG-06--Bloque de 6 estaciones

*VQ2000-FPG-C6C6-D, 3 juegos
*VQ2000-FPG-C8C8-D, 3 juegos

Conjunto de fijación

Ref.	Par de apriete
VQ2000-FPG-FB	0.8 a 1.0 N·m

⚠ Precaución

- La fuga de aire de la conexión entre la válvula y el cilindro o de los racores evitará que el cilindro quede detenido durante largos periodos de tiempo. Compruebe la existencia de fugas utilizando un detergente doméstico neutro, como por ejemplo un detergente para lavavajillas. De igual forma, verifique la existencia de fugas en la junta de estanqueidad del tubo del cilindro, en la empaquetadura del émbolo y en la empaquetadura del vástago.
- Dado que las conexiones instantáneas admiten una pequeña fuga de aire, se recomienda un conexionado roscado cuando el cilindro se detenga en una parada intermedia durante un periodo prolongado.
- No se puede combinar el antirretorno doble con una electroválvula de centro a presión o de centros cerrados de 3 posiciones.
- Cuando tenga que rosar los racores en el bloque con antirretorno doble, apriételos al par especificado a continuación.

Rosca conexión	Par de apriete adecuado (N·m)
Rc 1/8	7 a 9
Rc 1/4	12 a 14

- Si se reduce demasiado el escape del bloque con antirretorno doble, el cilindro no podrá funcionar adecuadamente ni podrá detenerse en un punto intermedio de su recorrido.
- Fije la carga del cilindro de manera que la presión del cilindro sea el doble que la presión de alimentación.



Serie VQC1000/2000

Precauciones específicas del producto 1

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

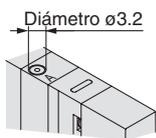
Véase la contraportada para Instrucciones de seguridad y "Precauciones en el manejo de productos SMC" (M-E03-3) para las precauciones sobre las electroválvulas de 3/4/5 vías.

Accionamiento manual

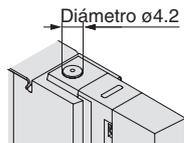
⚠ Advertencia

El actuador conectado se pone en marcha mediante una operación manual. Utilice el accionamiento manual después de comprobar que no existe peligro. El modelo con pulsador es estándar (herramienta requerida). El modelo con enclavamiento es semi-estándar (herramienta necesaria).

Pulsador sin enclavamiento (herramienta necesaria)



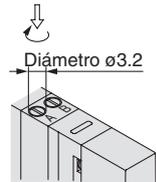
VQC1000



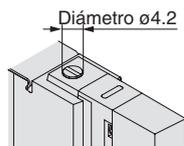
VQC2000

Presione el botón del accionamiento manual con un destornillador pequeño hasta que haga tope. Retire el destornillador y el accionamiento manual volverá a su posición.

Modelo con enclavamiento (herramienta requerida) <Semi-estándar>



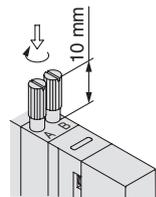
VQC1000



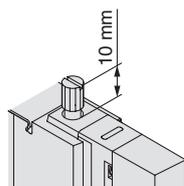
VQC2000

Presione el botón del accionamiento manual con un destornillador plano pequeño hasta que se detenga. Gírelo en sentido horario 90 para bloquearlo. Gírelo en sentido antihorario para soltarlo.

Tipo Latching (Manual) <Semi-estándar>



VQC1000



VQC2000

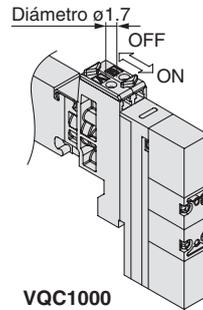
Presione el botón del accionamiento manual con un destornillador pequeño o con sus dedos hasta que haga tope. Gírelo en sentido horario 90 para bloquearlo. Gírelo en sentido antihorario para soltarlo.

⚠ Precaución

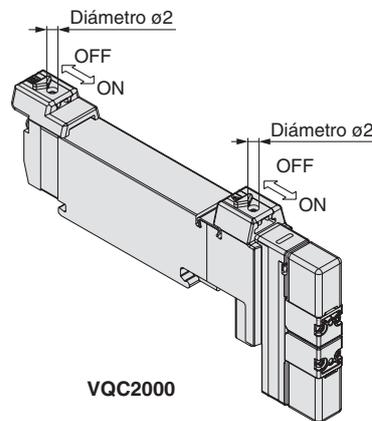
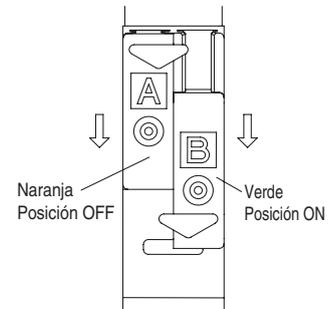
No aplique un par excesivo cuando gire el accionamiento manual de tipo bloqueo (0.1 N·m o menos).

⚠ Advertencia

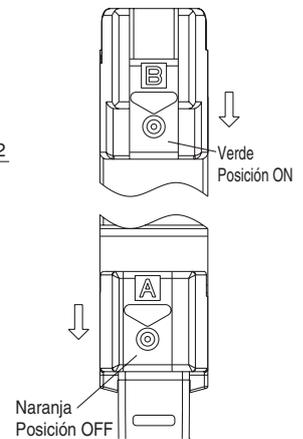
Modelo con enclavamiento deslizante (manual) <Semi-estándar>



VQC1000



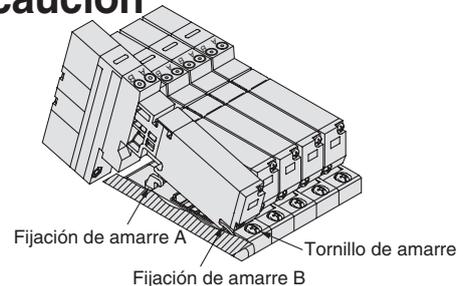
VQC2000



El accionamiento manual se bloquea deslizando por el lado de la válvula de pilotaje (lado ON) con un destornillador plano pequeño o con los dedos hasta que haga tope. Deslícelo hacia el lado del racor (lado OFF) para liberarlo. Además, también se puede utilizar como un modelo pulsador utilizando un destornillador, etc., de ø1.7 o inferior (ø2 o inferior para VQC2000).

Forma de montaje/desmontaje de las electroválvulas

⚠ Precaución



Desmontaje

1. Afloje el tornillo de amarre hasta que gire libremente. (El tornillo es cautivo.)
2. Levante el lado de la bobina del cuerpo de la válvula mientras presiona ligeramente la parte superior del tornillo y retírela de la fijación de amarre B. Si no puede pulsar fácilmente la parte superior del tornillo, presione suavemente la zona de la válvula que está cerca del accionamiento manual.

Tornillo

1. Presione el tornillo de amarre. La fijación de amarre A se abre. Inserte diagonalmente el gancho del lado de la placa final de la válvula en el amarre B.
2. Presione el cuerpo de la válvula hacia abajo. (Cuando el tornillo está liberado, quedará bloqueado por la fijación de amarre A.)
3. Apriete el tornillo de amarre. (Par de apriete adecuado: VQC1000, 0.25 a 0.35 N·m; VQC2000, 0.5 a 0.7 N·m)

⚠ Precaución

La acumulación de polvo en la superficie de sellado de la junta o en la electroválvula puede originar fugas.



Serie VQC1000/2000

Precauciones específicas del producto 2

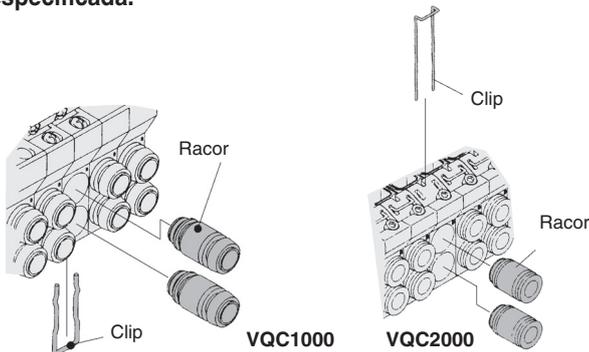
Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

Véase la contraportada para Instrucciones de seguridad y "Precauciones en el manejo de productos SMC" (M-E03-3) para las precauciones sobre las electroválvulas de 3/4/5 vías.

Sustitución de racores de la conexión del cilindro

⚠ Precaución

Los racores instantáneos de conexión del cilindro vienen en un casete para una facilitar el recambio. Los racores están bloqueados con un clip. Después de extraer la correspondiente válvula y sacar el clip con un destornillador de cabeza plana, etc., sustituya los racores. Para el montaje, inserte el racor hasta que haga tope con la pared interior y luego inserte el clip en la posición especificada.



Diám. ext. tubo aplicable	Referencia de conjunto de conexiones	
	VQC1000	VQC2000
Tubo aplicable ø3.2	VVQ1000-50A-C3	—
Tubo aplicable ø4	VVQ1000-50A-C4	VVQ1000-51A-C4
Tubo aplicable ø6	VVQ1000-50A-C6	VVQ1000-51A-C6
Tubo aplicable ø8	—	VVQ1000-51A-C8
M5	VVQ1000-50A-M5	—
Tubo aplicable ø 1/8"	VVQ1000-50A-N1	—
Tubo aplicable ø5/32"	VVQ1000-50A-N3	VVQ1000-51A-N3
Tubo aplicable ø1/4"	VVQ1000-50A-N7	VVQ1000-51A-N7
Tubo aplicable ø5/16"	—	VVQ1000-51A-N9

Nota) Consulte "Componentes opcionales del bloque" en las páginas 42 y 45 para otros tipos de racores.

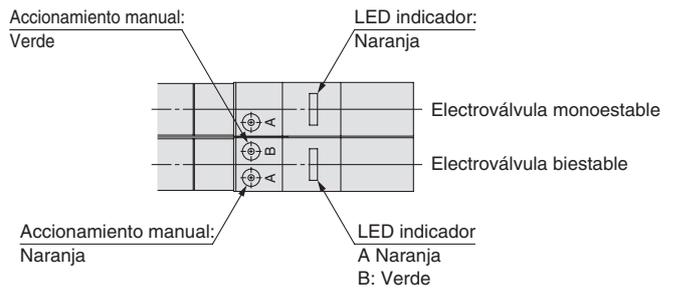
⚠ Precaución

- 1) Evite la presencia de rayaduras y polvo en las juntas tóricas. De lo contrario se podrían producir fugas de aire.
- 2) Después de enroscar los racores, monte el conjunto de racor M5 en la placa base. (Par de apriete: 0.8 a 1.2 N·m)
- 3) La orden de compra está disponible en juegos de 10 unidades.

LED/Supresor de picos de tensión

⚠ Precaución

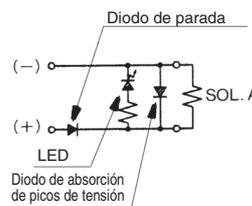
Las posiciones iluminadas se concentran en un lado tanto para el modelo de electroválvula monoestable como para el modelo biestable. En el modelo de electroválvula biestable, la activación del lado A y del lado B se indica con dos colores que corresponden con los colores de los accionamientos manuales.



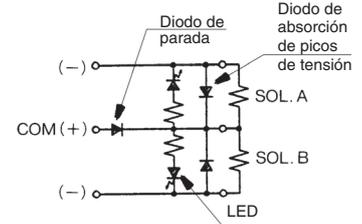
(El esquema muestra una carcasa VQC1000.)

Diagrama del circuito DC

Electroválvula monoestable



Electroválvula biestable



Nota) Activación lado A:

Se ilumina el LED A (Naranja).

Activación lado B:

Se ilumina el LED B (Verde).

Con mecanismo de prevención contra cableado incorrecto (diodo de parada)

Con un mecanismo de absorción de picos de tensión (diodo de absorción de picos de tensión)



Serie VQC1000/2000

Precauciones específicas del producto 3

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

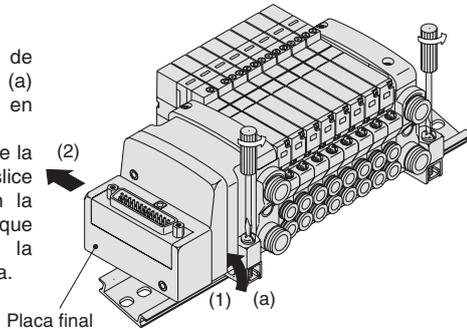
Véase la contraportada para Instrucciones de seguridad y "Precauciones en el manejo de productos SMC" (M-E03-3) para las precauciones sobre las electroválvulas de 3/4/5 vías.

Forma de montar/desmontar el raíl DIN

⚠ Precaución

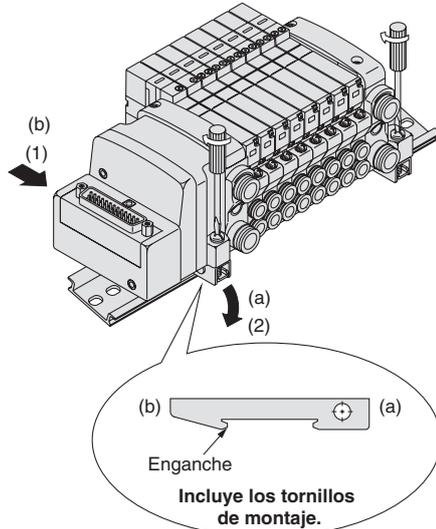
Desmontaje

1. Afloje el tornillo de amarre en el lado (a) de la placa final en ambos lados.
2. Eleve el lado (a) de la placa base y deslice la placa final en la dirección de (2) que se muestra en la figura para retirarla.



Tornillo

1. Enganche el lado (b) de la placa base en el raíl DIN.
2. Presione el lado (a) y monte la placa final en el raíl DIN. Apriete el tornillo de amarre en el lado (a) de la placa final. Par de apriete adecuado: VQC1000, 1.1 a 1.3 N·m; VQC2000, 1.4 a 1.6 N·m.



Protección IP67

⚠ Precaución

En los modelos con protección IP67, la conexión del cableado también debe incluir protecciones equivalentes o más estrictas que IP67.

Cartucho filtrante del silenciador incorporado

⚠ Precaución

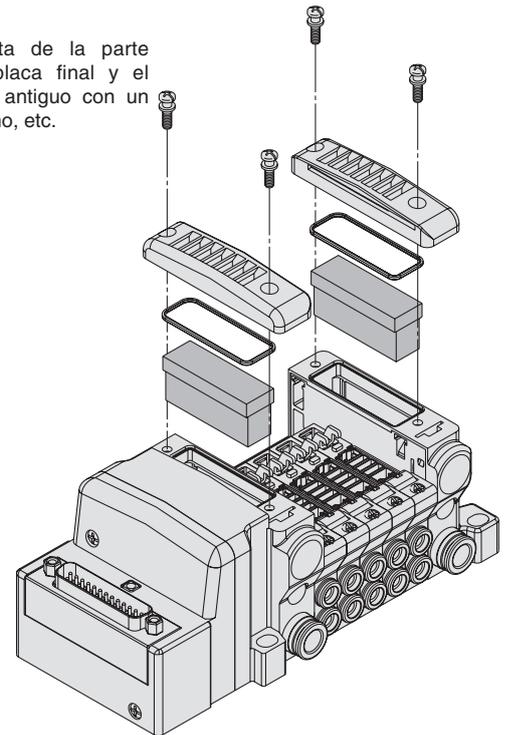
Se incorpora un cartucho filtrante en la placa final de ambos lados de la placa base. Un cartucho sucio o taponado puede reducir el caudal del cilindro o causar fallos de funcionamiento. Limpie o sustituya el cartucho sucio.

Referencia del cartucho

Tipo	Referencia del cartucho	
	VQC1000	VQC2000
Salida ESC. directa con silenciador incorporado	VVQ1000-82A-1	VVQ2000-82A-1

El pedido mínimo es de 10 uds.

Retire la cubierta de la parte superior de la placa final y el cartucho filtrante antiguo con un destornillador plano, etc.



Forma de calcular el caudal

Consulte Best Pneumatics nº ① para obtener el caudal.



Serie VQC1000/2000

Precauciones específicas del producto 4

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

Véase la contraportada para Instrucciones de seguridad y "Precauciones en el manejo de productos SMC" (M-E03-3) para las precauciones sobre las electroválvulas de 3/4/5 vías.

Precauciones EX500/EX260/EX250/EX126

Advertencia

1. Estos productos se han diseñado para su utilización en equipos generales de automatización.
Evite utilizar estos productos en maquinaria o equipos que puedan afectar la seguridad de los usuarios y en aquellos casos en los que un funcionamiento defectuoso o un fallo pueda producir daños graves.
2. Evite los ambientes expuestos a explosivos, gases inflamables o productos corrosivos. Esto puede ocasionar daños, fuego, etc.
3. Sólo personal cualificado debe realizar las diferentes tareas de transporte, instalación, conexionado, cableado, puesta en marcha, control y mantenimiento, ya que su manipulación implica el riesgo de electrocución, daño o fuego.
4. Instale un circuito externo de parada de emergencia que detenga el funcionamiento y corte la alimentación inmediatamente.
5. No modifique estos productos. Las modificaciones realizadas sobre estos productos conllevan riesgo de daños o lesiones.

Precaución

1. Lea detenidamente el manual de instrucciones, respete estrictamente las precauciones y utilice el aparato dentro de las especificaciones indicadas.
2. Evite que estos productos se caigan o reciban impactos bruscos. Esto puede causar daños, fallos o un funcionamiento defectuoso.
3. En lugares con condiciones eléctricas mínimas, tome las medidas necesarias para asegurar un flujo uniforme de la alimentación nominal. La utilización de la tensión fuera de las especificaciones puede ocasionar fallos de funcionamiento, daños a la unidad, electrocución o fuego, etc.
4. Evite tocar los terminales del conector o los circuitos internos cuando haya corriente. Existe riesgo de un funcionamiento defectuoso, daños a la unidad o electrocución si los terminales del conector o los circuitos internos se tocan cuando hay suministro de corriente.
Asegúrese de cortar la alimentación cuando añada o retire válvulas o bloques de entrada del bloque o cuando conecte o desconecte los conectores.
5. Utilice el aparato a una temperatura ambiente que cumpla las especificaciones. Incluso si la temperatura ambiente está dentro de las especificaciones, evite los lugares expuestos a cambios bruscos de temperatura.
6. Evite que fragmentos de cable u otro tipo de material extraño se introduzcan en el interior de estos productos. Esto puede causar daños, fallos o un funcionamiento defectuoso.
7. Tenga en cuenta el entorno de trabajo en relación con el tipo de protección que se vaya a utilizar.
Para conseguir un grado de protección IP65 e IP67, disponga el cableado adecuado entre todas las unidades mediante cables de cableado eléctrico, conectores de comunicación y cables con conectores M12. Asimismo, coloque tapas resistentes al agua en las conexiones que no se utilicen y realice el montaje apropiado de las unidades de entrada, los bloques de entrada, las unidades SI, las válvulas del bloque, etc. Coloque una cubierta u otra protección para aquellas aplicaciones en las que haya una exposición constante al agua.
8. Utilice el par de apriete adecuado.
Si se excede el rango del par de apriete, existe la posibilidad de dañar las roscas.
9. Proporcione la protección necesaria cuando utilice el sistema en lugares como los que se indican a continuación:
 - Lugares donde se genere ruido debido a electricidad estática, etc.
 - Lugares donde hay un campo eléctrico fuerte
 - Lugares donde exista peligro de exposición a radiación
 - Lugares próximos a líneas de alimentación

Precaución

10. Cuando estos productos se instalen en el equipo, disponga de la protección adecuada contra ruidos mediante la utilización de filtros, etc.
11. Estos productos se utilizan después de la instalación en otros equipos, por lo que el cliente debe comprobar la conformidad con la normativa EMC del producto final.
12. No retire la placa de características.
13. Realice inspecciones periódicas y asegúrese de que el equipo funciona con normalidad; en caso contrario, será imposible garantizar la seguridad debido aun funcionamiento defectuoso inesperado o erróneo.

Instrucciones de seguridad para el suministro de energía

Precaución

1. El funcionamiento del producto es posible con una alimentación individual o una alimentación separada. Sin embargo, asegúrese de disponer de dos sistemas de cableado (uno para las electroválvulas y otro para las unidades de entrada y de control).
2. Cuando se requiera la conformidad UL, use una unidad de alimentación de Clase 2 conforme a UL1310 para el suministro de corriente directa combinado.

Instrucciones de seguridad para los cables

Precaución

1. Evite el cableado incorrecto, ya que esto puede ocasionar fallos de funcionamiento, daños y fuego en la unidad.
2. Mantenga el cableado separado de las líneas de potencia y de alta tensión para así evitar ruidos y picos de tensión en las líneas de señal. En caso contrario, podría tener lugar un funcionamiento defectuoso.
3. Compruebe el aislamiento del cableado, ya que un aislamiento defectuoso puede originar daños a la unidad debido a una tensión o corriente excesivas.
4. Evite doblar o tirar de los cables de forma repetida. Evite también colocar objetos pesados sobre los cables o que queden atrapados. Esto puede ocasionar líneas discontinuas.



Serie VQC1000/2000

Precauciones específicas del producto 5

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

Véase la contraportada para Instrucciones de seguridad y "Precauciones en el manejo de productos SMC" (M-E03-3) para las precauciones sobre las electroválvulas de 3/4/5 vías.

Precauciones EX600

Diseño / selección

Montaje

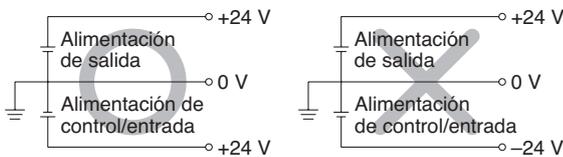
⚠ Advertencia

- Use este producto dentro del rango de especificaciones.**
El uso fuera del rango de especificaciones puede provocar un incendio, fallo de funcionamiento o daños al sistema. Compruebe las especificaciones durante el funcionamiento.
- En caso de utilizarlo con un circuito de sincronización:**
 - Instale un sistema de interlock múltiple accionado por otro sistema (función de protección mecánica).
 - Realice una inspección para comprobar el correcto funcionamiento.

Esto puede causar posibles lesiones por fallos de funcionamiento.

⚠ Precaución

- Cuando se requiera la conformidad UL, use una unidad de alimentación de Clase 2 conforme a UL1310 para el suministro de corriente directa combinado.**
- Use este producto dentro del rango de tensión especificado.**
La utilización fuera del rango de tensión especificado podría causar daños o fallos de funcionamiento a las unidades y al dispositivo de conexión.
- La alimentación de la unidad debería ser 0 V como estándar, tanto para la alimentación de las unidades de salida como para las de control/entrada.**



- No instale una unidad en lugares utilizados como punto de apoyo.**
Aplicar una carga excesiva a la unidad, como por ejemplo, pisarla accidentalmente, puede romperla.
- Deje espacio libre para las tareas de mantenimiento**
Durante el diseño, procure dejar suficiente espacio libre para el mantenimiento.
- No retire la placa de características.**
Un mantenimiento inadecuado o un uso incorrecto del manual de instrucciones puede provocar daños y un funcionamiento defectuoso. Además, podría perderse la conformidad con los estándares de seguridad.
- Tenga en cuenta la corriente de entrada cuando se activa la alimentación.**
Algunas cargas conectadas pueden aplicar una corriente de carga inicial que dispare la función de protección de sobrecorriente, provocando un funcionamiento defectuoso de la unidad.

⚠ Precaución

- Durante el manejo y montaje de las unidades:**
 - No toque las piezas metálicas puntiagudas del conector.
 - No aplique una fuerza excesiva a la unidad.
Las partes de conexión de la unidad están firmemente unidas mediante sellos.
 - A la hora de unir varias unidades, tenga cuidado para no pillarse los dedos entre las unidades.
De lo contrario, se pueden producir lesiones personales.
- Evite caídas, choques o fuertes impactos.**
De lo contrario, podrían producirse daños o fallos de funcionamiento.
- Respete el rango del par de apriete**
El producto puede dañarse si fuerza el par de apriete más de lo indicado.
El grado de protección IP67 no está garantizado si los tornillos no están apretados al par de apriete especificado.
- Cuando tenga que elevar una unidad de electroválvula de bloque de gran tamaño, asegúrese de evitar tensiones en la unión de conexión de la válvula.**
Las piezas de conexión de la unidad se pueden dañar. Dado que la unidad puede ser bastante pesada, el transporte e instalación deberán ser realizados por más de un operario para evitar tirones o lesiones.
- Cuando coloque un bloque, móntelo sobre una superficie plana.**
La torsión del bloque completo puede generar problemas como una fuga de aire o un aislamiento defectuoso.

Cableado

⚠ Precaución

- Compruebe que la toma de tierra garantiza la seguridad del sistema de cableado reducido y la función de supresión de ruido.**
Coloque la conexión de tierra lo más cerca posible de la unidad para minimizar la distancia a la misma.
- Evite doblar o retorcer repetidamente el cable y evite forzarlo o colocar sobre él un objeto pesado.**
Si el cable se dobla o somete a tensiones de forma repetida, puede romperse el circuito.
- Evite el cableado incorrecto.**
Si el cableado es incorrecto, existirá riesgo de daños o fallo de funcionamiento en el sistema de cableado reducido.
- No instale el cableado durante la puesta en funcionamiento del producto.**
Si lo hace, existirá riesgo de daños o fallo de funcionamiento en el sistema de cableado reducido o en el equipo de entrada/salida.

■ Marca registrada

DeviceNet® es una marca registrada de ODVA.

EtherNet/IP® es una marca registrada de ODVA.

EtherCAT® es una marca registrada y una tecnología patentada, concedida por Beckhoff Automation GmbH, Alemania.



Serie VQC1000/2000

Precauciones específicas del producto 6

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

Véanse la contraportada para las Normas de seguridad y las "Precauciones en el manejo de productos de SMC" (M-E03-3) para las precauciones sobre las electroválvulas de 3/4/5 vías.

Precauciones EX600

Cableado

⚠ Precaución

- 5. Evite cablear las líneas de potencia y de alta presión en paralelo.**
El ruido o los picos producidos en la línea de señal, provenientes de la línea de alimentación o de alta presión, podrían provocar fallos de funcionamiento. El cableado del sistema de cableado reducido o del dispositivo de entrada/salida y la línea de alimentación o de alta presión deben instalarse por separado.
- 6. Compruebe el aislamiento del cableado.**
Un aislamiento defectuoso (contacto con otros circuitos, aislamiento inadecuado entre terminales, etc.) podría dañar el sistema de cableado reducido o el dispositivo de entrada/salida por el exceso de tensión o de corriente.
- 7. Cuando un sistema de cableado reducido se instale en un equipo/maquinaria, disponga de la protección adecuada contra ruidos mediante la utilización de filtros, etc.**
El ruido en las líneas de señal puede provocar un funcionamiento defectuoso.
- 8. Cuando conecte los cables del dispositivo de entrada/salida o del terminal portátil, evite la entrada de agua, disolvente o aceite en el interior de la sección de los conectores.**
Esto puede causar daños, fallos del equipo o un funcionamiento defectuoso.
- 9. Evite los patrones de cableado en los que se aplique una tensión excesiva sobre el conector.**
Esto puede causar daños o un funcionamiento defectuoso en la unidad debido a un fallo de contacto.

Ambiente de trabajo

⚠ Advertencia

- 1. No utilice el producto en un entorno que contenga gas inflamable o explosivo.**
El uso del producto en este tipo de entornos podría provocar fuego o explosiones. Este sistema no está diseñado a prueba de explosiones.
- ### ⚠ Precaución
- 1. Seleccione el tipo de protección adecuado en función del entorno de trabajo.**
La protección de grado IP67 se consigue cuando se cumplen las siguientes condiciones.
 - 1) Las unidades quedan correctamente conectadas cuando se usan cables de alimentación, conectores de comunicación y un cable con conector M12.
 - 2) Montaje adecuado de todas las unidades y válvulas de bloque.
 - 3) Asegúrese de montar un tapón de sellado en todos los conectores que no se utilicen.Para la clase de protección IP40, evite utilizarlo en ambientes donde existan gases corrosivos, sustancias químicas, agua salina, agua, vapor de agua o donde estén en contacto directo con los mismos. Cuando se conecte el modelo EX600-D□□E o EX600-D□□F, la protección del bloque debe ser IP40. Además, el terminal portátil es conforme con IP20, por lo que debe evitarse la entrada de material extraño y el contacto directo con agua, disolvente o aceite.

Ambiente de trabajo

⚠ Precaución

- 2. Proporcione la protección necesaria cuando utilice el sistema en lugares como los que se indican a continuación:**
En caso contrario, pueden producirse fallos de funcionamiento o daños. El efecto de las contramedidas debe comprobarse en el equipo y máquina individual.
 - 1) Lugares donde se genere ruido debido a electricidad estática, etc.
 - 2) Lugares donde hay un campo eléctrico fuerte
 - 3) Lugares donde exista peligro de exposición a radiación
 - 4) Lugares próximos a líneas de alimentación
- 3. Evite los lugares expuestos a aceite y productos químicos.**
El funcionamiento en lugares en los que existan refrigerante, disolventes de limpieza, aceites varios o productos químicos puede provocar efectos adversos (daños, fallos de funcionamiento) en la unidad tras un corto periodo de tiempo.
- 4. No debe usarse en un lugar donde el producto esté directamente expuesto a gases o líquidos corrosivos.**
Esto podría dañar o provocar un funcionamiento defectuoso de la unidad.
- 5. No usar en lugares donde existan fuentes que generen picos de tensión.**
La instalación de la unidad en una zona próxima a un equipo (como elevadores electromagnéticos, hornos de inducción de alta frecuencia, soldadoras, motores, etc.) puede generar grandes picos de tensión que podrían deteriorar un elemento del circuito interno de la unidad o provocar daños. Tome las medidas necesarias para evitar los picos de tensión de la fuente generadora, y evite que las líneas se toquen entre sí.
- 6. Utilice un modelo de producto que cuente con un mecanismo de absorción de picos de tensión en el caso de que una carga sea accionada directamente y genere picos de tensión, bien por un relé, una electroválvula o una lámpara.**
Si una carga generadora de picos de tensión es accionada directamente, la unidad puede resultar dañada.
- 7. El producto posee la marca CE/UKCA, pero no es inmune al impacto de los rayos. Por ello, instale medidas de protección en su sistema.**
- 8. Evite que el polvo, fragmentos de cable u otro tipo de material extraño se introduzcan en el interior del producto.**
Esto podría causar daños o un funcionamiento defectuoso.
- 9. Monte la unidad en lugares que no experimenten vibraciones ni choques.**
Esto podría causar daños o un funcionamiento defectuoso.
- 10. Evite su uso en lugares sometidos a cambios cíclicos de temperatura.**
Cuando se producen cambios de temperatura muy bruscos, la unidad interna puede verse seriamente dañada.
- 11. Evite la exposición directa a la luz solar.**
Evite la exposición directa a la luz solar, ya que podrían causar daños o un funcionamiento defectuoso.
- 12. Utilice este producto a la temperatura ambiente de funcionamiento indicada.**
En caso contrario, podría resultar dañada.
- 13. No lo utilice en lugares expuestos a radiaciones de calor.**
De lo contrario, podrían producirse fallos de funcionamiento.



Serie VQC1000/2000

Precauciones específicas del producto 7

Lea detenidamente las instrucciones antes de su uso.

Véanse la contraportada para las Normas de seguridad y las "Precauciones en el manejo de productos de SMC" (M-E03-3) para las precauciones sobre las electroválvulas de 3/4/5 vías.

Precauciones EX600

Ajuste / funcionamiento

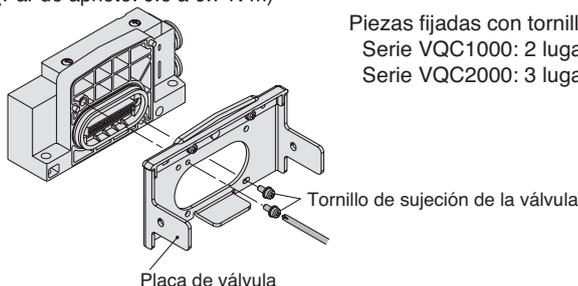
⚠ Advertencia

1. **No utilice el producto ni realice ajustes con las manos húmedas.**
Existe un riesgo de descarga eléctrica.
<Terminal portátil EX600>
2. **No aplique presión sobre la pantalla LCD.**
Podría romperse y provocarle lesiones.
3. **La función de entrada/salida forzada se usa para cambiar el estado de la señal de forma forzada. Cuando utilice esta función, asegúrese de comprobar la seguridad en los alrededores y en la instalación.**
Un uso indebido podría causar lesiones o daños al equipo.
4. **El ajuste incorrecto de los parámetros puede causar fallos de funcionamiento. Asegúrese de comprobar los ajustes antes del uso.**
Esto podría causar lesiones o daños al equipo.

⚠ Precaución

1. **Use un destornillador de relojero con cabeza plana para ajustar cada uno de los conmutadores de la unidad SI. Durante el ajuste del conmutador, no toque otras piezas no relacionadas.**
Esto podría dañar las piezas o causar un funcionamiento defectuoso de las mismas debido a un cortocircuito.
2. **Proporcione el ajuste adecuado para las condiciones de trabajo.**
De lo contrario, es posible causar fallos de funcionamiento. Consulte el manual de instrucciones para obtener el ajuste de los conmutadores.
3. **Para obtener detalles acerca de la programación y el ajuste de dirección, consulte el manual del fabricante del PLC.**
La programación relacionada con el protocolo ha sido diseñada por el fabricante del PLC utilizado.
<Terminal portátil EX600>
4. **No presione los botones de ajuste con ningún objeto puntiagudo.**
Esto podría causar daños o un funcionamiento defectuoso.
5. **No aplique una carga excesiva y someta a impacto a los botones de ajuste.**
Esto puede causar daños, fallos del equipo o un funcionamiento defectuoso.

Cuando el pedido no incluye la unidad SI, la placa de válvula para conectar el bloque a la unidad SI no está montada. Use los tornillos de fijación de la válvula adjuntos y monte la placa de la válvula.
(Par de apriete: 0.6 a 0.7 N·m)



Mantenimiento

⚠ Advertencia

1. **No desmonte, modifique (incluyendo la sustitución de una placa de circuito) ni repare este producto.**
Tales acciones podrían causar lesiones o averías.
2. **Durante una inspección,**
 - Corte el suministro eléctrico.
 - Detenga el suministro de aire, evacúe la presión residual del conexionado y compruebe la descarga de aire antes de proceder al mantenimiento.

En caso contrario, puede producirse un fallo de funcionamiento inesperado de los componentes del sistema, provocándole lesiones.

⚠ Precaución

1. **Durante el manejo y sustitución de la unidad:**
 - No toque las piezas metálicas puntiagudas del conector.
 - No aplique una fuerza excesiva a la unidad.
Las partes de conexión de la unidad están firmemente unidas mediante sellos.
 - A la hora de unir varias unidades, tenga cuidado para no pillarse los dedos entre las unidades.
De lo contrario, se pueden producir lesiones personales.
2. **Realice inspecciones periódicas.**
Los fallos de funcionamiento de la maquinaria o el equipo pueden provocar un fallo de funcionamiento inesperado de los dispositivos que componen el sistema.
3. **Tras el mantenimiento, asegúrese de realizar la adecuada inspección de funcionalidad.**
En caso de anomalías como un funcionamiento defectuoso, detenga la operación. Procure prevenir los picos de tensión y evite que los cables entren en contacto unos con otros.
4. **No utilice benceno ni diluyente para limpiar las unidades.**
Podría dañar la superficie o borrar la pantalla. Retire la suciedad o manchas con un paño suave. Si la suciedad es persistente, use un paño mojado en una disolución diluida de detergente neutro bien escurrido y, finalmente, pase un paño seco.

■ Marca registrada

DeviceNet® es una marca registrada de ODVA.

EtherNet/IP® es una marca registrada de ODVA.

EtherCAT® es una marca registrada y una tecnología patentada, concedida por Beckhoff Automation GmbH, Alemania.

Normas de seguridad

El objeto de estas normas de seguridad es evitar situaciones de riesgo y/o daño del equipo. Estas normas indican el nivel de riesgo potencial mediante las etiquetas "**Precaución**", "**Advertencia**" o "**Peligro**". Todas son importantes para la seguridad y deben de seguirse junto con las normas internacionales (ISO/IEC) ¹⁾ y otros reglamentos de seguridad.

-  **Precaución:** **Precaución** indica un peligro con un bajo nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.
-  **Advertencia:** **Advertencia** indica un peligro con un nivel medio de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.
-  **Peligro:** **Peligro** indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.

- 1) ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos – Normativa general para los sistemas.
- ISO 4413: Energía en fluidos hidráulicos – Normativa general para los sistemas.
- IEC 60204-1: Seguridad de las máquinas – Equipo eléctrico de las máquinas. (Parte 1: Requisitos generales)
- ISO 10218-1: Manipulación de robots industriales - Seguridad. etc.

Advertencia

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

Puesto que el producto aquí especificado puede utilizarse en diferentes condiciones de funcionamiento, su compatibilidad con un equipo determinado debe decidirla la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones basándose en los resultados de las pruebas y análisis necesarios. El rendimiento esperado del equipo y su garantía de seguridad son responsabilidad de la persona que ha determinado la compatibilidad del producto. Esta persona debe revisar de manera continua la adaptabilidad del equipo a todos los elementos especificados en el anterior catálogo con el objeto de considerar cualquier posibilidad de fallo del equipo.

2. La maquinaria y los equipos deben ser manejados sólo por personal cualificado.

El producto aquí descrito puede ser peligroso si no se maneja de manera adecuada. El montaje, funcionamiento y mantenimiento de máquinas o equipos, incluyendo nuestros productos, deben ser realizados por personal cualificado y experimentado.

3. No realice trabajos de mantenimiento en máquinas y equipos, ni intente cambiar componentes sin tomar las medidas de seguridad correspondientes.

1. La inspección y el mantenimiento del equipo no se deben efectuar hasta confirmar que se hayan tomado todas las medidas necesarias para evitar la caída y los movimientos inesperados de los objetos desplazados.
2. Antes de proceder con el desmontaje del producto, asegúrese de que se hayan tomado todas las medidas de seguridad descritas en el punto anterior. Corte la corriente de cualquier fuente de suministro. Lea detenidamente y comprenda las precauciones específicas de todos los productos correspondientes.
3. Antes de reiniciar el equipo, tome las medidas de seguridad necesarias para evitar un funcionamiento defectuoso o inesperado.

4. Contacte con SMC antes de utilizar el producto y preste especial atención a las medidas de seguridad si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:

1. Las condiciones y entornos de funcionamiento están fuera de las especificaciones indicadas, o el producto se usa al aire libre o en un lugar expuesto a la luz directa del sol.
2. El producto se instala en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aeronáutica, espacio, navegación, automoción, sector militar, tratamientos médicos, combustión y aparatos recreativos, así como en equipos en contacto con alimentación y bebidas, circuitos de parada de emergencia, circuitos de embrague y freno en aplicaciones de prensa, equipos de seguridad u otras aplicaciones inadecuadas para las características estándar descritas en el catálogo de productos.
3. El producto se usa en aplicaciones que puedan tener efectos negativos en personas, propiedades o animales, requiere, por ello un análisis especial de seguridad.
4. Si el producto se utiliza un circuito interlock, disponga de un circuito de tipo interlock doble con protección mecánica para prevenir averías. Asimismo, compruebe de forma periódica que los dispositivos funcionan correctamente.

Garantía limitada y exención de responsabilidades. Requisitos de conformidad

El producto utilizado está sujeto a una "Garantía limitada y exención de responsabilidades" y a "Requisitos de conformidad". Debe leerlos y aceptarlos antes de utilizar el producto.

Garantía limitada y exención de responsabilidades

1. El periodo de garantía del producto es de 1 año a partir de la puesta en servicio o de 1,5 años a partir de la fecha de entrega, aquello que suceda antes. ²⁾ Asimismo, el producto puede tener una vida útil, una distancia de funcionamiento o piezas de repuesto especificadas. Consulte con su distribuidor de ventas más cercano.
 2. Para cualquier fallo o daño que se produzca dentro del periodo de garantía, y si demuestra claramente que sea responsabilidad del producto, se suministrará un producto de sustitución o las piezas de repuesto necesarias. Esta garantía limitada se aplica únicamente a nuestro producto independiente, y no a ningún otro daño provocado por el fallo del producto.
 3. Antes de usar los productos SMC, lea y comprenda las condiciones de garantía y exención de responsabilidad descritas en el catálogo correspondiente a los productos específicos.
- 2) Las ventosas están excluidas de esta garantía de 1 año. Una ventosa es una pieza consumible, de modo que está garantizada durante un año a partir de la entrega. Asimismo, incluso dentro del periodo de garantía, el desgaste de un producto debido al uso de la ventosa o el fallo debido al deterioro del material elástico no está cubierto por la garantía limitada.

Requisitos de conformidad

1. Queda estrictamente prohibido el uso de productos SMC con equipos de producción destinados a la fabricación de armas de destrucción masiva o de cualquier otro tipo de armas.
2. La exportación de productos SMC de un país a otro está regulada por la legislación y reglamentación sobre seguridad relevante de los países involucrados en dicha transacción. Antes de enviar un producto SMC a otro país, asegúrese de que se conocen y cumplen todas las reglas locales sobre exportación.

Precaución

Los productos SMC no están diseñados para usarse como instrumentos de metrología legal.

Los productos de medición que SMC fabrica y comercializa no han sido certificados mediante pruebas de homologación de metrología (medición) conformes a las leyes de cada país. Por tanto, los productos SMC no se pueden usar para actividades o certificaciones de metrología (medición) establecidas por las leyes de cada país.

Precaución

1. Este producto está previsto para su uso industrial.

El producto aquí descrito se suministra básicamente para su uso industrial. Si piensa en utilizar el producto en otros ámbitos, consulte previamente con SMC. Si tiene alguna duda, contacte con su distribuidor de ventas más cercano.

Normas de seguridad

Lea detenidamente las "Precauciones en el manejo de productos SMC" (M-E03-3) antes del uso.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcffi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk

South Africa +27 10 900 1233 www.smcza.co.za zasales@smcza.co.za